StabNet 2.0

Handbuch

8.0103.8007DE / v1 / 2023-02-21

Metrohm

Metrohm AG
CH-9100 Herisau
Schweiz
+41 71 353 85 85
info@metrohm.com
www.metrohm.com

StabNet 2.0

Handbuch

8.0103.8007DE / v1 / 2023-02-21

Technical Communication
Metrohm AG
CH-9100 Herisau

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Dokumentation wurde mit grösster Sorgfalt erstellt. Dennoch sind Fehler nicht vollständig auszuschliessen. Bitte richten Sie diesbezügliche Hinweise an die obenstehende Adresse.

Haftungsausschluss

Von der Gewährleistung ausdrücklich ausgeschlossen sind Mängel, die auf Umstände zurückgehen, die nicht von Metrohm zu verantworten sind, wie unsachgemässe Lagerung, unsachgemässer Gebrauch etc. Eigenmächtige Veränderungen am Produkt (z. B. Umbauten oder Anbauten) schliessen jegliche Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden und deren Folgen aus. Anleitungen und Hinweise in der Produktdokumentation der Metrohm sind strikt zu befolgen. Andernfalls ist die Haftung von Metrohm ausgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 1

1.1 Willkommen bei StabNet ... 1

1.2 Bedienung ... 2

1.3 Geräteeinbindung ... 2

1.4 Methodeneditor ... 3

1.5 Datenbank ... 3

1.6 Kommunikation ... 4

1.7 Konformität ... 5

1.8 Versionen ... 6

1.9 Online-Hilfe ... 6

2 Allgemeine Programmfunktionen 8

2.1 Programmteile ... 8
2.1.1 Programmteile ... 8
2.1.2 Arbeitsplatz - Oberfläche ... 9
2.1.3 Datenbank - Oberfläche ... 9
2.1.4 Methode - Oberfläche ... 10
2.1.5 Konfiguration - Oberfläche ... 10

2.2 Anmeldung/Passwortschutz ... 11
2.2.1 Allgemeines zu Anmeldung/Passwortschutz ... 11
2.2.2 Anmelden ... 12
2.2.3 Manuell abmelden ... 13
2.2.4 Automatisch abmelden ... 13
2.2.5 Passwort ändern ... 13

2.3 Elektronische Unterschriften ... 14
2.3.1 Regeln für elektronische Unterschriften ... 14
2.3.2 Ablauf für elektronische Unterschriften ... 15
2.3.3 Unterschrift Stufe 1 ... 16
2.3.4 Unterschrift Stufe 2 ... 17
2.3.5 Unterschriften Stufe 2 löschen ... 19

2.4 Formeleditor ... 20
2.4.1 Eingabefeld ... 20
2.4.2 Rechenalgorithmen ... 21
2.4.3 Variablen ... 23
2.4.4 Operatoren/Funktionen ... 26

2.5 Editieren ... 60
2.5.1 Datum wählen ... 60
2.5.2 Texteditor ... 60
2.5.3 Hyperlink ... 61

2.5.4 Farbe auswählen ... 62

2.6 E-Mail ... 63
2.6.1 E-Mail senden ... 63
2.6.2 E-Mail-Vorlagen verwalten ... 63
2.6.3 E-Mail-Vorlage bearbeiten ... 64

3 Arbeitsplatz 66

3.1 Arbeitsplatz - Allgemeines ... 66
3.1.1 Arbeitsplatz - Definition ... 66
3.1.2 Arbeitsplatz - Oberfläche ... 66
3.1.3 Arbeitsplatz - Menüleiste ... 67
3.1.4 Arbeitsplatz - Symbolleiste ... 68
3.1.5 Arbeitsplatz - Funktionen ... 68

3.2 Arbeitsplatzverwaltung ... 69
3.2.1 Neuen Arbeitsplatz öffnen ... 69
3.2.2 Arbeitsplatz auswählen ... 69
3.2.3 Arbeitsplatz schliessen ... 70

3.3 Messpositionsanzeige ... 70
3.3.1 Messpositionsanzeige - Allgemeines ... 70
3.3.2 Symbolleiste ... 71
3.3.3 Aktionen am Bestimmungsende ... 71
3.3.4 Methode auswählen ... 72
3.3.5 Heizung einschalten/ausschalten ... 72
3.3.6 Gasfluss einschalten/ausschalten ... 73
3.3.7 Probendaten ... 75
3.3.8 Sensor auswählen ... 76
3.3.9 Bestimmung durchführen ... 76
3.3.10 Live-Kurve ... 77
3.3.11 Probendaten live ändern ... 79
3.3.12 Änderungskommentar Probendaten ... 80
3.3.13 Stoppkriterien ändern ... 80
3.3.14 Applikationsnotiz anzeigen ... 81

3.4 Temperaturkorrektur bestimmen ... 82
3.4.1 Temperaturkorrektur bestimmen - Allgemeines ... 82
3.4.2 Schritt 1 - Externen Temperatursensor auswählen ... 82
3.4.3 Schritt 2 - Temperatursensor anschliessen ... 83
3.4.4 Schritt 3 - Messung starten ... 83
3.4.5 Schritt 4 - Messung ... 84
3.4.6 Schritt 5 - Temperaturkorrektur speichern ... 85

3.5 Zellkonstante bestimmen ... 86
3.5.1 Zellkonstante bestimmen - Allgemeines ... 86
3.5.2 Schritt 1 - Bestimmung vorbereiten ... 86
3.5.3 Schritt 2 - Bestimmung ausführen ... 87
3.5.4 Schritt 3 - Zellkonstanten speichern ... 88
3.5.5 Tabelle - Werte des Leitfähigkeitsstandards ... 88

3.6 Timer ... 89
3.6.1 Timer-Aufgaben ... 89

3.6.2 Einmalige Aufgabe bearbeiten 90
3.6.3 Wiederkehrende Aufgabe bearbeiten 91

3.7 Textvorlagen 92
3.7.1 Liste der Textvorlagen 92
3.7.2 Textvorlage bearbeiten 93

4 Datenbank 94

4.1 Datenbank - Allgemeines 94
4.1.1 Datenbank - Definition 94
4.1.2 Datenbank - Oberfläche 94
4.1.3 Datenbank - Menüleiste 95
4.1.4 Datenbank - Symbolleiste 99
4.1.5 Datenbank - Unterfenster 101
4.1.6 Datenbank - Funktionen 101
4.1.7 Ansichten 102

4.2 Datenbankanzeige 105
4.2.1 Datenbank öffnen 105
4.2.2 Datenbank auswählen 107
4.2.3 Einzelne Datenbank anzeigen 108
4.2.4 Datenbanken nebeneinander anzeigen 108
4.2.5 Datenbanken untereinander anzeigen 108
4.2.6 Datenbank schliessen 108

4.3 Datenbanken verwalten 108
4.3.1 Datenbanken verwalten 108
4.3.2 Datenbank neu erstellen 110
4.3.3 Datenbank umbenennen 111
4.3.4 Datenbank löschen 111
4.3.5 Datenbankeigenschaften 112
4.3.6 Datenbank manuell sichern 116
4.3.7 Datenbank wiederherstellen 117

4.4 Vorlagen 118
4.4.1 Reportvorlagen 118
4.4.2 Vorlagen für Kontrollkarte 153
4.4.3 Exportvorlagen 158

4.5 Unterfenster Bestimmungsübersicht 165
4.5.1 Bestimmungsübersicht - Allgemeines 165
4.5.2 Bestimmungsübersicht - Funktionen 171

4.6 Unterfenster Informationen 232
4.6.1 Informationen - Übersicht 232
4.6.2 Informationen - Bestimmung 233
4.6.3 Informationen - Methode 236
4.6.4 Informationen - Probe 237
4.6.5 Informationen - Konfiguration 238
4.6.6 Informationen - Meldungen 240
4.6.7 Informationen - Bestimmungskommentar 240

4.7 Unterfenster Resultate ... 241
4.7.1 Resultate - Allgemeines ... 241
4.7.2 Resultate - Resultate ... 241
4.7.3 Resultate - Statistik ... 242
4.7.4 Resultate - Überwachung ... 243

4.8 Unterfenster Kurven ... 244
4.8.1 Kurvenfenster - Allgemeines ... 244
4.8.2 Kurvenfenster - Darstellung ... 245
4.8.3 Kurvenfenster - Ansicht ... 245
4.8.4 Beschriftung der Achsen ... 246
4.8.5 Zoomen ... 246
4.8.6 Kurve verschieben ... 248
4.8.7 Kurvenfenster - Eigenschaften ... 249
4.8.8 Kurvenfenster - Darstellung der Kurven ... 249

5 Methode 251

5.1 Methode - Allgemeines ... 251
5.1.1 Methode - Definition ... 251
5.1.2 Methode - Oberfläche ... 251
5.1.3 Methode - Menüleiste ... 252
5.1.4 Methode - Symbolleiste ... 253
5.1.5 Methode - Funktionen ... 253

5.2 Methodeneditor ... 254
5.2.1 Methode neu erstellen ... 254
5.2.2 Methode öffnen ... 254
5.2.3 Methode auswählen ... 256
5.2.4 Methode bearbeiten ... 257
5.2.5 Methode testen ... 257
5.2.6 Methode speichern ... 258
5.2.7 Änderungskommentar für Methode ... 260
5.2.8 Methodenreports drucken (PDF) ... 260
5.2.9 Methode schliessen ... 261

5.3 Methoden verwalten ... 261
5.3.1 Methoden verwalten ... 261
5.3.2 Methode umbenennen ... 264
5.3.3 Methode kopieren ... 264
5.3.4 Methode verschieben ... 264
5.3.5 Methode löschen ... 265
5.3.6 Methode senden an ... 265
5.3.7 Methode exportieren ... 266
5.3.8 Methode importieren ... 266
5.3.9 Importierte Methode umbenennen ... 266
5.3.10 Methoden unterschreiben ... 267
5.3.11 Methoden-History anzeigen ... 272

5.4 Methodengruppen ... 273
5.4.1 Methodengruppen verwalten ... 273
5.4.2 Methodengruppen bearbeiten ... 274

5.5 Unterfenster Messparameter ... 275
5.5.1 Messparameter ... 275
5.5.2 Zubehör hinzufügen ... 279
5.5.3 Tabelle Temperaturkorrektur-Werte ... 280

5.6 Unterfenster Auswertung ... 281
5.6.1 Auswertung - Allgemeines ... 281
5.6.2 Auswertung - Parameter ... 281
5.6.3 Auswertung - Resultate ... 284
5.6.4 Auswertung - Dokumentation ... 291

5.7 Unterfenster Eigenschaften ... 294
5.7.1 Eigenschaften - Allgemeines ... 294
5.7.2 Eigenschaften - Probendaten ... 294
5.7.3 Eigenschaften - Grafik ... 298
5.7.4 Eigenschaften - Kommentare ... 304

6 Konfiguration 305

6.1 Konfiguration - Allgemeines ... 305
6.1.1 Konfiguration - Definition ... 305
6.1.2 Konfiguration - Oberfläche ... 305
6.1.3 Konfiguration - Menüleiste ... 306
6.1.4 Konfiguration - Symbolleiste ... 308
6.1.5 Konfiguration - Unterfenster ... 308
6.1.6 Konfiguration - Funktionen ... 309
6.1.7 Ansichten ... 310

6.2 Administration ... 313
6.2.1 Anwenderverwaltung ... 313
6.2.2 Sicherheitseinstellungen ... 323
6.2.3 Programmadministration ... 333

6.3 Konfigurationsdaten ... 336
6.3.1 Exportieren/Importieren ... 336
6.3.2 Sichern/Wiederherstellen ... 338
6.3.3 Vorlagen ... 341
6.3.4 Optionen ... 343

6.4 Audit Trail ... 346
6.4.1 Audit Trail - Allgemeines ... 346
6.4.2 Audit-Trail - Tabelle ... 349
6.4.3 Audit Trail - Funktionen ... 352

6.5 Unterfenster Geräte ... 361
6.5.1 Geräte - Allgemeines ... 361
6.5.2 Gerätetabelle ... 361
6.5.3 Geräteeigenschaften ... 364

6.6 Unterfenster Sensoren ... 365
6.6.1 Sensoren - Allgemeines ... 365
6.6.2 Sensortabelle ... 365
6.6.3 Sensoreigenschaften ... 368

6.7 Unterfenster Temperaturkoeffizienten ... 375
6.7.1 Temperaturkoeffizienten - Allgemeines ... 375
6.7.2 Tabelle der Temperaturkoeffizienten ... 375
6.7.3 Temperaturkoeffizienten - Eigenschaften ... 378

6.8 Unterfenster Zubehör ... 383
6.8.1 Konfiguration - Zubehör ... 383
6.8.2 Zubehörtabelle ... 384
6.8.3 Zubehöreigenschaften ... 386

7 Geräte 389

7.1 892 Professional Rancimat ... 389
7.1.1 Geräteeigenschaften ... 389
7.1.2 Geräteanzeige ... 395

7.2 893 Professional Biodiesel Rancimat ... 397
7.2.1 Geräteeigenschaften ... 397
7.2.2 Geräteanzeige ... 403

7.3 895 Professional PVC Thermomat ... 405
7.3.1 Geräteeigenschaften ... 405
7.3.2 Geräteanzeige ... 409

8 Wie gehe ich vor? 411

8.1 Audit Trail ... 411
8.1.1 Audit Trail öffnen ... 411
8.1.2 Audit Trail filtern ... 411
8.1.3 Audit Trail exportieren ... 413
8.1.4 Audit Trail archivieren ... 414
8.1.5 Audit Trail löschen ... 415

8.2 Backup ... 416
8.2.1 Datenbank sichern ... 416
8.2.2 Datenbank wiederherstellen ... 418
8.2.3 Konfigurationsdaten sichern ... 419
8.2.4 Konfigurationsdaten wiederherstellen ... 420
8.2.5 Methoden sichern ... 421

8.3 Bestimmungen ... 423
8.3.1 Bestimmung starten ... 423
8.3.2 Bestimmungen suchen ... 423
8.3.3 Bestimmungen filtern ... 424
8.3.4 Bestimmungen eines Batchs anzeigen ... 426
8.3.5 Bestimmung unterschreiben ... 427
8.3.6 Bestimmungen exportieren ... 429
8.3.7 Bestimmungen importieren ... 430
8.3.8 Bestimmungen löschen ... 431
8.3.9 Bestimmungsversion aktuell machen ... 432
8.3.10 Bestimmungen nachbearbeiten ... 433
8.3.11 Bestimmungsreport drucken ... 436
8.3.12 Bestimmungsübersicht drucken ... 437

8.4 Datenbanken ... 438
8.4.1 Datenbank öffnen ... 438
8.4.2 Datenbank schliessen ... 438
8.4.3 Datenbank erstellen ... 439
8.4.4 Datenbank sichern ... 440
8.4.5 Datenbank wiederherstellen ... 442
8.4.6 Datenbank löschen ... 442

8.5 Konfigurationsdaten ... 443
8.5.1 Konfigurationsdaten exportieren ... 443
8.5.2 Konfigurationsdaten importieren ... 444
8.5.3 Konfigurationsdaten sichern ... 444
8.5.4 Konfigurationsdaten wiederherstellen ... 446

8.6 Methoden ... 446
8.6.1 Methode öffnen ... 446
8.6.2 Methode schliessen ... 447
8.6.3 Methode erstellen ... 447
8.6.4 Methode speichern ... 448
8.6.5 Methode löschen ... 449
8.6.6 Methode exportieren ... 449
8.6.7 Methode importieren ... 450
8.6.8 Methode unterschreiben ... 451
8.6.9 Methodenversion aktuell machen ... 453
8.6.10 Methodenreport drucken ... 453
8.6.11 Methoden sichern ... 454

8.7 Methodengruppen ... 456
8.7.1 Methodengruppe erstellen ... 456
8.7.2 Methodengruppe löschen ... 457

8.8 Reports ... 458
8.8.1 Reportvorlage erstellen ... 458
8.8.2 Reportvorlage bearbeiten ... 459
8.8.3 Bestimmungsreport drucken ... 461
8.8.4 Bestimmungsübersicht drucken ... 462

8.9 Keine Hilfe vorhanden ... 463

Glossar 464

Index 468

1 Einführung

1.1 Willkommen bei StabNet

Einführung

StabNet

StabNet ist eine Steuer- und Datenbanksoftware für Stabilitätsmessgeräte.

Übersicht über die wichtigsten Programm-Merkmale

- *Leicht zu bedienende und konfigurierbare Programmoberfläche*
- *Einfache Einbindung von Geräten*
- *Komfortabler Methodeneditor*
- *Datenbank-basiertes Programm*
- *Vielfältige Import- und Exportmöglichkeiten*
- *FDA-Kompatibilität nach 21 CFR Part 11*
- *Umfangreiche Online-Hilfe*
- *Programmversionen*

1.2 Bedienung

Einführung

Die moderne **Benutzeroberfläche** macht es dem Benutzer einfach, sich in **StabNet** rasch zurechtzufinden. Alle Befehle und Steuerelemente sind dort angebracht, wo man sie erwartet. Die Leiste am linken Bildschirmrand ermöglicht den Zugang zu den vier Grundelementen von **StabNet**:

Arbeitsplatz *Datenbank* *Methode* *Konfiguration*

Je nach Zugriffsberechtigung sind diese Schaltflächen sichtbar oder verborgen. Im oberen Bereich des Bildschirms befindet sich die Menüleiste. Auch hier kann, je nach Zugriffsberechtigung, jeder einzelne Befehl verborgen werden.

Im Zentrum des Bildschirms stehen die **Informationsfenster** mit den Einstellungen, Probeneingabemasken, Live-Kurven oder Resultaten. Diese Ansicht ist mit Hilfe des Layout-Managers für jeden Benutzer individuell einstellbar. Das bedeutet, dass der Benutzer nur die Fenster oder Schaltflächen sieht, die er für seine Arbeit benötigt. Damit verkürzt sich die Einarbeitungszeit für Routinebenutzer auf ein Minimum; ebenso gehören durch Bildschirmüberladung bedingte Fehlbedienungen der Vergangenheit an.

Eine Vielzahl von erprobten Methoden ermöglichen es jedem Benutzer, schnell und einfach neue Methoden zu erstellen und sofort einzusetzen.

1.3 Geräteeinbindung

Einführung

Mit **StabNet** können die folgenden Geräte betrieben werden:

- *892 Professional Rancimat*
- *893 Professional Biodiesel Rancimat*
- *895 Professional PVC Thermomat*

1.4 Methodeneditor

Einführung

Eine Methode umfasst Messparameter, Auswerteparameter und Eigenschaften der Probendaten, Grafik und Kommentare. Mit Hilfe der drei Vorlagen können Methoden einfach und schnell erstellt werden. Für die meisten Routine- und Automationsaufgaben sind bereits praxiserprobte Methoden vorhanden. Mit ein paar Klicks sind sie angepasst und einsatzbereit.

Funktionsübersicht

- Methodeneditor *(siehe Kapitel 5.2, Seite 254)*
- Methodenverwaltung *(siehe Kapitel 5.3.1, Seite 261)*
- Separate Verwaltung der Zugriffsrechte für jede Methodengruppe *(siehe Kapitel 5.4.2.3, Seite 275)*
- Vorlagen für Methodenentwicklung und Berechnungen *(siehe Kapitel 5.2.1, Seite 254)*
- Plausibilitätstest für Methoden *(siehe Kapitel 5.2.5, Seite 257)*

1.5 Datenbank

Einführung

StabNet basiert auf einer **objektorientierten Datenbank**, die sich in der Praxis bewährt hat. In der **Konfigurationsdatenbank** werden alle Programmeinstellungen, die Benutzerverwaltung, Methoden und Vorlagen gespeichert, in den vom Benutzer definierten **Bestimmungsdatenbanken** die Bestimmungsdaten. Diese Datenbanken können lokal auf dem Messrechner installiert sein und stellen ein einfaches Messsystem dar. **StabNet** ist jedoch skalierbar und wächst mit den betrieblichen Anforderungen.

Die neue Datenbank bietet alle wichtigen Werkzeuge für die Verwaltung, das Suchen und Gruppieren von Ergebnissen. Schnellfilter lassen den Benutzer in Sekunden Tausende von Bestimmungen durchsuchen und das Gesuchte übersichtlich darstellen. Chart-Plots geben eine schnelle Übersicht über die zeitliche Abfolge der Ergebnisse.

Alle Möglichkeiten der **Nachbearbeitung** stehen dem Benutzer zur Verfügung.

Funktionsübersicht

- Objektorientierte Datenbank *(siehe Kapitel 6.2.3.1, Seite 333)*.
- Layout-Manager für Datenbank-Ansicht *(siehe Kapitel 4.1.7, Seite 102)*.
- Schnellfilter *(siehe Kapitel 4.5.2.5.3, Seite 176)*.

- Effiziente Suchfunktionen *(siehe Kapitel 4.5.2.4, Seite 172)*.
- Kontrolle über Zugriffsrechte für jede Datenbank *(siehe Kapitel 4.3.5.3, Seite 113)*.
- Automatische Datenbank-Sicherung *(siehe Kapitel 4.3.5.4, Seite 113)*.
- Schnelle Resultatübersicht oder speziell definierte Kontrollkarten *(siehe Kapitel 4.5.2.15, Seite 192)*.
- Kurvenüberlagerung *(siehe Kapitel 4.5.2.16, Seite 201)*.
- Bestimmungen nachbearbeiten *(siehe Kapitel 4.5.2.17, Seite 207)*.

1.6 Kommunikation

Einführung

StabNet ist kommunikativ. In **StabNet** erzeugte Daten können im XML- und CSV-Format exportiert werden. So ist eine einfache Anbindung an alle marktgängigen LIMS-Systeme möglich. Auch wird der Export an Langzeitarchivierungssysteme unterstützt.

Analysenreports können mit dem **Report-Generator** einfach und flexibel erstellt werden. Der Report-Generator ermöglicht das freie Definieren von Reportvorlagen. Somit ist es jederzeit möglich, eine oder mehrere Bestimmungen mit einem wählbaren Layout im PDF-Format oder als Papierausdruck darzustellen.

Als Besonderheit kann **StabNet** Mitteilungen, Fehlermeldungen oder Resultate aus dem Methodenablauf heraus per **E-Mail** an den Benutzer senden.

Funktionsübersicht

- Verschiedene Exportformate, z. B. XML, CSV, TXT *(siehe Kapitel 4.4.3.2.1, Seite 159)*.
- Reportvorlagen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.1.1, Seite 121)*.
- E-Mail-Funktionen für Statusmeldungen, Fehlermeldungen oder Resultate *(siehe Kapitel 2.6, Seite 63)*.

1.7 Konformität

Einführung

Im Hinblick auf die Erfüllung von **GMP-, GLP- und FDA-Anforderungen** setzt **StabNet** neue Standards. Schon bei der Entwicklung und Programmierung der Software wurden die neuesten Qualitätsstandards und Validierungsprozeduren angewendet. **StabNet** ist konsequent auf die Erfüllung der FDA-Vorschrift 21 CFR Part 11 und ihrer kundenspezifischen Interpretationen ausgerichtet. Ein Konformitätszertifikat bestätigt dies. Eine zentrale Benutzeradministration bestimmt die Zugriffsberechtigungen auf Programmfunktionen und Bestimmungen, wobei beliebig viele Benutzer mit frei definierbaren Zugriffsprofilen möglich sind. Der Systemadministrator hat Zugriff auf die Benutzerverwaltung. Der Zugriff auf die Software ist passwortgeschützt und es stehen das **StabNet**- oder Windows-Login zur Auswahl.

Die Verwendung von **digitalen Unterschriften** gestattet es, Methoden und Resultate zu signieren. Zwei Unterschriften mit unterschiedlichen Eigenschaften sind verfügbar. Mit der ersten Unterschrift (Level 1, Review) bestätigt der Benutzer, dass er die Methode korrekt programmiert oder die Analyse korrekt durchgeführt hat. Mit der zweiten Unterschrift (Level 2, Release) wird die Methode oder das Resultat freigegeben und vor weiteren Veränderungen geschützt. Somit ist es möglich, betriebseigene Workflows in **StabNet** abzubilden.

Sämtliche Daten sind **versionskontrolliert** verwaltet und gegen unberechtigten Zugriff, Veränderung oder Löschen in der Datenbank gesichert. Die Datenbank selber regelt den Zugriff auf die Daten im Netzwerkbetrieb und bietet Archivier- und Wiederherstellfunktionen.

Im **Audit Trail** werden sämtliche Aktionen der Benutzer sowie wichtige Systemvorgänge protokolliert.

Konformitätsrelevante Eigenschaften von StabNet

- Voll auf Konformität ausgerichtete Entwicklung und Validierung.
- Zentrale Benutzerverwaltung *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.
- Detaillierte Zugriffsrechte *(siehe Kapitel 6.2.1.2.2, Seite 316)*.
- Passwortschutz unter StabNet oder Windows *(siehe Kapitel 6.2.2.2, Seite 324)*.
- Digitale Unterschrift auf zwei Ebenen *(siehe Kapitel 2.3, Seite 14)*.
- Je eine Unterschrift für Methoden und Resultate.
- Dokumentation aller Methoden- und Resultatänderungen *(siehe Kapitel 4.5.2.13, Seite 190)*.
- Rückverfolgbarkeit dank detailliertem Audit Trail *(siehe Kapitel 6.4.1.1, Seite 346)*.

1.8 Versionen

Einführung

StabNet ist in **einer Verkaufsversion** erhältlich.

	StabNet 2.0 Full
Produkt	6.6068.202
Maximale Anzahl Geräte pro PC	4
Konformitätsfunktionen	•
Benutzerverwaltung	•
Sicherheitseinstellungen	•
Rückverfolgbarkeit ("Audit Trail")	•
Client-Server-Support	
Anzahl Lizenzen	1
Zusätzliche Lizenzen als Option	
XML-Datenexport nach LIMS	•
Upgrade möglich	

1.9 Online-Hilfe

Einführung

Hilfe aufrufen

StabNet verfügt über eine sehr umfangreiche und detaillierte Online-Hilfe, die auf zwei verschiedene Arten aufgerufen werden kann:

- **Allgemeiner Aufruf** Mit dem Menüpunkt **Hilfe ► StabNet Hilfe** oder dem Symbol ? wird die Online-Hilfe mit dem Thema *Willkommen bei StabNet* geöffnet. Von dort kann via **Inhalt**, **Index**, **Suchen** oder persönlichen **Favoriten** zum gewünschten Thema gesprungen werden.
- **Kontextsensitiver Aufruf** Mit der Funktionstaste **[F1]** auf der Tastatur wird direkt zum Thema gesprungen, welches Informationen zu dem in **StabNet** aktivierten Element (Dialogfenster, Registerkarte) anzeigt.

Darstellungskonventionen

In der vorliegenden Dokumentation werden folgende Symbole und Formatierungen verwendet:

6.5.2Geräteta-belle	Link zu anderem Hilfethema, in dem Informationen zum markierten Begriff angezeigt werden.
Methode	**Dialogtext** Bezeichnung für Namen von Parametern, Menü-punkten, Registerkarten und Dialogfenstern in der Software.
100	Bezeichnung für Parameterwerte in Eingabefeldern.
Datei ► Neu.. .	Menü oder Menüpunkt; Pfad, um zu einer bestimm-ten Stelle im Programm zu kommen.
[Weiter]	**Schaltfläche**
Σ	**Formeleditor** In Felder mit diesem Symbol können Formeln einge-geben werden, der Formeleditor wird durch Klicken auf dieses Symbol geöffnet *(siehe Kapitel 2.4, Seite 20)*.
1	**Anweisungsschritt** Führen Sie diese Schritte nacheinander aus.
!	**Achtung** Dieses Zeichen weist auf eine mögliche Beschädi-gung von Geräten oder Geräteteilen hin.
i	**Hinweis** Dieses Zeichen markiert zusätzliche Informationen und Ratschläge.

2 Allgemeine Programmfunktionen

2.1 Programmteile

2.1.1 Programmteile

Allgemeine Programmfunktionen

StabNet besitzt vier verschiedene Programmteile, die durch Klicken auf das entsprechende Symbol in der vertikalen Leiste am linken Rand geöffnet werden können. Das Symbol für den geöffneten Programmteil wird farbig dargestellt, die Symbole für die anderen Programmteile schwarz-weiss. Die Menüs, die Symbolleisten und der Inhalt des Hauptfensters sind vom jeweils geöffneten Programmteil abhängig.

Programmteil Arbeitsplatz

- Öffnen/Schliessen von Arbeitsplätzen
- Start von Einzel-und Mehrfachbestimmungen
- Bestimmung von Temperaturkorrektur und Zellkonstante

Programmteil Datenbank

- Öffnen/Schliessen von Datenbanken
- Verwalten von Datenbanken
- Nachbearbeiten
- Erstellen von Reportvorlagen

Programmteil Methode

- Öffnen/Schliessen von bestehenden Methoden
- Erstellen von neuen Methoden
- Verwalten von Methoden

Programmteil Konfiguration

- Konfiguration von Geräten, Sensoren, Temperaturkoeffizienten und Zubehör
- Sicherheitseinstellungen
- Anwenderverwaltung
- Programmadministration
- Audit Trail

HINWEIS

Der Zugang zu einzelnen Programmteilen kann in der Anwenderverwaltung ausgeschaltet werden. In diesem Fall werden die entsprechenden Symbole ausgeblendet.

2.1.2 Arbeitsplatz - Oberfläche

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Arbeitsplatz-Symbol

Durch Klicken auf das Arbeitsplatz-Symbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Arbeitsplatz** geöffnet, gleichzeitig wird das Arbeitsplatz-Symbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Arbeitsplätze angezeigt wird *(siehe Kapitel 3.2.2, Seite 69)*.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Arbeitsplatz** umfasst die folgenden Elemente:

- Hauptfenster
- Arbeitsplatzspezifische Menüleiste
- Arbeitsplatzspezifische Symbolleiste
- Statusleiste

Statusleiste

Für jeden geöffneten Arbeitsplatz erscheint unten rechts in der Statusleiste ein Punkt in der Farbe des Arbeitsplatzes. Laufende Bestimmungen werden durch einen rotierenden Flügel symbolisiert.

2.1.3 Datenbank - Oberfläche

Programmteil: **Datenbank**

Datenbanksymbol

Durch Klicken auf das Datenbanksymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Datenbank** geöffnet, gleichzeitig wird das Datenbanksymbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Datenbanken angezeigt wird *(siehe Kapitel 4.2.2, Seite 107)*.

Elemente

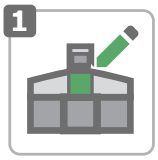
Die Oberfläche des Programmteils **Datenbank** umfasst die folgenden Elemente:

- Datenbankspezifische Menüleiste.
- Datenbankspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem bis zu 4 Unterfenster angezeigt werden können.

2.1.4 Methode - Oberfläche

Programmteil: **Methode**

Methoden-Symbol



Durch Klicken auf das Methodensymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Methode** geöffnet, gleichzeitig wird das Methodensymbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Methoden angezeigt wird *(siehe Kapitel 5.2.3, Seite 256)*.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Methode** umfasst die folgenden Elemente:

- Methodenspezifische Menüleiste.
- Methodenspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem eine Methoden geöffnet und angezeigt werden kann.

2.1.5 Konfiguration - Oberfläche

Programmteil: **Konfiguration**

Konfigurationssymbol

Durch Klicken auf das Konfigurationssymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Konfiguration** geöffnet, gleichzeitig wird das Konfigurationssymbol farbig dargestellt.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Konfiguration** umfasst die folgenden Elemente:

- Konfigurationsspezifische Menüleiste.
- Konfigurationsspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem bis zu 3 Unterfenster angezeigt werden können.

2.2 Anmeldung/Passwortschutz

2.2.1 Allgemeines zu Anmeldung/Passwortschutz

Programmteile: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

Anmeldung in StabNet

StabNet kann so konfiguriert werden, dass sich alle Benutzer mit **Benutzername** und **Passwort** anmelden müssen und diese Angaben automatisch überprüft werden. Bedingung dafür ist, dass eine **Anwenderverwaltung** aufgebaut und die entsprechenden **Sicherheitseinstellungen** vorgenommen werden. Diese Daten werden in der Konfigurationsdatenbank gespeichert.

FDA-konforme Einstellungen

Soll FDA-konform gearbeitet werden, müssen im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** die **Einstellungen gemäss 21 CFR Part 11** gemäss 21 CFR Part 11 durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Einstellungen gemäss 21 CFR Part 11** eingeschaltet werden. Damit werden die folgenden Bedingungen eingehalten:

- Bei jedem Programmstart ist eine **Anmeldung mit Benutzername und Passwort** erforderlich.
- **Benutzernamen** müssen **eindeutig** sein. Einmal eingetragene Benutzer können nicht gelöscht werden.
- Die **Passwortverwaltung** erfolgt in **StabNet**.
- **Benutzernamen** müssen **eindeutig** sein. Einmal eingegebene Benutzer können nicht gelöscht werden.
- **Passwörter** müssen pro Benutzer **eindeutig** sein. Keines der vom Benutzer schon einmal verwendeten und abgelaufenen Passwörter darf wieder verwendet werden.
- Passwörter müssen eine **minimale Anzahl Zeichen** umfassen.
- Passwörter müssen nach einer definierten **Gültigkeitsdauer** geändert werden.

- Die **Anzahl Anmeldeversuche** bei der Eingabe des Passwortes ist limitiert. Wird diese Anzahl überschritten, so wird der Benutzer automatisch in den Status **inaktiv** gesetzt. Gleichzeitig kann automatisch eine E-Mail an den Administrator gesendet werden.

Aktionen

Ist die Anmeldung eingeschaltet, können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:

- *Anmelden beim Programmstart*
- *Manuell abmelden*
- *Automatisch abmelden*
- *Passwort ändern*

2.2.2 Anmelden

Programmteile: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

Sind die beiden Optionen **Anwendername erforderlich** und **Passwort erforderlich** in den **Sicherheitseinstellungen** eingeschaltet, erscheint bei jedem Programmstart und nach jedem Abmelden eines Benutzers das Dialogfenster **Anmelden**.

Anwender

Eingabe des Kurznamens des Benutzers.

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

HINWEIS

Benutzer, die sich zum ersten Mal anmelden oder solche, deren Status von **inaktiv** oder **entfernt** wieder auf **aktiv** gesetzt wurde, müssen sich mit dem vom Administrator vergebenen **Startpasswort** *(siehe Kapitel 6.2.1.3.1, Seite 320)* anmelden. Danach wird automatisch das Fenster **Passwort ändern** geöffnet, in dem ein neues Passwort eingegeben werden muss.

[Passwort ändern]

Öffnet das Fenster **Passwort ändern**, in dem das neue Passwort eingegeben und bestätigt werden muss.

[Abbrechen]

Die Anmeldung wird abgebrochen, das Programm wird geschlossen.

2.2.3 Manuell abmelden

Programmteile: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration ▶ Datei ▶ Abmelden...**

Ein angemeldeter Benutzer kann sich jederzeit mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Abmelden...** abmelden. Dabei gelten die in den **Sicherheitseinstellungen** definierten Optionen für das Abmelden. Anschliessend an das Abmelden öffnet sich das Fenster **Anmelden**, in dem sich ein neuer Benutzer anmelden kann.

2.2.4 Automatisch abmelden

Programmteil: **Konfiguration**

Ist die automatische Abmeldung in den **Sicherheitseinstellungen** eingeschaltet, so wird der Benutzer beim Ausbleiben von Bedienungsfunktionen via Tastatur oder Maus nach der definierten Wartezeit automatisch abgemeldet. Danach öffnet sich das Fenster **Anmelden**, in dem sich aber nur der gleiche Benutzer wieder anmelden kann.

2.2.5 Passwort ändern

Dialogfenster: **Anmelden ▶ [Passwort ändern] ▶ Passwort ändern**

HINWEIS

Das Passwort kann in **StabNet** nur dann geändert werden, wenn in den Sicherheitseinstellungen die Option **Passwortüberwachung durch StabNet** eingestellt ist.

[Passwort ändern]

Diese Schaltfläche im Dialogfenster **Anmelden** öffnet das Fenster **Passwort ändern**, in dem das neue Passwort eingegeben und bestätigt werden muss.

HINWEIS

Das Passwort muss zwingend geändert werden, bevor die **Gültigkeitsdauer** des Passwortes abläuft. Für Benutzer, die sich zum ersten Mal anmelden oder solche, deren Status von **inaktiv** oder **entfernt** wieder auf **aktiv** gesetzt wurde, wird dieses Fenster nach der Anmeldung mit dem **Startpasswort** automatisch geöffnet. Sie müssen hier für **Altes Passwort** ebenfalls das vom Administrator vergebene **Startpasswort** eingeben.

Altes Passwort

Eingabe des bisherigen Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Neues Passwort

Eingabe des neuen Passwortes. Die Passwortoptionen sind in den **Sicherheitseinstellungen** auf der Registerkarte **Anmeldung/Passwortschutz** definiert.

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort bestätigen

Bestätigung des neuen Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

2.3 Elektronische Unterschriften

2.3.1 Regeln für elektronische Unterschriften

Programmteile: **Methode / Datenbank**

Methoden und Bestimmungen können in StabNet in zwei Stufen **elektronisch unterschrieben** werden. Dabei gelten folgende Regeln:

- **Unterschriftsstufen**
  Methoden und Bestimmungen können durch Eingabe des Anwendernamens und des Passwortes in zwei Stufen (Unterschrift Stufe 1 und Unterschrift Stufe 2) unterschrieben werden.
- **Mehrmaliges Unterschreiben**
  Methoden und Bestimmungen können auf jeder Stufe mehrmals unterschrieben werden. Alle Unterschriften werden gespeichert und im Audit Trail dokumentiert.
- **Unterschreiben auf Stufe 1**
  Ist auf Stufe 2 unterschrieben worden, kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden.
- **Unterschreiben auf Stufe 2**
  Auf Stufe 2 kann erst unterschrieben werden, wenn bereits auf Stufe 1 unterschrieben wurde.
- **Unterschiedliche Anwender**
  Der gleiche Anwender darf nur entweder auf Stufe 1 oder auf Stufe 2 unterschreiben.
- **Begründung und Kommentar**
  Zu jeder Unterschrift gehört eine Begründung, die aus vordefinierten Standardbegründungen ausgewählt werden muss. Zusätzlich kann ein weiterer Kommentar eingegeben werden.

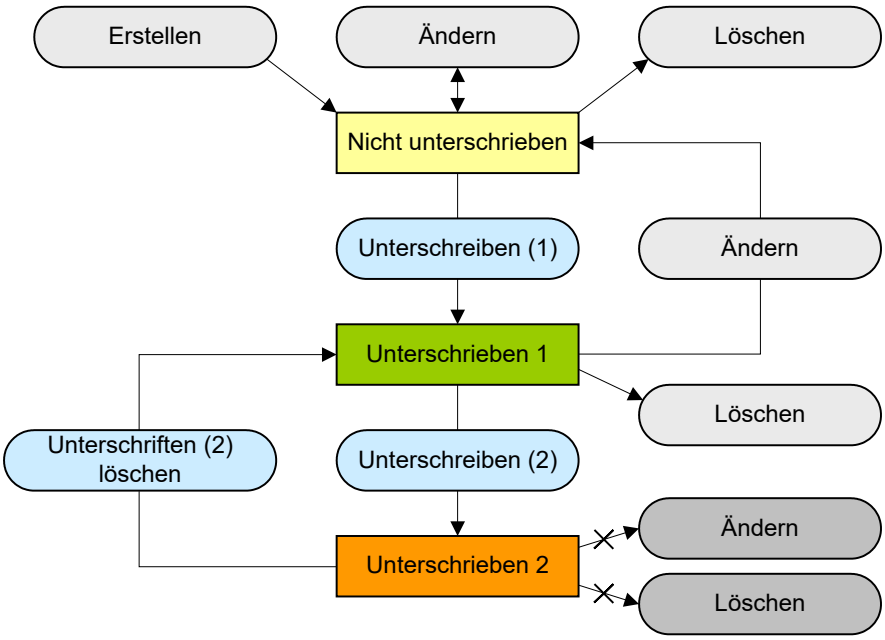
- **Gespeicherte Daten**
  Zu jeder Unterschrift werden Unterschriftsdatum, Anwendername, Voller Name, Begründung und Kommentar gespeichert.
- **Löschen von Unterschriften 1**
  Unterschriften auf Stufe 1 werden beim Erstellen einer neuen Version automatisch wieder gelöscht.
- **Löschen von Unterschriften 2**
  Unterschriften auf Stufe 2 können durch den dazu berechtigten Anwender wieder gelöscht werden.
- **Methoden unterschreiben**
  Methoden können immer nur einzeln unterschrieben werden.
- **Unterschriftsoptionen**
  Die Optionen für Elektronische Unterschriften werden auf der Registerkarte **Unterschriften** im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** eingestellt.

2.3.2 Ablauf für elektronische Unterschriften

Programmteile: **Datenbank / Methode**

Methoden und Bestimmungen weisen in Bezug auf Unterschriften einen der drei folgenden Zustände auf (siehe Flussdiagramm):

- **Nicht unterschrieben**
  Methoden und Bestimmungen, die nicht unterschrieben sind, können gelöscht und geändert werden, wobei bei jeder Änderung eine neue Version erstellt wird.
- **Unterschrieben (1)**
  Beim Unterschreiben von Methoden und Bestimmungen auf Stufe 1 werden keine neuen Versionen generiert. Werden auf Stufe 1 unterschriebene Methoden und Bestimmungen geändert, wird eine neue Version generiert, die keine Unterschriften mehr enthält. Auf Stufe 1 unterschriebene Methoden und Bestimmungen können gelöscht werden.
- **Unterschrieben (2)**
  Beim Unterschreiben von Methoden und Bestimmungen auf Stufe 2 werden keine neuen Versionen generiert. Auf Stufe 2 unterschriebene Methoden und Bestimmungen können weder geändert noch gelöscht werden. Es ist aber möglich, die Unterschriften (2) zu löschen, wobei die Unterschriften (1) erhalten bleiben.



2.3.3 Unterschrift Stufe 1

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschrift 1... ▶ Unterschrift Stufe 1**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschrift 1... ▶ Unterschrift Stufe 1**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 1** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 1 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 1 unterschrieben wurden, können geändert und gelöscht werden. Wird die geänderte Methode oder Bestimmung als neue Version gespeichert, werden aber alle Unterschriften automatisch gelöscht, d. h. die Methode oder Bestimmung muss wieder neu unterschrieben werden.

Info

Anzeige von Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden, da sie bereits auf Stufe 2 unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 1**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 1 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

2.3.4 Unterschrift Stufe 2

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschrift 2... ► Unterschrift Stufe 2**

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Unterschreiben] ► Unterschrift 2... ► Unterschrift Stufe 2**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 2** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 2 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben wurden, sind **gesperrt**, d. h. sie können weder geändert noch gelöscht werden. Um solche Methoden oder Bestimmungen wieder bearbeiten zu können, müssen zuerst die Unterschriften auf Stufe 2 gelöscht werden.

Info

In diesem Feld werden Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften angezeigt. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht auf Stufe 2 unterschrieben werden, da sie auf Stufe 1 noch nicht unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 2 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

2.3.5 Unterschriften Stufe 2 löschen

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschriften 2 löschen... ▶ Unterschriften Stufe 2 löschen**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschriften 2 löschen... ▶ Unterschriften Stufe 2 löschen**

Im Fenster **Unterschriften Stufe 2 löschen** können alle Unterschriften auf Stufe 2 für die ausgewählte Methode oder Bestimmung gelöscht werden.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Löschen]

Unterschriften 2 löschen.

HINWEIS

Unterschriften 2 können nur gelöscht werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

2.4 Formeleditor

Der Formeleditor dient zur Unterstützung bei der Eingabe von Formeln zur Resultatberechnung. Er verfügt über einen automatischen **Syntaxcheck**, der beim Übernehmen der Formel ausgelöst wird. Für die Rechenoperationen gelten die allgemeinen Prioritätsregeln.

Das Dialogfenster **Formeleditor** enthält die folgenden Elemente:

- **Eingabefeld**
  Eingabe der Berechnungsformel *(siehe Kapitel 2.4.1, Seite 20)*.
- **Schaltflächen**
  Schaltflächen für die schnelle Eingabe von Operatoren und Klammern *(siehe Kapitel 2.4.2, Seite 21)*.
- **Variablen**
  Auswahl der für die Berechnungsformel verfügbaren Variablen *(siehe Kapitel 2.4.3, Seite 23)*.
- **Operatoren/Funktionen**
  Auswahl der für die Berechnungsformel verfügbaren Operatoren und Funktionen *(siehe Kapitel 2.4.4, Seite 26)*.
- **Beschreibung**
  Beschreibung der ausgewählten Variablen, Operatoren oder Funktionen.

2.4.1 Eingabefeld

Dialogfenster: **Formeleditor**

Im Eingabefeld des Formeleditors wird die Berechnungsformel eingegeben. Für die Eingabe bestehen die folgenden Möglichkeiten:

Eingabe via Tastatur

- **Zahlen**
  Zahlen sowie mathematische Funktionen können direkt via Tastatur eingegeben werden.
- **Text**
  Text muss mit einem Anführungszeichen **"** eingeleitet und abgeschlossen werden (z. B. **"meinText"**).

- **Variablen**
  Variablen müssen mit einem Hochkomma **'** eingegeben und abgeschlossen werden (z. B. **'RS.IND'**).
- **Zeit**
  Zeitangaben müssen immer mit Hilfe der Funktion **Time( )** gemacht werden.

Eingabe mit Hilfe der Schaltflächen

Mathematische Operatoren und Klammern können einfach mit den entsprechenden Schaltflächen in die Formel eingefügt werden. Automatisch wird vor und hinter dem Zeichen ein Leerzeichen eingefügt.

+	*Addition*	=	*Gleich*	AND	*AND*
−	*Subtraktion*	>	*Grösser als*	OR	*OR*
×	*Multiplikation*	<	*Kleiner als*	( )	Runde Klammern
/	*Division*	<>	*Ungleich*	{ }	Geschweifte Klammern: Werte von Variablen mit Index abfragen, der Index steht in geschweiften Klammern
^	*Potenzierung*	<=	*Kleiner gleich*	↶	Letzte Aktion rückgängig machen
		>=	*Grösser gleich*	↷	Letzte Aktion wiederherstellen

Eingabe via Auswahl

Das in den Feldern **Variablen** oder **Operatoren** ausgewählte Element kann mit Doppelklick oder **[Einfügen]** in die Formel eingefügt werden.

2.4.2 Rechenalgorithmen

Dialogfenster: **Formeleditor**

Zahlenformat

In der Software ist die Norm IEEE 754 (1985) für binäre Fliesskomma-Arithmetik in "double precision" (64 Bit) implementiert.

Rundungsverfahren

Messwerte und Resultate werden symmetrisch gerundet (kaufmännisches Runden). Dabei werden **1, 2, 3, 4** immer abgerundet und **5, 6, 7, 8, 9** immer aufgerundet.

Beispiele

aus **2.33** wird **2.3**

aus **2.35** wird **2.4**

aus **2.47** wird **2.5**

aus **–2.38** wird **–2.4**

aus **–2.45** wird **–2.5**

Statistik

Die Berechnung von Mittelwert, absoluter und relativer Standardabweichung von Resultaten *R* erfolgt mittels folgender Formeln:

Mittelwert

$$\bar{x}_k = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^{n} R_{k,i}$$

Absolute Standardabweichung

$$S\,abs_k = +\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(R_{k,i} - \bar{x}_k\right)^2}{n-1}}$$

Relative Standardabweichung (in %)

$$S\,rel_k = 100 \cdot \frac{S\,abs_k}{\bar{x}_k}$$

Die Statistikberechnungen der Software wurden so implementiert, dass sie für den Benutzer möglichst überprüfbar sind. In die Statistik gehen daher die Einzelwerte mit voller Genauigkeit ein.

Entscheidend für die Genauigkeit der Berechnungen ist nicht die Anzahl der Dezimalstellen, sondern die Anzahl der signifikanten Stellen der dargestellten dezimalen Zahlen. Bedingt durch das auf der Basis der Norm IEEE 754 implementierte binäre 64-Bit-Zahlenformat besitzen die daraus dargestellten dezimalen Zahlen 15 sichere signifikante dezimale Stellen.

Die Anzahl der signifikanten Stellen beeinflussen Sie durch die Wahl der Einheit und der Dezimalstellen. Da die einzustellende Resultateinheit z. T. sowohl den Präfix "Milli" als auch die eigentliche physikalische Einheit enthält, ändert sich die Zahl der signifikanten Stellen bei einer solchen Umstellung dementsprechend um drei Stellen.

Beispiel

Das angezeigte Resultat **1234.56789158763 mg/L** hat 15 sichere Stellen. Es soll gemäss obigem Rundungsverfahren auf drei Dezimalstellen gerundet werden:

1234.568 mg/L (7 signifikante Stellen, davon 3 Dezimalstellen)

Mit der Einheit "**g/L**" wird das gleiche Resultat **1.23456789158763 g/L** ebenfalls auf drei Dezimalstellen gerundet:

1.235 g/L (4 signifikante Stellen, davon 3 Dezimalstellen)

Die Anzahl der signifikanten Stellen wurde nun durch Wegfallen des Präfixes "Milli" um drei auf vier Stellen reduziert.

HINWEIS

Die beschriebenen Genauigkeitsverluste durch Runden im Bereich der maximalen sicheren Stellen haben nur eine theoretische Relevanz. Sie liegen meist um Grössenordnungen niedriger als beispielsweise die aus dem Probeneinmass resultierenden Unsicherheiten.

2.4.3 Variablen

2.4.3.1 Variablen - Übersicht

Dialogfenster: **Formeleditor**

Variablen werden vom Programm während oder am Ende der Bestimmung automatisch angelegt. Im Formeleditor können Sie darauf zugreifen und die Werte entweder für weitere Berechnungen verwenden oder in Reports als Resultat ausgeben.

Variablentypen

Folgende Arten von Variablen werden unterschieden:

Name	Syntax	Beschreibung
Probendatenvariablen	**'SD.Variablenname'**	Probendatenvariablen enthalten sämtliche Probendaten der Bestimmung.
Resultatvariablen	**'RS.Resultatname'**	Resultatvariablen werden während der Auswertung einerseits vom Programm automatisch angelegt oder aus den vom Anwender definierten Resultaten erzeugt.
Bestimmungsvariablen	**'DV.Variablenname'**	Bestimmungsvariablen sind allgemeine Variablen, die während der Bestimmung erzeugt werden.
Systemvariablen	**'SV.Variablenname'**	Systemvariablen sind allgemeine Variablen, die beim Bestimmungsstart in die Bestimmung übernommen werden.

Eingabe von Variablen

Variablen müssen immer mit einem Hochkomma **'** eingegeben und abgeschlossen werden (z. B. **'SD.IDENT'**).

HINWEIS

Beachten Sie bei der Verwendung von Variablen unbedingt auch deren Datentyp (**Zahl**, **Text** oder **Datum/Zeit**).

2.4.3.2 Probendatenvariablen

Dialogfenster: **Formeleditor ► Variablen**

Probendatenvariablen sind Variablen, welche die Probendaten der Bestimmung enthalten. Im Feld **Variablen** des Formeleditors werden sämtliche **Probendatenvariablen** aufgelistet, welche für die aktuelle Methode zur Verfügung stehen.

Syntax

'SD.Variablenname'

Beispiele: **'SD.IDENT'**, **'SD.INFO3'**

Um Syntaxfehler zu vermeiden, können die Methodenvariablen im Formeleditor unter **Variablen ► Probendatenvariablen** direkt ausgewählt werden.

Probendatenvariablen

Variablen-name	Beschreibung
METHOD	Methode für die Probenbestimmung (**Text**).
IDENT	Identifikation der Probe (**Text**, **Zahl**, **Datum**).
INFO1	Probenidentifikation 1 (**Text**, **Zahl**, **Datum**).
INFO2	Probenidentifikation 2 (**Text**, **Zahl**, **Datum**).
INFO3	Probenidentifikation 3 (**Text**, **Zahl**, **Datum**).

2.4.3.3 Resultatvariablen

Dialogfenster: **Formeleditor ► Variablen**

Einige Resultatvariablen werden vom Programm automatisch angelegt. Zudem kann auch der Benutzer Resultatvariablen definieren (Benutzerdefinierte Resultate), welche dann ebenfalls im Formeleditor für weitere Berechnungen verwendet werden können.

Syntax

'RS.Resultatname'

Beispiele: **'RS.IND'**, **'RS.RS07'**

Um Syntaxfehler zu vermeiden, können die Methodenvariablen im Formeleditor unter **Variablen ► Resultate** direkt ausgewählt werden.

Resultatvariablen

Resultat-name	Beschreibung
IND	Induktionszeit
STAB	Stabilitätszeit
STD	Normzeit
RS01	Resultat 1 (benutzerdefiniert).
RS02	Resultat 2 (benutzerdefiniert).
RS03	Resultat 3 (benutzerdefiniert).
...	
RS25	Resultat 25 (benutzerdefiniert).

2.4.3.4 Bestimmungsvariablen

Dialogfenster: **Formeleditor ► Variablen**

Bestimmungsvariablen sind allgemeine Variablen, die im Methodenablauf erzeugt werden. Im Feld **Variablen** des Formeleditors werden die **Bestimmungsvariablen** aufgelistet, welche für die aktuelle Methode zur Verfügung stehen, nach Name sortiert.

Syntax

'DV.Variablenname'

Beispiele: **'DV.DUR'**, **'DV.STT'**

Um Syntaxfehler zu vermeiden, können die Bestimmungsvariablen im Formeleditor unter **Variablen ► Bestimmungsvariablen** direkt ausgewählt werden.

Verfügbare Bestimmungsvariablen

Variablenname	Beschreibung
DUR	Dauer der Bestimmung in s (**Zahl**).
STT	Zeitpunkt, an dem die Bestimmung gestartet wurde (**Datum**).
CONDSTART	Leitfähigkeit in µS/cm beim Start der Bestimmung (**Zahl**).

Variablenname	Beschreibung
CONDEND	Leitfähigkeit in µS/cm beim Ende der Bestimmung (**Zahl**).

2.4.3.5 Systemvariablen

Dialogfenster: **Formeleditor ► Variablen**

Systemvariablen sind allgemeine Variablen, die beim Bestimmungsstart in die Bestimmung übernommen werden. Im Feld **Variablen** des Formeleditors werden sämtliche **Systemvariablen** aufgelistet, welche für die aktuelle Methode zur Verfügung stehen.

Syntax

'SV.Variablenname'

Beispiele: **'SV.USN'**, **'SV.FUN'**

Um Syntaxfehler zu vermeiden, können die Systemvariablen im Formeleditor unter **Variablen ► Systemvariablen** direkt ausgewählt werden.

Verfügbare Systemvariablen

Variablenname	Beschreibung
USN	Kurzname des angemeldeten Anwenders (**Text**).
FUN	Voller Name des angemeldeten Anwenders (**Text**).

2.4.4 Operatoren/Funktionen

2.4.4.1 Operatoren/Funktionen - Übersicht

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Übersicht der Operatoren und Funktionen

Operatoren	Funktionen
Arithmetik: ▪ *Addition* (+) ▪ *Subtraktion* (-) ▪ *Multiplikation* (*) ▪ *Division* (/) ▪ *Potenzierung* (^)	**Arithmetik:** ▪ *Exponentialfunktion* (Exp) ▪ *Natürlicher Logarithmus* (Ln) ▪ *Dekadischer Logarithmus* (Log) ▪ *Quadratwurzel* (Sqrt) ▪ *Absolutwert* (Abs) ▪ *Nachkommateil* (Frac) ▪ *Vorkommateil* (Int) ▪ *Vorkommateil runden* (Round) ▪ *Vorzeichen* (Sign) ▪ *Quantile der Student'schen t-Verteilung* (Tinv)
Logik: ▪ *AND* ▪ *OR*	**Datum/Zeit:** ▪ *Time()* ▪ *Time(Datum)* ▪ *Time(Datum+Zeit)*

Operatoren	Funktionen
Vergleich: ▪ *Gleich* (=) ▪ *Grösser als* (>) ▪ *Grösser gleich* (>=) ▪ *Kleiner als* (<) ▪ *Kleiner gleich* (<=) ▪ *Ungleich* (<>)	**Typumwandlung:** ▪ *NumberToText* ▪ *NumberToTime* ▪ *TextToNumber* ▪ *TextToTime* ▪ *TimeToNumber* ▪ *TimeToText*
	Text: ▪ *TextPosition* ▪ *SubText* ▪ *Trim*
	Diverses: ▪ *Case* ▪ *Error*

Prioritätsregeln der Operatoren

Die Operatoren werden in der Reihenfolge, in der sie in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind, ausgewertet. Um die gewünschte Reihenfolge zu erreichen, kann es dabei nötig werden, Operanden in Klammern zu setzen.

	Operatoren
Arithmetik	^
	*, /
	+, -
Vergleich	<, <=, >, >=
Logik	AND, OR

2.4.4.2 Arithmetische Operatoren

2.4.4.2.1 Addition

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 + Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
beide Operanden vom gleichen Typ:				

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Zahl	Zahl	Zahl	**1.2 + 3 = 4.2**	–
Text	Text	Text	**"Metrohm" + "AG" = "Metrohm AG"**	Wird die maximal erlaubte Länge (65536 Zeichen) der Zeichenkette durch die Addition der Operanden überschritten, so werden die überzähligen Zeichen vom 2. Operanden abgeschnitten.
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) + Time(1964;02;03) = 59300.875** (bei UTC+1)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Text	**1.2 + "Metrohm" = "1.2Metrohm"**	–
Text	Zahl	Text	**"Metrohm" + 1.2 = "Metrohm1.2"**	–
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 + Time(1999;11;7) = 36472.96** (bei UTC+1)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) + 2.0 = 36441.92** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Text	Zeit	Text	**"Metrohm" + Time(1999;10;7) = "Metrohm1999-10-07 00:00:00 UTC+2"**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt.
Zeit	Text	Text	**Time(1999;01;7) + "Metrohm" = "1999-01-07 00:00:00 UTC +1Metrohm"**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.2.2 Subtraktion

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 – Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
beide Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**1.2 – 3 = –1.8**	–
Text	Text	Text	**"Metrohm" – "AG" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;01;06) – Time(1964;12;03) = 12087.00** (bei UTC+1)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Text	**1.2 – "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Text	Zahl	Text	**"Metrohm" – 1.2 = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 – Time(1999;10;7) = – 36437.917** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) – 2.5 = 36437.917** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Text	Zeit	Text	**"Metrohm" – Time(1999;10;7) = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Text	Text	**Time(1999;10;7) – "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

2.4.4.2.3 Multiplikation

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 * Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**1.2 * 3 = 3.6**	–
Text	Text	Text	**"Metrohm" * "AG" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;05;06) * Time(1902;02;03) = 27478004.545** (bei UTC+1 oder +2 bei Sommerzeit)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Text	**2 * "Metrohm" = "MetrohmMetrohm"**	–

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Text	Zahl	Text	**"Metrohm" * 2 = "MetrohmMetrohm"**	–
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 * Time(1999;10;7) = 72879.833** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) * 2.0 = 72879.833** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Text	Zeit	Text	**"Metrohm" * Time(1999;10;7) = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Text	Text	**Time(1999;10;7) * "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

2.4.4.2.4 Division

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 / Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**1.2 / 3 = 0.4**	Operand2 darf nicht null sein!
Text	Text	Text	**"Metrohm" / "AG" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) / Time(1964;02;03) = 1.533** (bei UTC +1 oder +2 bei Sommerzeit)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Text	**1.2 / "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Text	Zahl	Text	**"Metrohm" / 1.2 = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zahl	Zeit	Zahl	**10000 / Time(1999;10;7) = 0.274** (bei UTC+2)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;02;17) / 10000 = 3.621** (bei UTC+1)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Text	Zeit	Text	**"Metrohm" / Time(1999;10;7) = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Text	Text	**Time(1999;10;7) / "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

2.4.4.2.5 Potenzierung

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 ^ Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**1.2 ^ 3 = 1.728**	Komplexe Ergebnisse (der +b*i*, also einem reellen und einem imaginären Bestandteil zusammengesetzt) werden als Fehler angezeigt.
Text	Text	Text	**"Metrohm" ^ "AG" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1900;01;05) ^ Time(1900;01;02) = 196.371** (bei UTC+1)	Ergebnis: Anzahl Tage gerechnet ab Dezember 1899, abhängig von der Systemzeit
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Text	**1.2 ^ "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Text	Zahl	Text	**"Metrohm" ^ 1.2 = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.
Zahl	Zeit	Zahl	**1.2 ^ Time(1900;02;03) = 586.198** (bei UTC+1)	–
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) ^ 2.5 = 253479847878.04** (bei UTC+2)	–
Text	Zeit	Text	**"Metrohm" ^ Time(1999;10;7) = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Zeit	Text	Text	**Time(1999;10;7) ^ "Metrohm" = ungültig**	Diese Operation ist nicht erlaubt.

2.4.4.3 Logische Operatoren

2.4.4.3.1 AND

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 AND Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch). Folgende Fälle sind möglich:

Operand1	Operand2	Ergebnis
1	**1**	**1**
0	**1**	**0**
1	**0**	**0**
0	**0**	**0**

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 AND 4 --> 1** **4 AND 0 --> 0**	Zahlen grösser als 0 werden als **1** (wahr) interpretiert.
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" AND "AG" --> 1** **"" AND "AG" --> 0**	Eine leere Zeichenkette (**""**) wird als **0** (falsch) interpretiert, alles andere als **1** (wahr). Die erste Operation entspricht also **1 AND 1 --> 1.**
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1999;10;07) AND Time(1999;10;07) --> 1**	**Time()**: *Time(Datum)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 AND "1.2" --> 1** **0 AND "1" --> 1** **0 AND "0" --> 1** **0 AND "" --> 0**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Zahl** in den Typ **Text** umgewandelt, da eine Umwandlung von **Text** in **Zahl** nicht sinnvoll ist. Bei der zweiten Operation wird also die 0 in **"0"** umgewandelt, was dem logischen Wert **1** (wahr) entspricht, da jede nicht leere Zeichenkette als 1 interpretiert wird.

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" AND 1.2 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 AND Time(1999;10;7) --> 1** **0 AND Time(1999;10;07) --> 0**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Zahl** umgewandelt und sämtliche Daten ab dem 30. Dezember 1899 werden als **1** (wahr) interpretiert.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) AND 2.5 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" AND Time(1999;10;7) --> 1** **"" AND Time(1999;10;07) --> 0**	Vor dem Ausführen der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in den Typ **Text** umgewandelt und jede nicht leere Zeichenkette wird als **1** (wahr) interpretiert.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) AND "Metrohm" --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.3.2 OR

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 OR Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch). Folgende Fälle sind möglich:

Operand1	Operand2	Ergebnis
1	**1**	**1**
0	**1**	**1**
1	**0**	**1**
0	**0**	**0**

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 OR 4 --> 1** **4 OR 0 --> 1**	Zahlen grösser als 1 werden automatisch als 1 (true) interpretiert

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" OR "AG" --> 1** **"" OR "Metrohm" --> 1** **"" OR "" --> 0**	Eine leere Zeichenkette ("") wird als 0 (falsch) interpretiert, alles andere als 1 (wahr). Die erste Operation entspricht also 1 OR 1 --> 1
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1999;10;07) OR Time(1964;02;03) --> 1**	**Time()**: siehe *Time(Datum)*
Operanden von unterschiedlichem Typ: Der Operand, welcher nicht dem Ergebnistyp entspricht, wird vor der Operation in den jeweiligen Ergebnistyp umgewandelt.				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 OR "1.2" --> 1** **0 OR "" --> 1**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Zahl** in den Typ **Text** umgewandelt, da eine Umwandlung von **Text** in **Zahl** nicht sinnvoll ist. Bei der zweiten Operation wird also die 0 in "0" umgewandelt, was dem logischen Wert 1 (wahr) entspricht, da jede nicht leere Zeichenkette als 1 interpretiert wird.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" OR 1.2 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 OR Time(1999;10;7) --> 1** **0 OR Time(1964;02;03) --> 1**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Zahl** umgewandelt und sämtliche Daten ab dem 30. Dezember 1899 werden als 1 (wahr) interpretiert.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) OR 2.5 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" OR Time(1999;10;7) --> 1**	Vor dem Ausführen der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in den Typ **Text** umgewandelt und jede nicht leere Zeichenkette wird als 1 (wahr) interpretiert.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) OR "Metrohm" --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4 Vergleichsoperatoren

2.4.4.4.1 Gleich

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 = Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 = 5 --> 1** **4 = 5 --> 0**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" = "AG" --> 0** **"aG" = "AG" --> 0**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) = Time(1964;02;03) --> 0**	*(siehe Kapitel 2.4.4.6.2, Seite 47)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 = "1.2" --> 11.2 = "Metrohm" --> 0**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" = 1.2 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 = Time(1999;10;07) --> 0**	Vor der Vergleichsoperation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Zahl** umgewandelt. Bei der Durchführung der Operation wird dabei stets der exakte Wert nach dieser Umwandlung verwendet, auch wenn maximal 5 Stellen nach dem Komma angezeigt werden können *(siehe Kapitel 2.4.4.7.5, Seite 52)*.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;7) = 2.0 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" = Time(1999;10;07) --> 0**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999-10-07 00:00:00 UTC+2"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;07) = "Metrohm" --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4.2 Grösser als

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 > Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 > 4 --> 1** **4 > 5 --> 0**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" > "AG" --> 1** **"Aarau" > "Zug" --> 0**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) > Time(1964;02;03) --> 1**	*(siehe Kapitel 2.4.4.6.2, Seite 47)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 > "Metrohm" --> 01.23 > "1.2" --> 1**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" > 1.2 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 > Time(1999;10;07) --> 0**	Vor dem Vergleich wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in eine **Zahl** umgewandelt.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;07) > 2.0 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" > Time(1999;10;07) --> 1**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999-10-07 00:00:00 UTC +2"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) > "Metrohm" --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4.3 Grösser gleich

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 >= Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 >= 4 --> 1** **4 >= 5 --> 0**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" >= "AG" --> 1**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) >= Time(1964;02;03) --> 1**	*(siehe Kapitel 2.4.4.6.2, Seite 47)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 >= "1.2" --> 11.2 >= "Metrohm" --> 0**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" >= 1.2 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 >= Time(1999;10;07) --> 0**	Vor dem Vergleich wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in eine **Zahl** umgewandelt.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;07) >= 2.0 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" >= Time(1999;10;07) --> 1**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999-10-07 00:00:00 UTC +2"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) >= "Metrohm" --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4.4 Kleiner als

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 < Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 < 4 --> 0** **4 < 5 --> 1**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" < "AG" --> 0**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) < Time(1964;02;03) --> 0**	*(siehe Kapitel 2.4.4.6.2, Seite 47)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 < "Metrohm" --> 11.2 < "1" --> 0**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" < 1.2 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 < Time(1999;10;07) --> 1**	Vor dem Vergleich wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in eine **Zahl** umgewandelt.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;07) < 2.0 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" < Time(1999;10;07) --> 0**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999-10-07 00:00:00 UTC +2"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) < "Metrohm" --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4.5 Kleiner gleich

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 <= Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variablen eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 <= 4 --> 0** **4 <= 5 --> 1**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" <= "AG" --> 0**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) <= Time(1964;02;03) --> 0**	*(siehe Kapitel 2.4.4.6.2, Seite 47)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**2 <= "1.2" --> 01.2 <= "Metrohm" --> 1**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" <= 1.2 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 <= Time(1999;10;07) --> 1**	Vor dem Vergleich wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in eine **Zahl** umgewandelt.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;07) <= 2.0 --> 0**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" <= Time(1999;10;07) --> 0**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999.10.07"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) <= "Metrohm" --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.4.6 Ungleich

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

Operand1 <> Operand2

Die Operanden können entweder direkt oder als Variable eingegeben werden und können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Der Ergebnistyp ist immer eine Zahl (**1** = wahr, **0** = falsch).

Beispiele

Operand1	Operand2	Ergebnis	Beispiel	Bemerkung
Operanden vom gleichen Typ:				
Zahl	Zahl	Zahl	**5 <> 4 --> 1** **5 <> 5 --> 0**	–
Text	Text	Zahl	**"Metrohm" <> "AG" --> 1**	Bei einem Vergleich zwischen zwei Texten wird der **ASCII-Wert** der Zeichenkette verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*. **Achtung:** Gross- und Kleinbuchstaben haben unterschiedliche Werte!
Zeit	Zeit	Zahl	**Time(1998;04;06) <> Time(1964;02;03) --> 1**	*(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*
Operanden von unterschiedlichem Typ:				
Zahl	Text	Zahl	**1.2 <> "1.2" --> 01.2 <> "Metrohm" --> 1**	Vor der Vergleichsoperation wird die **Zahl** in **Text** umgewandelt, danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Text	Zahl	Zahl	**"Metrohm" <> 1.2 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Zahl	Zeit	Zahl	**2.0 <> Time(1999;10;07) --> 1**	Vor dem Vergleich wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in eine **Zahl** umgewandelt.
Zeit	Zahl	Zahl	**Time(1999;10;07) <> 2.5 --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.
Text	Zeit	Zahl	**"Metrohm" <> Time(1999;10;07) --> 1**	Vor der Operation wird der Operand vom Typ **Datum/Zeit** in **Text** umgewandelt (hier also: **"1999-10-07 00:00:00 UTC +2"**), danach werden die Texte nach **ASCII-Wert** verglichen *(siehe Kapitel 2.4.4.10, Seite 59)*.
Zeit	Text	Zahl	**Time(1999;10;7) <> "Metrohm" --> 1**	Hier gelten dieselben Regeln wie bei der vorherigen Operation.

2.4.4.5 Arithmetische Funktionen

2.4.4.5.1 Exponentialfunktion

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Exp(Zahl)

Berechnet e ^ Zahl. Andere Schreibweise für $y = e^{(Zahl)}$, wobei e die Eulersche Zahl (e = 2.71828…) ist.

Parameter

Zahl Exponent

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Exp(1.5) = 4.48169

Exp('CV.DurchschnTemp') = Potenz des Exponenten (Common Variable **CV.DurchschnTemp**) zur Basis e

2.4.4.5.2 Natürlicher Logarithmus

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Ln(Zahl)

Gibt den Logarithmus der eingegebenen Zahl zur Basis e zurück. Andere Schreibweise für $y = \log_e(Zahl)$, wobei e die Eulersche Zahl (e = 2.71828…) ist.

Parameter

Zahl > 0

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Ln(3) = 1.09861

Ln('CV.DurchschnTemp') = Natürlicher Logarithmus des Wertes der Common Variable **CV.DurchschnTemp** zur Basis e

2.4.4.5.3 Dekadischer Logarithmus

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Log(Zahl)

Gibt den Logarithmus der eingegebenen Zahl zur Basis 10 zurück. Andere Schreibweise für y = $\log_{10}$(Zahl).

Parameter

Zahl > 0

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Log(10) = 1

Log('CV.DurchschnTemp') = Dekadischer Logarithmus des Wertes der Common Variable **CV.DurchschnTemp**

2.4.4.5.4 Quadratwurzel

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Sqrt(Zahl)

Gibt die Quadratwurzel der eingegebenen Zahl zurück. Andere Schreibweise für y = $\sqrt{}$ **Zahl** oder y = $\sqrt[2]{}$ **Zahl**.

Parameter

Zahl ≥ 0

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Sqrt(33) = 5.745

Sqrt('CV.DurchschnTemp') = Quadratwurzel des Wertes der Common Variable **CV.DurchschnTemp**

2.4.4.5.5 Absolutwert

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Abs(Zahl)

Gibt den Absolutwert der eingegebenen Zahl zurück, also den Wert der Zahl unabhängig von ihrem Vorzeichen.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Abs(–55.3) = 55.3

Abs('CV.DurchschnTemp') = Wert der Common Variablen **CV.DurchschnTemp** ohne Vorzeichen

2.4.4.5.6 Nachkommateil

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Frac(Zahl)

Gibt den Nachkommateil der eingegebenen Zahl zurück.

HINWEIS

In den Resultateigenschaften muss unbedingt die Anzahl **Dezimalstellen** des Resultates angegeben werden, da sonst der Nachkommateil nicht angezeigt werden kann.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Frac(–55.325) = 0.325

Frac('CV.DurchschnTemp') = Wert der Common Variable **CV.Durchschn-Temp** ohne Vorzeichen

2.4.4.5.7 Vorkommateil

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Int(Zahl)

Gibt den Vorkommateil der eingegebenen Zahl zurück.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Int(–55.325) = –55

Int('CV.DurchschnTemp') = Vorkommateil des Wertes der Common Variable **CV.DurchschnTemp**

2.4.4.5.8 Vorkommateil runden

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Round(Zahl)

Gibt den gerundeten Wert der eingegebenen Zahl als ganze Zahl zurück.

HINWEIS

Falls die erste Dezimalstelle 5 oder grösser ist, wird auf die nächste ganze Zahl aufgerundet (Kaufmännisches Runden).

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Round(–55.5259) = –56

Round('CV.DurchschnTemp') = Gerundeter Wert der Common Variable **CV.DurchschnTemp**

2.4.4.5.9 Vorzeichen

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Sign(Zahl)

Gibt das Vorzeichen der eingegebenen Zahl zurück: **1** für eine positive Zahl, **–1** für eine negative Zahl.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Beispiele

Sign(–55.3) = –1

Sign(26.115) = 1

Sign('CV.DurchschnTemp') = Vorzeichen des Wertes der Common Variable **CV.DurchschnTemp**

2.4.4.5.10 Quantile der Student'schen t-Verteilung

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

t_s **= Tinv(Wahrscheinlichkeit; Freiheitsgrade)**

Berechnet die Quantile der Student'schen t-Verteilung für zweiseitige Intervalle.

Das Ergebnis beschreibt die halbe Intervall-Länge, als Vielfaches der Standardabweichung einer Stichproben-Gesamtheit mit gegebenen **Freiheitsgraden**, innerhalb der mit der angegebenen **Wahrscheinlichkeit** der Mittelwert der Verteilung liegt, wenn das Intervall auf den Mittelwert der Stichproben-Gesamtheit zentriert ist.

Parameter

Wahrscheinlichkeit

Typ Zahl, Wertebereich: 0 … 1. Direkteingabe als Zahl oder als Formel, die eine Zahl liefert. Bei unzulässigem Typ oder Wert wird das Resultat **ungültig**. Damit wird die Wahrscheinlichkeit angegeben, mit der der unbekannte Mittelwert des t-verteilten Resultats innerhalb des zweiseitigen Intervalls liegen soll.

Freiheitsgrade

Typ Zahl, Wertebereich: 1 … n. Direkteingabe als Zahl oder als Formel, die eine Zahl liefert. Bei unzulässigem Typ oder Wert wird das Resultat **ungültig**. Als Freiheitsgrade muss die Anzahl unabhängiger Stichproben zur Ermittlung der Standardabweichung angegeben werden, vermindert um die Anzahl der angepassten Parameter für das Modell, auf das sich die Standardabweichung bezieht (Freiheitsgrade = Anzahl Stichproben – Anzahl Parameter).

Beispiele

Tinv(0.95; 9) = 2.26: Bei einer 10-fach Bestimmung (z. B. eines Titers) entspricht die halbe Intervall-Länge der 2.26-fachen Standardabweichung.

Ermittlung des Vertrauensbereichs für einen Stichproben-Mittelwert: Eine varianzenhomogene Stichprobe mit Umfang n für eine normalverteilte Grösse mit Erwartungswert μ hat den Mittelwert x_m, die Standardabweichung s und die Freiheitsgrade $v = n - 1$. Die halbe Intervall-Länge $t_s \cdot s/\sqrt{n}$ gibt dann an, wie gross die absolute Differenz zwischen dem Mittelwert x_m und dem Erwartungswert μ unter der gegebenen Wahrscheinlichkeit höchstens ist. Der **Vertrauensbereich** ist dabei die volle Intervall-Länge, zentriert um den Mittelwert: $\mu = x_m \pm t_s \cdot s/\sqrt{n}$.

Titerbestimmung: 0.991, 1.021, 0.995, 1.003, 1.007, 0.993, 0.998, 1.015, 1.003, 0.985

Mittelwert = 1.001

Standardabweichung = 0.0111

Student-t-Quantile für 95 % Wahrscheinlichkeit = 2.26

Vertrauensbereich des Titers = 1.001 ± 0.008

2.4.4.6 Datum/Zeit-Funktionen

2.4.4.6.1 Time()

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Time()

Gibt das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit zurück.

Parameter

keine

Rückgabewert

Aktuelles Datum und aktuelle Zeit im Format **yyyy-mm-dd hh:mm:ss UTC ±xx**

HINWEIS

UTC = Coordinated Universal Time, von der die Zeiten in den verschiedenen Zeitzonen der Erde abgeleitet werden. MEZ (Mitteleuropäische Zeit) ist gleich UTC plus 1 Stunde, in der Sommerzeit UTC plus 2 Stunden.

2.4.4.6.2 Time(Datum)

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Time(year; month; day)

Gibt die eingegebenen Zahlen im Format **Datum/Zeit** zurück.

Parameter

year	**00…99** oder **1000…9999**
month	**1…12**
day	**1…31**

Ein Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

HINWEIS

Bei allen Parametern wird nur der ganzzahlige Anteil verwendet.

Eine Variable vom Typ **Datum/Zeit** kann hier nicht als Parameter übergeben werden.

Sowohl bei der automatischen als auch bei der expliziten Umwandlung von einer **Zeit** in den Typ **Zahl** werden die Anzahl Tage seit dem **30. Dezember 1899** um **01 Uhr** gezählt.

Achtung: 30. Dezember 1899 01 Uhr = 0.00000 Tage, diese Zahl ist auf 5 Stellen nach dem Komma **gerundet**, eine Vergleichsoperation beispielsweise wird aber mit dem exakten Wert durchgeführt!

Rückgabewert

Datum/Zeit im Format **yyyy-mm-dd hh:mm:ss UTC ±xx**

HINWEIS

UTC = Coordinated Universal Time, von der die Zeiten in den verschiedenen Zeitzonen der Erde abgeleitet werden. MEZ (Mitteleuropäische Zeit) ist gleich UTC plus 1 Stunde, in der Sommerzeit UTC plus 2 Stunden.

Beispiele

Time(2004;02;02) = 2004-02-02 00:00:00 UTC +1 (abhängig von der Systemzeit)

Time('CV.Testjahr';'CV.Testmonat';'CV.Testtag') = Datum zusammengesetzt aus den Common Variablen

2.4.4.6.3 Time(Datum + Zeit)

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Time(year; month; day; hour; minute; second)

Gibt die eingegebenen Zahlen im Format **Datum/Zeit** zurück.

Parameter

year	**00…99** oder **1000…9999**
month	**1…12**
day	**1…31**
hour	**0…23**
minute	**0…59**
second	**0…59**

Ein Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls dies nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

HINWEIS

Bei allen Parametern wird nur der ganzzahlige Anteil verwendet.

Eine Variable vom Typ **Datum/Zeit** kann hier nicht als Parameter übergeben werden.

Sowohl bei der automatischen als auch bei der expliziten Umwandlung von einer **Zeit** in den Typ **Zahl** werden die Anzahl Tage seit dem **30. Dezember 1899** um **01 Uhr** gezählt.

Achtung: 30. Dezember 1899 01 Uhr = 0.00000 Tage, diese Zahl ist auf 5 Stellen nach dem Komma **gerundet**, eine Vergleichsoperation beispielsweise wird aber mit dem exakten Wert durchgeführt!

Rückgabewert

Datum/Zeit im Format **yyyy-mm-dd hh:mm:ss UTC ±xx**

HINWEIS

UTC = Coordinated Universal Time, von der die Zeiten in den verschiedenen Zeitzonen der Erde abgeleitet werden. MEZ (Mitteleuropäische Zeit) ist gleich UTC plus 1 Stunde, in der Sommerzeit UTC plus 2 Stunden.

Beispiele

Time(2004;06;02;10;30;25) = 2004-06-02 10:30:25 UTC +2 (abhängig von der Systemzeit)

Time('CV.Testjahr';'CV.Testmonat';'CV.Testtag';'CV.TestStunde';'CV.TestMin';'CV.TestSek') = Datum zusammengesetzt aus den Common Variablen

2.4.4.7 Typumwandlungsfunktionen

2.4.4.7.1 NumberToText

Dialogfenster: **Formeleditor ▶ Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = NumberToText(Zahl)

Gibt die eingegebene Zahl als **Text** zurück.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden.

Beispiele

NumberToText(–55.3) = **–55.3**

NumberToText('CV.DurchschnTemp') = Wert der Common Variable (DurchschnTemp) als **Text**

2.4.4.7.2 NumberToTime

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = NumberToTime(Zahl)

Gibt die eingegebene Zahl als **Datum/Zeit** zurück, wobei die Zahl als Anzahl Tage seit dem 30. Dezember 1899 um 01 Uhr interpretiert wird.

Parameter

Zahl

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden.

Beispiele

NumberToTime(35545.526) = **1997-05-25 14:37:26 UTC+2** (abhängig von der Systemzeit)

NumberToTime(35780.55) = **1997-12-16 14:12:00 UTC+1** (abhängig von der Systemzeit)

NumberToTime('CV.TestDatum') = Wert der Common Variable (TestDatum) als **Datum/Zeit**

2.4.4.7.3 TextToNumber

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = TextToNumber(Text)

Gibt den eingegebenen Text als **Zahl** zurück.

Parameter

Text

Der Parameter darf ausschliesslich **numerische Zeichen** oder Variablen vom Typ **Text** enthalten, da sonst eine Typumwandlung nicht möglich ist. Das Resultat dieser Umwandlung oder der Berechnung wäre dann **ungültig**. Zudem muss Text durch **Anführungs- und Schlusszeichen** gekennzeichnet werden.

Beispiele

TextToNumber("–55.3") = **–55.3**

TextToNumber('CV.DurchschnTemp') = Wert der Variablen (DurchschnTemp) als **Zahl**

TextToNumber('MV.ID1') = eingegebener Text von **ID 1** als **Zahl**

2.4.4.7.4 TextToTime

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = TextToTime(Text;Format)

Gibt den eingegebenen Text als **Datum/Zeit** zurück.

Parameter

Text

Der Parameter darf ausschliesslich **numerische Zeichen** oder Variablen vom Typ **Text** enthalten, da sonst eine Typumwandlung nicht möglich ist (Resultat = **ungültig**). Als **Trennzeichen** zwischen Jahr, Monat etc. können Sie folgende Zeichen verwenden: Schrägstrich (**/**), Punkt (**.**), Minus (–), Strichpunkt (**;**), Doppelpunkt (**:**), Leerzeichen und Komma. Die **Reihenfolge** der einzelnen Angaben können Sie selbst bestimmen, müssen diese jedoch im Parameter **Format** angeben.

Format

Gibt an, in welchem Format oder Reihenfolge der Text eingegeben wurde. Dieser Parameter muss mit **Anführungs- und Schlusszeichen** markiert werden und kann aus folgenden Codezeichen zusammengesetzt werden:

Zeichen	Bedeutung
y	Jahr
M	Monat
d	Tag
H	Stunde 0…23
h	Stunde AM/PM
m	Minute
s	Sekunde
a	AM/PM Markierung

HINWEIS

Wenn Sie die Uhrzeit im Format **AM/PM** angeben, muss zusätzlich zum Formatierungszeichen **h** die AM/PM Markierung **a** verwendet werden (siehe erstes Beispiel unten).

Beispiele

TextToTime("2004-12-3 5:22:01 PM";"yMdhmsa") = **2004-12-03 17:22:01 UTC+1** (abhängig von der Systemzeit)

TextToTime("12-15-01 2001:3:5";"HmsyMd") = **2001-03-05 12:15:01 UTC+1** (abhängig von der Systemzeit)

TextToTime('CV.TestDatum';'CV.TestFormat') = Werte der Common Variablen im angegebenen Zeitformat

TextToTime('MV.ID1';'CV.TestFormat') = eingegebener Text von ID1 im angegebenen Zeitformat

2.4.4.7.5 TimeToNumber

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = TimeToNumber(Zeit)

Gibt die eingegebene Zeit als **Zahl** zurück.

HINWEIS

Sowohl bei der automatischen als auch bei der expliziten Umwandlung von einer **Zeit** in den Typ **Zahl** werden die Anzahl Tage seit dem **30. Dezember 1899 um 01 Uhr** gezählt.

Achtung: 30. Dezember 1899 01 Uhr = 0.00000 Tage, diese Zahl ist auf 5 Stellen nach dem Komma **gerundet**, eine Vergleichsoperation beispielsweise wird aber mit dem exakten Wert durchgeführt.

Parameter

Zeit

Dieser Parameter kann entweder in Form einer Zeit-Funktion oder als Variable vom Typ **Zeit** angegeben werden.

Beispiele

TimeToNumber(Time()) = aktuelles Datum und aktuelle Zeit dargestellt als **Zahl** (in Tagen seit Dezember 1899)

TimeToNumber(Time(1999;12;31;23;59;59)) = 36525.95832

TimeToNumber(Time('TestJahr';'TestMonat';'TestTag')) = Wert der Common Variablen als Anzahl Tage als **Zahl**

2.4.4.7.6 TimeToText

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = TimeToText(Zeit)

Gibt die eingegebene Zeit als **Text** zurück.

y = TimeToText(Zeit;Format)

Gibt die eingegebene Zeit als **Text** im gewünschten Format zurück.

