

Vision Air Local Pharma



Bedienlehrgang

8.105.8034DE / 2022-01-26



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

Vision Air Local Pharma

2.0

Bedienlehrgang

8.105.8034DE /
2022-01-26

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	Überblick	1
1.1	Was ist Vision Air?	1
1.2	Produktvarianten	3
1.3	Darstellungskonventionen	3
2	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Verantwortung des Betreibers	4
2.3	Anforderungen an das Bedienpersonal	5
2.4	Sicherheitshinweise	5
2.4.1	Gefahren durch elektrische Spannung	5
2.4.2	Gefahren durch biologische und chemische Gefahrstoffe	6
2.4.3	Gefahren durch leichtentzündliche Stoffe	6
2.4.4	Gefahren beim Transport des Produkts	6
2.5	Gestaltung von Warnhinweisen	7
2.6	Bedeutung von Warnzeichen	8
3	Vision Air – Funktionsbeschreibung	9
3.1	Vision Air Manager	9
3.1.1	Benutzeroberfläche	9
3.1.2	Bereich Geräte	11
3.1.3	Bereich Arbeitsvorschriften	21
3.1.4	Bereich Kalibriermodelle	25
3.1.5	Bereich Parameterprofile	28
3.1.6	Bereich Methoden	29
3.1.7	Bereich Benutzerdefinierte Felder	32
3.1.8	Bereich Benutzer	33
3.1.9	Bereich Konfigurationsänderungen	36
3.1.10	Bereich Überwachung	37
3.1.11	Bereich Probenliste	44
3.2	Vision Air Routine	45
3.2.1	Benutzeroberfläche	45
3.2.2	Bereich Resultat	47
3.2.3	Bereich History	48
3.2.4	Bereich Trend	50
3.2.5	Bereich Details	53
3.2.6	Bereich Tools	56
3.3	Spezifische Funktionen in Vision Air	60
3.3.1	Sample numbering	60
3.3.2	Reporte und Reportverwaltung	63

3.3.3	Referenzwerte mit einer CSV-Datei importieren	65
3.3.4	Kontrollproben	66
3.3.5	Proben zum Entwickeln von Kalibriermodellen exportieren	68
3.3.6	Berechnete Kalibriermodelle	69
3.3.7	Benutzerdefiniertes Kalibriermodell	74
3.3.8	Berechnungen von Steigung/y-Achsenabschnitt	74
3.3.9	Unterschreiben	77
3.3.10	Spezifische Funktionen für DS2500 Solid Analyzer	80
3.3.11	Spezifische Funktionen für DS2500 Liquid Analyzer	82
3.3.12	Spezifische Funktion für XDS MasterLab	88
3.3.13	Spezifische Funktionen für XDS MultiVial	89
3.3.14	Spezifische Funktionen für XDS RapidLiquid	90
3.3.15	Spezifische Funktionen für XDS SmartProbe und XDS Interac- tance Probe	90
4	Installation	92
4.1	Systemanforderungen	92
4.2	Vorinstallation	93
4.3	Installation von Vision Air	95
4.4	Installation der Unscrambler Prediction Classification Engine	98
5	Inbetriebnahme	100
5.1	Konfiguration	100
5.2	Gerät kalibrieren	100
5.3	Gerät mit Vision Air Routine verbinden	101
5.4	Benutzer Admin in Vision Air Manager aktivieren	102
5.5	Vision Air-Lizenzen importieren	102
5.6	Arbeitsvorschriften	103
5.7	Eine vollständige Konfiguration von Arbeitsvorschriften importieren	104
5.8	Vollständige Konfiguration von Arbeitsvorschriften erstellen	105
5.8.1	Kalibriermodelle importieren	105
5.8.2	Erstellen von Methoden	107
5.8.3	Benutzerdefinierte Felder einrichten	108
5.8.4	Arbeitsvorschriften erstellen und konfigurieren	110
5.9	Signieren einer Konfigurationsänderung	115
6	Bedienung und Betrieb	118
6.1	Datenerfassung	118
6.1.1	Arbeitsvorschrift auswählen	118
6.1.2	Probe analysieren	119

6.2	Reporte in Vision Air Routine erstellen	119
6.3	Datenpflege	120
6.4	Datenverwaltung	123
6.4.1	Überwachung	123
6.4.2	Probenlisten	124
7	Störungen und Störungsbehebung	125
7.1	Protokolldateien exportieren	125
7.2	Remotesupport	126
7.3	Problembehandlung	127
8	Zubehör	129

1 Überblick

1.1 Was ist Vision Air?

Vision Air ist eine moderne, intuitive und einfach zu bedienende Software-Lösung für Routineanalytik und Qualitätssicherung mit Vis-NIR. Vision Air ist in 2 eigene Softwarebereiche unterteilt.

Bei **Vision Air Routine** liegt der Schwerpunkt auf den Bedürfnissen des Routinebenutzers; **Vision Air Manager** bietet administrative Funktionen, um die Anforderungen von Labor- und Abteilungsleitern zu erfüllen.

Vision Air ist in 2 Versionen erhältlich: **Vision Air Local** und **Vision Air Network**. Vision Air Local beinhaltet alle nötigen Routineanwendungen sowie zahlreiche Verwaltungsfunktionen und ermöglicht die Steuerung von 1 Vis-NIR-Spektrometer.

Im Vergleich zu Vision Air Local ermöglicht Vision Air Network den Benutzern, beliebig viele Spektrometer zu steuern und zu konfigurieren. Alle erfassten Daten können automatisch gespeichert werden, sowohl lokal wie auch global.

Vision Air Local

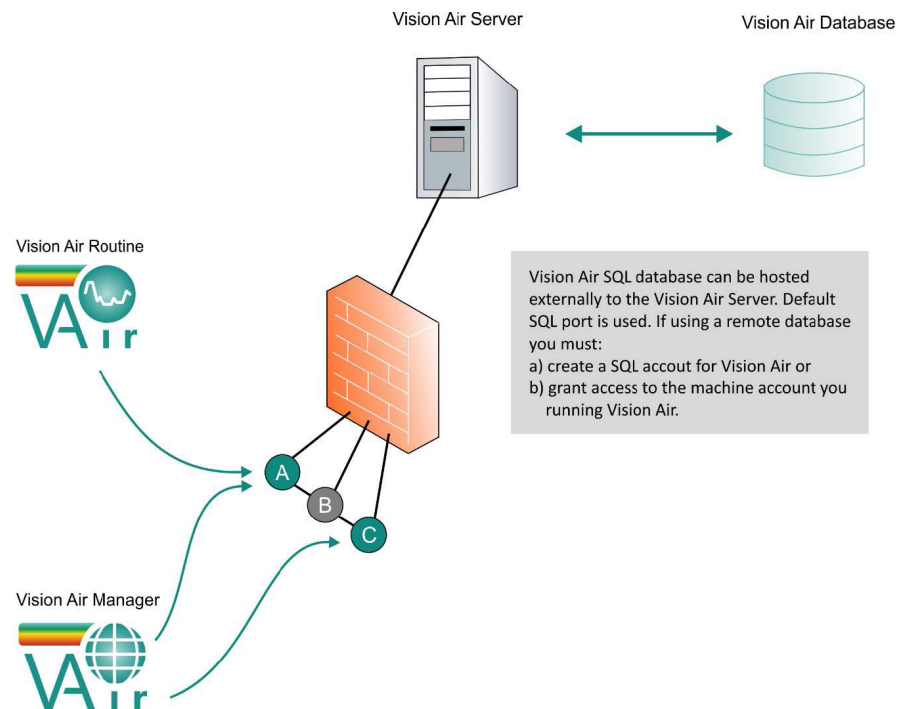


Bei Vision Air Local sind die Programmteile Vision Air Routine und Vision Air Manager Local beide auf 1 einzigen Computer installiert.

Dieser Computer ist direkt mit dem Gerät verbunden. Die Konfiguration des Gerätes wird vom lokalen Administrator in Vision Air Manager Local vorgenommen. Dazu zählen beispielsweise neue Arbeitsvorschriften und Parameter. Alle Daten (z. B. Konfigurationen, Resultate und Spektren) werden auf dem lokalen Computer gespeichert.

Messungen werden in Vision Air Routine vorgenommen.

Vision Air Network



In Vision Air Network sind die Programmteile Vision Air Routine und Vision Air Manager Network nicht auf dem gleichen Computer installiert. Vision Air Routine ist auf dem Computer installiert, der mit dem Gerät verbunden ist. Dabei kann es sich auch um einen Aufbau mit mehreren Geräten und den dazugehörigen Computern handeln. Vision Air Manager Network ist auf einem Computer installiert, der mit dem Netzwerk verbunden ist (z. B. auf dem Computer eines Laborleiters).

Bei einem Netzwerkgerät erfolgt die Konfiguration des Gerätes mit Vision Air Manager durch einen Netzwerkadministrator. Bei diesem Aufbau werden sämtliche Daten auf dem lokalen Computer gespeichert, und bei der Synchronisierung auch an die Server-Datenbank von Vision Air übertragen.

Messungen werden in Vision Air Routine auf dem Computer vorgenommen, der mit dem Gerät verbunden ist.

Pharma-Versionen von Vision Air Local und Vision Air Network

Für den Einsatz im regulierten Umfeld können beide Versionen von Vision Air als Pharma-Versionen gekauft werden. Diese Versionen enthalten weitere Funktionen wie Benutzerverwaltung, Audit Trail und das Unterschreiben von Objekten.

1.2

Das Produkt ist in folgenden Varianten erhältlich:

Tabelle 1 Produktvarianten

Art.-Nr.	Bezeichnung
6.6072.201	Vision Air 2.0
6.6072.202	Vision Air 2.0 Pharma
6.6072.203	Vision Air 2.0 Network Pharma
6.6072.204	Vision Air 2.0 Server
6.6072.205	Vision Air 2.0 Server Pharma
6.6072.206	Vision Air 2.0 Network
6.6072.207	Vision Air 2.0 Network Complete
6.6072.208	Vision Air 2.0 Complete
6.6072.209	Vision Air 2.0 Pharma Complete
6.6072.210	Vision Air 2.0 Pharma Network Complete

1.3

In der Dokumentation können folgende Formatierungen vorkommen:

(5-12)	Querverweis auf Abbildungslegende
	Die erste Zahl entspricht der Abbildungsnummer. Die zweite Zahl verweist auf das Produktelement in der Abbildung.
1	Anweisungsschritt
	Nummern kennzeichnen die Reihenfolge der Anweisungsschritte.
Methode	Namen von Parametern, Menüpunkten, Registerkarten und Dialogen
Datei ► Neu	Menüpfad
[Weiter]	Schaltfläche oder Taste

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Metrohm-Produkte werden zur Analyse und Handhabung von Chemikalien eingesetzt.

Die Verwendung erfordert deshalb vom Benutzer grundlegende Kenntnisse und Erfahrung im Umgang mit Chemikalien. Ausserdem sind Kenntnisse in der Anwendung von Brandschutzmassnahmen notwendig, die in Laboratorien vorgeschrieben sind.

Das Beachten dieser technischen Dokumentation und das Einhalten der Wartungsvorgaben bilden einen wichtigen Bestandteil der bestimmungsgemässen Verwendung.

Jede über die bestimmungsgemässe Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Angaben zu den Betriebswerten und Grenzwerten einzelner Produkte sind, falls relevant, im Abschnitt "Technische Daten" enthalten.

Die Überschreitung und/oder Nichtbeachtung der genannten Grenzwerte beim Betrieb gefährdet Personen und Bauteile. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Grenzwerte entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die EU-Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, sobald Änderungen an den Produkten und/oder den Komponenten vorgenommen werden.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber muss sicherstellen, dass grundlegende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung in Chemielaboren eingehalten werden. Der Betreiber hat folgende Verantwortungen:

- Personal in der sicheren Handhabung des Produkts instruieren.
- Personal im Umgang mit dem Produkt gemäss Benutzerdokumentation schulen (z. B. installieren, bedienen, reinigen, Störungen beseitigen).
- Personal bezüglich grundlegender Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung schulen.
- Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Handschuhe) bereitstellen.
- Geeignete Werkzeuge und Einrichtungen zur sicheren Ausführung der Arbeiten bereitstellen.

Das Produkt darf nur im einwandfreien Zustand verwendet werden. Folgende Massnahmen sind erforderlich, um den sicheren Betrieb des Produkts zu gewährleisten:

- Zustand des Produkts vor dem Einsatz prüfen.
- Mängel und Störungen sofort beheben.
- Produkt regelmässig warten und reinigen.

2.3 Anforderungen an das Bedienpersonal

Nur qualifiziertes Personal darf das Produkt bedienen. Als qualifiziertes Personal gelten Personen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Grundlegende Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung für Chemielabore sind bekannt und werden eingehalten.
- Kenntnisse im Umgang mit gefährlichen Chemikalien sind vorhanden. Das Personal hat die Fähigkeit mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.
- Kenntnisse in der Anwendung von Brandschutzmassnahmen für Laboren sind vorhanden.
- Sicherheitsrelevante Informationen sind vermittelt und verstanden. Das Personal kann das Produkt sicher bedienen.
- Die Benutzerdokumentation wurde gelesen und verstanden. Das Personal bedient das Produkt nach den Vorgaben der Benutzerdokumentation.

2.4 Sicherheitshinweise

2.4.1 Gefahren durch elektrische Spannung

Der Kontakt mit elektrischer Spannung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Um Gefahren durch elektrische Spannung zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben. Auch das Gehäuse muss intakt sein.
- Produkt nur mit montierten Abdeckungen verwenden. Falls Abdeckungen beschädigt sind oder fehlen, Produkt von der Energieversorgung trennen und den regionalen Metrohm-Service-Vertreter kontaktieren.
- Spannungsführende Bauteile (z. B. Netzteil, Netzkabel, Anschlussbuchsen) vor Feuchtigkeit schützen.
- Wartungsarbeiten und Reparaturen an elektrischen Bauteilen immer von einem regionalen Metrohm-Service-Vertreter durchführen lassen.

- Produkt sofort von der Energieversorgung trennen, falls mindestens einer der folgenden Fälle eintritt:
 - Das Gehäuse ist beschädigt oder geöffnet.
 - Spannungsführende Teile sind beschädigt.
 - Feuchtigkeit dringt ein.

2.4.2 Gefahren durch biologische und chemische Gefahrstoffe

Der Kontakt mit biologischen Gefahrstoffen kann Vergiftungen durch Toxine oder Infektionen durch Mikroorganismen verursachen. Der Kontakt mit aggressiven chemischen Stoffen kann Vergiftungen oder Verätzungen verursachen. Um Gefahren durch biologische oder chemische Gefahrstoffe zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Das Produkt vorschriftsmässig kennzeichnen, falls es für Substanzen verwendet wird, die chemisches Gefährdungspotenzial aufweisen und generell der Gefahrstoffverordnung unterliegen.
- Persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Handschuhe) tragen.
- Absaugeinrichtung bei Arbeiten mit verdampfenden Gefahrstoffen verwenden.
- Gefahrstoffe vorschriftsmässig entsorgen.
- Kontaminierte Oberflächen reinigen und desinfizieren.
- Nur Reinigungsmittel verwenden, die mit den zu reinigenden Materialien keine unerwünschten Nebenreaktionen auslösen.
- Chemisch verunreinigte Materialien (z. B. Reinigungsmaterial) vorschriftsmässig entsorgen.
- Im Fall einer Rücksendung an die Metrohm AG oder an einen regionalen Metrohm-Vertreter wie folgt vorgehen:
 - Produkt oder Produktkomponente dekontaminieren.
 - Kennzeichnung für Gefahrstoffe entfernen.
 - Eine Dekontaminationserklärung erstellen und dem Produkt beilegen.

2.4.3 Gefahren durch leichtentzündliche Stoffe

Die Verwendung von leichtentzündlichen Stoffen oder Gasen kann Brände oder Explosionen verursachen. Um Gefahren durch leichtentzündliche Stoffe zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Zündquellen vermeiden.
- Erdungsschutz benutzen.
- Absaugeinrichtung verwenden.

2.4.4 Gefahren beim Transport des Produkts

Beim Transport des Produkts können chemische oder biologische Stoffe verschüttet werden. Teile des Produkts können herunterfallen und beschädigt werden. Es besteht Verletzungsgefahr durch chemische oder biologische Stoffe und zerbrochene Glasteile. Um einen sicheren Transport zu gewährleisten, Folgendes beachten:

- Lose Teile (z. B. Probenracks, Probengefässe, Flaschen) vor dem Transport entfernen.
- Flüssigkeiten entfernen.
- Produkt mit beiden Händen an der Bodenplatte anheben und transportieren.
- Schwere Produkte nur gemäss Anweisung anheben und transportieren.

2.5 Gestaltung von Warnhinweisen

Es gibt 4 Gefahrenstufen für Warnhinweise. Folgende Signalwörter werden zur Klassifizierung der Gefahrenstufen in Warnhinweisen verwendet:

- **GEFAHR** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die sehr wahrscheinlich zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führt, falls sie nicht vermieden wird.
- **WARNUNG** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen kann, falls sie nicht vermieden wird.
- **VORSICHT** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu einer leichten bis mittelschweren Verletzung führen kann, falls sie nicht vermieden wird.
- **HINWEIS** kennzeichnet eine gefährliche Situation, die zu einem Sachschaden führen kann, falls sie nicht vermieden wird.

Warnhinweise unterscheiden sich in der Darstellung (Farbe und Warnzeichen) je nach Gefahrenstufe:



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung des Hinweises: Eine irreversible Verletzung evtl. mit Todesfolge ist sehr wahrscheinlich.

- Massnahmen zur Gefahrvermeidung



WARNUNG

Art oder Quelle der Gefahr

Folgen bei Nichtbeachtung des Hinweises: Eine schwere Verletzung evtl. mit Todesfolge ist möglich.

- Massnahmen zur Gefahrvermeidung



VORSICHT

Art oder Quelle der Gefahr

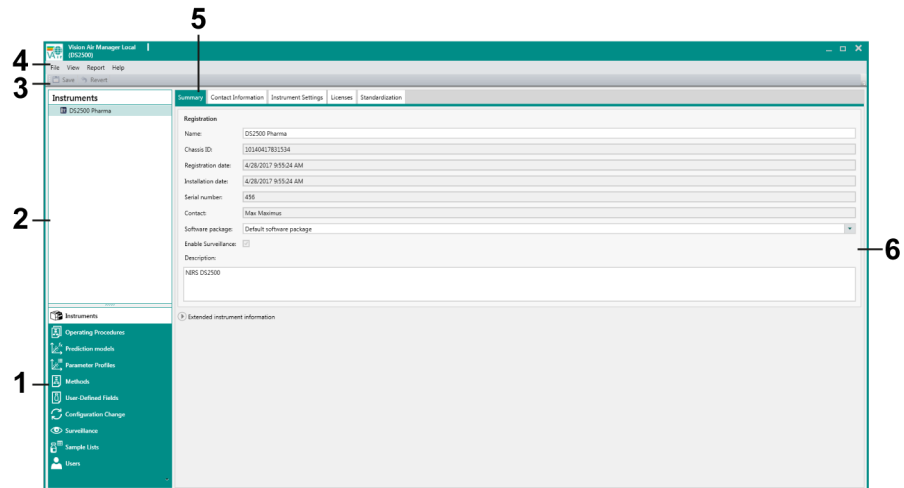
Folgen bei Nichtbeachtung des Hinweises: Eine leichte bis mittelschwere Verletzung ist möglich.

- Massnahmen zur Gefahrvermeidung

3 Vision Air – Funktionsbeschreibung

3.1 Vision Air Manager

3.1.1 Benutzeroberfläche



1 Navigationsfenster

Optionen, die dem Benutzer die Navigation durch Vision Air Manager ermöglichen (siehe "Navigationsfenster", Seite 10).

2 Gliederungsfenster

Die Informationen in diesem Fenster unterscheiden sich je nach Auswahl im Navigationsfenster, z. B. werden beim Navigationsfenster **Kalibriermodelle** alle verfügbaren Kalibriermodelle angezeigt.

3 Symbolleiste

4 Menüleiste

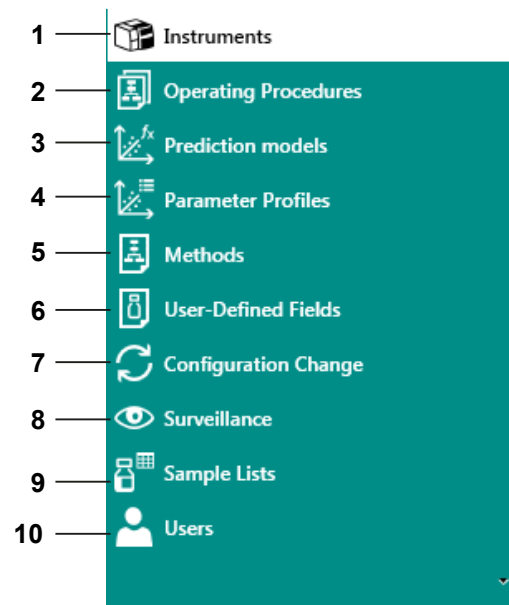
5 Arbeitsfenster

Die im Arbeitsfenster angezeigten Informationen unterscheiden sich je nach Auswahl im Navigationsfenster und im Gliederungsfenster. Die Textfelder im Arbeitsfenster sind entweder bearbeitbar (weiss) oder schreibgeschützt (grau).

6 Funktionsbereich

Das Arbeitsfenster kann in mehrere Funktionsbereiche unterteilt werden.

Navigationsfenster



1 Geräte

Registrieren von Geräten und Bearbeiten von
Geräteigenschaften.

2 Arbeitsvorschriften

Arbeitsvorschriften sind zentrale Bestandteile von Vision Air für die Durchführung von Messungen. Eine Arbeitsvorschrift enthält ein oder mehrere Kalibriermodelle, eine Methode sowie optionale benutzerdefinierte Felder. Arbeitsvorschriften können in Vision Air Routine zur Durchführung von Analysen ausgewählt werden.

3 Kalibriermodelle

Kalibriermodelle sind Algorithmen, die eine Korrelation zwischen NIR-Spektren und Probeigenschaften, z. B. der Wasserkonzentration, herstellen.

4 Parameterprofile

Mit einem Parameterprofil wird der Parameter definiert, der gemäss dem damit verknüpften Kalibriermodell analysiert werden soll. Ein Parameterprofil für ein Kalibriermodell zur Quantifizierung von Wasser ist zum Beispiel: Wasser in %.

5 Methoden

Anhand von Methoden wird die Art und Weise beschrieben, wie Messungen durchgeführt werden, z. B. mit Angaben zum Typ des verwendeten Probengefäßes, der Anzahl an Wiederholungen oder der Proben-temperatur bei einer Analyse.

6 Benutzerdefinierte Felder

Mithilfe von benutzerdefinierten Feldern können Benutzer individuelle Felder für die Probenregistrierung erstellen. Bei der Routineanalyse muss ein Benutzer unter Umständen zusätzliche Informationen eingeben, z. B. die Chargennummer.

7 Konfigurationsänderungen

Im Bereich Konfigurationsänderungen werden die aktuelle Systemkonfiguration und alle bisherigen Konfigurationen aufgelistet. Neue Konfigurationen werden in diesem Bereich signiert und veröffentlicht.

9 Probenlisten

Probenlisten werden verwendet, um die erfassten Spektren und Resultate geordnet zu verwalten. Probenlisten werden ausserdem dazu verwendet, Steigungskorrekturen und Biaskorrekturen vorzunehmen.