Parameter

Zeit

Dieser Parameter kann entweder in Form einer Zeit-Funktion oder als Variable vom Typ **Datum/Zeit** angegeben werden.

Format

Gibt an, in welchem Format oder Reihenfolge die Zeit als Text ausgegeben werden soll. Dieser Parameter kann aus folgenden Codezeichen zusammengesetzt werden und muss mit **Anführungs- und Schlusszeichen** markiert werden:

Zeichen	Bedeutung	Beispiel
y	zweistellige Jahreszahl	**03**
yyyy	vierstellige Jahreszahl	**1999**
M	ein- oder zweistellige Monatszahl	**4, 12**
MM	zweistellige Monatszahl	**04, 12**
MMM	Monatsname kurz	**Jul, Aug**
MMMM	Monatsname	**Juli, August**
d	ein- oder zweistellige Tageszahl	**2, 25**
dd	zweistellige Tageszahl	**02, 25**
h	ein- oder zweistellige Stundenzahl (1…12 AM/PM)	**5, 11**
hh	zweistellige Stundenzahl (1…12 AM/PM)	**05, 11**
H	ein- oder zweistellige Stundenzahl (0…23)	**8, 17**
HH	zweistellige Stundenzahl (0…23)	**08, 17**
m	ein- oder zweistellige Minutenzahl	**2, 25**

Zeichen	Bedeutung	Beispiel
mm	zweistellige Minutenzahl	**02, 25**
s	ein- oder zweistellige Sekundenzahl	**3, 55**
ss	zweistellige Sekundenzahl	**03, 55**
E	Wochentag kurz	**Mo, Di, Mi**
EEEE	Wochentag	**Montag, Dienstag**
D	ein-, zwei- oder dreistellige Zahl des Tages im Jahr	**2, 35, 142**
DD	zwei- oder dreistellige Zahl des Tages im Jahr	**02, 35, 142**
DDD	dreistellige Zahl des Tages im Jahr	**002, 035, 142**
F	einstellige Zahl des Wochentags im Monat, z. B. der **2**. Montag im Mai	**2**
w	ein- oder zweistellige Zahl der Woche im Jahr	**5, 25**
ww	zweistellige Zahl der Woche im Jahr	**05, 25**
W	einstellige Zahl der Woche im Monat	**3**
a	Format AM/PM	**AM, PM**
'	Einleitungs- und Abschlusszeichen für die Eingabe von beliebigem Text	
''	Eingabe von '	**'**

HINWEIS

Wenn Sie die Uhrzeit im Format **AM/PM** ausgeben wollen, muss zusätzlich zum Formatierungszeichen **h** die AM/PM Markierung **a** verwendet werden (siehe letztes Beispiel unten).

Beispiele

TimeToText(Time()) = aktuelles Datum und aktuelle Zeit (System) als **Text**

TimeToText(Time(2004;05;04)) = **2004-05-04 00:00:00 UTC+2** (abhängig von der Systemzeit)

TimeToText('CV.TestZeit') = Wert der Common Variable (Typ **Zeit**) als **Text**

TimeToText(Time(2000;12;31);"EEEE', den 'dd'.'MMMM' 'yyyy") = **Sonntag, den 31.Dezember 2000**

TimeToText(Time(1997;05;22);"M'/'d'/'yyyy', 'ha") = 5/22/1997, 12PM

2.4.4.8 Text-Funktionen

2.4.4.8.1 TextPosition

Dialogfenster: **Formeleditor ▶ Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = TextPosition(Text ; Mustertext)

Gibt den **Index** zurück, der angibt, an welcher Stelle der **Mustertext** im **Text** zum ersten Mal vorkommt. Die Nummerierung des Indexes beginnt bei **1**!

Parameter

Text

Der Parameter kann entweder direkt oder als Variable vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** angegeben werden.

Mustertext

Der Parameter kann entweder direkt oder als Variable vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** angegeben werden. Falls die Typen der beiden Parameter nicht übereinstimmen, wird jeweils der Typ von **Mustertext** in denjenigen von **Text** umgewandelt. Falls der **Mustertext** im **Text** nicht enthalten ist, wird **ungültig** zurückgegeben.

HINWEIS

Eingaben vom Typ **Zahl** werden immer mit einer Kommastelle versehen.

Beispiel: **TextPosition("12345";3)** = **ungültig**, da die 3 vor der Operation in 3.0 umgewandelt wird und dies im Text nicht enthalten ist.

Beispiele

TextPosition("Zitronensäure";"säure") = 9, ab der Indexnummer 9 kommt das Wort "**säure**" im Text vor

TextPosition("Zitronensäure";"Säure") = **ungültig**, das Wort "**Säure**" (gross geschrieben) kommt im Text nicht vor

TextPosition("Zitronensäure";"salz") = **ungültig**, das Wort "**salz**" kommt im Text nicht vor

TextPosition(Time(2004;05;05);"5") = **7**

TextPosition(3362.14;"6") = **3**

TextPosition('MV.ID2';"Carbonat") = Index, bei dem der Wortteil "**Carbonat**" in der ID2 das erste Mal beginnt

2.4.4.8.2 SubText

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = SubText(Text ; Position ; Länge)

Gibt denjenigen Textteil aus **Text** zurück, der beim Index **Position** beginnt und die Länge **Länge** hat.

Parameter

Text

Der Parameter kann entweder direkt als Text oder als Variable vom Typ **Text** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls diese Typumwandlung nicht möglich ist, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Position

Die Nummerierung der **Position** beginnt bei **1**. Der Parameter kann entweder **direkt als Zahl** oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls eine Typumwandlung nicht möglich ist oder die Position nicht existiert, wird als Resultat dieser Operation **ungültig** zurückgegeben.

Länge

Der Parameter kann entweder direkt als Zahl oder als Variable vom Typ **Zahl** angegeben werden. Entspricht der Parameter nicht dem erwarteten Typ, wird er automatisch in diesen umgewandelt. Falls eine Typumwandlung nicht möglich ist oder die hier angegebene Länge grösser als die Länge des Subtextes ist, wird **ungültig** zurückgegeben

Beispiele

SubText("Zitronensäure";9;5) = **säure**

SubText("Zitronensäure";9;6) = **ungültig**, ab der Position 9 sind nur noch fünf Zeichen vorhanden

SubText('MV.ID2';1;3) = die ersten drei Zeichen der Identifikation 2

2.4.4.8.3 Trim

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Trim(Text)

Gibt den **Text** ohne vor- und nachlaufende Leerzeichen zurück.

y = Trim(Text ; Mustertext)

Gibt den **Text** ohne **Mustertext** zurück.

Parameter

Text

Der Parameter kann entweder direkt oder als Variable vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** angegeben werden.

Mustertext

Der Parameter kann entweder direkt oder als Variable vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** angegeben werden. Falls die Typen der beiden Parameter nicht übereinstimmen, wird jeweils der Typ von **Mustertext** in denjenigen von **Text** umgewandelt.

HINWEIS

Eingaben vom Typ **Zahl** werden immer mit einer Kommastelle versehen.

Beispiel: **Trim("12345";3)** = **12345**, da die 3 vor der Operation in 3.0 umgewandelt wird und dies im Text nicht enthalten ist.

Beispiele

Trim(" Zitronensäure ") = **"Zitronensäure"**

Trim("Zitronensäure";"säure") = **Zitronen**

Trim("Zitronensäure";"salz") = **Zitronensäure**

2.4.4.9 Diverse Funktionen

2.4.4.9.1 Case

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Case(Bedingung ; Wert_wahr ; Wert_falsch)

y = Case(Bedingung ; Wert_wahr ; Wert_falsch ; Wert_error)

Gibt **Wert_wahr** zurück, wenn die Bedingung wahr ist. Andernfalls wird **Wert_falsch** zurückgegeben. Tritt ein Fehler in der Bedingung auf (Resultat **ungültig**), wird **Wert_error** zurückgegeben.

Parameter

Bedingung Zahl

Hier kann eine beliebige Variable (Typ **Zahl**) eingegeben werden, oder es kann eine Vergleichs- oder Logik-Operation durchgeführt werden, deren Operatoren entweder direkt oder als Variable übergeben werden können. Diese können vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein.

Wert_wahr

Wenn die **Bedingung <> 0** ist, wird dieser Parameter als Resultat der Funktion abgespeichert. Dieser Parameter kann entweder direkt oder als Variable übergeben werden und kann vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/ Zeit** sein. Auch ganze Operationen können hier übergeben werden.

Wert_falsch

Wenn die **Bedingung = 0** ist, wird dieser Parameter als Resultat der Funktion abgespeichert. Dieser Parameter kann entweder direkt oder als Variable übergeben werden und kann vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Auch ganze Operationen können hier übergeben werden.

Wert_error

Wenn die **Bedingung = ungültig** ist, wird dieser Parameter als Resultat der Funktion abgespeichert. Dieser Parameter kann entweder direkt oder als Variable übergeben werden und kann vom Typ **Text**, **Zahl** oder **Datum/Zeit** sein. Auch ganze Operationen können hier übergeben werden.

Beispiele

Case('MV.ID1' = "";"ID1 leer";"ID1 nicht leer") = falls im Ablauffenster keine Eingabe für ID1 gemacht wurde, wird im Resultat der Text **ID1 leer**, ansonsten **ID1 nicht leer** gespeichert.

Case('RS.ZwischenRes' > 5.5;"Zwischenresultat zu hoch";'RS.ZwischenRes' * 26.5;"Fehler aufgetreten") = Wenn das Resultat "**ZwischenRes**" grösser als 5.5 ist, wird der Text "**Zwischenresultat zu hoch**" in das Resultat geschrieben, ansonsten wird das Zwischenresultat mit 26.5 multipliziert. Falls beim Vergleich (**'RS.ZwischenRes' > 5.5**) ein Fehler auftritt, wird "**Fehler aufgetreten**" als Resultat dieser Operation abgespeichert.

2.4.4.9.2 Error

Dialogfenster: **Formeleditor ► Operatoren/Funktionen**

Syntax

y = Error(Wert)

Gibt **+1** zurück, wenn der **Wert ungültig** (Fehler) ist oder **0** wenn der **Wert gültig** ist. Mit dieser Funktion können z. B. Variablen auf ihre Existenz oder Gültigkeit überprüft werden.

Parameter

Wert

Die zu testende Variable.

Beispiele

Error('RS.ZwischenRes') = 0: das Zwischenresultat konnte berechnet werden.

Error('RS.ZwischenRes') = 1: das Zwischenresultat ist ungültig.

2.4.4.10 ASCII-Tabelle

Dialogfenster: **Formeleditor**

In der folgenden Tabelle sind nur die druckbaren Zeichen aufgelistet:

ASCII-Wert (dec)	Zeichen	ASCII-Wert (dec)	Zeichen	ASCII-Wert (dec)	Zeichen
32	Leerzeichen	64	Klammeraffe (@)	96	Accent grave (`)
33	Ausrufezeichen (!)	65	A	97	a
34	Anführungszeichen (")	66	B	98	b
35	Doppelkreuz (#)	67	C	99	c
36	Dollar ($)	68	D	100	d
37	Prozent (%)	69	E	101	e
38	kaufmänn. "und" (&)	70	F	102	f
39	Hochkomma (')	71	G	103	g
40	Klammer auf (()	72	H	104	h
41	Klammer zu ())	73	I	105	i
42	Multiplikationszeichen (*)	74	J	106	j
43	Additionszeichen (+)	75	K	107	k
44	Komma (,)	76	L	108	l
45	Subtraktionszeichen (-)	77	M	109	m
46	Punkt (.)	78	N	110	n
47	Schrägstrich (/)	79	O	111	o
48	0	80	P	112	p
49	1	81	Q	113	q
50	2	82	R	114	r
51	3	83	S	115	s
52	4	84	T	116	t
53	5	85	U	117	u
54	6	86	V	118	v
55	7	87	W	119	w

ASCII-Wert (dec)	Zeichen	ASCII-Wert (dec)	Zeichen	ASCII-Wert (dec)	Zeichen
56	8	88	X	120	x
57	9	89	Y	121	y
58	Doppelpunkt (:)	90	Z	122	z
59	Strichpunkt (;)	91	eckige Klammer ([)	123	geschweifte Klammer ({)
60	kleiner als (<)	92	Backslash (\)	124	senkrechter Strich (¦)
61	gleich (=)	93	eckige Klammer (])	125	geschweifte Klammer (})
62	grösser als (>)	94	Zirkumflex (^)	126	Tilde (~)
63	Fragezeichen (?)	95	Unterstrich (_)		

2.5 Editieren

2.5.1 Datum wählen

Dialogfenster: **Datum wählen**

Das Dialogfenster **Datum wählen** dient zur Eingabe eines Datums in ein Feld und wird mit der Schaltfläche ... geöffnet.

2.5.2 Texteditor

Dialogfenster: **Texteditor**

Der Texteditor dient zur Eingabe von formatiertem Text in Textfeldern und wird mit der Schaltfläche *T* geöffnet.

Die Symbolleiste des Texteditors enthält die folgenden Funktionen:

Ausgewählten Text ausschneiden und in Zwischenablage kopieren.

Ausgewählten Text in Zwischenablage kopieren.

Text aus Zwischenablage einfügen.

Editor für die Eingabe eines Hyperlinks öffnen *(siehe Kapitel 2.5.3, Seite 61)*.

Σ

Formeleditor für die Eingabe von Berechnungsformeln öffnen *(siehe Kapitel 2.4, Seite 20)*.

HINWEIS

Damit Resultate von Formeln vom Typ **Datum** korrekt ausgegeben werden, müssen sie für Textfenster mit der Funktion **TimeToText** *(siehe Kapitel 2.4.4.7.6, Seite 53)* in **Text** umgewandelt werden.

9

Schriftgrösse in pt.

Auswahl der Schriftfarbe.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

2.5.3 Hyperlink

Dialogfenster: **Hyperlink**

Das Dialogfenster **Hyperlink** dient zur Eingabe eines Hyperlinks in ein Feld und wird mit der Schaltfläche geöffnet.

Angezeigter Text

Bezeichnung des Hyperlinks die angezeigt wird.

Linkziel

Adresse des Linkziels, auf das der Hyperlink verweist (Webseite, E-Mail-Adresse, Datei,...).

...

Die Schaltfläche öffnet einen Auswahldialog, um eine Datei als Linkziel zu verknüpfen.

2.5.4 Farbe auswählen

Dialogfenster: **Farbe auswählen**

Das Dialogfenster **Farbe auswählen** wird mit der Schaltfläche ... im entsprechenden Auswahlfeld geöffnet. Es enthält Optionsschaltflächen um den Farbton, die Sättigung und die Helligkeit einzustellen.

Farbauswahl

Durch Klicken in das linke Farbfeld kann eine Farbe ausgewählt werden, die Einstellungen der Farbe werden dabei automatisch in die Felder der Farbeinstellung übertragen.

Schieberegler

Der Schieberegler in der Mitte des Dialogfensters ist mit dem aktivierten Feld der Farbeinstellung synchronisiert. So lassen sich **Farbton**, **Sättigung** und **Helligkeit** sehr schnell einstellen.

Farbeinstellung

Farbton, Sättigung und Helligkeit der Farbe lassen sich unabhängig voneinander einstellen.

Auswahl	**Farbton** | **Sättigung** | **Helligkeit**
Standardwert	**Farbton**

Farbton

Eingabe des Farbtons.

Eingabebereich	**0 ... 359**

Sättigung

Eingabe der Sättigung.

Eingabebereich	**0 ... 100**

Helligkeit

Eingabe der Helligkeit.

Eingabebereich	**0 ... 100**

Anzeige RGB-Werte

Die RGB-Werte der ausgewählten Farbe werden angezeigt.

Rot

Anzeige des Rotanteils.

Eingabebereich	**0 ... 255**

Grün

Anzeige des Grünanteils.

Eingabebereich	**0 ... 255**

Blau

Anzeige des Blauanteils.

Eingabebereich	**0 ... 255**

Farbmuster

Im rechten unteren Bereich des Dialogfensters wird ein Muster der eingestellten Farbe angezeigt.

2.6 E-Mail

2.6.1 E-Mail senden

Dialogfenster: **[E-Mail...] ▶ E-Mail senden**

E-Mail-Vorlage

Auswahl der Vorlage für das Senden des E-Mails.

Betreff

Betreff zur Beschreibung der Nachricht.

Meldung

Text der Meldung, der an die unter **[E-Mail...]** definierten Adresse ausgegeben wird. Anklicken des Symbols T öffnet das Dialogfenster des Texteditors *(siehe Kapitel 2.5.2, Seite 60)*.

2.6.2 E-Mail-Vorlagen verwalten

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Vorlagen ▶ E-Mail-Vorlagen... ▶ E-Mail-Vorlagen**

Im Dialogfenster **E-Mail-Vorlagen** werden die gespeicherten E-Mail-Vorlagen in einer Tabelle angezeigt. Die Tabelle ist nicht editierbar, sie kann

jedoch durch einen Klick auf den Spaltentitel nach der selektierten Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der E-Mail-Vorlage.

Empfänger

E-Mail-Adresse des Empfängers.

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Liste der E-Mail-Vorlagen oder ein Rechtsklick auf die Tabelle öffnet ein Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Neu...	Neue Vorlage erstellen. Es öffnet sich das Fenster **E-Mail-Vorlage bearbeiten**, in dem eine neue Vorlage definiert werden kann *(siehe Kapitel 2.6.3, Seite 64)*.
Eigenschaften...	Ausgewählte Vorlage bearbeiten. Es öffnet sich das Fenster **E-Mail-Vorlage bearbeiten**, in dem die Vorlage bearbeitet werden kann *(siehe Kapitel 2.6.3, Seite 64)*.
Kopieren	Ausgewählte Vorlage kopieren und unter dem Namen **Kopie von 'Vorlagenname'** speichern.
Löschen	Ausgewählte Vorlage löschen.
Test-E-Mail senden	Test-E-Mail mit der ausgewählten E-Mail-Vorlage versenden.

2.6.3 E-Mail-Vorlage bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Vorlagen ► E-Mail-Vorlagen... ► E-Mail-Vorlagen ► Neu... / Eigenschaften... ► E-Mail-Vorlage bearbeiten**

E-Mail-Vorlage

Name der E-Mail-Vorlage.

Eingabe	**16 Zeichen**

Empfänger

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Empfängers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Absender

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Absenders.

Eingabe	**200 Zeichen**

SMTP-Server

Adresse des SMTP-Mail-Servers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Port

Portnummer des SMTP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 … 65536**
Standardwert	**25**

Verschlüsselung

Auswahl des Verschlüsselungstyps für die Datenübertragung an den SMTP-Mail-Server.

Auswahl	**Keine** | **SSL** | **StartTLS**
Standardwert	**Keine**

Authentifizierung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Checkbox zur Aktivierung der Authentifizierung des Absenders beim Verschicken der E-Mail sowie Wahl der Authentifizierungsmethode.

Auswahl	**SMTP** | **SMTP after POP**
Standardwert	**SMTP**

POP-Server

Adresse des POP-Mail-Servers.

Eingabe	**3 … 200 Zeichen**

Port

Portnummer des POP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 … 65536**
Standardwert	**110**

Anwender

Name des Anwenders für den Zugang zum Mail-Server. Dieser Name muss nicht mit dem Windows-Anwendernamen übereinstimmen.

Eingabe	**2 … 50 Zeichen**

Passwort

Passwort für den Zugang zum Mail-Server. Dieses Passwort muss nicht mit dem Windows-Passwort übereinstimmen.

Eingabe	**50 Zeichen**

3 Arbeitsplatz

3.1 Arbeitsplatz - Allgemeines

3.1.1 Arbeitsplatz - Definition

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Als **Arbeitsplatz** bezeichnet man in **StabNet** den Programmteil, in dem bis zu 4 Arbeitsplätze nebeneinander für den gleichzeitigen, unabhängigen Ablauf von je maximal 8 Einzelbestimmungen pro Arbeitsplatz geöffnet werden können. Jedem Arbeitsplatz muss ein Gerät aus der Konfiguration zugeordnet werden, ein bestimmtes Gerät kann aber nur einem Arbeitsplatz zugeordnet werden.

3.1.2 Arbeitsplatz - Oberfläche

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Arbeitsplatz-Symbol

Durch Klicken auf das Arbeitsplatz-Symbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Arbeitsplatz** geöffnet, gleichzeitig wird das Arbeitsplatz-Symbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Arbeitsplätze angezeigt wird *(siehe Kapitel 3.2.2, Seite 69)*.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Arbeitsplatz** umfasst die folgenden Elemente:

- Hauptfenster
- Arbeitsplatzspezifische Menüleiste
- Arbeitsplatzspezifische Symbolleiste
- Statusleiste

Statusleiste

Für jeden geöffneten Arbeitsplatz erscheint unten rechts in der Statusleiste ein Punkt in der Farbe des Arbeitsplatzes. Laufende Bestimmungen werden durch einen rotierenden Flügel symbolisiert.

3.1.3 Arbeitsplatz - Menüleiste

3.1.3.1 Arbeitsplatz - Menü Datei

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Arbeitsplatz ▶	
Neu...	Neuen Arbeitsplatz öffnen *(siehe Kapitel 3.2.1, Seite 69)*.
Schliessen	Ausgewählten Arbeitsplatz schliessen *(siehe Kapitel 3.2.3, Seite 70)*.
Abmelden...	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
Beenden	Programm beenden.

3.1.3.2 Arbeitsplatz - Menü Ansicht

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Symbolleiste	Anzeige der Symbolleiste ein-/ausschalten *(siehe Kapitel 3.3.2, Seite 71)*.

3.1.3.3 Arbeitsplatz - Menü Extras

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Aktionen am Bestimmungsende für ▶	
Block A	Aktion (Heizung ausschalten und/oder Gasfluss reduzieren) am Bestimmungsende für Block A definieren *(siehe Kapitel 3.3.3, Seite 71)*.
Block B	Aktion (Heizung ausschalten und/oder Gasfluss reduzieren) am Bestimmungsende für Block B definieren *(siehe Kapitel 3.3.3, Seite 71)*.
Stoppkriterien ändern ▶	
Block A	Stopp Kriterien während der Messung für Block A ändern *(siehe Kapitel 3.3.13, Seite 80)*.
Block B	Stopp Kriterien während der Messung für Block B ändern *(siehe Kapitel 3.3.13, Seite 80)*.
Temperaturkorrektur bestimmen... ▶	
Block A	Bestimmung der Temperaturkorrektur mit dem Block A durchführen *(siehe Kapitel 3.4, Seite 82)*.

Block B	Bestimmung der Temperaturkorrektur mit dem Block B durchführen *(siehe Kapitel 3.4, Seite 82)*.
Zellkonstante bestimmen... ▶	
Block A	Bestimmung der Zellkonstante mit dem Block A durchführen *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)*.
Block B	Bestimmung der Zellkonstante mit dem Block B durchführen *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)*.
Timer...	Automatisch ausführbare Aktionen definieren *(siehe Kapitel 3.6, Seite 89)*.
Textvorlagen...	Textvorlagen für die Probendaten erstellen *(siehe Kapitel 3.7, Seite 92)*.

3.1.3.4 Menü Hilfe

Programmteil: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

StabNet Hilfe	StabNet-Hilfe öffnen.
Info	Informationen zum Programm und zur Installation anzeigen.

3.1.4 Arbeitsplatz - Symbolleiste

Programmteil: **Arbeitsplatz**

	Neuen Arbeitsplatz erstellen *(siehe Kapitel 3.2.1, Seite 69)*.
	Arbeitsplatz schliessen *(siehe Kapitel 3.2.3, Seite 70)*
	Automatisch ausführbare Heizungsstarts definieren *(siehe Kapitel 3.6.1, Seite 89)*.
	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
?	StabNet-Hilfe öffnen.

3.1.5 Arbeitsplatz - Funktionen

Programmteil: **Arbeitsplatz**

Im Programmteil **Arbeitsplatz** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Arbeitsplätze

- *Neuen Arbeitsplatz öffnen*
- *Arbeitsplatz auswählen*

- *Arbeitsplatz schliessen*

Bestimmung

- *Methode auswählen*
- *Heizung ein-/ausschalten*
- *Gasfluss ein-/ausschalten*
- *Bestimmung durchführen*
- *Probendaten live ändern*

Extras

- *Aktionen am Bestimmungsende definieren*
- *Stoppkriterien ändern*
- *Temperaturkorrektur bestimmen*
- *Zellkonstante bestimmen*
- *Automatischen Heizungsstart definieren*
- *Textvorlagen definieren*

3.2 Arbeitsplatzverwaltung

3.2.1 Neuen Arbeitsplatz öffnen

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Datei ► Arbeitsplatz ► Neu... ► Neuer Arbeitsplatz**

Gerätename

Auswahl eines Gerätes aus der Konfiguration. Dieses Gerät wird dem neu zu öffnenden Arbeitsplatz zugewiesen. Jedes Gerät kann nur einmal zugewiesen werden.

Auswahl	**'Gerätename'**

Farbe

Auswahl der Farbe für die Titelbalken der Unterfenster und das Statussymbol des neu geöffneten Arbeitsplatzes in der Statusleiste.

Auswahl	**grün** | **ocker** | **blau** | **braun**
Standardwert	**grün**

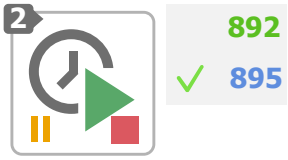
3.2.2 Arbeitsplatz auswählen

Programmteil: **Arbeitsplatz**

In der linken oberen Ecke des Arbeitsplatz-Symbols wird die Anzahl geöffneter Arbeitsplätze angezeigt. Sind 2 oder mehr Arbeitsplätze geöffnet, kann der Arbeitsplatz, der im Hauptfenster angezeigt werden soll, mit Hilfe des Arbeitsplatzsymbols ausgewählt werden.

Ein Arbeitsplatz ist geöffnet und wird im Hauptfenster angezeigt.

Zwei Arbeitsplätze sind geöffnet, aber nur ein Arbeitsplatz wird im Hauptfenster angezeigt.



Ein Klick mit der linken oder rechten Maustaste auf das Arbeitsplatzsymbol öffnet ein Menü, in dem die Namen aller geöffneten Arbeitsplätze angezeigt werden. Der im Hauptfenster angezeigte Arbeitsplatz wird dabei mit einem Häkchen markiert. Mit einem Klick auf den gewünschten Arbeitsplatz wird dieser anstelle des zuvor ausgewählten Arbeitsplatzes im Arbeitsplatzfenster angezeigt.

3.2.3 Arbeitsplatz schliessen

Menüpunkt: **Arbeitsplatz ► Datei ► Arbeitsplatz ► Schliessen**

Mit diesem Menüpunkt wird der ausgewählte Arbeitsplatz geschlossen.

3.3 Messpositionsanzeige

3.3.1 Messpositionsanzeige - Allgemeines

Hauptfenster: **Arbeitsplatz**

Das Arbeitsplatz-Hauptfenster enthält die Anzeige der Messpositionen, welche unterteilt ist in einen Bereich für **Block A** und einen Bereich für **Block B**. In beiden Bereichen werden folgende Elemente angezeigt:

- *3.3.2Symbolleiste*
  Blockspezifische Symbolleiste.
- *3.3.4Methode auswählen*
  Auswahl der Methode, mit der die Bestimmung durchgeführt werden soll.
- *3.3.5Heizung einschalten/ausschalten*
  Einschalten/Ausschalten der Heizung mit Anzeige der aktuellen Temperatur des Heizblocks.
- *3.3.6Gasfluss einschalten/ausschalten*
  Einschalten/Ausschalten des Gasflusses mit Anzeige des aktuellen Gasflusses.

- *3.3.7Probendaten*
  Eingabe der Probendaten und zusätzlicher Informationen.
- *3.3.8Sensor auswählen*
  Zuordnung des Leitfähigkeitssensors zur Messposition.
- *3.3.9Bestimmung durchführen*
  Start/Stopp von Bestimmungen, Statusanzeige, Aufzeichnung der Messkurve.
- *3.3.10Live-Kurve*
  Anzeige der Messkurve, Induktionszeit-Linie, Stabilitätszeit-Linie, Leitfähigkeit, Messzeit und des aktuellen Messwerts.

3.3.2 Symbolleiste

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

	Applikationsnotiz der für **Block A** oder **Block B** geladenen Methode anzeigen *(siehe Kapitel 3.3.14, Seite 81)*.
	Stoppkriterien während einer Bestimmung ändern *(siehe Kapitel 3.3.13, Seite 80)*.
	Bestimmung der Temperaturkorrektur starten *(siehe Kapitel 3.4, Seite 82)*.
	Bestimmung der Zellkonstante starten *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)*

3.3.3 Aktionen am Bestimmungsende

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Aktionen am Bestimmungsende für ► Block A / Block B ► Aktionen am Bestimmungsende - Block #**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Aktionen am Bestimmungsende für ► Block A / Block B** öffnet sich das Fenster **Aktionen am Bestimmungsende - Block #**. In diesem Dialogfenster können vor dem Start einer Bestimmung oder während einer laufenden Bestimmung die folgenden Aktionen für das Bestimmungsende definiert werden:

Heizung ausschalten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Automatisches Ausschalten der Heizung am Ende der Bestimmung.

Gasfluss reduzieren

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Automatisches Reduzieren des Gasflusses am Ende der Bestimmung.

3.3.4 Methode auswählen

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

Methode

Auswahl der Methode aus der aktuellen Methodengruppe, mit der die Bestimmung im Block durchgeführt werden soll. Bleibt man mit dem Cursor in diesem Feld, erscheint der Name der aktuellen Methodengruppe als Tooltip **Gruppe: 'Gruppenname'**, falls neben der Hauptgruppe noch andere Gruppen vorhanden sind.

Auswahl	**'Methodenname'**

...

Das Dialogfenster **Methode öffnen** für die erweiterte Methodenwahl öffnen *(siehe Kapitel 5.2.2, Seite 254)*. Wird in diesem Fenster eine Methode aus einer anderen als der aktuellen Methodengruppe ausgewählt, ist diese Gruppe fortan die aktuelle Methodengruppe für die Schnellauswahl von Methoden im Feld **Methode**.

Nach der Auswahl der Methode wird diese für den ausgewählten Heizblock geladen. Dabei werden automatisch die folgenden Parameter und Oberflächenelemente der Messpositionsanzeige aktualisiert:

- Zieltemperatur (Probentemperatur + Temperaturkorrektur)
- Gasfluss
- Einzelbestimmung/Mehrfachbestimmung (Anzeige eines Rahmens für Doppelbestimmungen oder Vierfachbestimmungen)
- Probendatenfelder
- Sensorfeld
- Grafikdarstellung

HINWEIS

Wird die für den Heizblock geladene Methode im Methodeneditor geändert und neu gespeichert, so wird sie automatisch neu geladen, sobald auf keiner Messposition des Heizblocks mehr eine Bestimmung läuft.

3.3.5 Heizung einschalten/ausschalten

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

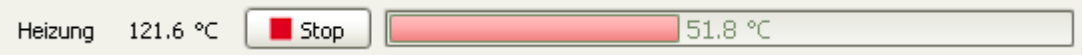
Die Heizung der beiden Blöcke A und B kann für jeden Block einzeln eingeschaltet und ausgeschaltet werden. Geheizt wird auf die in der geladenen Methode definierte **Zieltemperatur** (= **Probentemperatur** + **Temperaturkorrektur**), die links neben der Start/Stop-Schaltfläche angezeigt wird. Rechts neben der Schaltfläche wird die aktuelle Temperatur des Heiz-

blocks grafisch (als Abweichung der aktuellen Temperatur des Heizblocks von der Zieltemperatur) und digital angezeigt.

Vor dem Einschalten der Heizung

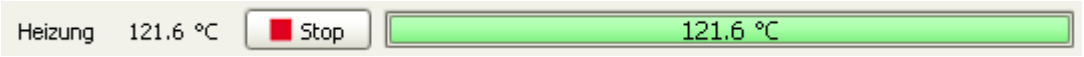
Die aktuelle Heizblocktemperatur wird mit einem grauen Fortschrittsbalken angezeigt. Durch Drücken von Start wird die Heizung für den Block eingeschaltet

Während der Aufheizphase



Nach dem Einschalten der Heizung wird die aktuelle Heizblocktemperatur mit einem roten Fortschrittsbalken angezeigt. Durch Drücken von Stop wird die Aufheizphase beendet und die Heizung abgeschaltet. Die aktuelle Heizblocktemperatur wird wieder mit einem grauen Fortschrittsbalken angezeigt.

Nach Erreichen der Temperatur



Ist die gewählte Heizblocktemperatur erreicht und stabil, so wird die Temperatur mit einem grünen Fortschrittsbalken angezeigt. Solange auf dem gewählten Block keine Bestimmung läuft, kann die Heizung durch Drücken von Stop wieder ausgeschaltet werden. Die aktuelle Heizblocktemperatur wird wieder mit einem grauen Fortschrittsbalken angezeigt.

3.3.6 Gasfluss einschalten/ausschalten

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ▶ Block A/Block B**

892 Professional Rancimat / 893 Professional Biodiesel Rancimat

Bei diesen Geräten kann der Gasfluss für die beiden Blöcke A und B nicht einzeln pro Block ein- und ausgeschaltet werden, sondern immer nur gemeinsam. Sind auf den beiden Blöcken Methoden mit unterschiedlichem Gasfluss geladen, wird der Wert aus demjenigen Block verwendet, in dem der Gasfluss eingeschaltet wird. Geregelt wird auf den in der geladenen Methode definierten **Gasfluss**, der links neben der Start/Stop-Schaltfläche angezeigt wird. Rechts neben der Schaltfläche wird der aktuelle Gasfluss digital angezeigt. Folgende Anzeigen sind möglich:

Der Gasfluss ist nicht eingeschaltet. Durch Drücken von Start wird der Gasfluss für beide Blöcke eingeschaltet.

Gasfluss 20.0 L/h Stop 20.0 L/h

Der Gasfluss ist eingeschaltet und entspricht dem Soll-Wert aus der für diesen Block geladenen Methode. Durch Drücken von Stop wird der Gasfluss für beide Blöcke abgeschaltet. Der Gasfluss kann nur dann ausgeschaltet werden, wenn weder auf **Block A** noch auf **Block B** eine Bestimmung läuft.

Gasfluss 20.0 L/h Stop 10.0 L/h

Der Gasfluss ist eingeschaltet, entspricht aber nicht dem Soll-Wert aus der für diesen Block geladenen Methode. Durch Drücken von Stop wird der Gasfluss für beide Blöcke abgeschaltet. Der Gasfluss kann nur dann ausgeschaltet werden, wenn weder auf **Block A** noch auf **Block B** eine Bestimmung läuft.

HINWEIS

Ist für ein Gerät in der Konfiguration die **Interne Pumpe** ausgeschaltet, so kann der Gasfluss nicht mehr ein- und ausgeschaltet werden und die Schaltflächen Start und Stop bleiben inaktiv. Der über die externe Gaszufuhr geregelte Gasfluss wird aber ebenfalls im Anzeigefeld angezeigt.

895 Professional PVC Thermomat

Bei diesem Gerät kann der Gasfluss für die beiden Blöcke A und B einzeln pro Block ein- und ausgeschaltet werden. Geregelt wird auf den in der geladenen Methode definierten **Gasfluss**, der links neben der Start/Stop-Schaltfläche angezeigt wird. Rechts neben der Schaltfläche wird der aktuelle Gasfluss digital angezeigt. Folgende Anzeigen sind möglich:

Gasfluss 7.0 L/h Start --.- L/h

Der Gasfluss ist nicht eingeschaltet. Durch Drücken von Start wird der Gasfluss für den gewählten Block eingeschaltet

Gasfluss 7.0 L/h Stop 7.0 L/h

Der Gasfluss ist eingeschaltet und entspricht dem Soll-Wert aus der Methode. Durch Drücken von Stop wird der Gasfluss für den

gewählten Block abgeschaltet. Der Gasfluss kann nur dann ausgeschaltet werden, wenn auf dem gewählten Block keine Bestimmung mehr läuft.

HINWEIS

Wird der Gasfluss nach einer Bestimmung manuell ausgeschaltet, so müssen die Reaktionsgefässe zwingend innerhalb 1 h nach dem Ende der Bestimmung aus dem PVC Thermomat entfernt werden. Werden die Gefässe nicht entfernt, so entsteht mit der Zeit wegen der Absorption des weiterhin produzierten HCl in kondensiertem Wasserdampf aus dem Messgefäss ein Unterdruck, der zum Zurücksaugen der Messlösung ins heisse Reaktionsgefäss führen kann.

3.3.7 Probendaten

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ▶ Block A/Block B**

Ident

Eingabe einer Bezeichnung oder Auswahl einer definierten Textvorlage für die Probe.

Nur editierbar, wenn keine Bestimmung läuft, sonst inaktiv.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 1

Eingabe einer zusätzlichen Information zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Feld **Info 1** wird nur angezeigt, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*. Im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** können die Info-Felder weder entfernt noch hinzugefügt werden.

Nur editierbar, wenn keine Bestimmung läuft, sonst inaktiv.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 2

Eingabe einer zusätzlichen Information zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Feld **Info 2** wird nur angezeigt, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*. Im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** können die Info-Felder weder entfernt noch hinzugefügt werden.

Nur editierbar, wenn keine Bestimmung läuft, sonst inaktiv.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 3

Eingabe einer zusätzlichen Information zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Feld **Info 3** wird nur angezeigt, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*. Im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** können die Info-Felder weder entfernt noch hinzugefügt werden.

Nur editierbar, wenn keine Bestimmung läuft, sonst inaktiv.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

3.3.8 Sensor auswählen

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

Sensor

Auswahl des Leitfähigkeitssensors aus der Konfiguration, mit dem die Bestimmung durchgeführt werden soll.

Das Feld **Sensor** ist nur dann vorhanden, wenn in der Methode das Kontrollkästchen **Leitfähigkeitssensor-Zuordnung** aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.5.1, Seite 275)*. Im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** kann das Feld **Sensor** weder entfernt noch hinzugefügt werden.

Nur editierbar, wenn keine Bestimmung läuft, sonst inaktiv.

Auswahl	**'Sensorname'**

3.3.9 Bestimmung durchführen

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

Bestimmung starten

Bestimmung an der ausgewählten Messposition starten. Alternativ kann die Bestimmung auch mit der Starttaste direkt am Gerät gestartet werden.

Bestimmung stoppen

Bestimmung an der ausgewählten Messposition stoppen.

Messpositionsanzeige während der Bestimmung

Pulsierende Anzeige der Messpositionsnummer während der Bestimmung. Der Hintergrund der Live-Kurve wird mit der in der Methode eingestellten Farbe angezeigt *(siehe Kapitel 5.7.3.2, Seite 300)*.

Einzelbestimmung durchführen

Eine Einzelbestimmung kann durchgeführt werden, wenn in der Methode für **Statistische Verknüpfung** die Einstellung **keine** ausgewählt ist *(siehe Kapitel 5.5.1, Seite 275)*.

Doppelbestimmung durchführen

Eine Doppelbestimmung kann durchgeführt werden, wenn in der Methode für **Statistische Verknüpfung** die Einstellung **2 Positionen** ausgewählt ist *(siehe Kapitel 5.5.1, Seite 275)*. Dies wird auf der Oberfläche mit einem farbigen Rahmen um die Positionen 1 und 2 oder 3 und 4 angezeigt. Bestimmungen, die auf den Positionen 1 und 2 oder 3 und 4 gestartet werden, werden statistisch miteinander verknüpft.

Vierfachbestimmung durchführen

Eine Vierfachbestimmung kann durchgeführt werden, wenn in der Methode für **Statistische Verknüpfung** die Einstellung **4 Positionen** ausgewählt ist *(siehe Kapitel 5.5.1, Seite 275)*. Dies wird auf der Oberfläche mit einem farbigen Rahmen um die Positionen 1 bis 4 angezeigt. Bestimmungen, die auf den Positionen 1 bis 4 gestartet werden, werden statistisch miteinander verknüpft.

3.3.10 Live-Kurve

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

Anzeige der Live-Kurve

Die Live-Kurve einer gestarteten Bestimmung wird im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** für jede Position neben der Start-Schaltfläche angezeigt. Vor dem Start einer Bestimmung wird die Live-Kurve mit

grauem Hintergrund dargestellt, nach dem Start erscheint der Hintergrund mit der in der Methode eingestellten Farbe *(siehe Kapitel 5.7.3.2, Seite 300)*. Ist die Bestimmung beendet, wird der Hintergrund wieder grau dargestellt.

In den acht Live-Kurven werden während und nach der Messung folgende Informationen dargestellt: Messkurve, Induktionszeit-Linie und Stabilitätszeit-Linie. Der aktuelle Messwert der Leitfähigkeit und die Messzeit erscheinen oberhalb der Kurve. Zu beachten ist, dass Leitfähigkeits-Messwerte > 400 µS/cm mit einer grösseren Ungenauigkeit behaftet sind.

Weitere Informationen, welche nur im Programmteil **Methode** (nicht im Arbeitsplatz!) definiert werden können *(siehe Kapitel 5.7.3, Seite 298)*, werden nur im Unterfenster **Kurve** im Programmteil **Datenbank** angezeigt *(siehe Kapitel 4.8.7, Seite 249)*.

HINWEIS

Ist kein Leitfähigkeitssensor angeschlossen oder taucht der Sensor nicht in die Lösung ein, so erscheint als Leitfähigkeitsangabe '**- µS/cm**' (im Arbeitsplatz und auf dem Gerätedisplay).

Ist ein Leitfähigkeitssensor angeschlossen und taucht der Sensor in die Lösung ein, so wird die Leitfähigkeit bereits vor dem Start der Bestimmung auf dem Gerätedisplay und oberhalb der Leitfähigkeitskurve angezeigt.

Änderung der Leitfähigkeitsanzeige

Falls die **Leitfähigkeitssensor-Zuordnung** in der am Arbeitsplatz geladenen Methode eingeschaltet ist, kann sich die angezeigte Leitfähigkeit oberhalb der Kurve und auf dem Gerätedisplay beim Start einer Bestimmung ändern, da eine in der Zwischenzeit geänderte Zellkonstante des Leitfähigkeitssensors erst beim Start an das Gerät gesendet wird. Im Gerät wird die Leitfähigkeit neu berechnet und auf dem Display und in der Software angezeigt.

Ist die **Leitfähigkeitssensor-Zuordnung** nicht eingeschaltet, wird immer der Standardwert der Zellkonstanten **1.1 /cm** für die Berechnung der Leitfähigkeit benutzt.

Kontextsensitives Menü

Beim Klicken auf die Live-Kurve mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Alles anzeigen	Kurve ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.8.5.2, Seite 247)*.

Unzoom	Zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen (beliebig oft).
Kopieren	Die angezeigte Live-Kurve in die Zwischenablage kopieren.

3.3.11 Probendaten live ändern

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B ► Probendaten live ändern**

Die Probendaten **Ident**, **Info 1**, **Info 2** und **Info 3** können vor oder nach dem Start der Bestimmung in den entsprechenden Feldern eingegeben werden. Während der Bestimmung kann mit einem rechten Mausklick in eines der Felder (**Ident**, **Info 1**, **Info 2** oder **Info 3**) das kontextsensitiven Menüpunkt **Probendaten live ändern** und damit das Fenster **Probendaten live ändern** geöffnet werden. Es sind nur die Probendatenfelder vorhanden, die in der Methode aktiviert wurden. Im Hauptfenster des Programmteils **Arbeitsplatz** können Probendatenfelder weder entfernt noch hinzugefügt werden.

Ident

Eingabe einer Bezeichnung oder Auswahl einer definierten Textvorlage für die Probe.

Das Ident-Feld wird in einer Methode immer verwendet *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 1

Eingabe von zusätzlichen Informationen zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Info-Feld ist nur dann vorhanden, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 2

Eingabe von zusätzlichen Informationen zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Info-Feld ist nur dann vorhanden, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

Info 3

Eingabe von zusätzlichen Informationen zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden.

Das Info-Feld ist nur dann vorhanden, wenn es in der Methode aktiviert wurde *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)*.

Eingabe	**100 Zeichen**
Auswahl	**'Textvorlage'**

3.3.12 Änderungskommentar Probendaten

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B ► Probendaten live ändern ► [OK] ► Änderungskommentar Probendaten**

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Probendaten (live)** in den Sicherheitseinstellungen eingeschaltet *(siehe Seite 329)*, so wird vor der Speicherung das Dialogfenster **Änderungskommentar Probendaten** geöffnet.

Begründung

Auswahl aus den in den Sicherheitseinstellungen definierten Standardbegründungen für die Kategorie **Änderungen von Probendaten** *(siehe Kapitel 6.2.2.6, Seite 330)*.

Auswahl	**Auswahl aus Standardtexten**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Änderung der Methode.

Eingabe	**1 ... 1000 Zeichen**

3.3.13 Stoppkriterien ändern

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Stoppkriterien ändern ► Block A /Block B**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Stoppkriterien ändern ► Block A / Block B** oder dem Symbol aus der blockspezifischen Symbolleiste öffnet sich das Dialogfenster **Stoppkriterien ändern - Block A / Block B**, in dem die Stoppkriterien für Block A oder Block B geändert werden können.

Stoppkriterien

Zeit

Zeit bis zum automatischen Stopp der Bestimmung.

Eingabebereich	**0.1 ... 99999.9 h** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**0.0 h**

Leitfähigkeit

Leitfähigkeitsgrenzwert. Wird dieser Wert erreicht, so wird die Bestimmung automatisch beendet.

Eingabebereich	**1 … 400 µS/cm** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**400 µS/cm**

Endpunkt(e)

Automatischer Stopp der Bestimmung, wenn alle in der Methode definierten Endpunkte (Induktionszeit und Stabilitätszeit) erreicht worden sind.

Stoppen wenn ein Kriterium erfüllt ist

Die Bestimmung wird gestoppt, sobald ein Stoppkriterium erfüllt ist. Die Option kann nur ausgewählt werden, wenn mehr als ein Stoppkriterium aktiviert wurden, sonst ist sie inaktiv.

Stoppen wenn alle Kriterien erfüllt sind

Ist diese Option ausgewählt, wird die Bestimmung beendet, sobald alle ausgewählten Stoppkriterien erfüllt sind.

Werden Stoppkriterien im Arbeitsplatz vor oder während einer Bestimmung geändert

- werden sämtliche Einstellungen und Werte der Stoppkriterien von der laufenden Methode übernommen.
- wird für jeden geänderten Parameter ein Eintrag im Audit Trail gespeichert.
- wird in der Datenbank im Unterfenster **Informationen** auf der Registerkarte **Methode** unter Methodenstatus **modifiziert (Stoppkriterien)** angegeben.
- werden die Änderungen **nicht** in die Methode übernommen.
- bleiben die eingestellten Stoppkriterien für den jeweiligen Block solange gültig, bis eine neue Methode geladen oder das Programm heruntergefahren wird.

3.3.14 Applikationsnotiz anzeigen

Hauptfenster: **Arbeitsplatz ► Block A/Block B**

Mit dem Symbol aus der blockspezifischen Symbolleiste öffnet sich das Dialogfenster **Applikationsnotiz - Block #**, in dem die Applikationsnotiz der im Block geladenen Methode angezeigt wird.

3.4 Temperaturkorrektur bestimmen

3.4.1 Temperaturkorrektur bestimmen - Allgemeines

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B**

Der in der Methode definierte Parameter **Temperaturkorrektur** gibt an, um wie viel die Heizblocktemperatur erhöht werden muss, damit die Probe die Soll-Temperatur erreicht. Dieser Wert kann durch Messung der Abweichung der aktuellen Temperatur in der Probe von der Heizblocktemperatur mit Hilfe eines kalibrierten, externen Temperaturfühlers bestimmt werden. Dazu ist in **StabNet** ein Wizard verfügbar, der mit dem Menüpunkt **Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B** oder dem Symbol aus der blockspezifischen Symbolleiste gestartet wird. Er führt in 5 Schritten durch die Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Die Bestimmung der Temperaturkorrektur auf dem ausgewählten Block wird mit den aktuellen Werten für **Gasfluss**, **Probentemperatur** und **Temperaturkorrektur** derjenigen Methode durchgeführt, welche auf dem Block geladen ist. Dabei wird der Heizblock auf die **Zieltemperatur** (**Probentemperatur** + **Temperaturkorrektur**) aufgeheizt und die aktuelle Temperatur in der Probe gemessen. Aus der Differenz dieser beiden Temperaturen wird die neue **Temperaturkorrektur** ermittelt und in der **Konfiguration** für das verwendete Gerät gespeichert.

Die Bestimmung der Temperaturkorrektur kann nur gestartet werden, wenn auf dem ausgewählten Block keine Bestimmung läuft. Während der Bestimmung der Temperaturkorrektur ist keine andere Programmaktion möglich, auch kein Wechsel zu einem anderen Arbeitsplatz.

3.4.2 Schritt 1 - Externen Temperatursensor auswählen

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B**

Bei diesem Schritt muss ein externer Temperatursensor ausgewählt werden.

Methodenparameter

Probentemperatur

Anzeige der Soll-Temperatur für die Probe aus der aktuell geladenen Methode.

Temperaturkorrektur

Anzeige der Temperaturkorrekturwertes aus der aktuell geladenen Methode. Falls in der Methode **Temperaturkorrektur** = **auto** gesetzt ist,

aber noch kein entsprechender Wert in der Temperaturkorrekturtabelle vorhanden ist, ist dieser Parameter editierbar.

Eingabebereich	**-9.9 … 9.9 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**0.0 °C**

Gasfluss

Anzeige des Gasflusses aus der aktuell geladenen Methode.

Externer Temperatursensor

Temperatursensor

Auswahl eines Temperatursensors aus der Sensortabelle *(siehe Kapitel 6.6.2.1, Seite 365)*.

Auswahl	**'Temperatursensor'** | **'leer'**
Standardwert	**'leer'**

[Abbrechen]

Bestimmung der Temperaturkorrektur abbrechen.

[Weiter]

Weiterschalten zum nächsten Schritt.

3.4.3 Schritt 2 - Temperatursensor anschliessen

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B**

Bei diesem Schritt muss der externe Temperatursensor in das Reaktionsgefäss eingesetzt und am Gerät angeschlossen werden.

[Abbrechen]

Bestimmung der Temperaturkorrektur abbrechen.

[Weiter]

Weiterschalten zum nächsten Schritt.

3.4.4 Schritt 3 - Messung starten

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B**

Bei diesem Schritt muss der externe Temperatursensor im Heizblock eingesetzt und die Messung gestartet werden.

[Abbrechen]

Bestimmung der Temperaturkorrektur abbrechen.

[Weiter]

Messung starten und Weiterschalten zum nächsten Schritt.

3.4.5 Schritt 4 - Messung

Wizard: **Arbeitsplatz ▶ Extras ▶ Temperaturkorrektur bestimmen... ▶ Block A/ Block B**

Bei diesem Schritt wird die Messung durchgeführt. Dabei werden die aktuellen Messwerte für die Temperatur des Heizblocks und des externen Temperatursensors sowie die daraus ermittelte Temperaturkorrektur angezeigt.

Heizblock

Temperatur

Anzeige der aktuellen Heizblock-Temperatur.

Zieltemperatur

Anzeige der aktuellen Zieltemperatur (**Probentemperatur** + **Temperaturkorrektur** aus Methode).

Unter diesem Parameter erscheint eine Verlaufsanzeige, die mittels einem **roten** Fortschrittsbalken die Abweichung der aktuellen Temperatur des Heizblocks von der Zieltemperatur anzeigt. Wurde die Aufheizphase noch nicht gestartet, wird automatisch die Aufheizphase begonnen. Ist die gewählte Zieltemperatur erreicht, wechselt der Fortschrittsbalken der Verlaufsanzeige nach **grün**.

Externer Temperatursensor

Temperatur

Anzeige der aktuellen Temperatur des externen Temperatursensors im Silikonöl oder in der Probe.

Unter diesem Parameter erscheint eine Verlaufsanzeige, die mittels einem **roten** Fortschrittsbalken die aktuell gemessene Temperatur des externen Temperatursensors anzeigt. Sobald die gemessene Temperatur stabil ist, wechselt der Fortschrittsbalken der Verlaufsanzeige nach **grün**.

Temperaturkorrektur

Temperaturkorrektur

Anzeige des aktuellen Wertes der Temperaturkorrektur. Solange die mit dem externen Temperatursensor gemessene Temperatur noch nicht stabil ist, erscheint der aktuelle Wert in roter Schrift mit der Zusatzinformation **Warten...**. Ist die Temperatur stabil, erscheint der aktuelle Wert in grüner Schrift mit der Zusatzinformation **stabil**.

HINWEIS

Befinden sich der Heizblock und der interne Temperatursensor im stabilen Zustand, werden die Messwerte nicht mehr aktualisiert.

[Weiter]

Messung beenden und Weiterschalten zum nächsten Schritt .Diese Schaltfläche wird erst dann aktiv, wenn die mit dem externen Temperatursensor gemessene Temperatur stabil ist.

[Abbrechen]

Bestimmung der Temperaturkorrektur abbrechen.

3.4.6 Schritt 5 - Temperaturkorrektur speichern

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Temperaturkorrektur bestimmen... ► Block A/ Block B**

Resultate

Temperatursensor

Anzeige des ausgewählten externen Temperatursensors.

Probentemperatur

Anzeige der in der Methode definierten Probentemperatur.

Gasfluss

Anzeige des in der Methode definierten Gasflusses.

Heizblocktemperatur

Anzeige der gemessenen Heizblocktemperatur.

Gemessene Probentemperatur

Anzeige der mit dem externen Temperatursensor gemessenen Temperatur in der Probe.

Temperaturkorrektur

Anzeige der ermittelten Temperaturkorrektur.

Kommentar

Kommentar zur Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Eingabe	**0 ... 1000 Zeichen**

[Speichern]

Temperaturkorrektur speichern. Der ermittelte Wert wird in der Konfiguration auf der Registerkarte **Temperaturkorrektur** des verwendeten Geräts gespeichert *(siehe Kapitel 7.1.1.3, Seite 392)*. Anschliessend wird das Wizardfenster automatisch geschlossen.

[Abbrechen]

Bestimmung der Temperaturkorrektur abbrechen.

3.5 Zellkonstante bestimmen

3.5.1 Zellkonstante bestimmen - Allgemeines

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Zellkonstante bestimmen... ► Block A/Block B**

Die Zellkonstanten, der im Rancimaten eingesetzten Leitfähigkeitsmesszellen, können mit Hilfe einer definierten Standardlösung automatisch bestimmt werden. Dazu ist in **StabNet** ein Wizard verfügbar, der mit dem Menüpunkt **Extras ► Zellkonstante bestimmen... ► Block A/Block B** oder dem Symbol aus der blockspezifischen Symbolleiste gestartet wird. Er führt in 3 Schritten durch die Bestimmung der Zellkonstanten. Eine manuelle Eingabe der Zellkonstanten ist im Programmteil **Konfiguration** *(siehe Kapitel 6.6.3.3, Seite 371)* möglich.

Da bei der Rancimatmessung nur die Änderung der Leitfähigkeit gemessen und ausgewertet wird, müssen die Zellkonstanten der im Rancimat eingesetzten Leitfähigkeitsmesszellen, die normalerweise im Bereich von **1.00...1.20** liegen, nur dann genau eingegeben werden, wenn der absolute Leitfähigkeitsmesswert richtig angezeigt werden soll.

Während der Bestimmung der Zellkonstanten ist keine andere Programmaktion möglich, auch kein Wechsel zu einem anderen Arbeitsplatz.

3.5.2 Schritt 1 - Bestimmung vorbereiten

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Zellkonstante bestimmen... ► Block A/Block B ► Bestimmung vorbereiten**

Bei diesem Schritt wird der Benutzer aufgefordert, eine Standardlösung in ein Messgefäss zu füllen, die Sensorparameter auszuwählen und den Leitfähigkeitsstandard zu definieren.

Sensorparameter

Messposition

Auswahl der Position, auf der die Messung durchgeführt werden soll.

Leitfähigkeitssensor

Auswahl des Leitfähigkeitssensors, dessen Zellkonstante bestimmt werden soll. Der Sensor muss in der Sensortabelle im Programmteil **Konfiguration** definiert sein.

Leitfähigkeitsstandard definieren

Temperatur der Standardlösung

Gemessene Temperatur des Leitfähigkeitsstandards. Die Temperatur hat auf die Berechnung der Zellkonstanten keinen Einfluss!

Eingabebereich	**0 … 100 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**25 °C**

Leitfähigkeit der Standardlösung

Den Wert der Leitfähigkeit der Leitfähigkeitsstandardlösung bei der gemessenen Temperatur eintragen. Bei Verwendung des Leitfähigkeitsstandards (100 µS/cm 250 mL), 6.2324.010, können die entsprechenden Werte der Tabelle auf der Standardlösung oder der Wertetabelle *(siehe Kapitel 3.5.5, Seite 88)* entnommen werden.

Eingabebereich	**10 … 400 µS/cm** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**100 µS/cm**

[Abbrechen]

Bestimmung der Zellkonstanten abbrechen.

[Weiter]

Wurden Werte für die Temperatur und die Leitfähigkeit eingetragen, so wird die Schaltfläche **[Weiter]** aktiv. Nach dem Drücken der Schaltfläche **[Weiter]** öffnet sich das nächste Wizardfenster.

3.5.3 Schritt 2 - Bestimmung ausführen

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Zellkonstante bestimmen... ► Block A/Block B ► Bestimmung ausführen**

Bei diesem Schritt wird der Benutzer aufgefordert, das Messgefäss auf die ausgewählte Position zu stellen und die Messung zu starten.

[Abbrechen]

Zellkonstantenbestimmung abbrechen.

[Weiter]

Nachdem der Anwender das Messgefäss mit dem definierten Leitfähigkeitssensor in die angegebene Position gesetzt hat, wird mit **[Weiter]** die Leitfähigkeit des Sensors gemessen. Nach Ablauf der Messung öffnet sich das nächste Wizard-Fenster.

3.5.4 Schritt 3 - Zellkonstanten speichern

Wizard: **Arbeitsplatz ► Extras ► Zellkonstante bestimmen... ► Block A/Block B ► Zellkonstante speichern**

Bei diesem Schritt werden die Resultate angezeigt.

Resultate

Anzeige der berechneten Zellkonstante und der zugehörigen Messparameter.

Leitfähigkeitssensor

Name des Leitfähigkeitssensors, dessen Zellkonstante bestimmt wurde.

Messposition

Position auf der die Messung durchgeführt wurde.

Temperatur der Standardlösung

Gemessene Temperatur des Leitfähigkeitsstandards.

Leitfähigkeit der Standardlösung

Die zur gemessenen Temperatur gehörende Leitfähigkeit.

Zellkonstante

Anzeige des gemessenen Wertes der Zellkonstanten. Wurde die Überwachung der Zellkonstanten aktiviert *(siehe Kapitel 6.6.3.5, Seite 374)*, wird beim Überschreiten der definierte Grenzwerte der Wert der Zellkonstante **rot** angezeigt. Liegt er innerhalb der definierten Grenzen, ist er **grün**.

[Speichern]

Die neu bestimmte Zellkonstante wird in die Sensortabelle in der Konfiguration *(siehe Kapitel 6.6.3.3, Seite 371)* geschrieben und gespeichert. Anschliessend wird das Wizard-Fenster automatisch geschlossen.

[Abbrechen]

Bestimmung der Zellkonstanten abbrechen.

3.5.5 Tabelle - Werte des Leitfähigkeitsstandards

Tabelle 1 Leitfähigkeitsstandard (100 µS/cm 250 mL) 6.2324.010:

T (°C)	κ (µS/cm)
15	81.6
18	87.3
19	89.4
20	90.9

T (°C)	κ (µS/cm)
21	92.7
22	94.7
23	96.9
24	98.6
25	100.0
30	110.6
35	120.7
40	131.5
45	142.1
50	153.2

T	Temperatur
κ	Elektrische Leitfähigkeit

3.6 Timer

3.6.1 Timer-Aufgaben

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Timer... ► Timer**

In diesem Dialogfenster können einmalige oder wiederkehrende Heizungsstarts definiert werden, die zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ausgeführt werden sollen.

Timer-Tabelle

Die Timer-Tabelle zeigt alle definierten Starts an und ist selber nicht direkt editierbar. In der Tabelle erscheinen zuerst die wiederkehrenden Heizungsstarts, die nach Wochentag und Uhrzeit sortiert sind. Anschliessend folgen die nach Datum/Uhrzeit sortierten einmaligen Heizungsstarts.

Datum/Tag

Anzeige des Datums, an dem die Heizung automatisch gestartet werden soll.

Zeit

Anzeige des Zeitpunkts, an dem die Heizung automatisch gestartet werden soll.

Aktion

Auswahl, auf welchem Block der automatische Heizungsstart ausgeführt werden soll.

Aktiv

Anzeige, ob der automatische Start der Heizung aktiv ist oder nicht.

Menüpunkte

Mit der Schaltfläche **[Bearbeiten]** oder durch Klicken mit der rechten Maustaste öffnet sich das folgende Menü zum Bearbeiten der Timer-Tabelle:

Neue Aufgabe ►	
Einmalige Aufgabe	Neuen, einmaligen automatischen Heizungsstart festlegen *(siehe Kapitel 3.6.2, Seite 90)*.
Wiederkehrende Aufgabe	Neue, wiederkehrende automatische Heizungsstarts festlegen *(siehe Kapitel 3.6.3, Seite 91)*.
Bearbeiten	Ausgewählten automatischen Heizungsstart *(siehe Kapitel 3.6.2, Seite 90)* oder wiederkehrenden automatischen Heizungsstart *(siehe Kapitel 3.6.3, Seite 91)* bearbeiten.
Aktiv ►	
Ein	Ausgewählten automatischen Heizungsstart auf **Aktiv** setzen.
Aus	Ausgewählten automatischen Heizungsstart auf **Nicht aktiv** setzen.
Auswahl invertieren	Alle aktiven automatischen Heizungsstarts auf **Nicht aktiv** und alle nicht aktiven automatischen Heizungsstarts auf **Aktiv** setzen.
Löschen	Ausgewählte(n) Heizungsstart(s) löschen.

3.6.2 Einmalige Aufgabe bearbeiten

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Timer... ► [Bearbeiten] ► Neue Aufgabe ► Einmalige Aufgabe ► Einmalige Aufgabe bearbeiten**

In diesem Dialogfenster kann ein neuer oder der in der Tabelle ausgewählte einmalige automatische Heizungsstart bearbeitet werden.

Aufgabe aktiv

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der automatische Heizungsstart für den Arbeitsplatz aktiviert.

Datum

Datum, an dem der automatische Heizungsstart ausgeführt werden soll.

Dieses Datum kann nach Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden.

Zeit

Uhrzeit, zu der die Heizung automatisch gestartet werden soll.

Eingabebereich	**00:00 … 23:59**

Aktion

Aktion, die automatisch gestartet werden soll.

Auswahl	**Heizung in Block A einschalten** | **Heizung in Block B einschalten**
Standardwert	**Heizung in Block A einschalten**

Heizung in Block A einschalten
Mit dieser Option wird der einmalige Heizungsstart im Block A aktiv.

Heizung in Block B einschalten
Mit dieser Option wird der einmalige Heizungsstart im Block B aktiv.

3.6.3 Wiederkehrende Aufgabe bearbeiten

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Timer... ► [Bearbeiten] ► Neue Aufgabe ► Wiederkehrende Aufgabe ► Wiederkehrende Aufgabe bearbeiten**

In diesem Dialogfenster kann ein neuer oder der in der Tabelle ausgewählte wiederkehrende Heizungsstart bearbeitet werden.

Aufgabe aktiv

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der automatische Heizungsstart für den Arbeitsplatz aktiviert.

Tag

Auswahl der Wochentage, an denen der automatische Heizungsstart ausgeführt werden soll.

Zeit

Uhrzeit, zu der die Heizung automatisch gestartet werden soll.

Eingabebereich	**00:00 … 23:59**

Aktion

Aktion, die automatisch gestartet werden soll.

Auswahl	**Heizung in Block A einschalten** | **Heizung in Block B einschalten**
Standardwert	**Heizung in Block A einschalten**

Heizung in Block A einschalten
Mit dieser Option wird der einmalige Heizungsstart im Block A aktiv.

Heizung in Block B einschalten
Mit dieser Option wird der einmalige Heizungsstart im Block B aktiv.

3.7 Textvorlagen

3.7.1 Liste der Textvorlagen

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ▶ Extras ▶ Textvorlagen... ▶ Textvorlagen**

Für die Felder **Ident**, **Info 1**, **Info 2** und **Info 3** können Textvorlagen definiert werden, die bei der Eingabe dieser Felder auf dem Arbeitsplatz übernommen werden können.

Textvorlagen für

Auswahl des Feldes, für das Textvorlagen definiert werden sollen.

Auswahl	**Ident** | **Info 1** | **Info 2** | **Info 3**
Standardwert	**Ident**

Liste der Textvorlagen

In der Liste der Textvorlagen werden alle definierten Textvorlagen für das ausgewählte Feld angezeigt. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel **Text** kann die Tabelle in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Text

Anzeige der für das ausgewählte Feld definierten Textvorlagen.

[Neu]

Neue Textvorlage hinzufügen *(siehe Kapitel 3.7.2, Seite 93)*.

[Eigenschaften]

Ausgewählte Textvorlage bearbeiten *(siehe Kapitel 3.7.2, Seite 93)*.

[Löschen]

Ausgewählte Textvorlage löschen.

3.7.2 Textvorlage bearbeiten

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ► Extras ► Textvorlagen... ► Textvorlagen ► [Neu] / [Eigenschaften] ► Textvorlage**

Im Dialogfenster **Textvorlage** kann die Textvorlage bearbeitet werden.

Text

Eingabe der Textvorlage.

Eingabe	**100 Zeichen**

4 Datenbank

4.1 Datenbank - Allgemeines

4.1.1 Datenbank - Definition

Programmteil: **Datenbank**

Definition

Als **Datenbank** bezeichnet man in **StabNet** den Programmteil, in dem die in Datenbanken gespeicherten Bestimmungen angezeigt, verwaltet, ausgewertet, nachbearbeitet und ausgedruckt werden können. Als Datenbanken werden auch die **Bestimmungsdatenbanken** bezeichnet, die im Unterschied zur **Konfigurationsdatenbank** vom Anwender angelegt werden können und die Bestimmungsdaten enthalten. Zu den Bestimmungsdaten gehören die für die Bestimmung verwendeten Methodendaten, die bei der Bestimmung erzeugten Messdaten und die daraus berechneten Resultate.

Standardmässig wird bei der Installation die leere Datenbank **StabNet** angelegt, die aber vom Anwender umbenannt oder gelöscht werden kann.

Organisation

Bei **Local-Server-Systemen** (**StabNet 2.0 Full**) werden die Datenbanken auf den vom Rechner verwalteten Laufwerken gespeichert und sind nur für die an diesem Rechner angemeldeten Anwender mit entsprechenden Zugriffsrechten verfügbar.

4.1.2 Datenbank - Oberfläche

Programmteil: **Datenbank**

Datenbanksymbol

Durch Klicken auf das Datenbanksymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Datenbank** geöffnet, gleichzeitig wird das Datenbanksymbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Datenbanken angezeigt wird *(siehe Kapitel 4.2.2, Seite 107)*.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Datenbank** umfasst die folgenden Elemente:

- Datenbankspezifische Menüleiste.
- Datenbankspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem bis zu 4 Unterfenster angezeigt werden können.

4.1.3 Datenbank - Menüleiste

4.1.3.1 Datenbank - Hauptmenüs

Programmteil: **Datenbank**

Die Menüleiste im Programmteil **Datenbank** umfasst folgende Hauptmenüpunkte:

- *Datei*
  Datenbanken öffnen und schliessen, Datenbankverwaltung, Drucken.
- *Bearbeiten*
  Ausgewählte Zeilen in der Bestimmungsübersicht in die Zwischenablage kopieren, alle Zeilen markieren.
- *Ansicht*
  Layout ändern, Ansicht laden, Ansicht speichern, Eigenschaften der Unterfenster ändern.
- *Bestimmungen*
  Bestimmungen suchen, filtern, unterschreiben, löschen; Kurven überlagern, Nachbearbeiten, etc.
- *Extras*
  Reportvorlagen, weitere Vorlagen.
- *Hilfe*
  Programm-Hilfe öffnen, Informationen zum Programm anzeigen.

4.1.3.2 Datenbank - Menü Datei

Programmteil: **Datenbank**

Öffnen...	Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 4.2.1, Seite 105)*.
Alle schliessen	Alle geöffneten Datenbanken schliessen *(siehe Kapitel 4.2.6, Seite 108)*.
Schliessen	Datenbank schliessen *(siehe Kapitel 4.2.6, Seite 108)*.
Datenbankverwaltung...	Verwaltung der Bestimmungsdatenbanken *(siehe Kapitel 4.3.1, Seite 108)*.
Drucken ►	
Bestimmungsübersicht...	Bestimmungsübersicht als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 4.5.2.2, Seite 171)*.

Report...	Report als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 4.5.2.2, Seite 171)*.
Abmelden...	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
Beenden	Programm beenden.
1 'Dateiname'	Ausgewählte Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 4.2.1, Seite 105)*. Es werden die fünf zuletzt geöffneten Datenbanken zur Auswahl angezeigt.

4.1.3.3 Datenbank - Menü Bearbeiten

Programmteil: **Datenbank**

Kopieren	Ausgewählte Zeilen in der Bestimmungsübersicht in Zwischenablage kopieren.
Alles auswählen	Alle Zeilen im aktuellen Satz an Bestimmungen in der Bestimmungsübersicht auswählen.

4.1.3.4 Datenbank - Menü Ansicht

Programmteil: **Datenbank**

Aktualisieren	Bestimmungsübersicht aktualisieren.
Layout ändern...	Layout der geladenen Datenbankansicht ändern *(siehe Kapitel 4.1.7.2, Seite 103)*.
Ansicht laden...	Gespeicherte Datenbankansicht laden *(siehe Kapitel 4.1.7.3, Seite 104)*.
Ansicht speichern...	Aktuelle Datenbankansicht speichern *(siehe Kapitel 4.1.7.4, Seite 104)*.
Nebeneinander	Datenbankfenster horizontal teilen und zwei Datenbanken nebeneinander anzeigen *(siehe Kapitel 4.2.4, Seite 108)*.
Untereinander	Datenbankfenster vertikal teilen und zwei Datenbanken untereinander anzeigen *(siehe Kapitel 4.2.5, Seite 108)*.
Teilung aufheben	Teilung des Datenbankfensters wieder aufheben *(siehe Kapitel 4.2.3, Seite 108)*.
Eigenschaften ►	
Spaltenanzeige...	Spaltenanzeige für Unterfenster **Bestimmungsübersicht** einstellen *(siehe Kapitel 4.5.1.3, Seite 167)*.
Symbolleiste	Anzeige der Symbolleiste ein-/ausschalten.

4.1.3.5 Datenbank - Menü Bestimmungen

Programmteil: **Datenbank**

Kommentar...	Kommentar zur ausgewählten Bestimmung eingeben *(siehe Kapitel 4.5.2.3, Seite 172)*.
Suchen...	Dialogfenster **Suchen - Datenbank 'Name'** für die Suche nach Bestimmungen öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.4, Seite 172)*.
Filter ▶	
Letzter Filter	Zuletzt verwendeten Schnell- oder Spezialfilter anwenden *(siehe Kapitel 4.5.2.5.2, Seite 175)*.
Schnellfilter	Schnellfilterung der Datenbank mit dem Inhalt des ausgewählten Tabellenfeldes *(siehe Kapitel 4.5.2.5.3, Seite 176)*.
Spezialfilter...	Fenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.5.4, Seite 176)*.
Filter entfernen	Aktuellen Filter entfernen *(siehe Kapitel 4.5.2.5.5, Seite 177)*.
Batch ▶	
Neues Batch...	Neues Batch erstellen *(siehe Kapitel 4.5.2.6.2, Seite 181)*.
Batch löschen...	Batch löschen *(siehe Kapitel 4.5.2.6.3, Seite 181)*.
An Batch anhängen...	Ausgewählte Bestimmungen an Batch anhängen *(siehe Kapitel 4.5.2.6.4, Seite 182)*.
Aus Batch entfernen...	Ausgewählte Bestimmungen aus dem aktiven Batch entfernen *(siehe Kapitel 4.5.2.6.5, Seite 182)*.
Unterschreiben ▶	
Unterschrift 1...	Ausgewählte Bestimmungen auf Stufe 1 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.3, Seite 16)*.
Unterschrift 2...	Ausgewählte Bestimmungen auf Stufe 2 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.4, Seite 17)*.
Unterschriften anzeigen...	Alle Unterschriften der fokussierten Bestimmung anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.7.4, Seite 186)*.
Unterschriften 2 löschen...	Alle Unterschriften der Stufe 2 der fokussierten Bestimmung löschen *(siehe Kapitel 2.3.5, Seite 19)*.

Senden an...	Ausgewählte Bestimmungen per E-Mail versenden *(siehe Kapitel 4.5.2.8, Seite 188)*.
Exportieren...	Ausgewählte Bestimmungen exportieren *(siehe Kapitel 4.5.2.9, Seite 188)*.
Importieren...	Ausgewählte Bestimmungen importieren *(siehe Kapitel 4.5.2.10, Seite 189)*.
Methode anzeigen...	Die für die fokussierte Bestimmung verwendete Methode anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.12, Seite 190)*.
History anzeigen	Alle Versionen für die fokussierte Bestimmung in der Bestimmungstabelle anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.13, Seite 190)*.
Aktuell machen	Die in der History-Ansicht ausgewählte Version wieder zur aktuellen Version machen *(siehe "Alte Version aktuell machen", Seite 190)*.
Detailübersicht...	Detailübersicht über Resultate der ausgewählten Bestimmungen anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.2, Seite 192)*.
Kurven überlagern...	Kurven der ausgewählten Bestimmungen überlagern *(siehe Kapitel 4.5.2.16, Seite 201)*.
Nachbearbeiten...	Ausgewählte Bestimmungen nachbearbeiten.
Extrapolation...	Extrapolation mit ausgewählten Bestimmungen durchführen *(siehe Kapitel 4.5.2.18, Seite 220)*.
Löschen	Ausgewählte Bestimmungen löschen *(siehe Kapitel 4.5.2.11, Seite 189)*.

4.1.3.6 Datenbank - Menü Extras

Programmteil: **Datenbank**

Reportvorlagen ►	
Neu ►	
Formularreport...	Fenster **Reportvorlage** mit leerem Formularreport öffnen *(siehe Kapitel 4.4.1.3, Seite 120)*. Dieser Menüpunkt ist inaktiv, solange die Datenbank leer ist.
Tabellarischer Report...	Fenster **Reportvorlage** mit leerem tabellarischen Report öffnen *(siehe Kapitel 4.4.1.3, Seite 120)*.
Öffnen...	Reportvorlage zum Bearbeiten öffnen *(siehe Kapitel 4.4.1.3, Seite 120)*. Dieser Menüpunkt ist inaktiv, solange die Datenbank leer ist.
Verwalten...	Reportvorlagen verwalten *(siehe Kapitel 4.4.1.1, Seite 118)*.

Vorlagen ►	
Vorlagen für Kontrollkarte...	Vorlagen für Kontrollkarten verwalten *(siehe Kapitel 4.4.2, Seite 153)*.
Exportvorlagen...	Exportvorlagen verwalten *(siehe Kapitel 4.4.3, Seite 158)*.

4.1.3.7 Menü Hilfe

Programmteil: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

? **StabNet Hilfe**	StabNet-Hilfe öffnen.
Info	Informationen zum Programm und zur Installation anzeigen.

4.1.4 Datenbank - Symbolleiste

Programmteil: **Datenbank**

	Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 4.2.1, Seite 105)*.
	Datenbank schliessen *(siehe Kapitel 4.2.6, Seite 108)*.
	Verwaltung der Bestimmungsdatenbanken *(siehe Kapitel 4.3.1, Seite 108)*.
	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
	Ausgewählte Zeilen in der Bestimmungsübersicht in Zwischenablage kopieren.
	Bestimmungsübersicht aktualisieren.
	Layout der geladenen Datenbankansicht ändern *(siehe Kapitel 4.1.7.2, Seite 103)*.
	Gespeicherte Datenbankansicht laden *(siehe Kapitel 4.1.7.3, Seite 104)*.
	Aktuelle Datenbankansicht speichern *(siehe Kapitel 4.1.7.4, Seite 104)*.
	Datenbankfenster horizontal teilen und zwei Datenbanken nebeneinander anzeigen *(siehe Kapitel 4.2.4, Seite 108)*.
	Datenbankfenster vertikal teilen und zwei Datenbanken untereinander anzeigen *(siehe Kapitel 4.2.5, Seite 108)*.
	Teilung des Datenbankfensters wieder aufheben *(siehe Kapitel 4.2.3, Seite 108)*.

	Kommentar zur ausgewählten Bestimmung eingeben *(siehe Kapitel 4.5.2.3, Seite 172)*.
	Fenster **Suchen** für die Suche nach Bestimmungen öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.4, Seite 172)*.
	Zuletzt verwendeten Schnell- oder Spezialfilter anwenden *(siehe Kapitel 4.5.2.5.2, Seite 175)*.
	Schnellfilterung der Datenbank mit dem Inhalt des ausgewählten Tabellenfeldes *(siehe Kapitel 4.5.2.5.3, Seite 176)*.
	Fenster **Spezialfilter** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.5.4, Seite 176)*.
	Aktuellen Filter entfernen *(siehe Kapitel 4.5.2.5.5, Seite 177)*.
	Ausgewählte Bestimmungen auf Stufe 1 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.3, Seite 16)*.
	Ausgewählte Bestimmungen auf Stufe 2 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.4, Seite 17)*.
	Die für die fokussierte Bestimmung verwendete Methode anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.12, Seite 190)*.
	Alle Versionen für die fokussierte Bestimmung in der Bestimmungstabelle anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.13, Seite 190)*.
	Die in der History-Ansicht ausgewählte Version wieder zur aktuellen Version machen *(siehe "Alte Version aktuell machen", Seite 190)*.
	Detailübersicht über Resultate der ausgewählten Bestimmungen anzeigen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.2, Seite 192)*.
	Kurven der ausgewählten Bestimmungen überlagern *(siehe Kapitel 4.5.2.16, Seite 201)*.
	Ausgewählte Bestimmungen nachbearbeiten *(siehe Kapitel 4.5.2.17.1, Seite 207)*.
	Ausgewählte Bestimmungen löschen *(siehe Kapitel 4.5.2.11, Seite 189)*.
	Reportvorlage zum Bearbeiten öffnen *(siehe Kapitel 4.4.1.3, Seite 120)*.

?	Hilfe zu StabNet öffnen.

4.1.5 Datenbank - Unterfenster

Programmteil: **Datenbank**

Auswahl

Im Hauptfenster können die folgenden Unterfenster angezeigt werden:

- *Bestimmungsübersicht*
  Übersicht über die in der Datenbank gespeicherten Bestimmungen. Dieses Unterfenster wird immer angezeigt.
- *Kurve*
  Anzeige von Kurven zur fokussierten Bestimmung.
- *Informationen*
  Anzeige der Informationen zur fokussierten Bestimmung.
- *Resultate*
  Anzeige der Resultate zur fokussierten Bestimmung.

Darstellung

Die Unterfenster können durch Ziehen des Trennbalkens zwischen den Fenstern beliebig vergrössert oder verkleinert werden.

Durch Klick auf die Schaltfläche ☐ oben rechts können die Unterfenster maximiert werden, so dass nur noch 1 Unterfenster im Hauptfenster angezeigt wird. Durch erneutes Drücken der Schaltfläche ☐ im maximierten Unterfenster wird wieder zur ursprünglichen Ansicht aller Unterfenster gewechselt.

Wenn Sie die Ansicht der Unterfenster ändern, bleiben diese Änderungen nach dem Schliessen und Wiederöffnen der Datenbank erhalten.

4.1.6 Datenbank - Funktionen

Programmteil: **Datenbank**

Im Programmteil **Datenbank** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Ansichten

- *Layout der Datenbankansicht ändern*
- *Datenbankansicht laden*
- *Datenbankansicht speichern*
- *Datenbankansicht umbenennen*
- *Datenbankansicht löschen*

Datenbankverwaltung

- *Datenbank neu erstellen*
- *Datenbank umbenennen*

- *Datenbankeigenschaften bearbeiten*
- *Datenbank sichern*
- *Datenbank wiederherstellen*
- *Datenbank löschen*

Bestimmungen

- *Funktionsübersicht*

Vorlagen

- *Reportvorlagen bearbeiten*
- *Kontrollkartenvorlagen bearbeiten*
- *Exportvorlagen bearbeiten*

4.1.7 Ansichten

4.1.7.1 Ansichten - Allgemeines

Programmteil: **Konfiguration/Datenbank**

Definition

Als **Ansicht** wird der Inhalt und die Gestaltung des Hauptfensters in den Programmteilen **Datenbank** und **Konfiguration** bezeichnet. Zur Ansicht gehören folgende Elemente:

- Anzahl, Anordnung, Reihenfolge und Grösse der Unterfenster.
- Darstellung innerhalb der einzelnen Unterfenster, d. h. Spaltenreihenfolge, Spaltenbreite, Sortierung und Filter.

Funktionen

Für Ansichten sind folgende Funktionen möglich:

- *Layout ändern*
  Anzahl, Anordnung und Reihenfolge der Unterfenster für die aktuelle Ansicht definieren.
- *Ansicht speichern*
  Aktuelle Ansicht speichern.
- *Ansicht laden*
  Gespeicherte Ansicht laden.
- *Ansicht umbenennen*
  Gespeicherte Ansicht umbenennen.
- *Ansicht löschen*
  Gespeicherte Ansicht löschen.

Automatisch speichern

Ist bei den **Optionen** auf der Registerkarte **Speichern** der entsprechende Punkt unter **Beim Beenden speichern** eingeschaltet, wird die aktuelle Ansicht beim Schliessen des Programms automatisch gespeichert.

Automatisch laden

Standardmässig wird die beim Schliessen des Programms gespeicherte Ansicht beim erneuten Öffnen des Programms automatisch wieder geladen. Als Alternative kann für jede Anwendergruppe eine Standardansicht definiert werden, die beim ersten Öffnen des Programmteils automatisch geladen wird.

Beim allerersten Programmstart werden standardmässig Ansichten mit den folgenden Unterfenstern geöffnet:

- **Konfiguration**
  Geräte, **Sensoren**, **Temperaturkoeffizienten**
- **Datenbank**
  Bestimmungsübersicht, **Kurven**, **Informationen**, **Resultate**

4.1.7.2 Layout ändern

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Layout ändern... ► Layout ändern**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Layout ändern...** wird das Dialogfenster **Layout ändern** geöffnet.

Layout auswählen

Auswahl eines grafischen Symbols für die Anzahl und Anordnung der Unterfenster.

Auswahl	**Auswahl der möglichen Kombinationen**

Verfügbare Unterfenster

Anzeige der noch verfügbaren Unterfenster für die Anzeige in der Ansicht.

Auswahl	**Auswahl der Unterfenster**

Angezeigte Unterfenster

Anzeige der in der Ansicht angezeigten Unterfenster.

Auswahl	**Unterfenster**

»

Ausgewähltes Unterfenster zur Ansicht hinzufügen.

«

Ausgewähltes Unterfenster aus der Ansicht entfernen.

▲

Ausgewähltes Unterfenster nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Ausgewähltes Unterfenster nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

4.1.7.3 Ansicht laden

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden... ► Ansicht laden**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Ansicht laden...** wird das Dialogfenster **Ansicht laden** geöffnet.

Name

Name der Ansicht, die geladen werden soll.

[Umbenennen]

Ausgewählte Ansicht umbenennen.

[Löschen]

Ausgewählte Ansicht löschen.

[Laden]

Ausgewählte Ansicht laden.

Ansicht automatisch laden

Standardmässig wird die beim Schliessen des Programms gespeicherte Ansicht beim erneuten Öffnen des Programms automatisch wieder geladen. Als Alternative kann für jede Anwendergruppe eine Standardansicht definiert werden, die beim ersten Öffnen des Programmteils automatisch geladen wird.

Beim allerersten Programmstart werden standardmässig Ansichten mit den folgenden Unterfenstern geöffnet:

- **Konfiguration**
  Geräte, **Sensoren**, **Temperaturkoeffizienten**
- **Datenbank**
  Bestimmungsübersicht, **Kurven**, **Informationen**, **Resultate**

4.1.7.4 Ansicht speichern

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht speichern... ► Ansicht speichern**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Ansicht speichern...** wird das Dialogfenster **Ansicht speichern** geöffnet.

Name

Name, unter dem die Ansicht gespeichert werden soll.

[Umbenennen]

Ausgewählte Ansicht umbenennen.

[Löschen]

Ausgewählte Ansicht löschen.

[Speichern]

Ansicht unter dem angegebenen Namen speichern.

Ansicht automatisch speichern

Ist im Programmteil **Konfiguration** im Dialogfenster **Optionen** auf der Registerkarte **Speichern** der entsprechende Punkt unter **Beim Beenden speichern** eingeschaltet, wird die aktuelle Ansicht beim Schliessen des Programms automatisch gespeichert.

4.1.7.5 Ansicht umbenennen

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden.../Ansicht speichern... ► [Umbenennen] ► Ansicht umbenennen**

Um eine Ansicht umzubenennen, muss entweder das Dialogfenster **Ansicht laden** oder **Ansicht speichern** geöffnet und die Schaltfläche **[Umbenennen]** gedrückt werden. Anschliessend öffnet sich das Fenster **Ansicht umbenennen.**

Ansicht 'Name' umbenennen nach

Eingabe eines neuen Namens für die Ansicht.

Eingabe	**50 Zeichen**

4.1.7.6 Ansicht löschen

Funktion: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden.../Ansicht speichern... ► [Löschen]**

Um eine Ansicht zu löschen, muss entweder das Dialogfenster **Ansicht speichern** oder **Ansicht speichern** geöffnet und die Schaltfläche **[Löschen]** gedrückt werden. Anschliessend muss der Löschvorgang bestätigt werden.

4.2 Datenbankanzeige

4.2.1 Datenbank öffnen

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Öffnen... ► Datenbank öffnen**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** wird das Fenster **Datenbank öffnen** geöffnet, in dem eine der verfügbaren Datenbanken ausgewählt werden kann, die geöffnet werden soll. In diesem Fenster werden sofort die Namen aller verfügbarer Datenbanken angezeigt, die weiteren Informationen werden nachträglich geladen. Dabei werden immer alle Datenbanken angezeigt, auch wenn der Anwender keine Berechtigung zum Lesen hat.

Datenbanktabelle

Die Datenbanktabelle enthält Informationen zu allen Bestimmungsdatenbanken. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Anzahl Datensätze**, **Grösse**, **Lesbar**, **Bearbeitbar** und **Kommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Datenbank.

Anzahl Datensätze

Anzeige der Anzahl Datensätze in der Datenbank.

Grösse

Anzeige der Grösse der Datenbank in KB.

Lesbar

Anzeige, ob die Datenbank für den angemeldeten Anwender lesbar ist oder nicht.

Bearbeitbar

Anzeige, ob die Datenbank für den angemeldeten Anwender bearbeitbar ist oder nicht.

Kommentar

Anzeige der Bemerkungen zur Datenbank.

Datenbank öffnen

Datenbankname

Name der Datenbank, die geöffnet werden soll. Wird eine der Datenbanken in der Tabelle ausgewählt, wird der Datenbankname automatisch in diesem Feld eingetragen. Er kann aber auch manuell eingegeben werden.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Öffnen]

Öffnet die ausgewählte Datenbank und zeigt deren Datensätze in der Bestimmungsübersicht an. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

HINWEIS

Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

4.2.2 Datenbank auswählen

Programmteil: **Datenbank**

In der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols wird die Anzahl geöffneter Datenbanken angezeigt. Sind 2 oder mehr Datenbanken geöffnet, können die beiden Datenbanken, die im Hauptfenster nebeneinander oder untereinander angezeigt werden können, mit Hilfe des Datenbanksymbols ausgewählt werden.

Es ist keine Datenbank geöffnet. Im Hauptfenster wird **Keine Datenbank geladen** angezeigt.

Eine Datenbank ist geöffnet und wird im Hauptfenster angezeigt.

Zwei Datenbanken sind geöffnet. Normalerweise wird nur eine Datenbank im Hauptfenster angezeigt, es können aber auch zwei Datenbanken nebeneinander oder untereinander angezeigt werden.

Ein Klick mit der linken oder rechten Maustaste auf das Datenbanksymbol öffnet ein Menü, in dem die Namen aller geöffneten Datenbanken angezeigt werden. Die im Hauptfenster angezeigten Datenbanken werden dabei mit einem Häkchen markiert. Mit einem Klick auf die gewünschte Datenbank wird diese anstelle der zuvor ausgewählten Datenbank im Hauptfenster angezeigt.

4.2.3 Einzelne Datenbank anzeigen

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Ansicht ▶ Teilung aufheben**

Standardmässig wird immer die zuletzt geöffnete Datenbank einzeln im Hauptfenster angezeigt. Ist die Anzeige zweier Datenbanken eingeschaltet, kann mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ▶ Teilung aufheben** wieder auf die Anzeige nur einer Datenbank umgeschaltet werden.

4.2.4 Datenbanken nebeneinander anzeigen

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Ansicht ▶ Nebeneinander**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ▶ Nebeneinander** werden zwei Datenbanken nebeneinander im Hauptfenster angezeigt.

4.2.5 Datenbanken untereinander anzeigen

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Ansicht ▶ Untereinander**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ▶ Untereinander** werden zwei Datenbanken untereinander im Hauptfenster angezeigt.

4.2.6 Datenbank schliessen

Menüpunkte: **Datenbank ▶ Datei ▶ Schliessen/Alle schliessen**

Einzelne Datenbank schliessen

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ▶ Schliessen** wird die fokussierte Datenbank geschlossen.

Alle Datenbanken schliessen

Mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Alle schliessen** werden alle geöffneten Datenbanken geschlossen.

4.3 Datenbanken verwalten

4.3.1 Datenbanken verwalten

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Datei ▶ Datenbankverwaltung... ▶ Datenbankverwaltung**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ▶ Datenbankverwaltung...** wird das Fenster **Datenbankverwaltung** geöffnet, in dem ein Anwender mit entsprechender Zugriffsberechtigung Datenbanken verwalten kann.

Datenbanktabelle

Die Datenbanktabelle enthält Informationen zu allen Bestimmungsdatenbanken. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Anzahl Datensätze**, **Grösse**, **Letzte Sicherung**,

Nächste Sicherung, **Kommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Datenbank.

Anzahl Datensätze

Anzeige der Anzahl Datensätze in der Datenbank.

Grösse

Anzeige der Grösse der Datenbank in KB.

Letzte Sicherung

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Sicherung der Datenbank.

Nächste Sicherung

Anzeige von Datum und der Zeit, an dem der nächste Backup durchgeführt werden soll.

Kommentar

Anzeige der Bemerkungen zur Datenbank.

Markierungen in der Datenbanktabelle

HINWEIS

Orange Markierung = Status der Datenbanksicherung unbekannt. Den Status aktualisieren mit **[Aktualisieren]**.

Rote Markierung = Der Grenzwert des markierten Felds wurde überschritten.

Orange Markierung

Falls in der Datenbanktabelle der Zeilenkopf einer Datenbank und das Feld **Nächste Sicherung** orange markiert werden, ist unbekannt, ob eine fällige Sicherung erfolgreich durchgeführt wurde. Dieser Status wird beispielsweise während einer laufenden Sicherung verwendet.

Mit **[Aktualisieren]** wird der Status der Datenbanksicherung aktualisiert.

Falls die Sicherung erfolgreich durchgeführt wurde, wird die Markierung des Zeilenkopfs und des Felds **Nächste Sicherung** entfernt.

Falls die Sicherung nicht erfolgreich durchgeführt wurde, werden der Zeilenkopf und das Feld **Nächste Sicherung** rot markiert *(siehe Kapitel 4.3.5.4, Seite 113)*.

Rote Markierung

Falls in der Datenbanktabelle der Zeilenkopf einer Datenbank und ein überwachtes Feld rot markiert werden, wurde der Grenzwert des markierten Felds überschritten. Folgende Grenzwerte können überwacht werden:

- Anzahl Datensätze *(siehe "Anzahl Datensätze überwachen", Seite 115)*
- Grösse der Datenbank *(siehe "Grösse überwachen", Seite 115)*
- Nächste Sicherung *(siehe "Sicherung überwachen", Seite 113)*

Fenstermenüs und Funktionen

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Datenbanktabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Neue Datenbank erstellen *(siehe Kapitel 4.3.2, Seite 110)*.
Löschen	Ausgewählte Datenbank löschen *(siehe Kapitel 4.3.4, Seite 111)*.
Umbenennen...	Ausgewählte Datenbank umbenennen *(siehe Kapitel 4.3.3, Seite 111)*.

[Eigenschaften]

Öffnen des Fensters **Datenbankverwaltung** zum Bearbeiten der in der Tabelle ausgewählten Datenbank *(siehe Kapitel 4.3.5.1, Seite 112)*.

[Aktualisieren]

Aktualisiert den Status der Datenbanksicherung *(siehe "Datenbanktabelle", Seite 108)*.

[Sichern]

Öffnen des Fensters **Sichern der Datenbank 'Name'** zum Sichern der in der Tabelle ausgewählten Datenbank *(siehe Kapitel 4.3.6, Seite 116)*.

[Wiederherstellen]

Öffnen des Fensters **Wiederherstellen von Datenbanken** zum Wiederherstellen von gesicherten Datenbanken *(siehe Kapitel 4.3.7, Seite 117)*.

[Schliessen]

Schliessen des Fensters **Datenbankverwaltung**.

4.3.2 Datenbank neu erstellen

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Bearbeiten] ► Neu... ► Neue Datenbank**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Neu...** wird das Dialogfenster **Neue Datenbank** geöffnet, in dem ein Name für die neue Datenbank eingegeben werden muss.

Name

Name der neuen Datenbank.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Neue Datenbank #**

HINWEIS

Der Datenbankname muss eindeutig sein.

Mit **[OK]** wird das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname'** zum Bearbeiten der Datenbankeigenschaften geöffnet.

4.3.3 Datenbank umbenennen

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Datei ▶ Datenbankverwaltung... ▶ Datenbankverwaltung ▶ [Bearbeiten] ▶ Umbenennen... ▶ Datenbank umbenennen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Umbenennen...** wird das Fenster **Datenbank umbenennen** zum Umbenennen der ausgewählten Datenbank geöffnet.

Datenbank 'Name' umbenennen nach

Eingabe des neuen Datenbanknamens.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Datenbankname muss eindeutig sein.

4.3.4 Datenbank löschen

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Datei ▶ Datenbankverwaltung... ▶ Datenbankverwaltung ▶ [Bearbeiten] ▶ Löschen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Löschen** wird die ausgewählte Datenbank gelöscht.

HINWEIS

Geöffnete Datenbanken können nicht gelöscht werden.

4.3.5 Datenbankeigenschaften

4.3.5.1 Datenbankeigenschaften - Übersicht

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname'**

Die Eigenschaften für eine Datenbank werden auf den folgenden Registerkarten eingestellt:

- *Allgemein*
  Allgemeine Informationen zur Datenbank.
- *Zugriffsrechte*
  Zugriffsrechte für Anwendergruppen auf die Datenbank.
- *Sicherung*
  Definition der Sicherungsüberwachung und automatischen Sicherung.
- *Überwachung*
  Definition der Datenbanküberwachung.

4.3.5.2 Datenbankeigenschaften - Allgemein

Registerkarte: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname' ► Allgemein**

Allgemeine Informationen zur Datenbank.

Kommentar

Frei definierbare Bemerkungen zur Datenbank.

Eingabe	**250 Zeichen**

Anzahl Datensätze

Anzeige der Anzahl Datensätze in der Datenbank.

Grösse

Anzeige der Grösse der Datenbank in KB.

Erstellt

Anzeige von Datum und Zeit der Erstellung der Datenbank.

Erstellt durch

Anzeige des Anwenders (Kurzname), welcher die Datenbank erstellt hat.

Geändert

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Änderung der Datenbankeigenschaften.

Geändert durch

Anzeige des Anwenders (Kurzname), der die Änderungen vorgenommen hat.

4.3.5.3 Datenbankeigenschaften - Zugriffsrechte

Registerkarte: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname' ► Zugriffsrechte**

Zugriffsrechte für Anwendergruppen auf die Datenbank.

Anwendergruppe

Anzeige der in der Anwenderverwaltung definierten Anwendergruppen.

Lesen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Aktivieren/Deaktivieren der Berechtigung für das Öffnen der Datenbank. Die Datenbank kann nur angezeigt, aber nicht verändert werden (keine Datensätze löschen, kein Nachbearbeiten).

Bearbeiten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Aktivieren/Deaktivieren der Berechtigung für das Bearbeiten der Datenbank. Datensätze können geändert und gelöscht werden.

HINWEIS

Wird die Berechtigung zum Bearbeiten aktiviert, wird automatisch auch die Leseberechtigung aktiviert. Wird die Leseberechtigung deaktiviert, wird automatisch auch die Berechtigung zum Bearbeiten deaktiviert.

4.3.5.4 Datenbankeigenschaften - Sicherung

Registerkarte: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname' ► Sicherung**

Definition der Sicherungsüberwachung und automatischen Sicherung.

Sicherung überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Aktivieren/Deaktivieren der Sicherungsüberwachung für die ausgewählte Datenbank. Ist das Kontrollkästchen **Sicherung überwachen** aktiviert, so werden der Zeilenkopf der betroffenen Datenbank und das Feld **Nächste Sicherung** in der Datenbanktabelle beim Ablauf des Intervalls **orange**

markiert. Der Status der Datenbanksicherung kann mit **[Aktualisieren]** aktualisiert werden.

Falls noch nicht bekannt ist, ob die Sicherung erfolgreich durchgeführt wurde, bleiben der Zeilenkopf und das Feld **Nächste Sicherung** orange markiert. Dieser Status wird z. B. während einer laufenden Sicherung verwendet.

Falls die Sicherung erfolgreich durchgeführt wurde, wird die Markierung des Zeilenkopfs und des Felds **Nächste Sicherung** entfernt.

Falls die Sicherung nicht erfolgreich durchgeführt wurde, werden der Zeilenkopf und das Feld **Nächste Sicherung** rot markiert.

Letzte Sicherung

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Sicherung der Datenbank.

Nächste Sicherung

Datum, an dem die nächste Sicherung erfolgen muss. Dieses Datum kann nach Drücken auf [...] im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden.

Eingabe	**Datumsauswahl**
Standardwert	**Letzte Sicherung + 1 Monat**

Intervall

Eingabe des Intervalls für die Sicherungsüberwachung. Bei jeder automatisch oder manuell ausgelösten Sicherung wird das hier eingegebene Intervall automatisch zu **Letzte Sicherung** addiert und das Feld **Nächste Sicherung** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**1 … 999**
Standardwert	**1**
Auswahl	**Tag(e)** | **Woche(n)** | **Monat(e)** | **Jahr(e)**
Standardwert	**Monat(e)**

Sicherung automatisch starten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Automatischer Start der Sicherung für die Datenbank in das definierte **Sicherungsverzeichnis**.

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines in der **Programmadministration** vordefinierten Verzeichnisses für die automatische Sicherung.

Auswahl	**Auswahl der Sicherungsverzeichnisse** | **Standardsicherungsverzeichnis**
Standardwert	**Standardsicherungsverzeichnis**

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Lese- und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

4.3.5.5 Datenbankeigenschaften - Überwachung

Registerkarte: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname' ► Überwachung**

Definition der Datenbanküberwachung.

Grösse überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Aktivieren/Deaktivieren der Grössenüberwachung für die ausgewählte Datenbank. Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird das Feld **Grösse** in der Datenbanktabelle beim Überschreiten des Grenzwertes **rot** markiert. Gleichzeitig erscheint beim Öffnen der Datenbank eine entsprechende Meldung.

Maximale Grösse

Maximal zulässige Grösse für die Datenbank in MB.

Eingabebereich	**1 ... 2147483647 MB**
Standardwert	**500 MB**

Anzahl Datensätze überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Aktivieren/Deaktivieren der Überwachung der Anzahl Datensätze für die ausgewählte Datenbank. Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird das Feld **Anzahl Datensätze** in der Datenbanktabelle beim Überschreiten des Grenzwertes **rot** markiert. Gleichzeitig erscheint beim Öffnen der Datenbank eine entsprechende Meldung.

Grösse überwachen

Maximal zulässige Anzahl Datensätze für die Datenbank.

Eingabebereich	**1 ... 2147483647**
Standardwert	**1000**

4.3.6 Datenbank manuell sichern

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Datei ▶ Datenbankverwaltung... ▶ Datenbankverwaltung ▶ [Sichern] ▶ Sichern der Datenbank**

Mit **[Sichern]** wird das Dialogfenster **Sichern der Datenbank** geöffnet:

Sicherungsziel

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines in der **Programmadministration** vordefinierten Verzeichnisses für die Sicherung.

Auswahl	**Auswahl der Sicherungsverzeichnisse | Standardsicherungsverzeichnis**
Standardwert	**Standardsicherungsverzeichnis**

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Lese- und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

Sicherungsname

Auswahl eines bereits vorhandenen oder Eingabe eines neuen Namens für die Sicherungsdatei. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Sicherung-##**

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

[Starten]

Manuelle Sicherung der Datenbank starten. Nach dem Start erscheint ein Fortschrittsbalken im Fenster. Ist die Sicherung abgeschlossen, wird das Dialogfenster automatisch geschlossen.

4.3.7 Datenbank wiederherstellen

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Datenbankverwaltung... ► Datenbankverwaltung ► [Wiederherstellen] ► Wiederherstellen von Datenbanken**

Mit **[Wiederherstellen]** wird das Dialogfenster **Wiederherstellen von Datenbanken** geöffnet:

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines in der **Programmadministration** vordefinierten Verzeichnisses, in dem sich die gesicherten Datenbanken befinden.

Auswahl	**'Name von Sicherungsverzeichnis' | Standardsicherungsverzeichnis**
Standardwert	**Standardsicherungsverzeichnis**

Sicherungsname

Auswahl einer Sicherungsdatei.

Auswahl	**Auswahl der Sicherungsdateien**

Sicherungsdatum

Anzeige des Zeitpunkts des Sicherung der Datenbank. Befindet sich die Sicherungsdatei auf einem Netzlaufwerk, ist diese Information nicht verfügbar.

Datenbankname

Anzeige des Namens der Datenbank. Befindet sich die Sicherungsdatei auf einem Netzlaufwerk, ist diese Information nicht verfügbar.

Anzahl Datensätze

Anzeige der Anzahl Datensätze in der Datenbank. Befindet sich die Sicherungsdatei auf einem Netzlaufwerk, ist diese Information nicht verfügbar.

Grösse

Anzeige der Grösse der Datenbank in KB.

Speichern unter

Name, unter dem die Datenbank wiederhergestellt werden soll.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Neue Datenbank ##**

[Starten]

Wiederherstellung der Datenbank starten. Nach dem Start erscheint ein Fortschrittsbalken im Fenster. Ist die Sicherung abgeschlossen, wird das Dialogfenster automatisch geschlossen.

HINWEIS

Bestehende Datenbanken können nicht überschrieben werden, d. h. sie müssen zuerst gelöscht werden, damit die Datenbank unter dem alten Namen wiederhergestellt werden kann.

4.4 Vorlagen

4.4.1 Reportvorlagen

4.4.1.1 Reportvorlagen verwalten

4.4.1.1.1 Reportvorlagen verwalten

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Verwalten... ► Reportvorlagen verwalten**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Verwalten...** wird das Fenster **Reportvorlagen verwalten** geöffnet.

Liste der Reportvorlagen

Die Liste der Reportvorlagen enthält Informationen zu allen gespeicherten Reportvorlagen. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Gespeichert von**, **Kommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Reportvorlage.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Reportvorlage.

Gespeichert von

Kurzname des Anwenders, welcher die Reportvorlage gespeichert hat.

Kommentar

Kommentar zur Reportvorlage.

Fenstermenüs

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Liste der Reportvorlagen enthält die folgenden Menüpunkte:

Umbenennen...	Ausgewählte Reportvorlage umbenennen *(siehe Kapitel 4.4.1.1.2, Seite 119)*.

Kopieren	Ausgewählte Reportvorlage(n) kopieren *(siehe Kapitel 4.4.1.1.3, Seite 119)*.
Löschen...	Ausgewählte Reportvorlage(n) löschen *(siehe Kapitel 4.4.1.1.4, Seite 119)*.
Exportieren...	Ausgewählte Reportvorlage(n) exportieren *(siehe Kapitel 4.4.1.1.5, Seite 119)*.
Importieren...	Reportvorlage(n) importieren *(siehe Kapitel 4.4.1.1.6, Seite 120)*.

4.4.1.1.2 Reportvorlagen umbenennen

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Extras ▶ Reportvorlagen ▶ Verwalten... ▶ Reportvorlagen verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Umbenennen... ▶ Reportvorlage umbenennen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Umbenennen...** im Fenster **Reportvorlagen verwalten** öffnet sich das Fenster **Reportvorlage umbenennen** zum Umbenennen der ausgewählten Reportvorlage.

Reportvorlage 'Name' umbenennen nach

Eingabe des neuen Namens für die Reportvorlage.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Name der Reportvorlage muss eindeutig sein.

4.4.1.1.3 Reportvorlagen kopieren

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Extras ▶ Reportvorlagen ▶ Verwalten... ▶ Reportvorlagen verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Kopieren**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Kopieren** im Fenster **Reportvorlagen verwalten** werden die ausgewählten Reportvorlagen unter dem Namen **Kopie von 'Reportvorlagenname'** kopiert.

4.4.1.1.4 Reportvorlagen löschen

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Extras ▶ Reportvorlagen ▶ Verwalten... ▶ Reportvorlagen verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Löschen...**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Löschen...** im Fenster **Reportvorlagen verwalten** werden die ausgewählten Reportvorlagen gelöscht.

4.4.1.1.5 Reportvorlagen exportieren

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Extras ▶ Reportvorlagen ▶ Verwalten... ▶ Reportvorlagen verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Exportieren... ▶ Verzeichnis für Export wählen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Exportieren...** im Fenster **Reportvorlagen verwalten** werden die ausgewählten Reportvorlagen je in eine Datei mit dem Namen **'Name'.mrep** exportiert. Es öffnet sich das Dialog-

fenster **Verzeichnis für Export wählen**, in dem das Verzeichnis für den Export ausgewählt werden muss.

4.4.1.1.6 Reportvorlagen importieren

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Verwalten... ► Reportvorlagen verwalten ► [Bearbeiten] ► Importieren... ► Dateien für Import auswählen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Importieren...** im Fenster **Reportvorlagen verwalten** öffnet sich das Dialogfenster **Dateien für Import auswählen**, in dem die zu importierenden Reportvorlagen ausgewählt werden müssen. Diese Reportvorlagen werden anschliessend importiert.

4.4.1.2 Reportvorlagen neu erstellen

Menüpunkt: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Neu**

Neuer Formularreport

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Neu ► Formularreport...** wird das Programmfenster **Reportvorlage - Neuer Formularreport** mit einer leeren Reportvorlage geöffnet, die anschliessend bearbeitet werden kann.

Beim **Formularreport** umfasst der Reportbereich immer die ganze Fläche zwischen Kopfzeile und Fusszeile. Pro Bestimmung wird also immer mindestens eine Seite ausgegeben.

Neuer tabellarischer Report

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Neu ► Tabellarischer Report...** wird das Programmfenster **Reportvorlage - Neuer tabellarischer Report** mit einer leeren Reportvorlage geöffnet, die anschliessend bearbeitet werden kann.

Beim **tabellarischen Report** ist der Reportbereich mit der Maus einstellbar. Pro Datensatz wird je ein solcher Reportbereich mit Daten gefüllt und auf der Seite aneinander gereiht. So können tabellarische Reports von mehreren Bestimmungen erstellt werden.

4.4.1.3 Reportvorlagen öffnen

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen...** wird das Fenster **Reportvorlage öffnen** geöffnet, in dem eine der global verfügbaren Reportvorlagen ausgewählt und geöffnet werden kann.

Liste der Reportvorlagen

Die Liste der Reportvorlagen enthält Informationen zu allen gespeicherten Reportvorlagen. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Gespeichert von**, **Kommen-**

tar) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Reportvorlage.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Reportvorlage.

Gespeichert von

Kurzname des Anwenders, welcher die Reportvorlage gespeichert hat.

Kommentar

Kommentar zur Reportvorlage.

Reportvorlage öffnen

Name

Name der Reportvorlage, die geöffnet werden soll. Wird eine der Reportvorlagen in der Tabelle ausgewählt, wird der Name automatisch in diesem Feld eingetragen. Er kann aber auch manuell eingegeben werden.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Öffnen]

Öffnet das Programmfenster **Reportvorlage**, in dem die ausgewählte Reportvorlage angezeigt wird und bearbeitet werden kann.

4.4.1.4 Reportvorlagen bearbeiten

4.4.1.4.1 Reportvorlage - Allgemeines

4.4.1.4.1.1 Reportvorlage - Übersicht

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

In Reportvorlagen wird definiert, welche Bestimmungsdaten und welche weiteren Elemente (z.B. Textfelder, Bilder, Grafikelemente) in einem Report ausgegeben werden sollen. Die Vorlagen können in einem eigenen Programmfenster erstellt oder bearbeitet und unter einem eindeutigen Namen global gespeichert werden. Sie werden für die automatische Ausgabe von Reports in Bestimmungen oder für die manuelle Reportausgabe aus der Datenbank verwendet.

Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Typen von Reportvorlagen:

- **Formularreport**
  Beim Formularreport umfasst der Reportbereich immer die ganze Fläche zwischen Kopfzeile und Fusszeile. Pro Bestimmung wird also immer mindestens eine Seite ausgegeben.
- **Tabellarischer Report**
  Beim tabellarischen Report ist der Reportbereich mit der Maus einstellbar. Pro Datensatz wird je ein solcher Reportbereich mit Daten gefüllt und auf der Seite aneinander gereiht. So können tabellarische Reports von mehreren Bestimmungen erstellt werden.

4.4.1.4.1.2 Reportvorlage - Oberfläche

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

Elemente

Die Oberfläche des Dialogfensters **Reportvorlage - 'Name'** umfasst die folgenden Elemente:

- *Menüleiste*
- *Allgemeine Symbolleiste*
- *Bausteinspezifische Symbolleiste*
- *Bausteinleiste*
- *Hauptfenster*

4.4.1.4.1.3 Reportvorlage - Menüleiste

4.4.1.4.1.3.1 Reportvorlage - Hauptmenü

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

Die Menüleiste im Dialogfenster **Reportvorlage - 'Name'** umfasst folgende Hauptmenüpunkte:

- *Datei*
  Reportvorlagen speichern, Seite einrichten, Seitenansicht, Fenster schliessen.
- *Bearbeiten*
  Rückgängig machen, Wiederherstellen, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen, Kommentar eingeben.
- *Ansicht*
  Ansicht aktualisieren, Seitennavigation.
- *Einfügen*
  Seiten einfügen.
- *Extras*
  Optionen.
- *Hilfe*
  Programm-Hilfe öffnen.

4.4.1.4.1.3.2 Reportvorlage - Menü Datei

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Datei**

Speichern	Geöffnete Reportvorlage speichern *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.11, Seite 135)*.
Speichern unter...	Geöffnete Reportvorlage unter einem neuen Namen speichern *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.11, Seite 135)*.
Seite einrichten...	Seiteneinstellungen für Reportvorlage einrichten *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.2, Seite 127)*.
Seitenansicht	Seitenvorschau der Reportvorlage mit den Daten der ausgewählten Bestimmung *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.8, Seite 133)*.
Schliessen	Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** schliessen.

4.4.1.4.1.3.3 Reportvorlage - Menü Bearbeiten

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Bearbeiten**

Rückgängig:	Letzte Aktion rückgängig machen.
Wiederherstellen:	Rückgängig gemachte Aktion wieder herstellen.
Ausschneiden	Markierte Elemente ausschneiden und in Zwischenablage kopieren *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
Kopieren	Ausgewählte Elemente in Zwischenablage kopieren *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
Einfügen	Markierte Elemente aus Zwischenablage einfügen *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
Löschen	Markierte Elemente löschen *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
Kommentar	Kommentar zu Reportvorlage eingeben *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.9, Seite 134)*.

4.4.1.4.1.3.4 Reportvorlage - Menü Ansicht

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Ansicht**

Aktualisieren	Ansicht aktualisieren.

Erste Seite	Erste Seite der Reportvorlage anzeigen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.4, Seite 130)*.
Vorhergehende Seite	Vorhergehende Seite der Reportvorlage anzeigen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.4, Seite 130)*.
Nächste Seite	Nächste Seite der Reportvorlage anzeigen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.4, Seite 130)*.
Letzte Seite	Letzte Seite der Reportvorlage anzeigen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.4, Seite 130)*.

4.4.1.4.1.3.5 Reportvorlage - Menü Einfügen

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Einfügen**

Seite davor	Neue Seite vor der angezeigten Seite einfügen *(siehe "Seite davor einfügen", Seite 130)*.
Seite danach	Neue Seite nach der angezeigten Seite einfügen *(siehe "Seite danach einfügen", Seite 130)*.

4.4.1.4.1.3.6 Reportvorlage - Menü Extras

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Extras**

Optionen...	Optionen für Reportvorlage einstellen *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.10, Seite 134)*.

4.4.1.4.1.3.7 Reportvorlage - Menü Hilfe

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name' ► Hilfe**

? **StabNet Hilfe**	StabNet-Hilfe öffnen.

4.4.1.4.1.4 Reportvorlage - Allgemeine Symbolleiste

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

	Geöffnete Reportvorlage speichern *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.11, Seite 135)*.
	Seitenvorschau der Reportvorlage mit den Daten der ausgewählten Bestimmung *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.8, Seite 133)*.
PDF	Reportvorlage mit den Daten der ausgewählten Bestimmung als PDF-Datei ausgeben.
	Letzte Aktion rückgängig machen.

	Rückgängig gemachte Aktion wieder herstellen.
	Markierte Elemente ausschneiden und in Zwischenablage kopieren *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.6, Seite 132)*.
	Ausgewählte Elemente in Zwischenablage kopieren *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
	Markierte Elemente aus Zwischenablage einfügen *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
	Markierte Elemente löschen *(siehe "Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen", Seite 132)*.
100 %	Auswahl der Zoomstufe *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.7, Seite 133)*.
	Anzeige des Gitters ein-/ausschalten *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.10, Seite 134)*.
	Einrasten am Gitter ein-/ausschalten *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.10, Seite 134)*.

4.4.1.4.1.5 Reportvorlage - Bausteinspezifische Symbolleiste

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

Unterhalb der allgemeinen Symbolleiste werden je nach ausgewähltem Baustein in der Reportvorlage weitere Symbole und Eingabefelder angezeigt, mit denen die Eigenschaften dieser Bausteine direkt editiert werden können *(siehe Kapitel 4.4.1.4.1.6, Seite 125)*.

4.4.1.4.1.6 Reportvorlage - Bausteinleiste

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen... ► Reportvorlage öffnen ► [Öffnen] ► Reportvorlage - 'Name'**

	Auswahl Ist diese Option eingeschaltet, können Bausteine in der Reportvorlage ausgewählt, verkleinert/vergrössert und verschoben werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.2.6, Seite 132)*.
Ab	**Text** Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Textfelder** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.1, Seite 136)*.
	Daten

	Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Datenfelder** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.2, Seite 138)*.
	Datum Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Datumsfelder** eingefügt werden, in denen das aktuelle Datum eingetragen wird *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.3, Seite 140)*.
	Zeit Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Zeitfelder** eingefügt werden, in denen die aktuelle Zeit eingetragen wird *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.4, Seite 141)*.
	Seitenzahl Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage Felder eingefügt werden, in denen die **Seitenzahl** eingetragen wird *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.5, Seite 143)*.
	Anzahl Seiten Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage Felder eingefügt werden, in denen die **Anzahl Seiten** eingetragen wird *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.6, Seite 144)*.
	Fixreport Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Fixreports** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.7, Seite 146)*.
	Gruppe Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Gruppenfelder** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.8, Seite 147)*.
	Bild Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Bilder** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.9, Seite 148)*.
	Linie Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Linien** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.10, Seite 149)*.
	Rechteck Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Rechtecke** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.11, Seite 151)*.

	Kurve Ist diese Option eingeschaltet, können in der Reportvorlage **Kurven** eingefügt werden *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.12, Seite 152)*.

4.4.1.4.2 Reportvorlage - Funktionen

4.4.1.4.2.1 Reportvorlage - Funktionsübersicht

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'**

Im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- *Seite einrichten*
- *Bereiche im Hauptfenster definieren*
- *Reportseiten einfügen*
- *Baustein einfügen*
- *Baustein bearbeiten*
- *Zoomen*
- *Seitenansicht anzeigen*
- *Kommentar zu Reportvorlage eingeben*
- *Optionen für Reportvorlage definieren*
- *Reportvorlage speichern*

4.4.1.4.2.2 Reportvorlage - Seite einrichten

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'** ► **Datei** ► **Seite einrichten...** ► **Seite einrichten**

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Seite einrichten...** im Fenster **Reportvorlage - 'Name'** öffnet sich das Dialogfenster **Seite einrichten**, in dem Einstellungen zum Reportformat gemacht werden können.

Allgemein

nur für Formularreport

Einstellungen

Auswahl	**Anwenden auf aktuelle Seite** | **Anwenden auf alle Seiten**
Standardwert	**Anwenden auf aktuelle Seite**

Anwenden auf aktuelle Seite
Die Seiteneinstellungen werden nur auf die aktuell ausgewählte Reportseite angewendet.

Anwenden auf alle Seiten
Die Seiteneinstellungen werden auf alle Reportseite angewendet.

Papierformat

Papierformat

Auswahl des Papierformats. Mit **Benutzerdefiniert** können Breite und Höhe des Papiers festgelegt werden.

Auswahl	**A4** | **Letter** | **Legal** | **Benutzerdefiniert**
Standardwert	**A4**

Breite

Breite des Papierformats. Dieser Parameter ist nur editierbar für **Papierformat** = **Benutzerdefiniert**.

Eingabebereich	**0.0 … 499.0 mm**
Standardwert	**210.0 mm**

Höhe

Höhe des Papierformats. Dieser Parameter ist nur editierbar für **Papierformat** = **Benutzerdefiniert**.

Eingabebereich	**0.0 … 499.0 mm**
Standardwert	**297.0 mm**

Ausrichtung

Auswahl des Seitenformats.

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Seitenränder

Oben

Oberer Seitenrand.

Eingabebereich	**0.0 … 499.0 mm**
Standardwert	**15.0 mm**

Unten

Unterer Seitenrand.

Eingabebereich	**0.0 … 499.0 mm**
Standardwert	**15.0 mm**

Links

Linker Seitenrand.

Eingabebereich	**0.0 … 499.0 mm**
Standardwert	**20.0 mm**

Rechts

Rechter Seitenrand.

Eingabebereich	**0.0 ... 499.0 mm**
Standardwert	**20.0 mm**

Layout

Kopfzeile

Höhe der Kopfzeile.

Eingabebereich	**0.0 ... 499.0 mm**
Standardwert	**15.0 mm**

Fusszeile

Höhe der Fusszeile.

Eingabebereich	**0.0 ... 499.0 mm**
Standardwert	**15.0 mm**

Bestimmungshöhe

Höhe des Bereichs für eine einzelne Bestimmung auf einem tabellarischen Report.

nur für tabellarischen Report

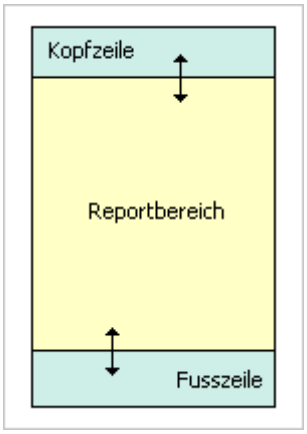
Eingabebereich	**0.0 ... 499.0 mm**
Standardwert	**25.0 mm**

4.4.1.4.2.3 Reportvorlage - Bereiche definieren

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'**

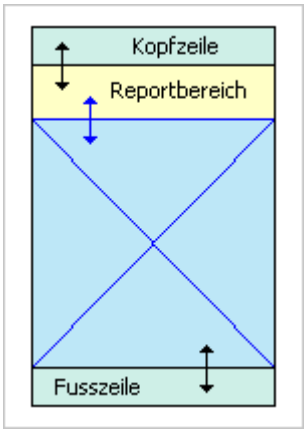
Bereiche für Formularreport definieren

Die Bereiche für Kopfzeile und Fusszeile und Reportbereich können mit Hilfe der linken Maustaste vergrössert oder verkleinert werden.



Bereiche für tabellarischen Report definieren

Die Bereiche für Kopfzeile, Fusszeile und Reportbereich können mit Hilfe der linken Maustaste vergrössert oder verkleinert werden.



HINWEIS

Falls ein Seitenumbruch innerhalb des Reportbereichs verhindert werden soll, muss die Höhe des Reportbereichs so gewählt werden, dass genau ein ganzzahliges Vielfaches von Reportbereichen zwischen Kopfzeile und Fusszeile Platz hat.

4.4.1.4.2.4 Reportvorlage - Seiten einfügen

Menüpunkt: **Reportvorlage - 'Name' ► Einfügen ► Seite davor / Seite danach**

Seite davor einfügen

Mit dem Menüpunkt **Einfügen ► Seite davor** im Programmfenster **Reportvorlage** wird eine neue, leere Reportseite vor der angezeigten Reportseite eingefügt.

Seite danach einfügen

Mit dem Menüpunkt **Einfügen ► Seite danach** im Programmfenster **Reportvorlage** wird eine neue, leere Reportseite nach der angezeigten Reportseite eingefügt.

Navigieren

Bei Reportvorlagen mit mehreren Seiten kann mit Hilfe der Navigationsleiste zur gewünschten Seite umgeschaltet werden.

|<

Sprung zur ersten Seite.

<

Sprung zur vorhergehenden Seite.

>

Sprung zur nächsten Seite.

>|

Sprung zur letzten Seite.

HINWEIS

Bei Vorlagen für tabellarische Reports können keine Seiten eingefügt werden.

4.4.1.4.2.5 Reportvorlage - Bausteine einfügen

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'**

Um einen Baustein in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden. Anschliessend öffnet sich automatisch das Eigenschaftenfenster zum entsprechenden Baustein.

Formularreport

Folgende Bausteine können in Formularreports eingefügt werden:

- **Kopfzeile**
  Text, *Daten*, *Datum*, *Zeit*, *Seitenzahl*, *Anzahl Seiten*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*
- **Reportbereich**
  Text, *Daten*, *Datum*, *Zeit*, *Fixreport*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*, *Kurve*, *Gruppe*
- **Fusszeile**
  Text, *Daten*, *Datum*, *Zeit*, *Seitenzahl*, *Anzahl Seiten*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*

Tabellarischer Report

Folgende Bausteine können in tabellarische Reports eingefügt werden:

- **Kopfzeile**
  Text, *Datum*, *Zeit*, *Seitenzahl*, *Anzahl Seiten*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*
- **Reportbereich**
  Text, *Daten*, *Datum*, *Zeit*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*, *Kurve*
- **Fusszeile**
  Text, *Datum*, *Zeit*, *Seitenzahl*, *Anzahl Seiten*, *Bild*, *Linie*, *Rechteck*

4.4.1.4.2.6 Reportvorlage - Bausteine bearbeiten

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'**

Auswahl einschalten

Dieses Symbol in der Bausteinleiste muss eingeschaltet werden, damit Bausteine in einer Reportvorlage für das Bearbeiten ausgewählt werden können.

Auswahl eines einzelnen Bausteins

Ein einzelner Baustein wird durch einen Klick mit der linken Maustaste ausgewählt. Dabei werden unterhalb der Symbolleiste automatisch die entsprechenden Eigenschaften des Bausteins angezeigt.

Auswahl von mehreren Bausteinen

Mehrere Bausteine werden durch Aufziehen eines Rahmens um die gewünschten Bausteine mit der linken Maustaste ausgewählt.

Verschieben, Verkleinern, Vergrössern von Bausteinen

Wenn dieses Cursorsymbol erscheint, können die ausgewählten Bausteine mit gedrückter linker Maustaste auf der Reportvorlage verschoben werden.

Wenn eines dieser Cursorsymbole erscheint, können die ausgewählten Bausteine mit gedrückter linker Maustaste auf der Reportvorlage verkleinert oder vergrössert werden.

Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen von Bausteinen

Ausgewählte Bausteine ausschneiden und in Zwischenablage kopieren.

Ausgewählte Bausteine in Zwischenablage kopieren.

Bausteine aus der Zwischenablage einfügen.

Ausgewählte Bausteine löschen.

Eigenschaften von Bausteinen bearbeiten

Mit einem Doppelklick auf den Baustein wird das Eigenschaftenfenster für den Baustein geöffnet. Alternativ können die Eigenschaften auch unterhalb der Symbolleiste direkt bearbeitet werden.

4.4.1.4.2.7 Reportvorlage - Zoom

Programmfenster: **Reportvorlage - 'Name'**

100 %

Mit diesem Auswahlfeld auf der Symbolleiste kann die gewünschte Zoomstufe für die Anzeige der Reportvorlage von **25 %** bis **400 %** in Schritten von **25 %** ausgewählt werden.

4.4.1.4.2.8 Reportvorlage - Seitenansicht

Vorschaufenster: **Reportvorlage - 'Name'** ► **Datei** ► **Seitenansicht** ► **Reportvorschau**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei** ► **Seitenansicht** im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** wird das Fenster **Reportvorschau** geöffnet, in dem eine Seitenvorschau der Reportvorlage mit den Daten der in der Bestimmungsübersicht ausgewählten Bestimmungen angezeigt wird.

Funktionen

PDF

Angezeigten Report als PDF-Datei ausgeben.

100 %

Gewünschte Zoomstufe für die Anzeige der Reportvorschau von **25 %** bis **400 %** in Schritten von **25 %** auswählen.

Bestimmung auswählen

Sind mehrere Bestimmungen für die Reportanzeige ausgewählt worden, kann mit Hilfe der Navigationsleiste **Bestimmung** zur gewünschten Bestimmung umgeschaltet werden.

|<

Sprung zur ersten Bestimmung.

<

Sprung zur vorhergehenden Bestimmung.

>

Sprung zur nächsten Bestimmung.

>|

Sprung zur letzten Bestimmung.

Reportseite auswählen

Bei Reports mit mehreren Seiten kann mit Hilfe der Navigationsleiste **Seite** zur gewünschten Seite umgeschaltet werden.

|<

Sprung zur ersten Seite.

<

Sprung zur vorhergehenden Seite.

>

Sprung zur nächsten Seite.

>|

Sprung zur letzten Seite.

4.4.1.4.2.9 Reportvorlage - Kommentar

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Bearbeiten ► Kommentar ► Kommentar zu Reportvorlage**

Mit dem Menüpunkt **Bearbeiten ► Kommentar** im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** wird das Fenster **Kommentar zu Reportvorlage** geöffnet, in dem ein Kommentar zur geöffneten Reportvorlage eingegeben werden kann.

Kommentar zu Reportvorlage

Kommentar zu Reportvorlage, der in der Liste der Reportvorlagen angezeigt wird.

Eingabe	**1000 Zeichen**

4.4.1.4.2.10 Reportvorlage - Optionen

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Extras ► Optionen... ► Optionen für Reportvorlagen**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Optionen...** im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** wird das Dialogfenster **Optionen für Reportvorlagen** geöffnet, in dem verschiedene Einstellungen zur Reportvorlage definiert werden können.

Masseinheit

Masseinheit

Auswahl der Masseinheit für die Reportvorlagen.

Auswahl	**mm | cm | Zoll**
Standardwert	**mm**

Gitter

X-Distanz

Gitterdistanz in X-Richtung.

Eingabebereich	**1.0 … 100.0 mm**
Standardwert	**5.0 mm**

Y-Distanz

Gitterdistanz in Y-Richtung.

Eingabebereich	**1.0 … 100.0 mm**
Standardwert	**5.0 mm**

Gitter anzeigen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Gitteranzeige auf der Reportvorlage ein-/ausschalten.

Einrasten an Gitter

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Einrasten am Gitter auf der Reportvorlage ein-/ausschalten.

Standardschrift

Schriftart

Auswahl der Standardschriftart für die Reportvorlagen.

Auswahl	**Arial** | **Windows-Schriftarten**
Standardwert	**Arial**

4.4.1.4.2.11 Reportvorlage - Speichern

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Datei ► Speichern / Speichern unter... ► Reportvorlage speichern**

Mit dem Symbol 🖫 oder dem Menüpunkt **Datei ► Speichern** wird eine bestehende, geöffnete Reportvorlage unter ihrem Namen neu gespeichert, ohne dass das Fenster **Reportvorlage speichern** geöffnet wird.

Beim Speichern einer neu erstellten Reportvorlage mit dem Menüpunkt **Datei ► Speichern** oder beim Speichern einer bestehenden Reportvorlage mit dem Menüpunkt **Datei ► Speichern unter...** wird das Fenster **Reportvorlage speichern** geöffnet, in dem ein Name für die Reportvorlage eingegeben oder ausgewählt werden kann.

Liste der Reportvorlagen

Die Liste der Reportvorlagen enthält Informationen zu allen gespeicherten Reportvorlagen. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den

Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Gespeichert von**, **Kommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Reportvorlage.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Reportvorlage.

Gespeichert von

Kurzname des Anwenders, welcher die Reportvorlage gespeichert hat.

Kommentar

Kommentar zur Reportvorlage.

Reportvorlage speichern

Name

Eingabe des Namens, unter dem die Reportvorlage gespeichert werden soll.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Name der Reportvorlage muss eindeutig sein.

[Speichern]

Speichert die Reportvorlage unter dem gewünschten Namen.

4.4.1.4.3 Reportvorlage - Bausteine

4.4.1.4.3.1 Reportvorlage - Textfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Textfeld**

Textfelder dienen zur Ausgabe von beliebigem Text im Report.

Einfügen

Ab

Um ein Textfeld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinliste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Textfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Textfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

Ein-/Ausschalten des Zeilenumbruchs für mehrzeilige Textfelder.

A...

Füllen des Feldes mit Punkten.

Text

Texteingabe für Textfeld.

4.4.1.4.3.2 Reportvorlage - Datenfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Datenfeld**

Datenfelder dienen zur Ausgabe von Bestimmungsdaten im Report.

Einfügen

Um ein Datenfeld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Datenfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Datenfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

Fett.

Kursiv.

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

Ein-/Ausschalten des Zeilenumbruchs für mehrzeilige Datenfeldes.

Füllen des Feldes mit Punkten.

Präfix

Text, der dem Inhalt des Datenfeldes vorangestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Datenfeld

Anzeige von Pfad und Name des ausgewählten Datenfeldes (das Feld ist nicht direkt editierbar). Mit ... öffnet sich ein Fenster zur Auswahl des Datenfeldes, in dem alle für die Bestimmungsübersicht verfügbaren Felder baumartig angezeigt werden. Mit einem Doppelklick auf das gewünschte Feld werden Pfad und Name des Datenfeldes eingetragen.

Suffix

Text, der dem Inhalt des Datenfeldes nachgestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Vorschau

Anzeige eines formatierten Beispieltextes.

4.4.1.4.3.3 Reportvorlage - Datumsfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Aktuelles Datum**

Datumsfelder dienen zur Ausgabe des aktuellen Datums im Report.

Einfügen

Um ein Datumsfeld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Datumsfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Datumsfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

A...

Füllen des Feldes mit Punkten.

Präfix

Text, der dem Inhalt des Datumsfeldes vorangestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Suffix

Text, der dem Inhalt des Datumsfeldes nachgestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Vorschau

Anzeige des formatierten Datums.

4.4.1.4.3.4 Reportvorlage - Zeitfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Aktuelle Zeit**

Zeitfelder dienen zur Ausgabe der aktuellen Zeit im Report.

Einfügen

Um ein Zeitfeld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Zeitfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Zeitfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

A...

Füllen des Feldes mit Punkten.

Präfix

Text, der dem Inhalt des Zeitfeldes vorangestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Suffix

Text, der dem Inhalt des Zeitfeldes nachgestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Vorschau

Anzeige der formatierten Zeit.

4.4.1.4.3.5 Reportvorlage - Seitenzahl

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Seitenzahl**

In einem Seitenzahl-Feld wird die aktuelle Seitenzahl im Report ausgegeben.

Einfügen

Um ein Seitenzahl-Feld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste in der Kopf- oder Fusszeile der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Seitenzahl-Feldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Seitenzahl-Feldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

A...

Füllen des Feldes mit Punkten.

Präfix

Text, der dem Inhalt des Seitenzahl-Feldes vorangestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Suffix

Text, der dem Inhalt des Seitenzahl-Feldes nachgestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Vorschau

Anzeige der formatierten Seitenzahl.

4.4.1.4.3.6 Reportvorlage - Anzahl Seiten

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Anzahl Seiten**

In diesem Feld wird die totale Anzahl Seiten im Report ausgegeben.

Einfügen

Um ein Feld mit der Anzahl Seiten in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste in der Kopf- oder Fusszeile der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Feldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Feldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Arial

Auswahl der verfügbaren Windows-Schriften.

9

Schriftgrösse in pt.

Farbauswahl.

B

Fett.

I

Kursiv.

U

Unterstrichen.

Linksbündig.

Zentriert.

Rechtsbündig.

A...

Füllen des Feldes mit Punkten.

Präfix

Text, der dem Inhalt des Feldes vorangestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Suffix

Text, der dem Inhalt des Feldes nachgestellt wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Vorschau

Anzeige der formatierten Anzahl Seiten.

4.4.1.4.3.7 Reportvorlage - Fixreport

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Fixreport**

Fixreports dienen zur Ausgabe von vordefinierten Teilreports der Bestimmung im Report.

HINWEIS

Fixreports können nicht in tabellarische Reportvorlagen eingefügt werden.

Einfügen

Um einen Fixreport in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

Anzeige der vordefinierten x-Position für den Fixreport.

Y-Pos.

Anzeige der y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Anzeige der vordefinierten Breite des Fixreports.

Höhe

Höhe des Fixreports.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Fixreport

Auswahl eines vordefinierten Fixreports.

Auswahl	**Auswertungseigenschaften** | **Meldungen** | **Messparameter** | **Methodeneigenschaften** | **Methodenparameter** | **Probendaten** | **Resultatliste** | **Statistikdaten (kurz)** | **Statistikdaten (lang)** | **Unterschriftenliste Bestimmung** | **Unterschriftenliste Methode** | **Verwendete Konfiguration** | **Überwachungsreport**
Standardwert	**Auswertungseigenschaften**

4.4.1.4.3.8 Reportvorlage - Gruppenfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Gruppenfeld**

Ein Gruppenfeld dient dazu, verschiedene Felder in der Reportvorlage zu gruppieren. Alle in einem Gruppenfeld zusammengefassten Felder können gemeinsam bewegt werden. Das Gruppenfeld verhindert einen Seitenumbruch innerhalb des Gruppenfeldes.

Das Gruppenfeld umfasst immer die gesamte Breite einer Seite, es lässt sich nur der obere Rand (Y-Wert) und die Höhe des Feldes konfigurieren.

HINWEIS

Gruppenfelder können nicht in tabellarische Reportvorlagen eingefügt werden.

HINWEIS

Fixreports, bei denen ein Seitenumbruch nicht kontrolliert werden kann, können nicht in ein Gruppenfeld eingefügt werden.

Einfügen

Um ein Gruppenfeld in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

Anzeige der vordefinierten x-Position für das Feld.

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Anzeige der vordefinierten Breite für das Feld.

Höhe

Höhe des Feldes

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

4.4.1.4.3.9 Reportvorlage - Bildfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Grafikfeld**

Ein Bildfeld dient zur Eingabe von beliebigen externen Grafiken auf der Reportvorlage. Es werden die Dateiformate ***.jpg** und ***.gif** unterstützt.

Einfügen

Um ein Bild in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Textfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Textfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Grafikdatei

Anzeige von Pfad und Name der ausgewählten Grafikdatei (das Feld ist nicht direkt editierbar). Mit … öffnet sich ein Fenster zur Auswahl der Grafikdatei. Anschliessend werden Pfad und Name der Grafikdatei eingetragen.

Grösse

Angabe, wie die Grafik dargestellt werden soll.

Auswahl	**original** | **proportional** | **nicht proportional**
Standardwert	**original**

original
Originalgrösse.

proportional
Proportionale Vergrösserung oder Verkleinerung.

nicht proportional
Nicht proportionale Vergrösserung oder Verkleinerung.

4.4.1.4.3.10 Reportvorlage - Linie

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Linie**

Auf der Reportvorlage können beliebige Linien eingefügt werden.

Einfügen

Um eine Linie in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Länge

Länge der Linie.

Eingabebereich	**0.0 … (max. Seitenbreite) mm**

Winkel

Winkel der Linie.

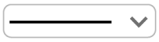
Eingabebereich	**0.000 … 360.000 °**

Linienstärke

Stärke der Linie.

Eingabebereich	**0.1 … 10.0 mm**
Standardwert	**0.5 mm**

Auswahl der Linienfarbe.



Auswahl der Linienart.

4.4.1.4.3.11 Reportvorlage - Rechteck

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Rechteck**

Auf der Reportvorlage können beliebige Rechtecke eingefügt werden.

Einfügen

Um ein Rechteck in eine Reportvorlage einzufügen, muss das entsprechende Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

x-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Breite des Rechtecks.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Rechtecks.

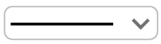
Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Linienstärke

Stärke der Linie für das Rechteck.

Eingabebereich	**0.1 … 10.0 mm**
Standardwert	**0.5 mm**

Auswahl der Linienfarbe.



Auswahl der Linienart für das Rechteck.

Füllfarbe ein-/ausschalten.

Auswahl der Füllfarbe.

4.4.1.4.3.12 Reportvorlage - Kurvenfeld

Dialogfenster: **Reportvorlage - 'Name' ► Eigenschaften - Kurvenfeld**

Einfügen

Um eine Kurve in eine Reportvorlage einzufügen, muss das Symbol auf der Bausteinleiste ausgewählt und anschliessend durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platziert werden.

Eigenschaften

X-Pos.

Anzeige der vordefinierten x-Position für das Kurvenfeld.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Y-Pos.

y-Position innerhalb des zulässigen Bereichs.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Breite

Anzeige der vordefinierten Breite für das Kurvenfeld.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenbreite) mm**

Höhe

Höhe des Kurvenfeldes.

Eingabebereich	**0.0000 … (max. Seitenhöhe) mm**

Kurvendarstellung

Definition der Kurvendarstellung.

Auswahl	**aus Datenbank** | **benutzerdefiniert**
Standardwert	**aus Datenbank**

aus Datenbank
Die Kurve wird mit den Einstellungen dargestellt, wie sie in der Datenbank abgelegt ist. Die Registerkarten zur Konfiguration der Darstellung sind inaktiv.

benutzerdefiniert
Die Darstellung der Kurve im Report kann vom Benutzer konfiguriert werden. Die Registerkarten zur Konfiguration der Darstellung sind aktiv.

Registerkarten

Zusätzliche Eigenschaften für das Kurvenfeld können auf den folgenden Registerkarten eingestellt werden:

- *5.7.3.1Grafik - Achsen*
  Anzeige, Beschriftung und Skalierung der Achsen.
- *5.7.3.2Grafik - Darstellung*
  Definition der Darstellung von Kurven, Achsen und Hintergrund.

4.4.2 Vorlagen für Kontrollkarte

4.4.2.1 Kontrollkartenvorlagen verwalten

Menüpunkt: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten**

In diesem Dialogfenster können global verfügbare Vorlagen für Kontrollkarten verwalten werden.

Vorlagentabelle

Die Tabelle mit den definierten Vorlagen ist nicht editierbar, sie kann jedoch durch einen Klick auf den Spaltentitel nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name der Vorlage

Anzeige des Namens der Vorlage.

Kommentar

Anzeige des Kommentars zur Vorlage.

Fenstermenüs

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Liste der Vorlagen enthält die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Neue Vorlage erstellen. Es öffnet sich das Dialogfenster **Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name'**, in dem die Eigenschaften für die neue Vorlage definiert werden können *(siehe Kapitel 4.4.2.2, Seite 154)*.
Eigenschaften...	Dialogfenster **Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name'** öffnen, in dem die Eigenschaften der in der Tabelle ausgewählten Vorlage bearbeitet werden können *(siehe Kapitel 4.4.2.2, Seite 154)*.
Kopieren	Ausgewählte Vorlage(n) kopieren und unter dem Namen **Kopie von...** speichern.
Löschen...	Ausgewählte Vorlage(n) löschen.

4.4.2.2 Kontrollkartenvorlagen bearbeiten

4.4.2.2.1 Kontrollkartenvorlage - Eigenschaften

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name'**

Name der Vorlage

Name, unter dem die Vorlage für Kontrollkarten in der Konfigurationsdatenbank gespeichert wird.

Eingabe	**50 Zeichen**

Resultattabelle

Tabelle mit den Resultaten, für die eine Kontrollkarte definiert ist.

Rechts neben der Tabelle werden zu dem ausgewählten Resultat die wichtigsten Eigenschaften seiner Kontrollkarte angezeigt.

[Bearbeiten]

Öffnet das Menü um die Kontrollkarten der einzelnen Resultate zu bearbeiten.

Neu...	Neues Resultat zur Vorlage hinzufügen.
Eigenschaften...	Eigenschaften des ausgewählten Resultates bearbeiten *(siehe Kapitel 4.4.2.2.2, Seite 155)*.
Löschen	Ausgewähltes Resultat löschen.

Übersicht Resultateigenschaften

Die wichtigsten Eigenschaften der Kontrollkarte zu einem ausgewählten Resultat in der Tabelle werden rechts im Dialogfenster angezeigt.

Warngrenzen

Anzeige der definierten Warngrenzen.

Eingreifgrenzen

Anzeige der definierten Eingreifgrenzen.

Statistik

Anzeige der definierten Statistikdaten.

Kommentar

Kommentar zur Kontrollkarte.

Eingabe	**0 ... 1000 Zeichen**

4.4.2.2.2 Resultateigenschaften bearbeiten

4.4.2.2.2.1 Resultateigenschaften - Allgemeines

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name' ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kontrollkarte - Resultateigenschaften**

Resultat

Anzeige der Resultatvariable, deren Kontrollkarte bearbeitet wird. ... öffnet das Dialogfenster **Resultat auswählen**, in dem alle Resultate der Bestimmung zur Verfügung stehen, die in der Bestimmungsübersicht fokussiert ist.

Falls vorhanden, können folgende Resultate gewählt werden:

- Induktionszeit
- Stabilitätszeit
- Normzeit
- Numerische Benutzerdefinierte Resultate

Beschriftung

Frei definierbare Bezeichnung für die Kontrollkarte des Resultats, der Reiter der Kontrollkarte im Fenster **Detailübersicht - Kontrollkarte** wird damit beschriftet.

Eingabe	**1 ... 50 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Registerkarten

Die Resultateigenschaften einer Kontrollkartenvorlage können auf den folgenden Registerkarten eingestellt werden:

- *Grafikparameter*
  Parameter für die grafische Anzeige der Kontrollkarte.
- *Grenzwerte*
  Definition von Warn- und Eingreifgrenzen für die Kontrollkarte.
- *Statistik*
  Anzeige von Statistikdaten für die Kontrollkarte.

4.4.2.2.2.2 Kontrollkartenvorlage - Grafikparameter

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name' ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kontrollkarte - Resultateigenschaften ► Grafikparameter**

Parameter für die grafische Anzeige der Kontrollkarte.

y-Achse

Skalierung

Auswahl der Skalierungsart.

Auswahl	**Automatisch** | **Manuell**
Standardwert	**Automatisch**

Automatisch
Automatische Skalierung der y-Achse.

Manuell
Manuelle Skalierung der y-Achse mit den Werten von **Minimum** und **Maximum.**

Minimum

Minimaler Wert für manuelle Skalierung.

Eingabebereich	**$-1 \cdot 10^{99}$ … $1 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**0**

Maximum

Maximaler Wert für manuelle Skalierung.

Eingabebereich	**$-1 \cdot 10^{99}$ … $1 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**1000**

Hintergrund

Hintergrundfarbe

Hintergrundfarbe der Kontrollkarte. Klicken auf das Symbol … öffnet das Dialogfenster **Farbe wählen** für die Auswahl der Hintergrundfarbe *(siehe Kapitel 2.5.4, Seite 62)*.

Auswahl	**beliebige Farbe** | **weiss**
Standardwert	**weiss**

Messwerte

Messwerte verbinden

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, werden die Messwertpunkte mit einer schwarzen Linie verbunden.

4.4.2.2.2.3 Kontrollkartenvorlage - Grenzwerte

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name' ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kontrollkarte - Resultateigenschaften ► Grenzwerte**

Definition von Warn- und Eingreifgrenzen, die auf der Kontrollkarte eingezeichnet werden.

Warngrenzen

Die Warngrenzen werden in der Kontrollkarte **orange** eingezeichnet.

Untere Grenze

Untere Warngrenze.

Eingabebereich	**$-1.0 \cdot 10^{99}$ ... $1.0 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**0**

Obere Grenze

Obere Warngrenze.

Eingabebereich	**$-1.0 \cdot 10^{99}$ ... $1.0 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**1**

Eingreifgrenzen

Die Eingreifgrenzen werden in der Kontrollkarte **rot** eingezeichnet.

Untere Grenze

Untere Eingreifgrenze.

Eingabebereich	**$-1.0 \cdot 10^{99}$ ... $1.0 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**0**

Obere Grenze

Obere Eingreifgrenze.

Eingabebereich	**$-1.0 \cdot 10^{99}$ ... $1.0 \cdot 10^{99}$**
Standardwert	**1**

Bei der Eingreifgrenze und der Warngrenze wird *nicht* überwacht ob der untere Wert kleiner als der obere ist, resp. umgekehrt, ob der obere Wert grösser ist als der untere.

4.4.2.2.2.4 Kontrollkartenvorlage - Statistik

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Vorlagen für Kontrollkarte... ► Vorlagen für Kontrollkarten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - Kontrollkartenvorlage - 'Name' ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kontrollkarte - Resultateigenschaften ► Statistik**

Definition der Anzeige von Statistikdaten für die Kontrollkarte.

Statistikdaten anzeigen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so werden unterhalb der grafischen Darstellung die Statistikdaten für **Mittelwert**, **Standardabweichung**, **Anzahl Messpunkte** sowie **Minimum- und Maximumwert** angezeigt.

Mittelwert einzeichnen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird der **Mittelwert** als ausgezogene Linie in der Farbe der Messwerte in der Kontrollkarte eingezeichnet.

Standardabweichung einzeichnen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so werden die beiden Werte **Mittelwert + absolute Standardabweichung** und **Mittelwert - absolute Standardabweichung** als gestrichelte Linie in der Farbe der Messwerte in der Kontrollkarte eingezeichnet.

4.4.3 Exportvorlagen

4.4.3.1 Exportvorlagen verwalten

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen...** wird das Dialogfenster **Exportvorlagen** geöffnet, in dem global verfügbare Vorlagen für den manuellen oder automatischen Export von Bestimmungsdaten verwalten werden können.

Vorlagentabelle

Die Tabelle mit den definierten Vorlagen ist nicht editierbar, sie kann jedoch durch einen Klick auf den Spaltentitel nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Anzeige des Namens der Exportvorlage.

Dateityp

Anzeige des Dateiformats der Exportvorlage für den Datenexport.

Kommentar

Anzeige des Kommentars zur Exportvorlage.

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Liste der Exportvorlagen oder ein Rechtsklick auf die Tabelle öffnet ein Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Neu...	Neue Vorlage erstellen. Es öffnet sich das Fenster **Exportvorlage 'Name'**, in dem eine neue Vorlage definiert werden kann *(siehe Kapitel 4.4.3.2, Seite 159)*.
Eigenschaften...	Ausgewählte Vorlage bearbeiten. Es öffnet sich das Fenster **Exportvorlage 'Name'**, in dem die Vorlage bearbeitet werden kann *(siehe Kapitel 4.4.3.2, Seite 159)*.
Kopieren	Ausgewählte Vorlage kopieren und unter dem Namen **Kopie von 'Vorlagenname'** speichern.
Löschen	Ausgewählte Vorlage löschen.

4.4.3.2 Exportvorlagen bearbeiten

4.4.3.2.1 Exportvorlage - Eigenschaften

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Exportvorlage 'Name'**

Mit **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** wird das Dialogfenster **Exportvorlage 'Name'** geöffnet, in dem die Eigenschaften der ausgewählten Exportvorlage bearbeitet werden können.

Name

Name der Exportvorlage.

Eingabe	**50 Zeichen**

Kommentar

Frei definierbarer Kommentar zur Exportvorlage.

Eingabe	**250 Zeichen**

Zielverzeichnis

Auswahl (mit ...) des Pfades für das Verzeichnis, in dem die Exportdatei gespeichert wird.

Eingabe	**1000 Zeichen**

Dateityp

Wahl des Dateiformats für den Datenexport:

Auswahl	***.rdet (StabNet-Format)** | ***.csv (Comma Separated)** | ***.xml (XML-Format)** | ***.txt (Messpunktliste)**
Standardwert	***.rdet (StabNet-Format)**

***.rdet (StabNet-Format)**
Programm-spezifisches Datenaustauschformat, das nur in andere StabNet-Datenbanken importiert werden kann.

***.csv (Comma Separated)**
Datenaustauschformat mit unformatiertem Text, das in andere PC-Programme (z. B. Excel, Access) importiert werden kann.

***.xml (XML-Format)**
Datenaustauschformat mit XML-Code, das in entsprechende PC-Programme importiert werden kann.

***.txt (Messpunktliste)**
Datenaustauschformat für die Messpunktliste mit unformatiertem Text, das in entsprechende PC-Programme importiert werden kann. Die Textdatei enthält einen Dokumentenkopf mit Datum/Zeit der Bestimmung und der Bestimmungs-ID. Anschliessend werden nacheinander die Messpunktlisten der einzelnen Befehle aufgeführt. Pro Messpunktliste wird der Befehlsname vorangestellt, es folgt eine Kopfzeile mit den Bezeichnungen und den Einheiten der Messwerte des Befehls. Anschliessend kommt die Liste der Messpunkte, jeder Messpunkt wird in einer separaten Zeile aufgeführt und besteht aus einer Zeitangabe und allen Messwerten die der Befehl erzeugt.

[Felder auswählen]

Öffnen des Dialogfensters **Felder auswählen**, in dem die gewünschten Felder für den Export ausgewählt, in der gewünschten Reihenfolge angeordnet und umbenannt werden können *(siehe Kapitel 4.4.3.2.2, Seite 162)*.

HINWEIS

Die Feldauswahl ist nur für die Dateitypen ***.csv** möglich. Bei ***.rdet**, ***.xml** und ***.txt** werden immer sämtliche Felder exportiert.

[Optionen]

Öffnen des Dialogfensters **Optionen für CSV-Format** *(siehe Kapitel 4.4.3.2.3, Seite 162)* oder **Optionen für Messpunktliste** *(siehe Kapitel 4.4.3.2.4, Seite 163)*, in dem Trennzeichen definiert werden können .

HINWEIS

Die Optionen sind nur für die Dateitypen ***.csv** und ***.txt** einstellbar.

Dateiname

Für die Definition des Namens der Exportdatei kann eine der folgenden Optionen gewählt werden:

Auswahl	**Bestimmungs-ID** | **Probendaten** | **Abfrage für jeden Export** | **Fixer Dateiname (Daten anhängen)**
Standardwert	**Bestimmungs-ID**

Bestimmungs-ID
Ist diese Option ausgewählt, wird der Name der Exportdatei aus der eindeutigen **Bestimmungs-ID**, dem **Computer-Namen**, dem Datumsstempel **-JJJJMMTT-HHMMSS** und dem Suffix für das Format gebildet.

Probendaten
Ist diese Option ausgewählt, wird der Name der Exportdatei aus den ausgewählten Probendaten (**Ident** oder **Info 1…3**), dem **Computer-Namen**, dem Datumsstempel **-JJJJMMTT-HHMMSS** und dem Suffix für das Format gebildet. Falls der erzeugte Namen im Verzeichnis bereits vorhanden ist, wird zusätzlich eine Versionsnummer an das Datum angehängt.

Abfrage für jeden Export
Ist diese Option ausgewählt, wird der Name der Exportdatei bei jedem Export abgefragt. Zusätzlich zum eingegebenen Namen wird automatisch der **Computer-Name** und der Datumsstempel **-JJJJMMTT-HHMMSS** hinzugefügt.

Fixer Dateiname (Daten anhängen)
Ist diese Option ausgewählt, wird der Name der Exportdatei aus dem hier eingegebenen Namen und dem Suffix für das Format gebildet. Ist die Datei im Verzeichnis bereits vorhanden, werden die Daten an diese Datei angehängt.

HINWEIS

Die Option **Fixer Dateiname (Daten anhängen)** kann nur für den Dateityp ***.csv (Comma Separated)** ausgewählt werden.

4.4.3.2.2 Exportvorlage - Felder auswählen

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Exportvorlage 'Name' ► [Felder auswählen] ► Felder auswählen**

Mit **[Felder auswählen]** im Eigenschaftenfenster für Exportvorlagen öffnet sich das Dialogfenster **Felder auswählen**, in dem für den Dateityp ***.csv** die Felder für den Datenexport ausgewählt werden können.

Verfügbare Felder

Anzeige aller Felder, die exportiert werden können.

Ausgewählte Felder

Anzeige aller Felder, die exportiert werden.

Standardname

Nicht editierbarer Name des Feldes, das exportiert wird.

Angezeigter Name

Vom Anwender editierbarer Feldname für das exportierte Feld. Standardmässig ist hier der **Standardname** eingetragen. Wird der Feldname gelöscht, erscheint wieder der **Standardname**.

»

Ausgewähltes Feld hinzufügen.

«

Ausgewähltes Feld entfernen.

▲

Reihenfolge der exportierten Felder ändern durch Verschieben des ausgewählten Feldes nach oben.

▼

Reihenfolge der exportierten Felder ändern durch Verschieben des ausgewählten Feldes nach unten.

4.4.3.2.3 Exportvorlage - Optionen für CSV-Format

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Exportvorlage 'Name' ► [Optionen] ► Optionen für CSV-Format**

Mit **[Optionen]** im Eigenschaftenfenster für Exportvorlagen öffnet sich das Dialogfenster **Optionen für CSV-Format**, in dem Trennzeichen definiert werden können.

Trennzeichen für Felder

Wahl des Trennzeichens für Felder.

Auswahl	**;** | **,** | **TAB**
Standardwert	**;**

Trennzeichen für Datensätze

Wahl des Trennzeichens für Datensätze (**CR** = Carriage return, **LF** = Line feed).

Auswahl	**CR/LF** | **CR** | **LF**
Standardwert	**CR/LF**

Feldtitel

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Feldtitel am Anfang der Exportdatei ausgegeben.

4.4.3.2.4 Exportvorlage - Optionen für Messpunktliste

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Exportvorlage 'Name' ► [Optionen] ► Optionen für Messpunktliste**

Mit **[Optionen]** im Eigenschaftenfenster für Exportvorlagen öffnet sich das Dialogfenster **Optionen für Messpunktliste**, in dem Trennzeichen definiert werden können.

Trennzeichen für Felder

Wahl des Trennzeichens für Felder.

Auswahl	**;** | **,** | **TAB**
Standardwert	**;**

4.4.3.2.5 Exportvorlage - Abfrage bei Dateiexport

Wurde in den Eigenschaften der Exportvorlage unter **Dateiname** die Option **Abfrage für jeden Export** gewählt *(siehe Kapitel 4.4.3.2.1, Seite 159)*, dann wird vor dem Export einer Bestimmung der Dialog **Dateiexport** angezeigt. Falls mehrere Bestimmungen zum Exportieren markiert wurden, wird dieser Dialog für jede einzelne Bestimmung angezeigt.

Zielverzeichnis

Anzeige des Zielverzeichnisses für die Exportdatei, welches in den Eigenschaften der verwendeten Exportvorlage *(siehe Kapitel 4.4.3.2.1, Seite 159)* definiert wurde.

Dateiname

Eingabe des Namens, unter dem die Exportdatei im **Zielverzeichnis** gespeichert werden soll. Beim Erstellen der Datei wird an den eingegebenen Namen automatisch der Anwendername sowie der aktuelle Zeitstempel angehängt.

[OK]

Der Export der betreffenden Bestimmung erfolgt in die angegebene Datei.

[Abbrechen]

Der Export *der betreffenden Bestimmung* wird abgebrochen. Falls mehrere Bestimmungen zum Exportieren markiert wurden, wird der Dialog **Dateiexport** anschliessend für die nächste Bestimmung angezeigt.

[Alles abbrechen]

Der Export *aller gewählten Bestimmungen* wird abgebrochen.

4.4.3.3 XML-Export

4.4.3.3.1 XML-Export - Übersicht

Dialogfenster: **Datenbank ► Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen... ► Exportvorlagen ► [Eigenschaften] ► Exportvorlage**

Allgemeines

Eine XML-Exportdatei mit sämtlichen Bestimmungsdaten kann erzeugt werden, indem beim Export von Bestimmungen eine XML-Reportvorlage verwendet wird.

Struktur

Eine XML-Exportdatei ist wie folgt aufgebaut (Auszug):

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>	
–<DeterminationReport>	**Bestimmungsreport**
<xmlCreator val=""/>	Programmname
<xmlCreatorVersion val=""/>	Programmversion
<xmlCreatorBuildNo val=""/>	Buildnummer
<subtype val=""/>	
+ <Determination>	Bestimmungsdaten
+ <Method>	Methodendaten
+ <Sample>	Probendaten
+ <SingleResults>	Einzelresultate
+ <ResultMonitoring dynamic="">	Überwachte Resultate

+ <Methodparams>	Methodenparameter
<Measparams>	Messparameter
<Evaluation>	Auswertung
<Properties>	Eigenschaften
+ <Statistics>	Statistikresultate
+ <Configuration>	Gerätedaten
–<System>	Systemdaten
<userName val="" />	Anwendername (Kurzname)
<userNameFull val="" />	Anwendername (Voller Name)
<clientName val="" />	Clientname
<progVersion val="" />	Programmversion - Buildnummer
<licenseRoot val="" />	Lizenzcode
</System>	
</DeterminationReport>	

HINWEIS

dynamic= bedeutet, dass der nachfolgende Knoten mehrfach vorkommen kann.

4.5 Unterfenster Bestimmungsübersicht

4.5.1 Bestimmungsübersicht - Allgemeines

4.5.1.1 Bestimmungsübersicht - Übersicht

Unterfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungsübersicht**

Allgemeines

Das Unterfenster **Bestimmungsübersicht** zeigt ausgewählte Daten für die in der geöffneten Datenbank enthaltenen Bestimmungen in tabellarischer Form an. Es wird im Programmteil **Datenbank** immer angezeigt, d. h. es kann nicht aus der Datenbankansicht entfernt werden. Das Unterfenster kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Elemente

Das Unterfenster **Bestimmungsübersicht** umfasst die folgenden Elemente:

- *Bestimmungstabelle*
- *Filterauswahl*
- *Batchauswahl*
- *Navigationsleiste*

4.5.1.2 Bestimmungsübersicht - Tabelle

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Datenanzeige

In der Bestimmungstabelle werden die in der **Spaltenanzeige** definierten Informationen zu den Bestimmungen angezeigt.

Wird ein Resultatwert überwacht und liegt innerhalb der definierten Grenzwerte, so wird er mit **grüner** Textfarbe angezeigt. Liegt er ausserhalb der Grenzwerte, so wird der Wert mit **roter** Textfarbe angezeigt.

HINWEIS

Bei Zeilen mit roten Einträgen wird zusätzlich der Hintergrund der Zeilennummer rot markiert.

Aktualisierung

Solange der Programmteil **Datenbank** geöffnet bleibt, werden Änderungen in der Bestimmungstabelle, die durch laufende Bestimmungen oder andere Anwender verursacht werden (Hinzufügen, Verändern oder Löschen von Datensätzen), nicht automatisch angezeigt. Die Tabelle muss entweder mit **Ansicht ► Aktualisieren** aktualisiert oder neu sortiert oder gefiltert werden. Bei jedem Umschalten von einem anderen Programmteil auf den Programmteil **Datenbank** wird die Bestimmungstabelle automatisch aktualisiert.

Tabellenansicht

Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite.
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite.

- **Ziehen des Spaltentitels**
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort.

Datensatzauswahl und Tabellennavigation

Die in der Tabelle ausgewählten Bestimmungen werden **grün** dargestellt, die fokussierte Bestimmung, deren Daten in den anderen Unterfenstern angezeigt werden, wird mit einem Pfeil vor der Zeilennummer markiert. In der Tabelle bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Datensatzauswahl.

In der Bestimmungstabelle können gleichzeitig nicht mehr als 200 Bestimmungen angezeigt werden. Sind in der Datenbank mehr als 200 Datensätze vorhanden, muss mit Hilfe der Navigationsleiste zu weiteren Sätzen von Bestimmungen umgeschaltet werden.

4.5.1.3 Bestimmungsübersicht - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Datenbank ► Ansicht ► Eigenschaften ► Spaltenanzeige... ► Spaltenanzeige**

Mit **Ansicht ► Eigenschaften ► Spaltenanzeige...** wird das Dialogfenster **Spaltenanzeige** geöffnet. Hier können die Spalten definiert werden, welche in der Bestimmungstabelle angezeigt werden sollen.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Bestimmungstabelle angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Bestimmungstabelle angezeigt werden.

Standardname

Nicht editierbarer Name des Feldes, das als Spalte angezeigt wird.

Angezeigter Name

Mittels Doppelklick editierbarer Name für die in der Bestimmungsübersicht angezeigte Spalte.

»

Ausgewählte Spalte zur Tabelle hinzufügen.

«

Ausgewählte Spalte aus der Tabelle entfernen.

▲

Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern durch Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben.

Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern durch Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten.

4.5.1.4 Bestimmungsübersicht - Filterauswahl

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Filter

Auswahl des Filters, nach dem die Bestimmungstabelle gefiltert werden soll:

Auswahl	**Alle Bestimmungen** | **Alle Bestimmungen einer Mehrfachbestimmung** | **Schnellfilter** | **Temporärer Filter** | **'Filtername'**
Standardwert	**Alle Bestimmungen**

Alle Bestimmungen
Die Tabelle wird ungefiltert angezeigt.

Alle Bestimmungen einer Mehrfachbestimmung
Die Tabelle wird so gefiltert, dass alle Bestimmungen angezeigt werden, die als Teil einer Mehrfachbestimmung mit der ausgewählten Bestimmung verknüpft sind.

Schnellfilter
Die Tabelle wird nach dem zuletzt definierten **Schnellfilter** gefiltert.

Temporärer Filter
Die Tabelle wird nach dem zuletzt definierten, noch nicht gespeicherten **Spezialfilter** gefiltert.

'Filtername'
Die Tabelle wird nach dem ausgewählten, gespeicherten **Spezialfilter** gefiltert.

4.5.1.5 Bestimmungsübersicht - Batchauswahl

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Batch

Auswahl des Batchs, dessen Bestimmungen in der Bestimmungstabelle angezeigt werden sollen.

Auswahl	**Kein Batch gewählt** | **'Batchname'**
Standardwert	**Kein Batch gewählt**

Kein Batch gewählt
Die Tabelle wird ungefiltert angezeigt.

'Batchname'
Die Tabelle wird nach dem ausgewählten, gespeicherten **Batch** gefiltert.

4.5.1.6 Bestimmungsübersicht - Navigationsleiste

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Die unterhalb der Bestimmungstabelle angezeigte Navigationsleiste dient zum Navigieren bei umfangreichen Tabellen, bei denen nicht mehr alle Bestimmungen gleichzeitig angezeigt werden können. Sie enthält die folgenden Elemente:

|<

Sprung zum ersten Satz an Bestimmungen in der Tabelle.

<

Zurückschalten zum vorhergehenden Satz an Bestimmungen in der Tabelle.

201 - 400 von 2098 (gefiltert)

Anzeige des ausgewählten Satzes **#### - ####** an Bestimmungen in der Tabelle. Falls die Tabelle nicht gefiltert wird, erscheint zusätzlich die Gesamtzahl aller Bestimmungen. Falls die Tabelle gefiltert wird, erscheint die Gesamtzahl der gefilterten Bestimmungen mit dem Zusatz **(gefiltert)**.

>

Weiterschalten zum nächsten Satz an Bestimmungen in der Tabelle.

>|

Sprung zum letzten Satz an Bestimmungen in der Tabelle.

4.5.1.7 Bestimmungsübersicht - Tabellennavigation

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

In der Bestimmungstabelle kann mit der Maus mit Hilfe der vertikalen und horizontalen Rollbalken navigiert werden. Zusätzlich bestehen die folgenden Möglichkeiten über die Tastatur:

[↑]

Bewegen des Zeilen-Cursors um ein Feld nach oben.

[↓]

Bewegen des Zeilen-Cursors um ein Feld nach unten.

[Ctrl] [End]

Sprung zur letzten Bestimmung des aktuellen Satzes.

[Ctrl] [Home]

Sprung zur ersten Bestimmung des aktuellen Satzes.

[Page Up]

Rückwärts blättern innerhalb des aktuellen Satzes.

[Page Down]

Vorwärts blättern innerhalb des aktuellen Satzes.

[Alt] [End]

Sprung zur letzten Bestimmung (absolut).

[Alt] [Home]

Sprung zur ersten Bestimmung (absolut).

[Alt] [←]

Sprung zum ersten Datensatz des vorhergehenden Satzes.

[Alt] [→]

Sprung zum ersten Datensatz des nächsten Satzes.

In der Bestimmungstabelle können gleichzeitig nicht mehr als 200 Bestimmungen angezeigt werden. Sind in der Datenbank mehr als 200 Bestimmungen vorhanden, muss mit Hilfe der Navigationsleiste zu weiteren Sätzen von Bestimmungen umgeschaltet werden.

4.5.1.8 Bestimmungsübersicht - Datensatzauswahl

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Die in der Tabelle ausgewählten Bestimmungen werden **grün** dargestellt, die fokussierte Bestimmung, deren Daten in den anderen Unterfenstern angezeigt werden, wird mit einem Pfeil vor der Zeilennummer markiert. Wird eine Datenbank geöffnet, so ist immer die erste Bestimmung ausgewählt und fokussiert.

Für die Auswahl von Bestimmungen in der Bestimmungstabelle bestehen folgende Möglichkeiten:

- **Einzelne Bestimmungen**
  Einzelne Bestimmungen werden durch Klicken mit der Maus innerhalb der Zeile (inklusive Zeilennummer) ausgewählt. Diese Bestimmung, deren Daten in den anderen geöffneten Unterfenstern angezeigt werden, ist nun fokussiert und erhält einen Pfeil vor der Zeilennummer.
- **Mehrere, aufeinander folgende Bestimmungen**
  Um mehrere, aufeinander folgende Bestimmungen auszuwählen, kann der gewünschte Bereich mit gedrückter linker Maustaste selektiert werden. Ebenfalls möglich ist die Auswahl eines Bereichs mit Klick auf die erste Bestimmung und **[Shift] & Klick** auf die letzte Bestimmung. Die zuletzt ausgewählte Bestimmung erhält den Fokus.

- **Mehrere, nicht aufeinander folgende Bestimmungen**
  Um mehrere, nicht aufeinander folgende Bestimmungen auszuwählen, müssen die einzelnen Bestimmungen bei gedrückter **Ctrl-Taste** mit der linken Maustaste selektiert werden. Die zuletzt ausgewählte Bestimmung erhält den Fokus.
- **Alle Bestimmungen**
  Mit **[Ctrl] [A]** oder durch Klicken auf das oberste, linke Tabellenfeld werden alle gefilterten Bestimmungen innerhalb des aktuellen Satzes an Bestimmungen ausgewählt. Der Fokus bleibt dabei erhalten.

4.5.2 Bestimmungsübersicht - Funktionen

4.5.2.1 Bestimmungsübersicht aktualisieren

Menüpunkt: **Datenbank ► Ansicht ► Aktualisieren**

Mit dem Menüpunkt **Ansicht ► Aktualisieren** oder dem Symbol wird die Bestimmungstabelle aktualisiert.

HINWEIS

Die Bestimmungstabelle wird beim Öffnen der Datenbank und bei einem Wechsel von einem anderen Programmteil auf den Programmteil **Datenbank** automatisch aktualisiert, danach aber nur noch, wenn neu sortiert oder gefiltert wird.

4.5.2.2 Bestimmungsübersicht drucken

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Drucken ► Bestimmungsübersicht... ► Bestimmungsübersicht drucken (PDF)**

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Drucken ► Bestimmungsübersicht...** öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungsübersicht drucken (PDF)**.

Auswahl

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**
Standardwert	**Ausgewählte Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Ist diese Option ausgewählt, wird eine Liste mit allen Bestimmungen ausgegeben, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt (markiert) sind.

Alle gefilterten Bestimmungen
Ist diese Option ausgewählt, wird eine Liste mit allen Bestimmungen aus der Bestimmungstabelle ausgegeben, welche die Filterbedingung erfüllen.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ist diese Option ausgewählt, wird die Bestimmungstabelle im Hochformat ausgegeben.

Querformat
Ist diese Option ausgewählt, wird die Bestimmungstabelle im Querformat ausgegeben.

[OK]

Die Bestimmungstabelle wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

4.5.2.3 Bestimmungskommentar

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kommentar... ► Bestimmungskommentar**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Kommentar...** oder dem Symbol wird das Dialogfenster **Bestimmungskommentar** geöffnet, in dem ein neuer Kommentar zur ausgewählten Bestimmung eingegeben oder ein bestehender bearbeitet werden kann.

Der so eingegebene Kommentar erscheint automatisch als Tooltip-Text, wenn der Cursor länger als 1 Sekunde auf dem Zeilennummerierungsfeld einer Zeile in der Bestimmungstabelle verweilt. Zusätzlich wird er auch im Unterfenster **Informationen** angezeigt.

4.5.2.4 Bestimmungen suchen

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Suchen... ► Suchen - Datenbank 'Name'**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Suchen...** oder dem Symbol öffnet sich das Dialogfenster **Suchen - Datenbank 'Name'** für die Suche nach Bestimmungen.

Suchen in

Auswahl des Datenfeldes, in dem gesucht werden soll.