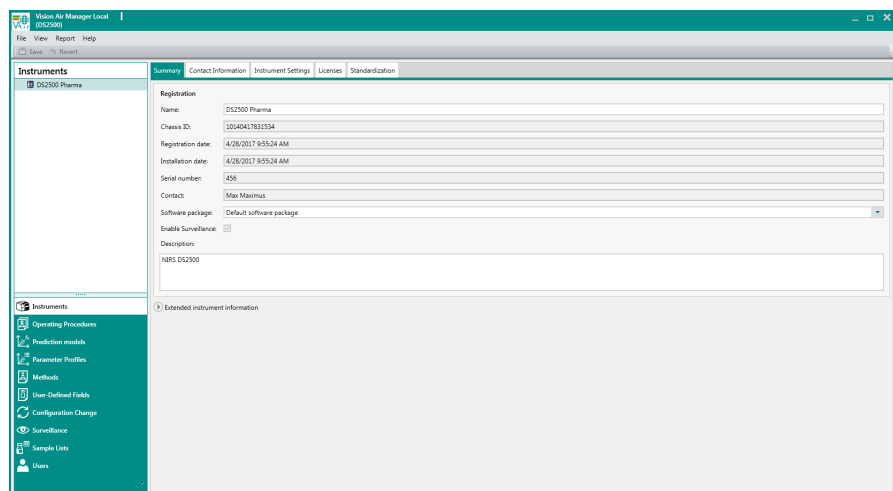
8 Überwachung

Übersicht über alle Messungen, Ereignisse und Gerätetests.

10 Benutzer

Benutzerverwaltung für den Zugriff auf Vision Air Manager und Vision Air Routine.

3.1.2 Bereich Geräte



Alle Einstellungen in Verbindung mit den Geräten werden in Vision Air Manager im Bereich **Geräte** vorgenommen.

Der Bereich **Geräte** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

Zusammenfassung

Summary	Contact Information	Instrument Settings	Licenses	Standardization
Registration				
Name:	NIRS DS2500			
Chassis ID:	10140417831534			
Registration date:	06.12.2017 08:09:57			
Installation date:	06.12.2017 08:09:57			
Serial number:	456			
Contact:	System Administrator			
Software package:	Default software package ▼			
Enable Surveillance:	☒			
Description:	NIRS DS2500			
▶ Extended instrument information				

Die Registerkarte **Zusammenfassung** enthält allgemeine Informationen zum Gerät. Hier können der Produktname definiert und eine Beschreibung des Gerätes hinzugefügt werden. Folgende gerätespezifische Informationen werden als schreibgeschützt angezeigt:

Chassis-ID

Spezifische Geräte-ID.

Datum der Registrierung

Datum der Registrierung des Gerätes im Server. In Vision Air Local ist das Datum der Registrierung identisch zum Datum der Installation.

Datum der Installation

Datum der ersten Verbindung des Gerätes mit Vision Air Routine.

Seriennummer

Seriennummer des Monochromators.

Kontakt

Die Kontaktperson wird in der Registerkarte **Kontaktinformationen** festgelegt.

Software-Paket

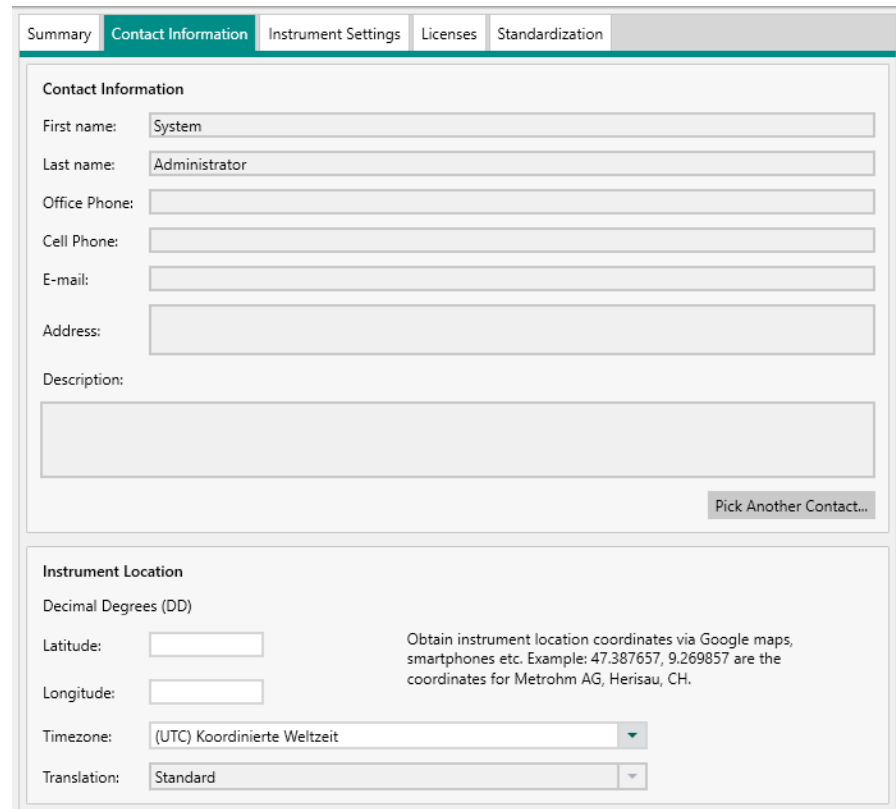
Für Vision Air ist nur 1 vorgegebenes Software-Paket verfügbar.

Überwachung aktivieren

Im Bereich **Geräte** ist die Einstellung **Überwachung aktivieren** schreibgeschützt.

Im Bereich **Überwachung** kann der Benutzer das Kontrollkästchen **Überwachung aktivieren** aktivieren/deaktivieren. Nach dem Deaktivieren ist das Gerät nicht mehr markiert, zum Beispiel nach einer fehlgeschlagenen Gerätediagnose.

Kontaktinformationen



Summary **Contact Information** Instrument Settings Licenses Standardization

Contact Information

First name:

Last name:

Office Phone:

Cell Phone:

E-mail:

Address:

Description:

Pick Another Contact...

Instrument Location

Decimal Degrees (DD)

Latitude:

Longitude:

Timezone:

Translation:

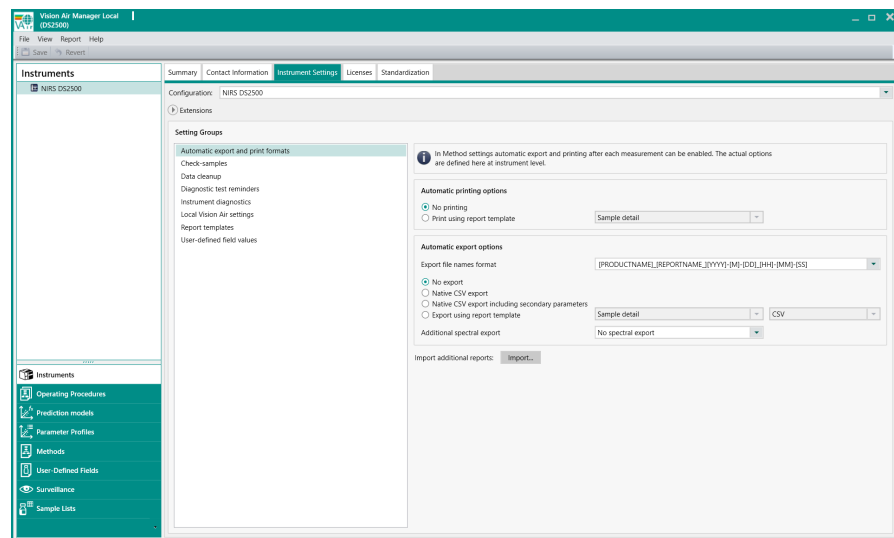
Obtain instrument location coordinates via Google maps, smartphones etc. Example: 47.387657, 9.269857 are the coordinates for Metrohm AG, Herisau, CH.

Der Funktionsbereich **Kontaktinformationen** enthält Informationen zu der Person, die für das Gerät verantwortlich ist.

Kontaktpersonen werden im Bereich **Benutzer** erstellt. Zum Auswählen eines Kontakts auf **[Anderen Kontakt wählen]** klicken, im Pop-up-Fenster einen Kontakt auswählen und mit **[OK]** bestätigen.

Im Funktionsbereich **Gerätestandort** können GPS-Standort und Zeitzone des Gerätes eingegeben werden:

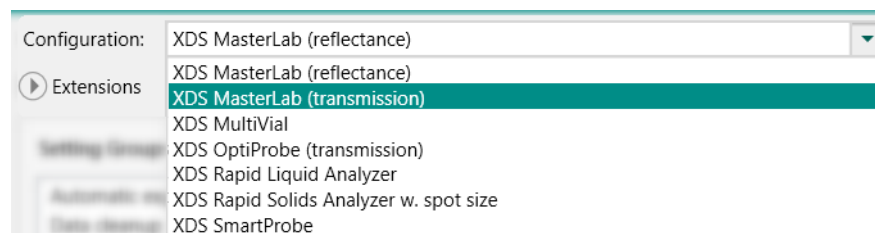
Geräteeinstellungen



Details zu den Geräteeinstellungen werden in der Registerkarte Geräteeinstellungen angezeigt. Einige Einstellungen sind schreibgeschützt.

Durch Aktivieren der erweiterten Ansicht unter **Ansicht ► Optionen ► Erweiterte Einstellungen anzeigen** werden die erweiterten Einstellungen angezeigt. Die erweiterten Einstellungen bleiben nur für die aktuelle Sitzung aktiviert. Nach einem Neustart von Vision Air Manager wird die Anzeige in die Grundansicht zurückgesetzt. Die erweiterten Einstellungen sollten nur von der Metrohm-Vertretung oder nach Rücksprache mit der Metrohm-Vertretung geändert werden.

Falls Vision Air in der Vergangenheit zusammen mit verschiedenen XDS-Modulen verwendet wurde, können die einzelnen Module in der Konfigurations-Dropdown-Liste ausgewählt werden.



Folgende Geräteeinstellungen stehen zur Verfügung:

Automatischer Export und Druck

Einstellungen, mit denen definiert wird, welche Vorlagen nach einer Messung in Vision Air Routine automatisch gedruckt und erstellt werden sollen. Unter **Tools ► Einstellungen ► Drucken oder Export** können Sie in Vision Air Routine den Speicherort und die endgültige Aktivierung dieser Einstellungen festlegen.

Mit der Schaltfläche **[Importieren]** können Sie weitere Reportvorlagen für automatische Exportoptionen importieren. Die neu importierten Reports stehen dann für den automatischen Export zur Auswahl. In diesem Bereich können nur Vorlagen zu Proben importiert werden.

Kontrollproben (nur für DS2500 verfügbar)

Einstellungen, mit denen das Verhalten bei der Anwendung von Arbeitsvorschriften auf Kontrollproben definiert wird.

Falls das Kontrollkästchen **Erinnerung Kontrollprobe** aktiviert ist, wird der Benutzer daran erinnert, in einem bestimmten Intervall (Standardeinstellung: alle 48 Stunden) eine Kontrollprobe zu analysieren. Der Benutzer hat eine Nachfrist, in der erfolgreich eine Kontrollprobe analysiert werden muss (Standardeinstellung: 2 Stunden). Findet keine erfolgreiche Analyse der Kontrollprobe statt, werden die normalen Proben mit einer Warnung markiert, falls die Option **Proben markieren nach erfolgloser Kontrollprobe** aktiviert ist.

Kontrollproben sind physische Proben, die über einen gewissen Zeitraum als stabil betrachtet werden können. Sie dienen zur zusätzlichen Überprüfung der Geräteleistung (*siehe "Kontrollproben", Kapitel 3.3.4, Seite 66*).

Gemeinsame Hardware-Selbsttestgrenzen (nur für DS2500 verfügbar)

Schreibgeschützte Ansicht für Selbsttestgrenzen. Diese Parameter sind in der Firmware des Gerätes definiert.

Datenbereinigung

Einstellung, mit der definiert wird, ob und wann normale Proben oder Kontrollproben automatisch gelöscht werden.

Diagnosetestgrenzen

Mithilfe dieser Einstellung kann die Metrohm-Vertretung verschiedene Konfigurationen für die Testgrenzen hinzufügen.

Diagnosetestparameter

Einstellungen, mit denen die Anzahl der Testdurchläufe bei Low-Flux-Tests und Tests zur Wellenlängenzertifizierung festgelegt wird. Auf dem USB-Stick, der bei jedem Standardset (z. B. Standardset 6.7450.010) im Lieferumfang enthalten ist, sind Dateien zur Referenzkorrektur gespeichert. Diese Dateien zur Referenzkorrektur können dauerhaft in Vision Air Manager gespeichert werden. Somit muss der Benutzer bei Diagnosetests nicht den USB-Stick einstecken und die Dateien auswählen. Die Gültigkeitsdauer der Dateien und Standards beträgt in der Regel 1 Jahr und kann durch eine Rezertifizierung erneuert werden. Setzen Sie sich für weitere Informationen in Bezug auf eine Rezertifizierung mit Ihrer lokalen Metrohm-Vertretung in Verbindung.

Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Anzahl Referenzsubscans: Durchschnitt der Teils cans (schreibgeschützt).
- Anzahl WSR-Subscans (Wellenlängen-Standardreflexion): Durchschnitt der WSR-Teils cans (schreibgeschützt).
- Anzahl Low-Flux-Testdurchläufe: Durchschnitt der Low-Flux-Testdurchläufe.
- Anzahl Testdurchläufe Wellenlängenzertifizierung: Anzahl Testdurchläufe zur Wellenlängenzertifizierung.
- Nur gültige Standards in Vision Air Routine anzeigen: Standards haben ein Ablaufdatum. Falls das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur Standards angezeigt, deren Ablaufdatum noch nicht erreicht ist.
- Externe Referenzen: Hier können zusätzliche Referenzdateien hinzugefügt werden.

Erinnerung Diagnosetests

Einstellungen, um in Vision Air Routine eine automatische Erinnerung an die Durchführung eines Low-Flux-Tests, einer Wellenlängenzertifizierung oder eines photometrischen Tests zu aktivieren. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Aktiv: Falls aktiviert, wird der Benutzer daran erinnert, die Gerätediagnose auszuführen.
- Intervall: Häufigkeit der Gerätediagnose (in Tagen).
- Nachfrist: Verbleibende Zeit bis der Benutzer die Gerätediagnose ausführen muss (in Stunden).
- Ereignis abgelaufen oder fehlgeschlagen: Hier kann festgelegt werden, was geschieht, falls nach Ablauf der Nachfrist immer noch kein Test durchgeführt wurde. So wird sichergestellt, dass Daten nur mit ordnungsgemäss funktionierenden Geräten erfasst werden. Der Benutzer kann die Messung entweder vollständig deaktivieren oder die gemessenen Proben mit einem Fehler markieren.

Hardware-Selbsttestgrenzen (nur für DS2500 verfügbar)

Schreibgeschützte Ansicht für spezifische Einstellungen. Die Einstellungen sind in der Firmware des Gerätes definiert.

Hardwaresensorgrenzen (nur für DS2500 verfügbar)

Schreibgeschützte Ansicht für spezifische Einstellungen. Die Einstellungen sind in der Firmware des Gerätes definiert. In der aktuellen Produktreihe DS2500 werden die Einstellungen nicht verwendet.

Einstellungen Gerätekalibrierung (nur für DS2500 verfügbar)

Schreibgeschützte Ansicht für spezifische Einstellungen. Die Einstellungen sind in der Firmware des Gerätes definiert.

Gerätediagnose

Einstellungen für die Gerätediagnose, die in Vision Air Routine ausgeführt wird. Falls die automatische Gerätediagnose deaktiviert ist, wird der automatische Test nur ausgeführt, wenn der zuletzt durchgeführte Test fehlgeschlagen ist, abgebrochen oder niemals durchgeführt wurde.

Falls die Erinnerung an die Gerätediagnose aktiviert ist, wird der Benutzer daran erinnert, im angegebenen Intervall (Standardeinstellung: alle 8 Tage) eine Gerätediagnose auszuführen. Der Benutzer hat eine Nachfrist, um erfolgreich einen Test durchzuführen (Standardeinstellung: 2 Stunden). Falls der Benutzer keinen erfolgreichen Test durchführt, werden die normalen Proben mit einer Warnung markiert oder die Messung wird deaktiviert. Das ist von der ausgewählten Option in Vision Air Manager abhängig.

Inbetriebnahmetest ausführen.

- XDS:
Immer: Der Inbetriebnahmetest wird jedes Mal beim Starten von Vision Air Routine ausgeführt.
Nach fehlgeschlagenem Diagnosetest: Der Inbetriebnahmetest wird nur ausgeführt, wenn ein Diagnosetest fehlgeschlagen ist.
- DS2500:
Nach fehlgeschlagenem Diagnosetest oder Geräteneustart: Der Inbetriebnahmetest wird nur ausgeführt, wenn ein Diagnosetest fehlgeschlagen ist oder das Gerät neu gestartet wurde.
Nach fehlgeschlagenem Diagnosetest: Der Inbetriebnahmetest wird nur ausgeführt, wenn ein Diagnosetest fehlgeschlagen ist.

Lokale Einstellungen Vision Air

Schreibgeschützte Ansicht für die Dateispeicheroptionen in Vision Air Routine. Die Einstellungen werden direkt in Vision Air Routine definiert.

Parameter Performance-Test (nur für XDS-Geräte verfügbar)

Einstellungen für die Gesamtzahl an Testdurchläufen, das Rauschen (Referenz) und die Anzahl an Wellenlängenscans (WSR), die bei der Gerätediagnose durchgeführt werden.

Reportvorlagen

Bereich für den Import von Reportvorlagen, die in Vision Air Routine im Bereich **Tools** zur Verfügung stehen. In diesem Bereich können nur probenbezogene Vorlagen importiert werden. Es gelten die gleichen Einschränkungen wie für Reportvorlagen, die im Bereich Automatischer Export und Druck importiert werden.

Stabilitäts-Testgrenzen (PbS, Si oder InGaAs)

Rauschtest-Grenzwerte für die einzelnen Detektoren.

- Driftrausch-Grenzwert
- Grenzwert für Zufallsrauschen

Ändern Sie keinesfalls selbstständig die Werkseinstellungen. Bitten Sie die Metrohm-Vertretung um Unterstützung.

Parameter Stabilitätstest

Einstellungen zur zeitlichen Begrenzung und zu den Akzeptanzgrenzen bei Stabilitätstests, die im Rahmen der Gerätediagnose durchgeführt werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Maximale Testdauer: Maximale Laufzeit des Stabilitätstests. Mit der maximalen Testdauer wird die maximale Testzeit für beide Stabilitätstests festgelegt: für den Stabilitätstest zur Lampentemperatur und den Stabilitätstest (Rauschwerte).
- Anzahl an Referenzsubscans: Durchschnitt der Teilscans.
- Anzahl Scans: Anzahl der Messungen.
- Auf stabile Bias-Zeitüberschreitung warten (nur für XDS-Geräte verfügbar): Rauschtest.

Die Tests können vor Erreichen der Gesamttestdauer enden, wenn die Testwerte, z. B. die Rauschwerte, unter dem festgelegten Akzeptanzkriterium liegen. Die maximale Testdauer umfasst die Testzeit für die Lampenstabilisation und die Rauschverzerrung.

Bei der Produktreihe DS2500 kann die Anzahl der Scans und Teilscans festgelegt werden.

Einstellungen Subscan (nur für DS2500 verfügbar)

Schreibgeschützte Ansicht für Teilsceaneinstellungen. Die Einstellungen sind in der Firmware des Gerätes definiert.

Benutzerdefinierte Feldwerte

Handhabung von Werten in benutzerdefinierten Feldern. Ist das Kontrollkästchen aktiviert, werden die vom Benutzer eingegebenen Werte gespeichert. Während der Probenregistrierung kann im Eingabefeld festgelegt werden, wie lange ein benutzerdefinierter Wert gespeichert wird.

Wellenlängentestgrenzen (PbS, Si oder InGaAs)

Wellenlängentestgrenzen für die einzelnen Detektoren. Für die Produktreihe DS2500 können auch Bandbreitengrenzen festgelegt werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Genauigkeitsgrenze Bandbreite
- Wiederholbarkeitsgenauigkeitsgrenze Bandbreite
- Wellenlängengenauigkeitsgrenze
- Wiederholbarkeitsgenauigkeitsgrenze Wellenlänge

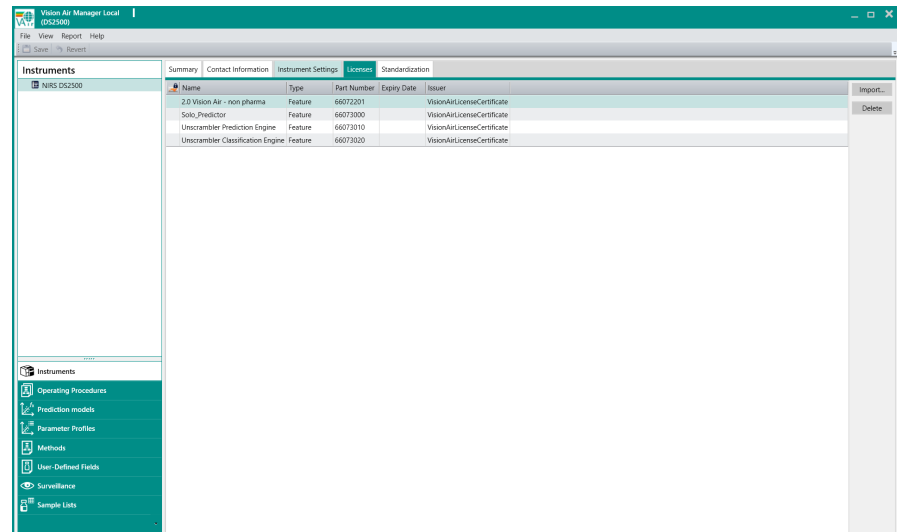
Ändern Sie keinesfalls selbstständig die Werkseinstellungen. Bitten Sie die Metrohm-Vertretung um Unterstützung.

Wellenlängentestparameter (nur für DS2500 verfügbar)

Einstellungen für die Gerätediagnose. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

- Anzahl Referenzscans: Durchschnitt der Scans.
- Anzahl Testdurchläufe: Anzahl der Messungen.
- Anzahl WSR-Subscans (Wellenlängen-Standardreflexion): Durchschnitt der WSR-Scans.

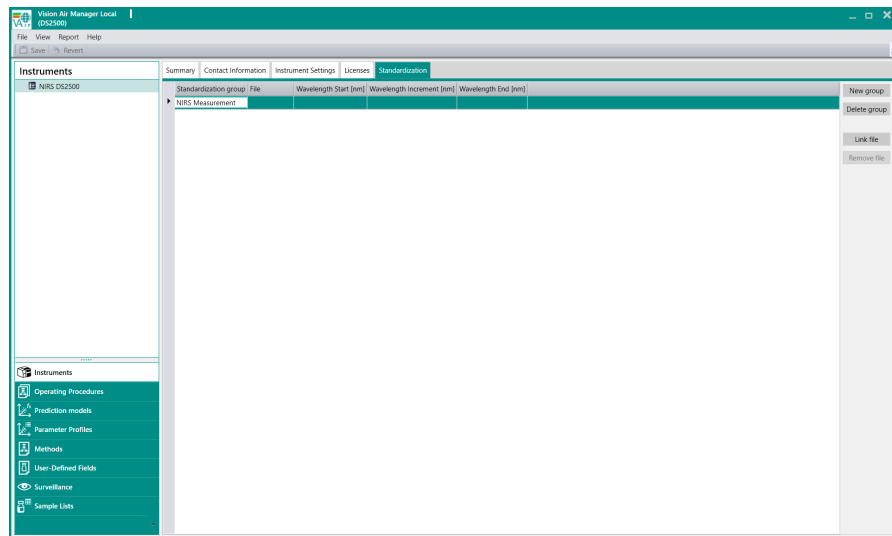
Lizenzen



In diesem Bereich können Lizenzen für das Gerät importiert und gelöscht werden.

Lizenzen können importiert werden, um die Routinemessung sowie gesicherte Kalibriermodelle zu aktivieren, die zusammen mit den Vorkalibrierungen von Metrohm geliefert werden. Mit Ausnahme von Demo-Lizenzen gelten Lizenzen immer speziell für ein Gerät bzw. einen Monochromator.

Standardisierung (nur DS2500)



Mithilfe von Standardisierungsdateien ist es möglich, Geräteänderungen an Kalibriermodellen vorzunehmen, die mit einer anderen Software erstellt wurden. Kalibriermodelle, die in mehr als einer Software eingesetzt werden können, werden als kombinierte Kalibriermodelle bezeichnet. Wird eine Standardisierungsdatei importiert, so wird sie mit dem Kalibriermodell des Gerätes verbunden.