Auswahl	**Alle Felder** | **'Feldname'**

Alle Felder
Es wird in allen Feldern der Datenbank gesucht.

'Feldname'
Es wird nur im ausgewählten Feld gesucht. Zur Auswahl stehen immer die 10 zuletzt gewählten Felder.

[Weitere...]

Öffnet das Dialogfenster **Suchen - Feldauswahl**, in dem alle Felder baumartig aufgeführt sind, in denen gesucht werden kann. Ein Feld kann in die Suche übernommen werden, in dem man es markiert und den Dialog mit **[OK]** schliesst.

Suchoptionen

Typ

Auswahl des Formattyps für Felder, bei denen mehrere Typen möglich sind. Bei Feldern mit fixem Typ wird dieser nur angezeigt.

Auswahl	**Text** | **Datum** | **Zahl**
Standardwert	**Text**

Operator

Auswahl des Vergleichsoperators für die Suchbedingung.

für Felder vom Typ = Text

Auswahl	**=** | **<>** | **leer** | **nicht leer**
Standardwert	**=**

für Felder vom Typ = Datum

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **<=** | **>** | **>=** | **leer** | **nicht leer** | **ungültig** | **ausserhalb der Grenzen** | **Heute**
Standardwert	**=**

ungültig
Es wird nach Werten mit dem Eintrag **ungültig** gesucht.

ausserhalb der Grenzen
Es wird nach Werten gesucht, die ausserhalb der für die ausgewählten Felder definierten Grenzwerte liegen (rot dargestellte Werte).

Heute
Es wird nach dem aktuellen Datum gesucht. Im Feld **Suchbegriff** kann zusätzlich ein Bereich in Tagen definiert werden, nach dem ausgehend vom aktuellen Datum gesucht werden soll.

für Felder vom Typ = Zahl

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **<=** | **>** | **>=** | **leer** | **nicht leer** | **ungültig** | **ausserhalb der Grenzen**
Standardwert	**=**

ungültig
Es wird nach Werten mit dem Eintrag **ungültig** gesucht.

ausserhalb der Grenzen
Es wird nach Werten gesucht, die ausserhalb der für die ausgewählten Felder definierten Grenzwerte liegen (rot dargestellte Werte).

Suchbegriff

Eingabe des Suchbegriffes für die Suche im ausgewählten Datenfeld. Für Felder vom **Typ** = **Datum** kann das Datum nach Drücken auf **[...]** im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden.

für Felder vom Typ = Text

Eingabe	**256 Zeichen** Definition eines Textausdrucks als Suchbegriff. Die letzten 10 Suchbegriffe werden gespeichert und können ausgewählt werden. Im Suchbegriff können die folgenden Platzhalter verwendet werden:
Auswahl	**^? | ^# | ^$ | ^***

^?
Platzhalter für beliebiges Zeichen.

^#
Platzhalter für beliebige Ziffer.

^$
Platzhalter für beliebigen Buchstaben.

^*
Platzhalter für beliebige Zeichenkette.

für Felder vom Typ = Datum

Eingabe	**alle möglichen Datumswerte** Definition eines Datums als Suchbegriff. Die letzten 10 Suchbegriffe werden gespeichert und können ausgewählt werden.

für Felder vom Typ = Datum und Operator = Heute

Eingabebereich	**-9999 ... 9999**
Standardwert	**0** Definition eines Zahlenwertes als Bereich in Tagen, nach dem ausgehend vom aktuellen Datum gesucht werden soll. Die letzten 10 Suchbegriffe werden gespeichert und können ausgewählt werden.

für Felder vom Typ = Zahl

Eingabe	**alle möglichen Zahlenwerte** Definition eines Zahlenwertes als Suchbegriff. Die letzten 10 Suchbegriffe werden gespeichert und können ausgewählt werden.

Suchrichtung

Wahl der Suchrichtung.

Auswahl	**Gesamt** | **Nach unten** | **Nach oben**
Standardwert	**Gesamt**

Gesamt
Es wird nach unten bis ans Ende der Datenbank und anschliessend wieder von oben bis zum ausgewählten Datensatz gesucht.

Nach unten
Es wird bis ans Ende der Datenbank gesucht.

Nach oben
Es wird bis an den Anfang der Datenbank gesucht.

Gross-/Kleinschreibung beachten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird beim Suchen in Feldern vom Typ **Text** auf Gross-/Kleinschreibung geachtet.

Nur ganzes Wort suchen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, muss beim Suchen in Feldern vom Typ **Text** der Feldinhalt mit dem Suchbegriff identisch sein (keine Teilsuche).

[Weitersuchen]

Weitersuchen bis zur nächsten Fundstelle des Suchbegriffs.

4.5.2.5 Bestimmungen filtern

4.5.2.5.1 Bestimmungen filtern - Übersicht

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Für das Filtern von Bestimmungen in der Bestimmungstabelle gibt es die folgenden Möglichkeiten:

- *Filterauswahl in der Filterleiste*
- *Letzter Filter*
- *Schnellfilter*
- *Spezialfilter*
- *Filter entfernen*

4.5.2.5.2 Bestimmungen - Letzter Filter

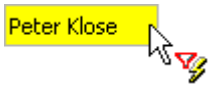
Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Filter ► Letzter Filter**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Filter ► Letzter Filter** oder dem Symbol wird der zuletzt angewendete Filter wieder aktiviert.

4.5.2.5.3 Bestimmungen - Schnellfilter

Menüpunkt: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Filter ▶ Schnellfilter**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ▶ Filter ▶ Schnellfilter** oder dem Symbol kann eine Schnellfilterung nach dem Inhalt des ausgewählten Tabellenfeldes durchgeführt werden. Nach der Auswahl dieser Funktion wird beim Navigieren innerhalb der Bestimmungstabelle das Feld, in dem sich der Cursor befindet, farbig hinterlegt. Gleichzeitig erscheint das folgende, spezielle Filtersymbol:



Durch Doppelklicken mit der linken Maustaste wird der Inhalt des in der Tabelle ausgewählten Feldes als Filterbedingung gesetzt und dieser Filter direkt auf die Tabelle angewendet.

HINWEIS

Innerhalb der gefilterten Tabelle kann der Schnellfilter erneut angewendet werden, so dass die Anzahl Einträge schrittweise eingeschränkt werden kann.

4.5.2.5.4 Bestimmungen - Spezialfilter

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Filter ▶ Spezialfilter... ▶ Spezialfilter - Datenbank 'Name'**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ▶ Filter ▶ Spezialfilter...** oder dem Symbol öffnet sich das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern.

Filter

Auswahl des Filters, der zum Bearbeiten geladen werden soll.

Auswahl	**'Filtername'** | **Neuer Filter**
Standardwert	**Neuer Filter**

'Filtername'
Es wird der gespeicherte Filter geladen.

Neuer Filter
Es wird eine leere Tabelle unter dem Namen **Neuer Filter** geladen.

[Filter speichern]

Öffnen des Dialogfensters **Filter speichern**, in dem die in der Tabelle eingetragenen Filterbedingungen unter dem gewünschten Namen als Spezialfilter gespeichert werden können.

[Filter löschen]

Der aktuell geladene Spezialfilter wird gelöscht.

Tabellenansicht

Die Übersichtstabelle zeigt alle definierten Filterbedingungen an und ist selber nicht direkt editierbar. Die Filterbedingungen werden der Reihe nach automatisch nummeriert. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite

Zur Bedeutung der Spalten *siehe Filterbedingung bearbeiten*.

Funktionen

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Filtertabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Zeile bearbeiten	Dialogfenster **Filterbedingung bearbeiten** öffnen, in dem die Filterbedingung der in der Tabelle ausgewählten Zeile bearbeitet werden können *(siehe Kapitel 4.5.2.5.7, Seite 178)*.
Neue Zeile einfügen	Neue, leere Zeile oberhalb der in der Tabelle ausgewählten Zeile einfügen. Dabei öffnet sich automatisch das Dialogfenster **Filterbedingung bearbeiten** *(siehe Kapitel 4.5.2.5.7, Seite 178)*.
Zeilen ausschneiden	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage übertragen.
Zeilen kopieren	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage kopieren.
Zeilen einfügen	Zeilen aus der Zwischenablage oberhalb der ausgewählten Zeile einfügen.
Zeilen löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

[Filter anwenden]

Filterbedingungen auf die Bestimmungstabelle anwenden.

4.5.2.5.5 Bestimmungen - Filter entfernen

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Filter ► Filter entfernen**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Filter ► Filter entfernen** oder dem Symbol wird der zuletzt angewendete Filter wieder entfernt und es werden alle Bestimmungen angezeigt.

4.5.2.5.6 Bestimmungen - Filter speichern

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Filter ► Spezialfilter... ► Spezialfilter - Datenbank 'Name' ► [Filter speichern] ► Filter speichern**

Mit der Schaltfläche **[Filter speichern]** öffnet sich das Dialogfenster **Filter speichern** für das Speichern eines Spezialfilters.

Im oberen Feld werden sämtliche gespeicherten Spezialfilter angezeigt.

Filtername

Name, unter dem der Spezialfilter gespeichert werden soll.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Speichern]

Filter unter dem angegebenen Namen speichern.

HINWEIS

Die Filter werden in der Konfigurationsdatenbank gespeichert.

4.5.2.5.7 Bestimmungen - Filterbedingung bearbeiten

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Filter ► Spezialfilter... ► Spezialfilter - Datenbank 'Name' ► [Bearbeiten] ► Zeile bearbeiten ► Filterbedingung 'Name' bearbeiten**

Mit **[Bearbeiten] ► Zeile bearbeiten** öffnet sich das Dialogfenster **Filterbedingung 'Name' bearbeiten**, in dem die in der Filtertabelle ausgewählte Filterbedingung bearbeitet werden kann.

Verknüpfung

Auswahl der Verknüpfungsart (logischer Operator) mit der vorhergehenden Filterbedingung.

Auswahl	**UND | ODER**
Standardwert	**UND**

UND
Logische Und-Verknüpfung.

ODER
Logische Oder-Verknüpfung.

Feld

Auswahl des Datenfeldes, für die eine Bedingung formuliert werden soll.

Auswahl	**'Feldname'** Es wird nach dem ausgewählten Feld gefiltert. Zur Auswahl stehen immer die 10 zuletzt gewählten Felder.

[Weitere...]

Öffnet das Dialogfenster **Filtern - Feldauswahl**, in dem alle Felder baumartig aufgeführt sind, nach denen gefiltert werden kann. Ein Feld kann übernommen werden, indem man es markiert und den Dialog mit **[OK]** schliesst.

Bedingung

Typ

Auswahl des Formattyps für Felder, bei denen mehrere Typen möglich sind. Bei Feldern mit fixem Typ wird dieser nur angezeigt.

Auswahl	**Text** | **Zahl** | **Datum**
Standardwert	**Text**

Operator

Auswahl des Vergleichsoperators für die Filterbedingung.

für Felder vom Typ = Text

Auswahl	**=** | **<>** | **leer** | **nicht leer**
Standardwert	**=**

für Felder vom Typ = Datum

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **<=** | **>** | **>=** | **Heute**
Standardwert	**=**

Heute
Es wird nach dem aktuellen Datum gesucht. Im Feld **Vergleichswert** kann zusätzlich ein Bereich in Tagen definiert werden, nach dem ausgehend vom aktuellen Datum gefiltert werden soll.

für Felder vom Typ = Zahl

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **<=** | **>** | **>=** | **ungültig** | **ausserhalb der Grenzen**
Standardwert	**=**

ungültig
Es wird nach Werten mit dem Eintrag **ungültig** gefiltert

ausserhalb der Grenzen
Es wird nach Werten gefiltert, die ausserhalb der für die ausgewählten Felder definierten Grenzwerte liegen (rot dargestellte Werte).

Vergleichswert

Auswahl oder Eingabe des Vergleichswertes für die Filterbedingung. Für Felder vom **Typ** = **Datum** kann das Datum nach Drücken auf **[...]** im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden.

für Felder vom Typ = Text

Eingabe	**256 Zeichen** Definition eines Textausdrucks als Vergleichswert. Als Platzhalter für eine beliebige Zeichenkette kann ***** verwendet werden, wenn die Option **Stern (*) als Platzhalter verwenden** eingeschaltet ist..

für Felder vom Typ = Datum

Eingabe	**alle möglichen Datumswerte** Definition eines Datums als Vergleichswert.

für Felder vom Typ = Datum und Operator = Heute

Eingabebereich	**–9999 … 9999**
Standardwert	**0** Definition eines Zahlenwertes als Bereich in Tagen, nach dem ausgehend vom aktuellen Datum gefiltert werden soll.

für Felder vom Typ = Zahl

Eingabe	**alle möglichen Zahlenwerte** Definition eines Zahlenwertes als Vergleichswert.

Gross-/Kleinschreibung beachten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird beim Filtern von Feldern vom Typ **Text** auf Gross-/Kleinschreibung geachtet.

Stern (*) als Platzhalter verwenden

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, kann beim Filtern von Feldern vom Typ **Text** der Stern ***** als Platzhalter für beliebige Zeichenketten verwendet werden.

4.5.2.6 Bestimmungen - Batch

4.5.2.6.1 Batch - Übersicht

Unterfenster: **Datenbank ► Bestimmungsübersicht**

Ein **Batch** ist eine frei zusammenstellbare Auswahl von Bestimmungen, die unter einem Namen gespeichert und unter diesem Namen wieder ausgewählt werden kann. Ein Batch kann maximal 500 Bestimmungen umfassen.

Für das Laden und Verwalten von Batchs in der Bestimmungstabelle gibt es die folgenden Möglichkeiten:

- *Batch auswählen*
- *Batch anlegen*
- *Batch löschen*
- *Bestimmungen an Batch anhängen*
- *Bestimmungen aus Batch entfernen*

4.5.2.6.2 Batch anlegen

Dialogfenster: Datenbank ► Bestimmungen ► Batch ► Neues Batch... ► Neues Batch

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Batch ► Neues Batch...** öffnet sich das Dialogfenster **Neues Batch** für das Erstellen eines neuen Batchs.

Batchname

Name des Batchs.

Eingabe	**64 Zeichen**

4.5.2.6.3 Batch löschen

Dialogfenster: Datenbank ► Bestimmungen ► Batch ► Batch löschen... ► Batch löschen

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Batch ► Batch löschen...** öffnet sich das Dialogfenster **Batch löschen** für das Löschen eines Batchs.

Batchname

Auswahl des Batchs, der gelöscht werden soll.

Auswahl	**'Batchname'**

4.5.2.6.4 Bestimmungen an Batch anhängen

Dialogfenster: Datenbank ► Bestimmungen ► Batch ► An Batch anhängen... ► An Batch anhängen

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Batch ► An Batch anhängen...** öffnet sich das Dialogfenster **An Batch anhängen** für das Hinzufügen von Bestimmungen zu einem bestehenden Batch.

Batchname

Auswahl des Batchs, an den die ausgewählten Bestimmungen angehängt werden sollen.

Auswahl	**'Batchname'**

Auswahl

Auswahl der Bestimmungen, die zum Batch hinzugefügt werden sollen.

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Es werden die in der Bestimmungsübersicht ausgewählten Datensätze zum Batch hinzugefügt.

Alle gefilterten Bestimmungen
Es werden alle in der Bestimmungsübersicht gefilterten Datensätze zum Batch hinzugefügt.

4.5.2.6.5 Bestimmungen aus Batch entfernen

Dialogfenster: Datenbank ► Bestimmungen ► Batch ► Batch löschen...

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Batch ► Batch löschen...** werden die in der Bestimmungstabelle ausgewählten Bestimmungen aus dem geladenen Batch entfernt.

4.5.2.7 Bestimmungen unterschreiben

4.5.2.7.1 Regeln für elektronische Unterschriften

Programmteile: **Methode / Datenbank**

Methoden und Bestimmungen können in StabNet in zwei Stufen **elektronisch unterschrieben** werden. Dabei gelten folgende Regeln:

- **Unterschriftsstufen**
  Methoden und Bestimmungen können durch Eingabe des Anwendernamens und des Passwortes in zwei Stufen (Unterschrift Stufe 1 und Unterschrift Stufe 2) unterschrieben werden.

- **Mehrmaliges Unterschreiben**
  Methoden und Bestimmungen können auf jeder Stufe mehrmals unterschrieben werden. Alle Unterschriften werden gespeichert und im Audit Trail dokumentiert.
- **Unterschreiben auf Stufe 1**
  Ist auf Stufe 2 unterschrieben worden, kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden.
- **Unterschreiben auf Stufe 2**
  Auf Stufe 2 kann erst unterschrieben werden, wenn bereits auf Stufe 1 unterschrieben wurde.
- **Unterschiedliche Anwender**
  Der gleiche Anwender darf nur entweder auf Stufe 1 oder auf Stufe 2 unterschreiben.
- **Begründung und Kommentar**
  Zu jeder Unterschrift gehört eine Begründung, die aus vordefinierten Standardbegründungen ausgewählt werden muss. Zusätzlich kann ein weiterer Kommentar eingegeben werden.
- **Gespeicherte Daten**
  Zu jeder Unterschrift werden Unterschriftsdatum, Anwendername, Voller Name, Begründung und Kommentar gespeichert.
- **Löschen von Unterschriften 1**
  Unterschriften auf Stufe 1 werden beim Erstellen einer neuen Version automatisch wieder gelöscht.
- **Löschen von Unterschriften 2**
  Unterschriften auf Stufe 2 können durch den dazu berechtigten Anwender wieder gelöscht werden.
- **Methoden unterschreiben**
  Methoden können immer nur einzeln unterschrieben werden.
- **Unterschriftsoptionen**
  Die Optionen für Elektronische Unterschriften werden auf der Registerkarte **Unterschriften** im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** eingestellt.

4.5.2.7.2 Unterschrift Stufe 1

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschrift 1... ► Unterschrift Stufe 1**

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Unterschreiben] ► Unterschrift 1... ► Unterschrift Stufe 1**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 1** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 1 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 1 unterschrieben wurden, können geändert und gelöscht werden. Wird die geänderte Methode oder Bestimmung als neue Version gespeichert, werden aber alle Unterschriften automatisch gelöscht, d. h. die Methode oder Bestimmung muss wieder neu unterschrieben werden.

Info

Anzeige von Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden, da sie bereits auf Stufe 2 unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 1**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 1 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

4.5.2.7.3 Unterschrift Stufe 2

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschrift 2... ▶ Unterschrift Stufe 2**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschrift 2... ▶ Unterschrift Stufe 2**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 2** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 2 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben wurden, sind **gesperrt**, d. h. sie können weder geändert noch gelöscht werden. Um solche Methoden oder Bestimmungen wieder bearbeiten zu können, müssen zuerst die Unterschriften auf Stufe 2 gelöscht werden.

Info

In diesem Feld werden Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften angezeigt. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht auf Stufe 2 unterschrieben werden, da sie auf Stufe 1 noch nicht unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 2 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

4.5.2.7.4 Bestimmungsunterschriften anzeigen

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschriften anzeigen... ► Unterschriften - Bestimmung 'Bestimmungs-ID'**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschriften anzeigen...** öffnet sich das Fenster **Unterschriften - Bestimmung 'Bestimmungs-ID'** mit einer Tabelle, in der Informationen zu sämtlichen Unterschriften für die ausgewählte Bestimmung angezeigt werden.

Unterschrift

Anzeige, auf welcher Stufe die Bestimmung unterschrieben wurde (**Stufe 1** oder **Stufe 2**).

Unterschriftsdatum

Datum und Zeitpunkt, an dem die Bestimmung unterschrieben wurde.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Bestimmung unterschrieben hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Bestimmung unterschrieben hat.

Begründung

Begründung zur Unterschrift.

Unterschriftskommentar

Kommentar zur Unterschrift.

4.5.2.7.5 Unterschriften Stufe 2 löschen

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschriften 2 löschen... ▶ Unterschriften Stufe 2 löschen**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschriften 2 löschen... ▶ Unterschriften Stufe 2 löschen**

Im Fenster **Unterschriften Stufe 2 löschen** können alle Unterschriften auf Stufe 2 für die ausgewählte Methode oder Bestimmung gelöscht werden.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Löschen]

Unterschriften 2 löschen.

HINWEIS

Unterschriften 2 können nur gelöscht werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

4.5.2.8 Bestimmungen senden an

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Senden an... ► Bestimmungen per E-Mail versenden**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Senden an...** öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungen per E-Mail versenden**.

Wahl, wie der Dateiname beim Versenden gebildet werden soll.

Auswahl	**Bestimmungs-ID** | **Probendaten** | **Dateiname**
Standardwert	**Bestimmungs-ID**

Bestimmungs-ID
Der Name der Exportdatei wird aus der eindeutigen Bestimmungs-ID, dem Rechnernamen, dem Datumsstempel "-JJJJMMTT-HHMMSS" und dem Suffix für das Format gebildet.

Probendaten
Auswahl der Probendaten. Der Name der Exportdatei wird aus dieser ID, dem Rechnernamen, dem Datumsstempel **"-JJJJMMTT-HHMMSS"** und dem Suffix für das Format gebildet. Falls der erzeugte Namen im Verzeichnis bereits vorhanden ist, wird zusätzlich eine Versionsnummer an das Datum angehängt.

Dateiname
Name, unter dem die Exportdatei einer Bestimmung als Anhang in der E-Mail-Nachricht gespeichert wird. Sind mehrere Bestimmungen ausgewählt, wird diesem Namen für jede Bestimmung eine fortlaufende Nummer hinzugefügt.

Probendaten

Nur editierbar für **Dateiname** = **Probendaten**, sonst inaktiv.

Auswahl	**Ident** | **Info 1** | **Info 2** | **Info 3**
Standardwert	**Ident**

Nach dem Bestätigen des Dateinamens mit **[OK]** wird der Standard-E-Mail-Client von Windows mit einer leeren Nachricht geöffnet und die Exportdateien der ausgewählten Bestimmungen werden im Format ***.rdet** automatisch als Anhang hinzugefügt.

4.5.2.9 Bestimmungen exportieren

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Exportieren... ► Bestimmungen exportieren**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Exportieren...** öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungen exportieren** für das Exportieren der ausgewählten Bestimmungen.

Auswahl

Auswahl der Bestimmungen für den Export.

Auswahl	**Alle ausgewählten Datensätze | Alle gefilterten Datensätze**
Standardwert	**Alle ausgewählten Datensätze**

Alle ausgewählten Datensätze
Es werden alle Bestimmungen exportiert, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt (markiert) sind.

Alle gefilterten Datensätze
Es werden alle Bestimmungen aus der ganzen Bestimmungstabelle exportiert, die dem eingestellten Filter entsprechen.

Exportvorlage

Auswahl der Exportvorlage für den Datenexport.

Auswahl	**'Exportvorlage'**

4.5.2.10 Bestimmungen importieren

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Importieren... ► Bestimmungen importieren**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Importieren...** öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungen importieren**, in dem die zu importierenden Bestimmungen ausgewählt werden müssen. Diese Bestimmungen werden anschliessend in die geöffnete Datenbank importiert.

HINWEIS

Exportierte Bestimmungen können nur im Dateiformat ***.rdet** importiert werden.

4.5.2.11 Bestimmungen löschen

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Löschen**

Mit dem Symbol 🗑 oder dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Löschen** werden die ausgewählten Bestimmungen nach der Bestätigungsabfrage gelöscht.

HINWEIS

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Bestimmungen** in den **Sicherheitseinstellungen** eingeschaltet, so erscheint vor der Speicherung das Fenster **Änderungskommentar**.

4.5.2.12 Bestimmungen - Methode anzeigen

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Methode anzeigen...**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Methode anzeigen...** oder dem Symbol öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungsmethode 'Methodenname'**, in dem die für die ausgewählte Bestimmung verwendete Methode mit den drei Unterfenstern **Messparameter**, **Auswertung** und **Eigenschaften** angezeigt wird. Im Unterschied zum Programmteil **Methode** sind hier aber keine Parameter editierbar.

Methode speichern

[Speichern unter...]

Mit dieser Schaltfläche kann die Bestimmungsmethode in einer Methodengruppe gespeichert werden. Dabei wird das Fenster **Methode speichern** geöffnet, in dem dem die Methodengruppe ausgewählt und ein Methodenname eingegeben oder ausgewählt werden kann.

4.5.2.13 Bestimmungen - History anzeigen

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► History anzeigen**

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Aktuell machen**

History-Ansicht ein-/ausschalten

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► History anzeigen** oder dem Symbol werden in der Bestimmungstabelle nur noch die aktuell fokussierte Bestimmung sowie sämtliche zu dieser Bestimmung gehörenden früheren Bestimmungsversionen angezeigt.

Wird die History-Ansicht mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► History anzeigen** oder dem Symbol wieder ausgeschaltet, erscheint wieder die ursprüngliche Auswahl der Bestimmungen in der Bestimmungstabelle.

Alte Version aktuell machen

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Aktuell machen** oder dem Symbol wird die in der Tabelle ausgewählte Bestimmungsversion wieder zur aktuellen Bestimmungsversion gemacht. Dabei wird eine neue Bestimmung mit einer gegenüber der letzten gespeicherten Version um **+1** erhöhten Versionsnummer erzeugt.

4.5.2.14 Bestimmungen - Reportausgabe

Dialogfenster: **Datenbank ► Datei ► Drucken ► Report... ► Reportausgabe**

Auswahl

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**
Standardwert	**Ausgewählte Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Ist diese Option ausgewählt, werden die Reports für alle Bestimmungen ausgegeben, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt (markiert) sind.

Alle gefilterten Bestimmungen
Ist diese Option ausgewählt, werden die Reports für alle Bestimmungen aus der Bestimmungstabelle ausgegeben, welche die Filterbedingung erfüllen.

Reporttyp

Auswahl	**Original Reportvorlage(n)** | **Reportvorlage**
Standardwert	**Original Reportvorlage(n)**

Original Reportvorlage(n)
Als Original Reportvorlage wird die Reportvorlage bezeichnet, die beim Erstellen einer Methode ausgewählt wurde. Mit dieser Reportvorlage werden die Reports von Bestimmung auf das unten definierte **Ausgabeziel** ausgegeben. Wird eine Bestimmung nachbearbeitet, wird eine neue Bestimmungsversion erzeugt und der Inhalt des Originalreport aktualisiert.

Reportvorlage
Ist diese Option ausgewählt, werden Reports gemäss der ausgewählten Reportvorlage auf das unten definierte **Ausgabeziel** ausgegeben.

Ausgabeziel

Drucker

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Reports auf den ausgewählten Drucker ausgegeben.

Auswahl	**Standarddrucker** | **'Druckername'**
Standardwert	**Standarddrucker**

PDF-Datei

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Reports als PDF-Dateien unter dem eingegebenen Dateinamen ausgegeben.

Mit der Schaltfläche ··· öffnet sich ein Dialogfenster, in dem das gewünschte Verzeichnis ausgewählt und ein Name für die PDF-Dateien eingegeben werden kann. Bei der Ausgabe wird automatisch ein Index an den Namen angehängt.

HINWEIS

Werden mehrere Reports gleichzeitig als PDF-Datei ausgegeben, wird dem Dateinamen automatisch ein Index angehängt.

4.5.2.15 Bestimmungen - Detailübersicht

4.5.2.15.1 Detailübersicht öffnen

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Detailübersicht... ▶ Detailübersicht öffnen**

In diesem Dialogfenster wird angegeben, welche Bestimmungen für die Detailübersicht angezeigt werden sollen.

Auswahl

Auswahl der Bestimmungen, die in der Detailansicht angezeigt werden sollen.

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**
Standardwert	**Ausgewählte Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Es werden alle Bestimmungen in der Detailübersicht angezeigt, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt (markiert) sind.

Alle gefilterten Bestimmungen
Es werden alle Bestimmungen aus der ganzen Bestimmungstabelle in der Detailübersicht angezeigt, die dem eingestellten Filter entsprechen.

4.5.2.15.2 Detailübersicht - Allgemeines

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Detailübersicht... ▶ Detailübersicht öffnen ▶ [OK] ▶ Detailübersicht**

Nach der Auswahl der Bestimmungen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.1, Seite 192)* öffnet sich das Dialogfenster **Detailübersicht - Resultate**, in dem Resultate und Kontrollkarten zu den ausgewählten Bestimmungen angezeigt werden.

Das Dialogfenster enthält die beiden folgenden Bereiche, die mit dem entsprechenden Symbol auf der linken Seite ausgewählt werden können:

- *Resultate*
- *Kontrollkarte*

4.5.2.15.3 Detailübersicht - Resultate

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Detailübersicht... ► Detailübersicht öffnen ► [OK] ► [Resultate] ► Detailübersicht - Resultate**

Das Dialogfenster zeigt Resultate für die ausgewählten Bestimmungen in grafischer und tabellarischer Form sowie die zugehörigen statistischen Auswertungen an.

Grafische Darstellung

Die in den ausgewählten Bestimmungen enthaltenen Resultate werden über mehrere Bestimmungen grafisch dargestellt. Jedes in der Methode definierte Resultat besitzt eine eigene Registerkarte, welche mit dem Resultatnamen (**Induktionszeit**, **Stabilitätszeit**, **Normzeit**) bezeichnet ist.

Die y-Achse wird in der Einheit **h** (Stunde) automatisch skaliert, auf der x-Achse werden die ausgewählten Bestimmungen entsprechend ihrem Aufnahmedatum von **1** bis **n** durchnummeriert und in gleichen Abständen dargestellt. Der statistische Mittelwert ist als blaue Linie in der Grafik eingezeichnet.

Die Resultatwerte werden mit den folgenden Symbolen dargestellt:

○

Resultat einer Bestimmung, die für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird. Durch einen Mausklick auf das Symbol wird zusätzlich die zugehörige Bestimmung in der Tabelle markiert.

●

Resultat einer Bestimmung, die für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird und zusätzlich in der Tabelle markiert ist.

×

Resultat einer Bestimmung, die nicht für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste innerhalb des Grafikrahmens öffnet sich das folgende kontextsensitive Menü:

Alles anzeigen	Grafik ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.5, Seite 199)*.
Unzoom	Die zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen.
Kopieren	Grafik kopieren.

Achsen

Y-Achse

Die Y-Achse wird mit der Einheit des Resultats beschriftet.

Die Skalierung der Y-Achse erfolgt automatisch entsprechend den Werten des jeweiligen Resultats.

Als Einheit wird die Einheit des Resultats der ersten Bestimmung verwendet.

X-Achse

Auf der X-Achse wird die 'Nummer' der Resultate aufgetragen

Die Resultate der verschiedenen Bestimmungen werden alle im gleichem Abstand angezeigt. Die Resultate der Bestimmungen werden von links nach rechts nach aufsteigendem Aufnahmedatum der Bestimmung aufgeführt.

Enthält eine Bestimmung nicht das dargestellte Resultat, bleibt dieser Platz leer.

Statistik

Die Resultate der verwendeten Bestimmungen (siehe unter *Tabelle*) werden automatisch statistisch ausgewertet und die berechneten Grössen unterhalb der Grafik aufgeführt.

Es werden gleich viele Nachkommastellen angezeigt, wie im Datenbankteil **Resultate**.

Der **Mittelwert** wird als ausgezogene blaue Linie in der Grafik eingezeichnet.

Mittelwert:

Mittelwert der Resultate.

Minimum:

Kleinster Wert der Resultate.

Maximum:

Grösster Wert der Resultate.

Absolute Standardabweichung:

Absolute Standardabweichung der Resultate.

Relative Standardabweichung:

Relative Standardabweichung der Resultate.

Anzahl Bestimmungen:

Anzahl der Bestimmungen in der Tabelle, für welche die Statistik aktiviert ist.

Tabelle

Tabelle mit Informationen zu den ausgewählten Bestimmungen. Sie enthält folgende Spalten:

Datum

Aufnahmedatum der Bestimmung.

Nummer

Nummer der Bestimmung (chronologisch sortiert).

Ident

Identifikation für die Probendaten der Bestimmung.

Methode

Name der für die Bestimmung verwendeten Methode.

Induktionszeit

Wert der Induktionszeit.

Stabilitätszeit

Wert der Stabilitätszeit.

Normzeit

Wert der Normzeit.

Statistik

Gibt an, ob ein Resultat zur Berechnung der Statistik verwendet wird oder nicht.

Die Grafik der Resultatwerte ist mit der Tabelle der Bestimmungen synchronisiert. Ein Punkt kann sowohl in der Grafik als auch in der Tabelle selektiert werden. Der Punkt wird dann **blau** und die entsprechende Zeile in der Tabelle **grün** markiert. Punkte, die manuell aus der Statistik entfernt wurden, erscheinen als **schwarzes Kreuz** in der Grafik.

Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite.

- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite.
- **Ziehen des Spaltentitels**
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort.

Beim Klicken auf die Tabelle der Bestimmungen mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit folgenden Menüpunkten:

Ein	Kontrollkästchen **Statistik** bei den markierten Bestimmungen einschalten.
Aus	Kontrollkästchen **Statistik** bei den markierten Bestimmungen ausschalten.
Auswahl invertieren	Auswahl der markierten Bestimmungen invertieren.

Funktionen

[Drucken (PDF)]

Öffnet das Dialogfenster **Resultatübersicht drucken (PDF)** *(siehe Kapitel 4.5.2.15.6, Seite 200)*, in dem der Inhalt der Resultatübersicht als PDF-Datei im gewünschten Format ausgegeben werden kann.

4.5.2.15.4 Detailübersicht - Kontrollkarte

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Detailübersicht... ► Detailübersicht öffnen ► [OK] ► [Kontrollkarte] ► Detailübersicht - Kontrollkarte**

Das Dialogfenster zeigt eine Kontrollkarte der Resultate für die ausgewählten Bestimmungen in grafischer und tabellarischer Form sowie die zugehörigen statistischen Auswertungen an.

Vorlage

Auswahl der gespeicherten Vorlage für die Anzeige von Kontrollkarten. Beim Öffnen des Dialogfensters wird die zuletzt verwendete Vorlage geladen. Wird eine neue Vorlage ausgewählt, wird die Anzeige automatisch aktualisiert.

Auswahl	**'Gespeicherte Vorlagen'**

[Vorlagen]

Dialogfenster **Vorlagen für Kontrollkarten** öffnen für das Erstellen und Bearbeiten von Kontrollkartenvorlagen *(siehe Kapitel 4.4.2.1, Seite 153)*.

Grafische Darstellung

Das in der ausgewählten Bestimmung enthaltene Resultat (oder die Resultate von mehreren ausgewählten Bestimmungen) wird über mehrere Bestimmungen grafisch dargestellt. Jedes Resultat besitzt eine eigene Registerkarte, welche mit dem in der Vorlage definierten Resultatnamen bezeichnet ist.

Die y-Achse wird gemäss Vorlage skaliert, auf der x-Achse werden die ausgewählten Bestimmungen entsprechend ihrem Aufnahmedatum von **1** bis **n** durchnummeriert und in gleichen Abständen dargestellt. Die Eingreifgrenzen werden mit orangen Linien, die Warngrenzen mit roten Linien, der statistische Mittelwert mit einer blauen Linie und die Standardabweichungsbereiche mit schwarzen Linien in der Grafik eingezeichnet.

Die Resultatwerte werden mit den folgenden Symbolen dargestellt:

○

Resultat einer Bestimmung, die für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird. Durch einen Mausklick auf das Symbol wird zusätzlich die zugehörige Bestimmung in der Tabelle markiert.

●

Resultat einer Bestimmung, die für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird und zusätzlich in der Tabelle markiert ist.

×

Resultat einer Bestimmung, die nicht für die statistischen Berechnungen berücksichtigt wird.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste innerhalb des Grafikrahmens öffnet sich das folgende kontextsensitive Menü:

Alles anzeigen	Grafik ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.5, Seite 199)*.
Unzoom	Die zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen.
Kopieren	Grafik kopieren.

Achsen

Y-Achse

Die Konfiguration der Y-Achse erfolgt in den Eigenschaften der Kontrollkarte *(siehe Kapitel 4.4.2.2, Seite 154)*.

X-Achse

Auf der X-Achse wird die 'Nummer' der Resultate aufgetragen

Die Resultate der verschiedenen Bestimmungen werden alle im gleichem Abstand angezeigt. Die Resultate der Bestimmungen werden von links nach rechts nach aufsteigendem Aufnahmedatum der Bestimmung aufgeführt.

Enthält eine Bestimmung nicht das dargestellte Resultat, bleibt dieser Platz leer.

Als Legende werden für den ersten und letzten Punkt Datum und Zeit angezeigt.

Tabelle

Tabelle mit Informationen zu den ausgewählten Bestimmungen. Sie enthält folgende Spalten:

Datum

Aufnahmedatum der Bestimmung.

Nummer

Nummer der Bestimmung (chronologisch sortiert).

Ident

Identifikation für die Probendaten der Bestimmung.

Methode

Name der für die Bestimmung verwendeten Methode.

Induktionszeit

Wert der Induktionszeit.

Stabilitätszeit

Wert der Stabilitätszeit.

Normzeit

Wert der Normzeit.

Benutzerdefinierte Resultate

Werte für die benutzerdefinierten Resultate RS01 … RS25.

Statistik

Gibt an, ob ein Resultat zur Berechnung der Statistik verwendet wird oder nicht.

Die Grafik der Resultatwerte ist mit der Tabelle der Bestimmungen synchronisiert. Ein Punkt kann sowohl in der Grafik als auch in der Tabelle selektiert werden. Der Punkt wird dann **blau** und die entsprechende Zeile in der Tabelle **grün** markiert. Punkte, die manuell aus der Statistik entfernt wurden, erscheinen als **schwarzes Kreuz** in der Grafik.

Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite.
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite.
- **Ziehen des Spaltentitels**
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort.

Beim Klicken auf die Tabelle der Bestimmungen mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit folgenden Menüpunkten:

Ein	Kontrollkästchen **Statistik** bei den markierten Bestimmungen einschalten.
Aus	Kontrollkästchen **Statistik** bei den markierten Bestimmungen ausschalten.
Auswahl invertieren	Auswahl der markierten Bestimmungen invertieren.

HINWEIS

Markierte Zeilen der Tabelle können mit CTRL+C und CTRL+V in andere Programme übernommen werden. Das Kontextmenü der Tabelle darf dabei nicht geöffnet sein!

Funktionen

[Drucken (PDF)]

Öffnet das Dialogfenster **Kontrollkarte drucken (PDF)** *(siehe Kapitel 4.5.2.15.7, Seite 201)*, in dem der Inhalt der Kontrollkarte als PDF-Datei im gewünschten Format ausgegeben werden kann.

4.5.2.15.5 Detailübersicht - Zoomen

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Detailübersicht... ► Detailübersicht öffnen ► [OK] ► [Resultate] / [Kontrollkarte] ► Detailübersicht - Resultate / Detailübersicht - Kontrollkarte ► Zoom... ► Zoom**

Legt den angezeigten Bereich fest, dieser wird immer auf die ganze Grösse des Grafikfensters aufgespannt.

x-Achse

Sichtbarer Bereich in X-Richtung.

von

Startpunkt in x-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}**

bis

Endpunkt in x-Richtung

Eingabebereich	**-10^{12} … 10^{12}**

Y-Achse

Sichtbarer Bereich in Y-Richtung.

von

Startpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} … 10^{12}**

bis

Endpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} … 10^{12}**

4.5.2.15.6 Resultatübersicht drucken

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Detailübersicht... ► Detailübersicht öffnen ► [OK] ► [Resultate] ► Detailübersicht - Resultate ► [Drucken (PDF)] ► Resultatübersicht drucken (PDF)**

Auswahl	**Alle Resultattypen** | **'Ausgewähltes Resultat'**
Standardwert	**Alle Resultattypen**

Alle Resultattypen
Resultatübersicht für alle Resultat-Typen ausgeben.

'Ausgewähltes Resultat'
Resultatübersicht nur für die ausgewählten Resultate ausgeben.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Resultatübersicht im Hochformat ausgeben.

Querformat
Resultatübersicht im Querformat ausgeben.

Kommentar

Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Resultatübersicht, der mit der Resultatübersicht ausgegeben wird.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[OK]

Die Resultatübersicht wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

4.5.2.15.7 Kontrollkarte drucken

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Detailübersicht... ► Detailübersicht öffnen ► [OK] ► [Kontrollkarte] ► Detailübersicht - Kontrollkarte ► [Drucken (PDF)] ► Kontrollkarte drucken (PDF)**

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Kontrollkarte im Hochformat ausgeben.

Querformat
Kontrollkarte im Querformat ausgeben.

Kommentar

Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Kontrollkarte, der mit der Kontrollkarte ausgegeben wird.

Eingabe	**0 ... 1000 Zeichen**

[OK]

Die Kontrollkarte wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/ oder gespeichert werden kann.

4.5.2.16 Bestimmungen - Kurven überlagern

4.5.2.16.1 Kurven überlagern - Auswahl

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kurven überlagern... ► Kurven überlagern**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ►** oder dem Symbol öffnet sich das Dialogfenster **Kurven überlagern** zur Auswahl der Bestimmungen, deren Kurven überlagert werden sollen.

Auswahl

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**
Standardwert	**Ausgewählte Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Kurven von allen Bestimmungen anzeigen, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt sind. Im Dialogfenster **Kurvenüberlagerung** können beliebig viele Kurven von Bestimmungen angezeigt werden. Es gibt keine Beschränkung.

Alle gefilterten Bestimmungen
Kurven von allen Bestimmungen aus der ganzen Bestimmungstabelle anzeigen, die dem eingestellten Filter entsprechen.

[OK]

Dialogfenster **Kurvenüberlagerung** öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.16.2, Seite 202)* und ausgewählte Bestimmungen laden. Beim Laden der Bestimmungen werden noch keine Bestimmungen angezeigt. Die Tabelle mit den Bestimmungen ist grau hinterlegt und der Fortschritt des Vorgangs wird durch einen Balken visualisiert. Wenn alle Bestimmungen geladen sind, werden die Kurven angezeigt und die Bestimmungstabelle aktiv.

4.5.2.16.2 Kurven überlagern - Anzeige

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kurven überlagern... ► Kurven überlagern ► OK ► Kurvenüberlagerung**

Das Dialogfenster **Kurvenüberlagerung** zeigt die Kurven für die ausgewählten Bestimmungen in grafischer und tabellarischer Form an.

Grafische Darstellung

Die Kurven der ausgewählten Bestimmungen werden mit unterschiedlichen Farben grafisch dargestellt. Die Farben und ihre Reihenfolge sind konfigurierbar. Sind mehr Kurven in der Übersicht enthalten als die 10 definierten Farben, wiederholt sich für die weiteren Kurven dieses Farbmuster. Für die 10 Farben werden die Farbmuster von StabNet 2.0 verwendet.

Wird eine Kurve angeklickt, so wird sie mit einer fetteren Linie dargestellt und ein Rahmen um die ganze Kurve aufgezogen, der auf der rechten Seite skaliert wird.

Klicken mit der rechten Maustaste innerhalb des Grafikrahmens öffnet das folgende kontextsensitive Menü:

Alles anzeigen	Grafik ganz anzeigen.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.8.5.2, Seite 247)*.
Unzoom	Die zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen.
Kopieren	Grafik kopieren.
Eigenschaften...	Eigenschaften für die Kurvendarstellung festlegen *(siehe Kapitel 4.5.2.16.3, Seite 205)*.

Achsen

Die **X-Achse** wird automatisch so skaliert, dass die längste Kurve ganz angezeigt wird.

Die **Y-Achse** wird in der Einheit der ersten ausgewählten Bestimmung automatisch skaliert und auf die grösste Kurve angepasst.

Tabelle

Tabelle mit Informationen zu den ausgewählten Bestimmungen. Sie enthält folgende Spalten:

Datum

Aufnahmedatum der Bestimmung.

Nummer

Nummer der Bestimmung (chronologisch sortiert).

Ident

Identifikation für die Probendaten der Bestimmung.

Methode

Name der für die Bestimmung verwendeten Methode.

Probentemperatur [°C]

Wert der für die Bestimmung verwendeten Probentemperatur.

Induktionszeit [h]

Wert der bestimmten Induktionszeit.

Stabilitätszeit [h]

Wert der bestimmten Stabilitätszeit.

Legende

Linienfarbe, mit der die Kurve dargestellt wird.

Anzeigen

Gibt an, ob eine Kurve angezeigt wird oder nicht.

Die Grafik ist mit der Tabelle der Bestimmungen synchronisiert. Eine Kurve kann sowohl in der Grafik als auch in der Tabelle selektiert werden. Die Linie wird dann fett angezeigt.

Klicken auf den Spaltentitel sortiert die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite.
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite.
- **Ziehen des Spaltentitels**
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort.

▲

Kurve nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Kurve nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

Die Lage der Kurven kann durch Drücken folgender Tasten geändert werden:

[PageUp]	Kurve um 10 % des Grafikfensters nach oben schieben.
[PageDown]	Kurve um 10 % des Grafikfensters nach unten schieben.
[Shift]-[↑]	Vergrössert den Abstand zweier Kurven innerhalb desselben Grafikframes um 10 %.
[Shift]-[↓]	Verkleinert den Abstand zweier Kurven innerhalb desselben Grafikframes um 10 %.

Beim Klicken auf die Tabelle der Bestimmungen mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit folgenden Menüpunkten:

Ein	Kontrollkästchen **Anzeigen** bei den markierten Kurven einschalten.
Aus	Kontrollkästchen **Anzeigen** bei den markierten Kurven ausschalten.
Auswahl invertieren	Einstellung **Anzeigen** bei den markierten Kurven invertieren.

Skalierung

Die dargestellten Kurven werden nach folgenden Regeln skaliert und dargestellt:

- Die Kurven werden in der Reihenfolge dargestellt, wie sie in der Tabelle aufgeführt sind, d.h. oberster Eintrag in der Tabelle entspricht unterste Kurve.
- Die Skalierung und die Anordnung der Kurven wird angepasst, wenn die Kurvenübersicht geöffnet wird, wenn die Eigenschaften der Kurvenübersicht geändert wurden oder wenn die Reihenfolge in der Tabelle (Spaltensortierung, manuelles Verschieben über Pfeiltasten) geändert wird.
- Die Y-Achse wird so skaliert, dass sie der **obersten Bestimmung der Tabelle (unterste Kurve)** entspricht.
- Der kleinste Wert der Y-Achse ist fix und hat den Wert 0.
- Alle anderen Kurven werden relativ zu der untersten Kurve mit der gleichen Skalierung dargestellt.

- Bezugspunkt für die relative Darstellung ist der erste Punkt jeder Kurve, es kann jedoch ein anderer (eine bestimmte Zeit) ausgewählt werden. In diesem Punkt müssen alle Kurven aufeinander liegen. Ausgehend davon kann ein Kurvenversatz in X- und Y-Richtung definiert werden. Dies kann im **Kontextmenü der Grafik** (rechte Maustaste) durch einen Dialog **Kurvenüberlagerung - Eigenschaften** konfiguriert werden *(siehe Kapitel 4.5.2.16.3.1, Seite 205)*.
- Die Skalierung des Grafikfensters ist so, dass alle ausgewählten Kurven vollständig dargestellt werden.
- Wurde eine Kurve mit dem Kontrollkästchen **Anzeigen** ausgeblendet, wird die Grafik automatisch aktualisiert. Die Kurve wird nicht mehr dargestellt und die verbleibenden Kurven rutschen zusammen. In der Tabelle erscheint die ausgeblendete Kurve **grau**.
- Eine Kurve kann durch Anklicken selektiert werden (z.B. Cursorsymbol ändert sich wenn das möglich ist) und erhält einen Rahmen, am rechten Rand des Rahmens wird die Y-Skalierung der Kurve angezeigt. Dieser Rahmen kann jedoch **nicht** verschoben werden (im Gegensatz zum Verhalten, wenn sich nur eine Bestimmung in der Kurvenüberlagerung befindet), der 'Stern' in der Mitte des Rahmens wird daher ausgeblendet.

4.5.2.16.3 Kurven überlagern - Eigenschaften

4.5.2.16.3.1 Eigenschaften - Allgemein

Registerkarte: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kurven überlagern... ► Kurven überlagern ► OK ► Kurvenüberlagerung ► Eigenschaften... ► Kurvenüberlagerung - Eigenschaften ► Allgemein**

Bezugspunkt

Punkt, in dem alle angezeigten Kurven übereinander liegen bevor der Kurvenversatz angewandt wird.

Zeit

Zeitpunkt, in dem der Y-Wert aller Kurven übereinander liegt.

Eingabebereich	**0.00 … 9999.99 h**
Standardwert	**0.0 h**

Kurvenversatz

Versatz, der ausgehend vom Bezugspunkt verwendet wird um die Kurven übersichtlich darzustellen.

X-Achse

Versatz auf der X-Achse (Zeitachse). Die Kurven werden um den angegebenen Prozentsatz der Länge der ausgewählten Kurve gegeneinander verschoben.

Eingabebereich	**0.0 … 100.0 %**
Standardwert	**0.0 %**

Y-Achse

Versatz auf der Y-Achse (Messwertachse). Die Kurven werden um den angegebenen Prozentsatz der Höhe der ausgewählten Kurve gegeneinander verschoben.

Eingabebereich	**0.0 … 100.0 %**
Standardwert	**5.0 %**

4.5.2.16.3.2 Eigenschaften - Farben

Registerkarte: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kurven überlagern... ► Kurven überlagern ► OK ► Kurvenüberlagerung ► Eigenschaften... ► Kurvenüberlagerung - Eigenschaften ► Farben**

Auf dieser Registerkarte können Sie die Farben definieren und ändern, die für die Anzeige der Kurven in der Kurvenüberlagerung verwendet werden. Standardmässig sind 10 Farben definiert (Standardfarben).

Tabelle "Farben"

Die Tabelle erlaubt die Definition von 1 bis 20 Farben. Die definierten Farben werden der Reihe nach auf die Kurven angewendet, die in der Kurvenüberlagerung ausgewählt sind.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste innerhalb der Tabelle öffnet sich das folgende kontextsensitive Menü:

Neu...	Hinzufügen einer weiteren Farbe. Es öffnet sich der Dialog **Farbe auswählen** *(siehe Kapitel 2.5.4, Seite 62)*.
Bearbeiten	Eigenschaften der gewählten Farbe bearbeiten. Es öffnet sich der Dialog **Farbe auswählen** *(siehe Kapitel 2.5.4, Seite 62)*.
Löschen	Löschen der gewählten Farbe. Diese Funktion steht nur zur Verfügung, solange mehr als 1 Farbe definiert ist.

▲

Farbe nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Farbe nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

[Standardfarben laden]

Durch Drücken dieser Schaltfläche wird die Tabelle der Farben auf die 10 Standardfarben zurückgesetzt. Jegliche eigene Änderungen gehen dabei verloren. Die Änderungen werden jedoch erst durch Drücken der Schaltfläche **[OK]** permanent übernommen.

4.5.2.16.4 Kurvenübersicht drucken (PDF)

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Kurven überlagern... ► Kurven überlagern ► OK ► Kurvenüberlagerung ► Drucken (PDF) ► Kurvenübersicht drucken (PDF)**

Mit **[Drucken (PDF)]** öffnet sich das Dialogfenster **Kurvenübersicht drucken (PDF)**.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Kurvenübersicht im Hochformat ausgeben.

Querformat
Kurvenübersicht im Querformat ausgeben.

Kommentar

Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Kurvenübersicht, der mit ausgegeben wird.

Eingabe	**0 ... 1000 Zeichen**

[OK]

Die Kurvenübersicht wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

4.5.2.17 Bestimmungen - Nachbearbeiten

4.5.2.17.1 Nachbearbeiten - Allgemeines

Dialogfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten**

Nachbearbeiten von Bestimmungen

Die in der Datenbank gespeicherten Bestimmungen können jederzeit nachbearbeitet werden. Dabei können Probendaten, Auswerteparameter und Resultatdefinitionen geändert und die Resultate neu berechnet werden. Anschliessend kann die nachbearbeitete Bestimmung als neue Version in der Datenbank gespeichert werden.

HINWEIS

Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben sind, können nicht mehr nachbearbeitet werden.

Öffnen des Nachbearbeitungsfensters

Das Nachbearbeiten von Bestimmungen, die im Unterfenster **Bestimmungsübersicht** ausgewählt wurden, erfolgt im eigenständigen Dialogfenster **Nachbearbeiten**. Das Fenster wird mit **Bestimmungen ► Nachbearbeiten...** oder dem Symbol geöffnet. Standardmässig wird beim Öffnen des Fensters immer die erste der ausgewählten Bestimmungen angezeigt.

Schliessen des Nachbearbeitungsfensters

Das Dialogfenster **Nachbearbeiten** wird mit **[OK], [Abbrechen]** oder mit dem Symbol geschlossen werden.

HINWEIS

Das Nachbearbeitungsfenster kann nicht geschlossen werden, solange noch eine Nachberechnung läuft.

4.5.2.17.2 Nachbearbeiten - Regeln

Dialogfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten**

Bestimmungen auswählen

Für die Auswahl der Bestimmungen, die nachbearbeitet werden, gelten folgende Regeln:

- **Abgeschlossene Bestimmung**
  Es können nur abgeschlossene Bestimmungen nachbearbeitet werden.
- **Anzahl Bestimmungen**
  Es können maximal 200 Bestimmungen für das Nachbearbeiten ausgewählt werden.
- **Unterschriebene Bestimmung**
  Bestimmungen, die auf Stufe 1 unterschrieben sind, können nachbearbeitet werden.
  Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben sind, können nicht nachbearbeitet werden.
- **Mehrfachbestimmungen**
  Mehrfachbestimmungen können nur gemeinsam nachbearbeitet werden.

Ablauf beim Nachbearbeiten

Für das Nachbearbeiten der ausgewählten Bestimmungen gelten folgende Regeln:

- **Nachberechnen**
  Es werden alle Bestimmungen nachbearbeitet, die sich in der Nachbearbeitungstabelle befinden. Soll eine Bestimmung nicht nachbearbeitet werden, muss die entsprechende Zeile gelöscht werden.
- **Reihenfolge**
  Die Bestimmungen werden in derselben Reihenfolge nachberechnet, in der sie sich in der Nachbearbeitungstabelle befinden.
- **Manuelles Verschieben**
  Wurde während des Nachbearbeitens die Induktionszeit im Unterfenster **Kurven** manuell verschoben , so wird die Induktionszeit beim Nachbearbeiten **nicht** automatisch berechnet.
- **Tangente setzen**
  Wurde während des Nachbearbeitens die Induktionszeit im Unterfenster **Kurven** durch Setzen einer Tangenten neu bestimmt , so wird die Induktionszeit beim Nachbearbeiten **nicht** automatisch berechnet.

4.5.2.17.3 Nachbearbeitungsfenster

Dialogfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten**

Unterfenster

Das Dialogfenster **Nachbearbeiten** enthält die folgenden Unterfenster, die durch Ziehen des Trennbalkens zwischen den Fenstern vergrössert und verkleinert werden können:

- *Nachbearbeitungstabelle*
  Bestimmung auswählen, Probendaten bearbeiten und Reihenfolge festlegen, in der die Bestimmungen nachbearbeitet werden.
- *Resultate*
  Resultate der Nachbearbeitung anzeigen.
- *Auswertung*
  Auswerteparameter bearbeiten.
- *Kurven*
  Kurven manuell auswerten, Messkurven anzeigen.

Funktionen

Am unteren Rand des Fensters befinden sich die Schaltflächen, mit denen sich die verschiedenen Operationen im Nachbearbeiten auslösen lassen.

[Methode...]

Die Schaltfläche öffnet ein Menü mit folgendem Menüpunkt:

Speichern unter...	Dialogfenster **Methode speichern** öffnen *(siehe Kapitel 5.2.6, Seite 258)*. Die Methode, aus der die Auswerteparameter stammen, wird gespeichert. Dieser Menüpunkt ist nur aktiv, wenn eine Bestimmung selektiert ist.

[Nachberechnen]

Löst das Nachbearbeiten aus. Falls Bestimmungen manuell ausgewertet wurden, erscheint eine Abfrage, ob diese manuellen Auswertungen beibehalten werden sollen oder nicht. Solange die Nachbearbeitung läuft, sind alle Unterfenster und Schaltflächen inaktiv, im unteren Bereich des Fensters wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

HINWEIS

Alle Bestimmungen werden mit den Auswerteparametern (**Parameter**, **Resultate** und **Dokumentation**) der **ausgewählten** Bestimmung nachbearbeitet.

Erst zu diesem Zeitpunkt fliessen alle Änderungen, die im Nachbearbeiten gemacht wurden, in die Bestimmungen ein. Die geänderten Resultate und Messkurven werden in den Unterfenstern **Nachbearbeitungstabelle**, **Resultate** und **Kurven** angezeigt.

Statistiken können nur für Bestimmungen definiert werden, bei welchen in der Methode die statistische Verknüpfung aktiviert wurde (Mehrfachbestimmungen) *(siehe "Startoptionen", Seite 276)*. Falls beim Nachbearbeiten von Einzelbestimmungen ein benutzerdefiniertes Resultat definiert wird und für dieses benutzerdefinierte Resultat eine Statistik definiert wird, dann werden das benutzerdefinierte Resultat und die Statistik in jeder zum Nachbearbeiten selektierten Bestimmung gelöscht.

[Aktualisieren]

Dient dazu, Änderungen an den Auswerteparametern auf **die selektierte Bestimmung** anzuwenden. So können schnell die richtigen Auswerteparameter gefunden werden, ohne bei jedem Optimierungsversuch die ganze Tabelle nachzubearbeiten.

[Zurücksetzen]

Mit dieser Schaltfläche werden alle in der Nachbearbeitung vorgenommenen und noch nicht gespeicherten Änderungen zurückgesetzt und es stehen wieder die ursprünglichen Daten und Resultate zur Verfügung.

[OK]

Mit dieser Schaltfläche wird für jede durch die Nachbearbeitung modifizierte Bestimmung eine neue Version mit einer um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert und das Unterfenster **Nachbearbeiten** geschlossen.

Die Schaltfläche ist nur dann aktiv, wenn mit **[Nachberechnen]** das Nachbearbeiten ausgelöst wurde und die Bestimmungen konsistent mit den geänderten Parametern sind. Sobald im Nachbearbeiten etwas editiert wird, wird die Schaltfläche wieder inaktiv.

Alle nachbearbeiteten Bestimmungen werden mit dem Status **modifiziert** abgelegt.

Der Methodenstatus einer nachbearbeiteten Bestimmung wechselt von **original** auf **modifiziert**, falls die Auswerteparameter geändert wurden. Falls nur Probendaten geändert wurden, bleibt der Methodenstatus gleich wie vorher. Eine Bestimmung mit dem Methodenstatus **modifiziert** behält diesen Methodenstatus in jedem Fall.

Die manuellen Änderungen im Kurven-Unterfenster (**Induktionszeit verschieben** und **Tangenten manuell setzen**) werden auch gespeichert *(siehe Kapitel 4.5.2.17.7, Seite 218)*).

HINWEIS

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Bestimmungen** unter **Konfiguration ► Extras ► Sicherheitseinstellungen... ► Sicherheitseinstellungen ► Audit Trail/Änderungen** eingeschaltet, so erscheint vor der Speicherung das Dialogfenster **Änderungskommentar Bestimmung** *(siehe Kapitel 4.5.2.17.8, Seite 220)*.

[Abbrechen]

Mit dieser Schaltfläche wird das Ergebnis der seit der letzten Speicherung vorgenommenen Nachbearbeitung nicht gespeichert und das Unterfenster **Nachbearbeiten** geschlossen. Die gleiche Funktion kann auch mit dem Symbol ✕ in der rechten oberen Fensterecke ausgelöst werden.

Fortschrittsbalken

Während dem Nachberechnen oder Aktualisieren erscheint im unteren Teil des Fensters ein Fortschrittsbalken. **Die Schaltflächen des Dialogfensters sind während dieser Zeit inaktiv.** Das Nachberechnen kann dabei mit dem Symbol ✕ neben dem Balken abgebrochen werden.

Erst nach dem Ende können weitere Daten geändert und das Nachberechnen oder Aktualisieren erneut ausgelöst werden. Die nachberechneten Kurven erscheinen nach dem Nachberechnen im Unterfenster **Kurven**.

4.5.2.17.4 Unterfenster Nachbearbeitungstabelle

4.5.2.17.4.1 Nachbearbeitungstabelle

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Nachbearbeitungstabelle**

Im Unterfenster **Nachbearbeitungstabelle** des Dialogfensters **Nachbearbeiten** werden die Bestimmungen aufgelistet, die nachbearbeitet werden. Hier können die Probendaten der einzelnen Bestimmungen geändert

werden und hier wird die Reihenfolge der Bestimmungen festgelegt, in der sie nachbearbeitet werden.

Tabelle

Die Tabelle enthält alle Bestimmungen, die nachbearbeitet werden sollen.

Sie hat eine feste Anzahl Spalten. Pro Bestimmung werden der **Bestimmungsstart**, der **Methodenname**, alle Probendaten (**Ident**, **Info 1**, **Info 2**, **Info 3**), die **Induktionszeit [h]**, die **Stabilitätszeit [h]** und der **Auswertungstyp** in separaten Spalten angezeigt. Die Reihenfolge der Spalten kann per Drag-and-drop verändert werden.

Die Tabelle ist standardmässig nach aufsteigendem Bestimmungsstart sortiert. Diese Reihenfolge kann jedoch mit den Pfeiltasten am rechten Rand geändert werden.

Durch Klicken auf eine Zeile wird eine Bestimmung **grün** unterlegt, und damit als ausgewählt markiert (es kann immer nur eine Zeile selektiert werden). Das hat folgende Konsequenzen:

- Die Eigenschaften der ausgewählten Bestimmung werden in den Unterfenstern **Resultate**, **Auswertung** und **Kurven** angezeigt.
- Die ausgewählte Bestimmung kann mit den Pfeiltasten in der Nachbearbeitungstabelle nach oben oder unten geschoben werden.
- Die ausgewählte Bestimmung kann bearbeitet oder gelöscht werden.

Pfeiltasten

HINWEIS

Die Reihenfolge der Bestimmungen in der Nachbearbeitungstabelle legt fest, in welcher Reihenfolge die Bestimmungen nachbearbeitet werden.

▲

Schiebt die ausgewählte Bestimmung eine Zeile nach oben.

▼

Schiebt die ausgewählte Bestimmung eine Zeile nach unten.

Menü Bearbeiten

[Bearbeiten] enthält die folgenden Menüpunkte:

Zeile bearbeiten	Öffnet das Dialogfenster **Zeile bearbeiten - Nachbearbeiten** um die Probendaten der ausgewählten Bestimmung zu bearbeiten *(siehe Kapitel 4.5.2.17.4.2, Seite 213)*.

Zeile löschen	Die ausgewählte Bestimmung wird aus dem Nachbearbeiten entfernt. Mehrfachbestimmungen können nicht einzeln in der Nachbearbeitungstabelle gelöscht werden.
Inkrementieren	Mit dem Cursor, der die Form ✚ annimmt, kann in der Tabelle der Bereich in einer Spalte ausgewählt werden, der automatisch inkrementiert werden soll. Dabei wird in den ausgewählten Zellen einer Spalte ausgehend von der ersten ausgewählten Zelle die am Ende des Ausdruckes stehende Zahl automatisch um **1** erhöht *(siehe Kapitel 4.5.2.17.4.3, Seite 215)*. Dies funktioniert sowohl mit reinen Zahlen als auch mit Textausdrücken, an deren Ende eine Zahl steht (z. B. **ABC10** → **ABC11** → **ABC12**…).
Auffüllen	Ausgewählte Zellen automatisch auffüllen *(siehe Kapitel 4.5.2.17.4.4, Seite 216)*.

Die Menüpunkte finden sich auch als kontextsensitives Menü der Tabelle wieder. Klicken mit der rechten Maustaste öffnet dieses Menü.

4.5.2.17.4.2 Zeile bearbeiten - Nachbearbeiten

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Nachbearbeitungstabelle ► Bearbeiten ► Zeile bearbeiten**

In diesem Dialogfenster können die Probendaten der in der Tabelle ausgewählten Zeile bearbeitet werden.

Methode

Anzeige der Methode, die für die Bestimmung verwendet wurde.

Ident

Kennzeichnung für die Bestimmung. Sind Textvorlagen für **Ident** definiert, können diese ausgewählt werden *(siehe Kapitel 3.7.1, Seite 92)*.

Eingabe	**0 ... 100 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**
Auswahl	**Auswahl von Textvorlagen**

Info

Eingabe von zusätzlichen Informationen zur Probe. Wurden Textvorlagen für diesen Parameter definiert, können sie hier ausgewählt werden *(siehe Kapitel 3.7.1, Seite 92)*.

Eingabe	**0 ... 100 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**
Auswahl	**Auswahl von Textvorlagen**

Bemerkungen zum Dialogfenster

- Das Dialogfenster ist nicht dynamisch. Es werden immer alle im Nachbearbeiten relevanten Probendaten aufgeführt.

- Im Nachbearbeiten spielen die Fixwerte keine Rolle, es sind alle Felder von allen Zeilen editierbar, egal ob es sich um Fixwerte handelt oder nicht.
- Wird das Nachbearbeiten ausgelöst, werden zur Berechnung die Probendaten aus dem Nachbearbeiten verwendet. Weder Fixwerte noch Grenzwerte für Probendaten werden beim Nachbearbeiten berücksichtigt.
- Die Methode der nachbearbeiteten Bestimmung behält jedoch die Fixwerte und Eingabegrenzen für Probendaten aus der Methode, mit der die Bestimmung ursprünglich erzeugt wurde.
- Werden im Nachbearbeiten Probendaten verwendet, die mit den Fixwerteinstellungen nicht übereinstimmen, muss ausgewiesen werden, dass sie im Nachbearbeiten verändert wurden.

Können die Fixwerte einer Methode im Nachbearbeiten editiert werden?

Nein. Das ist zum Nachbearbeiten einer Bestimmung nicht relevant. Da es sich um eine Methodeneigenschaft handelt, muss es im Methodeneditor gemacht werden.

Können Grenzwerte für die Probendaten im Nachbearbeiten editiert werden?

Nein. Das ist zum Nachbearbeiten einer Bestimmung nicht relevant. Da es sich um eine Methodeneigenschaft handelt, muss es im Methodeneditor gemacht werden.

Was wird durch das Editieren der Probendaten ausgelöst?

Die Änderungen fliessen erst in die Bestimmung(en) ein, wenn das Nachbearbeiten aktiv ausgelöst wurde:

- In *einer* markierten Bestimmung mit **[Aktualisieren]**.
- In *allen* Bestimmungen der Tabelle mit dem **[Nachberechnen]**.

Navigation

Zeile 1 von 5

Anzeige der aktuell ausgewählten Zeile in der Tabelle mit den folgenden Funktionen:

|<

Sprung zur ersten Zeile in der Tabelle.

<

Sprung zur vorhergehenden Zeile in der Tabelle.

5

Möglichkeit zur Eingabe der gewünschten Zeilenzahl, zu der durch Drücken der Taste **[Enter]** direkt gesprungen wird.

>

Sprung zur nächsten Zeile in der Tabelle.

>|

Sprung zur letzten Zeile in der Tabelle.

Funktionen

[Übernehmen]

Eingetragene Probendaten in die entsprechende Zeile der Tabelle übernehmen.

[Schliessen]

Das Eingabefenster schliessen. Die aktuellen Probendaten werden dabei nicht in die Tabelle übernommen (dies muss zuvor mit **[Übernehmen]** ausgelöst werden).

4.5.2.17.4.3 Zeilen inkrementieren

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Nachbearbeitungstabelle ► Bearbeiten ► Inkrementieren**

Die selektierten Zelleinträge der ersten Zeile werden dabei in die darunter liegenden Zellen des ausgewählten Bereichs übertragen und pro Zeile inkrementiert. Man muss dazu den Cursor ausgehend von der ersten, geänderten Zelle über die Zellen ziehen, die inkrementiert werden sollen.

Die darunter liegenden Zelleinträge werden überschrieben.

Regeln fürs Inkrementieren

- Bei Text ohne Zahl am Ende wird der erste Zelleintrag auf die markierten Zellen übertragen, ohne dass etwas inkrementiert wird (gleiches Verhalten wie **Auffüllen**). **Probe** -> **Probe**
- Ganze Zahlen werden um 1 inkrementiert. **1**->**2**->**3**
- Bei Zahlen mit Nachkommastellen wird die letzte Stelle inkrementiert. **1.0**->**1.1**, **1.00**->**1.01**, **1.99**->**2.00**
- Bei Exponentialdarstellung wird der Exponent erhöht. **1e2**->**1e3**
- Bei Texten mit einer Zahl am Ende wird die Zahl inkrementiert. **Probe 1**->**Probe 2**

Felder die nicht inkrementiert werden können:

- **Bestimmungsstart**
- **Methodenname**
- **Induktionszeit [h]**
- **Stabilitätszeit [h]**
- **Auswertungstyp**

4.5.2.17.4.4 Zeilen auffüllen

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Nachbearbeitungstabelle ► Bearbeiten ► Auffüllen**

Die selektierten Zelleinträge der ersten Zeile werden beim Auffüllen in die darunter liegenden Zellen des ausgewählten Bereichs übertragen, dabei werden die darunter liegenden Zelleinträge überschrieben. Man muss dazu den Cursor ausgehend von der ersten, geänderten Zelle über die Zellen ziehen, die aufgefüllt werden sollen.

Es können nur Probendatenfelder aufgefüllt werden:

- **Ident**
- **Info 1**
- **Info 2**
- **Info 3**

4.5.2.17.5 Unterfenster Resultate

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Resultate**

Im Unterfenster **Resultate** des Dialogfensters **Nachbearbeiten** werden die Resultate der ausgewählten Bestimmung angezeigt. Aufbau und Eigenschaften entsprechen dem Unterfenster **Resultate** im Programmbereich **Datenbank** *(siehe Kapitel 4.7, Seite 241)*.

Registerkarten

Die Resultate zur Bestimmung werden auf den folgenden Registerkarten angezeigt:

- *Resultate*
  Anzeige der berechneten Resultate.
- *Statistik*
  Anzeige der Statistikdaten zu den statistisch ausgewerteten Resultaten von Mehrfachbestimmungen. Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn in der Methode eine Statistik definiert wurde.
- *Überwachung*
  Anzeige der Überwachungsdaten. Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn in der Methode eine Überwachung definiert wurde.

4.5.2.17.6 Unterfenster Auswertung

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Auswertung**

Im Unterfenster **Auswertung** des Dialogfensters **Nachbearbeiten** werden die Auswerteparameter der ausgewählten Bestimmung angezeigt.

Bereiche der Auswertung

Das Unterfenster **Auswertung** umfasst drei Bereiche, die mit den folgenden Symbolen auf der linken Symbolleiste ausgewählt werden können:

Im Bereich **Parameter** kann die automatische Auswertung der Induktionszeit und Stabilitätszeit der in der Nachbearbeitungstabelle selektierten Bestimmung aktiviert oder deaktiviert, sowie die Normzeit berechnet werden *(siehe Kapitel 5.6.2, Seite 281)*.

Im Bereich **Resultate** können zusätzliche Resultate vom Benutzer definiert, Resultate statistisch ausgewertet und überwacht werden *(siehe Kapitel 5.6.3, Seite 284)*.

Im Bereich **Dokumentation** werden Reportvorlagen, die Datenbanken für die Ablage der Bestimmungsdaten und Exportvorlagen definiert *(siehe Kapitel 5.6.4, Seite 291)*.

Auswerteparameter editieren

Es ist zwar die gesamte Auswertung der Methode sichtbar, aber nicht alle Bereiche sind im Nachbearbeiten editierbar. Die nicht editierbaren Bereiche werden beim Nachbearbeiten auch nicht ausgeführt.

Bereich	Sichtbar	Editierbar	Ausführen
Parameter *(siehe Kapitel 5.6.2, Seite 281)*	+	+	+
Resultate *(siehe Kapitel 5.6.3, Seite 284)*	+	+	+
Dokumentation *(siehe Kapitel 5.6.4, Seite 291)*	+	-	-

Die Auswerteparameter aller Bestimmungen können im Nachbearbeiten editiert werden. Die Änderungen bleiben beim Wechsel der selektierten Bestimmung erhalten. Wird nach einer Änderung eine andere Bestimmung selektiert und dann wieder zur ursprünglichen Bestimmung gewechselt, stehen nach wie vor die geänderten Parameter in den Auswerteparametern.

Das Editieren allein löst keine weiteren Aktionen aus. Die Änderungen fliessen erst in die Bestimmung(en) ein, wenn das Nachbearbeiten mit **[Nachberechnen]** aktiv ausgelöst wurde:

- In einer markierten Bestimmung mit **[Aktualisieren]**.
- In allen Bestimmungen der Tabelle mit der Schaltfläche **[Nachberechnen]**.

Die Auswerteparameter, mit denen dabei nachbearbeitet wurde, werden in alle Bestimmungen geschrieben, die damit bearbeitet wurden. Änderungen an Auswerteparametern, die im Nachbearbeiten gemacht, aber durch die oben genannten Funktionen nicht angewendet wurden, werden dabei verworfen.

Aktionen, die beim Nachbearbeiten nicht durchgeführt werden

Folgende Aktionen, die unter **Dokumentation** in der Methode definiert sind, werden beim Nachbearbeiten nicht mehr durchgeführt:

- **Report**
  Beim Nachbearbeiten wird kein neuer Report erzeugt.
- **Datenbank**
  Beim Nachbearbeiten wird kein neuer Datenbankeintrag erzeugt. Die nachbearbeitete Bestimmung wird als neue Version abgespeichert.
- **Automatischer Export**
  Beim Nachbearbeiten wird kein neuer Export erzeugt.

Auswerteparameter zurücksetzen

Wurden Auswerteparameter editiert, egal ob in einer geladenen Methode oder von selektierten Bestimmungen, so können alle Änderungen mit **[Zurücksetzen]** oder **[Abbrechen]** rückgängig gemacht werden.

4.5.2.17.7 Unterfenster Kurven

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Kurven**

Im Unterfenster **Kurven** wird die Messkurve der in der Nachbearbeitungstabelle ausgewählten Bestimmung angezeigt. Diese Kurve kann manuell nachbearbeitet werden.

Symbolleiste

In der Symbolleiste über der Kurve stehen Symbole mit folgenden Funktionen für die nachträgliche Kurvenauswertung zur Verfügung:

Induktionszeit verschieben

Nach Drücken dieses Symbols kann die Induktionszeit manuell an eine gewünschte Stelle verschoben werden. Beim Platzieren des Cursors auf die Induktionszeit-Linie nimmt er folgende Form an: ⟷. Mit gedrückter linker Maustaste wird die Induktionszeit-Linie an die gewünschte Stelle gezogen.

Tangenten manuell setzen

Nach Drücken dieses Symbols kann die Induktionszeit manuell durch Setzen von zwei Tangenten neu bestimmt werden. Durch Bewegen des Cursors und Klicken mit der linken Maustaste wird auf der Kurve der erste Punkt ausgewählt, an den automatisch die erste Tangente angelegt werden soll. Nach der Auswahl des zweiten Punktes und Klicken mit der linken Maustaste wird die erste Tangente gesetzt. Anschliessend wird durch Bewegen des Cursors und Klicken mit der linken Maustaste ein dritter Punkt ausgewählt, an den die zweite Tangente angelegt werden soll. Nach der Auswahl des vierten Punktes und Klicken mit der linken Maustaste wird die zweite Tangente gesetzt und gleichzeitig im Schnittpunkt der beiden Tangenten ein neuer Endpunkt gesetzt.

Tangentenpunkte verschieben

Die gesetzten Tangentenpunkte können auch nachträglich noch verschoben werden. Dazu muss der Cursor auf dem gewünschten Tangentenpunkt platziert werden, bis ein Fadenkreuz erscheint. Nach einem Klick mit der linken Maustaste kann der Tangentenpunkt nun mit der Maus an den gewünschten neuen Ort verschoben werden. Durch erneutes Klicken mit der linken Maustaste wird der Tangentenpunkt gesetzt.

Tangenten löschen

Die manuell gesetzten Tangenten werden wieder gelöscht. Sie können anschliessend wieder neu angelegt werden. Nur editierbar wenn **Tangenten manuell setzen** = **aktiv**, sonst ist das Symbol inaktiv.

Automatische Auswertung

Nach Drücken dieses Symbols wird die Auswertung mit der 2. Ableitung angezeigt.

Kontextsensitives Menü

Beim Klicken auf das Kurvenfenster mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Alles anzeigen	Kurve ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.8.5.2, Seite 247)*.
Unzoom	Zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen (beliebig oft).
Kopieren	Die im Grafikfenster angezeigte Messkurve in die Zwischenablage kopieren.

Manuelle Auswertung speichern

Mit der Schaltfläche **[OK]** im Dialogfenster **Nachbearbeiten** wird für jede durch die Nachbearbeitung modifizierte Bestimmung eine neue Version mit einer um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert und das Unterfenster **Nachbearbeiten** geschlossen *(siehe Kapitel 4.5.2.17.3, Seite 209)*. Wurde zuvor die Induktionszeit verschoben oder die Induktionszeit durch Setzen von Tangenten verändert, so wird mit dem Speichern auch die neue Position der Induktionszeit-Linie, die dazugehörende Induktionszeit und die zuvor erzeugten Tangenten im Unterfenster **Kurven** gespeichert.

4.5.2.17.8 Änderungskommentar für Bestimmungen

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Löschen/Nachbearbeiten...**

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Bestimmungen** in den Sicherheitseinstellungen eingeschaltet, so erscheint vor der Übernahme der geänderten Bestimmung zuerst das Fenster **Änderungskommentar Bestimmung**, in dem eine **Begründung** ausgewählt und ein **Kommentar** zur Änderung eingegeben werden muss.

Begründung

Auswahl aus dem im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten Standardbegründungen für die Kategorie **Änderungen von Bestimmungen**.

Auswahl	**Auswahl aus Standardtexten**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Änderung an den Bestimmungen.

Eingabe	**1000 Zeichen**

4.5.2.18 Bestimmungen - Extrapolation

4.5.2.18.1 Extrapolation - Berechnung

4.5.2.18.1.1 Allgemeines zur Berechnung

Unterfenster: **Datenbank ► Extrapolation**

Mit der Extrapolation können die bei verschiedenen Temperaturen gemessenen Resultate (Induktionszeit oder Stabilitätszeit) für eine gewünschte Zieltemperatur umgerechnet werden. Zudem kann mit diesem Verfahren der Q_{10}-Faktor und der Temperaturkoeffizient für den Berechnungstyp Arrhenius für die Umrechnung der Induktionszeit oder Stabilitätszeit in die Normzeit bestimmt werden.

Die Extrapolation kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- **nach der Q_{10}-Regel**
  Bei der Q_{10}-Regel handelt es sich um eine empirische Regel. Bei der Extrapolation nach der Q_{10}-Methode wird aus dem Q_{10}-Koeffizienten B der Q_{10}-Faktor bestimmt, mit dem die Normzeit berechnet werden kann.
- **nach der Arrhenius-Gleichung**
  Die Arrhenius-Gleichung beschreibt die exakte Temperaturabhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit.

4.5.2.18.1.2 Berechnung nach Q_{10}

Unterfenster: **Datenbank ▶ Extrapolation**

Die Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der Temperatur wird allgemein mit der folgenden Formel beschrieben:

(1) $$t = A \cdot e^{(B \cdot T)}$$

Variablensymbol	Variablenname	Einheit	Beschreibung
	Induktionszeit oder Stabilitätszeit	h	Zeit bis zum Knickpunkt oder der definierten Leitfähigkeitsänderung in der Kurve Leitfähigkeit vs. Zeit.
A	Koeffizient		
B	Q_{10}-Koeffizient		Koeffizient mit dem der Q_{10}-Faktor berechnet werden kann.
T	Temperatur	°C oder K	Temperatur für die Induktionszeit oder Stabilitätszeit berechnet wird.

Geradengleichung für die Berechnung der Koeffizienten A und B aus der linearen Regression

Gleichung (1) logarithmiert

(2) $$\ln(t) = B \cdot T + \ln A$$

Allgemeine Geradengleichung

(3) $$y = m \cdot x + b$$

y entspricht $\ln(t)$

x entspricht T

m Steigung der linearen Regression

b Achsenabschnitt der linearen Regression

(4) $B = m$

(5) $A = e^{b}$

Berechnung des Temperaturkoeffizienten Q_{10}

Entsprechend Gleichung (2) ergibt sich für T_1 und T_2

$$\ln(t_1) = B \cdot T_1 + \ln A$$

$$\ln(t_2) = B \cdot T_2 + \ln A$$

(6) $$\ln(t_2) - \ln(t_1) = B \cdot T_2 + \ln A - B \cdot T_1 - \ln A$$

(7) $$\ln \frac{t_2}{t_1} = B(T_2 - T_1)$$

(8) $$\frac{t_2}{t_1} = e^{B(T_2 - T_1)}$$

Mit $\frac{t_2}{t_1} = Q$ und $T_1 = T_2 + 10°C$ ergibt sich

(9) $$Q = e^{B \cdot (T_2 - T_1)}$$

(10) $$Q_{10} = e^{B \cdot (-10)}$$

Berechnung der extrapolierten Induktionszeit oder Stabilitätszeit mit Hilfe von Q_{10}

Entsprechend Gleichung (8) gilt

$$\frac{t_e}{t_m} = e^{B\cdot(T_e - T_m)} \tag{11}$$

Aus den Gleichungen (10) und (11) ergibt sich

$$\frac{t_e}{t_m} = Q_{10}^{\frac{T_e - T_m}{10}} \tag{12}$$

$$t_e = t_m \cdot Q_{10}^{\frac{Tm - T_e}{10}} \tag{13}$$

Variablensymbol	Variablenname	Einheit	Beschreibung
T_m	Messtemperatur	°C	Temperatur, bei der die Induktionszeit oder Stabilitätszeit gemessen wird
t_m	Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Messtemperatur	h	Induktionszeit oder Stabilitätszeit, die bei der definierten Temperatur T_m gemessen wird
T_e	Zieltemperatur	K	Zieltemperatur für die Extrapolation
t_e	Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Zieltemperatur	h	Zu berechnende Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Zieltemperatur T_e

4.5.2.18.1.3 Berechnung nach Arrhenius

Unterfenster: **Datenbank ► Extrapolation**

Die Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von der Temperatur wird nach Arrhenius mit der folgenden Formel beschrieben:

(1) $$t = A \cdot e^{(B \cdot \frac{1}{T})}$$

Variablensymbol	Variablenname	Einheit	Beschreibung
	Induktionszeit oder Stabilitätszeit	h	Zeit bis zum Knickpunkt oder der definierten Leitfähigkeitsänderung in der Kurve Leitfähigkeit vs. Zeit.
A	Koeffizient		
B	Arrhenius-Koeffizient		
T	Temperatur	K	Temperatur für die Induktionszeit oder Stabilitätszeit berechnet wird.

Geradengleichung für die Berechnung der Koeffizienten A und B aus der linearen Regression

Gleichung (1) logarithmiert

(2) $$\ln(t) = B \cdot \frac{1}{T} + \ln A$$

Allgemeine Geradengleichung

(3) $$y = m \cdot x + b$$

y entspricht $\ln(t)$

x entspricht $1/T$

m Steigung der linearen Regression

b Achsenabschnitt der linearen Regression

(4) $$B = m$$

(5) $$A = e^{b}$$

Berechnung der extrapolierten Induktionszeit oder Stabilitätszeit

(6) $$\ln(t_m) = B \cdot \frac{1}{T_m} + \ln A$$

(7) $$\ln(t_e) = B \cdot \frac{1}{T_e} + \ln A$$

(8) $$\ln(t_m) - \ln(t_e) = B \cdot \frac{1}{T_m} + \ln A - B \cdot \frac{1}{T_e} - \ln A$$

(9) $$B\left(\frac{1}{T_m} - \frac{1}{T_e}\right) = \ln\frac{t_m}{t_e}$$

(10) $$t_e = \frac{t_m}{e^{B\left(\frac{1}{T_m} - \frac{1}{T_e}\right)}}$$

Variablensymbol	Variablenname	Einheit	Beschreibung
T_m	Messtemperatur	°C	Temperatur bei der die Induktionszeit oder Stabilitätszeit gemessen wird.
t_m	Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Messtemperatur	h	Induktionszeit oder Stabilitätszeit, die bei einer definierten Temperatur T_m gemessen wird.
T_e	Zieltemperatur	°C	Zieltemperatur für die Extrapolation.
t_e	Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Zieltemperatur	h	Zu berechnende Induktionszeit oder Stabilitätszeit bei Zieltemperatur T_e.

4.5.2.18.2 Extrapolation - Auswahl

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Extrapolation... ► Bestimmungen extrapolieren**

Mit dem Menüpunkt **Bestimmungen ► Extrapolation...** öffnet sich das Dialogfenster **Bestimmungen extrapolieren** zur Auswahl der Bestimmungen, deren Resultate in die Extrapolation einbezogen werden sollen.

Auswahl

Auswahl	**Ausgewählte Bestimmungen** | **Alle gefilterten Bestimmungen**
Standardwert	**Ausgewählte Bestimmungen**

Ausgewählte Bestimmungen
Resultate aus allen Bestimmungen in die Extrapolation einbeziehen, die in der Bestimmungstabelle ausgewählt (markiert) sind. Es können beliebig viele Resultate in die Extrapolation einbezogen werden, es gibt keine Beschränkung.

Alle gefilterten Bestimmungen
Resultate aus allen Bestimmungen aus der ganzen Bestimmungstabelle in die Extrapolation einbeziehen, die dem eingestellten Filter entsprechen.

4.5.2.18.3 Extrapolation - Ansicht

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Extrapolation... ► Bestimmungen extrapolieren ► Extrapolation**

Nach der Auswahl der Bestimmungen *(siehe Kapitel 4.5.2.15.1, Seite 192)* öffnet sich das Dialogfenster **Extrapolation**, in dem die ausgewählten, bei verschiedenen Temperaturen gemessenen Resultate auf die gewünschte Zieltemperatur extrapoliert werden. Zudem kann hier der **Temperaturkoeffizient** für die Umrechnung der **Induktionszeit** in die **Normzeit** bestimmt und gespeichert werden *(siehe Glossar, Seite 465)*.

Grafische Darstellung

In der grafischen Darstellung **Temperatur vs. Zeit** wird die mit Hilfe der linearen Regression berechnete Gerade **T = ln(t)/B - ln(A)/B** für Q_{10} und **1/T = ln(t)/B - ln(A)/B** für Arrhenius dargestellt.

Die Resultatwerte werden mit den folgenden Symbolen dargestellt:

○

Resultat einer Bestimmung, die für die Extrapolation berücksichtigt wird. Durch einen Mausklick auf das Symbol wird zusätzlich die zugehörige Bestimmung in der Tabelle markiert.

●

Resultat einer Bestimmung, die für die Extrapolation berücksichtigt wird und zusätzlich in der Tabelle markiert ist.

Durch einen Klick mit der rechten Maustaste innerhalb des Grafikrahmens öffnet sich das folgende kontextsensitive Menü:

Alles anzeigen	Grafik ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.5.2.18.4, Seite 230)*.
Unzoom	Die zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen.
Kopieren	Grafik kopieren.

Tabelle

Tabelle mit Informationen zu den ausgewählten Bestimmungen. Sie enthält folgende Spalten:

Bestimmungsstart

Startzeit der Bestimmung.

Ident

Identifikation der Probe.

Methodenname

Name der für die Bestimmung verwendeten Methode.

Probentemperatur [°C]

Probentemperatur, mit der die Bestimmung durchgeführt wurde.

Temperaturkorrektur [°C]

Temperaturkorrektur der für die Bestimmung verwendeten Methode.

Induktionszeit [h]

Induktionszeit, die bei der Bestimmung ermittelt wurde (wird nur angezeigt für **Verwendete Resultate** = **Induktionszeit**).

Stabilitätszeit [h]

Stabilitätszeit, die bei der Bestimmung ermittelt wurde (wird nur angezeigt für **Verwendete Resultate** = **Stabilitätszeit**).

Verwendet

Gibt an, ob ein Resultat zur Berechnung der Regressionsgerade verwendet wird oder nicht.

Die Grafik der Resultatwerte ist mit der Tabelle der Bestimmungen synchronisiert. Ein Punkt kann sowohl in der Grafik als auch in der Tabelle selektiert werden. Der Punkt wird dann **blau** und die entsprechende Zeile in der Tabelle **grün** markiert. Punkte, die manuell aus der Statistik entfernt wurden, verschwinden in der Grafik.

Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der Spaltenbreite.
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite.
- **Ziehen des Spaltentitels**
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort.

Beim Klicken auf die Tabelle der Bestimmungen mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit folgenden Menüpunkten:

Ein	Kontrollkästchen **Verwendet** bei den markierten Bestimmungen einschalten.
Aus	Kontrollkästchen **Verwendet** bei den markierten Bestimmungen ausschalten.
Auswahl invertieren	Einstellung **Verwendet** bei den markierten Bestimmungen invertieren.

Extrapolationsparameter

Parameter für die Berechnung der Extrapolation:

Berechnungstyp

Auswahl der exponentiellen Formel zur Berechnung der aus den Messwerten für die Zieltemperatur extrapolierten Zeit. Die zur Berechnung verwendete Formel wird neben dem Eingabefeld angezeigt.

Auswahl	**Arrhenius** | **Q10**
Standardwert	**Arrhenius**

Arrhenius
Ist diese Option ausgewählt, wird die für die Zieltemperatur extrapolierten Zeit mittels der Arrhenius-Gleichung berechnet.

Q10
Ist diese Option ausgewählt, wird die für die Zieltemperatur extrapolierten Zeit mittels der Q_{10}-Gleichung berechnet.

Verwendete Resultate

Auswahl der Resultate, die zur Berechnung verwendet werden.

Wird ein Resultat ausgewählt, für das die Bestimmung keinen Wert enthält, erscheint das Symbol ▶ 1 in der ersten Spalte der betreffenden Bestimmung.

Auswahl	**Induktionszeit** | **Stabilitätszeit**
Standardwert	**Induktionszeit**

Zieltemperatur

Zieltemperatur für die Berechnung der Extrapolationszeit. Die Zieltemperatur kann durch Klicken auf ... im Dialogfenster **Zieltemperatur ändern** ausgewählt werden

Eingabebereich	**-100.0 … 300.0 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**97.8 °C**

Regressionskoeffizienten

Anzeige der ermittelten Regressionskoeffizienten:

A

Berechneter Koeffizient A der exponentiellen Formel.

B (Arrhenius-Koeffizient)

Berechneter Koeffizient B der exponentiellen Arrhenius-Formel.

B (Q10-Koeffizient)

Berechneter Koeffizient B der exponentiellen Q_{10}-Formel.

Q10-Faktor

Berechneter Faktor der exponentiellen Q_{10}-Formel, der angibt, um wie viel sich die Induktionszeit oder Stabilitätszeit pro 10 °C ändert.

R^2

Berechnetes Bestimmtheitsmass für die Regressionsgerade.

Anzahl Bestimmungen

Anzahl der für die Berechnung der Regressionsgeraden verwendeten Bestimmungen.

Extrapolation

Anzeige der ermittelten Extrapolationsresultate:

Zeit

Resultat der Extrapolation für die angegebene Temperatur in Stunden und Jahren.

Zieltemperatur

Anzeige der für die Extrapolationsberechnung verwendeten Zieltemperatur.

Funktionen

[Faktor speichern]

Q_{10}-Faktor als Temperaturkoeffizient speichern. Die Schalfläche ist nur aktiv, wenn im Listenfeld **Verwendete Resultate Induktionszeit** ausgewählt ist.

[Koeffizient speichern]

Arrhenius-Koeffizient als Temperaturkoeffizient speichern. Die Schalfläche ist nur aktiv, wenn im Listenfeld **Verwendete Resultate Induktionszeit** ausgewählt ist.

[Drucken (PDF)]

Extrapolation drucken *(siehe Kapitel 4.5.2.18.6, Seite 232)*.

4.5.2.18.4 Extrapolation - Zoom

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Extrapolation... ► Bestimmungen extrapolieren ► Extrapolation ► Zoom... ► Zoom**

Der kontextsensitive Menüpunkt **Zoom...** öffnet das Dialogfenster **Zoom** zur Eingabe eines Zoombereichs. Er wird immer auf die ganze Grösse des Grafikfensters aufgespannt.

x-Achse

Sichtbarer Bereich in x-Richtung.

von

Startpunkt in x-Richtung.

Eingabebereich	**10^{-1} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**10^{-1}**

bis

Endpunkt in x-Richtung.

Eingabebereich	**10^{-1} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Endpunkt in x-Richtung**

Y-Achse

Sichtbarer Bereich in y-Richtung.

von

Startpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Startpunkt in y-Richtung**

bis

Endpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Endpunkt in y-Richtung**

4.5.2.18.5 Koeffizient/Faktor speichern

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Extrapolation... ► Bestimmungen extrapolieren ► Extrapolation ► [Koeffizient speichern] / [Faktor speichern] ► Koeffizient/Faktor speichern**

Mit **[Koeffizient speichern] / [Faktor speichern]** öffnet sich das Dialogfenster **Koeffizient/Faktor speichern**, in dem der in der Extrapolation ermittelte Arrhenius-Koeffizienten oder Q_{10}-Faktor in der Tabelle der Temperaturkoeffizienten *(siehe Kapitel 6.7.2, Seite 375)* gespeichert werden kann. Dabei kann entweder ein bereits vorhandener Temperaturkoeffizient überschrieben oder mit **[Neu]** ein neuer erzeugt werden.

Name

Name des Temperaturkoeffizienten, unter dem der Arrhenius-Koeffizienten oder Q_{10}-Faktor gespeichert werden soll.

Eingabe	**1 ... 40 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**
Auswahl	**'Temperaturkoeffizient'**

[Neu]

Arrhenius-Koeffizient oder Q_{10}-Faktor unter einem neuen Namen speichern.

[OK]

Arrhenius-Koeffizient oder Q_{10}-Faktor unter dem ausgewählten Namen speichern.

HINWEIS

Arrhenius-Koeffizienten oder Q_{10}-Faktoren können nur gespeichert werden, wenn sie mit Induktionszeiten ermittelt wurden.

4.5.2.18.6 Extrapolation drucken

Menüpunkt: **Datenbank ► Bestimmungen ► Extrapolation... ► Bestimmungen extrapolieren ► Extrapolation ► Drucken (PDF) ► Extrapolation drucken (PDF)**

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat | Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Extrapolationsreport im Hochformat ausgeben.

Querformat
Extrapolationsreport im Querformat ausgeben.

Kommentar

Möglichkeit zur Eingabe eines Kommentars zur Extrapolation, der mit ausgegeben wird.

Eingabe	**0 ... 1000 Zeichen**

4.6 Unterfenster Informationen

4.6.1 Informationen - Übersicht

Unterfenster: **Datenbank ► Informationen**

Allgemeines

Im Unterfenster **Informationen** werden allgemeine Informationen zu der in der Bestimmungstabelle fokussierten Bestimmung angezeigt. Das Unterfenster kann im Programmteil **Datenbank** bei der Definition des Layouts eingeschaltet und damit sichtbar gemacht werden. Es kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Registerkarten

Die Informationen zur Bestimmung werden auf den folgenden Registerkarten angezeigt:

- *Bestimmung*
  Anzeige von allgemeinen Informationen zur Bestimmung.
- *Methode*
  Anzeige von allgemeinen Informationen zur verwendeten Methode.
- *Probe*
  Anzeige von allgemeinen Informationen zur verwendeten Probe.
- *Konfiguration*
  Anzeige von allgemeinen Informationen zu Gerät, Sensor, Temperaturkoeffizient und Zubehör.
- *Meldungen*
  Anzeige von Meldungen zur Bestimmung.

- *Bestimmungskommentar*
  Anzeige des Kommentars zur Bestimmung.

4.6.2 Informationen - Bestimmung

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Bestimmung**

Anzeige von allgemeinen Informationen zur Bestimmung.

Identifikation

Informationen zur Identifikation der Bestimmung.

Bestimmungs-ID:

Eindeutige und unverwechselbare Identifikation für die Bestimmung.

Client-ID:

Name des Clients, mit dem die Bestimmung aufgenommen wurde.

Aufnahme

Informationen zur Aufnahme der Bestimmung.

Bestimmungsstart:

Datum und Zeit beim Start der Bestimmung.

Bestimmungsdauer [min]:

Dauer der Bestimmung vom Start der Bestimmung bis zum Ende oder Abbruch in h

Bestimmungsablauf:

Art, wie die Bestimmung beendet wurde:

Auswahl	**Regulär ohne Bemerkungen** | **Regulär mit Bemerkungen** | **Abbruch** | **Abbruch durch Fehler**

Regulär ohne Bemerkungen
Die Bestimmung wurde automatisch beendet, nachdem die Methode regulär und ohne Meldungen abgelaufen war.

Regulär mit Bemerkungen
Die Bestimmung wurde automatisch beendet, nachdem die Methode regulär, aber mit Meldungen abgelaufen war.

Abbruch
Die Bestimmung wurde manuell mit **[Stop]** abgebrochen.

Abbruch durch Fehler
Die Bestimmung wurde aufgrund eines Fehlers automatisch abgebrochen.

Startleitfähigkeit [µS/cm]:

Leitfähigkeitsmesswert beim Start der Bestimmung.

Anwender (Kurzname):

Kurzname des Anwenders.

Anwender (voller Name):

Voller Name des Anwenders.

Programmversion

Anzeige von Programmversion und Buildnummer von **StabNet**, mit der die Bestimmung aufgenommen wurde.

Lizenz-ID

Anzeige der Lizenz-Stammnummer, mit der die Bestimmung aufgenommen wurde.

Status/Version

Informationen zur Bestimmungsversion.

Bestimmungsstatus:

Auswahl	**original** | **modifiziert**

original
Bestimmungsdaten unverändert.

modifiziert
Bestimmungsdaten geändert.

Bestimmungsversion:

Version der Bestimmung. Die unveränderte Originalbestimmung hat die Versionsnummer **1**, nachbearbeitete Bestimmungen haben eine Versionsnummer **>1**.

Nachbearbeitungsdatum:

Datum und Zeit der Speicherung der nachbearbeiteten Bestimmungsversion.

Nachbearbeitet von (Kurzname):

Kurzname des Anwenders, der beim Nachbearbeiten der Bestimmung angemeldet war.

Nachbearbeitet von (voller Name):

Voller Name des Anwenders, der beim Nachbearbeiten der Bestimmung angemeldet war.

Nachbearbeitet mit Programmversion:

Anzeige der Versions- und Buildnummer der Programmversion, mit der die Bestimmung nachbearbeitet wurde.

Auswertungstyp:

Information, wie die Auswertung erfolgte.

Auswahl	**Automatisch** | **Manuell** | **Tangente**

Automatisch
Automatische Auswertung.

Manuell
Manuelle Auswertung.

Tangente
Auswertung mittels Tangente.

Änderungsbegründung Bestimmung:

Begründung zur Änderung der Bestimmung.

Änderungskommentar Bestimmung:

Anwenderkommentar zur Änderung der Bestimmung.

Unterschrift Stufe 1 / Unterschrift Stufe 2

Informationen zu den Unterschriften auf Stufe 1 oder Stufe 2 in chronologischer Reihenfolge.

Unterschriftsdatum:

Datum und Zeit, an dem die Bestimmung unterschrieben wurde.

Unterschrieben von (Kurzname):

Kurzname des Anwenders, der die Bestimmung unterschrieben hat.

Unterschrieben von (voller Name):

Voller Name des Anwenders, der die Bestimmung unterschrieben hat.

Unterschriftsbegründung:

Vom Anwender ausgewählte Begründung für die Unterschrift.

Unterschriftskommentar:

Anwenderkommentar beim Unterschreiben der Bestimmung.

4.6.3 Informationen - Methode

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Methode**

Anzeige von allgemeinen Informationen zur verwendeten Methode.

Identifikation

Informationen zur Identifikation der Methode.

Methodenname:

Name der Methode.

Methodengruppe:

Name der Methodengruppe, der die Methode zum Zeitpunkt der Bestimmung angehörte.

Methoden-ID:

Eindeutige und unverwechselbare Identifikation für die Methode.

Methodenkommentar:

Kommentar zur Methode, der im Dialogfenster **Eigenschaften - Methode** definiert wurde.

Status/Version

Informationen zur Methodenversion.

Methodenstatus:

Auswahl	**original** | **modifiziert (Stoppkriterien)** | **modifiziert (nachbearbeitet)**

original
Bestimmungsmethode unverändert.

modifiziert (Stoppkriterien)
Stoppkriterien der Bestimmungsmethode wurden geändert.

modifiziert (nachbearbeitet)
Bestimmungsmethode wurde beim **Nachbearbeiten** geändert.

Methodenversion:

Version der Methode, mit der die Bestimmung erzeugt wurde. Die unveränderte Originalmethode hat die Versionsnummer **1**, modifizierte Methoden haben eine Versionsnummer **>1**.

Speicherdatum Methode:

Datum und Zeit der Speicherung der geänderten Methodenversion.

Methode gespeichert von (Kurzname):

Kurzname des Anwenders, der beim Speichern der geänderten Methode angemeldet war.

Methode gespeichert von (voller Name):

Voller Name des Anwenders, der beim Speichern der geänderten Methode angemeldet war.

Änderungsbegründung Methode:

Begründung zur Änderung der Methode.

Änderungskommentar Methode:

Anwenderkommentar zur Änderung der Methode.

Unterschrift Stufe 1 / Unterschrift Stufe 2

Informationen zu den Unterschriften auf Stufe 1 oder Stufe 2 in chronologischer Reihenfolge.

Unterschriftsdatum:

Datum und Zeit, an dem die Methode unterschrieben wurde.

Unterschrieben von (Kurzname):

Kurzname des Anwenders, der die Methode unterschrieben hat.

Unterschrieben von (voller Name):

Voller Name des Anwenders, der die Methode unterschrieben hat.

Unterschriftsbegründung:

Vom Anwender ausgewählte Begründung für die Unterschrift.

Unterschriftskommentar:

Anwenderkommentar beim Unterschreiben der Methode.

4.6.4 Informationen - Probe

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Probe**

Anzeige von allgemeinen Informationen zur verwendeten Probe.

Probendaten

Informationen zur Probe. Es werden nur diejenigen Probendaten angezeigt, für die auch ein Wert vorhanden ist.

Ident:

Identifikation der Probe.

Anzahl Bestimmungen:

Angabe der Anzahl der Bestimmungen n/m (n=Bestimmungsnummer einer Mehrfach-Bestimmung; m=Soll-Anzahl Bestimmungen einer Mehrfach-Bestimmung).

Identifikationen

Informationen zu den Probendaten. Sie werden nur angezeigt, wenn ein Wert vorhanden ist.

Info 1:

Anzeige, der für die Probe als **Info 1** eingegebenen Daten.

Info 2:

Anzeige, der für die Probe als **Info 2** eingegebenen Daten.

Info 3:

Anzeige, der für die Probe als **Info 3** eingegebenen Daten.

Live-Änderungen

Informationen zur letzten Liveänderung der Probendaten.

Änderungsbegründung Probendaten:

Begründung zur Änderung der Probendaten.

Änderungskommentar Probendaten:

Anwenderkommentar zur Änderung der Probendaten.

4.6.5 Informationen - Konfiguration

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Konfiguration**

Anzeige von allgemeinen Informationen zu Geräten, Sensoren, Temperaturkoeffizienten und Zubehör.

Gerät 'Gerätename'

Informationen zum verwendeten Gerät (es werden nur die vorhandenen Geräteinformationen angezeigt).

Gerätetyp:

Typ des Gerätes.

Programmversion:

Version des Geräteprogramms.

Geräte-Seriennummer:

Seriennummer des Gerätes.

Messblock:

Bezeichnung des Messblocks, auf dem die Messung durchgeführt wurde.

Messposition:

Messposition, an der die Messung durchgeführt wurde.

Sensor 'Sensorname'

Informationen zum verwendeten Leitfähigkeitssensor.

Sensor-Seriennummer:

Seriennummer des Leitfähigkeitssensors.

Zellkonstante:

Zellkonstante des Leitfähigkeitssensors.

Temperaturkoeffizient 'Name'

Informationen zum verwendeten Temperaturkoeffizienten.

Typ:

Typ des Temperaturkoeffizienten.

Arrhenius-Koeffizient:

Wert des Arrhenius-Koeffizienten

Q10-Faktor

Wert des Q-Faktors

Zuweisungsdatum:

Datum und Zeit der letzten Wertzuweisung.

Zuweisungsmethode:

Methode, mit der der Wert zugewiesen wurde (manuell oder durch Übernahme aus der Extrapolation).

Anwender

Anwender, der während der Wertzuweisung angemeldet war, oder der den Wert von Hand eingetragen hat.

Zubehör 'Zubehörname'

Informationen zum verwendeten Zubehör.

Zubehörname

Name des Zubehörteils.

Hersteller

Hersteller des Zubehörteils.

Bestellnummer

Bestellnummer des Zubehörteils.

Inbetriebnahme

Anzeige von Datum und Zeit der Inbetriebnahme des Zubehörteils.

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Zubehörteils.

4.6.6 Informationen - Meldungen

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Meldungen**

Anzeige der beim Ablauf der Bestimmung erzeugten Meldungen.

'Zeit'

Anzeige der Zeit, zu der die Meldung im Ablauf erzeugt wurde (Datum, Zeit, UTC im Format **JJJJ-MM-TT hh:mm:ss UTC……**).

Meldungstitel:

Anzeige von Titel und Nummer zur Meldung.

Meldungstext:

Anzeige der Meldung.

4.6.7 Informationen - Bestimmungskommentar

Registerkarte: **Datenbank ► Informationen ► Bestimmungskommentar**

Anzeige des Kommentars zur Bestimmung.

Bestimmungskommentar:

Anzeige des für die Bestimmung eingegebenen Kommentars.

4.7 Unterfenster Resultate

4.7.1 Resultate - Allgemeines

Unterfenster: **Datenbank ► Resultate**

Im Unterfenster **Resultate** im Programmteil **Datenbank** werden die automatisch berechneten Resultate sowie die benutzerdefinierten Resultate und die dazu verwendeten Variablen angezeigt.

Beim Navigieren in der Bestimmungsübersicht werden diese Daten (mit einer bestimmten zeitlichen Verzögerung) automatisch aktualisiert.

Das Unterfenster **Resultate** kann im Programmteil **Datenbank** bei der Definition des Layouts eingeschaltet und damit sichtbar gemacht werden. Es kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Registerkarten

Die Resultate zur Bestimmung werden auf den folgenden Registerkarten angezeigt:

- *Resultate*
  Anzeige der berechneten Resultate.
- *Statistik*
  Anzeige der Statistik-Daten für die Resultate.
- *Überwachung*
  Anzeige der Überwachungsdaten für die Resultate.

4.7.2 Resultate - Resultate

Registerkarte: **Datenbank ► Resultate ► Resultate**

Registerkarte: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Resultate ► Resultate**

Auf der Registerkarte **Resultate** werden alle berechneten Resultate und die dazu verwendeten Formeln angezeigt.

Resultate

"Resultat"

Anzeige von Resultatname, Resultatwert mit definierter Anzahl Dezimalstellen und Resultateinheit.

HINWEIS

Wird ein Resultatwert überwacht und liegt er innerhalb der definierten Grenzwerte, so wird er mit **grüner** Textfarbe angezeigt, liegt er ausserhalb der Grenzwerte, mit **roter** Textfarbe.

Resultatdefinitionen

"Resultat":

Anzeige der für die Berechnung der benutzerdefinierten Resultate verwendete Formeln.

'Variablenname':

Anzeige der Variablen, die in den Formeln für benutzerdefinierte Resultate verwendet wurden.

HINWEIS

Variablen, die im Ablauf nicht erzeugt worden sind, werden nicht angezeigt und führen zu ungültigen Resultaten.

4.7.3 Resultate - Statistik

Registerkarte: **Datenbank ► Resultate ► Statistik**

Registerkarte: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Resultate ► Statistik**

Auf der Registerkarte **Statistik** werden alle berechneten Resultate und die in der Methode definierten zugehörigen Statistikauswertungen angezeigt.

HINWEIS

Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn in der Methode im Unterfenster **Messparameter** im Bereich **Startoptionen** der **Statistische Verknüpfung** entweder auf **2 Positionen** oder **4 Positionen** definiert worden ist und es sich somit bei der Bestimmung um eine Mehrfach-Bestimmung handelt.

Resultate

"Resultat"

Anzeige von Resultatname, Resultatwert mit definierter Anzahl Dezimalstellen und Resultateinheit.

HINWEIS

Wird ein Resultatwert überwacht und liegt er innerhalb der definierten Grenzwerte, so wird er mit **grüner** Textfarbe angezeigt, liegt er ausserhalb der Grenzwerte, mit **roter** Textfarbe.

n:

Anzeige der Anzahl durchgeführter Bestimmungen bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

Mittelwert:

Anzeige des Mittelwertes bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

Absolute Standardabweichung:

Anzeige der absoluten Standardabweichung bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

Relative Standardabweichung:

Anzeige der relativen Standardabweichung bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

Minimum:

Anzeige des Minimalwertes bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

Maximum:

Anzeige des Maximalwertes bei statistisch ausgewerteten Resultaten.

4.7.4 Resultate - Überwachung

Registerkarte: **Datenbank ► Resultate ► Überwachung**

Registerkarte: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Resultate ► Überwachung**

Auf der Registerkarte **Überwachung** werden alle berechneten Resultate und die in der Methode definierten zugehörigen Grenzwerte angezeigt.

HINWEIS

Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn in der Methode eine Überwachung für Resultate definiert worden ist.

Resultate

"Resultat"

Anzeige von Resultatname, Resultatwert mit definierter Anzahl Dezimalstellen und Resultateinheit.

HINWEIS

Wird ein Resultatwert überwacht und liegt er innerhalb der definierten Grenzwerte, so wird er mit **grüner** Textfarbe angezeigt, liegt er ausserhalb der Grenzwerte, mit **roter** Textfarbe.

Untere Grenze:

Anzeige des unteren Grenzwertes für das Resultat.

Obere Grenze:

Anzeige des oberen Grenzwertes für das Resultat.

Meldung:

Anzeige der beim Überschreiten der Grenzwerte definierten Meldung.

Aktion:

Anzeige der beim Überschreiten der Grenzwerte definierten Aktion.

4.8 Unterfenster Kurven

4.8.1 Kurvenfenster - Allgemeines

Unterfenster: **Datenbank ► Kurven**

Das Unterfenster **Kurven** im Programmteil **Datenbank** oder im Dialogfenster **Nachbearbeiten** besitzt folgende Eigenschaften:

- Sichten von Messkurven der aufgenommenen Bestimmungen.
- Visualisierung der Auswirkungen von Parameteränderungen und manueller Auswertung auf die Induktionszeit oder Stabilitätszeit beim Nachbearbeiten.
- Kurvenüberlagerung *(siehe Kapitel 4.5.2.16, Seite 201)*.

Im Unterfenster **Kurven** werden die Messkurven zu der in der Bestimmungstabelle fokussierten Bestimmung angezeigt. Beim Navigieren in der Bestimmungsübersicht werden diese Kurven (mit einer bestimmten zeitlichen Verzögerung) automatisch aktualisiert.

Das Unterfenster **Kurven** kann im Programmteil **Datenbank** bei der Definition des Layouts eingeschaltet und damit sichtbar gemacht werden. Es kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Die Messkurven können in der Datenbank nur gesichtet, jedoch nicht bearbeitet werden. Dazu muss das Nachbearbeiten verwendet werden *(siehe Kapitel 4.5.2.17, Seite 207)*.

4.8.2 Kurvenfenster - Darstellung

Unterfenster: **Datenbank ► Kurven**

Kopfzeile

In der Titelleiste des Unterfensters erscheint die Bezeichnung **Kurven - 'Ident'** und ein Element zum Maximieren/ Minimieren des Fensters. Dabei entspricht **'Ident'** dem entsprechenden Probendatenparameter aus der angezeigten Bestimmung.

Cursor

In der Titelleiste werden die Koordinaten des Mauszeigers angezeigt.

Darstellung von mehreren Kurven

Es können beliebig viele Messkurven überlagert werden *(siehe Kapitel 4.5.2.16, Seite 201)*.

4.8.3 Kurvenfenster - Ansicht

Unterfenster: **Datenbank ► Kurven**

Das Kurvenfenster dient der Darstellung und Sichtung der Messkurve. Die Kurve kann gezoomt und ihre Darstellung (Hintergrund, Achsen,...) vollständig konfiguriert werden. Es besteht aus den folgenden Elementen:

- Hintergrund
- Gitter
- Achsen mit Beschriftung
- Messpunktkurve
- Induktionszeit-Linie und/oder Stabilitätszeit-Linie mit der berechneten Zeit
- Linie der Auswertungsempfindlichkeit
- 2. Ableitung mit zweiter Y-Achse
- Tangenten

Kontextsensitives Menü

Beim Klicken auf das Kurvenfenster mit der rechten Maustaste erscheint ein kontextsensitives Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Alles anzeigen	Kurve ganz anzeigen. Dieser Menüpunkt ist immer aktiv.
Zoom...	Dialog zur Eingabe eines Zoombereichs öffnen *(siehe Kapitel 4.8.5.2, Seite 247)*.
Unzoom	Zuletzt ausgeführte Zoom-Aktion rückgängig machen (beliebig oft).
Eigenschaften...	Dialogfenster **Eigenschaften - Grafik** für die Definition der Eigenschaften der Kurvenanzeige öffnen *(siehe Kapitel 5.7.3, Seite 298)*.
Kopieren	Die im Grafikfenster angezeigte Messkurve kopieren.

4.8.4 Beschriftung der Achsen

Unterfenster: **Datenbank ► Kurven**

Für die Beschriftung der Achsen innerhalb des Kurvenfensters gelten die folgenden Regeln:

- Alle Beschriftungen sind **waagerecht**, sowohl Einheiten als auch die Skalierung.
- Der Tickabstand ist immer **1, 2, 5 * 10^x**
- Die Exponentialschreibweise wird nur verwendet für Zahlen **<10^{-2}** oder **>10^6**.

Für die Formatierung der Achsenticks innerhalb des Grafikfensters gelten die folgenden Regeln:

- Ist der Anfangs- oder Endwert der Achsenbeschriftung >10^6 und ist das Delta von beiden Werten >1000, wird exponentiell dargestellt.

Falls das nicht der Fall ist:

- Nachkommastellen werden nur angezeigt, wenn der dargestellte Wert Nachkommastellen erlaubt.

Falls das nicht der Fall ist:

- Sind Anfangs- und Endwert <0.01, wird exponentiell dargestellt.

Falls keiner der obigen Fälle eintritt:

- Es werden die Ticks aufgrund des angezeigten Ausschnitts berechnet und überprüft, welcher Tick die meisten Nachkommastellen besitzt. Alle Ticks werden dann mit dieser Anzahl Nachkommastellen angezeigt.

4.8.5 Zoomen

Im Unterfenster **Kurven** kann lediglich die Messkurve gezoomt (vergrössert) werden. Die Kurve der 2. Ableitung ist nicht zoombar.

4.8.5.1 Zoomen mit Maus

Dialogfenster: **Datenbank ► Kurven ► Zoom... ► Zoom**

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Kurven**

Durch Aufspannen eines Bereichs mit gedrückter linker Maustaste kann innerhalb der Kurvenanzeige beliebig oft gezoomt werden. Der kleinste zoombare Bereich ist 10^{-6} h oder 10^{-6} µS/cm.

4.8.5.2 Zoomen mit Dialog

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Kurven ▶ Zoom... ▶ Zoom**

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Nachbearbeiten... ▶ Nachbearbeiten ▶ Kurven ▶ Zoom... ▶ Zoom**

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Extrapolation... ▶ Bestimmungen extrapolieren ▶ Extrapolation ▶ Zoom... ▶ Zoom**

Dialogfenster: **Arbeitsplatz ▶ Live-Kurve ▶ Zoom... ▶ Zoom**

Der kontextsensitive Menüpunkt **Zoom...** öffnet das Dialogfenster **Zoom** zur Eingabe eines Zoombereichs. Er wird immer auf die ganze Grösse des Kurvenfensters aufgespannt.

HINWEIS

Die Einstellungen sind temporär. Sie werden nicht in den Eigenschaften der Kurvenanzeige gespeichert.

x-Achse

Sichtbarer Bereich in x-Richtung.

von

Startpunkt in x-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Startpunkt in x-Richtung**

bis

Endpunkt in x-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Endpunkt in x-Richtung**

Y-Achse

Sichtbarer Bereich in y-Richtung.

von

Startpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Startpunkt in y-Richtung**

bis

Endpunkt in y-Richtung.

Eingabebereich	**-10^{12} ... 10^{12}** (Inkrement: **10^{-6}**)
Standardwert	**Aktueller Endpunkt in y-Richtung**

4.8.5.3 Zoomen mit Tastatur

Dialogfenster: **Datenbank ► Kurven ► Zoom... ► Zoom**

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Kurven**

Die Pfeiltasten sind erst aktiv, wenn das Grafikfenster den Fokus besitzt. Es erhält den Fokus durch Klicken auf das Grafikfenster, wobei der Fokus durch einen roten Rahmen angezeigt wird.

Durch das Zoomen mit Tastatur kann der Zoombereich grösser als im Übersichtsfenster werden. In diesem Fall verändert das Übersichtsfenster seine Grösse nicht. Es wird nur noch ein Teilrahmen oder gar kein roter Rahmen gezeichnet.

[↑]	Ansicht in Richtung der Y-Achse vergrössern.
[↓]	Ansicht in Richtung der Y-Achse verkleinern.
[←]	Ansicht in Richtung der X-Achse vergrössern.
[→]	Ansicht in Richtung der X-Achse verkleinern.

4.8.6 Kurve verschieben

Unterfenster: **Datenbank ► Kurven**

Unterfenster: **Datenbank ► Nachbearbeiten... ► Nachbearbeiten ► Kurven**

Die Pfeiltasten sind erst aktiv, wenn das Kurvenfenster den Fokus besitzt. Es erhält den Fokus durch Klicken auf das Kurvenfenster und der Fokus wird durch einen farbigen Rahmen um das Grafikfenster angezeigt.

[PageUp]	Kurve um 10 % des Grafikfensters nach oben schieben.
[PageDown]	Kurve um 10 % des Grafikfensters nach unten schieben.
[0](Zero)	Tiefsten Punkt der Kurve auf Null schieben. Diese Funktion ist in der Liveanzeige nicht möglich.
[Ctrl][←]	Gezoomten Ausschnitt um 10 % des Grafikfensters nach rechts schieben, d. h. die Kurve wandert im sichtbaren Bereich nach links.
[Ctrl][→]	Gezoomten Ausschnitt um 10 % des Grafikfensters nach links schieben, d. h. die Kurve wandert im sichtbaren Bereich nach rechts.

4.8.7 Kurvenfenster - Eigenschaften

Unterfenster: **Datenbank ▶ Kurven ▶ Eigenschaften... ▶ Eigenschaften - Grafik**

Der kontextsensitive Menüpunkt **Eigenschaften...** im Kurvenfenster öffnet das Dialogfenster **Eigenschaften - Grafik**, in dem Eigenschaften der Kurvenanzeige definiert werden können. Diese Eigenschaften sind spezifisch für jede Bestimmung

Das Eigenschaftenfenster enthält die folgenden Registerkarten:

- *Achsen*
  Anzeige, Beschriftung und Skalierung der Achsen.
- *Darstellung*
  Definition der Darstellung von Kurve, Achsen und Hintergrund.

Die Kurveneigenschaften werden pro Methodennamen und pro Bestimmung gespeichert und geführt. Die Kurveneigenschaften werden jedoch weder in der Methode noch in einer Bestimmung gespeichert, d.h. eine Änderung der Darstellung erfordert kein neues Abspeichern der Methode oder der Bestimmung.

Bei Bestimmungsende werden die aktuellen Einstellungen mit der Bestimmung in der Datenbank abgelegt. Im Programmteil **Datenbank** wird die Bestimmung dann mit den dazu abgelegten Einstellungen für das Kurvenfenster angezeigt.

Einstellungen werden erst mit **[Übernehmen]** oder wenn der Dialog mit **[OK]** geschlossen wird übernommen. Ist bei Beendigung einer Bestimmung der Dialog mit den Eigenschaften des Grafikfensters noch geöffnet, werden also weiterhin die alten Einstellungen verwendet. Ausserdem wird der Dialog automatisch geschlossen.

Eigenschaften der Kurvenanzeige werden nicht in speicherbaren Ansichten abgelegt.

4.8.8 Kurvenfenster - Darstellung der Kurven

Zu jeder Bestimmung sind die Einstellungen zur Darstellung der Grafiken abgelegt.

Grafikeigenschaften von neuen Datensätzen

Bestimmungen werden mit den Grafikeinstellungen der Methode zum Zeitpunkt der Aufnahme abgelegt.

Darstellung in der Datenbank ändern

Im Dialogfenster Kurven der Datenbank können die Grafikeigenschaften geändert werden *(siehe Kapitel 4.8.7, Seite 249)*.

Die Änderung bezieht sich immer nur auf die **ausgewählte** Bestimmung in der Bestimmungsübersicht. Sind mehrere Bestimmungen markiert, wirkt sich die Änderung trotzdem nur auf die selektierte Bestimmung aus.

Die Grafikeigenschaften müssen nicht separat gespeichert werden. Sie bleiben erhalten, d.h. die Bestimmungen in der Datenbank werden immer mit der letzten Einstellung angezeigt.

Ausnahme: Der Zoomfaktor bleibt nicht erhalten, es wird immer der volle Bereich angezeigt.

Grafikeigenschaften speichern

Jede Bestimmung hat ihre Einstellungen zur Darstellung der Grafiken. Es muss sichergestellt sein, dass eine Änderung der Grafikeinstellungen keine neue Bestimmungsversion erzeugt.

5 Methode

5.1 Methode - Allgemeines

5.1.1 Methode - Definition

Programmteil: **Methode**

Definition

Unter **Methode** versteht man in **StabNet** eine Ablaufvorschrift zur Bearbeitung einer Probe, die im Programmteil **Methode** erstellt und im Programmteil **Arbeitsplatz** gestartet werden kann.

Verwaltung

Methoden sind in **Methodengruppen** organisiert und werden immer automatisch versioniert, d. h. bei jeder Speicherung einer Methode wird eine neue **Version** erstellt. Methoden können zusätzlich in **zwei Stufen unterschrieben** und gegen weitere Veränderungen gesperrt werden. Methoden sind in der **Konfigurationsdatenbank** abgelegt.

5.1.2 Methode - Oberfläche

Programmteil: **Methode**

Methoden-Symbol

Durch Klicken auf das Methodensymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Methode** geöffnet, gleichzeitig wird das Methodensymbol farbig dargestellt. In der linken oberen Ecke des Symbols befindet sich ein schwarzes Feld, in dem die Anzahl der aktuell geöffneten Methoden angezeigt wird *(siehe Kapitel 5.2.3, Seite 256)*.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Methode** umfasst die folgenden Elemente:

- Methodenspezifische Menüleiste.
- Methodenspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem eine Methoden geöffnet und angezeigt werden kann.

5.1.3 Methode - Menüleiste

5.1.3.1 Methode - Menü Datei

Programmteil: **Methode**

Neu...	Neue Methode erstellen *(siehe Kapitel 5.2.1, Seite 254)*.
Öffnen...	Bestehende Methode öffnen *(siehe Kapitel 5.2.2, Seite 254)*.
Speichern	Ausgewählte Methode speichern *(siehe Kapitel 5.2.6, Seite 258)*.
Speichern unter...	Ausgewählte Methode unter einem neuen Namen speichern *(siehe Kapitel 5.2.6, Seite 258)*.
Alle schliessen	Alle geöffneten Methoden schliessen *(siehe Kapitel 5.2.9, Seite 261)*.
Schliessen	Ausgewählte Methode schliessen *(siehe Kapitel 5.2.9, Seite 261)*.
Methodentest	Ausgewählte Methode auf Plausibilität testen *(siehe Kapitel 5.2.5, Seite 257)*.
Methoden verwal-ten...	Methodenverwaltung öffnen *(siehe Kapitel 5.3.1, Seite 261)*.
Methodengruppen...	Verwaltung für Methodengruppen öffnen *(siehe Kapitel 5.4.1, Seite 273)*.
Drucken (PDF)...	Methodenreport als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 5.2.8, Seite 260)*.
Abmelden...	Anwender meldet sich ab und es öffnet sich das Dialogfenster **Anmelden** *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
Beenden	Programm beenden.

5.1.3.2 Methode - Menü Ansicht

Programmteil: **Methode**

Symbolleiste	Anzeige der Symbolleiste ein-/ausschalten.

5.1.3.3 Menü Hilfe

Programmteil: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

StabNet Hilfe	StabNet-Hilfe öffnen.
Info	Informationen zum Programm und zur Installation anzeigen.

5.1.4 Methode - Symbolleiste

Programmteil: **Methode**

	Neue Methode erstellen *(siehe Kapitel 5.2.1, Seite 254)*.
	Bestehende Methode öffnen *(siehe Kapitel 5.2.2, Seite 254)*.
	Ausgewählte Methode speichern *(siehe Kapitel 5.2.6, Seite 258)*.
	Ausgewählte Methode schliessen *(siehe Kapitel 5.2.9, Seite 261)*.
	Methodenverwaltung öffnen *(siehe Kapitel 5.3.1, Seite 261)*.
	Verwaltung für Methodengruppen öffnen *(siehe Kapitel 5.4.1, Seite 273)*.
PDF	Methodenreport als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 5.2.8, Seite 260)*.
	Ausgewählte Methode auf Plausibilität testen *(siehe Kapitel 5.2.5, Seite 257)*.
	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
?	StabNet-Hilfe öffnen.

5.1.5 Methode - Funktionen

Programmteil: **Methode**

Im Programmteil **Methode** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Methodeneditor

- *Methode neu erstellen*
- *Methode öffnen*
- *Methode auswählen*
- *Methode bearbeiten*
- *Methode testen*
- *Methodenreports drucken (PDF)*
- *Methode speichern*
- *Methode schliessen*

Methoden verwalten

- *Methoden verwalten*
- *Methode umbenennen*
- *Methode kopieren*
- *Methode verschieben*

- *Methode löschen*
- *Methode exportieren*
- *Methode importieren*
- *Methoden unterschreiben*
- *Methoden-History anzeigen*

Methodengruppen verwalten

- *Methodengruppen*
- *Methodengruppen bearbeiten*

5.2 Methodeneditor

5.2.1 Methode neu erstellen

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Neu... ► Neue Methode**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Neu...** wird das Fenster **Neue Methode** geöffnet, in dem eine Methodenvorlage für die neue Methode ausgewählt werden kann.

Vorlagen

Auswahl der Vorlage, mit der die neue Methode erstellt werden soll.

Auswahl	**Öl** | **Biodiesel** | **PVC**

Öl
Standardmethode für 892 Professional Rancimat.

Biodiesel
Standardmethode für 893 Professional Biodiesel Rancimat.

PVC
Standardmethode für 895 Professional PVC Thermomat.

Beschreibung

Beschreibung zur ausgewählten Methodenvorlage.

[OK]

Ausgewählte Vorlage zum Bearbeiten öffnen.

5.2.2 Methode öffnen

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Öffnen... ► Methode öffnen**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** wird das Fenster **Methode öffnen** geöffnet. Eine der global verfügbaren Methoden kann ausgewählt und geöffnet werden.

Methodengruppe

Methodengruppe

Auswahl der Methodengruppe, deren Methoden in der Methodentabelle angezeigt werden sollen *(siehe Kapitel 5.4, Seite 273)*.

Auswahl	**'Methodengruppen'** | **Hauptgruppe**
Standardwert	**Hauptgruppe**

Methodentabelle

Die Methodentabelle enthält Informationen zu allen Methoden der ausgewählten Methodengruppe. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Anwender**, **Voller Name**, **Version**, **Unterschrieben**, **Methodenkommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Methode.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Methode.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Version

Versionsnummer der Methode.

Unterschrieben

Anzeige, ob und wie die Methode unterschrieben wurde.

Auswahl	**nein** | **Stufe 1** | **Stufe 2**

nein
Die Methode wurde noch nicht unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden.

Stufe 1
Die Methode wurde auf Stufe 1 elektronisch unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden. Wird die Methode geändert und neu abgespeichert, so wird eine neue Version angelegt, bei der alle Unterschriften gelöscht sind.

Stufe 2
Die Methode wurde auf Stufe 2 elektronisch unterschrieben. Dadurch ist sie gesperrt und kann weder zum Bearbeiten geöffnet noch gelöscht werden.

Methodenkommentar

Kommentar zur Methode, der in den Methodeneigenschaften definiert wurde *(siehe Kapitel 5.7.4.2, Seite 304)*.

Methode öffnen

Methodenname

Name der Methode, die geöffnet werden soll. Wird eine der Methoden in der Tabelle ausgewählt, wird der Methodenname automatisch in diesem Feld eingetragen. Er kann aber auch manuell eingegeben werden.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Öffnen]

Ausgewählte Methode im Hauptfenster anstelle der bereits geöffneten Methode öffnen. Der Methodenname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Methoden in der linken oberen Ecke des Methodensymbols.

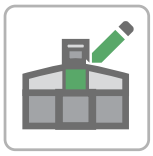
HINWEIS

Es können maximal 9 Methoden geöffnet, aber jeweils nur eine angezeigt werden.

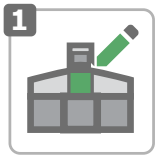
5.2.3 Methode auswählen

Programmteil: **Methode**

In der linken oberen Ecke des Methodensymbols wird die Anzahl geöffneter Methoden angezeigt. Sind 2 oder mehr Methoden geöffnet, kann die Methode, die im Hauptfenster angezeigt wird, mit Hilfe des Methodensymbols ausgewählt werden.

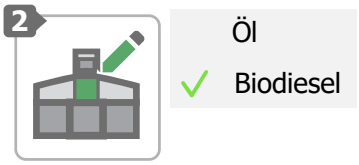


Es ist keine Methode geöffnet. Im Hauptfenster wird keine Methode angezeigt.



Eine Methode ist geöffnet und wird im Hauptfenster angezeigt.

Zwei Methoden sind geöffnet, eine von ihnen wird im Hauptfenster angezeigt.



Ein Klick mit der linken oder rechten Maustaste auf das Methodensymbol öffnet ein Menü, in dem die Namen aller geöffneten Methoden angezeigt werden. Die im Hauptfenster angezeigte Methode wird dabei mit einem Häkchen markiert. Mit einem Klick auf die gewünschte Methode wird diese anstelle der zuvor ausgewählten Methode angezeigt.

5.2.4 Methode bearbeiten

Programmteil: **Methode**

Die Bearbeitung der Methode erfolgt in den Unterfenstern **Messparameter**, **Auswertung** und **Eigenschaften**.

Methoden können nur bearbeitet werden, wenn sie nicht auf der **Stufe 2** unterschrieben sind.

5.2.5 Methode testen

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Methodentest**

Mit dem Symbol ✓ oder dem Menüpunkt **Datei ► Methodentest** wird ein Methodentest für die fokussierte Methode ausgelöst. Dabei werden die folgenden Punkte getestet:

- **Formeln**
  Sind die in Formeln verwendeten Variablen vorhanden?
- **Plausibilität**
  Sind die in der Methode definierten Parameter plausibel?
- **Vorlagen**
  Sind die in der Methode verwendeten E-Mail-Vorlagen, Exportvorlagen und Reportvorlagen auch in der Konfiguration vorhanden?
- **Datenbank**
  Ist in der Methode eine Datenbank angegeben und ist diese vorhanden?

Bei jedem Fehler, der gefunden wird, erscheint die entsprechende Fehlermeldung, anschliessend muss der Test erneut gestartet werden. Der erfolgreiche Abschluss des Methodentests wird mit einer Meldung bestätigt.

5.2.6 Methode speichern

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Speichern / Speichern unter... ► Methode speichern**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Speichern** wird eine bestehende, fokussierte Methode unter ihrem Namen neu gespeichert, ohne dass das Fenster **Methode speichern** geöffnet wird.

Beim Speichern einer **neu** erstellten Methode mit dem Menüpunkt **Datei ► Speichern** oder beim Speichern einer bestehenden Methode mit dem Menüpunkt **Datei ► Speichern unter...** wird das Fenster **Methode speichern** geöffnet, in dem die Methodengruppe ausgewählt und ein Methodenname eingegeben oder ausgewählt werden kann.

Methodengruppe

Methodengruppe

Auswahl der Methodengruppe, in der die Methode gespeichert werden soll *(siehe Kapitel 5.4, Seite 273)*.

Auswahl	**'Methodengruppen'** | **Hauptgruppe**
Standardwert	**Hauptgruppe**

Methodentabelle

Die Methodentabelle enthält Informationen zu allen Methoden der ausgewählten Methodengruppe. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Anwender**, **Voller Name**, **Version**, **Unterschrieben**, **Methodenkommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Methode.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Methode.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Version

Versionsnummer der Methode.

Unterschrieben

Anzeige, ob und wie die Methode unterschrieben wurde.

Auswahl	**nein** | **Stufe 1** | **Stufe 2**

nein
Die Methode wurde noch nicht unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden.

Stufe 1
Die Methode wurde auf Stufe 1 elektronisch unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden. Wird die Methode geändert und neu abgespeichert, so wird eine neue Version angelegt, bei der alle Unterschriften gelöscht sind.

Stufe 2
Die Methode wurde auf Stufe 2 elektronisch unterschrieben. Dadurch ist sie gesperrt und kann weder zum Bearbeiten geöffnet noch gelöscht werden.

Methodenkommentar

Kommentar zur Methode, der in den Methodeneigenschaften definiert wurde *(siehe Kapitel 5.7.4.2, Seite 304)*.

Methode speichern

Methodenname

Eingabe des Namens, unter dem die Methode gespeichert werden soll.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Methodenname muss eindeutig sein.

[Speichern]

Fokussierte Methode unter dem gewünschten Methodennamen in der ausgewählten Methodengruppe speichern.

Vor dem Speichern der Methode wird automatisch der **Methodentest** durchgeführt, der jederzeit auch manuell ausgelöst werden kann *(siehe Kapitel 5.2.5, Seite 257)*. Dabei wird die Methode soweit als möglich geprüft. Prüfungen auf Geräte, Sensoren, Temperaturkoeffizienten und Zubehör werden erst beim Start der Methode vorgenommen, damit auch Methodenbefehle für Geräte erstellt werden können, die noch nicht in der Konfiguration angemeldet sind. Wird beim Methodentest ein Fehler gefunden, erscheint eine Meldung mit der Frage, ob die Methode trotz-

dem gespeichert werden soll. Fehlerhafte Methoden können nicht gestartet werden.

Bei jedem Speichern einer geänderten Methode wird eine neue Methodenversion mit einer neuen Methodenidentifikation erzeugt *(siehe Kapitel 5.3.11, Seite 272)*. Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Methoden** unter **Sicherheitseinstellungen ► Audit Trail ► Änderungen** im Programmteil **Konfiguration** *(siehe Kapitel 6.2.2.4, Seite 328)* eingeschaltet, so erscheint vor der Speicherung das Fenster **Änderungskommentar Methode** *(siehe Kapitel 5.2.7, Seite 260)*.

5.2.7 Änderungskommentar für Methode

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Speichern / Speichern unter... ► Methode speichern ► Änderungskommentar Methode**

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Methoden** unter **Sicherheitseinstellungen ► Audit Trail/Änderungen** im Programmteil **Konfiguration** *(siehe Kapitel 6.2.2.4, Seite 328)* eingeschaltet, so erscheint beim Speichern einer geänderten Methode oder beim Löschen von Methoden zuerst das Fenster **Änderungskommentar Methode**, in dem eine Begründung ausgewählt und ein Kommentar zur Änderung eingegeben werden muss.

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Änderungen von Methoden** *(siehe Kapitel 6.2.2.6, Seite 330)*.

Auswahl	**Auswahl aus Standardbegründungen**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Änderung an der Methode.

Eingabe	**1000 Zeichen**

5.2.8 Methodenreports drucken (PDF)

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Drucken (PDF)...**

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Drucken (PDF)...** oder dem Symbol PDF wird das Fenster **Methodenreports drucken (PDF)** geöffnet, in dem der gewünschte Report für die fokussierte Methode ausgewählt und als PDF-Datei ausgegeben werden kann.

Reportauswahl

Auswahl der Teilreports, die für den Methodenreport ausgegeben werden sollen.

Messparameter

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ausgabe der Messparameter. Dieser Teilreport umfasst den Fixreport **Messparameter** *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.7, Seite 146)*.

Auswertung

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ausgabe aller Auswerteparameter. Dieser Teilreport umfasst den Fixreport **Auswertungseigenschaften** *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.7, Seite 146)*.

Eigenschaften

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ausgabe aller Methodeneinstellungen. Dieser Teilreport umfasst den Fixreport **Methodeneigenschaften** *(siehe Kapitel 4.4.1.4.3.7, Seite 146)*.

5.2.9 Methode schliessen

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Schliessen / Alle schliessen**

Einzelne Methode schliessen

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Schliessen** wird die fokussierte Methode geschlossen. Wurde die Methode geändert, wird nachgefragt, ob die geänderte Methode als neue Methodenversion gespeichert werden soll.

Alle Methoden schliessen

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Alle schliessen** werden alle geöffneten Methoden geschlossen. Bei jeder Methode, die geändert wurde, wird nachgefragt, ob die geänderte Methode als neue Methodenversion gespeichert werden soll.

5.3 Methoden verwalten

5.3.1 Methoden verwalten

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** wird das Dialogfenster **Methoden verwalten** geöffnet, in dem ein Anwender mit entsprechender Zugriffsberechtigung Methoden verwalten kann.

Methodengruppe

Methodengruppe

Auswahl der Methodengruppe, deren Methoden in der Tabelle angezeigt werden sollen.

Auswahl	**'Methodengruppe'** | **Hauptgruppe**
Standardwert	**Hauptgruppe**

[Methodengruppen]

Öffnet das Dialogfenster **Methodengruppen** für die Verwaltung der Methodengruppen *(siehe Kapitel 5.4.1, Seite 273)*.

Methodentabelle

Die Methodentabelle enthält Informationen zu allen Methoden der ausgewählten Methodengruppe. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel (Spalten **Name**, **Gespeichert**, **Anwender**, **Voller Name**, **Version**, **Unterschrieben**, **Methodenkommentar**) kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Methode.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Methode.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Version

Versionsnummer der Methode.

Unterschrieben

Anzeige, ob und wie die Methode unterschrieben wurde.

Auswahl	**nein** | **Stufe 1** | **Stufe 2**

nein
Die Methode wurde noch nicht unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden.

Stufe 1
Die Methode wurde auf Stufe 1 elektronisch unterschrieben. Sie kann zum Bearbeiten geöffnet und gelöscht werden. Wird die Methode geändert und neu abgespeichert, so wird eine neue Version angelegt, bei der alle Unterschriften gelöscht sind.

Stufe 2
Die Methode wurde auf Stufe 2 elektronisch unterschrieben. Dadurch ist sie gesperrt und kann weder zum Bearbeiten geöffnet noch gelöscht werden.

Methodenkommentar

Kommentar zur Methode, der in den Methodeneigenschaften definiert wurde.

Fenstermenüs

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Methodentabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Umbenennen...	Ausgewählte Methode umbenennen *(siehe Kapitel 5.3.2, Seite 264)*.
Kopieren	Ausgewählte Methode(n) in der gleichen Methodengruppe kopieren *(siehe Kapitel 5.3.3, Seite 264)*.
Verschieben...	Ausgewählte Methode(n) in eine andere Methodengruppe verschieben *(siehe Kapitel 5.3.4, Seite 264)*.
Löschen...	Ausgewählte Methode(n) löschen *(siehe Kapitel 5.3.5, Seite 265)*.
Senden an...	Ausgewählte Methode(n) exportieren und an E-Mail anhängen *(siehe Kapitel 5.3.6, Seite 265)*.
Exportieren...	Ausgewählte Methode(n) exportieren *(siehe Kapitel 5.3.7, Seite 266)*.
Importieren...	Methode(n) importieren *(siehe Kapitel 5.3.8, Seite 266)*.

Das Menü **[Unterschreiben]** unterhalb der Methodentabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Unterschrift 1...	Ausgewählte Methode auf Stufe 1 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.3, Seite 16)*.
Unterschrift 2...	Ausgewählte Methode auf Stufe 2 unterschreiben *(siehe Kapitel 2.3.4, Seite 17)*.
Unterschriften anzeigen...	Alle Unterschriften der ausgewählten Methode anzeigen *(siehe Kapitel 5.3.10.4, Seite 270)*.
Unterschriften 2 löschen...	Alle Unterschriften der Stufe 2 der ausgewählten Methode löschen *(siehe Kapitel 2.3.5, Seite 19)*.

[History]

Dialogfenster **Methoden-History** für die ausgewählte Methode öffnen *(siehe Kapitel 5.3.11, Seite 272)*.

[Schliessen]

Dialogfenster schliessen und Eingaben speichern.

5.3.2 Methode umbenennen

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Umbenennen... ► Methode umbenennen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Umbenennen...** öffnet sich das Fenster **Methode umbenennen** zum Umbenennen der ausgewählten Methode.

Methode 'Methodenname' umbenennen nach

Eingabe des neuen Methodennamens.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Methodenname muss eindeutig sein. Gesperrte Methoden können nicht umbenannt werden. Das Umbenennen einer Methode gilt nicht als Änderung, d. h. die Methodenversion bleibt gleich.

5.3.3 Methode kopieren

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Kopieren**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Kopieren** werden die ausgewählten Methoden in der gleichen Methodengruppe unter dem Namen **Kopie von 'Methodenname'** gespeichert.

5.3.4 Methode verschieben

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Verschieben... ► Methode(n) verschieben**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Verschieben...** werden die ausgewählten Methoden in die gewünschte Methodengruppe verschoben. Zur Wahl der Methodengruppe erscheint das Fenster **Methode(n) verschieben**.

Methodengruppe

Auswahl der Methodengruppe, in welche die Methoden verschoben werden sollen.

Auswahl	**'Methodengruppe'**

HINWEIS

Gesperrte Methoden (unterschriebene Methoden auf **Stufe 2**) können nicht verschoben werden.

5.3.5 Methode löschen

Menüpunkt: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Löschen...**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Löschen...** werden die ausgewählten Methoden mit sämtlichen Methodenversionen gelöscht.

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Methoden** in den **Sicherheitseinstellungen** *(siehe Kapitel 6.2.2.4, Seite 328)* eingeschaltet, so erscheint beim Löschen von Methoden zuerst das Dialogfenster **Änderungskommentar Methode** *(siehe Kapitel 5.2.7, Seite 260)*.

HINWEIS

Gesperrte Methoden (unterschriebene Methoden auf **Stufe 2**) können nicht gelöscht werden.

5.3.6 Methode senden an

Menüpunkt: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Bearbeiten] ▶ Senden an...**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ▶ Senden an...** werden die ausgewählten Methoden je in eine Datei mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** exportiert.

Anschliessend wird der Standard-E-Mail-Client von Windows mit einer leeren Nachricht geöffnet. Die Exportdateien der markierten Objekte werden automatisch als Anhang hinzugefügt. Der Anwender kann die E-Mail selber komplettieren und verschicken. Die exportierten Methoden werden nur temporär auf dem Rechner gespeichert und nach dem Senden der E-Mail automatisch gelöscht.

HINWEIS

Die exportierten Methoden werden unverschlüsselt, aber mit einer Checksumme gespeichert. Wird eine so gespeicherte Datei manipuliert, kann sie nicht mehr importiert werden.

5.3.7 Methode exportieren

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Exportieren...**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Exportieren...** werden die ausgewählten Methoden je in eine Datei mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** exportiert. Es öffnet sich das Dialogfenster **Verzeichnis für Export wählen**, in dem das Verzeichnis für den Export ausgewählt werden muss.

HINWEIS

Die exportierten Methoden werden unverschlüsselt, aber mit einer Checksumme gespeichert. Wird eine so gespeicherte Datei manipuliert, kann sie nicht mehr importiert werden.

5.3.8 Methode importieren

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Importieren...**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Importieren...** öffnet sich das Dialogfenster **Dateien für Import auswählen**. Hier müssen die zu importierenden Methoden und die Methodengruppe ausgewählt werden, in welche die Methoden importiert werden sollen. Diese Methoden werden anschliessend in die geöffnete Methodentabelle importiert.

5.3.9 Importierte Methode umbenennen

Menüpunkt: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Bearbeiten] ► Importieren...**

Methoden, die den gleichen Namen wie bereits vorhandene Methoden haben, können nur unter einem neuen Namen importiert werden. Dazu öffnet sich das Fenster **Methode importieren** zum Umbenennen der Methode.

Importierte Methode 'Methodenname' umbenennen nach

Eingabe des neuen Methodennamens.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Der Methodenname muss eindeutig sein. Gesperrte Methoden können nicht umbenannt werden. Das Umbenennen einer Methode gilt nicht als Änderung, d. h. die Methodenversion bleibt gleich.

5.3.10 Methoden unterschreiben

5.3.10.1 Regeln für elektronische Unterschriften

Programmteile: **Methode / Datenbank**

Methoden und Bestimmungen können in StabNet in zwei Stufen **elektronisch unterschrieben** werden. Dabei gelten folgende Regeln:

- **Unterschriftsstufen**
  Methoden und Bestimmungen können durch Eingabe des Anwendernamens und des Passwortes in zwei Stufen (Unterschrift Stufe 1 und Unterschrift Stufe 2) unterschrieben werden.
- **Mehrmaliges Unterschreiben**
  Methoden und Bestimmungen können auf jeder Stufe mehrmals unterschrieben werden. Alle Unterschriften werden gespeichert und im Audit Trail dokumentiert.
- **Unterschreiben auf Stufe 1**
  Ist auf Stufe 2 unterschrieben worden, kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden.
- **Unterschreiben auf Stufe 2**
  Auf Stufe 2 kann erst unterschrieben werden, wenn bereits auf Stufe 1 unterschrieben wurde.
- **Unterschiedliche Anwender**
  Der gleiche Anwender darf nur entweder auf Stufe 1 oder auf Stufe 2 unterschreiben.
- **Begründung und Kommentar**
  Zu jeder Unterschrift gehört eine Begründung, die aus vordefinierten Standardbegründungen ausgewählt werden muss. Zusätzlich kann ein weiterer Kommentar eingegeben werden.
- **Gespeicherte Daten**
  Zu jeder Unterschrift werden Unterschriftsdatum, Anwendername, Voller Name, Begründung und Kommentar gespeichert.
- **Löschen von Unterschriften 1**
  Unterschriften auf Stufe 1 werden beim Erstellen einer neuen Version automatisch wieder gelöscht.
- **Löschen von Unterschriften 2**
  Unterschriften auf Stufe 2 können durch den dazu berechtigten Anwender wieder gelöscht werden.
- **Methoden unterschreiben**
  Methoden können immer nur einzeln unterschrieben werden.
- **Unterschriftsoptionen**
  Die Optionen für Elektronische Unterschriften werden auf der Registerkarte **Unterschriften** im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** eingestellt.

5.3.10.2 Unterschrift Stufe 1

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschrift 1... ▶ Unterschrift Stufe 1**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschrift 1... ▶ Unterschrift Stufe 1**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 1** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 1 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 1 unterschrieben wurden, können geändert und gelöscht werden. Wird die geänderte Methode oder Bestimmung als neue Version gespeichert, werden aber alle Unterschriften automatisch gelöscht, d. h. die Methode oder Bestimmung muss wieder neu unterschrieben werden.

Info

Anzeige von Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 1 nicht möglich (Unterschrift 2 vorhanden)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht mehr auf Stufe 1 unterschrieben werden, da sie bereits auf Stufe 2 unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 1**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 1 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

5.3.10.3 Unterschrift Stufe 2

Dialogfenster: **Datenbank ▶ Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschrift 2... ▶ Unterschrift Stufe 2**

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [Unterschreiben] ▶ Unterschrift 2... ▶ Unterschrift Stufe 2**

Im Fenster **Unterschrift Stufe 2** können Methoden oder Bestimmungen auf Stufe 2 unterschrieben werden.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben wurden, sind **gesperrt**, d. h. sie können weder geändert noch gelöscht werden. Um solche Methoden oder Bestimmungen wieder bearbeiten zu können, müssen zuerst die Unterschriften auf Stufe 2 gelöscht werden.

Info

In diesem Feld werden Informationen zum Unterschreiben und Löschen von Unterschriften angezeigt. Möglich sind die folgenden Meldungen:

Auswahl	**Unterschrift möglich | Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)**

Unterschrift möglich
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann unterschrieben werden.

Unterschrift 2 nicht möglich (Unterschrift 1 fehlt)
Die ausgewählte Methode oder Bestimmung kann nicht auf Stufe 2 unterschrieben werden, da sie auf Stufe 1 noch nicht unterschrieben wurde.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Unterschreiben]

Methode oder Bestimmung unterschreiben. Das Fenster bleibt geöffnet.

HINWEIS

Methoden oder Bestimmungen können nur auf Stufe 2 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

5.3.10.4 Methodenunterschriften anzeigen

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Unterschreiben] ► Unterschriften anzeigen... ► Unterschriften - Methode 'Methodenname'**

Mit dem Menüpunkt **[Unterschreiben] ► Unterschriften anzeigen...** öffnet sich das Fenster **Unterschriften - Methode 'Methodenname'** mit einer Tabelle, in der Informationen zu sämtlichen Unterschriften für die ausgewählte Methode angezeigt werden.

Unterschrift

Anzeige, auf welcher Stufe die Methode unterschrieben wurde (**Stufe 1** oder **Stufe 2**).

Unterschriftsdatum

Datum und Zeitpunkt, an dem die Methode unterschrieben wurde.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methode unterschrieben hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methode unterschrieben hat.

Begründung

Begründung zur Unterschrift.

Unterschriftskommentar

Kommentar zur Unterschrift.

5.3.10.5 Unterschriften Stufe 2 löschen

Dialogfenster: **Datenbank ► Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschriften 2 löschen... ► Unterschriften Stufe 2 löschen**

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methoden verwalten... ► Methoden verwalten ► [Unterschreiben] ► Unterschriften 2 löschen... ► Unterschriften Stufe 2 löschen**

Im Fenster **Unterschriften Stufe 2 löschen** können alle Unterschriften auf Stufe 2 für die ausgewählte Methode oder Bestimmung gelöscht werden.

Anwender

Eingabe des Anwendernamens (Kurzname).

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Eingabe des Passwortes.

Eingabe	**24 Zeichen**

Begründung

Auswahl aus den im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** definierten **Standardbegründungen** für die Kategorie **Unterschrift Stufe 2**.

Auswahl	**'Auswahl aus Standardbegründungen'**

Kommentar

Eingabe eines Kommentars zur Unterschrift.

Eingabe	**1000 Zeichen**

[Löschen]

Unterschriften 2 löschen.

HINWEIS

Unterschriften 2 können nur gelöscht werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat.

5.3.11 Methoden-History anzeigen

Dialogfenster: **Methode ▶ Datei ▶ Methoden verwalten... ▶ Methoden verwalten ▶ [History] ▶ Methoden-History**

Mit der Schaltfläche **[History]** öffnet sich das Dialogfenster **Methoden-History** mit einer Tabelle, in der alle **Versionen** der ausgewählten Methode angezeigt werden.

Name

Name der Methode.

Version

Versionsnummer der Methode.

Methoden-ID

Eindeutige Methodenidentifikation.

Gespeichert

Datum und Zeit der Speicherung der Methode.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methode gespeichert hat.

Änderungsbegründung

Begründung, die bei der Speicherung der geänderten Methode ausgewählt wurde.

Änderungskommentar

Kommentar, der bei der Speicherung der geänderten Methode eingegeben wurde.

[Methode anzeigen]

Dialogfenster **Methode 'Methodenname' - Version #** öffnen, in dem die Methode für die ausgewählte Methodenversion angezeigt wird.

[Aktuell machen]

Ausgewählte Methodenversion wieder zur aktuellen Methodenversion machen. Dabei wird eine neue Methode mit einer um **+1** gegenüber der letzten gespeicherten Version erhöhten Versionsnummer erzeugt.

5.4 Methodengruppen

5.4.1 Methodengruppen verwalten

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methodengruppen... ► Methodengruppen**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Datei ► Methodengruppen...** wird das Dialogfenster **Methodengruppen** geöffnet, in dem ein Anwender mit entsprechender Zugriffsberechtigung Methodengruppen verwalten kann. Die Informationen zu den bestehenden Methodengruppen werden in einer Tabelle angezeigt. Die Tabelle ist nicht editierbar und wird nicht automatisch aktualisiert. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der ausgewählten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der Methodengruppe.

Anzahl

Anzeige der Anzahl Methoden in der Methodengruppe.

Gespeichert

Datum und Zeit beim Speichern der Methodengruppe.

Anwender

Kurzname des Anwenders, welcher die Methodengruppe gespeichert hat.

Voller Name

Voller Name des Anwenders, welcher die Methodengruppe gespeichert hat.

Kommentar

Kommentar zur Methodengruppe.

[Neu]

Dialogfenster **Eigenschaften - Methodengruppe 'Neue Gruppe'** öffnen, in dem eine neue Methodengruppe definiert werden kann *(siehe Kapitel 5.4.2, Seite 274)*.

[Eigenschaften]

Dialogfenster **Eigenschaften - Methodengruppe 'Name'** öffnen, in dem die in der Tabelle ausgewählte Methodengruppe bearbeitet werden kann *(siehe Kapitel 5.4.2, Seite 274)*.

[Löschen]

Die in der Tabelle ausgewählte Methodengruppe löschen.

5.4.2 Methodengruppen bearbeiten

5.4.2.1 Methodengruppen - Eigenschaften

Dialogfenster: **Methode ► Datei ► Methodengruppen... ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Methodengruppe 'Name'**

Mit der Schaltfläche **[Eigenschaften]** oder einem Doppelklick auf die Tabellenzeile wird das Eigenschaftenfenster **Eigenschaften - Methodengruppe 'Name'** für die ausgewählte Methodengruppe geöffnet.

Die Parameter für Methodengruppen werden auf den folgenden Registerkarten eingestellt:

- *Allgemein*
  Allgemeine Parameter.
- *Zugriffsrechte*
  Zugriffsrechte auf Methodengruppen und deren Methoden.

5.4.2.2 Methodengruppen - Allgemein

Registerkarte: **Methode ► Datei ► Methodengruppen... ► [Eigenschaften] ► Eigenschaften - Methodengruppe 'Name' ► Allgemein**

Name

Name der Methodengruppe. Der Name muss beim Erstellen einer neuen Methodengruppe eingegeben werden.

Eingabe	**50 Zeichen**

Anzahl

Anzeige der Anzahl Methoden in der Methodengruppe.

Kommentar

Frei definierbare Bemerkungen zur Methodengruppe.

Eingabe	**1000 Zeichen**

5.4.2.3 Methodengruppen - Zugriffsrechte

Registerkarte: **Methode ▶ Datei ▶ Methodengruppen... ▶ [Eigenschaften] ▶ Eigenschaften - Methodengruppe 'Name' ▶ Zugriffsrechte**

Zugriffsrechte auf Methodengruppen und deren Methoden können pro Anwendergruppe vergeben werden.

HINWEIS

Die Anwendergruppe **Administratoren** besitzt immer beide Zugriffsrechte, d. h. diese können nicht ausgeschaltet werden.

Anwendergruppe

Namen der Anwendergruppen.

Ausführen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Berechtigung für den Start von Methoden aus einer Methodengruppe. Methoden dieser Gruppe können geöffnet und gestartet, aber nicht geändert oder gelöscht werden.

Bearbeiten

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Berechtigung für die Bearbeitung von Methoden aus einer Methodengruppe. Methoden dieser Gruppe können geöffnet, gestartet, geändert und gelöscht werden. Zudem können neue Methoden hinzugefügt werden.

5.5 Unterfenster Messparameter

5.5.1 Messparameter

Unterfenster **Methode ▶ Messparameter**

In diesem Unterfenster werden die wichtigsten Parameter für die Durchführung der Messung eingestellt. Die Einstellungen beeinflussen den Verlauf der aufgezeichneten Messkurve.

Probentemperatur

Soll-Temperatur in der Probe.

Eingabebereich	**50 … 220 °C** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**120 (Öl), 110 (Biodiesel), 200 (PVC) °C**

Temperaturkorrektur

Angabe, um wie viel °C die Heizblocktemperatur erhöht werden muss, damit die Probe die Soll-Temperatur erreicht. Dieser Wert wird durch Messung der Abweichung der aktuellen Temperatur in der Probe von der Heizblocktemperatur mit Hilfe eines kalibrierten, externen Temperatursensors bestimmt. Falls kein Temperatursensor zur Verfügung steht, können die Näherungswerte aus der Tabelle für Temperaturkorrektur-Werte eingegeben werden *(siehe Kapitel 5.5.3, Seite 280)*.

Eingabebereich	**-9.9 … 9.9 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**1.6 (Öl), 0.9 (Biodiesel), 0.8 (PVC) °C**
Auswahl	**auto**

auto
Mit **auto** wird für eine Bestimmung automatisch diejenige **Temperaturkorrektur** verwendet, die zuvor bei einer Temperaturkorrektur-Bestimmung ermittelt *(siehe Kapitel 3.4, Seite 82)* und im Gerät auf der Registerkarte **Temperaturkorrektur** gespeichert wurde *(siehe Kapitel 7.1.1.3, Seite 392)*. Bedingung dafür ist, dass für die Bestimmung das gleiche Gerät, der gleiche Block, der gleiche Gasfluss und die gleiche Temperatur gewählt wurde, mit der auch die Temperaturkorrektur-Bestimmung durchgeführt wurde.

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass die maximal zulässige Summe von **Probentemperatur** und **Temperaturkorrektur** für den 893 Professional Biodiesel Rancimat **159.9 °C** beträgt. Methoden mit einem höheren Wert können für dieses Gerät nicht geladen werden.

Gasfluss

Gasfluss durch die Probe hindurch. Der Gasfluss kann nur für beide Blöcke gemeinsam eingestellt werden, massgebend ist immer der Wert der Methode, die zuerst gestartet wurde.

Eingabebereich	**1.0 … 25.0 L/h** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**20.0 (Luft; Öl), 10.0 (Luft; Biodiesel), 7.0 (Stickstoff; PVC) L/h**

Startoptionen

Statistische Verknüpfung

Modus für Start und Stopp der Bestimmungen auf den verschiedenen Messpositionen. Die Bestimmungen einer Mehrfachbestimmung sind statistisch miteinander verknüpft.

Auswahl	**keine** | **2 Positionen** | **4 Positionen**
Standardwert	**keine**

keine
Alle Positionen können einzeln gestartet und gestoppt werden. Die Bestimmungen können auch durch Drücken der Starttasten direkt am Gerät gestartet werden. Stoppen ist am Gerät nicht möglich.

2 Positionen
Die zwei Positionen können nacheinander gestartet und gestoppt werden. Die zwei Bestimmungen der Mehrfach-Bestimmung können auch durch Drücken der Starttasten direkt am Gerät gestartet werden. Stoppen ist am Gerät nicht möglich. In der Statistik werden nur diejenigen Bestimmungen berücksichtigt, die auch gestartet und gestoppt wurden.

4 Positionen
Die 4 Positionen eines Blocks können separat gestartet und gestoppt werden. Die vier Bestimmungen der Mehrfach-Bestimmung können auch durch Drücken der Starttasten direkt am Gerät gestartet werden. Stoppen ist am Gerät nicht möglich. In der Statistik werden nur diejenigen Bestimmungen berücksichtigt, die auch gestartet und gestoppt wurden.

Startverzögerung

Wartezeit bis zum Start der Messung. Sie wird im Programmteil **Arbeitsplatz** durch eine rückwärts laufende Zeitanzeige angezeigt.

Eingabebereich	**0 … 1000 min** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**0 min**

Max. Startleitfähigkeit

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird bei jedem Start einer Bestimmung überprüft, ob die Leitfähigkeit im Messgefäss höher ist als die definierte maximale Startleitfähigkeit. Ist dies der Fall, erscheint eine Abfrage, ob die Bestimmung trotzdem gestartet werden soll oder nicht.

Nur editierbar wenn **Max. Startleitfähigkeit** = **ein**, sonst inaktiv.

Eingabebereich	**1 … 400 µS/cm** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**20 µS/cm**

Stoppkriterien

Zeit

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Zeit bis zum automatischen Stopp der Bestimmung.

Eingabebereich	**0.1 … 99999.9 h** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**24.0 h**

Leitfähigkeit

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Leitfähigkeitsgrenzwert. Wird dieser Wert erreicht, so wird die Bestimmung automatisch beendet.

Eingabebereich	**1 … 400 µS/cm** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**400 (Öl, PVC), 200 (Biodiesel) µS/cm**

Endpunkt(e)

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Automatischer Stopp der Bestimmung, wenn sämtliche in der Methode aktivierten Endpunkte (Induktionszeit und/oder Stabilitätszeit) erreicht worden sind.

Stoppkriterien eingrenzen

Nur editierbar wenn mehr als ein Stoppkriterium aktiviert wurde, sonst inaktiv.

Öl, PVC

Auswahl	**Stoppen wenn ein Kriterium erfüllt ist** | **Stoppen wenn alle Kriterien erfüllt sind**
Standardwert	**Stoppen wenn ein Kriterium erfüllt ist**

Biodiesel

Auswahl	**Stoppen wenn ein Kriterium erfüllt ist** | **Stoppen wenn alle Kriterien erfüllt sind**
Standardwert	**Stoppen wenn alle Kriterien erfüllt sind**

Stoppen wenn ein Kriterium erfüllt ist
Ist diese Option ausgewählt, wird die Bestimmung gestoppt, sobald ein Stoppkriterium erfüllt ist.

Stoppen wenn alle Kriterien erfüllt sind
Ist diese Option ausgewählt, wird die Bestimmung beendet, sobald sämtliche ausgewählten Stoppkriterien erfüllt sind.

Sensoren

Leitfähigkeitssensor-Zuordnung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, muss vor jedem Start einer Bestimmung ein Leitfähigkeitssensor der jeweiligen Messposition zugeordnet

werden. Dabei kann ein Leitfähigkeitssensor nur einmal verwendet werden.

Auswahl	**ein** | **aus**

ein
Ist die Leitfähigkeitssensor-Zuordnung eingeschaltet, wird beim Start einer Bestimmung die Zellkonstante des zugeordneten Sensors aus der Konfiguration für die verwendete Messposition im Gerät gespeichert. Damit ist diese Zellkonstante die Basis für die Berechnung der Leitfähigkeit bis zum Start der nächsten Bestimmung. Der verwendete Leitfähigkeitssensor ist während der Bestimmung reserviert, d.h. er kann nicht für eine andere Bestimmung oder eine Zellkonstantenbestimmung verwendet werden. Eine manuelle Eingabe der Zellkonstanten ist während der Bestimmung nicht möglich.

aus
Ist die Leitfähigkeitssensor-Zuordnung ausgeschaltet, wird beim Start der Bestimmung eine Zellkonstante von 1.1 /cm für die verwendete Messposition im Gerät gespeichert. Dieser Wert ist die Basis für die Berechnung der Leitfähigkeit bis zum Start der nächsten Bestimmung.

Zubehör

Das in der Zubehörtabelle definierte Zubehör kann Methoden zugeordnet werden. Durch die Zuordnung wird die Nutzungsdauer des Zubehörs beim Methodenstart überprüft *(siehe Kapitel 6.8.3.3, Seite 387)*. Zudem werden die zugeordneten Zubehörteile im Report ausgewiesen.

In der Tabelle wird das Zubehör angezeigt, das der Methode zugeordnet wurde. Die Tabelle ist alphabetisch sortiert.

Name

Bezeichnung des Zubehörteils.

[Hinzufügen]

Dialogfenster **Zubehör hinzufügen** öffnen *(siehe Kapitel 5.5.2, Seite 279)*.

[Entfernen]

Ausgewählte Zubehörteile aus der Zubehörtabelle der Methode entfernen.

5.5.2 Zubehör hinzufügen

Dialogfenster: **Methode ► Messparameter ► Zubehör ► [Hinzufügen] ► Zubehör hinzufügen**

Mit der Schaltfläche **[Hinzufügen]** wird das Dialogfenster **Zubehör hinzufügen** geöffnet. Im Fenster **Zubehör hinzufügen** können Zubehörteile, die in der Zubehörtabelle definiert wurden, zur Methode hinzugefügt werden *(siehe Kapitel 6.8.2, Seite 384)*.

Zubehör

Zubehörteil, das der Methode zugeordnet werden soll.

Auswahl	**Zubehörteile aus Zubehörtabelle**

5.5.3 Tabelle Temperaturkorrektur-Werte

Falls kein Temperatursensor für die Bestimmung der Temperaturkorrektur zur Verfügung steht, können die folgenden Näherungswerte eingegeben werden:

Tabelle 2 Temperaturkorrektur-Werte für 892 Professional Rancimat und 893 Professional Biodiesel Rancimat. Bedingung: 6 g Silikonöl, Gas = Luft

Soll-Temperatur (°C)	Temperaturkorrektur-Wert (°C) für Gasfluss = 10 L/h	Temperaturkorrektur-Wert (°C) für Gasfluss = 20 L/h
80	0.7	1.1
90	0.8	1.3
100	0.8	1.4
110	0.9	1.5
120	1.0	1.6
130	1.1	1.7
140	1.1	1.8
150	1.2	1.9
160	1.2	2.0

Tabelle 3 Temperaturkorrektur-Werte für 895 PVC Thermomat. Bedingung: 5 g Silikonöl, Gas = Stickstoff

Soll-Temperatur (°C)	Temperaturkorrektur-Wert (°C) für Gasfluss = 7 L/h
160-200	0.8

5.6 Unterfenster Auswertung

5.6.1 Auswertung - Allgemeines

Unterfenster: **Methode ► Auswertung**

In diesem Unterfenster werden die automatischen Auswertungen der Standardresultate und die Berechnungen von benutzerdefinierten Resultaten sowie die Ausgabe und der Export der Resultate definiert. Weiterhin können Resultate überwacht werden. Es enthält auf der linken Seite die Symbole für die Bereiche, deren Registerkarten dann im rechten Teil des Unterfensters angezeigt werden. Folgende Bereiche werden angezeigt:

Parameter *(siehe Kapitel 5.6.2, Seite 281)*

Resultate *(siehe Kapitel 5.6.3, Seite 284)*

Dokumentation *(siehe Kapitel 5.6.4, Seite 291)*

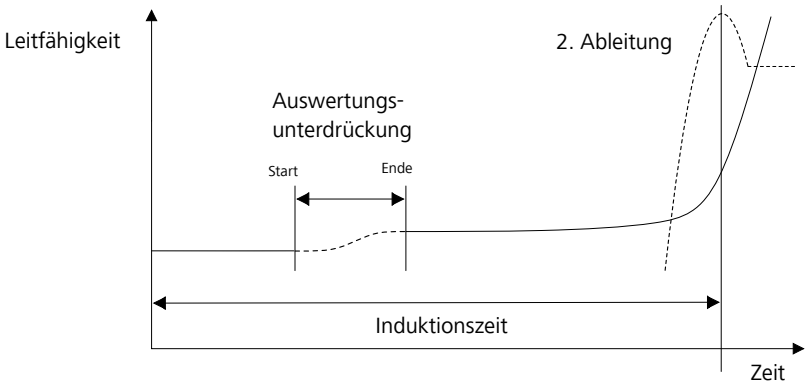
5.6.2 Auswertung - Parameter

5.6.2.1 Parameter - Induktionszeit

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Parameter ► Induktionszeit**

Die Induktionszeit ist die **Zeit bis zum Knickpunkt** der mit dem Gerät aufgenommenen Kurve *Leitfähigkeit* vs. *Zeit*. Die Induktionszeit ist eine Kenngrösse für die Oxidationsstabilität der untersuchten Probe.

Für die automatische Bestimmung der Induktionszeit wird die 2. Ableitung der gemessenen Kurve benutzt, die beim Knickpunkt ein Maximum aufweist. Damit ein Knickpunkt erkannt wird, müssen gewisse Kriterien in Bezug auf Höhe und Breite des Peaks in der 2. Ableitung erfüllt sein. Der Knickpunkt kann auch manuell als Schnittpunkt der beiden Tangenten an den verlängerten geraden Ästen der Kurve ermittelt werden.



Bei gewissen Proben kann es vorkommen, dass die Leitfähigkeit schon lange vor der eigentlichen Induktionszeit in geringem Masse stufenförmig ansteigt (z. B. durch Nebenreaktionen oder bei flüchtigen Verbindungen).

Damit dieser Anstieg nicht als Endpunkt ausgewertet wird, kann der Benutzer die Auswertung für den gewünschten Bereich unterdrücken.

Induktionszeit auswerten

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird automatisch die Induktionszeit ermittelt. Die Induktionszeit kann als Variable **IND** in Berechnungsformeln verwendet werden.

Öl, Biodiesel

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**ein**

PVC

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

Auswertungsunterdrückung Start

Zeit vom Start der Bestimmung bis zum Start der Auswertungsunterdrückung.

Eingabebereich	**0.0 … 99999.9 h**
Standardwert	**0.0 h**

Auswertungsunterdrückung Ende

Zeit vom Start der Bestimmung bis zum Ende der Auswertungsunterdrückung.

Eingabebereich	**0.0 … 99999.9 h**
Standardwert	**0.0 h**

Auswertungsempfindlichkeit

Dieser Wert definiert den Mindestwert, den das Maximum der Kurve der 2. Ableitung erreichen muss, um als Induktionszeit anerkannt zu werden

Für die meisten Anwendungen wird der Standardwert **1.0** zum gewünschten Ergebnis führen. Kleinere Werte führen dazu, dass ein kleineres Maximum der 2. Ableitung anerkannt wird. Grössere Werte verlangen ein grösseres Maximum.

Eingabebereich	**0.1 … 9999.9**
Standardwert	**1.0**

Normzeit berechnen

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird automatisch die Normzeit berechnet *(siehe Glossar, Seite 465)*. Die Normzeit kann als Variable **STD** in Berechnungsformeln verwendet werden.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

Zieltemperatur

Zieltemperatur für Berechnung der Normzeit.

Eingabebereich	**-100.0 … 300.0 °C**
Standardwert	**97.8 °C**

Temperaturkoeffizient

Die Normzeit wird mit dem im Programmteil **Konfiguration** erstellten Temperaturkoeffizienten und der eingestellten Zieltemperatur berechnet *(siehe Kapitel 6.7, Seite 375)*.

Ein Temperaturkoeffizient kann nur ausgewählt werden für **Normzeit berechnen** = **ein**.