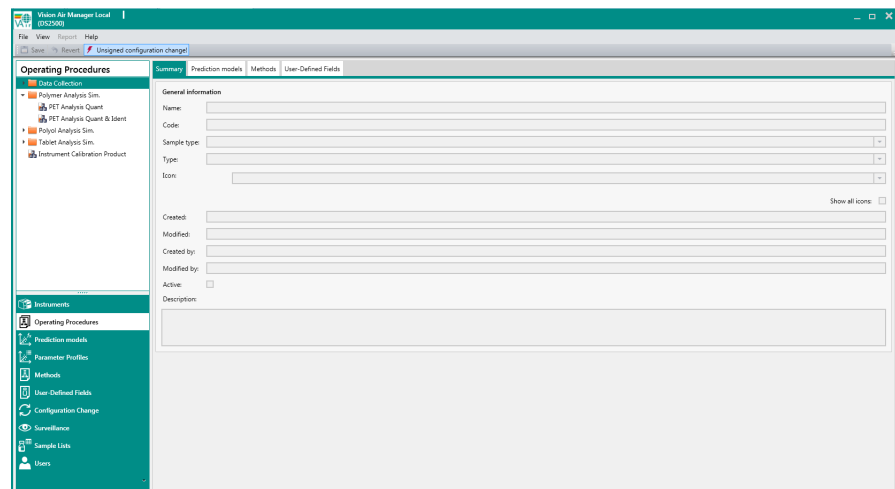
Auf **[Neue Gruppe]** klicken, falls mehrere Geräte die gleiche Standardisierung verwenden sollen. Gruppen können durch Klicken auf **[Gruppe löschen]** gelöscht werden.

Durch Klicken auf **[Datei verknüpfen]** kann nach einem Kalibriermodell gesucht und dieses mit einer Standardisierungsdatei (*.std) verknüpft werden.

Eine verknüpfte Datei wird entfernt, indem eine Datei in der Registerkarte Standardisierung ausgewählt und **[Datei entfernen]** angeklickt wird.

Diese Funktion ist bei der aktuellen Produktreihe von Metrohm nicht vorhanden.

3.1.3 Bereich Arbeitsvorschriften



Alle Einstellungen zu den Arbeitsvorschriften werden im Bereich **Arbeitsvorschriften** vorgenommen.

Kalibriermodelle, Methoden und benutzerdefinierte Felder sind im Bereich **Arbeitsvorschriften** mit den entsprechenden Arbeitsvorschriften verknüpft.

Die unteren und oberen Warn- und Eingreifgrenzen sind im Bereich **Arbeitsvorschriften** definiert.

Im Gliederungsfenster sind alle verfügbaren Arbeitsvorschriften und Arbeitsvorschriftengruppen (📁) des Gerätes aufgelistet.

Arbeitsvorschriftengruppen können mittels Rechtsklick auf das Gliederungsfenster und Auswählen von **Neue Arbeitsvorschriftengruppe** erstellt werden. Arbeitsvorschriften können Arbeitsvorschriftengruppen durch Rechtsklick auf die jeweilige Arbeitsvorschrift und Auswählen von **Zu Arbeitsvorschriftengruppe hinzufügen** zugeordnet werden. Arbeitsvorschriftengruppen ermöglichen die Strukturierung von Arbeitsvorschriften.

Der Bereich **Arbeitsvorschriften** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

Zusammenfassung

In der Registerkarte **Zusammenfassung** sind im Gliederungsfenster folgende allgemeine Informationen zur markierten Arbeitsvorschrift ersichtlich.

- Der Name der ausgewählten Arbeitsvorschrift.
- Der Code der Arbeitsvorschrift. Dieser muss definiert sein, um Arbeitsvorschriften über **Datei ► Export ► Konfiguration** zu exportieren. Wir empfehlen für den Code die gleiche Benennung wie für die Arbeitsvorschrift.

- Der Probentyp. Dieser definiert die Art der zu messenden Probe. Folgende Probentypen sind verfügbar.
 - Normal: Standardproben für die Qualitätskontrolle.
 - Kontrollprobe (nur für DS2500 verfügbar): Physische Proben, die über einen gewissen Zeitraum als stabil betrachtet werden können. Kontrollproben dienen zur zusätzlichen Überprüfung der Geräteleistung (*siehe "Kontrollproben", Kapitel 3.3.4, Seite 66*).
 - Standardisierung (nur für DS2500 verfügbar): Standardisierungsproben werden für die Gerätekalibrierung verwendet. Vision Air unterstützt diese Funktion derzeit nicht.

Den entsprechenden Arbeitsvorschriftentyp der Dropdown-Liste **Typ** auswählen.

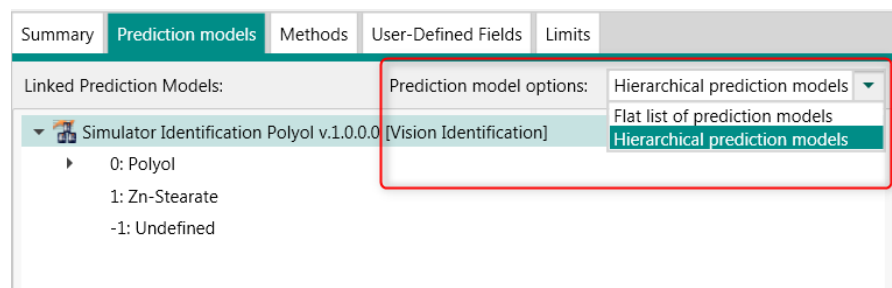
Die Liste der Symbole hängt vom ausgewählten Typ ab. Ist das Kontrollkästchen **Alle Symbole anzeigen** aktiviert, kann jedes Symbol ausgewählt werden.

Mit der Dropdown-Liste **Symbol** kann ein Symbol ausgewählt werden. Die ausgewählten Symbole werden in Vision Air Routine angezeigt.

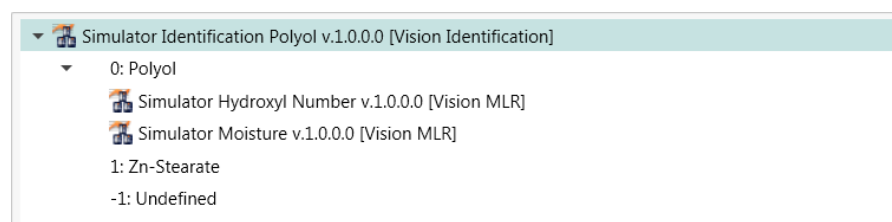
Standardmässig sind alle neuen Arbeitsvorschriften aktiv. Das Kontrollkästchen **Aktiv** ist mit einem Häkchen markiert. Deaktiviert der Benutzer eine Arbeitsvorschrift, wird diese in Vision Air Routine nicht mehr angezeigt.

Kalibriermodelle

Kalibriermodelle können mit Arbeitsvorschriften verknüpft werden. Die hierarchische Ansicht des Kalibriermodells ermöglicht die Verknüpfung von Kalibriermodellen mit Produkten oder anderen Kalibriermodellen.



Im abgebildeten Beispiel wird auf der ersten Ebene eine Probenidentifikation durchgeführt. Auf der zweiten Ebene führt Vision Air – sofern eine Identifikation als Polyol erfolgt ist – eine Quantifizierung von Hydroxylzahl und Feuchtigkeit durch.



Zur Verknüpfung einzelner Kalibriermodelle oder Produkte das Kalibriermodell oder das Produkt auswählen, das mit einem anderen Kalibriermodell verknüpft werden soll. Auf **[Hinzufügen]** klicken oder einen Rechtsklick auf das Kalibriermodell oder das Produkt machen. Mit dieser Funktion lassen sich Arbeitsabläufe konfigurieren. Beispielsweise wird in Vision Air Routine eine Quantifizierung nur dann durchgeführt, wenn das Produkt korrekt identifiziert wurde.

Methoden

Methoden können mit Arbeitsvorschriften verknüpft werden. Bei Verwendung der Analysengerät-Produktreihe XDS können mehrere Methoden nur mit einer Arbeitsvorschrift verknüpft werden. Die Verwendung mehrerer Methoden im Rahmen der gleichen Arbeitsvorschrift in Vision Air Local wird nicht empfohlen.

Benutzerdefinierte Felder

Benutzerdefinierte Felder können mit Arbeitsvorschriften verknüpft werden.

Grenzen

Für Arbeitsvorschriften können Warngrenzen und Eingreifgrenzen festgelegt werden.

Es gibt drei Arten von Grenzen der Arbeitsvorschriften:

- Absolut
- Relativ
- Differenziell

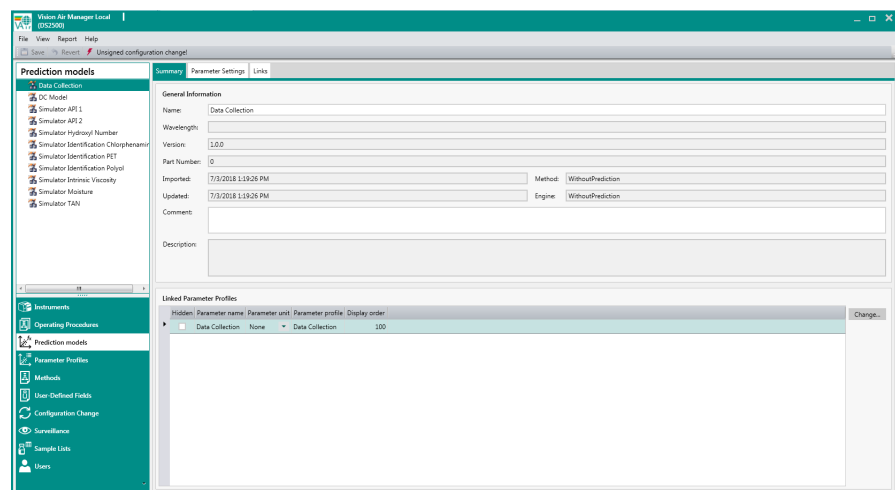
Die folgende Abbildung zeigt den Unterschied zwischen den einzelnen Typen:

Prediction Model	Parameter Profile	Type	Lower Action	Lower Warning	Target	Upper Warning	Upper Action
lactruc	Lactose Content	Relative	9,00	6,00	10,00	6,00	9,00

- Untere Eingreifgrenze: $10 - 9\% = 10 - (0,09 \times 10) = 9,1$
- Untere Warngrenze: $10 - 6\% = 10 - (0,06 \times 10) = 9,4$
- Obere Warngrenze: $10 + 6\% = 10 + (0,06 \times 10) = 10,6$
- Obere Eingreifgrenze: $10 + 9\% = 10 + (0,09 \times 10) = 10,9$

Die Grenzen der Kalibriermodelle können als CSV-Dateien importiert/exportiert werden. Ein Kalibriermodell markieren und auf **[Import...]** oder **[Export...]** klicken, um das Suchfenster aufzurufen.

3.1.4 Bereich Kalibriermodelle



Kalibriermodelle sind Algorithmen, die eine Korrelation zwischen NIR-Spektren und Probeneigenschaften, z. B. der Wasserkonzentration, herstellen.

Jedes Kalibriermodell ist mit einem Parameterprofil verknüpft.

Mit einem Rechtsklick auf den Datenfenster-Bildschirm lassen sich vier verschiedene Kalibriermodelle erstellen.

- **Importierte Kalibriermodelle**
Bei importierten Kalibriermodellen handelt es sich um Standardkalibriermodelle zur Routineanalyse, die in Vision, PLS_Toolbox oder The Unscrambler erstellt wurden.
- **Berechnete Kalibriermodelle**
Berechnete Kalibriermodelle ermöglichen die automatische Nachbearbeitung von Werten, die mithilfe importierter Kalibriermodelle ausgewertet wurden. Berechnete Kalibriermodelle können auch Werte aus benutzerdefinierten Kalibriermodellen nutzen (*siehe "Berechnete Kalibriermodelle", Kapitel 3.3.6, Seite 69*).

- Benutzerdefinierte Kalibriermodelle
Benutzerdefinierte Kalibriermodelle sind Werte, die Routinebenutzer im Rahmen von Messungen eingeben. Diese Werte können bei berechneten Kalibriermodellen weiterverwendet werden. Ein typisches benutzerdefiniertes Kalibriermodell ist ein Temperaturwert (*siehe "Benutzerdefiniertes Kalibriermodell", Kapitel 3.3.7, Seite 74*).
- Platzhalter-Kalibriermodelle
Platzhalter-Kalibriermodelle werden nur für die Datenerfassung verwendet und ermöglichen daher keine Auswertung eines Resultats.

Der Bereich **Kalibriermodelle** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registrierkarten.

Die Registerkarten werden je nach Typ des ausgewählten Kalibriermodells im Bereich **Kalibriermodelle** angezeigt.

Zusammenfassung

Die Registerkarte Zusammenfassung enthält allgemeine Informationen und Einstellungen zu den Kalibriermodellen.

Im Feld **Allgemeine Informationen** werden die folgenden Parameter angezeigt.

- Name des ausgewählten Kalibriermodells.
- Die Einstellung Standardisierungsgruppe ist nur für importierte Kalibriermodelle und benutzerdefinierte Kalibriermodelle verfügbar. Eine Standardisierungsgruppe ist eine logische Gruppe von Geräten mit verknüpften Standardisierungsdateien. Die Standardisierungsgruppe definiert eine Standardisierungsdatei für jedes Gerät, das zu dieser Gruppe gehört. Für die aktuelle Produktreihe von Metrohm wird diese Funktion nicht benötigt.
- Bei importierten quantitativen Kalibriermodellen wird der Wellenlängenbereich des Systems angezeigt. Für ein Reflexions-XDS- oder -DS-System beträgt dieser beispielsweise 400 - 2.499,5 nm.
- Die Versionsnummer wird automatisch aktualisiert, wenn ein vorhandenes Kalibriermodell erneut importiert und aktualisiert wird.
- Die Teilenummer weist eine Seriennummer für geschützte Kalibriermodelle aus.
- Die Datumsangaben für Import und Update beziehen sich auf das Datum, an dem das Kalibriermodell importiert und aktualisiert wurde. Falls noch kein Update erfolgt ist, sind die Datumsangaben für Import und Update identisch.
- Unter Methode wird angezeigt, welcher Algorithmus zur Erstellung des Kalibriermodells verwendet wurde.
- Unter Engine wird angezeigt, welche Software zur Erstellung des Kalibriermodells verwendet wurde.

Im Bereich **Verbundene Parameterprofile** wird eine Liste der verknüpften Parameterprofile angezeigt.

Durch Klicken auf **[Ändern...]** und Auswahl eines anderen Parameterprofils im Pop-up-Fenster kann die Verknüpfung mit einem Parameter geändert werden.

Ist das Kontrollkästchen in der Spalte **Versteckt** aktiviert, werden die Angaben zu den Parametern in Vision Air Routine nicht angezeigt.

Auf **Parametereinheit** klicken, um eine Liste aller in Vision Air verfügbaren Einheiten aufzurufen.

Zum Auswählen einer neuen Einheit muss durch Klicken auf **[Ändern]** ein entsprechendes Parameterprofil mit der neuen Einheit ausgewählt werden. Das Ändern der Einheit hat keinen Einfluss auf Kalibrierwerte oder Proben, die bereits mit diesem Parameter analysiert wurden. Die Einheit ist nur ein Parameterattribut, das zusammen mit dem Kalibrierwert angezeigt wird.

Parametereinstellungen

Quantitative Kalibriermodelle

Für quantitative Kalibriermodelle kann im Arbeitsbereich **Parametereinstellungen** definiert werden, welche Datenpunkte für Steigungs- und y-Achsenabschnittskorrekturen berücksichtigt werden sollen.

Es kann der Zeitpunkt festgelegt werden, an dem eine Steigungs- oder y-Achsenabschnittskorrektur angewendet werden soll.

Für die Durchführung einer Steigungs- oder y-Achsenabschnittskorrektur muss im Bereich **Probenlisten** eine Probenliste erstellt werden. Die Korrektur im Bereich **Probenlisten** oder im Bereich **Kalibriermodelle** in der Registerkarte **Steigung / y-Achsenabschnitt** durchführen (*siehe "Berechnungen von Steigung/y-Achsenabschnitt", Kapitel 3.3.8, Seite 74*).

Identifikations-Kalibriermodelle

Eine Liste aller Produkte und der zugehörigen Parameterausgabe ist unter der Option **Output values** zu finden. Die Ausgabe kann in diesem Abschnitt umbenannt werden.

In Vision Air Routine kann in den **Qualifizierungsoptionen** die Warnschwelle definiert werden. Hier kann auch eingestellt werden, ob der Abstand der Probe zur Hauptpopulation angezeigt wird oder nicht.

Qualifizierungs-Kalibriermodelle

Die Parameterausgabe kann unter der Option **Output values** definiert werden. Die Parameterausgabe kann für die drei Kategorien gut, Warnung und schlecht definiert werden. In den **Qualifizierungsoptionen** kann die Warnschwelle ausgewählt werden.

Verknüpfungen

Der Bereich Verknüpfungen bietet eine Übersicht über alle Arbeitsvorschriften, die das ausgewählte Kalibriermodell verwenden. Wurde das aus-

gewählte Kalibriermodell kopiert, kann eine Liste aller vorhandenen Kopien aufgerufen werden.

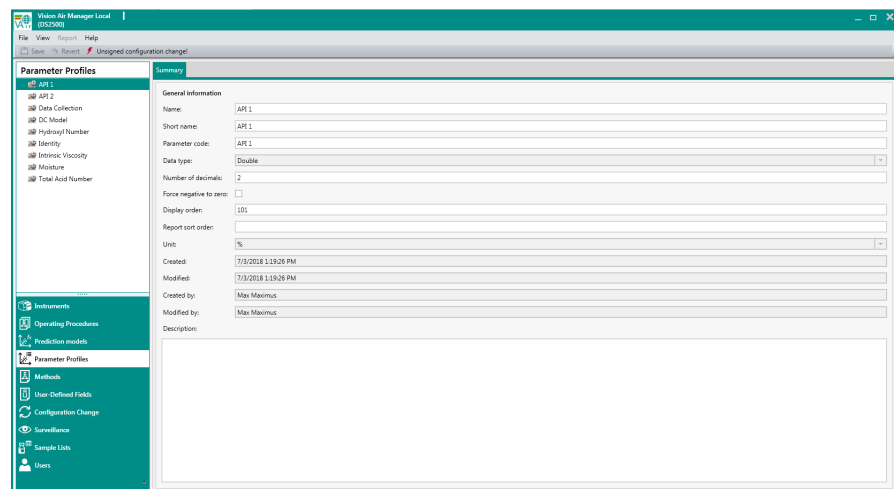
Feuchtwertkorrektur

Aktivieren oder Deaktivieren der Feuchtwertkorrektur. Diese Funktion ist bei der aktuellen Produktreihe von Metrohm nicht vorhanden.

Steigung/y-Achsenabschnitt

Anwenden einer Steigungs- und/oder y-Achsenabschnittskorrektur auf ein quantitatives Kalibriermodell (*siehe "Berechnungen von Steigung/y-Achsenabschnitt", Kapitel 3.3.8, Seite 74*).

3.1.5 Bereich Parameterprofile



Mit Parameterprofilen wird der Parameter definiert, der gemäss dem damit verknüpften Kalibriermodell analysiert werden soll. Ein Parameterprofil für ein Kalibriermodell zur Quantifizierung des Wassergehalts ist zum Beispiel: Wasser in %.

Der Bereich **Parameterprofile** enthält die folgende Arbeitsfenster-Registerkarte:

Zusammenfassung

Die Registerkarte Zusammenfassung enthält allgemeine Informationen und Einstellungen zu den Parameterprofilen. Im Feld **Allgemeine Informationen** werden die folgenden Parameter angezeigt:

- In Vision Air Manager wird der Name angezeigt.
- In Vision Air Routine wird in der Resultatanzeige der Kurzname angezeigt.
- Der Parametercode wird verwendet, um mit CSV-Dateien Referenzwerte in Vision Air Routine zu importieren (*siehe "Referenzwerte mit einer CSV-Datei importieren", Kapitel 3.3.3, Seite 65*).

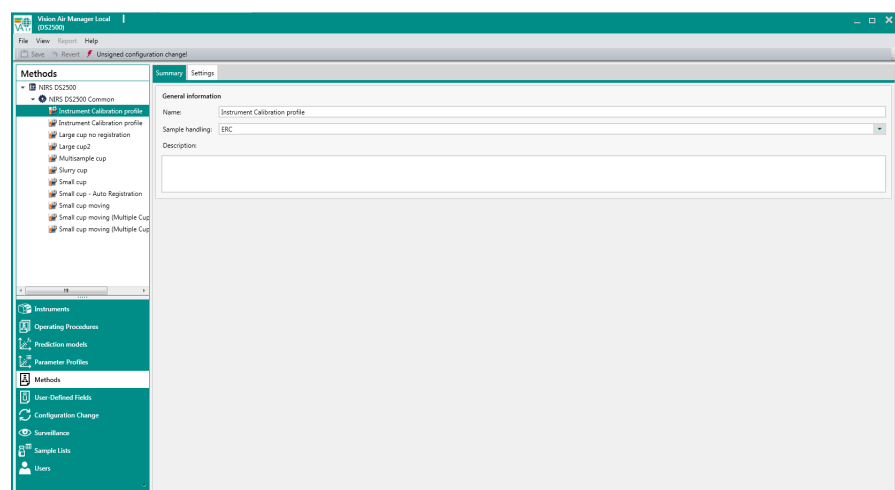
- Anhand des Datentyps wird definiert, mit welcher Art von Kalibriermodell das Parameterprofil verknüpft werden kann.
 - Parameterprofile für Identifikations- und Qualifizierungs-Kalibriermodelle werden durch Auswahl des Datentyps **String** definiert.
 - Parameterprofile für Quantifizierungs-Kalibriermodelle werden durch Auswahl des Datentyps **Double** definiert.

Bei Auswahl des Datentyps Double kann die Einheit ausgewählt werden. Die ausgewählte Einheit wird in Vision Air Routine in der Ansicht Resultate angezeigt. Bei der Verknüpfung von Kalibriermodellen mit Parameterprofilen im Bereich **Kalibriermodelle** werden nur die Parameterprofile angezeigt, die zur ausgewählten Einheit des Kalibriermodells passen.

Platzhalter-Kalibriermodelle können definitionsgemäss mithilfe des Datentyps Double mit Parameterprofilen verknüpft werden. Platzhalter-Kalibriermodelle werden nur für die Datenerfassung verwendet und ermöglichen daher keine Auswertung eines Resultats.

- Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Negative Werte als 0 anzeigen** wird Benutzern ein negativer Resultatwert als 0 angezeigt.
- Das Feld **Anzeigereihenfolge** weist standardmässig die letzte Zahl der Anzeigereihenfolge plus 1 aus. Die Zählung beginnt mit 100. Die Erstellung von zwei Profilen mit der gleichen Anzeigereihenfolge ist zu vermeiden. Mit dieser Einstellung wird die Reihenfolge festgelegt, in der Parameter in Vision Air Routine in der Ansicht **Proben** im Bereich **Überwachung** und in der Ansicht **Resultate** angezeigt werden.
- Mit der Einstellung **Sortierreihenfolge des Reports** wird festgelegt, wie die Parameterspalten in den Reports zu den Probandetails und den Probenlisten angeordnet sind. Die Zählung beginnt mit 100.

3.1.6 Bereich Methoden



Mithilfe von Methoden wird die Art und Weise beschrieben, wie eine Messung durchgeführt wird, z. B. die Zahl der Wiederholungen oder die Proben temperatur bei der Analyse.

In Vision Air Manager für XDS kann eine Methode für die verschiedenen verfügbaren Module erstellt werden.

In Vision Air Manager für DS2500 können nur Methoden für DS2500 erstellt werden.

Durch Rechtsklick auf das Symbol  des einzelnen Moduls oder Gerätes und Auswahl von **[Neue Methode]** können Methoden hinzugefügt werden.

Die Registerkarte **Methoden** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

Zusammenfassung

- Definition des Namens der Methode.
- Im Dropdown-Menü Probenverarbeitung kann das Probengefäß definiert werden.

Einstellungen

Die Registerkarte Einstellungen enthält detaillierte Einstellungen der Methode in Bezug auf das ausgewählte Probengefäß.

Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung.

- **Analyse**
Der Benutzer kann definieren, ob das Gerät vor jedem Scan eine Autolignierung (x-Achsenkorrektur) durchführen soll. Wir empfehlen, diese Einstellung aktiviert zu lassen.
Die Anzahl an Referenzsubscans kann definiert werden. Der Standardwert ist 32. Die Häufigkeit eines Referenzscans (y-Achsenkorrektur) kann definiert werden. Der Standardwert ist 0 und steht für einen Referenzscan vor jeder Messung. Die Aufwärmphase bezieht sich auf die Zeitspanne, in der die Vision Air erstmals gestartet wird. Der Benutzer kann die Dauer der Aufwärmphase anpassen (nur bei XDS verfügbar). Der Standardwert ist 120 Minuten. Während der Aufwärmphase wird standardmässig vor jeder Messung ein Referenzscan durchgeführt.
- **Automatischer Start** (nur für DS2500 Liquid Analyzer verfügbar)
Ist das Kontrollkästchen **Automatischer Start** aktiviert, startet die Messung automatisch, sobald der Deckel des DS2500 Liquid Analyzer geschlossen wird.
- **Anzeigeoptionen**
Der Benutzer kann definieren, welche Informationen bei einer Routineanalyse zum Probengefäß und zu Ausreissern angezeigt werden. Bei der Probenregistrierung können Kommentarfelder aktiviert oder deaktiviert werden. Die Kommentarfelder können jeweils als Pflichtfeld festgelegt werden.

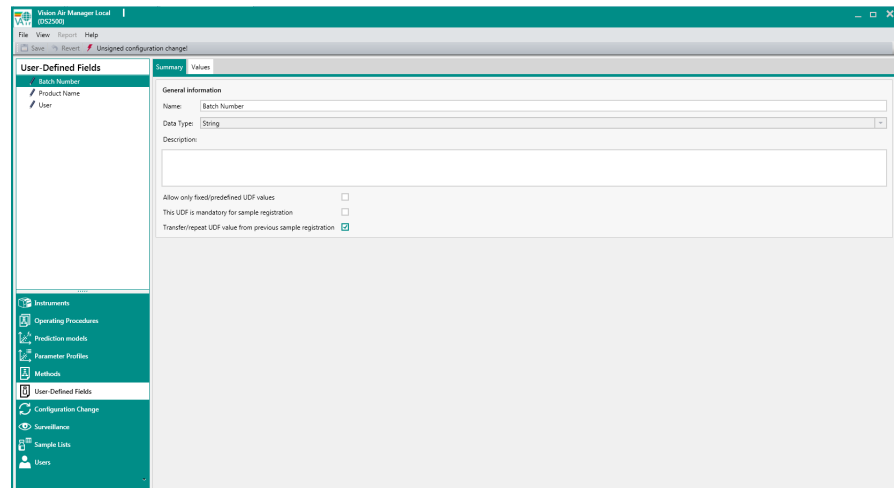
- Flüssigkeitssetup (nur für DS2500 Liquid Analyzer verfügbar)
Ist das Kontrollkästchen **Probengefäßstyp überprüfen** aktiviert, dann überprüft das System, ob das eingesetzte Probengefäß mit dem in der Methode definierten Probengefäß übereinstimmt.
Definiert Optionen für die Temperatur des Probenhalters und der Probe (*siehe "Probe aufheizen und abkühlen", Seite 83*).
Definiert, ob es vor dem Scanvorgang eine Verzögerung hat und die Dauer der Verzögerung. Mit einer Verzögerung vor dem Scanvorgang kann sichergestellt werden, dass die Probe und der Probenhalter die gleiche Temperatur haben.
- Illumination (nur für XDS-Geräte vorhanden)
Einstellung zum Justieren der Punktgrösse.
- Wiederholung
Definition der Anzahl an Subscans pro Messung. Der Standardwert ist 32. Für den DS2500 mit grossem Probengefäß, kleinem beweglichem Probengefäß und Slurry Cup kann die Anzahl an Teilproben (zusätzliche Messpunkte) definiert werden.
Möchte der Benutzer für mehrere Probengefässe oder Vials einen Durchschnitt bilden, kann die Anzahl der Probengefässe/Vials pro Probe definiert werden.
- Probennummerierung
Definiert das Vorgehen bei der Probenregistrierung in Vision Air Routine. Es ist eine manuelle oder automatische Probennummerierung möglich. Die Codes, mit denen die Zeichenfolgen bei der automatischen Probennummerierung definiert werden, sind ausführlich *in Kapitel 3.3.1 auf Seite 60* beschrieben.
- Speicheroptionen
Definiert, welche Angaben zu Spektren gespeichert werden sollen. Neben den Spektren (schreibgeschützt) können Teilproben und die vollständigen Rohdaten gespeichert werden. Teilproben entstehen, wenn bei einer Messung mehrere Positionen analysiert werden (z. B. mit dem grossen Probengefäß des DS2500). Mit der aktuellen Produktreihe von Metrohm besteht kein Zugriff auf die vollständigen Rohdaten.

Durch Aktivieren der Ansicht Erweiterte Optionen unter **Ansicht ► Optionen ► Erweiterte Einstellungen anzeigen** stehen zusätzliche Einstellungen zur Verfügung.

- Automatischer Export und Druck
Ermöglicht das Aktivieren/Deaktivieren automatischer Druck- und Exportvorgänge. Diese Option gilt für Arbeitsvorschriften, die mit einer Methode verknüpft sind.
- Kontrollprobendefinition (nur DS)
Definiert, wie viele Messungen an einer Kontrollprobe durchgeführt werden, um den Zielwert festzulegen.

- Kompatibilität (nur DS)
Ermöglicht, dass alle zu erfassenden Spektren mit der alten Produktreihe 6500/5000 System II kompatibel sind. Diese Funktion wird bei der aktuellen Produktreihe von Metrohm nicht mehr verwendet.
- RFID (nur DS)
Aktivieren und Deaktivieren der RFID-Erkennung. Diese Funktion ist bei der aktuellen Produktreihe von Metrohm nicht vorhanden.

3.1.7 Bereich Benutzerdefinierte Felder



Der Bereich **Benutzerdefinierte Felder** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

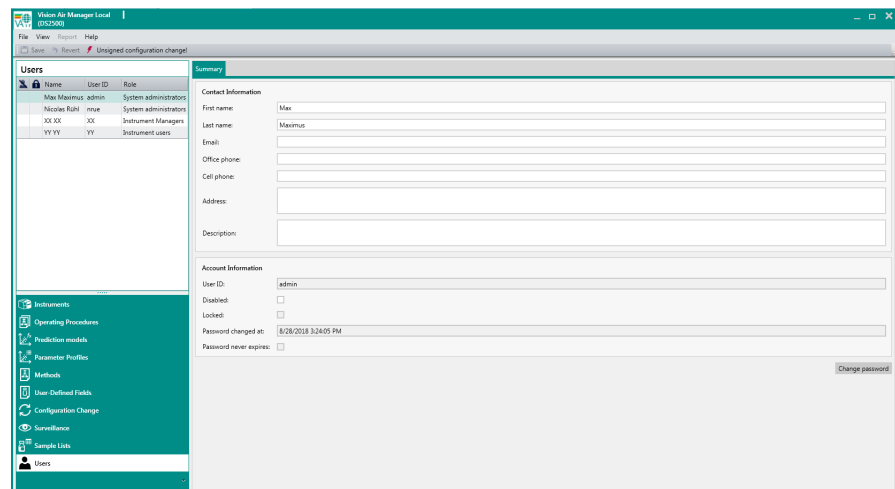
Zusammenfassung

- Der Name des benutzerdefinierten Feldes.
- Einstellungen, die das Verhalten des benutzerdefinierten Feldes bei der Probenregistrierung beeinflussen.

Werte

Erstellen, Löschen und Bearbeiten von Werten der benutzerdefinierten Angaben.

3.1.8 Bereich Benutzer



Im Bereich **Benutzer** werden alle Benutzer aufgelistet.

Benutzer können erstellt, deaktiviert und bearbeitet werden.

Der Bereich **Benutzer** enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

Zusammenfassung

- Der Benutzer kann einen Benutzernamen und weitere Kontaktinformationen festlegen, zum Beispiel E-Mail-Adresse, Telefonnummer und Arbeitsadresse.
- Informationen und Einstellungen zu den einzelnen Benutzern.
- Ist das Kontrollkästchen **Deaktiviert** im Bereich **Zugangsdaten** aktiviert, kann sich der Benutzer nicht anmelden und es wird folgende Meldung angezeigt: "Das System konnte Sie nicht einloggen. Stellen Sie sicher, dass der Benutzername korrekt ist und geben Sie Ihr Passwort erneut ein. Achten Sie bei Buchstaben auf die Gross- und Kleinschreibung".
- Gibt ein Benutzer dreimal (Standardwert) ein falsches Passwort ein, wird der Benutzer gesperrt. Um einen gesperrten Benutzer zu entsperren, muss dieser im Gliederungsfenster ausgewählt und das Kontrollkästchen neben **Gesperrt** deaktiviert werden.
- Zum Ändern des Passworts auf **[Passwort ändern]** klicken, die Felder **Passwort** und **Passwort bestätigen** ausfüllen und auf **[OK]** klicken.
- Datum und Uhrzeit der letzten Änderung des Benutzerpassworts werden im Feld **Passwort geändert am:** angezeigt.

Benutzerrollen und Beschreibungen

Durch Rechtsklick auf das Gliederungsfenster kann ein neuer Benutzer erstellt werden. 3 unterschiedliche Benutzertypen sind möglich: Routinebenutzer, Labormanager und Systemadministrator.

Neuen Benutzer anle-
gen

Die Funktionen zur Erstellung eines neuen Benutzers können mit Rechtsklick auf das Gliederungsfenster und Klick auf **[Neuer Systemadministrator]** oder **[Neuer Labormanager]** oder **[Neuer Routinebenutzer]** aufgerufen werden.

Nur ein Systemadministrator kann alle 3 Benutzertypen erstellen. Labormanager können nur Routinebenutzer erstellen.

Login-Eigenschaften – Optionen und Beschreibung

Um auf die Login-Eigenschaften zugreifen zu können, mit der rechten Maustaste auf Alle Benutzer im Gliederungsfenster klicken und **[Login-Eigenschaften]** auswählen.

Login-Optionen

Passwort läuft ab (in Tagen)

Nach Ablauf dieser Zeit muss der Benutzer ein neues Passwort definieren.

Warnung Passwort
läuft ab (in Tagen)

Erinnerung vor dem Ablaufdatum. Tage, bevor das Passwort abläuft.

*Erlaubte ungültige
Anmeldeversuche*

Definiert, wie viele Versuche mit einem ungültigen Passwort erlaubt sind, bis der Benutzer gesperrt wird.

Logoff-Optionen

Automatisches Ausloggen

Falls das automatische Ausloggen aktiviert ist, wird der Benutzer automatisch ausgeloggt, nachdem die vordefinierte Zeit ohne Eingreifen des Benutzers abgelaufen ist.

Automatisches Aus-
loggen nach (in
Minuten)

Zeit in Minuten, bis der Benutzer automatisch ausgeloggt wird.

Passwortstärke

Minimale Passwort-
länge

Hier kann eine minimale Passwortlänge festgelegt werden.

Die Wiederverwendung von alten Passwörtern verhindern

Die Anzahl nicht erlaubter alter Passwörter.

Nummern und Buch-
staben verwenden

Falls diese Option aktiviert ist, muss das Passwort Nummern und Buchstaben enthalten.

Gross- und Klein-
buchstaben verwen-
den

Falls diese Option aktiviert ist, muss das Passwort Gross- und Kleinbuchstaben enthalten.

Benutzerrechte

Um auf die Benutzerrechte zuzugreifen, mit der rechten Maustaste ins Gliederungsfenster klicken und 1 der folgenden 3 Menüpunkte auswählen: **[Rechteverwaltung Routinebenutzer]**, **[Rechteverwaltung Labormanager]**, **[Rechteverwaltung Systemadministrator]**.

Unterschriftsberechtigung

Definiert, welche Unterschriftsoptionen für Konfigurationsänderungen mit dieser Benutzerrolle erlaubt sind.

Definiert, welche Unterschriftsoptionen für Proben mit dieser Benutzerrolle erlaubt sind.

Definiert, welche Unterschriftsoptionen bei Diagnosetests mit dieser Benutzerrolle erlaubt sind.

Rechte bei Geräten

Definiert, ob die Benutzerrolle Messungen durchführen darf oder nicht.

Definiert, ob in Vision Air Routine für diese Benutzerrolle erweiterte Optionen im Bereich **Tools** verfügbar sind oder nicht.

Rechteverwaltung für Konfigurationsänderungen

Rechte bei Proben

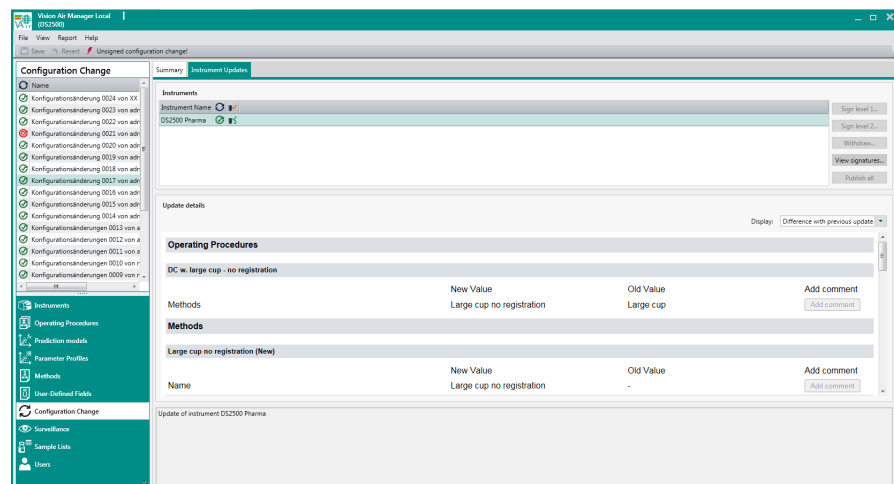
Rechte bei Gerätediagnose

Routine-Bedienung

Gesicherte Tools-Ansicht

3.1.9 Bereich Konfigurationsänderungen

Im Bereich **Konfigurationsänderungen** werden alle vorhandenen Konfigurationsänderungen aufgelistet. Eine Konfigurationsänderung beschreibt alle Einstellungen, die eine Messung betreffen. Alle Änderungen (zum Beispiel die Änderung des Namens einer Arbeitsvorschrift) werden aufgelistet und können mit einem früheren Status der Konfiguration verglichen werden.



Eine Konfigurationsänderung muss vor ihrer aktiven Veröffentlichung signiert werden. Eine Beschreibung des Arbeitsablaufs und eine Anleitung, wie Konfigurationsänderungen signiert werden, finden Sie unter ([siehe "Signieren einer Konfigurationsänderung", Kapitel 5.9, Seite 115](#)).

Symbol	Beschreibung
	Unerledigt
	Abgebrochen
	Fehlgeschlagen
	Abgeschlossen

Der Bereich Konfigurationsänderungen enthält die folgenden Arbeitsfenster-Registerkarten:

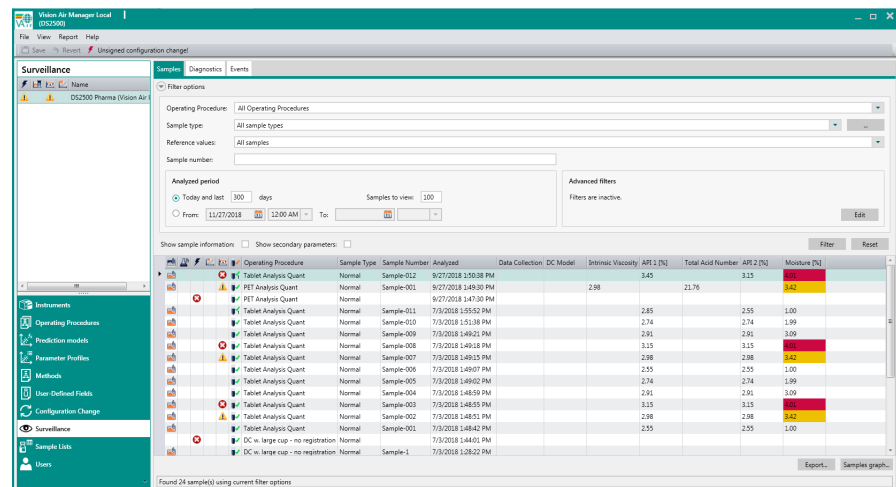
Zusammenfassung

Informationen zur ausgewählten Konfigurationsänderung werden angezeigt.

Geräteupdates

- In dieser Registerkarte wird der Inhalt der Konfigurationsänderungen angezeigt.
- Hier werden auch die unsignierten Konfigurationsänderungen signiert.

3.1.10 Bereich Überwachung



Im Bereich **Überwachung** werden alle Proben, Diagnosetests und Ereignisse aufgelistet.

Durch Rechtsklick auf das Gliederungsfenster kann der Benutzer folgende Optionen festlegen.

Je nach Situation können Statussymbole in den Spalten Rohdaten () , Referenzdaten () , Ereignisse () , Ausreisser () und Arbeitsvorschriftengrenzen () angezeigt werden. Eine Zusammenfassung der Symbole finden Sie im Bereich **Statussymbole**.

Proben, bei denen Ausreissergrenzen und/oder Arbeitsvorschriftengrenzen überschritten werden, sind gelb (Warngrenzen) oder rot (Eingreifgrenzen) markiert.

 Beim Filtern ist die Gross-/Kleinschreibung irrelevant, das heisst A und a werden gleich behandelt.

 Immer auf **[Speichern]** klicken, nachdem eine Probennummer geändert wurde und bevor eine neue Filterung begonnen wird.

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Probeninformationen anzeigen** werden zusätzliche Informationen wie die verwendete Methode und die Eingaben benutzerdefinierter Felder sofort in der Probenliste angezeigt.

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Sekundäre Parameter anzeigen** werden Parameter wie der Abstand für Identifikations- und Qualifizierungs-Kalibriermodelle in der Liste angezeigt.

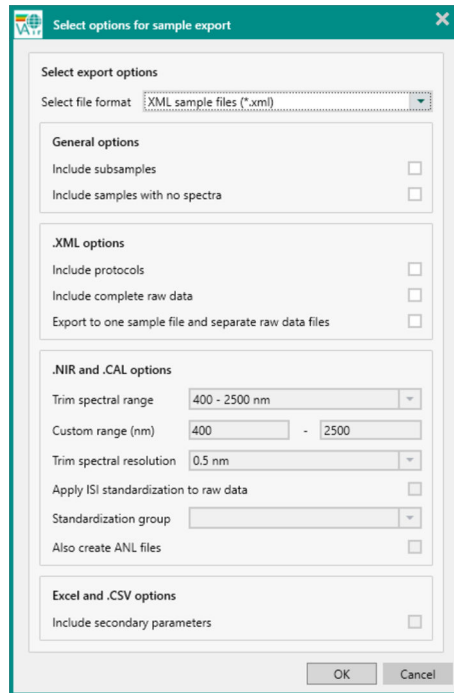
Mit einem Klick auf **[Bearbeiten]** im Bereich **Erweiterte Filter** können bis zu fünf erweiterte Filter hinzugefügt werden.

Mithilfe der Option **[Übereinstimmung]** im Bereich Erweiterte Filter kann festgelegt werden, dass Proben mit allen definierten Filtern oder einem beliebigen dieser Filter übereinstimmen müssen. Mit der Schaltfläche **[Zurücksetzen]** werden alle Filtereinstellungen zurückgesetzt.

 Wenn erweiterte Filter aktiv sind, wird dies in der Hauptansicht angezeigt.

Export

Mit einem Klick auf **[Export...]** können die Daten einer oder mehrerer markierter Proben exportiert werden. Im Fenster **Optionen zum Probenexport** kann der Benutzer die folgenden Standard-Exportoptionen ändern:

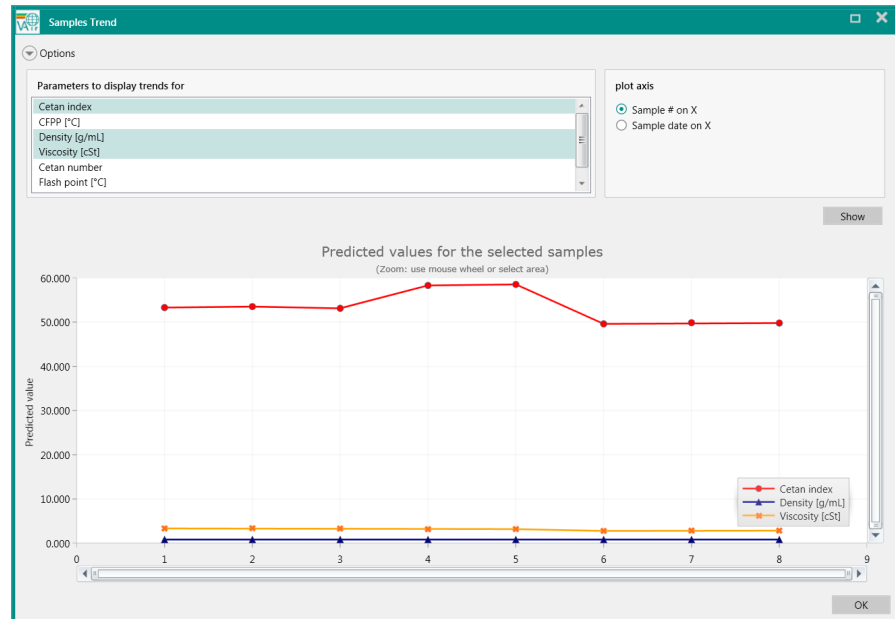


Im Dropdown-Menü **Dateiformat auswählen** können die Formate .xml, .xlsx, .csv, .nir und .cal ausgewählt werden.

Nach XML exportierte Proben können in Vision, The Unscrambler und PLS_Toolbox zum Entwickeln von Kalibriermodellen verwendet werden. Die erweiterten Einstellungen unter **.XML Optionen** sind nur verfügbar, wenn als Dateiformat für den Export .xml ausgewählt wird. Mit der Option **Protokolldateien einbeziehen** werden weitere Informationen exportiert, zum Beispiel die Art des Analysengerätes oder Probengefäßes, das für die Analyse eingesetzt wurde.

Probendiagramm

Mittels Rechtsklick auf die ausgewählte Probe steht ein Kontextmenü zur Verfügung, über das die berechneten quantitativen Resultate in ein Diagramm übertragen werden können. Im Gegensatz zu Vision Air Routine können mehr als zwei quantitative Parameter parallel angezeigt werden.



 Es ist möglich, im Fenster mit dem Probendiagramm mehr als eine Probe darzustellen. Dafür die Taste **[CTRL]** gedrückt halten und mehrere Proben aus der Probenliste auswählen. Dann auf die Schaltfläche **[Probendiagramm]** klicken.

Probendetails

Durch Doppelklick auf eine Probe in der Probenliste wird das Fenster **Probendetails** aufgerufen. Alternativ kann das Fenster **Probendetails** auch mit einem Rechtsklick auf die Probe und Auswahl der Option **[Details]** aufgerufen werden. Im oberen Bereich des Fensters werden allgemeine Informationen und Probeninformationswerte angezeigt.

Das Fenster **Probendetails** enthält die folgenden Registerkarten.

- **Grenzen der Arbeitsvorschrift für die Protokolldaten**

In der Registerkarte **Grenzen der Arbeitsvorschrift für die Protokolldaten** werden die festgelegten Grenz- und Zielwerte für die quantitativen Kalibriermodelle angezeigt, die für die Messung verwendet wurden.