Auswahl	**'Temperaturkoeffizient'** | **'leer'**
Standardwert	**'leer'**

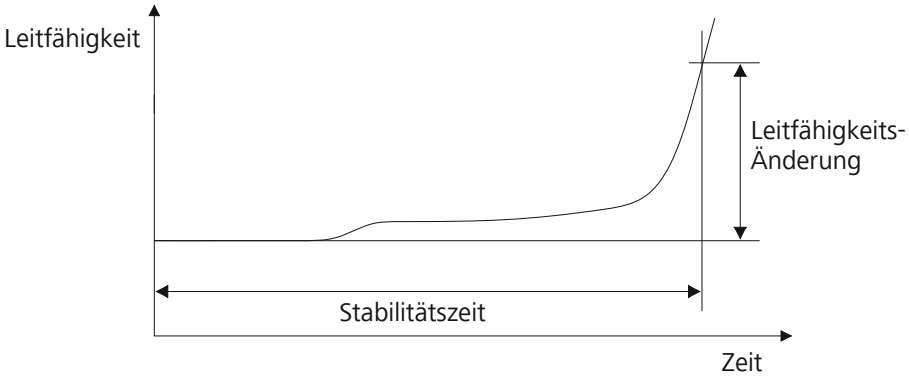
'Temperaturkoeffizient'
Auswahl eines in der Konfiguration gespeicherten Temperaturkoeffizienten.

'leer'
Der Standardwert ist 'leer', wenn in der Konfiguration noch kein Temperaturkoeffizient vorhanden ist. Sonst ist immer der erste Temperaturkoeffizient der alphabetisch geordneten Liste eingetragen.

5.6.2.2 Parameter - Stabilitätszeit

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Parameter ► Stabilitätszeit**

Die Stabilitätszeit ist die Zeit, die erforderlich ist, um eine vorgegebene **Leitfähigkeitsänderung** zu erreichen.



Stabilitätszeit auswerten

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird automatisch die Stabilitätszeit ermittelt. Die Stabilitätszeit kann als Variable **STAB** in Berechnungsformeln verwendet werden.

Öl, Biodiesel	
Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

PVC	
Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**ein**

Leitfähigkeitsänderung

Leitfähigkeitsänderung für die Bestimmung der Stabilitätszeit.

Eingabebereich	**1 … 400 µS/cm** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**50 µS/cm**

5.6.3 Auswertung - Resultate

5.6.3.1 Resultate - Benutzerdefinierte Resultate

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Benutzerdefinierte Resultate**

Auf dieser Registerkarte können vom Benutzer zusätzliche Resultate definiert werden, die am Ende der Bestimmung automatisch mitberechnet werden. Diese Resultate werden ebenso wie die Standardresultate als Variablen für Berechnungen innerhalb der Methode zur Verfügung gestellt.

Tabelle der benutzerdefinierten Resultate

Die nicht editierbare Tabelle zeigt die Liste der benutzerdefinierten Resultate an. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster **Resultat definieren** für die Definition der benutzerdefinierten Resultate *(siehe Kapitel 5.6.3.2, Seite 285)*. Für das in der Tabelle ausgewählte Resultat werden die wichtigsten Eigenschaften im rechten Teil der Registerkarte angezeigt.

▲

Resultat nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Resultat nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Resultat definieren** öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.2, Seite 285)*. Das neue benutzerdefinierte Resultat wird am Ende der Tabelle eingefügt (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile). Maximal können 25 benutzerdefinierte Resultate definiert werden.

Eigenschaften...	Dialogfenster **Resultat definieren** öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.2, Seite 285)* und benutzerdefiniertes Resultat bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Löschen	Ausgewähltes Resultat löschen.

Formel

Anzeige der Formel für das ausgewählte Resultat.

Beschreibung

Anzeige der Beschreibung für das ausgewählte Resultat.

5.6.3.2 Resultat definieren

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Benutzerdefinierte Resultate ► [Bearbeiten] ► Neu.../Eigenschaften... ► Resultat definieren**

Resultatname

Name des benutzerdefinierten Resultats. Der Name muss innerhalb der Methode eindeutig sein.

Eingabe	**1 ... 40 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Eigenschaften

Formel

Berechnungsformel, die entweder direkt editiert oder nach Drücken auf Σ mit dem Formeleditor erstellt werden kann *(siehe Kapitel 2.4, Seite 20)*. Die Formel definiert, von welchem Typ (**Zahl**, **Text**, **Datum/Zeit**) das Resultat ist.

Einheit

Einheit des berechneten Resultats für die Ausgabe (nur Text).

Eingabe	**64 Zeichen**
Auswahl	**h** | **s** | **min** | **Tage** | **m** | **y** | **µS/cm** | **°C**
Standardwert	**h**

Dezimalstellen

Auswahl der Anzahl Dezimalstellen, mit denen das benutzerdefinierte Resultat im Report und in der Resultatanzeige der Datenbank dargestellt werden soll (intern wird das Resultat immer mit der maximal möglichen Anzahl Dezimalstellen gespeichert). Für Resultate vom Typ **Text** oder **Datum/Zeit** wird dieser Parameter ignoriert.

Eingabebereich	**0 … 6**
Standardwert	**1**

Zuordnung

Zuordnung des Resultates zu einer der 25 möglichen Resultatspalten **RS01 ... RS25** in der Bestimmungsübersicht, in die das Resultat eingetragen wird. Es werden nur diejenigen Spalten angeboten, die noch frei sind.

Auswahl	**erste freie Resultatvariable | RS01 ... RS25**
Standardwert	**erste freie Resultatvariable**

Beschreibung

Frei wählbare Beschreibung des benutzerdefinierten Resultats.

Eingabe	**1024 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

5.6.3.3 Resultate - Statistik

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Statistik**

Auf dieser Registerkarte wird definiert, welche Resultate von Mehrfachbestimmungen automatisch statistisch ausgewertet werden sollen.

Statistisch erfasste Resultate

In dieser nicht editierbaren Tabelle wird definiert, welche Resultate von Mehrfachbestimmungen automatisch statistisch ausgewertet werden sollen. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster **Statistik definieren** für die Definition der Statistik *(siehe Kapitel 5.6.3.4, Seite 286)*.

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Statistik definieren** für die Definition der Statistik öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.4, Seite 286)*. Neue Zeile am Ende der Tabelle einfügen (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile).
Eigenschaften...	Dialogfenster **Statistik definieren** für die Definition der Statistik öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.4, Seite 286)* und Zeile bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

5.6.3.4 Statistik definieren

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Statistik ► [Bearbeiten] ► Neu.../Eigenschaften... ► Statistik definieren**

Resultatname

Name des Resultats, das überwacht ausgewertet werden soll. Mit dem Symbol ... öffnet sich das Dialogfenster **Resultat auswählen**, in dem das gewünschte Resultat ausgewählt werden kann *(siehe Kapitel 5.6.3.5, Seite 287)*.

Auswahl	**'Resultatvariable'**

Statistik

Liste der statistischen Grössen, die berechnet werden sollen.

Mittelwert

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Wird in der Spalte **Statistikfunktion** als **Mittelwert** bezeichnet.

Absolute Standardabweichung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Wird in der Spalte **Statistikfunktion** als **ASD** bezeichnet.

Relative Standardabweichung

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Wird in der Spalte **Statistikfunktion** als **RSD** bezeichnet.

Minimum

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Wird in der Spalte **Statistikfunktion** als **Min** bezeichnet.

Maximum

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Wird in der Spalte **Statistikfunktion** als **Max** bezeichnet.

5.6.3.5 Resultat auswählen

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Statistik/Überwachung ► [Bearbeiten] ► Neu.../Eigenschaften... ► Resultat auswählen**

Variablen

Auswahl der gewünschten Resultatvariablen *(siehe Kapitel 2.4.3.3, Seite 24)* aus allen automatisch berechneten Resultaten sowie aus den benutzerdefinierten Resultaten.

Beschreibung

Beschreibung der unter **Variablen** ausgewählten Resultatvariablen.

5.6.3.6 Resultate - Überwachung

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Resultate ► Überwachung**

Auf dieser Registerkarte wird definiert, welche Resultate überwacht werden sollen. Dabei gelten folgende Regeln:

- Jedes Resultat kann nur **einmal** überwacht werden.
- Es können nur Resultate vom Typ **Zahl** überwacht werden.
- Die Überwachung der Resultate erfolgt immer, **nachdem** die Auswertung durchlaufen wurde. Die Bestimmung muss dazu nicht beendet sein. Sobald im Ablauf die Resultate einer Bestimmung neu berechnet werden, werden die neu berechneten Resultate überwacht.

Tabelle der überwachten Resultate

Die nicht editierbare Tabelle zeigt die Liste der in der Methode berechneten Resultate (Resultat und Resultatname) an. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster **Überwachung definieren** für die Definition der Überwachung *(siehe Kapitel 5.6.3.7, Seite 289)*. Für das in der Tabelle ausgewählte Resultat werden die wichtigsten Eigenschaften im rechten Teil der Registerkarte angezeigt.

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Überwachung definieren** für die Definition der Überwachung öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.7, Seite 289)*. Das neue zu überwachende Resultat wird am Ende der Tabelle eingefügt (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile). Maximal können die 3 Standardresultate (Induktionszeit, Stabilitätszeit und Normzeit) und 25 benutzerdefinierte Resultate überwacht werden.
Eigenschaften...	Dialogfenster **Überwachung definieren** für die Definition der Überwachung öffnen *(siehe Kapitel 5.6.3.7, Seite 289)* und Überwachung des Resultats bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Löschen	Ausgewähltes Resultat löschen.

Limit

Untere Grenze

Anzeige des unteren Grenzwertes für das ausgewählte Resultat.

Obere Grenze

Anzeige des oberen Grenzwertes für das ausgewählte Resultat.

Meldung

Anzeige der Meldung, die beim Überschreiten der Grenzwerte für das ausgewählte Resultat ausgegeben werden soll.

Aktion

Anzeige der Aktion, die beim Überschreiten der Grenzwerte für das ausgewählte Resultat automatisch ausgelöst werden soll.

5.6.3.7 Überwachung definieren

Dialogfenster: **Methode ▶ Auswertung ▶ Resultate ▶ Überwachung ▶ [Bearbeiten] ▶ Neu.../Eigenschaften... ▶ Überwachung definieren**

Resultatname

Name des Resultats, das überwacht ausgewertet werden soll. Mit dem Symbol [...] öffnet sich das Dialogfenster **Resultat auswählen**, in dem das gewünschte Resultat ausgewählt werden kann *(siehe Kapitel 5.6.3.5, Seite 287)*.

Auswahl	**'Resultatvariable'**

Limit

Untere Grenze

Unterer Grenzwert für das ausgewählte Resultat, der entweder direkt editiert oder nach Drücken auf Σ mit dem Formeleditor erstellt werden kann.

Eingabebereich	**-1.00 E+99 ... 1.00 E+99 'Einheit des Resultats'**
Standardwert	**0.00 'Einheit des Resultats'**

Obere Grenze

Oberer Grenzwert für das ausgewählte Resultat, der entweder direkt editiert oder nach Drücken auf Σ mit dem Formeleditor erstellt werden kann.

Eingabebereich	**-1.00 E+99 ... 1.00 E+99 'Einheit des Resultats'**
Standardwert	**0.00 'Einheit des Resultats'**

Meldung

Anzeige der Meldung, die beim Überschreiten der Grenzwerte für das ausgewählte Resultat ausgegeben werden soll.

Mit [T] oder einem Doppelklick auf das Textfeld wird der Texteditor gestartet, mit dem die Meldung eingegeben und verändert werden kann. Die hier definierte Meldung erscheint beim Unterschreiten des unteren oder Überschreiten des oberen Grenzwertes.

Eingabe	**Text (unbegrenzt)**

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Beim Unterschreiten des unteren oder Überschreiten des oberen Grenzwertes für das überwachte Resultat wird automatisch eine der folgenden Aktionen ausgeführt:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass das Resultat ausserhalb der Grenzwerte liegt, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie die Bestimmung fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird die Bestimmung fortgesetzt, wird die Meldung, dass das Resultat ausserhalb der Grenzwerte liegt, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

HINWEIS

Für das überwachte Resultat ist die Grenzüberschreitung als Variable **'Resultatkennzeichnung'.OVF** für Berechnungsformeln verfügbar (Zahl: **0** = Resultat innerhalb der Grenzwerte, **1** = Resultat ausserhalb der Grenzwerte).

5.6.4 Auswertung - Dokumentation

5.6.4.1 Dokumentation - Report

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Dokumentation ► Report**

Auf dieser Registerkarte wird angezeigt, mit welcher Reportvorlage die Reports zu den Bestimmungen in dieser Methode erzeugt werden und an welches Ziel diese Reports ausgegeben werden. Die Reportausgabe erfolgt, sobald die Bestimmung vollständig ist.

Reporttabelle

Die nicht editierbare Tabelle zeigt die Liste der Reports an, die am Ende der Bestimmung ausgegeben werden. Die Tabelle kann maximal 10 Zeilen enthalten. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster **Report definieren** für die Definition des Reports *(siehe Kapitel 5.6.4.2, Seite 291)*.

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Report definieren** für die Definition des Reports öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.2, Seite 291)*. Neue Zeile am Ende der Tabelle einfügen (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile [*]).
Eigenschaften...	Dialogfenster **Report definieren** für die Definition des Reports öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.2, Seite 291)* und Zeile bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Kopieren	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage kopieren.
Einfügen	Alle Zeilen aus der Zwischenablage oberhalb der markierten Zeile in die Reporttabelle einfügen.
Ausschneiden	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage kopieren und löschen.
Löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

5.6.4.2 Report definieren

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Dokumentation ► Report ► [Bearbeiten] ► Neu... / Eigenschaften... ► Report definieren**

In diesem Dialogfenster wird definiert, mit welcher Reportvorlage die Reports zu den Bestimmungen in dieser Methode erzeugt werden und an welches Ziel diese Reports ausgegeben werden. Die Reportausgabe erfolgt, sobald die Bestimmung vollständig ist.

Reportvorlage

Reportvorlage

Auswahl der Reportvorlage, mit welcher der Report erstellt werden soll.

Auswahl	**'Vorlagenname'**

Reportausgabe

Drucker

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der Report auf den ausgewählten Drucker ausgegeben.

Auswahl	**Standarddrucker** | **'Druckername'**
Standardwert	**Standarddrucker**

Standarddrucker
Der Report wird auf dem für den Client definierten Windows-Standarddrucker ausgegeben.

'Druckername'
Der Report wird auf dem für den Client definierten Windows-Drucker mit dem angegebenen Namen ausgegeben.

PDF-Datei

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der Report als PDF-Datei ausgegeben. Über das Symbol ... kann das gewünschte Verzeichnis ausgewählt und ein Name für die PDF-Datei eingegeben werden. Bei der Ausgabe werden automatisch Datum und Zeit im Format **JJJJ-MM-DD_hh-mm-ss** an diesen Namen angehängt.

E-Mail senden

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der Report zusätzlich zur Ausgabe der PDF-Datei als Anhang für die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Dialogfenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

5.6.4.3 Dokumentation - Datenbank

Registerkarte: **Methode ► Auswertung ► Dokumentation ► Datenbank**

Auf dieser Registerkarte wird definiert, in welchen Datenbanken die Bestimmungsdaten abgelegt werden. Gleichzeitig kann festgelegt werden, ob und zu welchen Anwendungen ein automatischer Export der Bestimmungsdaten erfolgen soll.

Datenbank

Die nicht editierbare Tabelle zeigt die Liste der Datenbanken an, in denen die Bestimmung gespeichert werden. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster **Datenbank wählen** *(siehe Kapitel 5.6.4.4, Seite 294)*.

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Datenbank wählen** für die Definition der Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.4, Seite 294)*. Neue Zeile am Ende der Tabelle einfügen (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile).
Eigenschaften...	Dialogfenster **Datenbank wählen** für die Definition der Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.4, Seite 294)* und Zeile bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

Automatischer Export

Die nicht editierbare Tabelle zeigt die Liste der automatischen Exports an. Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet das Dialogfenster für die Auswahl der Exporteinstellungen *(siehe Kapitel 5.6.4.5, Seite 294)*.

[Bearbeiten]

Öffnet die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Dialogfenster **Exportvorlage wählen** für die Definition der Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.5, Seite 294)*. Neue Zeile am Ende der Tabelle einfügen (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die letzte Zeile).
Eigenschaften...	Dialogfenster **Exportvorlage wählen** für die Definition der Datenbank öffnen *(siehe Kapitel 5.6.4.5, Seite 294)* und Zeile bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).
Löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

5.6.4.4 Datenbank wählen

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Dokumentation ► Datenbank ► Datenbank wählen ► [Bearbeiten] ► Neu... / Eigenschaften... ► Datenbank wählen**

Datenbank

Auswahl der Datenbank, in welche die Daten übertragen werden sollen.

Auswahl	**'Datenbankname'**

5.6.4.5 Exportvorlage wählen

Dialogfenster: **Methode ► Auswertung ► Dokumentation ► Datenbank ► Automatischer Export ► [Bearbeiten] ► Neu... / Eigenschaften... ► Exportvorlage wählen**

Exportvorlage

Auswahl der Exportvorlage für den Datenexport *(siehe Kapitel 4.4.3, Seite 158)*.

Auswahl	**'Vorlagenname'**

5.7 Unterfenster Eigenschaften

5.7.1 Eigenschaften - Allgemeines

Unterfenster: **Methode ► Eigenschaften**

In diesem Unterfenster werden Probendaten, die Grafikeigenschaften der im Programmteil **Arbeitsplatz** angezeigten Grafiken und Kommentare definiert. Es enthält auf der linken Seite die Symbole für die Bereiche, deren Registerkarten dann im rechten Teil des Unterfensters angezeigt werden. Folgende Bereiche werden angezeigt:

Probendaten *(siehe Kapitel 5.7.2, Seite 294)*

Grafik *(siehe Kapitel 5.7.3, Seite 298)*

Kommentare *(siehe Kapitel 5.7.4, Seite 304)*

5.7.2 Eigenschaften - Probendaten

5.7.2.1 Probendaten - Tabelle

Unterfensterbereich: **Methode ► Eigenschaften ► Probendaten**

Der Bereich **Probendaten** zeigt die in der Methode verwendeten und überwachten Probendaten sowie deren Fixwerte in tabellarischer Form an. Die Tabelle enthält die folgenden Spalten:

Name

Bezeichnung der Probendatenvariable (kann nicht geändert werden).

Typ

Typ der Probendatenvariable.

Fixwert

Fix zugeordneter Wert für die Probendatenvariable.

Verwendet

Anzeige, ob die Probendatenvariable in der Methode verwendet wird oder nicht.

Überwachung

Anzeige, ob die Probendatenvariable in der Methode überwacht wird oder nicht.

Kommentar

Optionaler Kommentar zur Probendatenvariablen.

[Bearbeiten]

Dialogfenster **Probendateneingabe konfigurieren - 'Name'** für die Definition der Probendateneingabe öffnen *(siehe Kapitel 5.7.2.2, Seite 295)* und Zeile bearbeiten (gleiche Aktion wie Doppelklick auf die Zeile).

5.7.2.2 Probendateneingabe konfigurieren

Dialogfenster: **Methode ► Eigenschaften ► Probendaten ► [Bearbeiten] ► Probendateneingabe konfigurieren - 'Name'**

Verwendet

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die zusätzliche Information **Info #** in der Methode verwendet und auf dem Arbeitsplatz angezeigt.

HINWEIS

Die Probendatenvariable **Ident** wird in einer Methode immer verwendet, d. h. ihre Verwendung kann nicht ausgeschaltet werden.

Name

Bezeichnung der Probendatenvariable. Der Name kann nicht geändert werden.

Typ

Definition des Variablentyps.

Auswahl	**Text** | **Zahl** | **Datum/Zeit**
Standardwert	**Text**

Fixwert

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, kann der Probendatenvariablen ein fester Wert zugewiesen werden. Bei Variablen vom Typ **Datum/Zeit** muss das Datum im Dialogfenster **Datum wählen** *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)* eingegeben werden. Sind für die Probendatenvariablen Textvorlagen definiert *(siehe Kapitel 3.7.1, Seite 92)*, können diese im Eingabefeld ausgewählt werden.

Typ = Zahl

Eingabebereich	**-1.0E99 … 1.0E99**

Typ = Text

Eingabe	**100 Zeichen**

Typ = Datum/Zeit

Auswahl	**'Datum'**

Kommentar

Optionaler Kommentar zur Probendatenvariable.

Eingabe	**1000 Zeichen**

Überwachung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird beim Starttest geprüft, ob die Variable gültig ist und ob die Grenzwerte eingehalten werden. Für Probendatenvariablen vom Typ **Text** kann die Überwachung nicht eingeschaltet werden.

Untere Grenze

Unterer Grenzwert für die Variable.

Die Eingabe des Grenzwerte ist von der ausgewählten Probendatenvariable abhängig.

Obere Grenze

Oberer Grenzwert für die Variable.

Die Eingabe des Grenzwerte ist von der ausgewählten Probendatenvariable abhängig.

Meldung

Die Meldungsoptionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Mit T oder einem Doppelklick auf das Textfeld wird der Texteditor gestartet, mit dem die Meldung eingegeben und verändert werden kann. Die hier definierte Meldung wird beim Unterschreiten des unteren oder beim Überschreiten des oberen Grenzwertes zusätzlich zur Standardmeldung "**Der Wert für das Probedatum 'Name Probedatum' befindet sich ausserhalb der erlaubten Grenzen.**" angezeigt.

Eingabe	**Text (unbegrenzt)**

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben.

Aktion

Die Aktionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Wird beim Starttest festgestellt, dass die Grenzwerte überschritten sind, wird eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Standardmeldung sowie der unter **Meldung** definierte Meldungstext werden automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es erscheint eine Meldung, in der die Standardmeldung sowie der unter **Meldung** definierte Meldungstext angezeigt werden.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** quittiert werden.

5.7.3 Eigenschaften - Grafik

5.7.3.1 Grafik - Achsen

Registerkarte: **Methode ▶ Eigenschaften ▶ Grafik ▶ Achsen**

x-Achse

HINWEIS

Die Einstellungen der x-Achse werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Achsenbeschriftung

Frei definierbare Achsenbeschriftung.

Auswahl	**auto** | **beliebiger Text**
Standardwert	**auto**

auto
Mit **auto** wird die Einheit als Beschriftung verwendet.

beliebiger Text
Ein beliebiger Text kann eingegeben werden.

Standardansicht

Definition der Standarddarstellung der x-Achse.

Auswahl	**Alles anzeigen** | **Bereich**
Standardwert	**Alles anzeigen**

Alles anzeigen
Es wird die ganze x-Achse von **0 … Aufnahmedauer** dargestellt.

Bereich
Es wird nur der angegebene Bereich x-Achse zwischen **von** und **bis** angezeigt.

von

Anfangswert für Skalierung der x-Achse.

Eingabebereich	**0 … 9999**
Standardwert	**0**

bis

Endwert für Skalierung der x-Achse.

Eingabebereich	**0 … 9999**
Standardwert	**24**

y1-Achse

HINWEIS

Die Einstellungen der y1-Achse werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Achsenbeschriftung

Frei definierbare Achsenbeschriftung.

Auswahl	**auto** | **beliebiger Text**
Standardwert	**auto**

auto
Mit **auto** wird die Einheit als Beschriftung verwendet.

beliebiger Text
Ein beliebiger Text kann eingegeben werden.

Standardansicht

Definition der Standarddarstellung der y1-Achse.

Auswahl	**Alles anzeigen** | **Bereich**
Standardwert	**Alles anzeigen**

Alles anzeigen
Es wird die ganze y1-Achse von **0 … Aufnahmedauer** dargestellt.

Bereich
Es wird nur der angegebene Bereich y1-Achse zwischen **von** und **bis** angezeigt.

von

Anfangswert für Skalierung der y1-Achse.

Eingabebereich	**0 … 999**
Standardwert	**0**

bis

Endwert für Skalierung der y1-Achse.

Eingabebereich	**0 … 999**
Standardwert	**400**

y2-Achse

HINWEIS

Die Einstellungen der y2-Achse werden für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Kurve der 2. Ableitung anzeigen

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Kurve der 2. Ableitung und die zweite Y-Achse nach der Messung im Programmteil **Datenbank** angezeigt.

Wird **Kurve der 2. Ableitung anzeigen** deaktiviert, werden die Linie der Auswertungsempfindlichkeit und die zweite Y-Achse nicht angezeigt. Auf der Registerkarte **Darstellung** bleibt jedoch das Kontrollkästchen **Auswertungsempfindlichkeit** aktiviert, wenn es zuvor aktiviert wurde. Die Farbe und die Liniendicke der Auswertungsempfindlichkeit können ausgewählt werden, aber die Auswahl hat keine Auswirkungen auf der Darstellung.

Öl, Biodiesel

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**ein**

PVC

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

5.7.3.2 Grafik - Darstellung

Registerkarte: **Methode ► Eigenschaften ► Grafik ► Darstellung**

Kurve

Messkurve

HINWEIS

Die Einstellungen der Messkurve werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Messkurve grafisch dargestellt werden soll.

Auswahl	**grün** | **12 weitere Farben**
Standardwert	**grün**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Induktionszeit

ein | aus (Standardwert: **ein**)

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Induktionszeit grafisch dargestellt werden soll.

Auswahl	**rot** | **12 weitere Farben**
Standardwert	**rot**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Stabilitätszeit

ein | aus (Standardwert: **ein**)

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Stabilitätszeit grafisch dargestellt werden soll.

Auswahl	**schwarz** | **12 weitere Farben**
Standardwert	**schwarz**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Auswertungsempfindlichkeit

ein | aus (Standardwert: **aus**)

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Auswertungsempfindlichkeit grafisch dargestellt werden soll.

Auswahl	**hellblau | 12 weitere Farben**
Standardwert	**hellblau**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

2. Ableitung

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Ist die Option zum Anzeigen der Induktionszeit eingeschaltet, so wird die Kurve der 2. Ableitung automatisch in der ausgewählten Farbe angezeigt. Ist die Option zum Anzeigen der Induktionszeit ausgeschaltet, so wird die Kurve der 2.Ableitung nicht angezeigt.

Auswahl	**dunkelblau | 12 weitere Farben**
Standardwert	**dunkelblau**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Tangenten

HINWEIS

Diese Einstellungen werden für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Tangenten grafisch dargestellt werden sollen.

Auswahl	**dunkelgrau | 12 weitere Farben**
Standardwert	**dunkelgrau**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Diagramm

Hintergrund

HINWEIS

Die Einstellungen des Hintergrunds werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Klicken auf das Symbol … öffnet das Dialogfenster **Farbe auswählen** *(siehe Kapitel 2.5.4, Seite 62)*.

Achsen

HINWEIS

Die Einstellungen der Achsen werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Auswahl der Farbe, mit der die Achsen dargestellt werden sollen.

Auswahl	**schwarz | 12 weitere Farben**
Standardwert	**schwarz**

Liniendicke

Eingabebereich	**1 … 10 Pixel**
Standardwert	**1 Pixel**

Gitter

ein | aus (Standardwert: **aus**)

HINWEIS

Die Einstellungen des Gitters werden für die Anzeige der Live-Kurve im Programmteil **Arbeitsplatz** sowie für die Anzeige der Kurve der gespeicherten Bestimmung im Programmteil **Datenbank** verwendet.

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird auf dem Hintergrund ein Gitter angezeigt, dessen Farbe ausgewählt werden kann.

Auswahl	**hellgrau | 12 weitere Farben**
Standardwert	**hellgrau**

5.7.4 Eigenschaften - Kommentare

5.7.4.1 Kommentare - Applikationsnotiz

Registerkarte: **Methode ► Eigenschaften - Kommentare ► Applikationsnotiz**

Mit T oder einem Doppelklick auf das Textfeld wird der Texteditor gestartet, mit dem die Applikationsnotiz eingegeben und verändert werden kann *(siehe Kapitel 2.5.2, Seite 60)*.

Die Applikationsnotiz zur Methode wird im Programmteil **Arbeitsplatz** mit dem Symbol in der Blockspezifischen-Symbolleiste geöffnet *(siehe Kapitel 3.3, Seite 70)*.

5.7.4.2 Kommentare - Methodenkommentar

Registerkarte: **Methode ► Eigenschaften - Kommentare ► Methodenkommentar**

Auf dieser Registerkarte kann ein Kommentar zur Methode eingegeben werden, der in der Methodentabelle *(siehe Kapitel 5.2.2, Seite 254)* angezeigt wird.

6 Konfiguration

6.1 Konfiguration - Allgemeines

6.1.1 Konfiguration - Definition

Programmteil: **Konfiguration**

Definition

Unter **Konfiguration** versteht man in **StabNet** alle methodenübergreifenden Einstellungen für Geräte, Sensoren, Temperaturkoeffizienten und Zubehör. Zur Konfiguration gehören auch Sicherheitseinstellungen, Anwenderverwaltung, Audit Trail und Vorlagen (Exportvorlagen, Kontrollkartenvorlagen und E-Mailvorlagen).

Organisation

Sämtliche Konfigurationsdaten werden in der **Konfigurationsdatenbank** gespeichert. Bei Local-Server-Systemen (**StabNet Full**) liegt diese im Programmverzeichnis des Rechners, auf dem das Programm installiert wurde.

6.1.2 Konfiguration - Oberfläche

Programmteil: **Konfiguration**

Konfigurationssymbol

Durch Klicken auf das Konfigurationssymbol in der vertikalen Leiste am linken Rand wird der Programmteil **Konfiguration** geöffnet, gleichzeitig wird das Konfigurationssymbol farbig dargestellt.

Elemente

Die Oberfläche des Programmteils **Konfiguration** umfasst die folgenden Elemente:

- Konfigurationsspezifische Menüleiste.
- Konfigurationsspezifische Symbolleiste.
- Hauptfenster, in dem bis zu 3 Unterfenster angezeigt werden können.

6.1.3 Konfiguration - Menüleiste

6.1.3.1 Konfiguration - Hauptmenüs

Programmteil: **Konfiguration**

Die Menüleiste im Programmteil **Konfiguration** umfasst folgende Hauptmenüpunkte:

- *Konfiguration - Menü Datei*
  Konfigurationsdaten exportieren, importieren, sichern, wiederherstellen.
- *Konfiguration - Menü Ansicht*
  Layout ändern, Ansicht laden, Ansicht speichern, Schnellzugriff auf Unterfenster.
- *Konfiguration - Menü Extras*
  Anwenderverwaltung, Sicherheitseinstellungen, Programmadministration, Audit Trail, Vorlagen, Optionen.
- *Menü Hilfe*
  Programm-Hilfe öffnen, Informationen zum Programm anzeigen.

6.1.3.2 Konfiguration - Menü Datei

Programmteil: **Konfiguration**

Exportieren...	Konfigurationsdaten exportieren *(siehe Kapitel 6.3.1.1, Seite 336)*.
Importieren...	Konfigurationsdaten importieren *(siehe Kapitel 6.3.1.2, Seite 337)*.
Sichern ►	
Automatisch	Konfigurationsdaten automatisch sichern *(siehe Kapitel 6.3.2.1, Seite 338)*.
Manuell	Konfigurationsdaten manuell sichern *(siehe Kapitel 6.3.2.2, Seite 339)*.
Drucken (PDF)... ►	
PDF **Anwenderverwaltung**	Daten der Anwenderverwaltung als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.
PDF **Sicherheitseinstellungen**	Sicherheitseinstellungen als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)*.
Abmelden...	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*
Beenden	Programm beenden.

6.1.3.3 Konfiguration - Menü Ansicht

Programmteil: **Konfiguration**

Layout ändern...	Layout der geladenen Konfigurationsansicht ändern *(siehe Kapitel 4.1.7.2, Seite 103)*.
Ansicht laden...	Gespeicherte Konfigurationsansicht laden *(siehe Kapitel 4.1.7.3, Seite 104)*.
Ansicht speichern...	Aktuelle Konfigurationsansicht speichern *(siehe Kapitel 4.1.7.4, Seite 104)*.
Schnellzugriff	Ein in der aktuellen Konfigurationsansicht nicht enthaltenes Unterfenster öffnen.
Symbolleiste	Anzeige der Symbolleiste ein-/ausschalten.

6.1.3.4 Konfiguration - Menü Extras

Programmteil: **Konfiguration**

Anwenderverwaltung...	Anwender und Anwendergruppen mit Zugriffsrechten, Unterschriftsberechtigungen und Optionen verwalten *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.
Sicherheitseinstellungen...	Optionen für Anmeldung, Passwortschutz, Audit Trail und elektronische Unterschrift *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)*.
Programmadministration...	Allgemeine Einstellungen zu Local-Server-Einstellungen *(siehe Kapitel 6.2.3.1, Seite 333)*.
Audit Trail...	Audit Trail öffnen *(siehe Kapitel 6.4, Seite 346)*.
Vorlagen ►	
E-Mail-Vorlagen...	Vorlagen erstellen für den Versand von E-Mails *(siehe Kapitel 6.3.3.1, Seite 341)*.
Options...	Programmoptionen einstellen *(siehe Kapitel 6.3.4, Seite 343)*.

6.1.3.5 Menü Hilfe

Programmteil: **Arbeitsplatz / Datenbank / Methode / Konfiguration**

StabNet Hilfe	StabNet-Hilfe öffnen.
Info	Informationen zum Programm und zur Installation anzeigen.

6.1.4 Konfiguration - Symbolleiste

Programmteil: **Konfiguration**

	Anwender und Anwendergruppen mit Zugriffsrechten, Unterschriftsberechtigungen und Optionen verwalten *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.
	Sicherheitseinstellungen mit Optionen für Anmeldung, Passwortschutz, Audit Trail und elektronische Unterschrift verwalten *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)*.
	Audit Trail öffnen *(siehe Kapitel 6.4, Seite 346)*.
	Anwender abmelden *(siehe Kapitel 2.2.3, Seite 13)*.
	Layout der geladenen Konfigurationsansicht ändern *(siehe Kapitel 4.1.7.2, Seite 103)*.
	Gespeicherte Konfigurationsansicht laden *(siehe Kapitel 4.1.7.3, Seite 104)*.
	Aktuelle Konfigurationsansicht speichern *(siehe Kapitel 4.1.7.4, Seite 104)*.
?	StabNet-Hilfe öffnen.

6.1.5 Konfiguration - Unterfenster

Programmteil: **Konfiguration**

Auswahl

Im Hauptfenster können die folgenden Unterfenster angezeigt werden:

- *Geräte*
  Anzeige der automatisch erkannten Geräte.
- *Sensoren*
  Anzeige der Daten für alle definierten Sensoren.
- *Temperaturkoeffizienten*
  Anzeige der Q10-Faktoren und Arrhenius-Koeffizienten von unterschiedlichen Proben.
- *Zubehör*
  Anzeige der Daten für alle definierten Zubehörteile.

Darstellung

Die Unterfenster können durch Ziehen des Trennbalkens zwischen den Fenstern beliebig vergrössert oder verkleinert werden.

Durch Klick auf die Schaltfläche ☐ oben rechts können die Unterfenster maximiert werden, so dass nur noch ein Unterfenster im Hauptfenster

angezeigt wird. Durch erneutes Drücken der Schaltfläche ☐ im maximierten Unterfenster wird wieder zur ursprünglichen Ansicht aller Unterfenster gewechselt.

6.1.6 Konfiguration - Funktionen

Programmteil: **Konfiguration**

Im Programmteil **Konfiguration** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Ansichten

- *Layout der Konfigurationsansicht ändern*
- *Konfigurationsansicht laden*
- *Konfigurationsansicht speichern*
- *Konfigurationsansicht umbenennen*
- *Konfigurationsansicht löschen*

Anwenderverwaltung

- *Anwendergruppen verwalten*
- *Zugriffsrechte*
- *Unterschriften*
- *Optionen*
- *Anwender*

Sicherheitseinstellungen

- *Anmeldung/Passwortschutz*
- *Audit Trail/Änderungen*
- *Elektronische Unterschrift*
- *Standardbegründungen*

Audit Trail

- *Audit Trail*

Programmadministration

- *Sicherungsverzeichnisse*
- *Clients*

Export/Import von Konfigurationsdaten

- *Konfigurationsdaten exportieren*
- *Konfigurationsdaten importieren*

Sichern/Wiederherstellen von Konfigurationsdaten

- *Konfigurationsdaten automatisch sichern*
- *Konfigurationsdaten manuell sichern*
- *Konfigurationsdaten wiederherstellen*

Vorlagen

- *E-Mail-Vorlagen*

Optionen

- *Allgemeine Programmeigenschaften*

6.1.7 Ansichten

6.1.7.1 Ansichten - Allgemeines

Programmteil: **Konfiguration/Datenbank**

Definition

Als **Ansicht** wird der Inhalt und die Gestaltung des Hauptfensters in den Programmteilen **Datenbank** und **Konfiguration** bezeichnet. Zur Ansicht gehören folgende Elemente:

- Anzahl, Anordnung, Reihenfolge und Grösse der Unterfenster.
- Darstellung innerhalb der einzelnen Unterfenster, d. h. Spaltenreihenfolge, Spaltenbreite, Sortierung und Filter.

Funktionen

Für Ansichten sind folgende Funktionen möglich:

- *Layout ändern*
  Anzahl, Anordnung und Reihenfolge der Unterfenster für die aktuelle Ansicht definieren.
- *Ansicht speichern*
  Aktuelle Ansicht speichern.
- *Ansicht laden*
  Gespeicherte Ansicht laden.
- *Ansicht umbenennen*
  Gespeicherte Ansicht umbenennen.
- *Ansicht löschen*
  Gespeicherte Ansicht löschen.

Automatisch speichern

Ist bei den **Optionen** auf der Registerkarte **Speichern** der entsprechende Punkt unter **Beim Beenden speichern** eingeschaltet, wird die aktuelle Ansicht beim Schliessen des Programms automatisch gespeichert.

Automatisch laden

Standardmässig wird die beim Schliessen des Programms gespeicherte Ansicht beim erneuten Öffnen des Programms automatisch wieder geladen. Als Alternative kann für jede Anwendergruppe eine Standardansicht definiert werden, die beim ersten Öffnen des Programmteils automatisch geladen wird.

Beim allerersten Programmstart werden standardmässig Ansichten mit den folgenden Unterfenstern geöffnet:

- **Konfiguration**
  Geräte, **Sensoren**, **Temperaturkoeffizienten**
- **Datenbank**
  Bestimmungsübersicht, **Kurven**, **Informationen**, **Resultate**

6.1.7.2 Layout ändern

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Layout ändern... ► Layout ändern**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Layout ändern...** wird das Dialogfenster **Layout ändern** geöffnet.

Layout auswählen

Auswahl eines grafischen Symbols für die Anzahl und Anordnung der Unterfenster.

Auswahl	**Auswahl der möglichen Kombinationen**

Verfügbare Unterfenster

Anzeige der noch verfügbaren Unterfenster für die Anzeige in der Ansicht.

Auswahl	**Auswahl der Unterfenster**

Angezeigte Unterfenster

Anzeige der in der Ansicht angezeigten Unterfenster.

Auswahl	**Unterfenster**

»

Ausgewähltes Unterfenster zur Ansicht hinzufügen.

«

Ausgewähltes Unterfenster aus der Ansicht entfernen.

▲

Ausgewähltes Unterfenster nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Ausgewähltes Unterfenster nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

6.1.7.3 Ansicht laden

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden... ► Ansicht laden**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Ansicht laden...** wird das Dialogfenster **Ansicht laden** geöffnet.

Name

Name der Ansicht, die geladen werden soll.

[Umbenennen]

Ausgewählte Ansicht umbenennen.

[Löschen]

Ausgewählte Ansicht löschen.

[Laden]

Ausgewählte Ansicht laden.

Ansicht automatisch laden

Standardmässig wird die beim Schliessen des Programms gespeicherte Ansicht beim erneuten Öffnen des Programms automatisch wieder geladen. Als Alternative kann für jede Anwendergruppe eine Standardansicht definiert werden, die beim ersten Öffnen des Programmteils automatisch geladen wird.

Beim allerersten Programmstart werden standardmässig Ansichten mit den folgenden Unterfenstern geöffnet:

- **Konfiguration**
  Geräte, **Sensoren**, **Temperaturkoeffizienten**
- **Datenbank**
  Bestimmungsübersicht, **Kurven**, **Informationen**, **Resultate**

6.1.7.4 Ansicht speichern

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht speichern... ► Ansicht speichern**

Mit dem Symbol oder dem Menüpunkt **Ansicht ► Ansicht speichern...** wird das Dialogfenster **Ansicht speichern** geöffnet.

Name

Name, unter dem die Ansicht gespeichert werden soll.

[Umbenennen]

Ausgewählte Ansicht umbenennen.

[Löschen]

Ausgewählte Ansicht löschen.

[Speichern]

Ansicht unter dem angegebenen Namen speichern.

Ansicht automatisch speichern

Ist im Programmteil **Konfiguration** im Dialogfenster **Optionen** auf der Registerkarte **Speichern** der entsprechende Punkt unter **Beim Beenden speichern** eingeschaltet, wird die aktuelle Ansicht beim Schliessen des Programms automatisch gespeichert.

6.1.7.5 Ansicht umbenennen

Dialogfenster: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden.../Ansicht speichern... ► [Umbenennen] ► Ansicht umbenennen**

Um eine Ansicht umzubenennen, muss entweder das Dialogfenster **Ansicht laden** oder **Ansicht speichern** geöffnet und die Schaltfläche **[Umbenennen]** gedrückt werden. Anschliessend öffnet sich das Fenster **Ansicht umbenennen.**

Ansicht 'Name' umbenennen nach

Eingabe eines neuen Namens für die Ansicht.

Eingabe	**50 Zeichen**

6.1.7.6 Ansicht löschen

Funktion: **Datenbank/Konfiguration ► Ansicht ► Ansicht laden.../Ansicht speichern... ► [Löschen]**

Um eine Ansicht zu löschen, muss entweder das Dialogfenster **Ansicht speichern** oder **Ansicht speichern** geöffnet und die Schaltfläche **[Löschen]** gedrückt werden. Anschliessend muss der Löschvorgang bestätigt werden.

6.2 Administration

6.2.1 Anwenderverwaltung

6.2.1.1 Anwenderverwaltung

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Anwenderverwaltung... ► Anwenderverwaltung**

Übersicht

Im Dialogfenster **Anwenderverwaltung** können Anwendergruppen und deren Anwender verwaltet werden. Für jede Anwendergruppe können Zugriffsrechte für Menüpunkte und Funktionen, Unterschriftsberechtigungen und Standardansichten für die einzelnen Programmteile definiert werden.

Bei der Installation werden automatisch die drei Anwendergruppen **Administratoren** (mit dem Anwender **Admin1**), **Anwender** und **Entfernte Anwender** (jeweils ohne Anwender) angelegt. Alle Gruppen können umbenannt werden, die Gruppe **Administratoren** ist aber als einzige nicht löschbar.

Die Daten der Anwenderverwaltung können exportiert und importiert werden. Damit können diese Daten zwischen verschiedenen Systemen ausgetauscht werden.

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Drucken (PDF)... ► Anwenderverwaltung** können die Daten der Anwenderverwaltung als PDF-Datei ausgegeben werden.

Gliederung

Das Dialogfenster **Anwenderverwaltung** ist in zwei Teile geteilt, deren Grösse mit der Maus verändert werden kann. Im linken Teil werden die Anwendergruppen mit den zugeordneten Anwendern baumartig aufgelistet, im rechten Teil werden Details zu den selektierten Elementen angezeigt.

Jede Anwendergruppe mit Ausnahme der Gruppe **Entfernte Anwender** enthält folgende Elemente:

- *Zugriffsrechte*
  Vergabe der Zugriffsberechtigungen auf die vier Programmteile und deren Menüleisten.
- *Unterschriften*
  Vergabe der Unterschriftsberechtigungen für Methoden und Bestimmungen.
- *Optionen*
  Definition der Ansicht für die einzelnen Programmteile.
- *Anwender*
  Details zum Anwender.

Funktionen

Im Dialogfenster **Anwenderverwaltung** können folgende Funktionen ausgeführt werden:

- *Anwendergruppen hinzufügen*
- *Anwendergruppen kopieren*
- *Anwendergruppen umbenennen*
- *Anwendergruppen löschen*
- *Zugriffsrechte für Anwendergruppen festlegen*
- *Unterschriftsberechtigungen für Anwendergruppen*
- *Optionen für Anwendergruppen festlegen*
- *Anwender hinzufügen*
- *Startpasswort für neuen Anwender setzen*
- *Anwender inaktiv setzen*
- *Anwender aktiv setzen*
- *Anwender entfernen*

6.2.1.2 Anwendergruppen

6.2.1.2.1 Anwendergruppen - Details

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Anwenderverwaltung... ► Anwenderverwaltung**

Wird im linken Teil des Dialogfensters **Anwenderverwaltung** eine Anwendergruppe ausgewählt, so werden im rechten Teil Details zu dieser Anwendergruppe sowie eine Tabelle mit allen dazugehörenden Mitgliedern angezeigt.

Gruppendaten

Gruppenname

Anzeige des Namens der Anwendergruppe.

Beschreibung

Beschreibung der Anwendergruppe.

Eingabe	**256 Zeichen**

[Gruppe umbenennen]

Ausgewählte Anwendergruppe umbenennen.

[Gruppe löschen]

Ausgewählte Anwendergruppe löschen.

[Gruppe kopieren]

Ausgewählte Anwendergruppe kopieren.

[Gruppe hinzufügen]

Neue Anwendergruppe hinzufügen.

Gruppenmitglieder

Die Tabelle der Gruppenmitglieder enthält Informationen zu allen Mitgliedern der ausgewählten Anwendergruppe. Die Tabelle ist nicht editier- und sortierbar.

Anwender

Kurzname des Anwenders.

Voller Name

Voller Name des Anwenders.

Status

Aktueller Anwenderstatus.

Auswahl	**aktiv** | **inaktiv**

aktiv
Der Anwender kann sich normal anmelden.

inaktiv
Der Anwender kann sich nicht mehr anmelden. Er muss vom Administrator zuerst wieder in den Status **aktiv** gesetzt und mit einem neuen Startpasswort versehen werden.

[Anwender hinzufügen]

Neuen Anwender zur Anwendergruppe hinzufügen.

6.2.1.2.2 Anwenderverwaltung - Zugriffsrechte

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung**

Ist im linken Teil des Dialogfensters **Anwenderverwaltung** das Element **Zugriffsrechte** einer Anwendergruppe markiert, so werden im rechten Teilfenster die Zugriffsrechte dieser Gruppe für Programmteile, Menüpunkte und Funktionen baumartig angezeigt und können dort verändert werden. Wird ein Punkt deaktiviert, werden automatisch alle dazugehörenden Unterpunkte auch deaktiviert. Wird ein Unterpunkt, z.B. das Menü **Extras** in der Konfiguration deaktiviert, wird das Kästchen der Konfiguration grau eingefärbt. Gesperrte Funktionen werden für die betreffenden Anwender inaktiv, d.h. grau angezeigt.

Bedeutung der Symbole:

>	Ansicht erweitern	P	Programmteil
⌄	Ansicht reduzieren	M	Menüpunkt
☑	Voller Zugriff auf Funktion(en)	F	Funktion
⊟	Beschränkter Zugriff auf Funktion(en)		
☐	Kein Zugriff auf Funktion(en)		

HINWEIS

Bei der Gruppe **Administratoren** sind standardmässig alle Zugriffsrechte eingeschaltet und können nicht geändert werden.

6.2.1.2.3 Anwenderverwaltung - Unterschriften

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung**

Ist im linken Teil des Dialogfensters **Anwenderverwaltung** das Element **Unterschriften** einer Anwendergruppe markiert, so werden im rechten Teilfenster die Berechtigungen dieser Gruppe angezeigt und können dort geändert werden.

Berechtigungen für Methoden

Unterschrift Stufe 1

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe Methoden auf Stufe 1 elektronisch unterschreiben.

Unterschrift Stufe 2 (Sperren)

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe Methoden auf Stufe 2 elektronisch unterschreiben und damit gleichzeitig für weitere Änderungen sperren.

Löschen von Unterschriften Stufe 2

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe sämtliche Unterschriften auf Stufe 2 löschen. Damit kann die Methode wieder bearbeitet werden.

Berechtigungen für Bestimmungen

Unterschrift Stufe 1

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe Bestimmungen auf Stufe 1 elektronisch unterschreiben.

Unterschrift Stufe 2 (Sperren)

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe Bestimmungen auf Stufe 2 elektronisch unterschreiben und damit gleichzeitig für weitere Änderungen sperren.

Löschen von Unterschriften Stufe 2

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe sämtliche Unterschriften auf Stufe 2 löschen. Damit kann die Bestimmung wieder bearbeitet werden.

Berechtigungen für Audit Trail

Löschen von Einträgen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe das Löschen von Audit-Trail-Einträgen mit ihrer Unterschrift bestätigen.

HINWEIS

Bei der Gruppe **Administratoren** sind standardmässig alle Unterschriftsberechtigungen eingeschaltet, sie können aber ausgeschaltet werden.

Ausführbare Methoden

Nur Methoden mit Unterschrift Stufe 2

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so können Anwender aus dieser Anwendergruppe im Arbeitsplatz nur Methoden mit der Unterschrift Stufe 2 starten.

6.2.1.2.4 Anwenderverwaltung - Optionen

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Anwenderverwaltung... ► Anwenderverwaltung**

Ist im linken Teil des Dialogfensters **Anwenderverwaltung** das Element **Optionen** einer Anwendergruppe markiert, so werden im rechten Teilfenster Optionen für diese Gruppe angezeigt und können dort geändert werden.

Standardansicht für Datenbank

Wahl der Ansicht, die nach dem Anmelden des Anwenders standardmässig im Programmteil **Datenbank** geöffnet wird.

Auswahl	**Auswahl der definierten Datenbank-Ansichten**

Standardansicht für Konfiguration

Wahl der Ansicht, die nach dem Anmelden des Anwenders standardmässig im Programmteil **Konfiguration** geöffnet wird.

Auswahl	**Auswahl der definierten Konfigurations-Ansichten**

Standard-Methodengruppe

Wahl der standardmässig geöffneten Methodengruppe für das Öffnen und Speichern von Methoden.

Auswahl	**Auswahl der definierten Methodengruppen**

6.2.1.2.5 Anwendergruppe hinzufügen

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung ▶ [Gruppe hinzufügen] ▶ Gruppe hinzufügen**

Um eine neue Anwendergruppe mit Standardeinstellungen hinzuzufügen, muss eine bestehende Gruppe ausgewählt und entweder der kontextsensitive Menüpunkt **Gruppe hinzufügen** oder die Schaltfläche **[Gruppe hinzufügen]** gedrückt werden. Danach wird das Dialogfenster **Gruppe hinzufügen** geöffnet.

Gruppenname

Name der neuen Gruppe.

Eingabe	**24 Zeichen**

Mit **[OK]** wird unter diesem Namen eine neue Gruppe mit Standardeinstellungen angelegt, die keine Anwender enthält. Das Feld **Beschreibung** und die Tabelle der Gruppenmitglieder sind leer.

6.2.1.2.6 Anwendergruppe kopieren

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung ▶ [Gruppe kopieren] ▶ Gruppe kopieren**

Um eine Anwendergruppe zu kopieren und unter einem neuen Namen abzuspeichern, muss eine bestehende Gruppe ausgewählt und entweder der kontextsensitive Menüpunkt **Gruppe kopieren** oder die Schaltfläche **[Gruppe kopieren]** gedrückt werden. Danach wird das Dialogfenster **Gruppe kopieren** geöffnet.

Gruppenname

Name der neuen Gruppe.

Eingabe	**24 Zeichen**

Mit **[OK]** wird unter diesem Namen eine neue Gruppe mit den gleichen Eigenschaften (Zugriffsrechte, Unterschriftsberechtigungen etc.) wie die ausgewählte Gruppe angelegt, die aber keine Anwender enthält. Das Feld **Beschreibung** und die Tabelle der Gruppenmitglieder sind leer.

6.2.1.2.7 Anwendergruppe umbenennen

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung ▶ [Gruppe umbenennen] ▶ Gruppe umbenennen**

Um eine ausgewählte Anwendergruppe umzubenennen, muss entweder der kontextsensitive Menüpunkt **Gruppe umbenennen** oder die Schaltfläche **[Gruppe umbenennen]** gedrückt werden. Danach wird das Dialogfenster **Gruppe umbenennen** geöffnet.

Gruppenname

Eingabe des neuen Gruppennamens.

Eingabe	**24 Zeichen**

6.2.1.2.8 Anwendergruppe löschen

Funktion: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung ▶ [Gruppe löschen]**

Um eine ausgewählte Anwendergruppe zu löschen, muss entweder der kontextsensitive Menüpunkt **Gruppe löschen** oder die Schaltfläche **[Gruppe löschen]** gedrückt werden. Danach wird die Gruppe gelöscht.

HINWEIS

Das Löschen von Anwendergruppen ist nur möglich, wenn keine Anwender mehr in der Gruppe vorhanden sind.

6.2.1.3 Anwender

6.2.1.3.1 Anwender - Details

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Anwenderverwaltung... ▶ Anwenderverwaltung**

Wird im linken Teil des Dialogfensters **Anwenderverwaltung** ein Anwender in einer Anwendergruppe ausgewählt, so werden im rechten Teil Details zum Anwender angezeigt.

Anwender

Anzeige des Kurznamens des Anwenders, der beim Anmelden im Feld **Anwender** eingegeben werden muss. Dieser Name wird beim Anlegen eines neuen Anwenders definiert und kann danach nicht mehr geändert werden.

Eingabe	**24 Zeichen**

Voller Name

Ausführlicher Name des Anwenders.

Eingabe	**256 Zeichen**

Status

Anzeige des aktuellen Status des Anwenders. Nur Anwender der Gruppe **Administratoren** können den Status ändern.

Auswahl	**aktiv** | **inaktiv** | **entfernt**

aktiv
Anwender im Status **aktiv** können sich normal anmelden. Eine Ausnahme bildet die erste Anmeldung nach dem Wechsel des Status von **inaktiv** oder **entfernt** auf **aktiv**. In diesem Fall muss ein **Startpasswort** vergeben werden, mit dem sich dieser Anwender neu anmelden kann.

inaktiv
Anwender im Status **inaktiv** können sich nicht mehr anmelden. Sie werden automatisch in diesen Status gesetzt, sobald die in den **Sicherheitseinstellungen** definierte Anzahl Anmeldeversuche überschritten wurde.

entfernt
Anwender im Status **entfernt** können sich nicht mehr anmelden. Wird der Status eines Anwenders von **aktiv** oder **inaktiv** auf **entfernt** gesetzt, wird der Anwender automatisch in die Gruppe **Entfernte Anwender** verschoben. Wird ein entfernter Anwender wieder auf den Status **aktiv** oder **inaktiv** gesetzt, erscheint ein Dialogfenster zur Auswahl der Gruppe, welcher der Anwender zugeordnet werden soll.

Startpasswort

Mit 6 *****-Zeichen wird das unsichtbare Startpasswort angezeigt, welches beim erstmaligen Anmelden eines neuen Anwenders oder nach dem Statuswechsel von **inaktiv** oder **entfernt** auf **aktiv** vom Anwender eingegeben werden muss. Der Administrator muss beim Hinzufügen eines neuen Anwenders oder beim Statuswechsel auf **aktiv** ein neues Startpasswort vergeben. Hat der Anwender sich mit dem Startpasswort angemeldet und anschliessend ein neues Passwort eingegeben, wird das Startpasswort wieder gelöscht.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Startpasswort setzen]

Öffnen des Dialogfensters **Startpasswort**. Diese Schaltfläche ist nur aktiv bei Anwendern mit Status **aktiv**. Hat ein Anwender sein Passwort vergessen, kann der Administrator hier ein neues Startpasswort vergeben.

Anwendergruppe

Aktuelle Anwendergruppe. Der Administrator kann die Gruppenzugehörigkeit des Anwenders ändern. Der Anwender wird automatisch in die

neue Gruppe verschoben. Ein Anwender kann auch mit Drag-and-drop in eine neue Gruppe verschoben werden.

Auswahl	**Auswahl der definierten Anwendergruppen**

Bemerkungen

Möglichkeit zur Eingabe von zusätzlichen Informationen zum Anwender (z.B. Funktion, Adresse).

Eingabe	**1000 Zeichen**

6.2.1.3.2 Anwender hinzufügen

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Anwenderverwaltung... ► Anwenderverwaltung ► [Anwender hinzufügen] ► Anwender hinzufügen**

Um einen neuen Anwender hinzuzufügen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Anwendergruppe auswählen und den kontextsensitiven Menüpunkt **Anwender hinzufügen** wählen.
- Anwendergruppe auswählen und die Schaltfläche **[Anwender hinzufügen]** drücken.

In beiden Fällen wird danach das Dialogfenster **Anwender hinzufügen** geöffnet.

Anwender

Kurzname des neuen Anwenders, mit dem er sich beim Programmstart anmelden muss. Nach der Eingabe des Namens muss ein **Startpasswort** vergeben werden, worauf der neue Anwender in die Anwenderliste eingetragen wird.

Eingabe	**24 Zeichen**

6.2.1.3.3 Startpasswort setzen

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Anwenderverwaltung... ► Anwenderverwaltung ► [Startpasswort setzen] ► Startpasswort**

Mit der Schaltfläche **[Startpasswort setzen]** im Dialogfenster **Anwenderverwaltung** kann für den ausgewählten Anwender ein Startpasswort vergeben werden. Sie ist nur aktiv für neu angelegte Anwender oder für solche, die wieder neu in den Status **aktiv** gesetzt wurden. Es öffnet sich das Dialogfenster **Startpasswort**.

Startpasswort

Eingabe eines Startpasswortes. Für das Startpasswort werden die Passwortoptionen nicht angewendet.

Eingabe	**50 Zeichen**

Passwort bestätigen

Bestätigung des Startpasswortes.

Eingabe	**50 Zeichen**

6.2.2 Sicherheitseinstellungen

6.2.2.1 Sicherheitseinstellungen

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Sicherheitseinstellungen... ► Sicherheitseinstellungen**

Übersicht

Im Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** können Parameter für Anmeldung, Passwortschutz, Audit Trail und elektronische Unterschriften konfiguriert werden. Sie dienen in erster Linie dazu, das Arbeiten gemäss den Sicherheitsanforderungen der FDA-Richtlinie 21 CFR Part 11 sicherzustellen.

Sicherheitseinstellungen können exportiert und importiert werden. Damit können diese Einstellungen zwischen verschiedenen Systemen ausgetauscht werden.

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Drucken (PDF)... ► Sicherheitseinstellungen** können die Sicherheitseinstellungen als PDF-Datei ausgegeben werden.

Einstellungen gemäss 21 CFR Part 11

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden auf allen Registerkarten die FDA-Standardeinstellungen gemäss 21 CFR Part 11 aktiviert. Gleichzeitig werden diejenigen Kontrollkästchen, die gemäss 21 CFR Part 11 zwingend eingeschaltet sein müssen, auf den einzelnen Registerkarten grau hinterlegt, d. h. sie sind nicht mehr editierbar.

HINWEIS

Falls das Kontrollkästchen **Einstellungen gemäss 21 CFR Part 11** aktiviert ist, kann die Berechtigung **Ändern des Dokuments zulässig** im Dialog **Optionen** unter **Konfiguration ► Extras ► Options...** nicht aktiviert werden.

Registerkarten

Die Sicherheitseinstellungen werden auf den folgenden Registerkarten konfiguriert:

- *Anmeldung/Passwortschutz*
  Einstellungen zur Anmeldung und zum Passwortschutz
- *Audit Trail/Änderungen*
  Aktivieren/Deaktivieren des Audit Trail und Kommentare beim Ändern von Methoden, Bestimmungen oder Probendaten
- *Unterschriften*
  Optionen für elektronische Unterschriften
- *Standardbegründungen*
  Definition von Begründungen für das Unterschreiben und Ändern von Methoden, Bestimmungen und Probendaten.

6.2.2.2 Anmeldung/Passwortschutz

Registerkarte: **Konfiguration ► Extras ► Sicherheitseinstellungen... ► Sicherheitseinstellungen ► Anmeldung/Passwortschutz**

Auf der Registerkarte **Anmeldung/Passwortschutz** wird definiert, ob sich der Anwender mit Name oder mit Name und Passwort anmelden muss und wie das Passwort überwacht und aufgebaut sein muss.

Anmeldung

Anwendername erforderlich

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so erscheint bei jedem Programmstart das Anmeldefenster, in dem der Anwender seinen Anwendernamen eingeben muss. Ist dieses Kontrollkästchen deaktiviert, so wird keine Anmeldung verlangt und als Anwendername wird der unter Windows angemeldete Anwender übernommen. Sämtliche nachfolgenden Parameter sind in diesem Fall inaktiv.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Passwort erforderlich

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so erscheint bei jedem Programmstart das Anmeldefenster, in dem der Anwender neben seinem Anwendernamen auch ein Passwort eingeben muss. Ist dieses Kontrollkästchen deaktiviert, so sind sämtliche nachfolgenden Parameter inaktiv.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Passwortüberwachung durch StabNet

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird das Passwort gemäss den nachfolgenden Parametern durch **StabNet** überwacht.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**ein**

Passwortüberwachung durch Windows

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird das Passwort gemäss den in Windows festgelegten Parametern überwacht. Die Parameter für den Passwortschutz sind in diesem Fall inaktiv.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

VORSICHT

Um bei der Passwortüberwachung durch Windows eine unerwünschte Anmeldung durch den in Windows standardmässig definierten Anwender **Gast** zu verhindern, muss dieser unbedingt entweder ebenfalls mit einem Passwort versehen oder noch besser deaktiviert werden.

VORSICHT

Wird diese Option eingeschaltet, müssen die Anwendernamen in **Windows** und **StabNet** zwingend übereinstimmen, da sich sonst der Nutzer in **StabNet** nicht mehr einloggen kann. Um dies sicherzustellen, erscheint nach der Wahl dieser Option das Dialogfenster **Test-Anmeldung** *(siehe Kapitel 6.2.2.3, Seite 328)*, in dem sich der angemeldete Nutzer mit seinem Windows-Passwort anmelden muss. Schlägt diese Test-Anmeldung fehl, bleibt das Dialogfenster **Sicherheitseinstellungen** geöffnet.

Maximale Anzahl Anmeldeversuche

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird ein Anwender in den Status **inaktiv** gesetzt, sobald die hier definierte Anzahl Anmeldeversuche überschritten wurde. Ein Anwender mit Status **inaktiv** kann sich nicht mehr einloggen. Der Zähler für die Anmeldeversuche wird für den entsprechenden Anwender bei erfolgreichem Einloggen zurückgesetzt.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Eingabebereich	**2 … 5**
Standardwert	**3**

Meldung per E-Mail

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird eine E-Mail an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse geschickt, sobald die definierte Anzahl Anmeldeversuche überschritten wurde.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

[E-Mail...]

Mit dieser Schaltfläche öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 6.2.2.7, Seite 331)* für die Definition der E-Mail-Parameter.

Abmeldung

Erneute Anmeldung nur für gleichen Anwender

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so ist beim manuellen Abmelden ein erneutes Anmelden nur für den gleichen Anwender möglich. Anwender mit Administratorrechten können sich aber in jedem Fall anmelden. Falls diese Option eingeschaltet wird, ist die folgende Option automatisch eingeschaltet und inaktiv.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

HINWEIS

Ist die automatische Abmeldung eingeschaltet *(siehe Seite 326)*, kann sich unabhängig von der Einstellung dieser Option immer nur der gleiche Anwender oder ein Anwender mit Administratorrechten wieder neu anmelden.

Automatische Abmeldung nach

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird der Anwender automatisch abgemeldet, wenn innerhalb dieser Zeit keine Bedienfunktion via Tastatur oder Maus ausgeführt wird. Nach dieser automatischen Abmeldung kann sich nur ein Mitglied aus der gleichen Anwendergruppe wie der zuvor abgemeldete Anwender oder ein Anwender mit Administratorrechten wieder neu anmelden.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

Eingabebereich	**1 … 60 min**
Standardwert	**10 min**

Passwortschutz

HINWEIS

Wird das Kontrollkästchen **Passwortüberwachung durch Windows** aktiviert, sind die Parameter für den Passwortschutz inaktiv. Die Einhaltung der Richtlinien gemäss 21 CFR Part 11 muss dann vom Administrator in Windows sichergestellt werden.

Wird das Kontrollkästchen **Passwortüberwachung durch Windows** aktiviert, sind die Parameter für den Passwortschutz inaktiv. Die Einhaltung der empfohlenen Einstellungen muss dann vom Administrator in Windows sichergestellt werden.

Eindeutiges Passwort

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird sichergestellt, dass ein Anwender ein Passwort nur einmal verwenden kann.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Sonderzeichen notwendig

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird sichergestellt, dass das Passwort mindestens ein Sonderzeichen (@, #, ~ etc.) enthalten muss.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

Minimale Passwortlänge

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird sichergestellt, dass das Passwort mindestens die angegebene Anzahl Zeichen enthalten muss.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Eingabebereich	**1 … 10 Zeichen**
Standardwert	**6 Zeichen**

Gültigkeitsdauer

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird sichergestellt, dass ein Anwender vor Ablauf der Gültigkeitsdauer ein neues Passwort eingeben muss. Meldet sich ein Anwender an, dessen Passwort innerhalb von weniger als 10 Tagen abläuft, so erscheint eine entsprechende Meldung. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer kann sich der Anwender nur noch anmelden, wenn er das Passwort ändert.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Eingabebereich	**1 … 999 Tage**
Standardwert	**365 Tage**

6.2.2.3 Test-Anmeldung für die Passwortüberwachung durch Windows

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Sicherheitseinstellungen... ▶ Sicherheitseinstellungen ▶ Anmeldung/Passwortschutz ▶ Test-Anmeldung**

Beim Einschalten der Option **Passwortüberwachung durch Windows** *(siehe Kapitel 6.2.2.2, Seite 324)* muss in diesem Dialogfenster das Windows-Passwort des Anwenders eingegeben werden. Durch die Test-Anmeldung wird überprüft, ob der Anwendername mit dem Windows-Anwendernamen übereinstimmt.

Anwender

Anzeige des aktuellen Anwendernamens.

Passwort

Eingabe des Windows-Passworts.

Nur wenn die Test-Anmeldung erfolgreich ist, kann die **Passwortüberwachung durch Windows** benutzt werden.

6.2.2.4 Audit Trail/Änderungen

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Sicherheitseinstellungen... ▶ Sicherheitseinstellungen ▶ Audit Trail/Änderungen**

Auf der Registerkarte **Audit Trail/Änderungen** wird die Aufzeichnung des Audit Trails ein- und ausgeschaltet. Hier kann auch definiert werden, ob bei Änderungen von Methoden, Bestimmungen oder Probendaten eine Änderungsbegründung und ein Änderungskommentar verlangt wird oder nicht.

Audit Trail

Audit Trail aktiv

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so werden alle Programmaktionen automatisch aufgezeichnet, welche als Audit-Trail-Aktionen definiert sind.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Änderungen

Kommentar bei Änderung von Methoden

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so muss bei jeder Änderung einer Methode eine Änderungsbegründung und ein Änderungskommentar eingegeben werden, die in der Methode gespeichert und in der Methoden-History angezeigt werden. Begründung und Kommentar werden auch im Audit Trail aufgezeichnet.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Kommentar bei Änderung von Bestimmungen

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so muss bei jeder Änderung einer Bestimmung eine Änderungsbegründung und ein Änderungskommentar eingegeben werden, die in der Bestimmung gespeichert und in der Datenbank im Unterfenster **Informationen** auf der Registerkarte **Bestimmung** angezeigt werden. Begründung und Kommentar werden auch im Audit Trail aufgezeichnet.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Kommentar bei Änderung von Probendaten (live)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so muss bei jeder Änderung einer Bestimmung eine Änderungsbegründung und ein Änderungskommentar eingegeben werden, die in der Bestimmung gespeichert und in der Datenbank im Unterfenster **Informationen** auf der Registerkarte **Probe** angezeigt werden. Begründung und Kommentar werden auch im Audit Trail aufgezeichnet.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

6.2.2.5 Unterschriften

Registerkarte: **Konfiguration ► Extras ► Sicherheitseinstellungen... ► Sicherheitseinstellungen ► Unterschriften**

Auf der Registerkarte **Unterschriften** können Parameter zur elektronischen Unterschrift konfiguriert werden.

Abbruch bei Inaktivität nach

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird das Dialogfenster zum Unterschreiben nach Ablauf des gesetzten Zeitlimits automatisch geschlossen.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus**

Eingabebereich	**1 … 60 min**
Standardwert	**10 min**

Passwort nach Unterschreiben entfernen

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so muss das Passwort nach jedem Unterschreiben neu eingegeben werden.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

Jede Bestimmung/Methode einzeln unterschreiben

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so muss jede der in der Bestimmungsübersicht ausgewählten Bestimmungen einzeln unterschrieben werden.

Auswahl	**ein** | **aus**
Standardwert	**aus** FDA-Standardeinstellung: **ein** (nicht mehr editierbar)

6.2.2.6 Standardbegründungen

Registerkarte: **Konfiguration ► Extras ► Sicherheitseinstellungen... ► Sicherheitseinstellungen ► Standardbegründungen**

Auf der Registerkarte **Standardbegründungen** werden die Begründungen definiert, welche beim Unterschreiben von Methoden und Bestimmungen oder beim Ändern von Methoden, Bestimmungen und Probendaten eingegeben werden müssen.

Kategorie

Auswahl der Kategorie, für die Begründungen definiert werden sollen.

Auswahl	**Unterschrift Stufe 1** | **Unterschrift Stufe 2** | **Änderungen von Methoden** | **Änderungen von Bestimmungen** | **Änderungen von Probendaten**
Standardwert	**Unterschrift Stufe 1**

Begründungen

Anzeige der für die ausgewählte Kategorie definierten Begründungen.

Eingabe	**50 Zeichen**

▲

Text nach oben verschieben (Reihenfolge ändern).

▼

Text nach unten verschieben (Reihenfolge ändern).

[Neu]

Neue Begründung hinzufügen.

[Bearbeiten]

Ausgewählte Begründung bearbeiten.

[Löschen]

Ausgewählte Begründung löschen.

6.2.2.7 E-Mail senden

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Sicherheitseinstellungen... ▶ Sicherheitseinstellungen ▶ Anmeldung/Passwortschutz ▶ [E-Mail...] ▶ E-Mail senden**

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Empfängers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Betreff

Titel zur Beschreibung der Meldung.

Eingabe	**200 Zeichen**

Meldung

Die hier definierte Meldung wird beim Überschreiten der maximal zulässigen Anzahl Anmeldeversuche als E-Mail verschickt.

Mit T oder einem Doppelklick auf das Textfeld wird der Texteditor gestartet, mit dem die Meldung eingegeben und verändert werden kann.

Eingabe	**Text (unbegrenzt)**

Absender

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Absenders.

Eingabe	**200 Zeichen**

SMTP-Server

Adresse des SMTP-Mail-Servers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Port

Portnummer des SMTP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 … 65536**
Standardwert	**25**

Authentifizierung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Kontrollkästchen zur Aktivierung der Authentifizierung des Absenders beim Verschicken der E-Mail sowie Wahl der Authentifizierungsmethode.

Auswahl	**SMTP | SMTP after POP**
Standardwert	**SMTP**

POP-Server

Adresse des POP-Mail-Servers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Port

Portnummer des POP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 … 65536**
Standardwert	**110**

Anwender

Name des Anwenders für den Zugang zum Mail-Server. Dieser Name muss nicht mit dem Windows-Anwendernamen übereinstimmen.

Eingabe	**200 Zeichen**

Passwort

Passwort für den Zugang zum Mail-Server. Dieses Passwort muss nicht mit dem Windows-Passwort übereinstimmen.

Eingabe	**200 Zeichen**

6.2.2.8 Konfigurationsreport drucken (PDF)

Dialogfenster: **Datei ► Drucken (PDF)... ► Sicherheitseinstellungen ► Konfigurationsreport drucken (PDF)**

Mit dem Menüpunkt **Datei ► Drucken (PDF)... ► Sicherheitseinstellungen** können die Sicherheitseinstellungen als PDF-Datei ausgegeben werden.

6.2.3 Programmadministration

6.2.3.1 Programmadministration

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Programmadministration**

Übersicht

Im Dialogfenster **Programmadministration** können Sicherungsverzeichnisse und Clients verwaltet werden.

Registerkarten

Die Parameter für die Programmadministration werden auf den folgenden Registerkarten eingestellt:

- *Sicherungsverzeichnisse*
  Liste der definierten Sicherungsverzeichnisse.
- *Clients*
  Informationen zum Client, auf dem **StabNet** installiert ist.

6.2.3.2 Sicherungsverzeichnisse

6.2.3.2.1 Sicherungsverzeichnisse

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Programmadministration ▶ Sicherungsverzeichnisse**

Tabelle mit den definierten Sicherungsverzeichnissen. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Das Verzeichnis **Standardsicherungsverzeichnis** wird bei der Installation angelegt.

[Neu]

Neues Sicherungsverzeichnis hinzufügen *(siehe Kapitel 6.2.3.2.2, Seite 334)*.

[Bearbeiten]

Ausgewähltes Sicherungsverzeichnis bearbeiten *(siehe Kapitel 6.2.3.2.3, Seite 334)*.

[Löschen]

Ausgewähltes Sicherungsverzeichnis löschen.

HINWEIS

Das **Standardsicherungsverzeichnis** kann nicht gelöscht werden.

6.2.3.2.2 Neues Sicherungsverzeichnis erstellen

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Programmadministration ▶ Sicherungsverzeichnisse ▶ [Neu] ▶ Neues Sicherungsverzeichnis**

Name

Name für das Sicherungsverzeichnis.

Eingabe	**50 Zeichen**

Verzeichnis

Eingabe oder Auswahl (mit ...) des Pfades für das Sicherungsverzeichnis.

Eingabe	**1000 Zeichen**

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte beim Sichern das Datum der Sicherung im **Sicherungsnamen** manuell hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Lese- und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

6.2.3.2.3 Sicherungsverzeichnis bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Programmadministration ▶ Sicherungsverzeichnisse ▶ [Bearbeiten] ▶ Sicherungsverzeichnis bearbeiten**

Name

Name für das Sicherungsverzeichnis.

Eingabe	**50 Zeichen**

HINWEIS

Das bei der Installation erstellte **Standardsicherungsverzeichnis** kann nicht umbenannt werden.

Verzeichnis

Eingabe oder Auswahl (mit ...) des Pfades für das Sicherungsverzeichnis.

Eingabe	**1000 Zeichen**

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte beim Sichern das Datum der Sicherung im **Sicherungsnamen** manuell hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Leseberechtigung und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

6.2.3.3 Clients

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Programmadministration ▶ Clients**

Tabelle mit Informationen zu den Computern, auf denen **StabNet** installiert ist. Die Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Client-ID

Anzeige der ID für den Client, der bei der Installation eingegeben wurde.

Computer-Name

Anzeige des Namens des Computers, auf dem der Client installiert ist.

Status

Anzeige, ob **StabNet** auf dem Client gestartet wurde (**aktiv**) oder nicht (**inaktiv**).

6.3 Konfigurationsdaten

6.3.1 Exportieren/Importieren

6.3.1.1 Konfigurationsdaten exportieren

Dialogfenster: **Konfiguration ► Datei ► Exportieren... ► Konfigurationsdaten exportieren**

Mit **Datei ► Exportieren...** wird das Dialogfenster **Konfigurationsdaten exportieren** geöffnet, in dem die folgenden Teile der Konfigurationsdatenbank für den Export ausgewählt werden können:

Geräte

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Konfigurationsdaten für Geräte exportieren *(siehe Kapitel 6.5, Seite 361)*.

Sensoren

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Konfigurationsdaten für Sensoren exportieren *(siehe Kapitel 6.6, Seite 365)*.

Temperaturkoeffizienten

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Temperaturkoeffizienten exportieren *(siehe Kapitel 6.7, Seite 375)*.

Exportvorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte Exportvorlagen exportieren *(siehe Kapitel 4.4.3, Seite 158)*.

Kontrollkartenvorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte Kontrollkartenvorlagen exportieren *(siehe Kapitel 4.4.2.1, Seite 153)*.

E-Mail-Vorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte E-Mail-Vorlagen exportieren *(siehe Kapitel 6.3.3.1, Seite 341)*.

Sicherheitseinstellungen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Sicherheitseinstellungen exportieren *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)*.

Anwenderverwaltung

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Anwenderverwaltung exportieren *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.

[OK]

Das Dialogfenster **Speichern** zum Speichern von Daten wird geöffnet, in dem Name und Verzeichnis für die Exportdatei eingegeben werden müssen. Anschliessend werden die ausgewählten Konfigurationsdaten in einer Datei mit der Erweiterung **.mcfg** gespeichert.

6.3.1.2 Konfigurationsdaten importieren

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Datei ▶ Importieren... ▶ Konfigurationsdaten importieren**

Mit **Datei ▶ Importieren...** wird nach der Wahl der zu importierenden Datei ***.mcfg** das Dialogfenster **Konfigurationsdaten importieren** geöffnet, in dem die folgenden Teile der Konfigurationsdatenbank für den Import ausgewählt werden können:

HINWEIS

Nicht in der Exportdatei vorhandene Daten können nicht ausgewählt werden.

Geräte

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Konfigurationsdaten für Geräte importieren *(siehe Kapitel 6.5, Seite 361)*.

Sensoren

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Konfigurationsdaten für Sensoren importieren *(siehe Kapitel 6.6, Seite 365)*.

Temperaturkoeffizienten

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Temperaturkoeffizienten importieren *(siehe Kapitel 6.7, Seite 375)*.

Exportvorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte Exportvorlagen importieren *(siehe Kapitel 4.4.3, Seite 158)*.

Kontrollkartenvorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte Kontrollkartenvorlagen importieren *(siehe Kapitel 4.4.2.1, Seite 153)*.

E-Mail-Vorlagen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gespeicherte E-Mail-Vorlagen importieren *(siehe Kapitel 6.3.3.1, Seite 341)*.

Sicherheitseinstellungen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Sicherheitseinstellungen importieren *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)*.

Anwenderverwaltung

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Anwenderverwaltung importieren *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.

[OK]

Das ausgewählten Daten werden importiert.

6.3.2 Sichern/Wiederherstellen

6.3.2.1 Konfigurationsdaten automatisch sichern

Dialogfenster: **Konfiguration ► Datei ► Sichern ► Automatisch ► Konfigurationsdaten automatisch sichern**

Automatische Sicherung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Konfigurationsdatenbank automatisch im gewünschten Zeitintervall in das definierte Sicherungsverzeichnis gesichert. Dabei wird die gesamte Konfigurationsdatenbank (inklusive Methodengruppen und Methoden) gesichert.

Ist dieses Kontrollkästchen deaktiviert, können die nachfolgenden Parameter nicht editiert werden.

Letzte Sicherung

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Sicherung der Konfigurationsdaten.

Nächste Sicherung

Datum mit Uhrzeit, an dem die nächste Sicherung durchgeführt werden soll. Mit ... öffnet sich das Fenster **Nächste Sicherung** zur Auswahl des Datums *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*.

Standardwert	**Letzte Sicherung + 1 Monat**

Intervall

Eingabe des Zeitintervalls bis zur nächsten automatischen Sicherung. Bei jeder automatischen oder manuellen Sicherung wird das hier eingegebene Intervall zum Datum von **Letzte Sicherung** dazu addiert und in das Feld **Nächste Sicherung** eingetragen.

Eingabebereich	**1 … 999**
Standardwert	**1**
Auswahl	**Tag(e)** | **Woche(n)** | **Monat(e)** | **Jahr(e)**
Standardwert	**Monat(e)**

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines vordefinierten Sicherungsverzeichnisses *(siehe Kapitel 6.2.3.2.1, Seite 333)*.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Lese- und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

6.3.2.2 Konfigurationsdaten manuell sichern

Dialogfenster: **Konfiguration ► Datei ► Sichern ► Manuell ► Konfigurationsdaten manuell sichern**

Sicherungsziel

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines vordefinierten Sicherungsverzeichnisses *(siehe Kapitel 6.2.3.2.1, Seite 333)*.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Sie Lese- und Schreibberechtigung für das ausgewählte Verzeichnis besitzen.

Sicherungsname

Auswahl eines bereits vorhandenen oder Eingabe eines neuen Namens für die Sicherungsdatei. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

Eingabe	**50 Zeichen**
Auswahl	**'Sicherungsname'**

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

[Starten]

Manuelle Sicherung der gesamten Konfigurationsdatenbank (inklusive Methodengruppen und Methoden) starten.

6.3.2.3 Konfigurationsdaten wiederherstellen

Dialogfenster: **Konfigurationsdaten wiederherstellen**

Sicherungsverzeichnis

Auswahl eines in der Programmadministration vordefinierten Verzeichnisses, in dem sich die gesicherte Konfigurationsdatenbank befindet.

Auswahl	**'Sicherungsverzeichnisse'**

Sicherungsname

Auswahl einer Sicherungsdatei.

Auswahl	**'Sicherungsdateien'**

Sicherungsdatum

Anzeige des Zeitpunkts des Sicherung der Konfigurationsdatenbank. Befindet sich die Sicherungsdatei auf einem Netzlaufwerk, ist diese Information nicht verfügbar.

Datenbankname

Anzeige des Namens der Konfigurationsdatenbank. Befindet sich die Sicherungsdatei auf einem Netzlaufwerk, ist diese Information nicht verfügbar.

Grösse

Anzeige der Grösse der Konfigurationsdatenbank in KB.

Speichern unter

Anzeige des Namens, unter dem die Konfigurationsdatenbank wiederhergestellt werden soll.

[Starten]

Wiederherstellung der Konfigurationsdatenbank starten. Nach dem Start erscheint ein Fortschrittsbalken im Fenster. Ist die Sicherung abgeschlossen, wird das Dialogfenster automatisch geschlossen.

6.3.3 Vorlagen

6.3.3.1 E-Mail-Vorlagen

6.3.3.1.1 E-Mail-Vorlagen verwalten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Vorlagen ► E-Mail-Vorlagen... ► E-Mail-Vorlagen**

Im Dialogfenster **E-Mail-Vorlagen** werden die gespeicherten E-Mail-Vorlagen in einer Tabelle angezeigt. Die Tabelle ist nicht editierbar, sie kann jedoch durch einen Klick auf den Spaltentitel nach der selektierten Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

Name

Name der E-Mail-Vorlage.

Empfänger

E-Mail-Adresse des Empfängers.

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Liste der E-Mail-Vorlagen oder ein Rechtsklick auf die Tabelle öffnet ein Menü mit den folgenden Menüpunkten:

Neu...	Neue Vorlage erstellen. Es öffnet sich das Fenster **E-Mail-Vorlage bearbeiten**, in dem eine neue Vorlage definiert werden kann *(siehe Kapitel 2.6.3, Seite 64)*.
Eigenschaften...	Ausgewählte Vorlage bearbeiten. Es öffnet sich das Fenster **E-Mail-Vorlage bearbeiten**, in dem die Vorlage bearbeitet werden kann *(siehe Kapitel 2.6.3, Seite 64)*.

Kopieren	Ausgewählte Vorlage kopieren und unter dem Namen **Kopie von 'Vorlagenname'** speichern.
Löschen	Ausgewählte Vorlage löschen.
Test-E-Mail senden	Test-E-Mail mit der ausgewählten E-Mail-Vorlage versenden.

6.3.3.1.2 E-Mail-Vorlage bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Vorlagen ► E-Mail-Vorlagen... ► E-Mail-Vorlagen ► Neu... / Eigenschaften... ► E-Mail-Vorlage bearbeiten**

E-Mail-Vorlage

Name der E-Mail-Vorlage.

Eingabe	**16 Zeichen**

Empfänger

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Empfängers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Absender

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse des Absenders.

Eingabe	**200 Zeichen**

SMTP-Server

Adresse des SMTP-Mail-Servers.

Eingabe	**200 Zeichen**

Port

Portnummer des SMTP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 ... 65536**
Standardwert	**25**

Verschlüsselung

Auswahl des Verschlüsselungstyps für die Datenübertragung an den SMTP-Mail-Server.

Auswahl	**Keine | SSL | StartTLS**
Standardwert	**Keine**

Authentifizierung

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Checkbox zur Aktivierung der Authentifizierung des Absenders beim Verschicken der E-Mail sowie Wahl der Authentifizierungsmethode.

Auswahl	**SMTP | SMTP after POP**
Standardwert	**SMTP**

POP-Server

Adresse des POP-Mail-Servers.

Eingabe	**3 … 200 Zeichen**

Port

Portnummer des POP-Mail-Servers.

Eingabebereich	**1 … 65536**
Standardwert	**110**

Anwender

Name des Anwenders für den Zugang zum Mail-Server. Dieser Name muss nicht mit dem Windows-Anwendernamen übereinstimmen.

Eingabe	**2 … 50 Zeichen**

Passwort

Passwort für den Zugang zum Mail-Server. Dieses Passwort muss nicht mit dem Windows-Passwort übereinstimmen.