Diagnose

Die Registerkarte **Diagnose** enthält eine Übersicht über alle Diagnosetests im Rahmen der festgelegten Filtereinstellungen.

Durch Doppelklick auf einen Diagnosetest wird das Fenster **Selbsttest Details** aufgerufen. Alternativ kann das Fenster **Test Details** auch mit einem Rechtsklick auf den Diagnosetest und Auswahl der Option **Details** aufgerufen werden. Im oberen Bereich des Fensters werden neben allgemeinen Informationen die Schritte angezeigt, die während eines Tests durchgeführt werden.

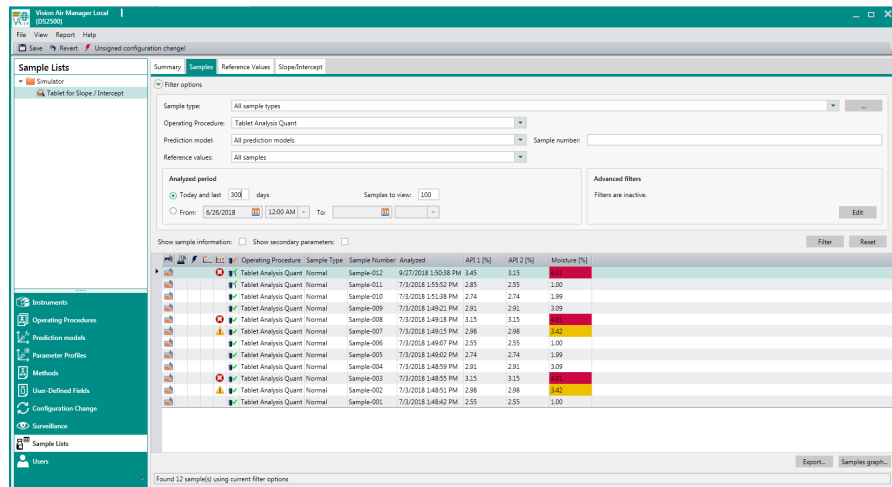
Durch Auswahl eines Schrittes und Wechsel zur Registerkarte **Daten** werden die jeweils erfassten Daten angezeigt. Nicht alle Schritte umfassen Daten. Bei einigen Tests, zum Beispiel bei Wellenlängentests, werden Extinktionsspektren und Tabellen mit den entsprechenden Akzeptanzwerten angezeigt. Die Akzeptanzwerte werden angezeigt, wenn der Mauszeiger über die einzelnen Spalten der Tabelle geführt wird.

Ereignisse

Die Registerkarte **Ereignisse** enthält eine Übersicht über alle Ereignisse im Rahmen der festgelegten Filtereinstellungen. Es gibt drei Arten von Ereignissen.

- **Gerätespezifisch**
Zum Beispiel der Abbruch einer Gerätediagnose.
- **Benutzerspezifisch**
Zum Beispiel, wenn ein Benutzer sich in Vision Air Manager angemeldet hat.
- **Softwarespezifisch**
Zum Beispiel, wenn eine neue Gerätekonfiguration erstellt wurde.

3.1.11 Bereich Probenliste



Der Bereich **Probenliste** ermöglicht die Verwaltung grosser Datensätze mithilfe dynamischer und statischer Probenlisten. Updates quantitativer Kalibriermodelle mit Steigungs- und y-Achsenabschnittskorrekturen werden mithilfe dynamischer und statischer Probenlisten vorgenommen.

Mittels Rechtsklick auf das Gliederungsfenster kann eine neue Probenlistengruppe definiert werden. Die neue Probenlistengruppe wird als Ordner für dynamische und statische Probenlisten verwendet. Eine neue Probenliste ist standardmässig dynamisch. Durch Rechtsklick auf den Ordner wird in dieser Probenlistengruppe eine neue Probenliste erstellt.

Zusammenfassung

- Name der Probenliste.
- Angaben dazu, wann die Probenliste erstellt und geändert wurde. Falls keine Änderungen vorgenommen wurden, sind die Zeitstempel für Änderung und Erstellung identisch.
- Durch Aktivieren des Kontrollkästchens **Statisch** wird die Probenliste in eine statische Probenliste umgewandelt. Eine statische Probenliste kann nicht wieder in eine dynamische Probenliste umgewandelt werden. Die Probenlisten, die den Filtereinstellungen entsprechen, sind unveränderlich. Danach sind die Filtereinstellungen für diese statische Probenliste nicht mehr verfügbar.

Proben

Ansicht Überwachung mit verschiedenen Filtereinstellungen. Die festgelegten Filtereinstellungen werden in der Probenliste gespeichert. Die Ergebnisse werden automatisch aktualisiert. Bei statischen Probenlisten werden nur die zuvor definierten Spektren angezeigt.

Referenzwerte

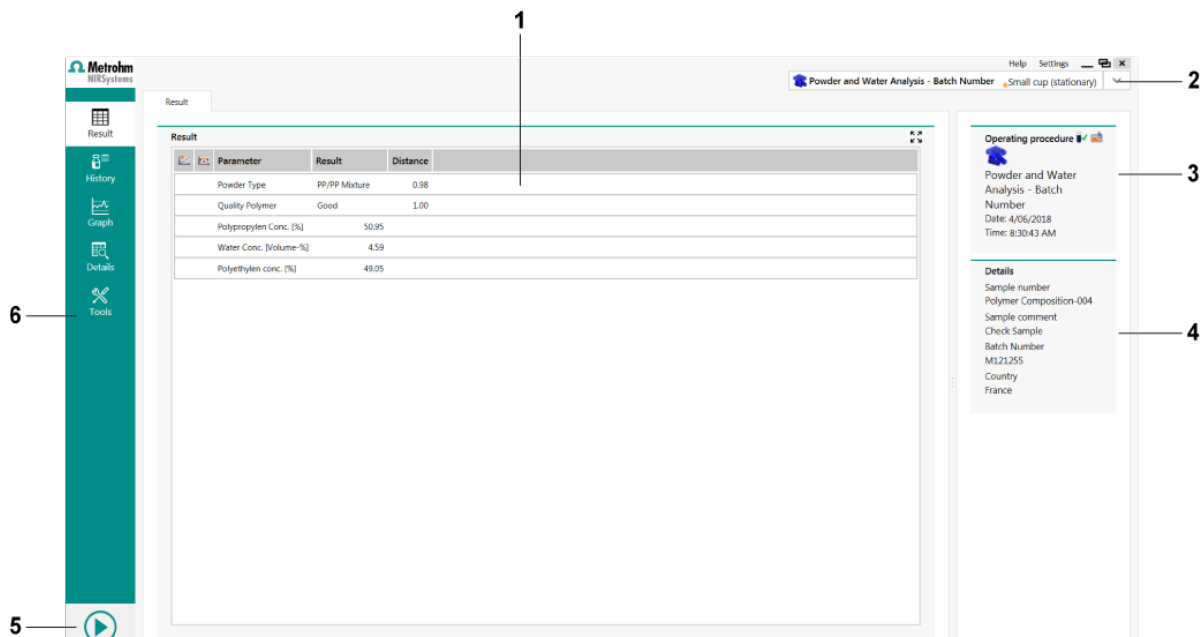
Hier werden die eingegebenen Referenzwerte zu den Proben angezeigt, die den in der Arbeitsfenster-Registerkarte Proben festgelegten Filtereinstellungen entsprechen. In diesem Fenster können fehlende Referenzwerte hinzugefügt werden. Versucht ein Benutzer, einen Referenzwert für eine Probe einzugeben, die nicht mit dem entsprechenden Parameterprofil gemessen wurde, werden die Referenzwerte durch Klick auf die Schaltfläche **[Speichern]** nicht gespeichert.

Steigung/y-Achsenabschnitt

Justierung quantitativer Kalibriermodelle mithilfe einer Steigungs- und y-Achsenabschnittskorrektur (*siehe "Berechnungen von Steigung/y-Achsenabschnitt", Kapitel 3.3.8, Seite 74*).

3.2 Vision Air Routine

3.2.1 Benutzeroberfläche



1 Datenfenster

3 Informationsfeld

Name der Arbeitsvorschrift und Zeitpunkt, an dem die Probe gemessen wurde.

5 Schaltfläche Start

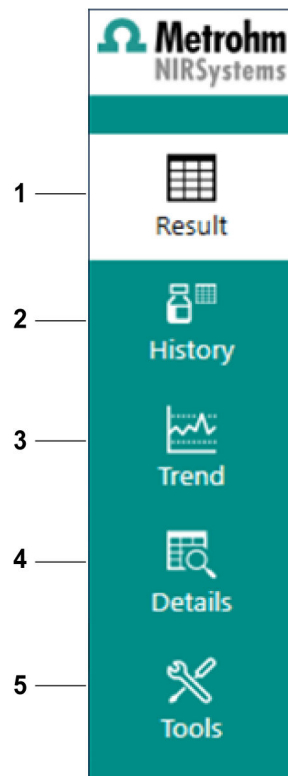
2 Liste der Arbeitsvorschriften

4 Feld mit den Details zur Probenregistrierung

Zusätzliche Informationen, die bei der Probenregistrierung eingegeben wurden.

6 Navigationsfenster

Optionen, die dem Benutzer die Navigation durch Vision Air Routine ermöglichen.



1 Resultat

Hier werden die kürzlich berechneten Resultate zu den ausgewählten Arbeitsvorschriften angezeigt.

2 History

Hier werden alle gesammelten Resultate zu den ausgewählten Arbeitsvorschriften angezeigt.

3 Trend

Grafische Anzeige der Resultate zu den ausgewählten Arbeitsvorschriften im Zeitverlauf.

4 Details

Erweiterte Probeninformationen, zum Beispiel Spektrenanzeige.

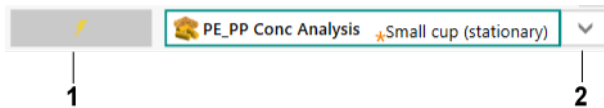
5 Tools

Bereich zum Erstellen von Reporten sowie für Gerätetests und allgemeine Einstellungen.

Systemereignisse

Die Systemereignisanzeige blinkt gelb () , wenn eine oder mehrere Systemwarnungen in der Liste ein Eingreifen des Benutzers erfordern. Enthält die Liste auch Fehler, blinkt die Systemereignisanzeige rot () und die Schaltfläche **[Start]** wird inaktiv.

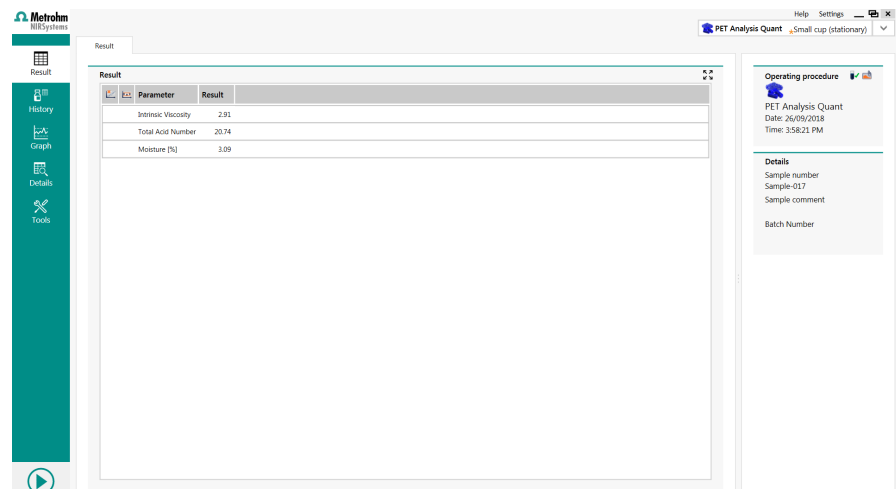
Zum Öffnen der Systemereignisliste die Systemereignisanzeige (🔔) in der rechten oberen Ecke des Bildschirms anklicken.



1 Systemereignisanzeige

2 Liste der Arbeitsvorschriften

3.2.2 Bereich Resultat



Registerkarte Resultat

Im Bereich **Resultat** wird das Resultat angezeigt, das in der Ansicht History ausgewählt wurde. Normalerweise ist dies die Probe, die zuletzt analysiert wurde. Diese Ansicht enthält Spaltenüberschriften mit den Namen der primären und eventuell sekundären Parameter der ausgewählten Arbeitsvorschrift.

Parameter	Value
-----------	-------

Die Überschrift ist in die folgenden Spaltenfelder unterteilt. Die Beschreibung finden Sie im nächsten Abschnitt.

Symbole für Probenereignisse

- Status Ausreisser (🚩) zeigt an, ob ein bestimmter Parameter ausserhalb der Ausreissergrenzen liegt: Wurde eine Probe als Ausreisser identifiziert, wird ein Warn- (⚠️) oder Fehlersymbol (❌) angezeigt.
- Status Grenzen der Arbeitsvorschrift (📏) zeigt an, ob der berechnete Wert für einen bestimmten Parameter ausserhalb der Grenzwerte liegt: Falls ein quantitatives Resultat ausserhalb der Warn- oder Eingreifgrenze liegt, wird ein Warn- (⚠️) oder Fehlersymbol (❌) angezeigt.

Resultate mit Warn- oder Fehlermarkierungen werden mit einer gelben bzw. roten Hintergrundfarbe versehen. Sollte eine dieser Markierungen vorhanden sein, wird der Grund dafür unten im Resultatfenster angezeigt.

Sample event

! Too much light - Sample too light
Check the sample cup

Code

1

Resultatwert

Hinter dem primären Parameterwert (berechneter Wert) folgen mögliche sekundäre Parameter (abhängig von den Einstellungen im Kalibriermodell). Falls ein Parameter aus irgendeinem Grund nicht berechnet werden kann, enthält das Feld das Zeichen "-" (Minus).

Enthält die ausgewählte Arbeitsvorschrift ein Identifikations- oder Qualifizierungs-Kalibriermodell, wird ein primärer Wert als Text dargestellt, z. B. Laktose oder verschiedene Maschenweiten. Ist diese Option aktiviert, werden sekundäre Parameter angezeigt, z. B. **Konfidenzbereich** oder **Max. Abstand**.

Result	
Parameter	Result
Polyethylen conc. [%]	49.05

- Der Konfidenzbereich reicht von 1 bis 0. Hohe Konfidenz ist nahezu 1.
- Max. Abstand gibt den grössten zulässigen normalisierten Abstand zwischen der unbekannten Probe und der am besten übereinstimmenden Probengruppe an.

3.2.3 Bereich History

The screenshot displays the Metrohm software interface. On the left is a vertical toolbar with icons for Home, Result, History, Graph, Details, and Tools. The main window has a top navigation bar with "PET Analysis Quant" and a unit selector set to "Small cup (stationary)". Below this is a "History" tab. The central area contains a table titled "Samples" with columns for Operating procedure, Time, Sample number, Intrinsic Viscosity, Total Acid Number, and Moisture [%]. The table lists 20 samples, each corresponding to a "PET Analysis Quant" procedure at various times between 26/09/2018 3:58 PM and 6:07 PM. The "Moisture [%]" column shows values of 1.00 or 4.01, with some cells highlighted in yellow or red. To the right of the table are two panels: "Operating procedure" showing a flask icon and "Details" showing sample information for "Sample-017".

Operating procedure	Time	Sample number	Intrinsic Viscosity	Total Acid Number	Moisture [%]
PET Analysis Quant	26/09/2018 3:58 PM	Sample-017	2.91	20.74	1.00
PET Analysis Quant	26/09/2018 3:58 PM	Sample-016	3.15	24.41	4.01
PET Analysis Quant	26/09/2018 3:57 PM	Sample-015	3.15	24.41	4.01
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:11 PM	Sample-0014	3.15	24.41	4.01
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:11 PM	Sample-0013	2.88	21.76	3.42
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:11 PM	Sample-0012	2.55	16.04	1.00
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:11 PM	Sample-0011	2.74	18.69	1.99
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0010	2.91	20.74	3.09
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0009	3.15	24.41	4.01
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0008	2.98	21.76	3.42
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0007	2.55	16.04	1.00
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0006	2.74	18.69	1.99
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0005	2.91	20.74	3.09
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0004	3.15	24.41	4.01
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0003	2.98	21.76	3.42
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:10 PM	Sample-0002	2.55	16.04	1.00
PET Analysis Quant	13/06/2018 6:07 PM	Sample-0001	2.74	18.69	1.99

Operating procedure
 PET Analysis Quant
Date: 26/09/2018
Time: 3:58:21 PM

Details
Sample number
Sample-017
Sample comment

Batch Number

Bereich History

In der Ansicht **History** wird eine Liste der Probenresultate angezeigt, die mit der ausgewählten Arbeitsvorschrift gemessen wurden.

						Operating procedure	Time	Sample number	ID_Polymer	Polyethylen Conc. [%]
---	---	---	---	---	---	---------------------	------	---------------	------------	-----------------------

Symbole zu Probenereignissen und weitere Informationen im Datenfenster:

- Status Rohdaten: Das jeweilige Symbol gibt an, welche Art von Daten in der Datenbank gespeichert wurde. Falls ein Probenresultat mit zusätzlichen Daten versehen ist, wird in der linken Spalte ein Symbol für den Datentyp angezeigt: Sensor- und vorverarbeitete Daten () , vorverarbeitete Daten () , Standard-Datentyp).
- Status Referenzdaten () : Falls einer Probe ein Referenzwert hinzugefügt wurde, wird ein Referenzsymbol angezeigt.
- Status Probenereignisse () : Für hardwarespezifische Probleme wird ein Warn- () oder Fehlersymbol () angezeigt, z. B. falls der Deckel des DS2500-Geräts während der Messung offen war.
- Status Ausreisser () : Wurde eine Probe als Ausreisser identifiziert, wird ein Warn- () oder Fehlersymbol () angezeigt.
- Status Grenzen der Arbeitsvorschrift () : Falls ein quantitatives Resultat ausserhalb der Warn- oder Eingreifgrenze liegt, wird ein Warn- () oder Fehlersymbol () angezeigt.
- Arbeitsvorschrift: Probennummer der Arbeitsvorschrift.
- Zeit: Gibt an, zu welcher Uhrzeit die Probe analysiert wurde.
- Probennummer: Benutzerdefinierte oder automatisch generierte Probennummer.
- Parametername: Parameternamen, z. B. Wassergehalt, werden in der Reihenfolge aufgeführt, die für diese Arbeitsvorschrift festgelegt wurde.

Referenzdaten

Den berechneten Parametern können Referenzwerte hinzugefügt werden.

Samples				
    	Time	Sample number	Operating Procedure	Lactose_Content [%]
	9/4/2015 1:13 PM		Caffeine	53.96
	9/4/2015 1:13 PM	28	Caffeine	52.35
	9/4/2015 1:13 PM	27	Caffeine	56.45
	9/4/2015 1:13 PM	26	Caffeine	55.78
	9/4/2015 1:13 PM	25	Caffeine	54.25
	9/4/2015 1:13 PM	24	Caffeine	54.83
	9/4/2015 1:13 PM	23	Caffeine	53.75
	9/4/2015 1:13 PM	22	Caffeine	53.98
	9/4/2015 1:12 PM	21	Caffeine	53.16
	9/4/2015 1:12 PM	20	Caffeine	56.89
	9/4/2015 1:12 PM	19	Caffeine	57.45
	9/4/2015 1:12 PM	18	Caffeine	56.78
	9/4/2015 1:12 PM	17	Caffeine	50.98
	9/4/2015 1:12 PM	16	Caffeine	53.45
	9/4/2015 1:12 PM	15	Caffeine	52.89

Zunächst die Proben auswählen, für die Referenzdaten hinzugefügt werden sollen. Eine Probe kann mit einem Klick auf die Zeile ausgewählt werden. Es können mehrere Proben gleichzeitig ausgewählt werden, wenn dabei die Taste **[CTRL]** gedrückt wird. Mit einem Rechtsklick öffnet sich folgendes Dialogfenster.

Auf eines der Referenzfelder klicken, um einen Referenzwert einzugeben.
Alternativ können Referenzwerte auch mithilfe einer CSV-Datei importiert werden (*siehe "Referenzwerte mit einer CSV-Datei importieren", Kapitel 3.3.3, Seite 65*).

Enter reference values

Parameters

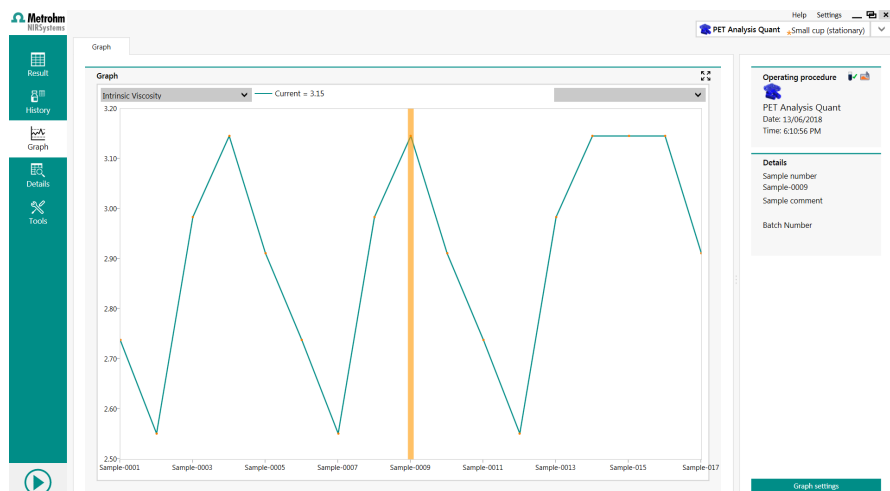
☒ Polypropylen Conc.
 ☒ Water Conc.
 ☒ Polyethylen conc.

Time	Sample number	Polypropylen Conc. [%]	Polypropylen Conc. Ref.	Water Conc. [Volume-%]	Water Conc. Ref.
5/06/2018 7:46:41 AM	Polymer Composition-002	24.20		7.10	

Probendaten exportieren

Die ausgewählten Probanddaten können aus diesem Menü in eine Datei im Format CSV, Excel, Rich CSV, Rich Excel, NIR oder CAL exportiert werden.

3.2.4 Bereich Trend



Das Diagramm zeigt quantitative Werte für die ausgewählten Parameter der aktuellen Arbeitsvorschrift an.

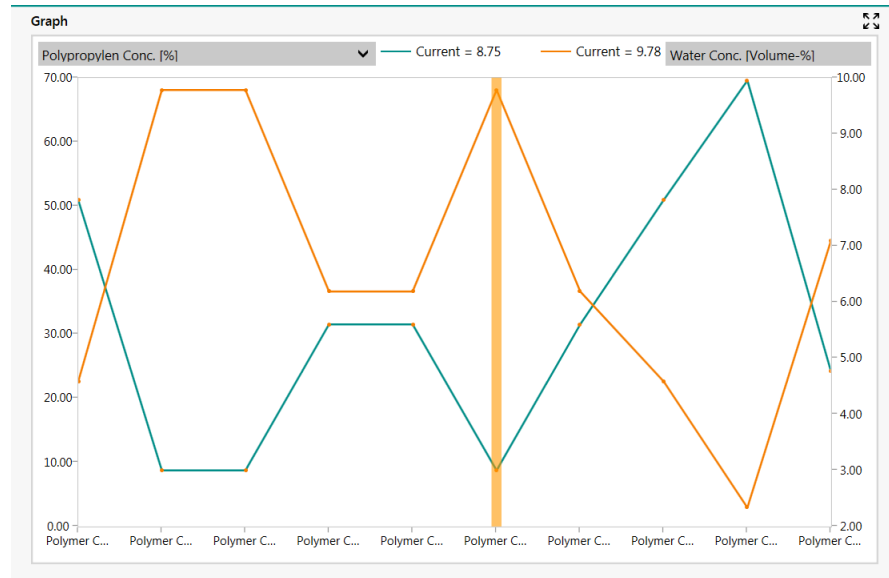
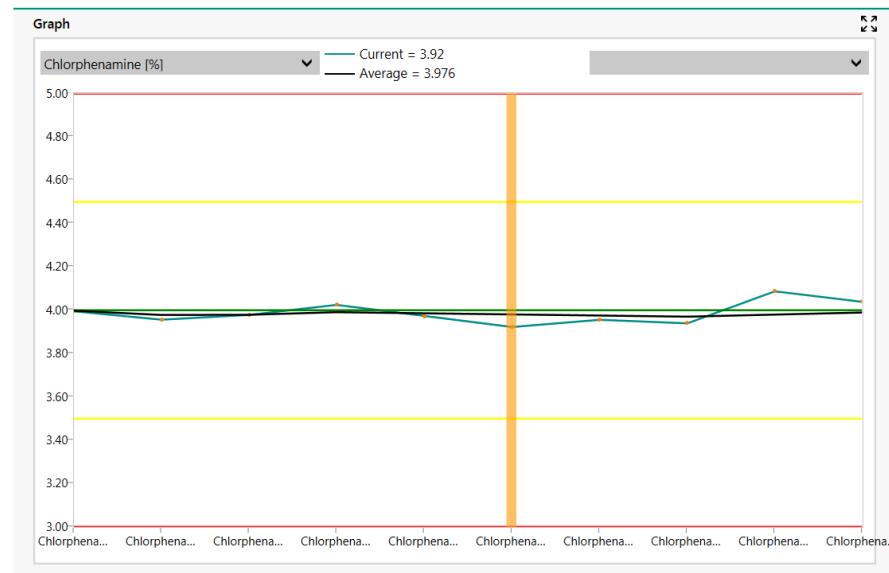


Abbildung 1 Hauptdiagramm

Das Diagramm kann 1 oder 2 Parameter grafisch darstellen. Mithilfe der Dropdown-Listen "Grüne Darstellung" und "Orange Darstellung" oberhalb des Diagramms können Parameter ausgewählt werden. Die Listen enthalten alle Parameter, die im Rahmen der aktuell ausgewählten Arbeitsvorschrift untersucht wurden.

Wird nur 1 Diagramm angezeigt, kann zusätzlich ein Diagramm für den gleitenden Durchschnitt dargestellt werden. Wurden in Vision Air Manager obere und untere Warngrenzen, Eingreifgrenzen und ein Zielwert definiert, werden auch diese angezeigt, sodass bis zu 5 horizontale Linien zu sehen sind.



Ist im Diagramm ein zu messender Wert ausgewählt, wird eine orange vertikale Linie zur Markierung der Auswahl angezeigt. Im oberen Mittelteil

des Fensters werden die quantitativen Resultate der ausgewählten Messung angezeigt.

Diagrammeinstellungen

Das Feld Einstellungen enthält die Schaltfläche **[Diagrammeinstellungen]**, die das Dialogfenster **Diagrammeinstellungen** öffnet.

?

Graph view settings

Parameter graph options:

☒

Show moving average curves

Number of samples for average calculation:

10

X-axis options

☒

Use an equally spaced scale

☐

Use a true time scale

Max. samples:

100

Set default

OK

Cancel

Folgende Diagrammeinstellungen stehen zur Verfügung:

- Optionen für Diagrammparameter:
Kurven mit gleitendem Durchschnitt anzeigen: Hier wird festgelegt, ob ein gleitender Durchschnitt berechnet und angezeigt werden soll sowie wie viele Proben in die Berechnung eingeschlossen werden sollen.
Anzahl Proben für Durchschnittsberechnung: Die Berechnung des gleitenden Durchschnitts basiert auf der definierten Probenanzahl.
- Optionen für x-Achse
Gleichmässige Skalierung anwenden: Bedeutet, dass der Abstand zwischen den Proben auf der x-Achse gleich bleiben muss.
Echte Zeitskalierung anwenden: Bedeutet, dass der Abstand zwischen den Proben auf der x-Achse proportional zur Zeit zwischen den Messungen ist.
Max. Proben: Bedeutet, dass im Diagramm die "maximale" Anzahl Probenresultate angezeigt wird, beginnend mit den aktuellsten Proben.
- Als Standard festlegen
Mit einem Klick auf die Schaltfläche **[Als Standard festlegen]** werden die letzten grafischen Einstellungen gespeichert und danach wiederverwendet.

3.2.5 Bereich Details

The screenshot shows the Metrohm software interface with the 'Details' tab selected. The interface includes a sidebar with icons for Result, History, Graph, Details, and Tools. The main area is divided into three panels:

- Sample Registration:**
 - Operating procedure: PET Analysis Quant
 - Origin: Vision Air Local
 - Date: 13/06/2018
 - Time: 6:10:56 PM
 - Sample signature: FF76-B82F
 - Database ID: 18
 - Sample type: Normal
- Details:**
 - Sample number: Sample-0009
 - Sample comment: (empty text box)
 - Batch Number: 12-K344-BC21
- Operating procedure (right sidebar):**
 - PET Analysis Quant
 - Date: 13/06/2018
 - Time: 6:10:56 PM
 - Sample number: Sample-0009
 - Sample comment: (empty text box)
 - Batch Number: 12-K344-BC21

A 'Save' button is located at the bottom right of the Details panel.

Registerkarte Informationen

The screenshot shows the Metrohm software interface with the 'Information' tab selected. The interface includes a sidebar with icons for Result, History, Graph, Details, and Tools. The main area is divided into two panels:

- Sample Registration:**
 - Operating procedure: Powder and Water Analysis - Batch Number
 - Origin: Vision Air Local
 - Date: 5/06/2018
 - Time: 7:46:41 AM
 - Sample signature: F918-C517
 - Database ID: 336
 - Sample type: Normal
- Details:**
 - Sample number: Polymer Composition-002
 - Sample comment: (empty text box)
 - Batch Number: M242352
 - Country: China

Navigation arrows are visible at the bottom of the panels.

In der Registerkarte **Informationen** sind ausführliche Informationen zu einer bestimmten Probe verfügbar. Die Informationen können bearbeitet werden oder es können zusätzliche Informationen hinzugefügt werden (abhängig von den Einstellungen der Arbeitsvorschrift).

- Probenregistrierung
 - Feststehende Informationen zur ausgewählten Probe.
 - Probensignatur
 - Eine Signatur/Checksumme für die Probe, die zum Zeitpunkt der Analyse erstellt wird.
 - Datenbank-ID
 - Eine interne ID in der Datenbank von Vision Air.
- Details
 - Informationen zur Probenregistrierung, die bearbeitet werden können.

Nach jeder Änderung auf die Schaltfläche **[Speichern]** klicken.

Registerkarte Resultat

Information	Result	Subsamples	Spectrum	Protocol
Detailed result				
 	Parameter	Result	Distance	
	Powder Type	PP/PE Mixture	0.98	
	Quality Polymer	Good	1.00	
	Polypropylen Conc. [%]	69.57		
	Water Conc. [Volume-%]	2.34		
	Polyethylen conc. [%]	30.43		

In der Registerkarte **Resultat** werden die gleichen Informationen wie in der Ansicht **Resultat** angezeigt. Dies gilt nicht für Messungen mit Teilproben oder mehreren Probengefäßen, bei denen die Standardabweichung des Resultats angezeigt wird.

Registerkarte Teilproben

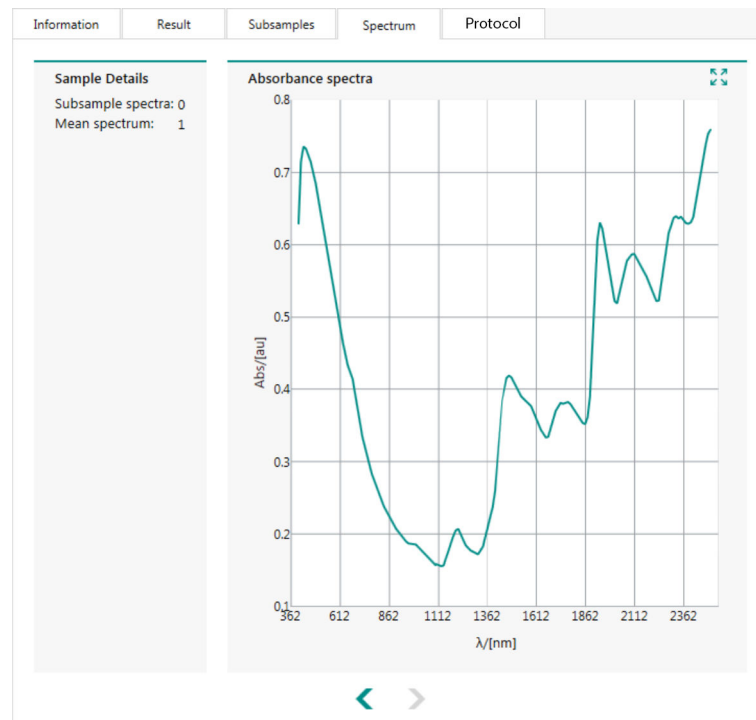
Information	Result	Subsamples	Spectrum	Protocol
-------------	--------	------------	----------	----------

Subsamples	
Entity	Lactose_Content [%]
Subsample 1	55.14
Subsample 2	52.89
Subsample 3	51.45
Subsample 4	56.18
Subsample 5	57.98
Subsample 6	55.16
Subsample 7	57.19
Subsample 8	54.48
Reported Result	53.95
SD	0.26
Min	51.45
Max	57.98

In der Registerkarte **Teilproben** werden die Resultate der Teilproben, die gemeldeten Resultate, die Standardabweichung der Resultate sowie die

Minimal- und Maximalwerte angezeigt. Somit kann festgestellt werden, ob einige Teilprobenresultate von den anderen abweichen.

Registerkarte Spektrum



In der Registerkarte **Spektrum** werden die Extinktionsspektren der analysierten Probe angezeigt. Die Anzahl der angezeigten Teilproben ist abhängig von den Einstellungen.

In den Speicheroptionen der Methode muss Teilprobe speichern aktiviert sein. Ausserdem muss in der Einstellung Wiederholungen der Methode die Anzahl der Teilproben definiert sein. Die Erfassung von Teilproben ist nicht mit jedem Zubehör möglich.

Registerkarte Protokoll

Information	Result	Subsamples	Spectrum	Protocol
Audit Trail				
General Information (NIRS DS2500)				
Cup type	2501 (Small cup)			
Generic absorbance calculation 2 (Si4x6_5mm)				
Intensity correction	IntensityCorrection (270)	<button>Export</button>		
Generic absorbance calculation 2 (Pb54x10mm)				
Intensity correction	IntensityCorrection (281)	<button>Export</button>		
Local Vision Air settings (Vision Air)				
Automatic printing enabled	Yes			
Automatic reports enabled	Yes			
Automatic reports path	USB:\Metrohm\AutomaticReports			
CSV export enabled	Yes			
Automatic CSV and Excel export path	USB:\Metrohm\DirectExport			
Manual CSV and Excel export path	USB:\Metrohm\DirectExport			
Manual reports path	USB:\Metrohm\ManualReports			
Printer name				
Analysis (NIRS DS2500 Base)				
Autolinearisation enabled	No			
Number of reference subsamples	32			
Compatibility (NIRS DS2500 Base)				
NIRS 6500/5000 compatibility mode	No			
RFID (NIRS DS2500 Base)				
Cup serial number	0			
Cup type check	Yes			

Die Registerkarte **Protokoll** bietet einen Überblick über die Messeinstellungen für die analysierte Probe.

Einige Einstellungen sind für das Gerät (oder einen bestimmten Teil des Gerätes) relevant, andere beziehen sich auf Parameter. Der relevante Name des Geräteteils oder des Parameters wird in Klammern angezeigt.

3.2.6 Bereich Tools

Metrohm
Miksysteme

Help Settings Logout: Max Maximus

Tablet Analysis Quant Small cup (stationary)

Tools

Analysis

- Reports
- User Manual
- Remote Support
- Instrument Diagnostics

Diagnostics

- Low flux noise test (external standard)
- Wavelength certification
- Photometric test

Service

- Export Logs
- Transfer samples
- Data Maintenance
- Instrument Information
- Settings
- Photometric test definition

User

- Change password
- Logout

Result History Graph Details Tools

Der Zugriff auf Funktionen ist für den Routinebenutzer standardmässig eingeschränkt. Informationen dazu, wie Sie die Zugriffsberechtigungen ändern können, finden Sie unter [\(siehe "Bereich Benutzer", Kapitel 3.1.8, Seite 33\)](#).

Im Bereich **Tools** besteht Zugriff auf folgende Funktionen.

- **Reporte**
Mit einem Klick auf **[Reporte]** können vordefinierte Reporte aufgerufen werden. Vordefinierte Reporte stehen beispielsweise für Probendetails, Gerätediagnosen oder Probenlisten zur Verfügung.
In der Ansicht **History** wird ein Report mit den Probendetails zur ausgewählten Messung angezeigt. Ist keine Messung ausgewählt, wird ein Report für die letzte durchgeführte Messung erstellt.
Im Report zur Gerätediagnose werden die Resultate der letzten Gerätediagnose angezeigt.
In Vision Air Manager können weitere Reporte hinzugefügt werden (*siehe "Reporte und Reportverwaltung", Kapitel 3.3.2, Seite 63*).
- **Benutzerhandbuch**
Mithilfe der Schaltfläche **[Benutzerhandbuch]** kann das Handbuch zum aktuell angeschlossenen Gerät aufgerufen werden.
- **Remotesupport**
Mit der Schaltfläche **[Remotesupport]** kann eine Sitzung für den Remotesupport über TeamViewer eröffnet werden.
- **Gerätediagnose**
Über die Schaltfläche **[Gerätediagnose]** kann die Gerätediagnose gestartet werden, mit der die Hardwareleistung des Analysengerätes überprüft wird.
- **Passwort ändern**
Mit der Schaltfläche **[Passwort ändern]** kann das Passwort des aktuellen Benutzers geändert werden.
- **Abmelden**
Die Schaltfläche **[Ausloggen]** ermöglicht die Abmeldung des aktuellen Benutzers.
- **Low-Flux-Test (externer Standard)**
Über die Schaltfläche **[Low-Flux-Test (externer Standard)]** wird ein Low-Flux-Test gestartet. Beim Low-Flux-Test wird ein externer Filter für die optische Dichte eingesetzt, um die Geräteleistung bei niedriger Lichtintensität zu messen.
- **Wellenlängenzertifizierung (nur für XDS-Geräte und DS2500 Solid Analyzer verfügbar)**
Über die Schaltfläche **[Wellenlängenzertifizierung]** wird ein Wellenlängentest gestartet. Für einen Wellenlängentest wird ein externer Wellenlängenstandard verwendet, um die Genauigkeit und Präzision des Analysengerätes im Hinblick auf die Wellenlängenchse zu messen.

- Photometrischer Test (nur für XDS-Geräte und DS2500 Solid Analyzer verfügbar)
Über die Schaltfläche **[Photometrischer Test]** wird ein photometrischer Test gestartet. Beim photometrischen Test wird ein externer Filter für die optische Dichte eingesetzt, um die Linearität des Gerätes in einem definierten Extinktionsbereich zu messen. Vor Beginn eines photometrischen Tests muss eine Definition des photometrischen Tests vorgenommen werden.
- Protokolldateien exportieren
Die Schaltfläche **[Protokolldateien exportieren]** ermöglicht den Export von Protokolldateien zur Fehlerbehebung.
- Proben exportieren
Die Schaltfläche **[Proben exportieren]** ermöglicht den Export erfasster Messresultate. Am ausgewählten Speicherort wird ein Ordner mit einer XML-Datei erstellt.
- Datenpflege (standardmässig kann der Routinebenutzer hierauf nicht zugreifen)
Mit der Schaltfläche **[Datenpflege]** kann eine Sicherungskopie der Datenbank erstellt werden, um damit eine bestehende Datenbank wiederherzustellen oder Proben aus einem definierten Zeitraum zu löschen.
- Geräteinformationen
Über die Schaltfläche **[Geräteinformationen]** kann das Fenster **Geräteinformationen** aufgerufen werden. Im Fenster **Geräteinformationen** werden Informationen zur verwendeten Version von Vision Air, der in Vision Air Manager definierte Name des Analysengerätes und einige computerspezifische Informationen angezeigt, z. B. die IP-Adresse.
- Temperaturkorrektur (nur für DS2500 Liquid Analyzer verfügbar)
Mit der Schaltfläche **[Temperaturkorrektur]** wird die Temperaturdifferenz zwischen dem Probenhalter und der Probe korrigiert.

- Einstellungen (standardmässig kann der Routinebenutzer hierauf nicht zugreifen)
Die Schaltfläche **[Einstellungen]** ermöglicht den Zugriff auf verschiedene Einstellungen.
 - Importieren
Im Bereich **Importieren** kann der Benutzer Konfigurationsdateien importieren oder direkt auf Vision Air Manager zugreifen.
 - Exportieren
Im Bereich **Exportieren** kann der Benutzer den Speicherort für Reporte und Resultate definieren und einen automatisch in Vision Air Manager festgelegten Export ermöglichen.
 - Drucken
Im Bereich **Drucken** kann das automatische Drucken aktiviert werden. Der automatische Druckvorgang wird in Vision Air Manager eingestellt. Ausserdem können die Druckvorlage und der Drucker selbst ausgewählt werden.
 - Protokoll
Im Bereich **Protokoll** kann der Benutzer einen Speicherort für Informationen auswählen, die in Vision Air Routine im Bereich **Protokoll** unter **Details** angezeigt werden.
 - Backup
Im Bereich **Backup** kann der Benutzer einen automatischen Plan für Backups und den Speicherort festlegen.
 - Gerät
Im Bereich **Gerät** kann der Benutzer einen globalen Zähler anpassen, der zur automatischen Probennummerierung verwendet wird.
- Definition photometrischer Test (standardmässig für den Gerätebenutzer nicht verfügbar, nur für XDS-Geräte und DS2500 Solid Analyzer verfügbar)
Mit der Schaltfläche **[Definition Photometrischer Test]** können mithilfe externer Standards Referenzwerte für den photometrischen Test definiert werden.

- Wurde die Messung aus dem Registrierungsformular gestrichen, wird die Probennummer beim nächsten Mal nicht übernommen, selbst wenn sie bereits eingegeben wurde.
- Transfer wird bei der zweiten Probe starten, nachdem die entsprechende Einstellung ausgewählt wurde.
- Falls die Probennummer bei vorherigen Proben manuell geändert wurde, wird der neue Wert übernommen.

Automatische Probennummerierung

Falls die Option zur automatischen Probennummerierung ausgewählt ist, wird die Probennummer bei der Messung anhand einer definierten Maske automatisch generiert. Die Maske sollte im Textfeld eingegeben werden und kann die folgenden Formatierungscodes enthalten, welche durch echte Daten ersetzt werden:

- [INSTRUMENTNAME] – Name des aktuellen Gerätes
- [PRODUCTNAME] – Name der aktuellen Arbeitsvorschrift
- [PRODUCTCODE] – Code der aktuellen Arbeitsvorschrift (Zahlenwert)
- [HH] – Stunden im 24-Stunden-Format
- [HHHH] – Stunden im 12-Stunden-Format (AM/PM)
- [MM] – Minuten
- [SS] – Sekunden
- [YY] – Jahr (13)
- [YYYY] – Jahr (2013)
- [Y] – Jahr (3) #-##### – sequenzieller Probenzähler. Die Nummer kann 1(1) bis 6 (#####) Stellen haben. Nummer beginnt mit 0...01 und erhöht sich bei jeder Messung.

Kürzung:

Es ist möglich, die Zeichenfolge in [PRODUCTNAME], [PRODUCTCODE], und [INSTRUMENTNAME] zu kürzen, indem man das %n-Zeichen hinten anhängt, z. B. [INSTRUMENTNAME%3]. Wenn die Zeichenfolge länger als die definierte Nummer ist, wird sie auf die entsprechende Länge gekürzt (3 im gegebenen Beispiel), ansonsten wird sie mit Leerzeichen ausgefüllt.

Beispiel:

[PRODUCTNAME%10] Probe-### [HH]:[MM]

Regeln zur Erstellung von Masken

- Alle Variablencodes, mit Ausnahme von Ziffernfolgen, müssen in eckigen Klammern stehen [].
- Alle Variablencodes müssen Grossbuchstaben sein.
- In der Maske ist nur eine einzige Ziffernfolge (###) erlaubt.
- Es ist zulässig, überhaupt keine Ziffernfolge in der Maske zu haben.
- Hat man sich beim Variablencode vertippt, wird er bei der Generierung der Probennummer nicht durch einen beliebigen Wert ersetzt, sondern einfach beibehalten.

Allgemeine Probennummerierungsregeln

- Die Probennummer wird automatisch bei jeder Messung anhand einer definierten Maske generiert. Das Registrierungsformular wird dem Benutzer nicht angezeigt, falls nur die Probennummer erforderlich ist. Falls auch benutzerdefinierte Felder oder Probenkommentare eingegeben werden müssen, wird das Registrierungsformular mit der bereits eingegebenen Probennummer angezeigt.
- Die Ziffernfolge (###) wird bei jeder weiteren Messung um eins erhöht.
- Eine automatisch generierte Probennummer kann vom Benutzer bearbeitet werden, wenn in Vision Air Manager die Einstellung **Bearbeitung zulassen** ausgewählt wurde.
- Die automatische Probennummerierung ist immer erforderlich, das Eingabefeld darf also nicht leer gelassen werden.
- Wurde die Maske in Vision Air Manager geändert, beginnt die Ziffernfolge von vorne (die Ziffernfolge wird auf 0...01 zurückgesetzt).
- Falls die höchste Ziffer erreicht ist (z. B. 99 für die Maske ##) wird bei der nächsten Messung die erste Ziffer verwendet (01).
- Wurde die Probennummer manuell vom Benutzer geändert, wird bei der nächsten Messung überprüft, ob die eingegebene Nummer mit der Maske übereinstimmt. Ist dies der Fall, wird die eingegebene Nummer als Basis für die Generierung der nächsten Nummer verwendet, z. B. mit der folgenden Ziffernfolge: 001, 002, 003; falls 003 zu 123 geändert wurde, dann ist die nächste Nummer 124.
Stimmt die eingegebene Probennummer nicht mit der Maske überein, wird bei der Generierung der nächsten Nummer die letzte gültige Nummer verwendet. Ein weiteres Beispiel mit der Ziffernfolge 001, 002, 003: Wird 003 in abc geändert, ist die nächste Probennummer 004.
- Wird der Modus für die Probennummerierung von manuell auf automatisch umgestellt, beginnt die Generierung mit der ersten Nummer, selbst wenn der manuell eingegebene Wert mit der Maske übereinstimmt.

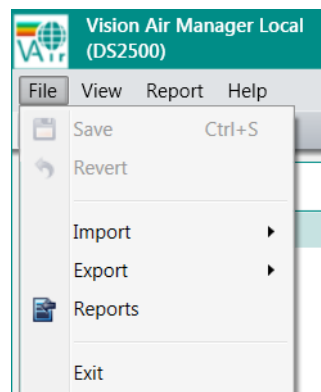
- ### 3.3.2 Reporte und Reportverwaltung

- **Gerätedetails**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Geräte** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Liste der Kalibriermodelle**
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster **Kalibriermodelle** ausgewählt wurde.
- **Liste der Kalibriermodelle mit Details**
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster **Kalibriermodelle** ausgewählt wurde.
- **Steigung/y-Achsenabschnitt für das Gerät 30 Tage**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Gerätezustand**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Flags Log**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Kontrollproben Gerät 5 Tage**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Gruppenereignisse Gerät 30 Tage**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Gruppen-Auditereignisse Gerät 30 Tage**
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- **Probenliste**
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Arbeitsfenster Probe des Navigationsfensters **Überwachung** eine Probe ausgewählt wurde.