Eingabe	**50 Zeichen**

6.3.4 Optionen

6.3.4.1 Optionen - Übersicht

Dialogfenster: **Konfiguration ► Extras ► Options... ► Optionen**

Unter **Extras ► Options...** können allgemeine Programmeigenschaften auf den folgenden Registerkarten eingestellt werden:

- *Allgemein*
  Wahl der Dialogsprache.
- *Speichern*
  Speichereinstellungen beim Beenden des Programmes.
- *PDF*
  Einstellungen für PDF-Dateien.

6.3.4.2 Optionen - Allgemein

Registerkarte: **Konfiguration ► Extras ► Options... ► Optionen ► Allgemein**

Dialogsprache

Auswahl der Dialogsprache.

HINWEIS

Damit die geänderte Einstellung wirksam wird, muss das Programm neu gestartet werden.

Auswahl	**German | English | weitere Sprachen (abhängig von installierten Sprachen-Patches)**

Darstellung

Auswahl des Farbthemas.

Auswahl	**StabNet Light | Darcula**
Standardwert	**StabNet Light**

6.3.4.3 Optionen - Speichern

Registerkarte: **Konfiguration ► Extras ► Options... ► Optionen ► Speichern**

Beim Beenden speichern

Hier kann definiert werden, welche Einstellungen beim Beenden des Programmes gespeichert werden sollen. Ist die Option **eingeschaltet**, wird die aktuelle Ansicht mit ihren Einstellungen beim Beenden automatisch gespeichert. Ist die Option **ausgeschaltet**, werden Ansichtsänderungen nicht gespeichert und beim nächsten Programmstart wird wieder die ursprüngliche, manuell gespeicherte Ansicht geladen.

Einstellungen für Arbeitsplatz

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Speichern der geladenen Methode und der Aktionen am Bestimmungsende einschalten/ausschalten.

Einstellungen für Datenbank

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Speichern der Datenbankansicht beim Beenden einschalten/ausschalten.

Einstellungen für Konfiguration

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Speichern der Konfigurationsansicht beim Beenden einschalten/ausschalten.

6.3.4.4 Optionen - PDF

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Options... ▶ Optionen ▶ PDF**

Sicherheits-Berechtigungen für PDF-Dateien

Kopieren oder Entnehmen von Inhalt zulässig

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen **deaktiviert**, kann aus der PDF-Datei Inhalt weder kopiert noch entnommen werden.

Drucken zulässig

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen **deaktiviert**, kann die PDF-Datei nicht gedruckt werden.

Hinzufügen/Ändern von Kommentaren zulässig

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen **deaktiviert**, können Kommentare und Formularfelder weder hinzugefügt noch geändert werden.

Ändern des Dokuments zulässig

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen **deaktiviert**, können an der PDF-Datei keine Änderungen vorgenommen werden. Das Kontrollkästchen kann nur aktiviert werden, wenn **Hinzufügen/Ändern von Kommentaren zulässig** ebenfalls aktiviert ist. Wird das Kontrollkästchen aktiviert, werden auch alle anderen Sicherheits-Berechtigungen für PDF-Dateien aktiviert.

Um mehrere PDF-Dateien zu einer PDF-Datei zusammenzufügen muss diese Berechtigung aktiviert sein.

HINWEIS

Die Berechtigung **Ändern des Dokuments zulässig** kann nur dann aktiviert werden, falls im Dialog **Sicherheitseinstellungen** unter **Konfiguration ▶ Extras ▶ Sicherheitseinstellungen...** das Kontrollkästchen **Einstellungen gemäss 21 CFR Part 11** nicht aktiviert ist.

HINWEIS

Eine Änderung dieser Option gilt für alle erzeugten PDF-Dateien ausser beim Drucken des Audit Trails.

6.4 Audit Trail

6.4.1 Audit Trail - Allgemeines

6.4.1.1 Audit Trail - Definition

Programmfenster: **Konfiguration ► Extras ► Audit Trail... ► Audit Trail**

Definition

Mit dem Begriff **Audit Trail** wird das FDA-konforme Protokollieren aller Anwenderaktionen bezeichnet, mit denen in **StabNet** Daten erzeugt, verändert oder gelöscht werden. Jede dieser Aktionen wird mit Datum, Zeit und dem Namen des angemeldeten Anwenders als Zeile in der Audit-Trail-Tabelle gespeichert.

Organisation

Sämtliche Audit-Trail-Daten werden in der Konfigurationsdatenbank gespeichert und können zusammen mit dieser Datenbank gesichert und wiederhergestellt werden. Bei **Local-Server-Systemen** (**StabNet Full**) liegt diese im Programmverzeichnis des Rechners, auf dem das Programm installiert wurde.

Konfiguration

Die Aufzeichnung der Audit-Trail-Aktionen kann in den Sicherheitseinstellungen ein- und ausgeschaltet werden *(siehe Kapitel 6.2.2.4, Seite 328)*. Werden die empfohlenen Einstellungen mit dem Button **[Setzen]** eingeschaltet, werden die folgenden Bedingungen eingehalten:

- Lückenlose Aufzeichnung aller Aktionen, mit denen in **StabNet** Daten erzeugt, verändert oder gelöscht werden.
- Angabe von Datum, Zeit, Zeitzone und Name des angemeldeten Anwenders (Kurzname und Voller Name) für jede Aktion.
- Zwingende Eingabe eines Kommentars durch den Anwender bei Veränderungen von Methoden, Bestimmungen und Probendaten (nur Live-Änderungen).

6.4.1.2 Audit Trail - Oberfläche

Programmfenster: **Konfiguration ► Extras ► Audit Trail... ► Audit Trail**

Elemente

Die Oberfläche des Programmfensters **Audit Trail** umfasst die folgenden Elemente:

- *Menüleiste*
- *Symbolleiste*
- *Filterauswahl*
- *Audit-Trail-Tabelle*
- *Navigationsleiste*

6.4.1.3 Audit Trail - Menüleiste

6.4.1.3.1 Audit Trail - Hauptmenüs

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Die Menüleiste im Programmfenster **Audit Trail** umfasst folgende Hauptmenüpunkte:

- *Datei*
  Audit Trail drucken, exportieren, archivieren, löschen.
- *Ansicht*
  Tabelle aktualisieren, Spaltenanzeige definieren.
- *Filter*
  Spezialfilter und Schnellfilter definieren und anwenden.
- *Extras*
  Audit Trail überwachen.
- *Hilfe*
  Programm-Hilfe öffnen, Informationen zum Programm anzeigen.

6.4.1.3.2 Audit Trail - Menü Datei

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Drucken (PDF)...	Audit-Trail-Datensätze als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.4.3.5, Seite 359)*.
Exportieren...	Audit-Trail-Datensätze exportieren *(siehe Kapitel 6.4.3.2, Seite 357)*.
Archivieren...	Audit-Trail-Datensätze archivieren *(siehe Kapitel 6.4.3.3, Seite 358)*.
Löschen	Archivierte Audit-Trail-Datensätze löschen *(siehe Kapitel 6.4.3.4, Seite 358)*.
Schliessen	Audit-Trail-Fenster schliessen.

6.4.1.3.3 Audit Trail - Menü Ansicht

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Aktualisieren	Audit-Trail-Tabelle aktualisieren *(siehe Kapitel 6.4.2.4, Seite 352)*.
Spaltenanzeige...	Spalten für Audit-Trail-Tabelle definieren *(siehe Kapitel 6.4.2.2, Seite 350)*.

6.4.1.3.4 Audit Trail - Menü Filter

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Letzter Filter	Letzten Schnell- oder Spezialfilter wieder anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.2, Seite 352)*.
Schnellfilter	Schnellfilter anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.3, Seite 353)*.

Spezialfilter...	Spezialfilter definieren und anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4, Seite 353)*.
Filter entfernen	Aktuellen Filter entfernen *(siehe Kapitel 6.4.3.1.5, Seite 357)*.

6.4.1.3.5 Audit Trail - Menü Extras

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Überwachung	Überwachung der Audit-Trail-Tabelle definieren *(siehe Kapitel 6.4.3.6, Seite 360)*.
Installations-Log	Ordner mit den Log-Dateien der Installation öffnen.
Export / Archiv verifizieren	Checksumme einer exportieren oder archivierten Audit-Trail-Datei überprüfen *(siehe Kapitel 6.4.3.7, Seite 360)*.

6.4.1.3.6 Audit Trail - Menü Hilfe

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

StabNet Hilfe	StabNet-Hilfe öffnen.
Info	Informationen zum Programm und zur Installation anzeigen.

6.4.1.4 Audit Trail - Symbolleiste

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

PDF	Audit-Trail-Datensätze als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.4.1.3.2, Seite 347)*.
	Letzten Schnell- oder Spezialfilter wieder anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.2, Seite 352)*.
	Schnellfilter anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.3, Seite 353)*.
	Spezialfilter definieren und anwenden *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4, Seite 353)*.
	Aktuellen Filter entfernen *(siehe Kapitel 6.4.3.1.5, Seite 357)*.
	Audit-Trail-Tabelle aktualisieren *(siehe Kapitel 6.4.2.4, Seite 352)*.
?	Programm-Hilfe öffnen.

6.4.2 Audit-Trail - Tabelle

6.4.2.1 Audit-Trail - Tabelle

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Öffnen

Die Audit-Trail-Tabelle wird mit **Extras ▶ Audit Trail...** oder dem Symbol im Programmteil **Konfiguration** geöffnet.

Inhalt

In der Audit-Trail-Tabelle werden standardmässig die folgenden Informationen zu Anwenderaktionen angezeigt:

Typ

Symbol zur Charakterisierung der Aktion:

Information zu Aktion, die weder sicherheitsrelevant ist noch die irgendwelche Daten verändert.

Information zu Aktion, die sicherheitsrelevant ist oder mit der Daten verändert wurden.

Information zu Fehler oder fehlerhafter Aktion. Bei diesen Aktionen wird zusätzlich die Zeilennummer auf rotem Hintergrund dargestellt.

Datum

Datum, Zeit und Zeitzone der Aktion.

Anwender

Kurzname des angemeldeten Anwenders.

Voller Name

Voller Name des angemeldeten Anwenders.

Client

Name des Clients, auf dem die Aktion ausgeführt wurde oder der von der Aktion betroffen wurde.

Kategorie

Programmteil, zu dem die Aktion gehört.

Aktion

Kurzbeschreibung der Aktion.

Details

Detailinformationen zur Aktion.

Archiviert

Anzeige, ob die Aktion bereits archiviert wurde oder nicht (nur archivierte Aktionen können gelöscht werden).

Mit dem Menüpunkt **Ansicht ► Spaltenanzeige...** können nicht erwünschte Spalten entfernt werden *(siehe Kapitel 6.4.2.2, Seite 350)*.

Aktualisierung

Solange das Dialogfenster **Audit Trail** geöffnet bleibt, werden Änderungen in der Tabelle, die durch laufende Anwenderaktionen verursacht werden, nicht automatisch angezeigt. Die Tabelle muss entweder mit **Ansicht ► Aktualisieren** aktualisiert oder neu sortiert oder gefiltert werden.

Tabellenansicht

Die Audit-Trail-Tabelle ist nicht editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**:
  Einstellen der Spaltenbreite
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**:
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite
- **Ziehen des Spaltentitels**:
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort

6.4.2.2 Audit Trail - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Audit Trail ► Ansicht ► Spaltenanzeige... ► Spaltenanzeige**

Mit **Ansicht ► Spaltenanzeige...** wird das Dialogfenster **Spaltenanzeige** geöffnet . Hier können die Spalten definiert werden, welche in der Audit-Trail-Tabelle angezeigt werden sollen.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Audit-Trail-Tabelle angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Audit-Trail-Tabelle angezeigt werden. Doppelklick auf einen Spaltennamen bewegt die betreffende Spalte auf die linke Seite (Verfügbare Spalten).

»

Ausgewählte Spalte in die Tabelle einfügen.

«

Ausgewählte Spalte aus der Tabelle entfernen.

▲

Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

▼

Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

6.4.2.3 Audit Trail - Navigationsleiste

Programmfenster: **Konfiguration ► Extras ► Audit Trail... ► Audit Trail**

|< < 201 - 400 von 2098 (gefiltert) > >|

Die unterhalb der Audit-Trail-Tabelle angezeigte Navigationsleiste dient zum Navigieren bei umfangreichen Tabellen, bei denen nicht mehr alle Einträge gleichzeitig angezeigt werden können. Sie enthält die folgenden Elemente:

|<

Sprung zum ersten Satz an Einträgen in der Audit-Trail-Tabelle.

<

Zurückschalten zum vorhergehenden Satz an Einträgen in der Audit-Trail-Tabelle.

201 - 400 von 2098 (gefiltert)

Anzeige des ausgewählten Satzes **#### - ####** an Einträgen in der Audit-Trail-Tabelle. Falls die Tabelle nicht gefiltert wird, erscheint zusätzlich die Gesamtzahl aller Einträge. Falls die Tabelle gefiltert wird, erscheint die Gesamtzahl der gefilterten Einträge mit dem Zusatz **(gefiltert)**.

>

Weiterschalten zum nächsten Satz an Einträgen in der Audit-Trail-Tabelle.

>|

Sprung zum letzten Satz an Einträgen Audit-Trail-Tabelle.

6.4.2.4 Audit Trail aktualisieren

Menüpunkt: **Audit Trail ▶ Ansicht ▶ Aktualisieren**

Mit dem Menüpunkt **Ansicht ▶ Aktualisieren** oder dem Symbol wird die Audit-Trail-Tabelle aktualisiert.

HINWEIS

Die Audit-Trail-Tabelle wird beim Öffnen automatisch aktualisiert, danach aber nicht mehr.

6.4.3 Audit Trail - Funktionen

6.4.3.1 Audit Trail filtern

6.4.3.1.1 Audit Trail - Filterauswahl

Programmfenster: **Konfiguration ▶ Extras ▶ Audit Trail... ▶ Audit Trail**

Für das Filtern von Einträgen in der Audit-Trail-Tabelle gibt es die folgenden Möglichkeiten:

Filter

Auswahl des Filters, nach dem die Audit-Trail-Tabelle gefiltert werden soll.

Auswahl	**Alle Einträge** | **Schnellfilter** | **Temporärer Filter** | **'Filtername'**
Standardwert	**Alle Einträge**

Alle Einträge
Die Tabelle wird ungefiltert angezeigt.

Schnellfilter
Die Tabelle wird nach dem zuletzt definierten Schnellfilter gefiltert *(siehe Kapitel 6.4.3.1.3, Seite 353)*.

Temporärer Filter
Die Tabelle wird nach dem zuletzt definierten, noch nicht gespeicherten Spezialfilter gefiltert *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.1, Seite 353)*.

'Filtername'
Die Tabelle wird nach dem ausgewählten, gespeicherten Spezialfilter gefiltert *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.1, Seite 353)*.

6.4.3.1.2 Audit Trail - Letzter Filter

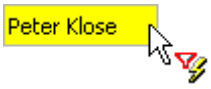
Menüpunkt: **Audit Trail ▶ Filter ▶ Letzter Filter**

Mit dem Menüpunkt **Filter ▶ Letzter Filter** oder dem Symbol im Programmfenster **Audit Trail** wird der zuletzt angewendete Filter wieder aktiviert.

6.4.3.1.3 Audit Trail - Schnellfilter

Menüpunkt: **Audit Trail ▶ Filter ▶ Schnellfilter**

Mit dem Menüpunkt **Filter ▶ Schnellfilter** oder dem Symbol im Programmfenster **Audit Trail** kann eine Schnellfilterung nach dem Inhalt des ausgewählten Tabellenfeldes durchgeführt werden. Nach der Auswahl dieser Funktion wird beim Navigieren innerhalb der Audit-Trail-Tabelle das Feld, in dem sich der Cursor befindet, farbig hinterlegt. Gleichzeitig erscheint das folgende, spezielle Filtersymbol:



Durch Doppelklick mit der linken Maustaste wird der Inhalt des in der Tabelle ausgewählten Feldes als Filterbedingung gesetzt und dieser Filter direkt auf die Tabelle angewendet.

HINWEIS

Innerhalb der gefilterten Tabelle kann der Schnellfilter erneut angewendet werden, so dass die Anzahl Einträge schrittweise eingeschränkt werden kann.

6.4.3.1.4 Audit Trail - Spezialfilter

6.4.3.1.4.1 Spezialfilter-Tabelle

Dialogfenster: **Audit Trail ▶ Filter ▶ Spezialfilter... ▶ Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB'**

Mit dem Menüpunkt **Filter ▶ Spezialfilter...** oder dem Symbol im Programmfenster **Audit Trail** öffnet sich das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern.

Filter

Auswahl des Filters, der zum Bearbeiten geladen werden soll. Standardmässig wird eine leere Tabelle unter dem Namen **Neuer Filter** geladen.

Auswahl	**'Filtername' | Neuer Filter**
Standardwert	**Neuer Filter**

[Filter speichern]

Öffnen des Dialogfensters **Filter Speichern**, in dem die in der Tabelle eingetragenen Filterbedingungen unter dem gewünschten Namen als Spezialfilter gespeichert werden können *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.3, Seite 356)*.

[Filter löschen]

Der aktuell geladene Spezialfilter wird gelöscht.

Tabellenansicht

Die Übersichtstabelle zeigt alle definierten Filterbedingungen an und ist selber nicht direkt editierbar. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln:**
  Einstellen der Spaltenbreite
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln:**
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite

Zur Bedeutung der Spalten siehe *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.2, Seite 354)*.

Menüpunkte

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Filtertabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Zeile bearbeiten	Dialogfenster **Filterbedingung %1 bearbeiten** öffnen, in dem die Filterbedingungen der in der Tabelle ausgewählten Zeile bearbeitet werden können *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.2, Seite 354)*.
Neue Zeile einfügen	Neue, leere Zeile oberhalb der in der Tabelle ausgewählten Zeile einfügen. Dabei öffnet sich automatisch das Dialogfenster **Filterbedingung # bearbeiten** *(siehe Kapitel 6.4.3.1.4.2, Seite 354)*.
Zeilen ausschneiden	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage übertragen.
Zeilen kopieren	Ausgewählte Zeilen in die Zwischenablage kopieren.
Zeilen einfügen	Zeilen aus der Zwischenablage oberhalb der ausgewählten Zeile einfügen.
Zeilen löschen	Ausgewählte Zeilen löschen.

[Filter anwenden]

Filterbedingungen auf die Audit-Trail-Tabelle anwenden.

6.4.3.1.4.2 Spezialfilter - Filterbedingung bearbeiten

Dialogfenster: **Audit Trail ► Filter ► Spezialfilter... ► Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB' ► [Bearbeiten] ► Zeile bearbeiten ► Filterbedingung # bearbeiten**

Mit **[Bearbeiten] ► Zeile bearbeiten** öffnet sich das Dialogfenster **Filterbedingung # bearbeiten**, in dem die in der Filtertabelle ausgewählte Filterbedingung bearbeitet werden kann.

Verknüpfung

Auswahl der Verknüpfungsart (logischer Operator) mit der vorhergehenden Filterbedingung.

Auswahl	**UND** | **ODER**
Standardwert	**UND**

Feld

Auswahl des Feldes, nach dem gefiltert werden soll.

Auswahl	**Letzte 10 ausgewählte Felder**

[Weitere...]

Öffnet das Dialogfenster **Filtern - Feldauswahl**, in dem baumartig sämtliche Felder aufgeführt sind, nach denen gefiltert werden kann. Ein Feld kann in die Filterbedingung übernommen werden, indem man es markiert und das Dialogfenster mit **[OK]** schliesst.

Bedingung

Typ

Auswahl des Formattyps für Spalten, bei denen mehrere Typen möglich sind. Bei Spalten mit fixem Typ wird dieser nur angezeigt.

Auswahl	**Text** | **Zahl** | **Datum**
Standardwert	**Text**

Operator

Auswahl des Vergleichsoperators für die Filterbedingung.

für Felder vom Typ 'Text'

Auswahl	**=** | **<>** | **leer** | **nicht leer**
Standardwert	**=**

für Felder vom Typ 'Zahl'

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **>** | **<=** | **>=** | **ungültig** | **ausserhalb der Grenzen**
Standardwert	**=**

für Felder vom Typ 'Datum'

Auswahl	**=** | **<>** | **<** | **>** | **<=** | **>=** | **Heute**
Standardwert	**=**

HINWEIS

Wird für die Spalte **Datum** der **Operator Heute** ausgewählt, wird nach dem aktuellen Datum gefiltert. Im Feld **Vergleichswert** kann zusätzlich ein Bereich in Tagen (**-9999 ... 9999**) definiert werden, nach dem ausgehend vom aktuellen Datum gefiltert werden soll.

Vergleichswert

Auswahl oder Eingabe des Vergleichswertes für die Filterbedingung.

für Felder vom Typ 'Text'

Eingabe	**250 Zeichen** Als Platzhalter für beliebige Zeichenketten kann **^*** verwendet werden.

für Felder vom Typ 'Zahl'

Eingabe	**Zahlenwert**

für Felder vom Typ 'Datum'

Mit [...] öffnet sich das Fenster **Datum wählen** zur Auswahl des Datums *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*.

für Felder vom Typ 'Datum' und 'Operator = Heute'

Eingabebereich	**-9999 … 9999**
Standardwert	**0**

Gross-/Kleinschreibung beachten

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, kann beim Filtern von Feldern mit **Typ** = **Text** auf Gross-/Kleinschreibung geachtet.

Stern (*) als Platzhalter verwenden

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird beim Filtern von Feldern mit **Typ** = **Text** der Stern ***** als Platzhalter für beliebige Zeichenketten verwendet werden.

6.4.3.1.4.3 Spezialfilter - Filter speichern

Dialogfenster: **Audit Trail ► Filter ► Spezialfilter... ► Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB' ► [Filter speichern] ► Filter speichern**

Mit der Schaltfläche **[Filter speichern]** öffnet sich das Dialogfenster **Filter speichern** für das Speichern eines Spezialfilters.

Filtername

Name, unter dem der Spezialfilter gespeichert werden soll.

Eingabe	**50 Zeichen**

[Speichern]

Filter unter dem angegebenen Namen speichern.

HINWEIS

Die Filter werden global in der Konfigurationsdatenbank gespeichert.

6.4.3.1.5 Audit Trail - Filter entfernen

Menüpunkt: **Audit Trail ▶ Filter ▶ Filter entfernen**

Mit dem Menüpunkt **Filter ▶ Filter entfernen** oder dem Symbol im Programmfenster **Audit Trail** wird der zuletzt angewendete Filter wieder entfernt und es werden alle Einträge angezeigt.

6.4.3.2 Audit Trail exportieren

Dialogfenster: **Audit Trail ▶ Datei ▶ Exportieren... ▶ Audit Trail exportieren**

Mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Exportieren...** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail exportieren**.

Datei speichern unter

Eingabe oder Auswahl (mit ...) des vollständigen Pfades und des Dateinamens für die Speicherung der Exportdatei.

Eingabe	**1000 Zeichen**

Auswahl

Auswahl	**Alle Datensätze | Ausgewählte Datensätze**
Standardwert	**Alle Datensätze**

Alle Datensätze
Es werden alle Einträge aus der gefilterten Audit-Trail-Tabelle exportiert.

Ausgewählte Datensätze
Es werden nur die in der Audit-Trail-Tabelle ausgewählten Einträge exportiert.

HINWEIS

Audit-Trail-Einträge werden im Text-Format exportiert und können nicht mehr zurück in die Audit-Trail-Tabelle importiert werden. Die Exportdatei enthält eine Checksumme, mit der überprüft werden kann, ob die Datei nachträglich verändert wurde.

6.4.3.3 Audit Trail archivieren

Dialogfenster: **Audit Trail ▶ Datei ▶ Archivieren... ▶ Audit Trail archivieren**

Mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Archivieren...** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail archivieren**.

Zielverzeichnis

Eingabe oder Auswahl (mit ...) des Verzeichnisses, in dem die Audit-Trail-Einträge archiviert werden.

Eingabe	**1000 Zeichen**

Auswahl

Auswahl	**Alle Datensätze | Datensätze bis**
Standardwert	**Alle Datensätze**

Alle Datensätze
Es werden alle Einträge aus der gefilterten Audit-Trail-Tabelle archiviert.

Datensätze bis
Es werden nur Einträge bis zum ausgewählten Datumseintrag aus der Audit-Trail-Tabelle archiviert.

HINWEIS

Das Archivieren von Audit-Trail-Einträgen ist identisch mit dem Exportieren, d. h. die Audit-Trail-Einträge werden im Text-Format gespeichert und können nicht mehr zurück in die Audit-Trail-Tabelle importiert werden. Der Unterschied zum Exportieren besteht darin, dass die archivierten Einträge in der Spalte **Archiviert** markiert werden und anschliessend gelöscht werden können. Die Archivdatei enthält eine Checksumme, mit der überprüft werden kann, ob die Datei nachträglich verändert wurde.

6.4.3.4 Audit Trail löschen

Dialogfenster: **Audit Trail ▶ Datei ▶ Löschen ▶ Audit Trail löschen**

Mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Löschen** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail löschen**.

Auswahl

Auswahl	**Alle archivierten Datensätze | Archivierte Datensätze bis**
Standardwert	**Alle archivierten Datensätze**

Alle archivierten Datensätze
Es werden alle bereits archivierten Einträge aus der Audit-Trail-Tabelle gelöscht.

Archivierte Datensätze bis
Es werden nur archivierte Einträge aus der Audit-Trail-Tabelle gelöscht, die bis zum ausgewählten Datumseintrag erzeugt wurden.

Anwender 1

Anwender

Kurzname des ersten Anwenders, der die Berechtigung zum Löschen von Audit-Trail-Einträgen hat.

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Passwort des ersten Anwenders, der die Berechtigung zum Löschen von Audit-Trail-Einträgen hat.

Eingabe	**24 Zeichen**

Anwender 2

Anwender

Kurzname des zweiten Anwenders, der die Berechtigung zum Löschen von Audit-Trail-Einträgen hat.

Eingabe	**24 Zeichen**

Passwort

Passwort des zweiten Anwenders, der die Berechtigung zum Löschen von Audit-Trail-Einträgen hat.

Eingabe	**24 Zeichen**

6.4.3.5 Audit Trail drucken

Dialogfenster: **Audit Trail ▶ Datei ▶ Drucken (PDF)... ▶ Audit Trail drucken (PDF)**

Mit dem Menüpunkt **Datei ▶ Drucken (PDF)...** oder dem Symbol PDF im Programmfenster **Audit Trail** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail drucken (PDF)**.

Auswahl

Auswahl	**Alle Datensätze | Ausgewählte Datensätze**
Standardwert	**Ausgewählte Datensätze**

Alle Datensätze
Es werden alle Einträge aus der gefilterten Audit-Trail-Tabelle gedruckt.

Ausgewählte Datensätze
Es werden nur die in der Audit-Trail-Tabelle ausgewählten Einträge gedruckt.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat | Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ausgabe der Audit-Trail-Tabelle im Hochformat.

Querformat
Ausgabe der Audit-Trail-Tabelle im Querformat.

[OK]

Die Audit-Trail-Tabelle wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

6.4.3.6 Audit Trail überwachen

Dialogfenster: **Audit Trail ► Extras ► Überwachung ► Audit Trail überwachen**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Überwachung** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail überwachen**.

Anzahl Einträge überwachen

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Anzahl Einträge in der Audit-Trail-Tabelle überwacht.

Maximale Anzahl

Maximal in der Audit-Trail-Tabelle erlaubte Anzahl Einträge. Wird diese Zahl überschritten, erscheint eine Fehlermeldung.

Eingabebereich	**10 … 500000**
Standardwert	**100000**

6.4.3.7 Audit Trail verifizieren

Dialogfenster: **Audit Trail ► Extras ► Export / Archiv verifizieren ► Audit Trail-Export / -Archiv verifizieren**

Mit dem Menüpunkt **Extras ► Export / Archiv verifizieren** öffnet sich das Dialogfenster **Audit Trail-Export / -Archiv verifizieren**, in dem die Checksumme einer aus dem Audit Trail exportierten oder archivierten Datei überprüft werden kann.

Datei auswählen

Eingabe oder Auswahl (mit …) der Datei, die verifiziert werden soll.

[Verifizieren]

Überprüfung der ausgewählten Datei auslösen.

Ergebnis

Es wird das Resultat der Überprüfung der Checksumme angezeigt.

6.5 Unterfenster Geräte

6.5.1 Geräte - Allgemeines

Unterfenster: ► **Geräte**

Das Unterfenster **Geräte** enthält die Gerätetabelle mit allen automatisch erkannten Geräten und wird im Programmteil **Konfiguration** immer angezeigt, d. h. es kann nicht aus der Konfigurationsansicht entfernt werden. Das Unterfenster kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Die via USB mit dem PC verbundenen Geräte werden beim Programmstart automatisch erkannt und in die Gerätetabelle eingetragen. Wird die Verbindung zwischen PC und Gerät oder zur Stromversorgung unterbrochen, bleibt das Gerät mit dem Status **nicht ok** in der Gerätetabelle erhalten. Wird es wieder angeschlossen, wird es automatisch anhand der Seriennummer identifiziert und wieder dem bestehenden Geräteeintrag zugeordnet. Der Status wechselt dabei auf **ok**.

6.5.2 Gerätetabelle

6.5.2.1 Gerätetabelle - Oberfläche

Unterfenster: **Konfiguration ► Geräte**

Inhalt

In der Gerätetabelle werden standardmässig die folgenden Informationen zu den automatisch erkannten Geräten angezeigt:

Gerätename

Bezeichnung des Gerätes.

Gerätetyp

Typ des Gerätes.

Geräte-Seriennummer

Seriennummer des Gerätes.

Status

Gerätestatus. Ein betriebsbereites Gerät hat den grün angezeigten Status **ok**, ein nicht betriebsbereites Gerät den rot angezeigten Status **nicht ok**.

Inbetriebnahme

Datum, an dem das Gerät in die Gerätetabelle aufgenommen wurde.

Nächster GLP-Test

Datum, an dem der nächste GLP-Test fällig ist. Ist die GLP-Überwachung eingeschaltet und das eingestellte Datum kleiner als das aktuelle Datum (d.h. der GLP-Test wurde noch nicht durchgeführt), wird das Datum mit roter Schrift dargestellt.

Bemerkungen

Bemerkungen zum Gerät.

HINWEIS

Bei Zeilen mit roten Einträgen wird zusätzlich der Hintergrund der Zeilennummer rot markiert.

Sobald eine Bestimmung auf einem Arbeitsplatz gestartet wird, wird das dabei verwendete Geräte besetzt, d.h. es kann nicht auf einem anderen Arbeitsplatz verwendet oder konfiguriert werden, bis die Bestimmung beendet ist. Die Zeile eines besetzten Gerätes wird in grauer Schrift dargestellt.

Tabellenansicht

Die Gerätetabelle ist nicht direkt editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Einstellen der Spaltenbreite**
  Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Einstellen der optimalen Spaltenbreite**
  Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort**
  Ziehen des Spaltentitels

Funktionen

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Gerätetabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Löschen	Ausgewähltes Gerät löschen. Es können nur Geräte im Status **nicht ok** gelöscht werden *(siehe Kapitel 6.5.2.2, Seite 363)*.
Eigenschaften...	Ausgewähltes Gerät bearbeiten *(siehe Kapitel 6.5.3, Seite 364)*.

Spaltenanzeige...	Spalten für Gerätetabelle definieren *(siehe Kapitel 6.5.2.3, Seite 363)*.
Drucken (PDF)...	Ausgabe der Gerätetabelle als PDF-Datei *(siehe Kapitel 6.5.2.4, Seite 364)*.
Initialisieren	Ausgewähltes Gerät initialisieren.

6.5.2.2 Gerät löschen

Menüpunkt: **Konfiguration ▶ Geräte ▶ [Bearbeiten] ▶ Löschen**

Mit **[Bearbeiten] ▶ Löschen** wird das in der Gerätetabelle ausgewählte Gerät gelöscht.

HINWEIS

Es können nur Geräte im Status **nicht ok** gelöscht werden (d. h. Geräte, die nicht angeschlossen sind).

6.5.2.3 Geräte - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Geräte ▶ [Bearbeiten] ▶ Spaltenanzeige... ▶ Spaltenanzeige**

Mit **[Bearbeiten] ▶ Spaltenanzeige...** wird das Dialogfenster **Spaltenanzeige** geöffnet. Hier können die Spalten definiert werden, welche in der Gerätetabelle angezeigt werden sollen.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Gerätetabelle angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Gerätetabelle angezeigt werden. Standardmässig werden die Spalten **Gerätename**, **Gerätetyp**, **Geräte-Seriennummer**, **Status**, **Inbetriebnahme**, **Nächster GLP-Test** und **Bemerkungen** angezeigt. Die Spalten **Gerätename** und **Gerätetyp** sind immer vorhanden und können nicht entfernt werden.

»

Ausgewählte Spalte zur Tabelle hinzufügen.

«

Ausgewählte Spalte aus der Tabelle entfernen.

▲

Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

6.5.2.4 Geräteliste drucken

Dialogfenster: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Drucken (PDF)... ► Geräteliste drucken (PDF)**

Mit **[Bearbeiten] ► Drucken (PDF)...** wird das Dialogfenster **Geräteliste drucken (PDF)** geöffnet.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ausgabe der Gerätetabelle im Hochformat.

Querformat
Ausgabe der Gerätetabelle im Querformat.

[OK]

Die Gerätetabelle wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

6.5.3 Geräteeigenschaften

Dialogfenster: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename'**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** im Unterfenster **Geräte** wird das Eigenschaftenfenster für das in der Gerätetabelle ausgewählte Gerät geöffnet, in dem die Parameter des Gerätes bearbeitet werden können. Für die folgenden Geräte sind Eigenschaften einstellbar:

- *892 Professional Rancimat*
- *893 Professional Biodiesel Rancimat*
- *895 Professional PVC Thermomat*

6.6 Unterfenster Sensoren

6.6.1 Sensoren - Allgemeines

Unterfenster: **Konfiguration ► Sensoren**

Unterfenster Sensoren

Das Unterfenster **Sensoren** enthält die Sensortabelle mit allen manuell hinzugefügten Sensoren. Es kann im Programmteil **Konfiguration** als Bestandteil der Konfigurationsansicht oder (falls nicht auf der Oberfläche vorhanden) mit **Ansicht ► Schnellzugriff** in einem separaten Fenster angezeigt werden. Das Unterfenster kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

6.6.2 Sensortabelle

6.6.2.1 Sensortabelle - Oberfläche

Unterfenster: **Konfiguration ► Sensoren**

Inhalt

In der Sensortabelle werden standardmässig die folgenden Informationen zu den konfigurierten Sensoren angezeigt:

Sensorname

Name des Sensors.

Sensortyp

Typ des Sensors.

Zellkonstante

Zellkonstante des Leitfähigkeitssensors.

Inbetriebnahme

Datum der Inbetriebnahme des Sensors.

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Sensors. Ist die Sensor-Überwachung eingeschaltet und das eingestellte Datum kleiner als das aktuelle Datum (d. h. die Nutzungsdauer ist abgelaufen), wird das Datum mit roter Schrift dargestellt.

Nächste Kalibrierung

Datum, bis zu dem die nächste Zellkonstanten-Kalibrierung durchgeführt werden muss.

Mit dem Menüpunkt **Bearbeiten ► Spaltenanzeige...** können weiteren Spalten aus den Sensoreigenschaften angezeigt werden.

HINWEIS

Bei Zeilen mit roten Einträgen wird zusätzlich der Hintergrund der Zeilennummer rot markiert.

Tabellenansicht

Die Sensortabelle ist nicht direkt editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Einstellen der Spaltenbreite**
  Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Einstellen der optimalen Spaltenbreite**
  Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort**
  Ziehen des Spaltentitels bei gedrückt gehaltener linker Maustaste.

Funktionen

Das Menü Bearbeiten unterhalb der Sensortabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Neu... ►	Auswahl des Sensortyps, der neu erstellt werden soll *(siehe Kapitel 6.6.2.2, Seite 366)*.
Leitfähigkeits-sensor...	Leitfähigkeitssensor hinzufügen.
Temperatursen-sor...	Temperatursensor hinzufügen.
Löschen	Ausgewählten Sensor löschen *(siehe Kapitel 6.6.2.3, Seite 367)*.
Eigenschaften...	Eigenschaften des ausgewählten Sensors bearbeiten *(siehe Kapitel 6.6.3.1, Seite 368)*.
Spaltenanzeige...	Spalten für Sensortabelle definieren *(siehe Kapitel 6.6.2.4, Seite 367)*.
Drucken (PDF)...	Sensortabelle als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.6.2.5, Seite 368)*.

6.6.2.2 Neuen Sensor hinzufügen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Neu... ► 'Sensortyp'**

Neue Leitfähigkeitssensoren und Temperatursensoren müssen immer manuell mit dem Menü **[Bearbeiten] ► Neu...** und der Auswahl des Sensortyps erstellt und konfiguriert werden.

Nach der Wahl des Sensortyps wird das Dialogfenster **Sensor -** zum Editieren der Daten des neuen Sensors geöffnet *(siehe Kapitel 6.6.3.2, Seite 369)*. Alle Felder haben dabei die Standardeinstellungen.

6.6.2.3 Sensor löschen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Löschen**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Löschen** kann der in der Tabelle ausgewählte Sensor gelöscht werden.

6.6.2.4 Sensoren - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Spaltenanzeige... ► Spaltenanzeige**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Spaltenanzeige...** öffnet sich das Dialogfenster **Spaltenanzeige** für die Auswahl der Spalten, die in der Sensortabelle angezeigt werden sollen, und die Definition ihrer Reihenfolge.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Übersichtstabelle für die Sensoren angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Übersichtstabelle für die Sensoren angezeigt werden. Standardmässig werden die Spalten **Sensorname**, **Sensortyp**, **Zellkonstante**, **Inbetriebnahme**, **Verfallsdatum** und **Nächste Kalibrierung** in dieser Reihenfolge angezeigt. **Sensorname** und **Sensortyp** sind fix und können nicht entfernt werden.

»

Hinzufügen der ausgewählten Spalte in die Tabelle.

«

Entfernen der ausgewählten Spalte aus der Tabelle.

▲

Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

▼

Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

6.6.2.5 Sensorliste drucken

Dialogfenster: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Drucken (PDF)... ► Sensorliste drucken (PDF)**

Mit **[Bearbeiten] ► Drucken (PDF)...** wird das Dialogfenster **Sensorliste drucken (PDF)** geöffnet.

Ausrichtung

Wahl der Druckausrichtung.

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ausgabe der Sensortabelle im Hochformat.

Querformat
Ausgabe der Sensortabelle im Querformat.

[OK]

Die Sensortabelle wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

6.6.3 Sensoreigenschaften

6.6.3.1 Sensoreigenschaften bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Sensor - 'Name'**

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** im Unterfenster **Sensoren** wird das Eigenschaftenfenster für den in der Sensortabelle ausgewählte Sensor geöffnet, in dem die Parameter des Sensors bearbeitet werden können. Es besteht aus den folgenden Registerkarten:

Sensortyp = Temperatursensor

- *Sensor*
  Allgemeine Informationen zum Sensor wie Sensorname, Sensortyp, Inbetriebnahme, etc.
- *Kalibrierdaten*
  Informationen zur Kalibrierung des Temperatursensors.

Sensortyp = Leitfähigkeitssensor

- *Sensor*
  Allgemeine Informationen zum Sensor wie Sensorname, Sensortyp, Inbetriebnahme, etc.
- *Kalibrierdaten*
  Informationen zur Kalibrierung des Leitfähigkeitssensors.
- *Grenzwerte*
  Definition der Grenzwertüberwachung der Zellkonstante.

6.6.3.2 Eigenschaften - Sensor

Registerkarte: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Sensor - 'Sensorname'**

Sensorname

Name des Sensors.

Frei wählbarer Name für den Sensor.

Eingabe	**24 Zeichen**

Sensortyp

Anzeige des gewählten Sensortyps (**Leitfähigkeitssensor** oder **Temperatursensor**).

Bestellnummer

Bestellnummer des Sensors.

Eingabe	**24 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Sensor-Seriennummer

Seriennummer des Sensors.

Eingabe	**15 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Kommentar

Möglichkeit zur Eingabe von Bemerkungen zum Sensor.

Eingabe	**24 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Inbetriebnahme

Bei der Eingabe oder Übernahme eines neuen Sensors wird in diesem Feld automatisch das aktuelle Datum eingetragen. Beim Editieren eines bestehenden Sensors kann das Datum nach Drücken auf [...] im Kalenderhilfsfenster ausgewählt werden. Das Datum der Inbetriebnahme wird für die Sensorüberwachung benutzt (**Inbetriebnahme** + **Nutzungsdauer** = **Verfallsdatum**).

Sensor überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Nutzungsdauer des Sensors überwacht.

Nutzungsdauer

Nutzungsdauer des Sensors in Tagen. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das **Verfallsdatum** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**0 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Sensors. Dieses Datum kann nach Drücken auf [...] im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*. Nach der Datumseingabe wird der Wert für die **Nutzungsdauer** automatisch angepasst.

Standardwert	**Inbetriebnahme+ 999 Tage**

Meldung

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Gültigkeitsdauer des Sensors abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer eines Sensors überschritten ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie die Bestimmung fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird die Bestimmung fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer eines Sensors überschritten ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

6.6.3.3 Eigenschaften - Kalibrierdaten (Leitfähigkeitssensor)

Registerkarte: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kalibrierdaten**

Zellkonstante

Der Wert der Zellkonstanten des Leitfähigkeitssensors kann mit der Zellkonstanten-Bestimmung *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)* automatisch bestimmt oder manuell eingegeben werden. Dies ist nur möglich, wenn keine Bestimmung läuft.

Eingabebereich	**0.10 … 10.00 /cm** (Inkrement: **0.01**)
Standardwert	**1.10 /cm**

Leitfähigkeit der Standardlösung

Anzeige der während der Zellkonstanten-Bestimmung angegebenen Leitfähigkeit der Standardlösung *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)*. Wird die **Zellkonstante** manuell eingegeben, so wird hier automatisch **-----** eingetragen.

Temperatur der Standardlösung

Anzeige der während der Zellkonstanten-Bestimmung angegebenen Temperatur der Standardlösung *(siehe Kapitel 3.5, Seite 86)*. Wird die **Zellkonstante** manuell eingegeben, so wird hier automatisch **-----** eingetragen.

Kalibrierdatum

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Kalibrierung.

Das Datum der Inbetriebnahme wird für die Kalibrierdatenüberwachung benutzt (**Kalibrierdatum** + **Kalibrierintervall** = **Nächste Kalibrierung**).

Kalibriermethode

Anzeige der Methode, mit der die Zellkonstante bestimmt wurde (**manuell** bei manueller Eingabe, **auto** bei automatischer Zellkonstanten-Bestimmung).

Anwender

Anzeige des Anwenders, der während der manuellen Eingabe der Zellkonstanten oder beim Start der automatischen Zellkonstanten-Bestimmung angemeldet war.

Gerätename

Name des Gerätes, mit dem die Zellkonstanten-Bestimmung durchgeführt wurde.

Geräte-Seriennummer

Seriennummer des Gerätes, mit dem die Zellkonstanten-Bestimmung durchgeführt wurde.

Position

Anzeige der Position, an der die Zellkonstante automatisch bestimmt wurde.

Kalibrierdaten überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Gültigkeitsdauer der Zellkonstante überwacht.

Kalibrierintervall

Gültigkeitsdauer der Zellkonstante in Tagen. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das Datum für **Nächste Kalibrierung** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**0 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Nächste Kalibrierung

Datum, bis zu dem die nächste Zellkonstanten-Bestimmung durchgeführt werden muss. Dieses Datum kann nach Drücken auf [...] im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden. Nach der Datumseingabe wird der Wert für das **Kalibrierintervall** automatisch angepasst.

Standardwert **Kalibrierdatum + 999 Tage**

Meldung

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Gültigkeitsdauer der Zellkonstanten abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer der Zellkonstanten überschritten ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer der Zellkonstanten überschritten ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

6.6.3.4 Eigenschaften - Kalibrierdaten (Temperatursensor)

Registerkarte: **Konfiguration ► Sensoren ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Kalibrierdaten**

Kalibrierpunkt 1

Temperatur

Manuelle Eingabe der Temperatur.

Eingabebereich	**-250.0 ... 999.9 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**0.0 °C**

Widerstand

Manuelle Eingabe des Widerstands.

Eingabebereich	**0.000 … 999.999 Ohm** (Inkrement: **0.001**)
Standardwert	**'leer' Ohm**

Kalibrierpunkt 2

Temperatur

Manuelle Eingabe der Temperatur.

Eingabebereich	**-250.0 … 999.9 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**100.0 °C**

Widerstand

Manuelle Eingabe des Widerstands.

Eingabebereich	**0.000 … 999.999 Ohm** (Inkrement: **0.001**)
Standardwert	**'leer' Ohm**

Kalibrierpunkt 3

Temperatur

Manuelle Eingabe der Temperatur.

Eingabebereich	**-250.0 … 999.9 °C** (Inkrement: **0.1**)
Standardwert	**200.0 °C**

Widerstand

Manuelle Eingabe des Widerstands.

Eingabebereich	**0.000 … 999.999 Ohm** (Inkrement: **0.001**)
Standardwert	**'leer' Ohm**

Anwender

Anzeige des Anwenders, der während der Eintragung der Kalibrierdaten angemeldet war.

6.6.3.5 Eigenschaften - Grenzwerte

Registerkarte: **Konfiguration ▶ Sensoren ▶ [Bearbeiten] ▶ Eigenschaften... ▶ Grenzwerte**

HINWEIS

Diese Registerkarte wird nur für Sensoren vom Typ **Leitfähigkeitssensor** angezeigt.

Zellkonstante überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird der Wert der Zellkonstanten für den Leitfähigkeitssensor überwacht.

Untere Grenze

Unterer Grenzwert für die Zellkonstante.

Eingabebereich	**0.10 … 10.00 /cm** (Inkrement: **0.01**)
Standardwert	**0.90 /cm**

Obere Grenze

Oberer Grenzwert für die Zellkonstante.

Eingabebereich	**0.10 … 10.00 /cm** (Inkrement: **0.01**)
Standardwert	**1.30 /cm**

6.7 Unterfenster Temperaturkoeffizienten

6.7.1 Temperaturkoeffizienten - Allgemeines

Unterfenster: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten**

Unterfenster Temperaturkoeffizienten

Im Programmteil **Konfiguration** kann das Unterfenster **Temperaturkoeffizienten** als Bestandteil der Konfigurationsansicht oder (falls nicht auf der Oberfläche vorhanden) mit **Ansicht ► Schnellzugriff** in einem separaten Fenster angezeigt werden. Das Unterfenster kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

6.7.2 Tabelle der Temperaturkoeffizienten

6.7.2.1 Tabelle der Temperaturkoeffizienten - Oberfläche

Unterfenster: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten**

Inhalt

In der Tabelle der Temperaturkoeffizienten werden standardmässig die folgenden Informationen zu den Temperaturkoeffizienten angezeigt:

Name

Name des Temperaturkoeffizienten.

Typ

Typ des Temperaturkoeffizienten.

Q10-Faktor

Wert des Q10-Faktors.

Arrhenius-Koeffizient

Wert des Arrhenius-Koeffizienten.

Zuweisungsdatum

Datum und Zeit der letzten Wertzuweisung.

Anwender

Anwender, der die Wertzuweisung vorgenommen hat.

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Temperaturkoeffizienten.

Tabellenansicht

Die Tabelle der Temperaturkoeffizienten ist nicht direkt editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Einstellen der Spaltenbreite**
  Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Einstellen der optimalen Spaltenbreite**
  Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln
- **Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort**
  Ziehen des Spaltentitels

Funktionen

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Tabelle der Temperaturkoeffizienten enthält die folgenden Menüpunkte:

Neu... ►	Neuen Temperaturkoeffizienten hinzufügen *(siehe Kapitel 6.7.2.2, Seite 377)*.
Arrhenius	Arrhenius-Koeffizient hinzufügen.
Q10	Q10-Faktor hinzufügen.
Löschen	Ausgewählten Temperaturkoeffizienten löschen *(siehe Kapitel 6.7.2.3, Seite 377)*.
Eigenschaften...	Ausgewählten Temperaturkoeffizienten bearbeiten *(siehe Kapitel 6.7.3.1, Seite 378)*.

Spaltenanzeige...	Spalten für Tabelle der Temperaturkoeffizienten definieren *(siehe Kapitel 6.7.2.4, Seite 377)*.
Drucken (PDF)...	Tabelle der Temperaturkoeffizienten als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.7.2.5, Seite 378)*.

6.7.2.2 Neuen Temperaturkoeffizienten hinzufügen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Neu...**

Ein neuer Temperaturkoeffizient wird manuell mit **[Bearbeiten] ► Neu... ► Arrhenius** oder **[Bearbeiten] ► Neu... ► Q10** in die Tabelle der Temperaturkoeffizienten hinzugefügt. Dabei öffnet sich automatisch das Eigenschaftenfenster für das Bearbeiten des Temperaturkoeffizienten. Nach dem Schliessen des Eigenschaftenfensters wird der Temperaturkoeffizient in die Tabelle der Temperaturkoeffizienten eingetragen. Die Parameter können jederzeit mit **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** geändert werden.

6.7.2.3 Temperaturkoeffizient löschen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Löschen**

Mit **[Bearbeiten] ► Löschen** wird der in der Tabelle ausgewählte Temperaturkoeffizient gelöscht.

6.7.2.4 Temperaturkoeffizienten - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Spaltenanzeige... ► Spaltenanzeige**

Mit **[Bearbeiten] ► Spaltenanzeige...** wird das Fenster **Spaltenanzeige** geöffnet. Hier können die Spalten definiert werden, welche in der Tabelle der Temperaturkoeffizienten angezeigt werden sollen.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Tabelle der Temperaturkoeffizienten angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Tabelle der Temperaturkoeffizienten angezeigt werden. Standardmässig werden die Spalten **Name**, **Typ**, **Wert**, **Standardfaktor**, **Zuweisungsdatum**, **Zuweisungsmethode**, **Anwender** und **Verfallsdatum** angezeigt. Die Spalte **Name** ist immer vorhanden und kann nicht entfernt werden.

»

Ausgewählte Spalte zur Tabelle hinzufügen.

«

Ausgewählte Spalte aus der Tabelle entfernen.

▲

Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

▼

Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten (Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern).

6.7.2.5 Liste der Temperaturkoeffizienten drucken

Menüpunkt: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Drucken (PDF)... ► Liste der Temperaturkoeffizienten drucken (PDF)**

Mit **[Bearbeiten] ► Drucken (PDF)...** wird das Dialogfenster **Liste der Temperaturkoeffizienten drucken (PDF)** geöffnet.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ausgabe der Tabelle der Temperaturkoeffizienten im Hochformat.

Querformat
Ausgabe der Tabelle der Temperaturkoeffizienten im Querformat.

[OK]

Die Tabelle der Temperaturkoeffizienten wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

6.7.3 Temperaturkoeffizienten - Eigenschaften

6.7.3.1 Temperaturkoeffizient - Eigenschaften bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Temperaturkoeffizient - 'Name'**

Die Parameter für den ausgewählten Temperaturkoeffizienten werden definiert.

Mit dem Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** im Unterfenster **Temperaturkoeffizienten** wird das Eigenschaftenfenster für den in der Tabelle ausgewählten Temperaturkoeffizienten geöffnet, in dem die Parameter des Temperaturkoeffizienten bearbeitet werden können:

Typ = Arrhenius

- *Temperaturkoeffizient*

Typ = Q10

- *Temperaturkoeffizient*

6.7.3.2 Eigenschaften - Temperaturkoeffizient (Arrhenius)

Registerkarte: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Temperaturkoeffizient - 'Name' ► Temperaturkoeffizienten**

Name

Name des Temperaturkoeffizienten.

Eingabe	**40 Zeichen**

Typ

Anzeige des Typs des Temperaturkoeffizienten (**Arrhenius**).

Arrhenius-Koeffizient

Wert des Arrhenius-Koeffizienten

Eingabebereich	**10 … 1'000'000** (Inkrement: **1**)
Standardwert	**11000**

Kommentar

Bemerkungen zum Temperaturkoeffizienten.

Eingabe	**40 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Zuweisungsmethode

Anzeige, ob die Wertzuweisung manuell oder durch Übernahme aus der Extrapolation erfolgte. Wenn der Wert von Hand eingetragen wurde, wird **manuell** angezeigt, wenn er durch die Schaltfläche **[Koeffizient speichern]** im Dialogfenster **Extrapolation** übernommen wurde, wird aus Extrapolation angezeigt.

Anwender

Anwender, der während der Wertzuweisung angemeldet war, oder der den Wert von Hand eingetragen hat.

Zuweisungsdatum

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Wertzuweisung. Bei der Eingabe eines neuen Temperaturkoeffizienten wird in diesem Feld automatisch das aktuelle Datum eingetragen. Das Zuweisungsdatum wird für die Überwachung der Temperaturkoeffizienten benutzt (**Zuweisungsdatum** + **Nutzungsdauer** = **Verfallsdatum**).

Temperaturkoeffizient überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten überwacht.

Nutzungsdauer

Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten in Tagen. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das **Verfallsdatum** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**0 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Temperaturkoeffizienten. Dieses Datum kann nach Drücken auf [...] im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden. Nach der Datumseingabe wird der Wert für die **Nutzungsdauer** automatisch angepasst.

Standardwert	**Zuweisungsdatum + 999 Tage**

Meldung

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

6.7.3.3 Eigenschaften - Temperaturkoeffizient (Q10)

Registerkarte: **Konfiguration ► Temperaturkoeffizienten ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Temperaturkoeffizient - 'Name' ► Temperaturkoeffizienten**

Name

Name des Temperaturkoeffizienten.

Eingabe	**40 Zeichen**

Typ

Anzeige des Typs des Temperaturkoeffizienten (**Q10**).

Q10-Faktor

Wert des Q-Faktors

Eingabebereich	**0.001 … 100** (Inkrement: **0.001**)
Standardwert	**2**

Kommentar

Bemerkungen zum Temperaturkoeffizienten.

Eingabe	**40 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

Zuweisungsmethode

Anzeige, ob die Wertzuweisung manuell oder durch Übernahme aus der Extrapolation erfolgte. Wenn der Wert von Hand eingetragen wurde, wird **manuell** angezeigt, wenn er durch die Schaltfläche **[Faktor speichern]** im Dialogfenster **Extrapolation** übernommen wurde, wird aus Extrapolation angezeigt.

Anwender

Anwender, der während der Wertzuweisung angemeldet war, oder der den Wert von Hand eingetragen hat.

Zuweisungsdatum

Anzeige von Datum und Zeit der letzten Wertzuweisung. Bei der Eingabe eines neuen Temperaturkoeffizienten wird in diesem Feld automatisch das aktuelle Datum eingetragen. Das Zuweisungsdatum wird für die Überwachung der Temperaturkoeffizienten benutzt (**Zuweisungsdatum** + **Nutzungsdauer** = **Verfallsdatum**).

Temperaturkoeffizient überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten überwacht.

Nutzungsdauer

Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten in Tagen. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das **Verfallsdatum** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**0 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Temperaturkoeffizienten. Dieses Datum kann nach Drücken auf [...] im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden. Nach der Datumseingabe wird der Wert für die **Nutzungsdauer** automatisch angepasst.

Standardwert **Zuweisungsdatum + 999 Tage**

Meldung

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Temperaturkoeffizienten abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

6.8 Unterfenster Zubehör

6.8.1 Konfiguration - Zubehör

Unterfenster: **Konfiguration ► Zubehör**

Unterfenster Zubehör

Das Unterfenster **Zubehör** enthält die Tabelle mit dem vom Anwender definierten Zubehör. Es kann im Programmteil **Konfiguration** als Bestandteil der Konfigurationsansicht oder (falls nicht auf der Oberfläche vorhanden) mit **Ansicht ► Schnellzugriff** in einem separaten Fenster angezeigt werden. Das Unterfenster kann beliebig vergrössert und verkleinert und auch maximiert werden.

Verwendung des Zubehörs

Das in der Zubehörtabelle definierte Zubehör kann im Programmteil **Methode** im Unterfenster **Messparameter** zu jeder Methode zugeordnet werden. Die Zubehördaten werden in diesem Fall in der Bestimmung gespeichert. Zusätzlich kann die Nutzungsdauer des Zubehörs zeitlich überwacht werden.

6.8.2 Zubehörtabelle

6.8.2.1 Zubehörtabelle - Oberfläche

Inhalt

In der Zubehörtabelle werden standardmässig die folgenden Informationen zu den manuell hinzugefügten Zubehörteilen angezeigt:

Zubehörname

Name des Zubehörteils.

Inbetriebnahme

Datum, an dem das Zubehörteil in die Tabelle hinzugefügt wurde.

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Zubehörteils. Ist die Zubehör-Überwachung eingeschaltet und das eingestellte Datum kleiner als das aktuelle Datum (d. h. die Nutzungsdauer ist abgelaufen), wird das Datum mit roter Schrift dargestellt.

Tabellenansicht

Die Zubehörtabelle ist nicht direkt editierbar. Durch einen Klick auf den Spaltentitel kann die Tabelle nach der selektierten Spalte in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden. Die Tabellenansicht kann mit der linken Maustaste folgendermassen angepasst werden:

- **Ziehen der Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**:
  Einstellen der Spaltenbreite
- **Doppelklick auf Begrenzung zwischen den Spaltentiteln**:
  Einstellen der optimalen Spaltenbreite
- **Ziehen des Spaltentitels**:
  Verschieben der Spalte an den gewünschten Ort

Ist der Inhalt eines Feldes grösser als die Spaltenbreite, wird der ganze Inhalt beim Verweilen des Mauscursors auf dem Feld als Tooltip angezeigt.

Funktionen

Das Menü **[Bearbeiten]** unterhalb der Zubehörtabelle enthält die folgenden Menüpunkte:

Neu...	Neues Zubehörteil manuell hinzufügen *(siehe Kapitel 6.8.2.2, Seite 385)*.
Löschen	Ausgewähltes Zubehörteil löschen *(siehe Kapitel 6.8.2.3, Seite 385)*.
Eigenschaften...	Ausgewähltes Zubehörteil bearbeiten *(siehe Kapitel 6.8.3.1, Seite 386)*.

Spaltenanzeige...	Spalten für Zubehörtabelle definieren *(siehe Kapitel 6.8.2.4, Seite 385)*.
Drucken (PDF)...	Zubehörtabelle als PDF-Datei ausgeben *(siehe Kapitel 6.8.2.5, Seite 386)*.

6.8.2.2 Neues Zubehör hinzufügen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Neu...**

Ein neues Zubehörteil wird manuell mit **[Bearbeiten] ► Neu...** in die Zubehörtabelle hinzugefügt. Dabei öffnet sich automatisch das Eigenschaftenfenster für das Bearbeiten des Zubehörteils. Nach dem Schliessen des Eigenschaftenfensters wird das Zubehörteil in die Zubehörtabelle eingetragen. Die Parameter können jederzeit mit **[Bearbeiten] ► Eigenschaften...** geändert werden.

6.8.2.3 Zubehör löschen

Menüpunkt: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Löschen**

Mit **[Bearbeiten] ► Löschen** wird das in der Tabelle ausgewählte Zubehörteil gelöscht.

6.8.2.4 Zubehör - Spaltenanzeige

Dialogfenster: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Spaltenanzeige... ► Spaltenanzeige**

Mit **[Bearbeiten] ► Spaltenanzeige...** wird das Fenster **Spaltenanzeige** geöffnet. Hier können die Spalten definiert werden, welche in der Zubehörtabelle angezeigt werden sollen.

Verfügbare Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Zubehörtabelle angezeigt werden können.

Angezeigte Spalten

Anzeige aller Felder, die als Spalten in der Zubehörtabelle angezeigt werden. Standardmässig werden die Spalten **Zubehörname**, **Inbetriebnahme** und **Verfallsdatum** angezeigt. Die Spalte **Zubehörname** ist immer vorhanden und kann nicht entfernt werden.

»

Ausgewählte Spalte zur Tabelle hinzufügen.

«

Ausgewählte Spalte aus der Tabelle entfernen.

▲

Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern durch Verschieben der ausgewählten Spalte nach oben.

Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern durch Verschieben der ausgewählten Spalte nach unten.

6.8.2.5 Zubehörliste drucken

Menüpunkt: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Drucken (PDF)... ► Zubehörliste drucken (PDF)**

Mit **[Bearbeiten] ► Drucken (PDF)...** wird das Dialogfenster **Zubehörliste drucken (PDF)** geöffnet.

Ausrichtung

Auswahl	**Hochformat** | **Querformat**
Standardwert	**Hochformat**

Hochformat
Ausgabe der Zubehörtabelle im Hochformat.

Querformat
Ausgabe der Zubehörtabelle im Querformat.

[OK]

Die Zubehörtabelle wird im gewünschten Format als PDF-Datei ausgegeben und direkt mit dem Acrobat Reader geöffnet, von wo sie gedruckt und/oder gespeichert werden kann.

6.8.3 Zubehöreigenschaften

6.8.3.1 Zubehöreigenschaften bearbeiten

Dialogfenster: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Zubehör - 'Name'**

Die Parameter für das ausgewählte Zubehörteil werden auf den folgenden Registerkarten definiert:

- *Zubehör*
- *Überwachung*

6.8.3.2 Eigenschaften - Zubehör

Registerkarte: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Zubehör - 'Name' ► Zubehör**

Zubehörname

Name des Zubehörteils.

Eingabe	**40 Zeichen**

Bestellnummer

Bestellnummer des Zubehörteils.

Eingabe	**25 Zeichen**

Hersteller

Hersteller des Zubehörteils.

Eingabe	**25 Zeichen**

Kommentar

Kommentar zum Zubehörteil.

Eingabe	**250 Zeichen**

6.8.3.3 Eigenschaften - Überwachung

Registerkarte: **Konfiguration ► Zubehör ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Zubehör - 'Name' ► Überwachung**

HINWEIS

Filter und Molekularsiebe werden weiterhin über **Geräte ► Eigenschaften - 'Gerätename' ► Gasfluss** überwacht *(siehe Kapitel 7.1.1.2, Seite 390)*.

Inbetriebnahme

Anzeige von Datum und Zeit der Inbetriebnahme des Zubehörteils. Dieses Datum kann durch Drücken auf ... editiert werden.

Zubehör überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option aktiviert, wird die Nutzungsdauer des Zubehörteils überwacht.

Nutzungsdauer

Nutzungsdauer des Zubehörteils in Tagen. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das Feld **Verfallsdatum** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**0 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Verfallsdatum

Verfallsdatum des Zubehörteils. Dieses Datum kann nach Drücken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden. Nach der Datumseingabe wird der Wert für die **Nutzungsdauer** automatisch angepasst.

Auswahl	**Datumsauswahl**

Meldung

Die Meldungsoptionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung des Zubehörteils eingeschaltet ist.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden**.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option aktiviert, wird zusätzlich zur Meldung ein akustisches Signal ausgegeben.

Aktion

Die Aktionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung des Zubehörteils eingeschaltet ist.

Wird bei der Überwachung des Zubehörteils festgestellt, dass die Nutzungsdauer abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Zubehörteils abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Nutzungsdauer des Zubehörteils abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die laufende Bestimmung wird automatisch abgebrochen. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** quittiert werden.

7 Geräte

7.1 892 Professional Rancimat

7.1.1 Geräteeigenschaften

Die Parameter des 892 Professional Rancimat werden auf den folgenden Registerkarten definiert:

- *Allgemein*
  Allgemeine Geräteinformationen wie Gerätename, Gerätetyp, Seriennummer etc.
- *Gasfluss*
  Informationen zu Pumpe, Filter- und Molekularsiebüberwachung.
- *Temperaturkorrektur*
  Ergebnisse der im Arbeitsplatz bestimmten Temperaturkorrektur
- *GLP*
  Informationen zu GLP-Tests und GLP-Überwachung.

7.1.1.1 Eigenschaften - Allgemein

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Allgemein**

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden allgemeine Eigenschaften des Gerätes angezeigt.

Gerätename

Vom Anwender beliebig wählbarer Name für das Gerät. Dieser Name wird auf dem Gerätedisplay angezeigt, nachdem StabNet gestartet wurde. Wird der Name in StabNet geändert, erscheint der neue Gerätename auf dem Display.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Gerätetypnummer_#**

Gerätetyp

Anzeige des Gerätetyps.

Programmversion

Anzeige der Programmversion des Gerätes.

[Aktualisieren]

Öffnen des Dialogfensters **Neue Programmversion laden** *(siehe Kapitel 7.1.1.5, Seite 395)*.

Diese Schaltfläche wird nur bei Geräten mit eigener Firmware angezeigt. Sie ist nur aktiv, wenn das Gerät eine nicht von **StabNet** unterstützte alte Programmversion hat, die durch **StabNet** selber aktualisiert werden kann.

Geräte-Seriennummer

Anzeige der Seriennummer des Gerätes.

Inbetriebnahme

Anzeige des Datums, an dem das Gerät automatisch in die Gerätetabelle hinzugefügt wurde.

Bemerkungen

Bemerkungen zum Gerät.

Eingabe	**1000 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

7.1.1.2 Eigenschaften - Gasfluss

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Gasfluss**

Interne Pumpe

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gaszufuhr mit interner Pumpe einschalten/ausschalten. Ist die interne Pumpe ausgeschaltet, so muss am Anschluss "**Air / N2 in**" eine externe Gaszufuhr angeschlossen werden.

Filter überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Betriebsstunden des Filters überwacht.

Betriebsstunden - Grenzwert

Maximal zulässige Betriebsstunden des Filters. Wird dieser Wert überschritten, wird die unten definierte Meldung oder Aktion ausgelöst.

Eingabebereich	**0 ... 99999**
Standardwert	**99999**

Betriebsstunden - Aktueller Wert

Anzeige der aktuellen Anzahl Betriebsstunden des Filters. Ist der Grenzwert überschritten, wird der aktuelle Wert mit **roter Schrift** dargestellt.

[Zurücksetzen]

Aktuellen Wert für den Filter auf **0** zurücksetzen.

Molekularsieb überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Betriebsstunden des Molekularsiebs überwacht.

Betriebsstunden - Grenzwert

Maximal zulässige Betriebsstunden des Molekularsiebs. Wird dieser Wert überschritten, wird die unten definierte Meldung oder Aktion ausgelöst.

Eingabebereich	**0 … 99999**
Standardwert	**99999**

Betriebsstunden - Aktueller Wert

Anzeige der aktuellen Anzahl Betriebsstunden mit diesem Molekularsieb. Ist der Grenzwert überschritten, wird der aktuelle Wert mit **roter Schrift** dargestellt.

[Zurücksetzen]

Aktuellen Wert für das Molekularsieb auf **0** zurücksetzen.

Meldung

Definition, wie über den Zeitpunkt für den nächsten Service informiert werden soll.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

7.1.1.3 Eigenschaften - Temperaturkorrektur

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Temperaturkorrektur**

Auf der Registerkarte **Temperaturkorrektur** werden die im Arbeitsplatz bestimmten Ergebnisse der Temperaturkorrektur des Blocks A oder B in tabellarischer Form angezeigt. Die Tabelle enthält die folgenden Spalten:

Probentemperatur

Probentemperatur aus der Methode, bei der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Gasfluss

Gasfluss aus der Methode, bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Block

Block (A oder B), bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Messwert

Temperaturkorrektur-Messwert.

Datum

Datum und Zeit der Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Anwender

Kurzname des Anwenders, der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt hat.

Kommentar

Kommentar zur Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Sensorname

Name des Sensors, mit der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

7.1.1.4 Eigenschaften - GLP

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► GLP**

Letzter GLP-Test

Datum des letzten GLP-Tests. Dieses Datum kann nach Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*.

Kommentar GLP-Test

Kommentar zum GLP-Test.

Eingabe	**1000 Zeichen**

GLP-Gültigkeit überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird das Zeitintervall für den GLP-Test überwacht.

Die Überwachung kann erst eingeschaltet werden, wenn im Feld Datum GLP-Test ein Datum eingegeben wurde.

Intervall GLP-Test

Zeitintervall bis zum nächsten GLP-Test. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das Datum im Feld **Nächster GLP-Test** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**1 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Nächster GLP-Test

Datum, an dem der nächste GLP-Test durchgeführt werden soll. Das

Datum kann durch Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5, Seite 60)*. Nach der Datumseingabe wird das Feld **Intervall GLP-Test** automatisch angepasst.

Standardwert	**Letzter GLP-Test + 999 Tage**

Meldung

Die Meldungsoptionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben.

Aktion

Die Aktionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** quittiert werden.

7.1.1.5 Dialogfenster Neue Programmversion laden

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Geräte ▶ [Bearbeiten] ▶ Eigenschaften... ▶ Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ▶ [Allgemein ▶ Aktualisieren] ▶ Neue Programmversion laden**

Wird beim Anschluss eines Gerätes festgestellt, dass dieses eine alte, von StabNet nicht unterstützte, Programmversion hat, muss diese aktualisiert werden. Dazu das Gerät in der Gerätetabelle auswählen. Mit **Bearbeiten ▶ Eigenschaften...** das Eigenschaftenfenster öffnen. Auf der Registerkarte **Allgemein** mit **[Aktualisieren]** das Dialogfenster **Neue Programmversion laden** öffnen.

Alte Version

Anzeige der alten Geräteprogrammversion.

Neue Version

Anzeige der neuen Geräteprogrammversion.

[Laden]

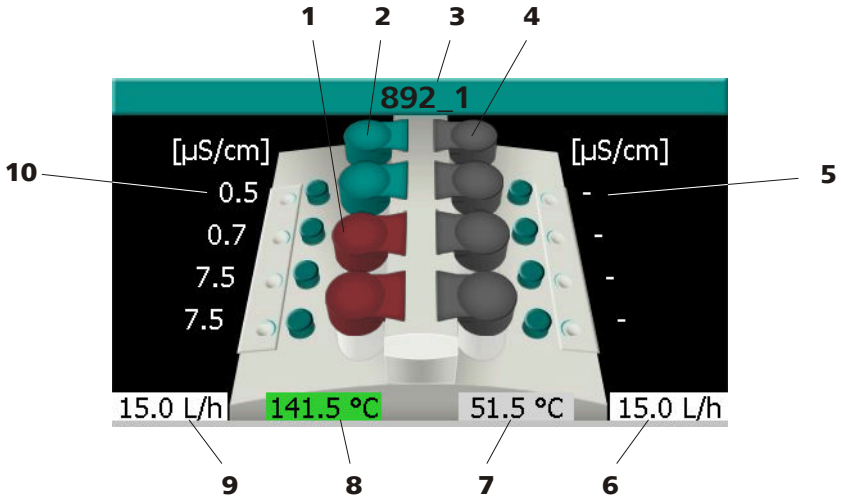
Neue Programmversion laden. Während des Ladens wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Ladevorganges nicht manipuliert oder ausgeschaltet wird und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

7.1.2 Geräteanzeige

Auf der Geräteanzeige werden folgende Informationen dargestellt: Leitfähigkeitsmesswert, Temperatur des Heizblocks, Gasfluss.



1	**Messgefässdeckel rot** Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Bestimmung läuft oder Mehrfachbestimmung ist noch nicht abgeschlossen).
2	**Messgefässdeckel grün** Auf dieser Messposition kann eine Bestimmung gestartet werden.
3	**Gerätename** Anzeige des Gerätenamens.
4	**Messgefässdeckel grau** Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Gerät nicht mit PC verbunden oder keine Methode geladen).
5	**Leitfähigkeitsanzeige** Keine Anzeige der Leitfähigkeit möglich (kein Sensor angeschlossen oder kein gültiges Messsignal).
6	**Gasflussanzeige Block B** Anzeige des auf Block B gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).
7	**Temperaturanzeige Block B** Anzeige der auf Block B gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).
8	**Temperaturanzeige Block A** Anzeige der auf Block A gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).
9	**Gasflussanzeige Block A** Anzeige des auf Block A gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).
10	**Leitfähigkeitsanzeige** Anzeige der gemessenen Leitfähigkeit.

7.2 893 Professional Biodiesel Rancimat

7.2.1 Geräteeigenschaften

Die Parameter des 893 Professional Biodiesel Rancimat werden auf den folgenden Registerkarten definiert:

- *Allgemein*
  Allgemeine Geräteinformationen wie Gerätename, Gerätetyp, Seriennummer etc.
- *Gasfluss*
  Informationen zu Pumpe, Filter- und Molekularsiebüberwachung.
- *Temperaturkorrektur*
  Ergebnisse der im Arbeitsplatz bestimmten Temperaturkorrektur
- *GLP*
  Informationen zu GLP-Tests und GLP-Überwachung.

7.2.1.1 Eigenschaften - Allgemein

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Allgemein**

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden allgemeine Eigenschaften des Gerätes angezeigt.

Gerätename

Vom Anwender beliebig wählbarer Name für das Gerät. Dieser Name wird auf dem Gerätedisplay angezeigt, nachdem StabNet gestartet wurde. Wird der Name in StabNet geändert, erscheint der neue Gerätename auf dem Display.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Gerätetypnummer_#**

Gerätetyp

Anzeige des Gerätetyps.

Programmversion

Anzeige der Programmversion des Gerätes.

[Aktualisieren]

Öffnen des Dialogfensters **Neue Programmversion laden** *(siehe Kapitel 7.1.1.5, Seite 395)*.

Diese Schaltfläche wird nur bei Geräten mit eigener Firmware angezeigt. Sie ist nur aktiv, wenn das Gerät eine nicht von **StabNet** unterstützte alte Programmversion hat, die durch **StabNet** selber aktualisiert werden kann.

Geräte-Seriennummer

Anzeige der Seriennummer des Gerätes.

Inbetriebnahme

Anzeige des Datums, an dem das Gerät automatisch in die Gerätetabelle hinzugefügt wurde.

Bemerkungen

Bemerkungen zum Gerät.

Eingabe	**1000 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

7.2.1.2 Eigenschaften - Gasfluss

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Gasfluss**

Interne Pumpe

ein | aus (Standardwert: **ein**)

Gaszufuhr mit interner Pumpe einschalten/ausschalten. Ist die interne Pumpe ausgeschaltet, so muss am Anschluss "**Air / N2 in**" eine externe Gaszufuhr angeschlossen werden.

Filter überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Betriebsstunden des Filters überwacht.

Betriebsstunden - Grenzwert

Maximal zulässige Betriebsstunden des Filters. Wird dieser Wert überschritten, wird die unten definierte Meldung oder Aktion ausgelöst.

Eingabebereich	**0 ... 99999**
Standardwert	**99999**

Betriebsstunden - Aktueller Wert

Anzeige der aktuellen Anzahl Betriebsstunden des Filters. Ist der Grenzwert überschritten, wird der aktuelle Wert mit **roter Schrift** dargestellt.

[Zurücksetzen]

Aktuellen Wert für den Filter auf **0** zurücksetzen.

Molekularsieb überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, werden die Betriebsstunden des Molekularsiebs überwacht.

Betriebsstunden - Grenzwert

Maximal zulässige Betriebsstunden des Molekularsiebs. Wird dieser Wert überschritten, wird die unten definierte Meldung oder Aktion ausgelöst.

Eingabebereich	**0 … 99999**
Standardwert	**99999**

Betriebsstunden - Aktueller Wert

Anzeige der aktuellen Anzahl Betriebsstunden mit diesem Molekularsieb. Ist der Grenzwert überschritten, wird der aktuelle Wert mit **roter Schrift** dargestellt.

[Zurücksetzen]

Aktuellen Wert für das Molekularsieb auf **0** zurücksetzen.

Meldung

Definition, wie über den Zeitpunkt für den nächsten Service informiert werden soll.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist diese Option eingeschaltet, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben

Aktion

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass das Serviceintervall abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** bestätigt werden.

7.2.1.3 Eigenschaften - Temperaturkorrektur

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Temperaturkorrektur**

Auf der Registerkarte **Temperaturkorrektur** werden die im Arbeitsplatz bestimmten Ergebnisse der Temperaturkorrektur des Blocks A oder B in tabellarischer Form angezeigt. Die Tabelle enthält die folgenden Spalten:

Probentemperatur

Probentemperatur aus der Methode, bei der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Gasfluss

Gasfluss aus der Methode, bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Block

Block (A oder B), bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Messwert

Temperaturkorrektur-Messwert.

Datum

Datum und Zeit der Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Anwender

Kurzname des Anwenders, der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt hat.

Kommentar

Kommentar zur Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Sensorname

Name des Sensors, mit der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

7.2.1.4 Eigenschaften - GLP

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► GLP**

Letzter GLP-Test

Datum des letzten GLP-Tests. Dieses Datum kann nach Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*.

Kommentar GLP-Test

Kommentar zum GLP-Test.

Eingabe	**1000 Zeichen**

GLP-Gültigkeit überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird das Zeitintervall für den GLP-Test überwacht.

Die Überwachung kann erst eingeschaltet werden, wenn im Feld Datum GLP-Test ein Datum eingegeben wurde.

Intervall GLP-Test

Zeitintervall bis zum nächsten GLP-Test. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das Datum im Feld **Nächster GLP-Test** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**1 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Nächster GLP-Test

Datum, an dem der nächste GLP-Test durchgeführt werden soll. Das

Datum kann durch Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5, Seite 60)*. Nach der Datumseingabe wird das Feld **Intervall GLP-Test** automatisch angepasst.

Standardwert	**Letzter GLP-Test + 999 Tage**

Meldung

Die Meldungsoptionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben.

Aktion

Die Aktionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** quittiert werden.

7.2.1.5 Dialogfenster Neue Programmversion laden

Dialogfenster: **Konfiguration ▶ Geräte ▶ [Bearbeiten] ▶ Eigenschaften... ▶ Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ▶ [Allgemein ▶ Aktualisieren] ▶ Neue Programmversion laden**

Wird beim Anschluss eines Gerätes festgestellt, dass dieses eine alte, von StabNet nicht unterstützte, Programmversion hat, muss diese aktualisiert werden. Dazu das Gerät in der Gerätetabelle auswählen. Mit **Bearbeiten ▶ Eigenschaften...** das Eigenschaftenfenster öffnen. Auf der Registerkarte **Allgemein** mit **[Aktualisieren]** das Dialogfenster **Neue Programmversion laden** öffnen.

Alte Version

Anzeige der alten Geräteprogrammversion.

Neue Version

Anzeige der neuen Geräteprogrammversion.

[Laden]

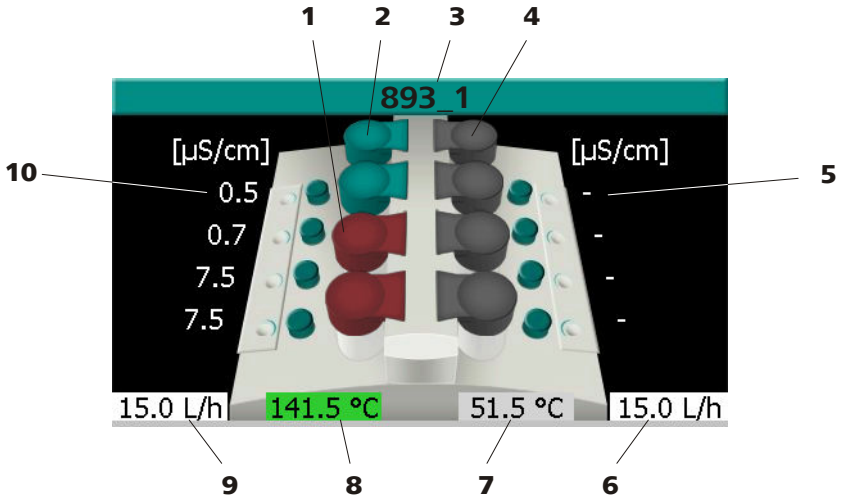
Neue Programmversion laden. Während des Ladens wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Ladevorganges nicht manipuliert oder ausgeschaltet wird und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

7.2.2 Geräteanzeige

Auf der Geräteanzeige werden folgende Informationen dargestellt: Leitfähigkeitsmesswert, Temperatur des Heizblocks, Gasfluss.



1 Messgefässdeckel rot

Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Bestimmung läuft oder Mehrfachbestimmung ist noch nicht abgeschlossen).

2 Messgefässdeckel grün

Auf dieser Messposition kann eine Bestimmung gestartet werden.

3 Gerätename

Anzeige des Gerätenamens.

4 Messgefässdeckel grau

Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Gerät nicht mit PC verbunden oder keine Methode geladen).

5 Leitfähigkeitsanzeige

Keine Anzeige der Leitfähigkeit möglich (kein Sensor angeschlossen oder kein gültiges Messsignal).

6 Gasflussanzeige Block B

Anzeige des auf Block B gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).

7 Temperaturanzeige Block B

Anzeige der auf Block B gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).

8 Temperaturanzeige Block A

Anzeige der auf Block A gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).

9 Gasflussanzeige Block A

Anzeige des auf Block A gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).

10 Leitfähigkeitsanzeige

Anzeige der gemessenen Leitfähigkeit.

7.3 895 Professional PVC Thermomat

7.3.1 Geräteeigenschaften

Die Parameter des 895 Professional PVC Thermomat werden auf den folgenden Registerkarten definiert:

- *Allgemein*
  Allgemeine Geräteinformationen wie Gerätename, Gerätetyp, Seriennummer etc.
- *Temperaturkorrektur*
  Ergebnisse der im Arbeitsplatz bestimmten Temperaturkorrektur
- *GLP*
  Informationen zu GLP-Tests und GLP-Überwachung.

7.3.1.1 Eigenschaften - Allgemein

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Allgemein**

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden allgemeine Eigenschaften des Gerätes angezeigt.

Gerätename

Vom Anwender beliebig wählbarer Name für das Gerät. Dieser Name wird auf dem Gerätedisplay angezeigt, nachdem StabNet gestartet wurde. Wird der Name in StabNet geändert, erscheint der neue Gerätename auf dem Display.

Eingabe	**50 Zeichen**
Standardwert	**Gerätetypnummer_#**

Gerätetyp

Anzeige des Gerätetyps.

Programmversion

Anzeige der Programmversion des Gerätes.

[Aktualisieren]

Öffnen des Dialogfensters **Neue Programmversion laden** *(siehe Kapitel 7.1.1.5, Seite 395)*.

Diese Schaltfläche wird nur bei Geräten mit eigener Firmware angezeigt. Sie ist nur aktiv, wenn das Gerät eine nicht von **StabNet** unterstützte alte Programmversion hat, die durch **StabNet** selber aktualisiert werden kann.

Geräte-Seriennummer

Anzeige der Seriennummer des Gerätes.

Inbetriebnahme

Anzeige des Datums, an dem das Gerät automatisch in die Gerätetabelle hinzugefügt wurde.

Bemerkungen

Bemerkungen zum Gerät.

Eingabe	**1000 Zeichen**
Standardwert	**'leer'**

7.3.1.2 Eigenschaften - Temperaturkorrektur

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► Temperaturkorrektur**

Auf der Registerkarte **Temperaturkorrektur** werden die im Arbeitsplatz bestimmten Ergebnisse der Temperaturkorrektur des Blocks A oder B in tabellarischer Form angezeigt. Die Tabelle enthält die folgenden Spalten:

Probentemperatur

Probentemperatur aus der Methode, bei der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Gasfluss

Gasfluss aus der Methode, bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Block

Block (A oder B), bei dem die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

Messwert

Temperaturkorrektur-Messwert.

Datum

Datum und Zeit der Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Anwender

Kurzname des Anwenders, der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt hat.

Kommentar

Kommentar zur Bestimmung der Temperaturkorrektur.

Sensorname

Name des Sensors, mit der die Bestimmung der Temperaturkorrektur durchgeführt wurde.

7.3.1.3 Eigenschaften - GLP

Registerkarte: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► GLP**

Letzter GLP-Test

Datum des letzten GLP-Tests. Dieses Datum kann nach Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5.1, Seite 60)*.

Kommentar GLP-Test

Kommentar zum GLP-Test.

Eingabe	**1000 Zeichen**

GLP-Gültigkeit überwachen

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird das Zeitintervall für den GLP-Test überwacht.

Die Überwachung kann erst eingeschaltet werden, wenn im Feld Datum GLP-Test ein Datum eingegeben wurde.

Intervall GLP-Test

Zeitintervall bis zum nächsten GLP-Test. Wird hier ein Wert eingegeben, wird das Datum im Feld **Nächster GLP-Test** automatisch angepasst.

Eingabebereich	**1 … 999 Tage**
Standardwert	**999 Tage**

Nächster GLP-Test

Datum, an dem der nächste GLP-Test durchgeführt werden soll. Das

Datum kann durch Klicken auf ... im Dialogfenster **Datum wählen** ausgewählt werden *(siehe Kapitel 2.5, Seite 60)*. Nach der Datumseingabe wird das Feld **Intervall GLP-Test** automatisch angepasst.

Standardwert	**Letzter GLP-Test + 999 Tage**

Meldung

Die Meldungsoptionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Meldung per E-Mail

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird die Meldung an die unter **[E-Mail...]** definierte Adresse ausgegeben. Die Meldung wird im Textformat gesendet.

[E-Mail...]

Mit **[E-Mail...]** öffnet sich das Fenster **E-Mail senden** *(siehe Kapitel 2.6.1, Seite 63)*.

Akustisches Signal

ein | aus (Standardwert: **aus**)

Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird ein akustisches Signal ausgegeben.

Aktion

Die Aktionen sind nur editierbar, wenn die Überwachung eingeschaltet ist.