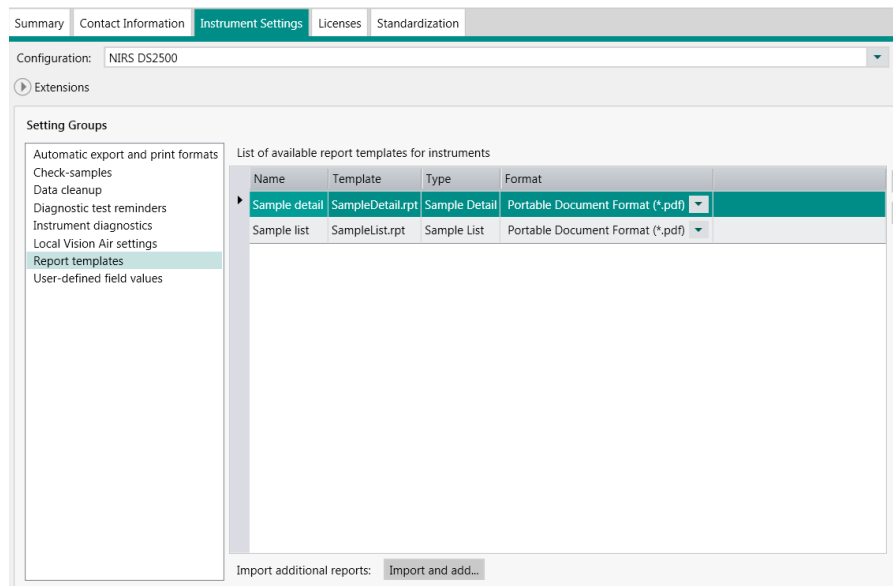
- Probenliste (Modus Querformat)
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Arbeitsfenster Probe des Navigationsfensters **Überwachung** eine Probe ausgewählt wurde. Der Report wird im Querformat angezeigt.
- Probendetail
Dieser Report ist verfügbar, wenn **Überwachung** im Navigationsfenster ausgewählt wurde.
- Nur einzelne Probe
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Arbeitsfenster Probe des Navigationsfensters **Überwachung** eine Probe ausgewählt wurde.
- Gerätediagnose
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster **Überwachung** und in der Registerkarte **Diagnose** ein Selbsttest ausgewählt wurde.
- Low-Flux-Test
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster **Überwachung** und in der Registerkarte **Diagnose** Low-Flux-Test ausgewählt wurde.
- Wellenlängenzertifizierungstest (nur für XDS-Geräte und DS2500 Solid Analyzer verfügbar)
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster **Überwachung** und in der Registerkarte **Diagnose** Wellenlängenzertifizierungstest ausgewählt wurde.
- Geräteereignisse – Ausgewählter Zeitraum
Dieser Report ist verfügbar, wenn im Navigationsfenster und im Arbeitsfenster Ereignisse **Überwachung** ausgewählt wurde.

Mit Vision Air Manager können neue Reportvorlagen hinzugefügt werden. Je nach Bestandteil von Vision Air (Routine oder Manager), in dem die Reportvorlage zur Verfügung stehen soll, müssen unterschiedliche Bereiche für den Import verwendet werden.

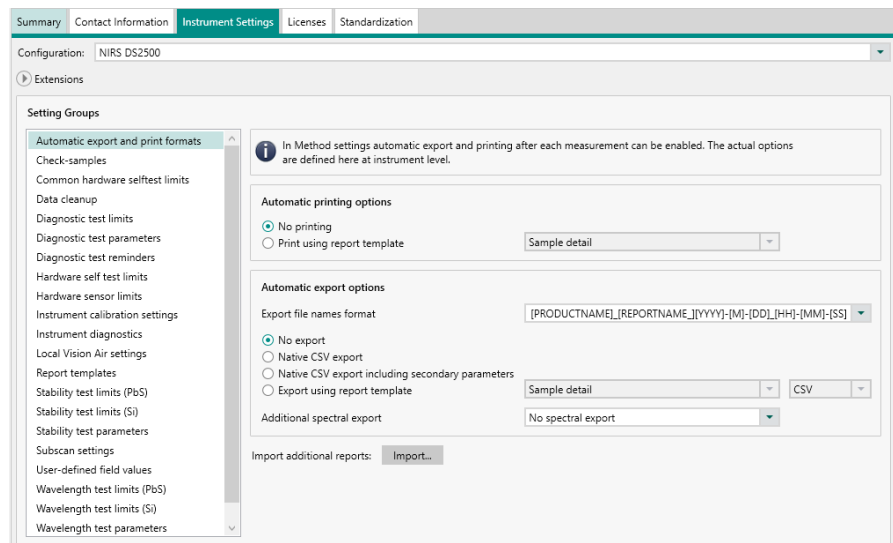
In Vision Air Manager werden Reportvorlagen unter **Datei ► Reporte** importiert.



In Vision Air Routine werden Reportvorlagen unter **Geräte ► Geräteeinstellungen ► Reportvorlagen** importiert.



Für den automatischen Export in Vision Air Routine müssen Reportvorlagen unter **Geräte ► Geräteeinstellungen ► Automatische Export- und Druckformate** importiert werden.



3.3.3 Referenzwerte mit einer CSV-Datei importieren

Referenzdaten können aus einer CSV-Datei importiert werden, die der Struktur der angezeigten Referenztabelle entspricht.

	A	B	C	D
1	Sample Number	<i>Parametercode 1</i>	<i>Parametercode 2</i>	...
2	Sample name 1	10.1	0.5	...
3	Sample name 2	22.5	0.7	...
4	Sample name 3	40.3	1.1	...
5	Sample name 4	50.3	2.3	...

 Das Trennzeichen der Liste ist von den regionalen PC-Einstellungen abhängig (z. B. Semikolon, Komma, Punkt).

In der Tabellenüberschrift werden die Probennummer und der Parametercode für die Referenzwerte definiert.

Die Zeichenfolge **Probennummer** in Fettschrift ist fest vorgegeben und muss nicht geändert werden.

Für die Zeichenfolge **Parametercode x** den entsprechenden Parametercode eingeben, der in Vision Air Manager definiert ist.

Die Probenamen müssen genau den Probenamen entsprechen, die bei der Probenregistrierung verwendet wurden. Die Probenamen müssen nicht in der gleichen Reihenfolge aufgelistet werden, in der die Proben gemessen wurden.

3.3.4 Kontrollproben

 Diese Funktion ist nur für DS2500-Geräte verfügbar.

Eine Kontrollprobe ist eine Probe, die neben Leistungsüberprüfungen verwendet werden kann, um schnell die Stabilität des Gerätes zu kontrollieren. Geeignete Kontrollproben können künstlich hergestellte sowie Naturprodukte sein. Für natürliche Kontrollproben wird die Verwendung verschliessbarer Probengefässe empfohlen.

Das Ziel für die Kontrollprobe, ob künstlicher oder natürlicher Herkunft, kann in Vision Air durch das Durchführen einer Kontrollproben-Arbeitsvorschrift festgelegt werden. Die in Vision Air Manager definierten Zielwerte haben Vorrang vor den berechneten Zielwerten aus der Kontrollproben-Arbeitsvorschrift. Bei der Analyse der Kontrollprobe wird das berechnete Resultat mit dem Zielwert und den in Vision Air Manager definierten Grenzen verglichen.

Bei der Verwendung einer Kontrollprobe wird empfohlen, diese in regelmässigen Abständen in Form einer Routineoperation zu analysieren. Beachten Sie, dass die Kontrollproben-Arbeitsvorschrift temperaturabhängig sein kann und achten Sie darauf, dass die Definition in der normalen Betriebsumgebung verwendet wird, vor allem beim Einsatz natürlicher Kontrollproben.

- Die Kontrollprobe in das Probenfach stellen.
- Abdeckung schliessen.

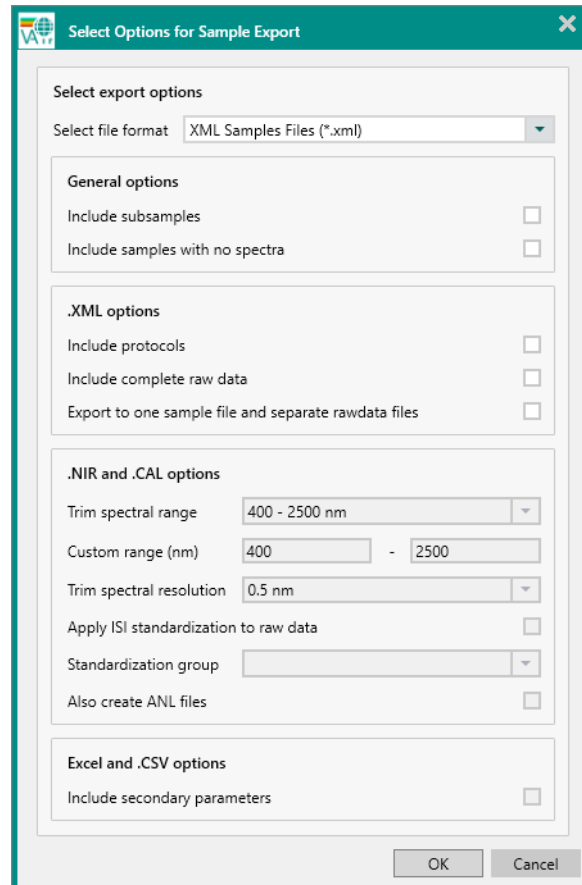
Zum Analysieren einer Kontrollprobe wie folgt vorgehen:

- 1 Die Arbeitsvorschrift für die Kontrollprobe auswählen. Darauf achten, dass das Kontrollkästchen **Kontrollprobe** deaktiviert ist.
 - 2 Die Kontrollprobe einlegen. Auf **[Start]** klicken.
 - 3 Wurde die Kontrollprobe erfolgreich analysiert, öffnet sich der Deckel, die Kontrollprobe kann entnommen und eine Kontrollprobenmessung vorgenommen werden. Wenn die Kontrollprobe fehlerhaft war, die Anleitung auf dem Bildschirm befolgen und erneut versuchen. Besteht das Problem weiterhin, eine Gerätediagnose durchführen und überprüfen, ob sich die Kontrollprobe verändert hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie Ihre Metrohm-Vertretung.
-  Bei Nichtgebrauch sollte die Kontrollprobe an einem sauberen und trockenen Ort aufbewahrt werden.

3.3.5 Proben zum Entwickeln von Kalibriermodellen exportieren

In Vision Air Routine durchgeführte Messungen können verwendet werden, um Kalibriermodelle zu erstellen und zu aktualisieren, die in Vision, The Unscrambler oder PLS_Toolbox erstellt wurden.

Im Bereich **Überwachung** in der Registerkarte **Proben** auf **[Export...]** klicken, um Proben zu exportieren. Für den Export die XML-Datei auswählen.



Das Häkchen bei **Protokolldaten einbeziehen** setzen, um weitere Informationen zu exportieren, z. B. welche Methode verwendet wurde (optional). Der Vorteil daran, auch Protokolle in den Export aufzunehmen, besteht darin, dass beim Probenimport in Vision automatisch Methoden zur Datenerfassung erstellt werden.

i Beim Import der XML-Datei in Vision werden die Arbeitsvorschriften in Vision gemäss der in Vision Air verwendeten Arbeitsvorschrift benannt. Ist eine Arbeitsvorschrift bereits in Vision vorhanden, muss der Benutzer auswählen, ob die Spektren in der Arbeitsvorschrift enthalten sein müssen oder ein neuer Name für die Arbeitsvorschrift erstellt werden muss.

3.3.6 Berechnete Kalibriermodelle

Berechnete Kalibriermodelle sind definierte Formeln, die Ihnen die Nachbearbeitung von Resultaten ermöglichen und mit denen Sie entscheiden können, welche Resultate dem Benutzer angezeigt werden.

Ein berechnetes Kalibriermodell erstellen

Der Editor **Berechnetes Kalibriermodell erstellen** dient zum Erstellen einer Formel. Der Editor ist verfügbar, wenn ein neues berechnetes Kalibriermodell erstellt wird. Um den Editor aufzurufen, mit der rechten Maus-

taste auf das Gliederungsfenster des Bereichs **Kalibriermodelle** klicken und **Berechnetes Kalibriermodell erstellen** auswählen. In der Registerkarte **Formel** im Bereich **Kalibriermodelle** kann eine Formel hinzugefügt werden.

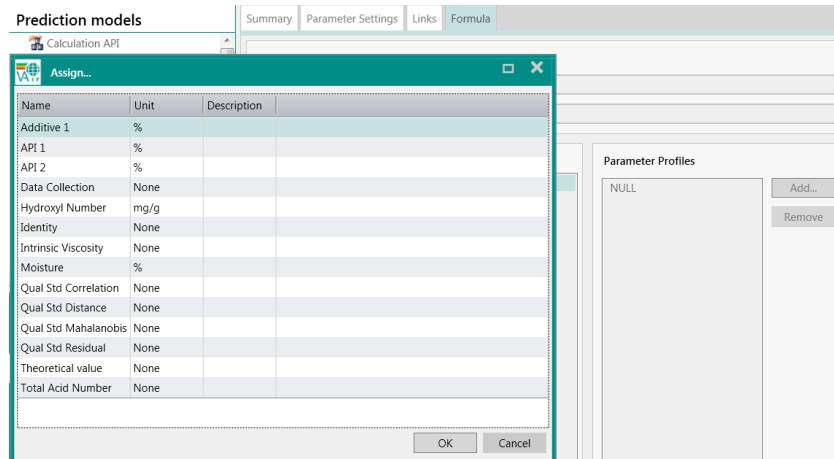
Eine Formel hinzufügen

i Es ist wichtig, dass die Arbeitsvorschrift für das berechnete Kalibriermodell auch Kalibriermodelle mit den Parametern enthält, auf die sich die Formel des berechneten Kalibriermodells bezieht. Ansonsten wird bei der Synchronisierung eine Fehlermeldung angezeigt.

Beispiel 1

Anhand des Beispiels wird beschrieben, wie ein berechneter Wert eines Kalibriermodells nachbearbeitet wird.

- 1 In der Registerkarte **Formel** auf **[Hinzufügen...]** klicken, um das Parameterprofil des Kalibriermodells hinzuzufügen, das nachbearbeitet werden soll.



2 Die Einträge im Feld **Ausdruck** löschen.

3 Soll das Resultat einer Kalibrierung beispielsweise durch 2 geteilt werden, einen Doppelklick auf das entsprechende Parameterprofil machen, den Operator **/** und die Zahl **2** hinzufügen.

Expression
[Additive 1] / 2
Parsing results: Formula is valid.

4 Das berechnete Kalibriermodell speichern. Das berechnete Kalibriermodell der Arbeitsvorschrift hinzufügen, die für die Nachbearbeitung verwendet werden soll.

Darauf achten, dass die Arbeitsvorschrift das Kalibriermodell enthält, für das die Nachbearbeitung durchgeführt werden soll. Soll das Resultat des Kalibriermodells nicht angezeigt werden, das Kalibriermodell auswählen, die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen und im Fenster **Verbundene Parameterprofile** das Kontrollkästchen **Verborgen** aktivieren.

Prediction models

- Calculation API
- Calculation API - Demo
- Data Collection
- Qual WL Standard Mahal
- Qual WL Standard ResV
- Qual WL Standard Wavecorr
- Qual WL Standard Wavedist
- Quant WL Standard
- Simulator API 1
- Simulator API 2
- Simulator Hydroxyl Number
- Simulator Identification Chlorophena

Instruments

Operating Procedures

Prediction models

Parameter Profiles

Methods

User-Defined Fields

Surveillance

Sample Lists

Summary

Parameter Settings

Links

Formula

General Information

Name:

Calculation API

Wavelength:

Version:

1.0.6

Part Number:

0

Imported:

18/06/2018 9:46:56 PM

Method:

CALC

Updated:

18/06/2018 9:46:56 PM

Engine:

Calculator

Comment:

Description:

Linked Parameter Profiles

Hidden	Parameter name	Parameter unit	Parameter profile	Display order	Change...
☒	Calculation	%	API	101	

Beispiel 2

Anhand des Beispiels wird beschrieben, wie berechnete Kalibriermodelle bei der Routineanalyse zur automatischen Auswahl des optimalen Kalibriermodells und der Resultatanzeige verwendet werden können. Dieses Szenario ist beispielsweise wichtig, falls ein grosser Konzentrationsbereich berechnet werden soll. Üblicherweise werden anstelle von 1 Kalibriermodell für den gesamten Konzentrationsbereich mehrere Kalibriermodelle verwendet. Dadurch erhöht sich die Genauigkeit der Berechnung. In diesem Fall werden Formeln mit If-Then-Else verwendet.

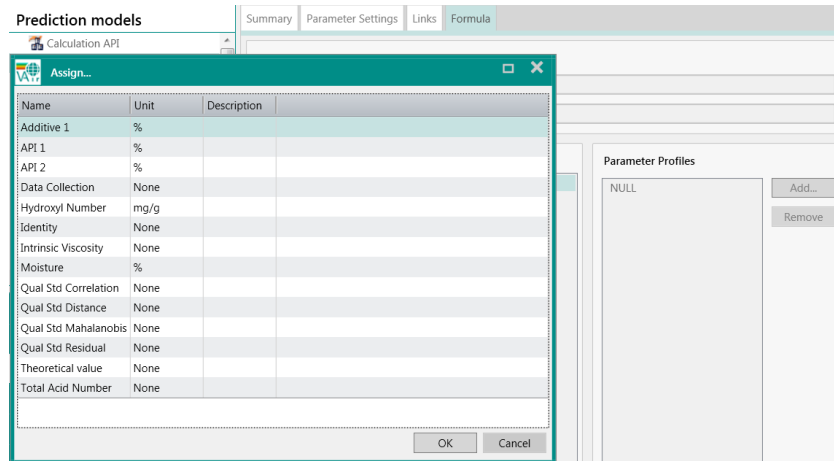
Im folgenden Beispiel hat ein Benutzer 3 Kalibriermodelle.

- Wirkstoff gesamt
Parameterprofil für das Kalibriermodell, das die Konzentration des Wirkstoffs von 0 % bis 30 % berechnet.
- Wirkstoff 1
Parameterprofil für das Kalibriermodell, das die Konzentration des Wirkstoffs von 0 % bis 10 % berechnet.
- Wirkstoff 2
Parameterprofil für das Kalibriermodell, das die Konzentration des Wirkstoffs von 10.01 % bis 30 % berechnet.

Es wird nur 1 Resultat angezeigt, wobei die Software entscheidet, ob das Resultat von Wirkstoff 1 oder das Resultat von Wirkstoff 2 angezeigt wird.

Zum Anlegen eines Kalibriermodells wie folgt vorgehen:

- 1 In der Registerkarte **Formel** auf **[Hinzufügen...]** klicken, um das Parameterprofil des Kalibriermodells hinzuzufügen, das nachbearbeitet werden soll.



- 2 Die Formel eingeben. Auf den folgenden Screenshots ist die Syntax für dieses Beispiel ersichtlich.

Expression

if([API Full] > 10 ; [API 2] ; [API 1])

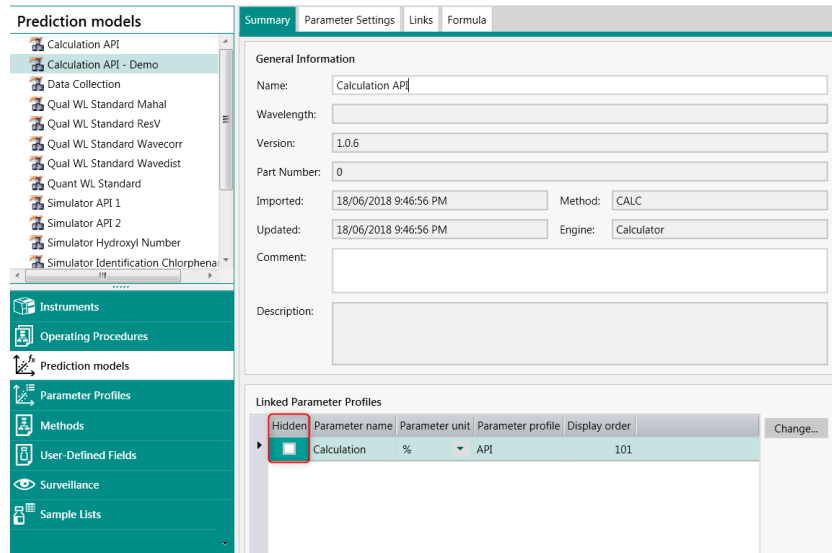
Parsing results: Formula is valid.

if ([API Full] < 10 ; [API 2] ; [API 1])
 Parameter 1 Then Parameter 2 Else Parameter 3

If-Ausdrücke werden ebenso wie die Namen der Parameterprofile in Klammern gesetzt, die Ausdrücke then und else werden mit ; geschrieben.

- 3 Das berechnete Kalibriermodell speichern. Das berechnete Kalibriermodell der Arbeitsvorschrift hinzufügen, die für die Nachbearbeitung verwendet werden soll.

Darauf achten, dass die Arbeitsvorschrift das Kalibriermodell enthält, für das die Nachbearbeitung durchgeführt werden soll. Soll das Resultat des Kalibriermodells nicht angezeigt werden, das Kalibriermodell auswählen, die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen und im Fenster **Verbundene Parameterprofile** das Kontrollkästchen **Verborgen** aktivieren.



 Darauf achten, dass im Feld **Syntaxanalyse der Resultate** angezeigt wird, dass die eingegebene Formel gültig ist. Ist die Formel ungültig, kann das Kalibriermodell nicht gespeichert werden.

3.3.7 Benutzerdefiniertes Kalibriermodell

 Eine Arbeitsvorschrift darf niemals ausschliesslich aus benutzerdefinierten Kalibriermodellen bestehen.

Es ist möglich, manuell Daten zu Probenparametern hinzuzufügen, die mit anderen Geräten gemessen wurden.

Benutzerdefinierte Kalibriermodelle können durch Rechtsklick auf ein Element im Gliederungsfenster und Auswählen von **[Benutzerdefiniertes Kalibriermodell erstellen..]** erstellt werden.

Wenn Sie eine Arbeitsvorschrift mit 2 benutzerdefinierten Kalibriermodellen erstellen, enthalten die Probenresultate Positionen für beide benutzerdefinierten Kalibriermodelle.

Bei einer Messung öffnet sich ein Dialogfenster und der Benutzer kann die Werte eingeben.

3.3.8 Berechnungen von Steigung/y-Achsenabschnitt

Daten zur Steigung und zum y-Achsenabschnitt können bei quantitativen Kalibriermodellen in der Registerkarte **Steigung/y-Achsenabschnitt** im Bereich **Kalibriermodelle** angezeigt werden.

Die Werte für die Steigung und den y-Achsenabschnitt können in der Registerkarte **Steigung/y-Achsenabschnitt** im Bereich **Kalibriermodelle** manuell angepasst werden.

Werte für die Steigung und den y-Achsenabschnitt berechnen

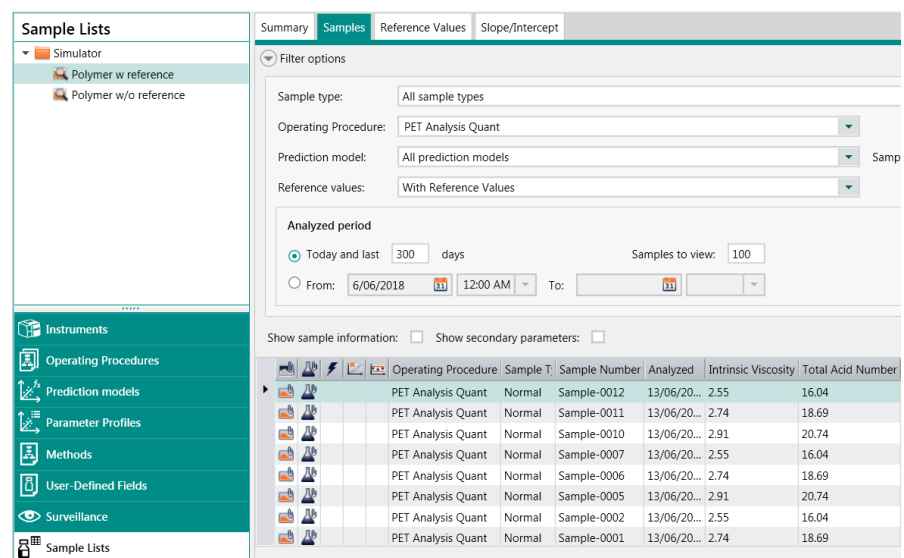
Apply Instrument Parameter IS New IS II New II Bias Correlation RMSEP RSD SEP

Zur Berechnung der Steigungs-/y-Achsenabschnittskorrektur ist eine Probenliste erforderlich.