Wird bei der Überwachung festgestellt, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird beim Starttest eine der folgenden Aktionen automatisch ausgelöst:

Auswahl	**Meldung nur dokumentieren** | **Meldung anzeigen und dokumentieren** | **Bestimmung nicht starten**
Standardwert	**Meldung anzeigen und dokumentieren**

Meldung nur dokumentieren
Die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, wird automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Meldung anzeigen und dokumentieren
Es wird eine Meldung angezeigt und Sie können wählen, ob Sie den Ablauf fortsetzen oder abbrechen möchten. Wird der Ablauf fortgesetzt, wird die Meldung, dass die Gültigkeitsdauer abgelaufen ist, automatisch in der Bestimmung gespeichert.

Bestimmung nicht starten
Die Bestimmung wird nicht gestartet. Die nachfolgende Meldung muss mit **[OK]** quittiert werden.

7.3.1.4 Dialogfenster Neue Programmversion laden

Dialogfenster: **Konfiguration ► Geräte ► [Bearbeiten] ► Eigenschaften... ► Eigenschaften - 'Gerätetyp' - 'Gerätename' ► [Allgemein ► Aktualisieren] ► Neue Programmversion laden**

Wird beim Anschluss eines Gerätes festgestellt, dass dieses eine alte, von StabNet nicht unterstützte, Programmversion hat, muss diese aktualisiert werden. Dazu das Gerät in der Gerätetabelle auswählen. Mit **Bearbei-**

ten ► Eigenschaften... das Eigenschaftenfenster öffnen. Auf der Registerkarte **Allgemein** mit **[Aktualisieren]** das Dialogfenster **Neue Programmversion laden** öffnen.

Alte Version

Anzeige der alten Geräteprogrammversion.

Neue Version

Anzeige der neuen Geräteprogrammversion.

[Laden]

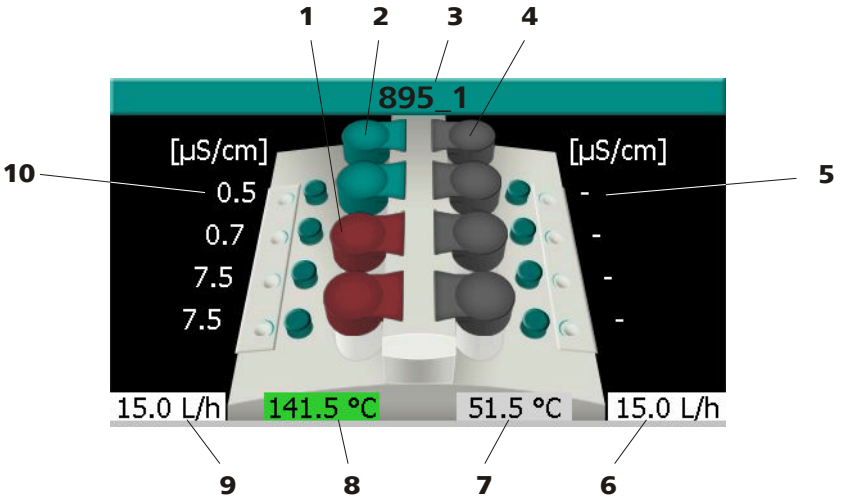
Neue Programmversion laden. Während des Ladens wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Ladevorganges nicht manipuliert oder ausgeschaltet wird und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.

7.3.2 Geräteanzeige

Auf der Geräteanzeige werden folgende Informationen dargestellt: Leitfähigkeitsmesswert, Temperatur des Heizblocks, Gasfluss.



1 **Messgefässdeckel rot**

Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Bestimmung läuft oder Mehrfachbestimmung ist noch nicht abgeschlossen).

2 Messgefässdeckel grün

Auf dieser Messposition kann eine Bestimmung gestartet werden.

3 Gerätename

Anzeige des Gerätenamens.

4 Messgefässdeckel grau

Auf dieser Messposition kann keine Bestimmung gestartet werden (Gerät nicht mit PC verbunden oder keine Methode geladen).

5 Leitfähigkeitsanzeige

Keine Anzeige der Leitfähigkeit möglich (kein Sensor angeschlossen oder kein gültiges Messsignal).

6 Gasflussanzeige Block B

Anzeige des auf Block B gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).

7 Temperaturanzeige Block B

Anzeige der auf Block B gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).

8 Temperaturanzeige Block A

Anzeige der auf Block A gemessenen Temperatur (grauer Hintergrund: Heizung ausgeschaltet; roter Hintergrund: Temperatur nicht erreicht; grüner Hintergrund: Temperatur erreicht).

9 Gasflussanzeige Block A

Anzeige des auf Block A gemessenen Gasflusses (grauer Hintergrund: Gasfluss ausgeschaltet; weisser Hintergrund: Gasfluss eingeschaltet).

10 Leitfähigkeitsanzeige

Anzeige der gemessenen Leitfähigkeit.

8 Wie gehe ich vor?

8.1 Audit Trail

8.1.1 Audit Trail öffnen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Audit Trail...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail** wird geöffnet.
3. Falls gewünscht, die Spaltenanzeige anpassen.

8.1.2 Audit Trail filtern

Wie gehe ich vor?

Das Dialogfenster "Audit Trail" öffnen

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Audit Trail...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail** wird geöffnet.

Im Dialogfenster **Audit Trail** kann nun via Schnellfilter oder Spezialfilter gefiltert werden:

Schnellfilter

1. Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ► Schnellfilter** anklicken.

   Nach der Auswahl dieser Funktion wird beim Navigieren innerhalb der Audit-Trail-Tabelle das Feld, in dem sich der Cursor befindet, gelb hinterlegt.
2. Auf das gewünschte Feld mit der linken Maustaste doppelklicken.

Der Inhalt des in der Tabelle ausgewählten Feldes wird als Filterbedingung gesetzt und dieser Filter direkt auf die Tabelle angewendet.

HINWEIS

Innerhalb der gefilterten Tabelle kann der Schnellfilter erneut angewendet werden, so dass die Anzahl Einträge schrittweise eingeschränkt werden kann.

Spezialfilter definieren und anwenden

1. Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ▶ Spezialfilter...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern wird geöffnet.

2. Den Menüpunkt **Bearbeiten ▶ Neue Zeile einfügen** anklicken

   Das Dialogfenster **Filterbedingung Neuer Filter bearbeiten** wird geöffnet.

3. Filterkriterien eingeben und mit **[OK]** bestätigen.

4. Im Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB' [Filter anwenden]** anklicken.

   Die Tabelle wird gefiltert.

Spezialfilter definieren und speichern

1. Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ▶ Spezialfilter...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern wird geöffnet.

2. Den Menüpunkt **Bearbeiten ▶ Neue Zeile einfügen** anklicken

   Das Dialogfenster **Filterbedingung Neuer Filter bearbeiten** wird geöffnet.

3. Filterkriterien eingeben und mit **[OK]** bestätigen.

4 Im Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'ConfigDB' [Filter speichern]** anklicken.

Das Dialogfenster **Filter speichern** wird geöffnet.

5 Name im Feld **Filtername** eingeben.

6 **[Speichern]** anklicken.

Der Spezialfilter wird unter dem gewünschten Namen gespeichert.

Spezialfilter anwenden

1 Im Dialogfenster **Spezialfilter - Audit Trail** in der Auswahlliste **Filter** den gewünschten Spezialfilter auswählen.

Die Tabelle wird gefiltert.

8.1.3 Audit Trail exportieren

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Audit Trail...** anklicken.

Das Dialogfenster **Audit Trail** wird geöffnet.

3 Falls erwünscht, Audit-Trail-Tabelle filtern.

4 Falls erwünscht, Audit-Trail-Einträge für den Export auswählen.

5 Den Menüpunkt **Datei ► Exportieren...** anklicken.

Das Dialogfenster **Audit Trail exportieren** wird geöffnet.

6 Unter **Datei speichern unter** Verzeichnis und Dateinamen für die Speicherung der Exportdatei eingeben oder auswählen.

7 Unter **Auswahl** die gewünschte Option (**Alle Datensätze** oder **Ausgewählte Datensätze**) auswählen.

8 **[OK]** anklicken.

Die ausgewählten Audit-Trail-Datensätze werden exportiert.

HINWEIS

Audit-Trail-Einträge werden im Text-Format archiviert. Sie können nicht mehr zurück in die Audit-Trail-Tabelle importiert werden.

8.1.4 Audit Trail archivieren

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Audit Trail...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail** wird geöffnet.
3. Den Menüpunkt **Datei ► Archivieren...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail archivieren** wird geöffnet.
4. Unter **Datei speichern unter** Verzeichnis und Dateinamen für die Speicherung der Archivdatei eingeben oder auswählen.
5. Unter **Auswahl** die gewünschte Option (**Alle Datensätze** oder **Datensätze bis** inklusive Datumsauswahl) auswählen.
6. **[OK]** klicken.

   Die ausgewählten Audit-Trail-Datensätze werden als Archivdatei im Text-Format gespeichert.

HINWEIS

Das Archivieren von Audit-Trail-Einträgen ist identisch mit dem Exportieren, d. h. die Audit-Trail-Einträge werden im Text-Format gespeichert. Sie können nicht mehr zurück in die Audit-Trail-Tabelle importiert werden. Der Unterschied zum Exportieren besteht darin, dass die archivierten Einträge in der Spalte **Archiviert** markiert werden und anschliessend gelöscht werden können.

HINWEIS

Die beim Archivieren erzeugten Textdateien sind nicht mehr geschützt und können manipuliert werden. Falls sichergestellt werden muss, dass diese Dateien unverändert archiviert werden, müssen dafür geeignete externe Backup- oder Archivierungsprogramme eingesetzt werden.

8.1.5 Audit Trail löschen

Wie gehe ich vor?

HINWEIS

Audit-Trail-Einträge können nur gelöscht werden, wenn sie zuvor archiviert wurden.

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Audit Trail...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail** wird geöffnet.
3. Gewünschte Audit-Trail-Einträge archivieren.
4. Den Menüpunkt **Datei ► Löschen** anklicken.

   Das Dialogfenster **Audit Trail löschen** wird geöffnet.
5. Unter **Auswahl** die gewünschte Option (**Alle archivierten Datensätze** oder **Archivierte Datensätze bis** inklusive Datumsauswahl) auswählen.
6. Anwender 1: **Anwender** und **Passwort** eingeben.
7. Anwender 2: **Anwender** und **Passwort** eingeben.
8. **[OK]** klicken.

   Die ausgewählten, archivierten Audit-Trail-Datensätze werden gelöscht.

8.2 Backup

8.2.1 Datenbank sichern

Wie gehe ich vor?

Allgemeines

Als Datenbanken werden in **StabNet** die **Bestimmungsdatenbanken** bezeichnet, die im Unterschied zur **Konfigurationsdatenbank** vom Anwender angelegt werden können und die Bestimmungsdaten enthalten. Zu den Bestimmungsdaten gehören die für die Bestimmung verwendeten Methodendaten, die bei der Bestimmung erzeugten Messdaten und die daraus berechneten Resultate.

Bei Local-Server-Systemen (**StabNet Full**) werden die Datenbanken auf den vom Rechner verwalteten Laufwerken gespeichert und sind nur für die an diesem Rechner angemeldeten Anwender mit entsprechenden Zugriffsrechten verfügbar.

HINWEIS

Jede Bestimmungsdatenbank muss einzeln gesichert werden. Anschliessend wird empfohlen, die Sicherungsdateien zusätzlich in ein externes Verzeichnis oder auf CD/DVD zu kopieren.

Datenbank manuell sichern

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Datenbankverwaltung...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.
3. Datenbank auswählen.
4. **[Sichern]** im Dialogfenster **Datenbankverwaltung** anklicken.

   Das Dialogfenster **Sichern der Datenbank 'Datenbankname'** wird geöffnet.
5. Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

6 Name für die Sicherungsdatei auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im Feld **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

7 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung der Datenbank wird gestartet und die Datenbank im ausgewählten Verzeichnis gesichert.

Datenbank automatisch sichern

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Datenbankverwaltung...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen und **[Eigenschaften]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname'** zum Bearbeiten der Datenbankeigenschaften wird geöffnet.

4 Auf der Registerkarte **Allgemein** im Feld **Kommentar** einen Kommentar zu der Datenbank eingeben.

5 Auf der Registerkarte **Sicherung** das Kontrollkästchen **Sicherung überwachen** aktivieren.

6 **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die nächste Sicherung im Feld **Nächste Sicherung** eingeben.

7 Das Kontrollkästchen **Sicherung automatisch starten** aktivieren.

8 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

9 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank - 'Datenbankname'** wird geschlossen und die Datenbank zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

8.2.2 Datenbank wiederherstellen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Datenbankverwaltung...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 **[Wiederherstellen]** im Dialogfenster **Datenbankverwaltung** anklicken.

Das Dialogfenster **Wiederherstellen von Datenbanken** wird geöffnet.

4 Im Feld **Sicherungsverzeichnis** Verzeichnis auswählen, in dem die gewünschte Datenbank gesichert wurde.

5 Im Auswahlfeld **Sicherungsname** den Namen für die gewünschte Sicherungsdatei auswählen.

6 Unter **Speichern unter** Name eingeben, unter dem die Datenbank wiederhergestellt werden soll.

7 **[Starten]** anklicken.

Die Wiederherstellung der Datenbank wird gestartet.

HINWEIS

Bestehende Datenbanken können nicht überschrieben werden, d. h. sie müssen zuerst gelöscht werden, damit die Datenbank unter dem alten Namen wiederhergestellt werden kann.

8.2.3 Konfigurationsdaten sichern

Wie gehe ich vor?

Allgemeines

Die Konfigurationsdaten werden in **StabNet** in der **Konfigurationsdatenbank** gespeichert. Zu den Konfigurationsdaten gehören alle methodenübergreifenden Einstellungen für Geräte, Sensoren, Temperaturkoeffizienten und Zubehör sowie Vorlagen, **Sicherheitseinstellungen** *(siehe Kapitel 6.2.2.1, Seite 323)* und **Anwenderverwaltung** *(siehe Kapitel 6.2.1.1, Seite 313)*.

Bei Local-Server-Systemen (**StabNet Full**) liegt die Konfigurationsdatenbank im Programmverzeichnis des Rechners, auf dem das Programm installiert wurde.

HINWEIS

Die Konfigurationsdatenbank sollte periodisch gesichert werden.

Konfigurationsdaten manuell sichern

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Manuell** anklicken.

   Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten manuell sichern** wird geöffnet.
3. Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.
4. Im Auswahlfeld **Sicherungsname** einen Namen für die Sicherungsdatei auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

   HINWEIS

   Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

5 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung wird gestartet und die Konfigurationsdatenbank in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Konfigurationsdaten automatisch sichern

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Automatisch** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geöffnet.

3 Das Kontrollkästchen **Automatische Sicherung** aktivieren.

4 **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die nächste Sicherung im Feld **Nächste Sicherung** eingeben.

5 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

6 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geschlossen und die Konfigurationsdatenbank wird zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

8.2.4 Konfigurationsdaten wiederherstellen

Wie gehe ich vor?

StabNet Full

1 **StabNet** beenden.

2 Die Datei **ConfigRestore.exe** im Programmverzeichnis **...\StabNet \bin** starten.

Dialogfenster **Konfigurationsdaten wiederherstellen** wird geöffnet.

3 Im Feld **Sicherungsverzeichnis** das Verzeichnis auswählen, in dem die Konfigurations-Datenbank gesichert wurde.

4 Im Auswahlfeld **Sicherungsname** den Namen für die gewünschte Sicherungsdatei auswählen oder eingeben.

5 **[Starten]** anklicken.

Die Wiederherstellung der Konfigurationsdatenbank wird gestartet.

8.2.5 Methoden sichern

Wie gehe ich vor?

Allgemeines

Methoden sind in der Konfigurationsdatenbank abgelegt. Um Methoden zu sichern, müssen deshalb die Konfigurationsdaten manuell oder automatisch gesichert werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Methoden zu exportieren und diese Dateien ausserhalb von **StabNet** zu sichern.

Konfigurationsdaten manuell sichern

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Manuell** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten manuell sichern** wird geöffnet.

3 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

4 Im Auswahlfeld **Sicherungsname** einen Namen für die Sicherungsdatei auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

5 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung wird gestartet und die Konfigurationsdatenbank in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Konfigurationsdaten automatisch sichern

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Automatisch** anklicken.

   Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geöffnet.
3. Das Kontrollkästchen **Automatische Sicherung** aktivieren.
4. **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die nächste Sicherung im Feld **Nächste Sicherung** eingeben.
5. Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.
6. **[OK]** anklicken.

   Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geschlossen und die Konfigurationsdatenbank wird zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Methoden exportieren

1. Programmteil **Methode** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.
3. Gewünschte **Methodengruppe** auswählen.
4. Gewünschte Methoden auswählen.
5. Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Exportieren...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Verzeichnis für Export wählen** wird geöffnet.

6 Gewünschtes Verzeichnis für die Exportdateien auswählen und auf **[OK]** klicken.

Die ausgewählten Methoden werden je in eine Datei mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** exportiert.

HINWEIS

Die exportierten Methoden werden unverschlüsselt, aber mit einer Checksumme gespeichert. Wird eine so gespeicherte Datei manipuliert, kann sie nicht mehr importiert werden.

8.3 Bestimmungen

8.3.1 Bestimmung starten

Wie gehe ich vor?

Bestimmung starten

1 Programmteil **Arbeitsplatz** auswählen.

2 **Methode**, mit der die Bestimmung durchgeführt werden soll, aus der gewünschten Methodengruppe auswählen.

3 Heizung starten.

4 Gasfluss starten.

5 Auf **[Start]** klicken.

Die Bestimmung wird gestartet und die Livekurve angezeigt.

8.3.2 Bestimmungen suchen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Das Symbol 🔍 oder den Menüpunkt **Bestimmungen ▶ Suchen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Suchen - Datenbank 'Datenbankname'** wird geöffnet.

6 Gewünschte Suchkriterien und Suchoptionen eingeben oder auswählen.

7 **[Weitersuchen]** anklicken.

Die nächste Bestimmung, die den Suchbegriff enthält, wird in der **Bestimmungsübersicht** markiert.

8.3.3 Bestimmungen filtern

Wie gehe ich vor?

Datenbank öffnen

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol 📂 oder den Menüpunkt **Datei ▶ Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

Im Fenster **Bestimmungsübersicht** kann nun via Schnellfilter oder Spezialfilter gefiltert werden.

Schnellfilter

1 Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ► Schnellfilter** anklicken.

Nach der Auswahl dieser Funktion wird beim Navigieren innerhalb der Bestimmungstabelle das Feld, in dem sich der Cursor befindet, gelb hinterlegt.

2 Auf das gewünschte Feld mit der linken Maustaste doppelklicken.

Der Inhalt des in der Tabelle ausgewählten Feldes wird als Filterbedingung gesetzt und dieser Filter direkt auf die Tabelle angewendet.

HINWEIS

Innerhalb der gefilterten Tabelle kann der Schnellfilter erneut angewendet werden, so dass die Anzahl Einträge schrittweise eingeschränkt werden kann.

Spezialfilter definieren und anwenden

1 Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ► Spezialfilter...** anklicken.

Das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern wird geöffnet.

2 Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Neue Zeile einfügen** anklicken.

Das Dialogfenster **Filterbedingung Neuer Filter bearbeiten** wird geöffnet

3 Filterkriterien eingeben und mit **[OK]** bestätigen.

4 Im Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name' [Filter anwenden]** anklicken.

Die Tabelle wird gefiltert.

Spezialfilter definieren und speichern

1. Das Symbol oder den Menüpunkt **Filter ▶ Spezialfilter...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name'** für die Definition von anwenderspezifischen Filtern wird geöffnet.

2. Den Menüpunkt **Bearbeiten ▶ Neue Zeile einfügen** anklicken.

   Das Dialogfenster **Filterbedingung Neuer Filter bearbeiten** wird geöffnet

3. Filterkriterien eingeben und mit **[OK]** bestätigen.

4. Im Dialogfenster **Spezialfilter - Datenbank 'Name' [Filter speichern]** anklicken.

   Das Dialogfenster **Filter speichern** wird geöffnet.

5. Name im Feld **Filtername** eingeben.

6. **[Speichern]** anklicken.

   Der Spezialfilter wird unter dem gewünschten Namen gespeichert.

Spezialfilter anwenden

1. Im Dialogfenster **Spezialfilter - Audit Trail** in der Auswahlliste **Filter** den gewünschten Spezialfilter auswählen.

   Die Tabelle wird gefiltert.

8.3.4 Bestimmungen eines Batchs anzeigen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3. Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Im Feld **Batch** das gewünschte Batch auswählen.

Die Tabelle zeigt die Bestimmungen des Batchs.

8.3.5 Bestimmung unterschreiben

Wie gehe ich vor?

Bestimmung auswählen

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Gewünschte Bestimmung auswählen.

Unterschrift 1

HINWEIS

Bestimmungen können nur auf Stufe 1 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat *(siehe Kapitel 6.2.1.2.3, Seite 316)*.

1 Das Symbol oder den Menüpunkt **Bestimmungen ▶ Unterschreiben ▶ Unterschrift 1...** anklicken.

Das Fenster **Unterschrift Stufe 1** wird geöffnet. Falls für die gewählte Bestimmung eine Unterschrift möglich ist, erscheint im Feld **Info Unterschrift möglich**.

2 **Anwender**, **Passwort**, **Begründung** und **Kommentar** eingeben oder auswählen.

3 **[Unterschreiben]** anklicken.

Die ausgewählte Bestimmung wird auf Stufe 1 unterschrieben.

HINWEIS

Bestimmungen, die auf Stufe 1 unterschrieben wurden, können nachbearbeitet und gelöscht werden. Wird die geänderte Bestimmung als neue Bestimmungsversion gespeichert, werden aber alle Unterschriften automatisch gelöscht, d.h. die Bestimmung muss wieder neu unterschrieben werden.

Unterschrift 2

HINWEIS

Bestimmungen können nur auf Stufe 2 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat *(siehe Kapitel 6.2.1.2.3, Seite 316)*.

1 Auf Symbol oder Menüpunkt **Bestimmungen ► Unterschreiben ► Unterschrift 2...** klicken.

Es öffnet sich das Fenster **Unterschrift Stufe 2**. Falls für die gewählte Bestimmung eine Unterschrift möglich ist, erscheint im Feld **Info Unterschrift möglich**.

2 **Anwender**, **Passwort**, **Begründung** und **Kommentar** eingeben oder auswählen.

3 **[Unterschreiben]** anklicken.

Die ausgewählte Bestimmung wird auf Stufe 2 unterschrieben.

HINWEIS

Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben wurden, sind **gesperrt**, d.h. sie können weder nachbearbeitet noch gelöscht werden. Um solche Bestimmungen wieder bearbeiten zu können, müssen zuerst die Unterschriften auf Stufe 2 gelöscht werden.

8.3.6 Bestimmungen exportieren

Wie gehe ich vor?

Exportvorlage definieren

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Extras ► Vorlagen ► Exportvorlagen...** anklicken.

   Das Fenster **Exportvorlagen** wird geöffnet.
3. Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Neu...** anklicken.

   Das Fenster **Exportvorlagen – 'Neue Datei'** wird geöffnet.
4. Eigenschaften der neuen Exportvorlage definieren.
5. **[OK]** anklicken.

   Das Dialogfenster wird geschlossen.
6. **[Schliessen]** anklicken

   Das Dialogfenster **Exportvorlagen** wird geschlossen.

Bestimmungen auswählen

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Gewünschte Bestimmungen auswählen.

Bestimmungen exportieren

1 Den Menüpunkt **Bestimmungen ► Exportieren...** anklicken.

Das Fenster **Bestimmungen exportieren** wird geöffnet.

2 Unter **Auswahl** die gewünschte Option (**Alle gefilterten Datensätze** oder **Alle ausgewählten Datensätze**) auswählen.

3 In der Auswahlliste **Exportvorlage** eine Exportvorlage auswählen.

4 **[OK]** anklicken

Die ausgewählten Bestimmungen werden in das in der Exportvorlage definierte Verzeichnis exportiert.

8.3.7 Bestimmungen importieren

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Den Menüpunkt **Bestimmungen ► Importieren...** anklicken.

Das Fenster **Bestimmungen importieren** wird angezeigt.

6 Gewünschte Bestimmungen auswählen.

7 **[Öffnen]** anklicken

Die ausgewählten Bestimmungen werden in die geöffnete Datenbank importiert.

HINWEIS

Exportierte Bestimmungen können nur im Dateiformat ***.rdet** importiert werden.

8.3.8 Bestimmungen löschen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.

5 Gewünschte Bestimmungen auswählen.

6 Das Symbol oder den Menüpunkt **Bestimmungen ► Löschen** anklicken.

7 Löschvorgang bestätigen.

Die ausgewählten Bestimmungen mit sämtlichen Bestimmungsversionen werden gelöscht.

HINWEIS

Ist die Option **Kommentar bei Änderung von Bestimmungen** in den **Sicherheitseinstellungen** eingeschaltet, so erscheint vor der Speicherung das Fenster **Änderungskommentar**.

8.3.9 Bestimmungsversion aktuell machen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.
3. Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.
4. **[Öffnen]** anklicken.

   Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.
5. Gewünschte Bestimmung auswählen.
6. Das Symbol oder den Menüpunkt **Bestimmungen ▶ History anzeigen** anklicken.

   In der Bestimmungstabelle werden nur noch die ausgewählte Bestimmung sowie sämtliche zu dieser Bestimmung gehörenden früheren Bestimmungsversionen angezeigt.
7. Gewünschte Bestimmung auswählen, die wieder zur aktuellen Bestimmungsversion gemacht werden soll.
8. Das Symbol oder den Menüpunkt **Bestimmungen ▶ Aktuell machen** anklicken.

   Die in der Tabelle ausgewählte Bestimmungsversion wird wieder zur aktuellen Bestimmungsversion gemacht. Dabei wird eine neue Bestimmung mit einer um **+1** gegenüber der letzten gespeicherten Version erhöhten Versionsnummer erzeugt.

8.3.10 Bestimmungen nachbearbeiten

Wie gehe ich vor?

HINWEIS

Bestimmungen, die auf Stufe 2 unterschrieben sind, können nicht mehr nachbearbeitet werden.

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.
3. Gewünschte Datenbank auswählen oder Namen im Feld **Datenbankname** eingeben.

   Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt.
4. Gewünschte Bestimmungen auswählen.
5. Das Symbol oder den Menüpunkt **Bestimmungen ► Nachbearbeiten...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Nachbearbeiten** wird geöffnet. Angezeigt wird die erste der ausgewählten Bestimmungen.

Probendaten ändern

1. Im Unterfenster **Nachbearbeitungstabelle** die gewünschte Bestimmung auswählen.
2. Den Menüpunkt **[Bearbeiten] ► Zeile bearbeiten** anklicken.

   Das Dialogfenster **Zeile bearbeiten - Nachbearbeiten** wird geöffnet.
3. Im Feld **Ident** den neuen Wert eingeben.
4. Im Feld **Info 1** den neuen Wert eingeben.
5. Im Feld **Info 2** den neuen Wert eingeben.

6 Im Feld **Info 3** den neuen Wert eingeben.

7 **[Übernehmen]** anklicken.

Die neuen Werte werden in der **Nachbearbeitungstabelle** angezeigt.

8 **[Nachberechnen]** anklicken.

Die ausgewählten Bestimmungen werden nachberechnet. Die Resultate dieser Nachberechnung werden automatisch im Unterfenster **Resultate** eingetragen.

9 Im Dialogfenster **Nachbearbeiten [OK]** anklicken.

Für jede durch die Nachbearbeitung modifizierte Bestimmung wird eine neue Version mit einer um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert und das Dialogfenster **Nachbearbeiten** geschlossen. Diese Schaltfläche ist inaktiv, solange das Nachberechnen noch nicht ausgelöst wurde und wenn nicht alle ausgewählten Bestimmungen nachberechnet werden konnten.

Auswerteparameter ändern

1 Im Unterfenster **Auswertung - Bestimmung aus Methode #** den gewünschten Bereich und die gewünschte Registerkarte auswählen.

2 Gewünschte Änderungen an den Auswerteparametern vornehmen.

3 **[Nachberechnen]** anklicken.

Die ausgewählten Bestimmungen werden nachberechnet. Die Resultate dieser Nachberechnung werden automatisch im Unterfenster **Resultate** eingetragen.

4 Falls erwünscht, geänderte Methode mit **Methode... ► Speichern unter...** unter dem gleichen oder unter einem neuen Namen speichern.

Wird die geänderte Methode unter dem Namen einer bestehenden Methode gespeichert, werden alle frühere Methodenversionen gelöscht und es entsteht eine neue Version mit der Nummer **1**.

5 Im Dialogfenster **Nachbearbeiten [OK]** anklicken.

Für jede durch die Nachbearbeitung modifizierte Bestimmung wird eine neue Version mit einer um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert und das Dialogfenster **Nachbearbeiten** geschlossen. Diese Schaltfläche ist inaktiv, solange das Nachberechnen noch nicht ausgelöst wurde und wenn nicht alle ausgewählten Bestimmungen nachberechnet werden konnten.

Kurvenauswertung bearbeiten

1 Im Unterfenster **Kurven** die gewünschte Funktion auswählen:

- **Induktionszeit ändern**

  Das Symbol anklicken und mit gedrückter linker Maustaste die Induktionszeit an die gewünschte Stelle verschieben.
- **Tangenten manuell setzen**

  Das Symbol anklicken und die Tangenten für die manuelle Auswertung der Induktionszeit setzen.
- **Tangenten löschen**
- Das Symbol anklicken, um die manuell gesetzten Tangenten wieder zu löschen.
- **Automatische Auswertung**

  Das Symbol anklicken, um die automatische Auswertung wieder zu aktivieren.

2 **[Nachberechnen]** anklicken.

Die ausgewählten Bestimmungen werden nachberechnet. Die Resultate dieser Nachberechnung werden automatisch im Unterfenster **Resultate** eingetragen.

3 Im Dialogfenster **Nachbearbeiten [OK]** anklicken.

Für jede durch die Nachbearbeitung modifizierte Bestimmung wird eine neue Version mit einer um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert und das Dialogfenster **Nachbearbeiten** geschlossen. Diese Schaltfläche ist inaktiv, solange das Nachberechnen noch nicht ausgelöst wurde und wenn nicht alle ausgewählten Bestimmungen nachberechnet werden konnten.

8.3.11 Bestimmungsreport drucken

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3. Gewünschte Datenbank auswählen oder Namen im Feld **Datenbankname** eingeben.

4. **[Öffnen]** anklicken.

   Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

   HINWEIS

   Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

5. Gewünschte Bestimmungen auswählen.

6. Den Menüpunkt **Datei ► Drucken ► Report...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Reportausgabe** wird geöffnet.

7. Unter **Auswahl** gewünschte Bestimmungen für Reportausgabe auswählen.

8. Unter **Reporttyp** die Option **Original Reportvorlage(n)** oder **Reportvorlage** auswählen.

9. Unter **Ausgabeziel** das Kontrollkästchen **Drucker** und/oder **PDF-Datei** auswählen.

HINWEIS

Werden mehrere Reports gleichzeitig als PDF-Datei ausgegeben, wird dem Dateinamen automatisch ein Index angehängt.

10 Im Dialogfenster **Reportausgabe [OK]** anklicken.

Die Reports der ausgewählten Bestimmungen werden ausgegeben.

8.3.12 Bestimmungsübersicht drucken

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

HINWEIS

Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

5 Den Menüpunkt **Datei ► Drucken ► Bestimmungsübersicht...** anklicken.

Das Dialogfenster **Bestimmungsübersicht drucken (PDF)** wird geöffnet.

6 Unter **Auswahl** gewünschte Bestimmungen für Reportausgabe auswählen.

7 Unter **Ausrichtung** die Option **Hochformat** oder **Querformat** auswählen.

8 **[OK]** anklicken.

Die Bestimmungsübersicht wird als PDF-Datei geöffnet.

8.4 Datenbanken

8.4.1 Datenbank öffnen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Name im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

HINWEIS

Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

8.4.2 Datenbank schliessen

Wie gehe ich vor?

Einzelne Datenbank schliessen

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Schliessen** anklicken.

Die ausgewählte Datenbank wird geschlossen.

Alle Datenbanken schliessen

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Alle schliessen** anklicken.

Alle geöffneten Datenbanken werden geschlossen.

8.4.3 Datenbank erstellen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Datenbankverwaltung...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Neu...** anklicken.

Das Dialogfenster **Neue Datenbank** wird geöffnet.

4 Name für die neue Datenbank eingeben.

5 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank 'Datenbankname'** zum Bearbeiten der Datenbankeigenschaften wird geöffnet.

HINWEIS

Der Datenbankname muss eindeutig sein.

6 Auf der Registerkarte **Allgemein** im Feld **Kommentar** einen Kommentar zur Datenbank eingeben.

7 Auf der Registerkarte **Zugriffsrechte** Berechtigungen für Lesen und Bearbeiten der neu erstellten Datenbank für die verschiedenen Anwendergruppen definieren.

8 Auf der Registerkarte **Sicherung** Sicherungsüberwachung und automatische Sicherung für die neu erstellte Datenbank definieren.

9 Auf der Registerkarte **Überwachung** die Überwachung von Grösse und Anzahl Datensätze definieren.

8.4.4 Datenbank sichern

Wie gehe ich vor?

HINWEIS

Jede Bestimmungsdatenbank muss einzeln gesichert werden. Anschliessend wird empfohlen, die Sicherungsdateien zusätzlich in ein externes Verzeichnis oder auf CD/DVD zu kopieren.

Datenbank manuell sichern

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Datenbankverwaltung...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 **[Sichern]** anklicken.

Das Fenster **Sichern der Datenbank 'Name'** wird geöffnet.

4 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

5 Name für die Sicherungsdatei im Feld **Sicherungsname** auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im Feld **Sicherungsname** das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

6 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung wird gestartet und die Datenbank in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Datenbank automatisch sichern

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Datenbankverwaltung...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen.

4 **[Eigenschaften]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank 'Name'** zum Bearbeiten der Datenbankeigenschaften wird geöffnet.

5 Auf der Registerkarte **Allgemein** im Feld **Kommentar** einen Kommentar zur Datenbank eingeben.

6 Auf der Registerkarte **Sicherung** das Kontrollkästchen **Sicherung überwachen** aktivieren.

7 **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die **Nächste Sicherung** eingeben.

8 Das Kontrollkästchen **Sicherung automatisch starten** aktivieren.

9 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

10 **[OK]** anklicken.

11 Das Dialogfenster **Eigenschaften - Datenbank 'Name'** wird geschlossen.

Die Datenbank wird zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

8.4.5 Datenbank wiederherstellen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Datenbankverwaltung...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3. **[Wiederherstellen]** anklicken.

   Das Dialogfenster **Wiederherstellen von Datenbanken** wird geöffnet.

4. Im Feld **Sicherungsverzeichnis** das Verzeichnis auswählen, in dem die gewünschte Datenbank gesichert wurde.

5. Name für die gewünschte Sicherungsdatei im Feld **Sicherungsname** auswählen oder eingeben.

6. Unter **Speichern unter** Name eingeben, unter dem die Datenbank wiederhergestellt werden soll.

7. **[Starten]** anklicken.

   Die Wiederherstellung der Datenbank wird gestartet.

HINWEIS

Bestehende Datenbanken können nicht überschrieben werden, d. h. sie müssen zuerst gelöscht werden, damit die Datenbank unter dem alten Namen wiederhergestellt werden kann.

8.4.6 Datenbank löschen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Datenbankverwaltung...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbankverwaltung** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen.

4 Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Löschen** anklicken.

Die ausgewählte Datenbank wird gelöscht.

HINWEIS

Geöffnete Datenbanken können nicht gelöscht werden.

8.5 Konfigurationsdaten

8.5.1 Konfigurationsdaten exportieren

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Exportieren...** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten exportieren** wird geöffnet.

3 Gewünschte Konfigurationsdaten auswählen.

4 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten exportieren** wird geschlossen und das Dialogfenster **Speichern** geöffnet.

5 Name und Verzeichnis für die Exportdatei auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Exportdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

6 **[Speichern]** anklicken.

Der Export der Konfigurationsdaten wird gestartet.

Die ausgewählten Konfigurationsdaten werden in einer Datei mit der Erweiterung **.rcfg** gespeichert.

8.5.2 Konfigurationsdaten importieren

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Datei ► Importieren...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Öffnen** wird geöffnet.
3. Name und Verzeichnis für die Importdatei ***.rcfg** auswählen oder neu eingeben.
4. **[Öffnen]** anklicken.

   Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten importieren** wird geöffnet.
5. Gewünschte Konfigurationsdaten auswählen.

   HINWEIS

   Daten, die in der Exportdatei nicht vorhanden sind, können nicht ausgewählt werden.
6. **[OK]** anklicken.

   Der Import wird gestartet und die ausgewählten Konfigurationsdaten importiert.

8.5.3 Konfigurationsdaten sichern

Wie gehe ich vor?

HINWEIS

Die Konfigurationsdatenbank sollte periodisch gesichert werden.

Konfigurationsdaten manuell sichern

1. Programmteil **Konfiguration** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Manuell** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten manuell sichern** wird geöffnet.

3 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

4 Name für die Sicherungsdatei im Feld **Sicherungsname** auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im Sicherungsnamen das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

5 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung wird gestartet und die Konfigurationsdatenbank wird in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Konfigurationsdaten automatisch sichern

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Automatisch** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geöffnet.

3 Das Kontrollkästchen **Automatische Sicherung** aktivieren.

4 **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die **Nächste Sicherung** eingeben.

5 Im Feld **Sicherungsverzeichnis** ein Verzeichnis für die Sicherung auswählen.

6 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geschlossen.

Die Konfigurationsdatenbank wird zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

8.5.4 Konfigurationsdaten wiederherstellen

Wie gehe ich vor?

StabNet Full

1. **StabNet** beenden.
2. Die Datei **ConfigRestore.exe** im Programmverzeichnis **...\StabNet \bin** starten.

   Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten wiederherstellen** wird geöffnet.
3. Im Feld **Sicherungsverzeichnis** das Verzeichnis auswählen, in dem die Konfigurationsdatenbank gesichert wurde.
4. Name für die gewünschte Sicherungsdatei im Feld **Sicherungsname** auswählen oder eingeben.
5. **[Starten]** anklicken.

   Die Wiederherstellung der Konfigurationsdatenbank wird gestartet.

8.6 Methoden

8.6.1 Methode öffnen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.
2. Das Symbol 🗁 oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Methode öffnen** wird geöffnet.
3. In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.
4. In der Tabelle die gewünschte Methode auswählen oder Name im Feld **Methodenname** eingeben.
5. **[Öffnen]** anklicken.

Die ausgewählte Methode wird im Hauptfenster anstelle einer bereits geöffneten Methode geöffnet. Der Methodenname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Methoden in der linken oberen Ecke des Methodensymbols.

HINWEIS

Es können maximal 9 Methoden geöffnet, aber nur 1 kann angezeigt werden.

8.6.2 Methode schliessen

Wie gehe ich vor?

Einzelne Methode schliessen

1. Programmteil **Methode** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Schliessen** anklicken.

   Die fokussierte Methode wird geschlossen. Wurde die Methode geändert, wird nachgefragt, ob die geänderte Methode als neue Methodenversion gespeichert werden soll.

Alle Methoden schliessen

1. Programmteil **Methode** auswählen.
2. Den Menüpunkt **Datei ► Alle schliessen** anklicken.

   Alle geöffneten Methoden werden geschlossen. Bei jeder Methode, die geändert wurde, wird nachgefragt, ob die geänderte Methode als neue Methodenversion gespeichert werden soll.

8.6.3 Methode erstellen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.
2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Neu...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Neue Methode** wird geöffnet.
3. Methodenvorlage auswählen.

4 **[OK]** anklicken.

Die ausgewählte Methodenvorlage wird zum Bearbeiten geöffnet.

8.6.4 Methode speichern

Wie gehe ich vor?

Methode unter dem gleichen Namen speichern

1 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Speichern** anklicken.

Die bestehende, fokussierte Methode wird unter ihrem Namen neu gespeichert. Dabei wird eine neue Methodenversion mit einer neuen Methodenidentifikation erzeugt.

Ist das Kontrollkästchen **Kommentar bei Änderung von Methoden** in den **Sicherheitseinstellungen** aktiviert, so erscheint vor der Speicherung das Dialogfenster **Änderungskommentar Methode**.

Methode unter einem neuen Namen speichern

1 Den Menüpunkt **Datei ► Speichern unter...** anklicken.

Das Dialogfenster **Methode speichern** wird geöffnet.

2 In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

3 In der Tabelle die gewünschte Methode auswählen oder Name im Feld **Methodenname** eingeben.

4 **[Speichern]** anklicken.

Die fokussierte Methode wird unter dem gewünschten Methodennamen in der ausgewählten Methodengruppe als Methodenversion **1** gespeichert.

Ist das Kontrollkästchen **Kommentar bei Änderung von Methoden** in den **Sicherheitseinstellungen** aktiviert, so erscheint vor der Speicherung das Fenster **Änderungskommentar Methode**.

8.6.5 Methode löschen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.

2. Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** klicken.

   Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3. In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4. In der Tabelle die gewünschte Methode auswählen.

5. Auf Menüpunkt **Bearbeiten ► Löschen...** klicken.

   Die ausgewählten Methoden mit sämtlichen Methodenversionen werden gelöscht.

   Ist das Kontrollkästchen **Kommentar bei Änderung von Methoden** in den **Sicherheitseinstellungen** aktiviert, so erscheint beim Löschen von Methoden zuerst das Dialogfenster **Änderungskommentar Methode**.

HINWEIS

Gesperrte Methoden können nicht gelöscht werden.

8.6.6 Methode exportieren

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.

2. Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** klicken.

   Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3. In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4. In der Tabelle die gewünschte Methode auswählen.

5 Den Menüpunkt **Bearbeiten ▶ Exportieren...** anklicken.

Das Dialogfenster **Verzeichnis für Export wählen** wird geöffnet.

6 Gewünschtes Verzeichnis für die Exportdateien auswählen und auf **[OK]** klicken.

Die ausgewählten Methoden werden je in eine Datei mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** exportiert.

HINWEIS

Die exportierten Methoden werden unverschlüsselt, aber mit einer Checksumme gespeichert. Wird eine so gespeicherte Datei manipuliert, kann sie nicht mehr importiert werden.

8.6.7 Methode importieren

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Methode** auswählen.

2 Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ▶ Methoden verwalten...** klicken.

Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3 In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4 Den Menüpunkt **Bearbeiten ▶ Importieren...** anklicken.

Das Dialogfenster **Dateien für Import auswählen** wird geöffnet.

5 Die zu importierenden Dateien mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** im gewünschten Verzeichnis auswählen.

6 **[OK]** anklicken.

Die ausgewählten Methoden werden in die geöffnete Methodengruppe importiert.

8.6.8 Methode unterschreiben

Wie gehe ich vor?

Methode auswählen

1 Programmteil **Methode** auswählen.

2 Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** klicken.

Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3 In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4 Gewünschte Methode auswählen.

Unterschrift 1

HINWEIS

Methoden können nur auf Stufe 1 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat *(siehe Kapitel 6.2.1.2.3, Seite 316)*.

1 Den Menüpunkt **Unterschreiben ► Unterschrift 1...** anklicken.

Das Dialogfenster **Unterschrift Stufe 1** wird geöffnet. Falls für die gewählte Methode eine Unterschrift möglich ist, erscheint im Feld **Info Unterschrift möglich**.

2 **Anwender**, **Passwort**, **Begründung** und **Kommentar** eingeben oder auswählen.

3 **[Unterschreiben]** anklicken.

Die ausgewählte Methode wird auf Stufe 1 unterschrieben.

HINWEIS

Methoden können mehrmals auf Stufe 1 unterschrieben sowie geändert und gelöscht werden. Wird die geänderte Methode als neue Methodenversion gespeichert, werden aber alle Unterschriften automatisch gelöscht, d.h. die Methode muss wieder neu unterschrieben werden.

Unterschrift 2

HINWEIS

Methoden können nur auf Stufe 2 unterschrieben werden, wenn der Anwender einer Anwendergruppe angehört, welche die entsprechende Berechtigung dazu hat *(siehe Kapitel 6.2.1.2.3, Seite 316)*.

1. Den Menüpunkt **Unterschreiben ► Unterschrift 2...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Unterschrift Stufe 2** wird geöffnet. Falls für die gewählte Methode eine Unterschrift möglich ist, erscheint im Feld **Info Unterschrift möglich**.

2. **Anwender**, **Passwort**, **Begründung** und **Kommentar** eingeben oder auswählen.

3. **[Unterschreiben]** anklicken.

   Die ausgewählte Methode wird auf Stufe 2 unterschrieben.

HINWEIS

Methoden, die auf Stufe 2 unterschrieben wurden, sind **gesperrt**, d.h. sie können weder geändert noch gelöscht werden. Um solche Methoden wieder bearbeiten zu können, müssen zuerst die Unterschriften auf Stufe 2 gelöscht werden *(siehe Kapitel 6.2.1.2.3, Seite 316)*.

8.6.9 Methodenversion aktuell machen

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.

2. Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** klicken.

   Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3. In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4. Gewünschte Methode auswählen.

5. **[History]** anklicken.

   Das Dialogfenster **Methoden-History** mit einer Tabelle, in der alle **Versionen** der ausgewählten Methode angezeigt werden, wird geöffnet.

6. Gewünschte Methode auswählen, die wieder zur aktuellen Methodenversion gemacht werden soll.

7. **[Aktuell machen]** anklicken.

   Die ausgewählte Methodenversion wird wieder zur aktuellen Methodenversion gemacht. Dabei wird die Methode mit einer, gegenüber der letzten gespeicherten Methodenversion, um **+1** erhöhten Versionsnummer gespeichert.

8.6.10 Methodenreport drucken

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Methode** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Methode öffnen** wird geöffnet.

3. In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4 In der Tabelle die gewünschte Methode auswählen oder Name im Feld **Methodenname** eingeben.

5 **[Öffnen]** anklicken.

Die ausgewählte Methode wird im Hauptfenster anstelle einer bereits geöffneten Methode geöffnet. Der Methodenname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Methoden in der linken oberen Ecke des Methodensymbols.

6 Auf den Menüpunkt **Datei ► Drucken (PDF)...** klicken.

Das Dialogfenster **Methodenreports drucken (PDF)** wird geöffnet.

7 Gewünschten Report und die Ausrichtung auswählen und auf **[OK]** klicken.

Der gewünschte Report wird als PDF-Datei geöffnet.

8.6.11 Methoden sichern

Wie gehe ich vor?

Allgemeines

Methoden sind in der Konfigurationsdatenbank abgelegt. Um Methoden zu sichern, müssen deshalb die Konfigurationsdaten manuell oder automatisch gesichert werden. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Methoden zu exportieren und diese Dateien ausserhalb von **StabNet** zu sichern.

Konfigurationsdaten manuell sichern

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Manuell** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten manuell sichern** wird geöffnet.

3 Verzeichnis für die Sicherung im Feld **Sicherungsverzeichnis** auswählen.

4 Name für die Sicherungsdatei im Feld **Sicherungsname** auswählen oder neu eingeben. Wird eine bereits bestehende Sicherungsdatei ausgewählt, wird diese überschrieben.

HINWEIS

Falls sich das Sicherungsverzeichnis auf einem Netzlaufwerk befindet, sollte im Sicherungsnamen das Datum der Sicherung hinzugefügt werden, da beim Wiederherstellen die Information zum Sicherungsdatum nicht verfügbar ist.

5 **[Starten]** anklicken.

Die manuelle Sicherung wird gestartet und die Konfigurationsdatenbank wird in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Konfigurationsdaten automatisch sichern

1 Programmteil **Konfiguration** auswählen.

2 Den Menüpunkt **Datei ► Sichern ► Automatisch** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geöffnet.

3 Das Kontrollkästchen**Automatische Sicherung** aktivieren.

4 **Intervall** für die Sicherungsüberwachung oder Datum für die **Nächste Sicherung** eingeben.

5 Im Feld **Sicherungsverzeichnis** ein Verzeichnis für die Sicherung auswählen.

6 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Konfigurationsdaten automatisch sichern** wird geschlossen.

Die Konfigurationsdatenbank wird zum gewünschten Zeitpunkt automatisch in das ausgewählte Verzeichnis gesichert.

Methoden exportieren

1 Programmteil **Methode** auswählen.

2 Auf Symbol oder Menüpunkt **Datei ► Methoden verwalten...** klicken.

Das Dialogfenster **Methoden verwalten** wird geöffnet.

3 In der Auswahlliste **Methodengruppe** die gewünschte Methodengruppe auswählen.

4 Gewünschte Methode auswählen.

5 Den Menüpunkt **Bearbeiten ► Exportieren...** anklicken.

Das Dialogfenster **Verzeichnis für Export wählen** wird geöffnet.

6 Gewünschtes Verzeichnis für die Exportdateien auswählen und auf **[OK]** klicken.

Die ausgewählten Methoden werden je in eine Datei mit dem Namen **'Methodenname'.rmet** exportiert.

HINWEIS

Die exportierten Methoden werden unverschlüsselt, aber mit einer Checksumme gespeichert. Wird eine so gespeicherte Datei manipuliert, kann sie nicht mehr importiert werden.

8.7 Methodengruppen

8.7.1 Methodengruppe erstellen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Methode** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Methodengruppen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Methodengruppen** wird geöffnet.

3 **[Neu]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Methodengruppe - Neue Gruppe** wird geöffnet.

4 Auf der Registerkarte **Allgemein** im Feld **Name** einen neuen Namen für die Methodengruppe und im Feld **Kommentar** einen Kommentar eingeben.

5 Auf der Registerkarte **Zugriffsrechte** die Zugriffsrechte auf Methodengruppen und deren Methoden pro Anwendergruppe vergeben.

HINWEIS

Die Anwendergruppe **Administratoren** besitzt immer beide Zugriffsrechte, d. h. diese können nicht ausgeschaltet werden.

6 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Eigenschaften - Methodengruppe - Neue Gruppe** wird geschlossen.

8.7.2 Methodengruppe löschen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Methode** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ▶ Methodengruppen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Methodengruppen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Methodengruppe auswählen.

4 **[Löschen]** anklicken.

Die ausgewählte Methodengruppe wird gelöscht.

5 Den Löschvorgang mit **[OK]** bestätigen.

8.8 Reports

8.8.1 Reportvorlage erstellen

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 **HINWEIS**

Für die Durchführung der weiteren Schritte muss eine Datenbank geöffnet sein.

Den Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Neu ► Formularreport... / Tabellarischer Report...** anklicken.

Das Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** mit einer leeren Reportvorlage wird geöffnet.

3 Im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** den Menüpunkt **Datei ► Seite einrichten...** anklicken.

Das Dialogfenster **Seite einrichten** wird geöffnet.

4 Gewünschte Einstellungen zum Reportformat definieren.

5 **[OK]** anklicken.

Das Dialogfenster **Seite einrichten** wird geschlossen.

6 Im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** den Menüpunkt **Extras ► Optionen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Optionen für Reportvorlagen** wird geöffnet.

7 Gewünschte Einstellungen zur Reportvorlage definieren.

8 Mit **[OK]** das Dialogfenster schliessen.

9 Gewünschtes Bausteinsymbol auf der Bausteinleiste auswählen und durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platzieren.

Das Eigenschaftenfenster zum entsprechenden Baustein wird automatisch geöffnet.

10 Gewünschte Eigenschaften für den Baustein eingeben.

11 **[OK]** anklicken.

Das Eigenschaftenfenster wird geschlossen.

12 Schritte **7** und **8** für jeden gewünschten Baustein wiederholen.

13 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Speichern unter...** anklicken.

Das Dialogfenster **Reportvorlage speichern** wird geöffnet.

14 Im Feld **Name** einen Namen eingeben.

15 **[Speichern]** anklicken.

Die Reportvorlage wird unter dem eingegebenen Namen gespeichert.

8.8.2 Reportvorlage bearbeiten

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Extras ► Reportvorlagen ► Öffnen...** anklicken.

Das Programmfenster **Reportvorlage öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Reportvorlage auswählen.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Das Programmfenster mit der ausgewählten Reportvorlage wird geöffnet.

5 Den Menüpunkt **Datei ► Seite einrichten...** anklicken.

Das Dialogfenster **Seite einrichten** wird geöffnet.

6 Gewünschte Einstellungen zum Reportformat definieren.

7 Das Dialogfenster mit **[OK]** schliessen.

8 Im Programmfenster **Reportvorlage - 'Name'** den Menüpunkt **Extras ► Optionen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Optionen für Reportvorlagen** wird geöffnet.

9 Gewünschte Einstellungen zur Reportvorlage definieren.

10 Das Fenster mit **[OK]** schliessen.

Bestehende Bausteine bearbeiten

1 Das Symbol auf der Bausteinleiste auswählen und auf den gewünschten Baustein in der Reportvorlage doppelklicken.

Das Eigenschaftenfenster zum ausgewählten Baustein wird automatisch geöffnet.

2 Gewünschte Eigenschaften für den Baustein eingeben.

3 Das Eigenschaftenfenster mit **[OK]** schliessen.

4 Schritte **1** und **2** für jeden gewünschten Baustein wiederholen.

Neue Bausteine erstellen

1 Gewünschtes Bausteinsymbol auf der Bausteinleiste auswählen und durch Aufziehen eines Feldes mit der linken Maustaste auf der Reportvorlage platzieren.

Das Eigenschaftenfenster zum entsprechenden Baustein wird automatisch geöffnet.

2 Gewünschte Eigenschaften für den Baustein definieren.

3 Das Eigenschaftenfenster mit **[OK]** schliessen.

4 Schritte **1** und **2** für jeden gewünschten neuen Baustein wiederholen.

5 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Speichern** anklicken.

Die Reportvorlage wird gespeichert.

8.8.3 Bestimmungsreport drucken

Wie gehe ich vor?

1. Programmteil **Datenbank** auswählen.

2. Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3. Gewünschte Datenbank auswählen oder Namen im Feld **Datenbankname** eingeben.

4. **[Öffnen]** anklicken.

   Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

   HINWEIS

   Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

5. Gewünschte Bestimmungen auswählen.

6. Den Menüpunkt **Datei ► Drucken ► Report...** anklicken.

   Das Dialogfenster **Reportausgabe** wird geöffnet.

7. Unter **Auswahl** gewünschte Bestimmungen für Reportausgabe auswählen.

8. Unter **Reporttyp** die Option **Original Reportvorlage(n)** oder **Reportvorlage** auswählen.

9. Unter **Ausgabeziel** das Kontrollkästchen **Drucker** und/oder **PDF-Datei** auswählen.

HINWEIS

Werden mehrere Reports gleichzeitig als PDF-Datei ausgegeben, wird dem Dateinamen automatisch ein Index angehängt.

10 Im Dialogfenster **Reportausgabe [OK]** anklicken.

Die Reports der ausgewählten Bestimmungen werden ausgegeben.

8.8.4 Bestimmungsübersicht drucken

Wie gehe ich vor?

1 Programmteil **Datenbank** auswählen.

2 Das Symbol oder den Menüpunkt **Datei ► Öffnen...** anklicken.

Das Dialogfenster **Datenbank öffnen** wird geöffnet.

3 Gewünschte Datenbank auswählen oder Namen im Feld **Datenbankname** eingeben.

4 **[Öffnen]** anklicken.

Die Datensätze der ausgewählten Datenbank werden in der **Bestimmungsübersicht** angezeigt. Der Datenbankname wird in der Titelleiste des Programms angezeigt, die Anzahl geöffneter Datenbanken in der linken oberen Ecke des Datenbanksymbols.

HINWEIS

Es können maximal 4 Datenbanken geöffnet, aber nur 2 gleichzeitig angezeigt werden. Datenbanken, die beim Beenden des Programms geöffnet sind, werden beim erneuten Programmstart automatisch geöffnet.

5 Gewünschte Bestimmungen auswählen.

6 Den Menüpunkt **Datei ► Drucken ► Bestimmungsübersicht...** anklicken.

Das Dialogfenster **Bestimmungsübersicht drucken (PDF)** wird geöffnet.

7 Unter **Auswahl** gewünschte Bestimmungen für Reportausgabe auswählen.

8 Unter**Ausrichtung** die Option **Hochformat** oder **Querformat** auswählen.

9 **[OK]** anklicken.

Die Bestimmungsübersicht wird als PDF-Datei geöffnet.

8.9 Keine Hilfe vorhanden

HINWEIS

Zu diesem Thema ist leider keine Hilfe vorhanden.

Glossar

Auswertung

Prozess, bei dem aus den ermittelten Rohdaten die Auswertegrössen berechnet werden.

Bestimmung

Unter Bestimmung versteht man die automatische Ermittlung von Induktionszeit und/oder Stabilitätszeit einer Probe. Um eine Bestimmung durchzuführen, muss eine für die Proben geeignete Methode ausgewählt werden.

Extrapolation

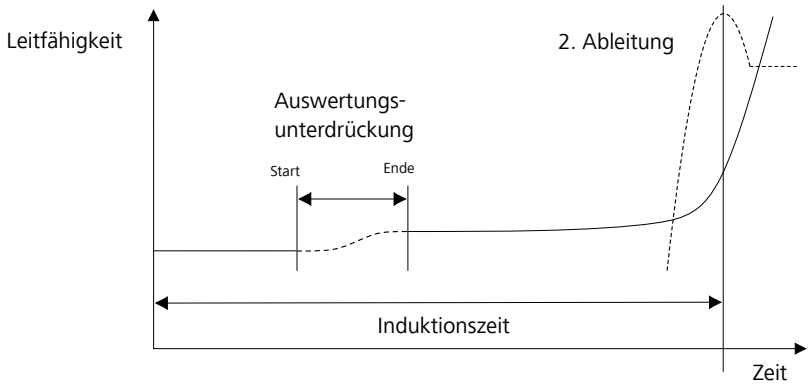
Mit der Extrapolation können die bei verschiedenen Temperaturen gemessenen Resultate auf die gewünschte Zieltemperatur umgerechnet werden. Zudem kann mit diesem Verfahren der Faktor für die Umrechnung der Induktionszeit in die Normzeit bestimmt werden.

Beachte: Die mit der Extrapolation auf tiefe Zieltemperaturen (z. B. 25 °C) ermittelte Zeit für eine bestimmte Probe ist ein rein theoretischer Wert. Der Zusammenhang zwischen dieser Zeit und z. B. der Haltbarkeitszeit der Probe muss in jedem Fall experimentell ermittelt werden.

Induktionszeit

Die Induktionszeit ist die **Zeit bis zum Knickpunkt** der mit dem Gerät aufgenommenen Kurve *Leitfähigkeit* vs. *Zeit*. Die Induktionszeit ist eine Kenngrösse für die Oxidationsstabilität der untersuchten Probe.

Für die automatische Bestimmung der Induktionszeit wird die 2. Ableitung der gemessenen Kurve benutzt, die beim Knickpunkt ein Maximum aufweist und im Kurvenfenster in der Datenbank angezeigt werden kann. Damit ein Knickpunkt erkannt wird, müssen dabei gewisse Kriterien in Bezug auf Höhe und Breite des Peaks in der 2. Ableitung erfüllt sein. Der Knickpunkt kann auch manuell als Schnittpunkt der beiden Tangenten an den verlängerten geraden Ästen der Kurve ermittelt werden.



Bei gewissen Proben kann es vorkommen, dass die Leitfähigkeit schon lange vor der eigentlichen Induktionszeit in geringem Masse stufenförmig ansteigt (z. B. durch Nebenreaktionen oder bei flüchtigen Verbindungen). Damit dieser Anstieg nicht als Endpunkt ausgewertet wird, kann der Benutzer die Auswertung für den gewünschten Bereich unterdrücken.

Leitfähigkeit

Die elektrische Leitfähigkeit ist ein Summenparameter für gelöste, dissoziierte Stoffe. Die Grösse der Leitfähigkeit hängt von der Konzentration und dem Dissoziationsgrad der Ionen sowie von der Temperatur und der Wanderungsgeschwindigkeit ab.

Methode

Vorschrift zur Bestimmung einer Probe. Enthält Methoden-, Auswertungs- und Resultatparameter.

Methodengruppe

Sammlung von *Methoden* mit der Möglichkeit, Zugriffsrechte zu definieren.

Nachbearbeiten

Mit der Option Nachbearbeiten wird das Fenster **Nachbearbeiten** geöffnet, mit dem die Resultate der in der Bestimmungsübersicht markierten Bestimmungen neu berechnet werden können und das aus den folgenden drei Bereichen besteht:

Parameter

Resultate

Dokumentation

Normzeit

Die Normzeit ist die berechnete Induktionszeit bei einer gewünschten Zieltemperatur, die durch Extrapolation bestimmt werden kann. Die Normzeit berechnet sich nach folgenden Formeln:

Q_{10}-Formel

$$t(Normzeit) = Faktor^{\frac{T(sample)-T(target)}{10}} \times t(Ind., sample)$$

Arrhenius-Formel

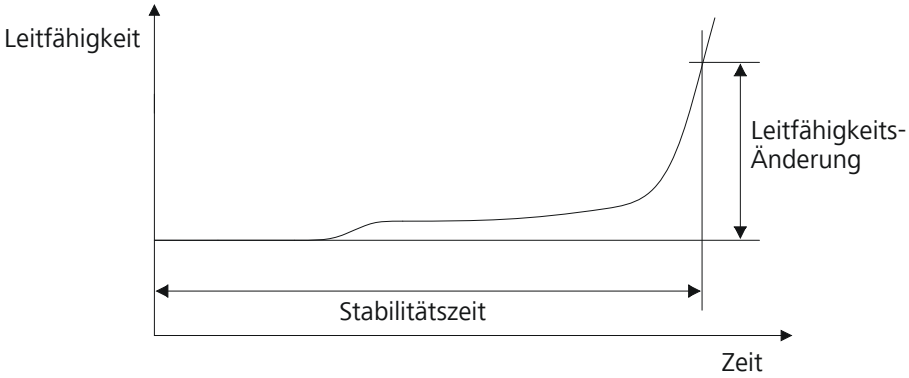
$$t(Normzeit) = e^{\ln t(Ind., sample) - \frac{\frac{1}{T(sample)} - \frac{1}{T(target)}}{slope}}$$

Q_{10}-Faktor

Faktor, um den die Reaktionsgeschwindigkeit steigt, wenn die Temperatur um 10 K erhöht wird.

Stabilitätszeit

Die Stabilitätszeit ist die Zeit, die erforderlich ist, um eine vorgegebene **Leitfähigkeitsänderung** zu erreichen.



Die Eingabe einer Auswertungsverzögerung oder Auswertungsunterdrückung hat für diesen Auswertemodus keinen Einfluss, berechnet wird in jedem Fall die Zeit vom Startpunkt der Messung weg.

Temperaturkoeffizient

Aus der Regressionsgeraden der Extrapolation ermittelter Wert, der angibt, in welchem Verhältnis sich die Induktionszeit zur Temperatur ändert. Dieser Wert kann in der Konfiguration gespeichert und in der Methode übernommen werden.

Temperaturkorrektur

Die Temperaturkorrektur bezeichnet die Abweichung der aktuellen Temperatur der Probe von der Temperatur im Heizblock und wird bestimmt mit einem kalibrierten, externen Temperatursensor. Ein solcher Temperatursensor ist unter der Nummer 6.5616.000 als Option von Metrohm erhältlich.

Zellkonstante

Der Widerstand R eines beliebigen Leiters hängt von 2 Parametern ab: dem spezifischen Widerstand ρ (oder Leitfähigkeit $1 / \rho = \chi$) und einem geometrischen Faktor Z. Bei Elektrolyten wird dieser Faktor Z Zellkonstante genannt. Es gilt dann:

$R = r \cdot Z$

Im allgemeinen Fall führt man eine Eichung der Messzelle durch, indem man den Widerstand einer Lösung mit bekanntem χ misst und daraus auf einfache Weise die Zellkonstante erhält.

Die Zellkonstanten der im Rancimaten eingesetzten Leitfähigkeitsmesszellen können entweder manuell eingegeben oder mit Hilfe einer definierten Standardlösung automatisch bestimmt werden.

Index

21 CFR Part 11
..... 5, 323, 324, 328, 329
892 Professional Rancimat
Gasfluss 73
Geräteanzeige 395
Geräteeigenschaften 389
893 Professional Biodiesel Rancimat
Gasfluss 73
Geräteanzeige 403
Geräteeigenschaften 397
895 Professional PVC Thermomat
Gasfluss 73
Geräteanzeige 409
Geräteeigenschaften 405

A

Ableitung
2.Ableitung 281
Kurve anzeigen
..... 218, 245, 246, 298, 300
Abmeldung
Automatisch abmelden 13
Manuell abmelden 13
Absolutwert 43
Addition 27
AND 32
Änderungsbegründung
Bestimmung 220, 328
Methode 260, 328
Probendaten 328
Änderungskommentar
Bestimmung 220, 328
Methode 260, 328
Probendaten 328
Anmeldung
Allgemeines 11
Anmelden 12
Automatisch abmelden 13
E-Mail senden 331
Manuell abmelden 13
Sicherheitseinstellungen 324
Ansicht
Allgemeines 102, 310
Beim Beenden speichern ... 344
Exportieren 336
Importieren 337
Laden 104, 311
Layout ändern 103, 311
Löschen 105, 313
Speichern 104, 312
Standardansichten 318
Umbenennen 105, 313
Anwender
Allgemeines 313
Details 320
Hinzufügen 322
Kurzname 320
Optionen 318
Status 320
Unterschriftsberechtigungen
..... 316
Voller Name 320
Zugriffsrechte 316
Anwendergruppe
Allgemeines 313
Details 315
Hinzufügen 319
Kopieren 319
Löschen 320
Optionen 318
Umbenennen 320
Unterschriftsberechtigungen
..... 316
Zugriffsrechte 316
Anwenderverwaltung
Allgemeines 313
Anwendergruppen 315
Exportieren 336
Funktionen 313
Importieren 337
Optionen 318
Unterschriftsberechtigungen
..... 316
Zugriffsrechte 316
Applikationsnotiz
Anzeigen 81
Eingeben 304
Arbeitsplatz 66
Allgemeines 66
Auswahl 69
Definition 66
Elemente 9, 66
Funktionen 68
Menüleiste 67
Oberfläche 9, 66
Öffnen 69
Schliessen 70
Statusleiste 9, 66
Symbol 9, 66
Symbolleiste 68
ASCII-Tabelle 59
Audit Trail
Aktualisieren 352
Allgemeines 346
Archivieren 358, 414
Definition 346
Drucken 359
Exportieren 357, 413
Filter entfernen 357
Filter speichern 356
Filterauswahl 352
Filterbedingung 354
Filtern 411
Funktionen 352
Letzter Filter 352
Löschen 358, 415
Menüleiste 347
Navigationsleiste 351
Oberfläche 346
Öffnen 349, 411
Organisation 346
Schnellfilter 353
Sicherheitseinstellungen 328
Spaltenanzeige 350, 411
Spezialfilter 353
Symbolleiste 348
Tabelle 349
Überwachung 360
Unterschriftsberechtigungen
..... 316
Verifizieren 360
Auswertung
Auswertungstyp 233
Manuell 218

B

Batch
Anlegen 181
Batchauswahl 168
Bestimmungen anhängen . 182
Bestimmungen entfernen . 182
Löschen 181
Baustein
Anzahl Seiten 144
Bausteinleiste 125
Bearbeiten 132

Bildfeld 148
Datenfeld 138
Datumsfeld 140
Einfügen 131
Fixreport 146
Gruppenfeld 147
Kurvenfeld 152
Linie 149
Rechteck 151
Seitenzahl 143
Symbolleiste 125
Textfeld 136
Zeitfeld 141
Bedienung 2
Benutzer
Kurzname 12
Bestimmung
Aktualisieren 171
Aktuell machen 432
Alte Version aktuell machen 190
Änderungsbegründung 220
Änderungskommentar 220, 328
Auswählen 170
Batch 181, 426
Beispiele 189
Bestimmungsübersicht 166
Detailübersicht 192
Doppelbestimmung 76
Durchführen 76
Einzelbestimmung 76
Exportieren 188, 429
Extrapolation 220
Filtern 175, 424
Funktionen 171
History anzeigen 190
Importieren 189, 430
Informationen 232, 233
Kommentar 172, 240
Konfigurationsinformation 238
Löschen 189, 431
Meldungen 240
Methode anzeigen 190
Nachbearbeiten 207, 433
Report drucken . 190, 436, 461
Senden an 188
Sensorinformationen 238
Starten 76
Statistisch verknüpft 433
Status 233
Stoppen 76
Suchen 172, 423
Unterschreiben 427
Unterschriften 233
Unterschriften anzeigen 186
Unterschriftsberechtigungen 316
Variablen 25
Version 190, 233, 432
Vierfachbestimmung 76
Zubehörinformationen 238
Bestimmungsdaten 94
Bestimmungsdatenbank 3
Bestimmungsübersicht
Aktualisieren 166, 171
Allgemeines 165
Batchauswahl 168
Datenanzeige 166
Datensatzauswahl 170
Drucken 171, 437, 462
Filterauswahl 168
Funktion 171
Navigationsleiste 169
Spaltenanzeige 167
Tabellennavigation 169

C

Case 57
Client 335
CSV-Export 159

D

Datenbank
Allgemeine Informationen 112
Allgemeines 94
Auswählen 107
Definition 94
Eigenschaften 112
Einführung 3
Einzelne Datenbank anzeigen 108
Erstellen 110, 439
Funktionen 101
Informationen 232
Löschen 111, 442
Manuell sichern 116
Menüleiste 95
Nebeneinander anzeigen .. 108
Oberfläche 9, 94
Öffnen 105, 438
Organisation 94
Report drucken 190
Schliessen 108, 438
Sichern 416, 440
Sicherung 113, 116
Symbolleiste 99
Überwachung 115
Umbenennen 111
Untereinander anzeigen 108
Unterfenster 101
Verwalten 108
Wiederherstellen 117, 418, 442
Zugriffsrechte 113
Datum 60
Dekadischer Logarithmus 42
Detailübersicht
Allgemeines 192
Auswahl 192
Kontrollkarte 196
Kontrollkarte drucken 201
Resultatübersicht drucken . 200
Zoomen 199
Dialogsprache 344
Division 30
Dokumentation
Report 291
Drucken 171
Audit Trail 359
Bestimmungsübersicht 171, 437, 462
Geräteliste 364
Liste der Temperaturkoeffizienten 378
Methodenreport 260
Report 190
Zubehörliste 386

E

E-Mail
Anmeldung 331
Senden 63
Vorlage bearbeiten 64, 342
Vorlage exportieren 336
Vorlage importieren 337
Vorlagen verwalten 63, 341
Einzelbestimmung
Starten 423
Elektronische Unterschrift 329
Error (Funktion) 58
Exponentialfunktion 41
Exportieren
Audit Trail 357
Bestimmungen 188, 429
Exportvorlage 158
Konfigurationsdaten . 336, 443
Methode 449
Exportvorlage
Abfrage bei Dateiexport 163
Auswahl 188
Bearbeiten 159

Eigenschaften 159
Exportieren 336
Feldauswahl 162
Importieren 337
Optionen für CSV-Format . 162
Optionen für Messpunktliste 163
Verwalten 158
Extrapolation
Ansicht 226
Auswahl 226
Berechnen 220
Berechnung nach Arrhenius 224
Berechnung nach Q_{10} 221

F

Farbe
Auswählen 62
FDA
Anmeldung/Passwortschutz 324
Sicherheitseinstellungen 323, 328
Unterschriften 329
Filter
Entfernen 177
Filterauswahl 168
Filterbedingung 178
Letzter Filter 175
Schnellfilter 176
Speichern 178
Spezialfilter 176
Filter überwachen 390, 398
Filtern
Bestimmungen 175
Fixreport 146
Formeleditor
ASCII-Tabelle 59
Bestimmungsvariablen 25
Eingabefeld 20
Funktionen 26
Operatoren 26
Rechenalgorithmen 21
Resultatvariablen 24
Schaltflächen 20
Systemvariablen 26
Übersicht 20
Variablen 23
Formularreport 120
Funktion
Absolutwert 43
Bestimmungsübersicht 171
Case 57
Datenbank 101
Dekadischer Logarithmus 42
Error 58
Exponentialfunktion 41
Konfiguration 309
Nachkommateil 43
Natürlicher Logarithmus 41
NumberToText 49
NumberToTime 50
Quadratwurzel 42
Quantile der Student'schen t-Verteilung 45
SubText 56
TextPosition 55
TextToNumber 50
TextToTime 51
Time() 46
Time(Datum) 47
Time(Datum+Zeit) 48
TimeToNumber 52
TimeToText 53
Tinv 45
Trim 56
Übersicht 26
Vorkommateil 44
Vorkommateil runden 44
Vorzeichen 45

G

Gasfluss
Ausschalten 73
Eigenschaften 390, 398
Einschalten 73
Gerät
Allgemeines 361
Anzeige 395, 403, 409
Bemerkungen ... 389, 397, 405
Eigenschaften 364
Einbindung 2
Exportieren 336
Geräteliste drucken 364
Gerätename 361, 389, 397, 405
Geräteseriennummer 389, 397, 405
Gerätetabelle 361
Gerätetyp . 361, 389, 397, 405
GLP 393, 401, 407
Importieren 337
Inbetriebnahme 389, 397, 405
Initialisieren 361
Konfiguration 361
Löschen 363
Programmversion 389, 397, 405
Spaltenanzeige 363
Status 361
Temperaturkorrekturtabelle 392, 400, 406
Unterfenster 361
USB-Geräte 361
Gleich 34
GLP 393, 401, 407
Grösser als 36
Grösser gleich 37

H

Heizblocktemperatur 72
Heizung
Ausschalten 72
Einsschalten 72
Hilfe 6
History
Bestimmungen 190
Hyperlink 61

I

Importieren
Bestimmungen 189, 430
Konfigurationsdaten . 337, 444
Methode 450
Induktionszeit 281
Auswerten 281
Definition 281
Manuell setzen 218
Mit Tangente setzen 218
Informationen
Bestimmung 233
Kommentar 240
Konfiguration 238
Meldungen 240
Methode 236
Probe 237
Übersicht 232
Interne Pumpe 390, 398

K

Kalibrierdaten
Kalibriermethode 371
Kalibriertemperatur 371
Temperatur 373
Überwachen 371
Widerstand 373
Zellkonstante 371
Kleiner als 38
Kleiner gleich 39
Kommunikation 4

Konfiguration
Allgemeines 305
Automatisch sichern 338
Definition 305
Exportieren 336
Funktionen 309
Geräte 361
Importieren 337
Informationen zur Bestimmung 238
Konfigurationsdatenbank .. 305
Konfigurationsinformation 238
Konfigurationssymbol . 10, 305
Manuell sichern 339
Menüleiste 306
Oberfläche 10, 305
Optionen 343
Symbolleiste 308
Unterfenster 308
Wiederherstellen 340
Konfigurationsdaten 336
Exportieren 443
Importieren 444
Sichern 419, 444
Wiederherstellen 420, 446
Konfigurationsdatenbank 3
Konformität 5
Kontrollkarte
Detailübersicht 196
Drucken 201
Eigenschaften 154
Grafikparameter 155
Grenzwerte 157
Statistik 158
Vorlagen verwalten 153
Kontrollkartenvorlage
Exportieren 336
Importieren 337
Kurve
Manuell nachbearbeiten ... 218
Kurvenauswertung
Bearbeiten 433

L

Layout ändern 103, 311
Leitfähigkeit
Anzeige ändern 77
Anzeigen 77
Leitfähigkeitssensor
Zuordnung 275
Leitfähigkeitsstandard
Wertetabelle 88
Letzter Filter
Audit Trail 352
Bestimmungen 175
Live-Kurve 77
Logarithmus 41, 42

M

Menüleiste 252
Arbeitsplatz 67
Audit Trail 347
Datenbank 95
Konfiguration 306
Methoden 252
Reportvorlage 122
Messparameter
Gasfluss 275
Probentemperatur 275
Startoptionen 275
Stoppkriterien 275
Temperaturkorrektur 275
Zubehör hinzufügen 279
Messpositionsanzeige 70
Methode
Aktuell machen 272, 453
Allgemeines 251
Änderungsbegründung 260
Änderungskommentar 260, 328
Aufbau 251
Auswahl 256
Bearbeiten 257
Beispielmethoden 266
Bestimmungsmethode anzeigen 190
Definition 251
Einführung 251
Erstellen 447
Exportieren 266, 449
Funktionen 253
History anzeigen 272
Importieren 266, 450
Informationen zur Bestimmungsmethode 236
Kopieren 264
Löschen 265, 449
Menüleiste 252
Methodengruppen 273
Methodenreport 260
Methodensymbol 10, 251, 256
Methodenvorlage 254
Neu erstellen 254
Oberfläche 10, 251
Öffnen 254, 446
Reports 453
Schliessen 261, 447
Senden an 265
Sichern 421, 454
Speichern 258, 448
Status 236
Symbolleiste 253
Test 257
Umbenennen 264, 266
Unterschreiben 451
Unterschriften 236
Unterschriften anzeigen 270
Unterschriftsberechtigungen 316
Verschieben 264
Version 236, 258, 272, 453
Verwalten 261
Methodeneditor 3
Methodengruppe
Allgemeine Parameter 274
Eigenschaften 274
Erstellen 456
Löschen 457
Standard-Methodengruppe 318
Verwalten 273
Zugriffsrechte 275
Methodenkommentar 304
Molekularsieb überwachen 390, 398
Multiplikation 29

N

Nachbearbeiten 207
Allgemeines 207
Auswerteparameter bearbeiten 216
Kurve 218
Nachbearbeitungsfenster .. 209
Nachbearbeitungstabelle .. 211
Probendaten 213
Regeln 208
Resultate anzeigen 216
Vorgehen 433
Nachbearbeitungsfenster 209
Öffnen 207
Schliessen 207
Nachbearbeitungstabelle 211
Nachkommateil 43
Natürlicher Logarithmus 41
Navigation
Audit Trail 351
Bestimmungsübersicht 169
Reportvorlage 133
Normzeit 281
NumberToText 49

NumberToTime 50

O

Objektorientierte Datenbank 3
Online-Hilfe 6
Operator
- Addition 27
- AND 32
- Division 30
- Gleich 34
- Grösser als 36
- Grösser gleich 37
- Kleiner als 38
- Kleiner gleich 39
- Multiplikation 29
- OR 33
- Potenzierung 31
- Subtraktion 28
- Übersicht 26
- Ungleich 40

Optionen
- Dialogsprache 344
- Konfiguration 343
- Speichern 344

OR 33

P

Passwort
- Allgemeines 11
- Ändern 13
- Eingabe 12
- Sicherheitseinstellungen 324
- Startpasswort 13, 320

Passwortschutz 11, 324
PDF-Ausgabe 345
Potenzierung 31
Prioritätsregeln 27
Probendaten
- Informationen 237
- Textvorlagen 92
- Variablen 24

Probendatenvariable 24
Probentemperatur 275
Programmadministration
- Allgemeines 333
- Clients 335
- Sicherungsverzeichnisse 333

Programmteil
- Arbeitsplatz 9, 66
- Datenbank 94
- Konfiguration 10, 305
- Methode 10, 251

Programmteile 8
- Übersicht 8

Programmversionen 6

Q

Quadratwurzel 42

R

Rechenalgorithmen 21
Report
- Dokumentieren 291
- Drucken 190, 436, 461

Reportvorlage
- Allgemeines 121
- Anzahl Seiten 144
- Bausteine bearbeiten 132
- Bausteine einfügen 131
- Bausteinleiste 125
- Bearbeiten 121, 459
- Bereiche definieren 129
- Bildfeld 148
- Datenfeld 138
- Datumsfeld 140
- Erstellen 458
- Exportieren 119
- Fixreport 146
- Formularreport 120, 129
- Funktionen 127
- Gitter 134
- Gruppenfeld 147
- Importieren 120
- Kommentar 134
- Kopieren 119
- Kurvenfeld 152
- Linie 149
- Löschen 119
- Masseinheit 134
- Menüleiste 122
- Navigieren 130
- Neu erstellen 120
- Oberfläche Editor 122
- Öffnen 120
- Optionen 134
- Papierformat 127
- Rechteck 151
- Seite einrichten 127
- Seiten einfügen 130
- Seitenansicht 133
- Seitenränder 127
- Seitenzahl 143
- Speichern 135
- Standardschrift 134
- Symbolleiste 124, 125
- Tabellarischer Report 120, 129
- Textfeld 136
- Übersicht 121
- Umbenennen 119
- Verwalten 118
- Zeitfeld 141
- Zoom 133

Resultat
- Anzeige 241
- Auswahl 193
- Auswählen 287
- Benutzer definiert 284
- Definieren 285
- Statistik 286
- Überwachen 288
- Variablen 24

Resultatvariable 24

S

Schnellfilter
- Audit Trail 353
- Bestimmungsübersicht 176

Schnellzugriff 307, 308
Sensor 365
- Allgemeines 365
- Eigenschaften bearbeiten . 368
- Exportieren 336
- Grenzwerte 374
- Importieren 337
- Kalibrierdaten 371
- Parameter 369
- Sensorinformationen 238
- Sensortabelle 365
- Standard-Sensoren 365
- Überwachung 369, 374
- Unterfenster 365

Sicherheitseinstellungen
- Änderungen 328
- Anmeldung 324
- Audit Trail 328
- Exportieren 336
- Importieren 337
- Passwortschutz 324
- Standardbegründungen 330
- Test-Anmeldung 328
- Übersicht 323
- Unterschriften 329

Sichern 113
- Datenbank 113
- Konfigurationsdaten . 338, 339
- Sicherungsverzeichnisse 333

Sicherungsverzeichnis
- Allgemeines 333
- Bearbeiten 334
- Erstellen 334

Spaltenanzeige
- Audit Trail 350

Bestimmungsübersicht 167
Temperaturkoeffizient 377
Zubehör 385
Spezialfilter
Audit Trail 353
Bestimmungsübersicht 176
Stabilitätszeit 283
Auswerten 283
Definition 283
Standardbegründung 330
Standardlösung
Leitfähigkeitswerte 88
Startoptionen 275
Startpasswort
Eingeben 13
Setzen 320, 322
Statistik
Auswerten 286
Definieren 286
Einzelbestimmung mit Statistik starten 423
Statusleiste 9, 66
Stoppkriterien 80, 275
ändern 80
SubText 56
Subtraktion 28
Suchen
Bestimmungen 172
Symbolleiste
Arbeitsplatz 68
Audit Trail 348
Datenbank 99
Ein-/Ausschalten 307
Konfiguration 308
Methoden 253
Reportvorlage 124
Systemvariable 26

T

Tabellarischer Report 120, 129
Tangenten
Löschen 218
Manuell setzen 218
Temperaturkoeffizient
Allgemeines 375
Arrhenius 378
Eigenschaften bearbeiten . 378
Exportieren 336
Importieren 337
Konfiguration 375
Liste der Temperaturkoeffizienten drucken 378
Löschen 377
Neuen Temperaturkoeffizienten hinzufügen 377
Parameter 378
Q10 378
Spaltenanzeige 377
Tabelle 375
Überwachung 378
Unterfenster 375
Temperaturkorrektur 275
Bestimmen 82
Tabelle 392, 400, 406
Wertetabelle (Näherungswerte) 280
Wizard 82
Temperatursensor
Kalibrierdaten 373
Texteditor 60
TextPosition 55
TextToNumber 50
TextToTime 51
Textvorlagen
Bearbeiten 93
Verwalten 92
Time() 46
Time(Datum) 47
Time(Datum+Zeit) 48
Timer
Automatischer Heizungsstart 89
TimeToNumber 52
TimeToText 53
Trim 56

U

Überwachung
Audit Trail 360
Datenbank 115
Definieren 289
Kalibrierdaten 371, 373
Resultat 288
Sensor 369
Temperaturkoeffizient 378
Ungleich 40
Unterfenster
Darstellung 308
Datenbank 101
Konfiguration 308
Schnellzugriff 308
Unterschreiben
Ablauf 15
Bestimmung 427
Methode 451
Regeln 14, 182, 267
Sicherheitseinstellungen 329
Unterschrift 1 ..... 16, 183, 268
Unterschrift 2 ..... 17, 185, 269
Unterschriften 2 löschen 19, 187, 271
Unterschriften anzeigen 186, 270
Unterschriftsberechtigungen 316
UTC 46, 47, 48

V

Variable
Bestimmungsvariablen 25
Eingeben 23
Probendaten 24
Resultatvariablen 24
Systemvariablen 26
Übersicht 23
Versionen 6
Vorkommateil 44
Runden 44
Vorlage
E-Mail 341
Exportvorlage 158
Kontrollkarte 153
Reportvorlage 118
Vorzeichen 45

W

Wiederherstellen
Datenbank 117
Konfigurationsdaten 340
Willkommen 1
Wizard
Temperaturkorrektur bestimmen 82
Zellkonstante bestimmen 86

X

XML-Export
Auswahl 159
Übersicht 164

Z

Zellkonstante
Automatisch bestimmen 86
Manuell eintragen 371
Verwendung 77, 275
Wizard 86
Zieltemperatur 72
Zubehör
Allgemeines 383
Eigenschaften bearbeiten . 386
Konfiguration 383
Löschen 385

Neues Zubehör hinzufügen 385
Spaltenanzeige 385
Unterfenster 383
Zubehörinformationen 238
Zubehörliste drucken 386
Zubehörtabelle 384
Zuordnen 279
Zugriffsrechte
Anwendergruppen 316
Datenbank 113