Die Proben, die zur Berechnung der Steigungs-/y-Achsenabschnittskorrektur verwendet werden, müssen einen Referenzwert für den Parameter aufweisen, der korrigiert werden soll.

 Achten Sie darauf, dass für die Berechnung des Steigungs-/y-Achsenabschnittswerts mindestens 10 Proben verfügbar sind.

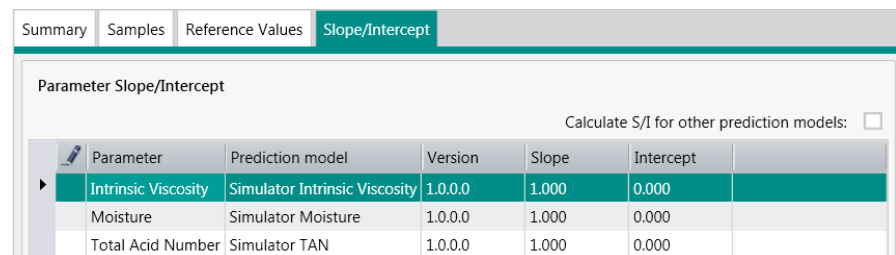
Mithilfe der Filtereinstellungen in der Arbeitsfenster-Registerkarte Probe können Sie nach passenden Proben suchen.



Operating Procedure	Sample T	Sample Number	Analyzed	Intrinsic Viscosity	Total Acid Number
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0012	13/06/20...	2.55	16.04
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0011	13/06/20...	2.74	18.69
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0010	13/06/20...	2.91	20.74
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0007	13/06/20...	2.55	16.04
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0006	13/06/20...	2.74	18.69
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0005	13/06/20...	2.91	20.74
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0002	13/06/20...	2.55	16.04
PET Analysis Quant	Normal	Sample-0001	13/06/20...	2.74	18.69

Im Bereich **Probenlisten** in der Registerkarte **Referenzwerte** können Referenzwerte hinzugefügt oder angepasst werden.

Im Bereich **Probenlisten** in der Registerkarte **Steigung/y-Achsenabschnitt** kann die Korrektur der einzelnen Parameter vorgenommen werden. Im vorliegenden Beispiel stehen 3 Parameter zur Verfügung.



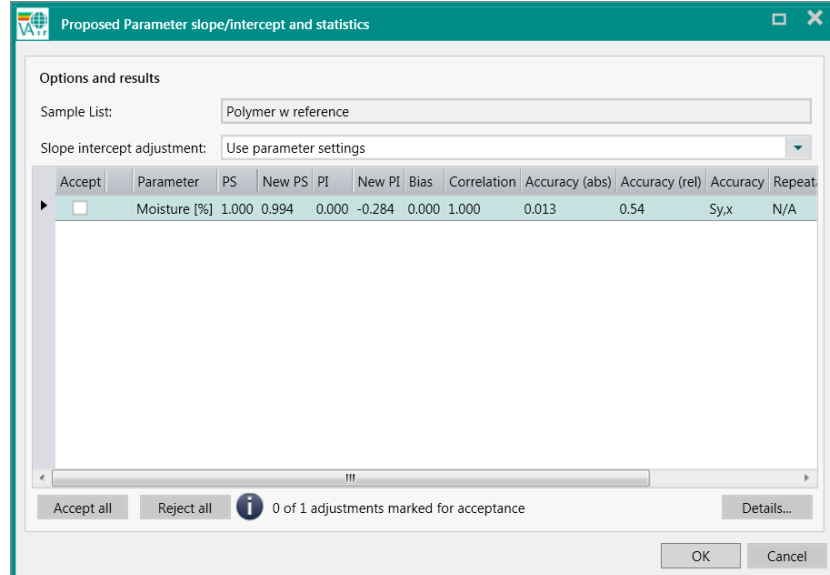
Parameter	Prediction model	Version	Slope	Intercept
Intrinsic Viscosity	Simulator Intrinsic Viscosity	1.0.0.0	1.000	0.000
Moisture	Simulator Moisture	1.0.0.0	1.000	0.000
Total Acid Number	Simulator TAN	1.0.0.0	1.000	0.000

Die Vorgehensweise bei der Korrektur wird für den Parameter Feuchtigkeit erläutert.

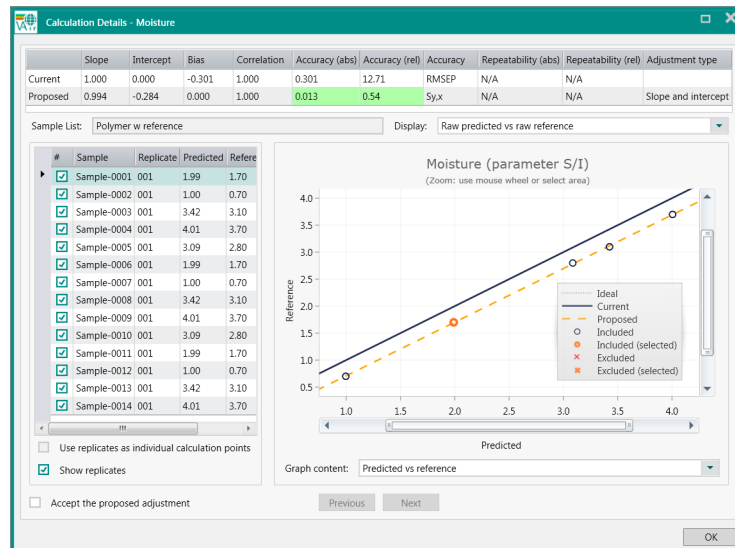
Für eine Parameterkorrektur wie folgt vorgehen:

- 1 Den Parameter auswählen, der korrigiert werden soll, und auf **[Steigung/y-Achsenabschnitt berechnen]** klicken.

Ein Fenster mit Vorschlägen zur Anpassung wird angezeigt.



- 2 Auf **[Details]** klicken, damit die aktuelle Korrelationsdarstellung und der neue Vorschlag für die Korrelation angezeigt werden.



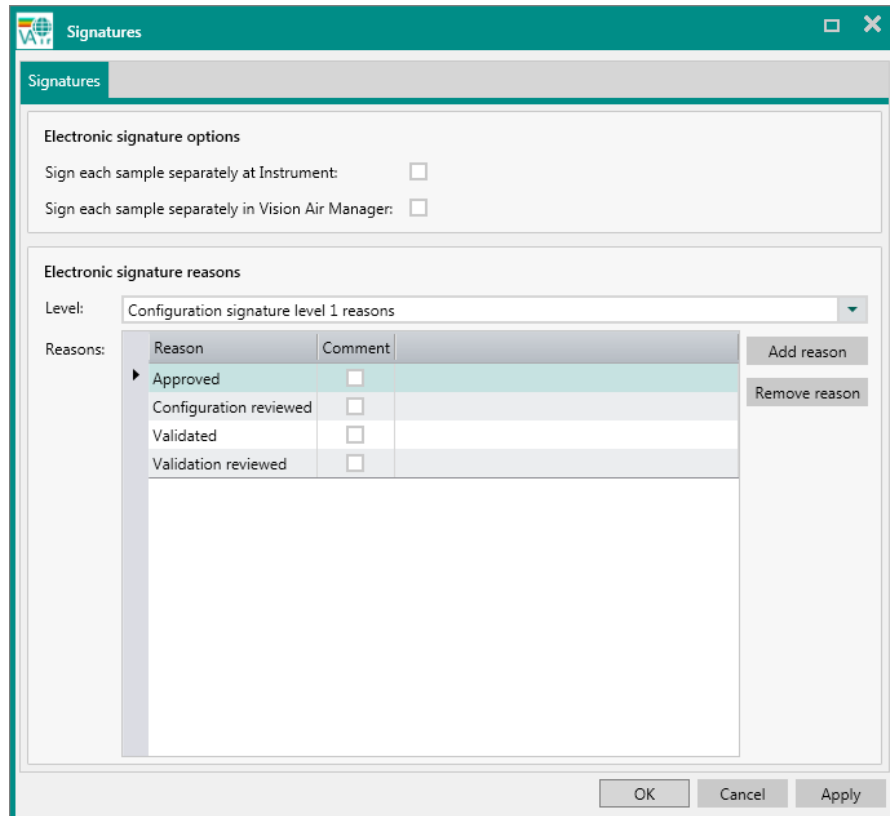
Im Bereich Trend werden die Proben als dunkelblaue Punkte auf den grauen Referenzlinien angezeigt. Die Darstellung bietet eine Übersicht über Korrelation, Bias, Steigung und vorhandene Ausreisser.

Den Mauszeiger in den Bereich mit dem Diagramm bewegen und das Mausrad benutzen, um die Ansicht zu vergrössern. Mittels Klicken und Ziehen kann das vergrösserte Diagramm verschoben werden. Wird der Mauszeiger auf eine Probe in der Liste bewegt, wird die Probe im Diagramm orange angezeigt. Eine Probe kann aus der Berechnung entfernt werden, indem die Markierung der Probe in der Spalte # der Liste aufgehoben wird.

- 3

3.3.9

In Vision Air Pharma können oder müssen bestimmte Objekte unterschrieben werden. Generell kann jedes Objekt auf 2 Stufen unterschrieben werden. Objekte, die unterschrieben werden können, sind Konfigurationen, Proben und Diagnosereporte. Jede Unterschrift muss mit einem vordefinierten Grund versehen werden. Diese können in Vision Air Manager unter **Datei ► Unterschriften** definiert werden.



In den **Optionen zur Elektronischen Unterschrift** kann die Unterschrift mehrerer Proben in einem Schritt aktiviert oder deaktiviert werden.

Jede Probe einzeln am Gerät unterschreiben:

Ist diese Option aktiviert, kann eine mithilfe von **[STRG + UMSCHALT-TASTE]** getroffene Mehrfachauswahl von Proben am Gerät nicht in einem Schritt unterschrieben werden (Vision Air Routine).

Jede Probe einzeln in Vision Air Manager unterschreiben:

Ist diese Option aktiviert, kann eine mithilfe von **[STRG + UMSCHALT-TASTE]** getroffene Mehrfachauswahl von Proben in Vision Air Manager nicht in einem Schritt unterschrieben werden.

Proben oder Diagnosetests werden durch Rechtsklick auf die einzelne Probe oder den Diagnosetest und Auswahl von **Level 1 unterschreiben** unterschrieben.

Summary **Samples** Reference Values Slope/Intercept

Filter options

Sample type: All sample types

Operating Procedure: Tablet Analysis Quant

Prediction model: All prediction models

Reference values: All samples

Analyzed period

☒ Today and last 300 days Samples to view: 100

☐ From: 6/26/2018 12:00 AM To:

Show sample information: ☐ Show secondary parameters: ☐

Operating Procedure	Sample Type	Sample Number	Analyzed	API 1 [%]
Tablet Analysis Quant	Normal	Sample-012	9/27/2018 1:50:38 PM	3.45
Tablet Analysis Quant	Normal	Sample-011	7/3/2018 1:55:52 PM	2.85
Tablet Analysis Quant	Normal	Sample-010	7/3/2018 1:51:38 PM	2.74
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:49:21 PM	2.91
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:49:18 PM	3.15
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:49:15 PM	2.98
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:49:07 PM	2.55
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:49:02 PM	2.74
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:48:59 PM	2.91
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:48:55 PM	3.15
Tablet Analysis Quant	Normal		7/3/2018 1:48:51 PM	2.98
Tablet Analysis Quant	Normal	Sample-001	7/3/2018 1:48:42 PM	2.55

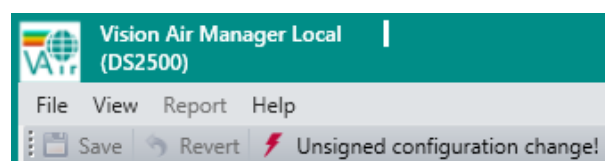
Proben, Diagnosetests und Konfigurationen können auf Stufe 1 mehrfach unterschrieben werden. Jede Unterschrift muss mit einer anderen Benutzer-ID erfolgen.

Nach einer erfolgreichen Unterschrift wird die Probe, der Diagnosetest oder die Konfiguration mit der Ziffer 1 markiert.

Signature Level 1		Tablet Analysis Quant
No Signature		Tablet Analysis Quant

Proben, Diagnosetests und Konfigurationen können nur dann auf Stufe 2 unterschrieben werden, falls sie zuvor auf Stufe 1 unterschrieben wurden.

Werden an Konfigurationen Änderungen vorgenommen, müssen diese unterschrieben werden. Die Unterschrift erfolgt im Bereich Konfigurationsänderungen. Eine Konfigurationsänderung wird nach jeder Änderung in Vision Air Manager ausgelöst und mit einem roten Blitzsymbol unter der Taskleiste angezeigt:



Konfigurationsänderungen müssen unterschrieben werden, bevor sie aktiv publiziert werden können (siehe "Signieren einer Konfigurationsänderung", Kapitel 5.9, Seite 115).

3.3.10 Spezifische Funktionen für DS2500 Solid Analyzer

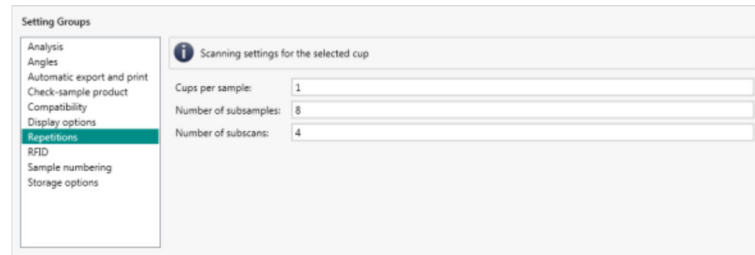
Mit dem DS2500 Solid Analyzer können die durchschnittlichen Resultate mehrerer Probengefäße (Gefäße pro Probe) und mehrere Positionen innerhalb einer Probe (Anzahl an Teilproben) berechnet werden.

Zum Analysieren mehrerer Positionen und Probengefäße wie folgt vorgehen:

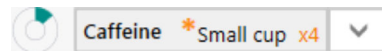
- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Die Methode auswählen, für die die Anzahl an Probengefäßen und Positionen konfiguriert werden soll.
- 3 Die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen. Ein Probengefäß auswählen, der diese Funktion unterstützt.

Tabelle 4

Probengefäßstyp	Bestimmungsgemäße Verwendung
Grosses Probengefäß	Teilprobe Mehrere Probengefäße pro Probe
Kleines, bewegliches Probengefäß	Teilprobe Mehrere Probengefäße pro Probe
Kleines Probengefäß	Mehrere Probengefäße pro Probe
Slurry Cup	Teilprobe Mehrere Probengefäße pro Probe
Kein Probengefäß	Mehrere Probengefäße pro Probe
Multisample Cup	Keine



Während der Analyse wird die erwartete Anzahl an Gefässen in Vision Air Routine angezeigt:



Bei Beginn der Analyse in Vision Air wird wie gewohnt die Ansicht Probenregistrierung angezeigt, aber für das nächste Gefäss erhält der Benutzer eine Eingabeaufforderung. Schliesslich wird der Mittelwert des Resultats für die Gefässe angezeigt.

Multisample Cup

Das Multisample Cup wird unter Vision Air 2.0.2.25 unterstützt.

Zum Auswählen von Trays in Vision Air Manager wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Die Methode auswählen, für die der Tray konfiguriert werden soll.
- 3 Im Datenfenster die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen und darauf achten, dass im Feld **Probengefäss** der Wert **Tray** eingetragen ist.
- 4 Im Datenfenster die Registerkarte **Einstellungen** aufrufen und den Menüpunkt **Tray-Konfiguration** auswählen.
- 5 Aus der Dropdown-Liste einen vordefinierten Tray auswählen.
Wurde zusammen mit Vision Air ein benutzerdefinierter Tray bestellt, wird von Metrohm eine Konfigurationsdatei zur Verfügung gestellt. Diese Konfigurationsdatei mithilfe der Importfunktion **Benutzerdefinierte Tray-Konfiguration** importieren.
- 6 **[Speichern]** in der Symbolleiste anklicken.

Gerät kalibrieren in Vision Air Routine

Für die Gerätekalibrierung stehen 2 unterschiedliche Prozesse zur Verfügung: Bei einem Prozess wird der integrierte interne Wellenlängenfilter verwendet. Beim anderen Prozess wird der externe Wellenlängenfilter verwendet. Für die Korrektur der Intensität verwendet der DS2500 Solid Ana-

lyzer den externen Reflexionsstandard als Referenzstandard. Nur externe Wellenlängenfilter können zertifiziert werden.

Das Gerät muss bereits 2 Stunden in Betrieb sein, bevor die Gerätekalibrierung gestartet wird. Für eine externe Gerätekalibrierung die entsprechenden externen Wellenlängenfilter bereit halten.

- 1 In Vision Air Routine zum Bereich **Tools** gehen.
- 2 Auf **[Gerätekalibrierung]** klicken.
Ein Fenster fordert den Benutzer auf den PIN-Code einzugeben.
- 3 Bei der Non-Pharma-Version von Vision Air Ihren PIN-Code eingeben.
Der Standard-PIN-Code ist 1234. Auf **[OK]** klicken.

Bei der Pharma-Version von Vision Air bestimmen die Benutzerrechte, ob ein Benutzer auf die Gerätekalibrierung zugreifen kann. Es ist kein PIN-Code erforderlich.

Das Fenster **Gerätekalibrierung** öffnet sich.

Instrument calibration

☒ Use internal wavelength filter

☐ Use external wavelength filter

Calibrate

Close

- 4** Auswählen, ob der interne Wellenlängenfilter oder der externe Wellenlängenfilter verwendet werden soll.

Auf **[Weiter]** klicken.

- 5 Auf **[Kalibrieren]** klicken.

Das Gerät wird kalibriert.

Eine Nachricht bestätigt die erfolgreiche Kalibrierung. Das Gerät ist bereit, um Proben zu messen.

3.3.11 Spezifische Funktionen für DS2500 Liquid Analyzer

Für den DS2500 Liquid Analyzer sind mehrere Probengefäße verfügbar, mit welchen sich unterschiedliche Probenabsorbanzlevels adressieren lassen und die eine komfortable Bedienung des Geräts ermöglichen.

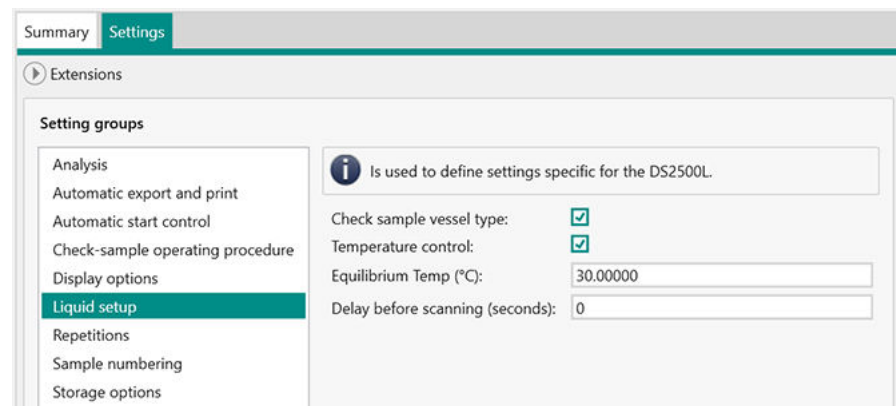
Um mehrere Probengefäße und Positionen zu analysieren, wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Im Strukturfenster **Methode** die Methode auswählen, für die die Anzahl an Probengefäßen und Positionen konfiguriert werden soll.
- 3 Die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen.
Ein Probengefäß auswählen aus der Dropdown-Liste **Probengefäß**, der die gewünschte Funktion unterstützt.

Tabelle 5

Probengefäßstyp	Bestimmungsgemäße Verwendung
Einwegvials	Einmaliger Gebrauch Keine Reinigung des Probengefäßes
Küvetten	Messungen mit hoher Präzision
Flusszellenküvette	Automatisierung
Transmissions-Wellenlängensstandard	Externe Kalibrierung des Geräts

Probe aufheizen und abkühlen



Der DS2500 Liquid Analyzer unterstützt einen Temperaturbereich von 25 °C bis 80 °C. Dabei gilt, dass die minimal einstellbare Temperatur 10 °C über der Umgebungstemperatur liegt: $T_{\min} = T_{\text{Umgebung}} + 10 \text{ °C}$

Um eine Temperatur von 25 °C zu erreichen, muss die Umgebungstemperatur bei 15 °C liegen. Da in den meisten Laboren eine Umgebungstemperatur von ca. 25 °C herrscht, empfiehlt Metrohm, die Temperatur auf minimal 35 °C einzustellen.

Um während der Analyse die Zieltemperatur zu definieren, in den Bereich **Methoden** in Vision Air Manager wechseln. Auf **Einstellungen ► Flüssigkeitssetup** klicken. **Temperaturkontrolle** aktivieren. Die gewünschte Temperatur in **Gleichgewicht Temp (°C)** eingeben.

Mit einer Verzögerung vor dem Scanvorgang kann sichergestellt werden, dass die Probe und der Probenhalter die gleiche Temperatur haben. Um die Verzögerung vor jedem Scan zu definieren, in den Bereich **Methoden** in Vision Air Manager wechseln. Auf **Einstellungen ► Flüssigkeits-setup** klicken. Die Dauer der Verzögerung in **Verzögerung vor Scanvorgang (Sekunden)** eingeben.

Temperaturkorrektur

Falls eine Proben­temperatur definiert wird, wird der Probenhalter auf diese Temperatur aufgeheizt oder abgekühlt. Geringe Unterschiede zwischen der Temperatur des Probenhalters und der Probe können vorkommen.

Um die Proben­temperatur zu korrigieren, wie folgt vorgehen:

Für die Methode, die mit der verwendeten Arbeitsvorschrift verknüpft ist, muss **Temperaturkontrolle** aktiviert sein.

- 1 Den Bereich **Tools** aufrufen. Auf **[Temperaturkorrektur]** klicken.
Ein Fenster fordert den Benutzer auf den PIN-Code einzugeben.
- 2 Geben Sie den PIN-Code ein. Der Standard-PIN-Code ist 1234. Auf **[OK]** klicken.
Der Assistent für die **Temperaturkorrektur** erscheint.
- 3 Auf **[Start]** klicken, um fortzufahren.
- 4 Den Anweisungen im geöffneten Fenster folgen.
Auf **[Weiter]** klicken, um fortzufahren.
- 5 Die gewünschte Proben­temperatur eingeben. Auf **[Speichern]** klicken.
Ein Bestätigungsfenster erscheint.
- 6 Durch Klicken auf **[Schliessen]** wird der Assistent beendet.
Die Temperaturkorrektur wird auf die Probe angewendet.

Messung mit offener Abdeckung

Es ist möglich mit offener Abdeckung des DS2500 Liquid Analyzer eine Probe zu messen.

Automatischer Start

Falls **Automatischer Start** aktiviert ist, startet die Messung automatisch, sobald die Abdeckung geschlossen wird.

- 1 In Vision Air Manager zum Bereich **Methoden** wechseln.
- 2 Zur Registerkarte **Einstellungen** gehen.
- 3 Die Gruppeneinstellung **Automatischer Start** öffnen.
- 4 **Automatischer Start** aktivieren.
Die Messung startet, sobald die Abdeckung geschlossen wird.
Nach der Messung öffnet sich die Abdeckung automatisch.

Gerät kalibrieren in Vision Air Routine

Der DS2500 Liquid Analyzer wird mit einem externen Wellenlängenstandard (*siehe "Gerät kalibrieren mit externem Wellenlängenstandard", Seite 86*) und mit einem internen Wellenlängenstandard (*siehe "Gerät kalibrieren mit internem Wellenlängenstandard", Seite 86*) kalibriert.

Üblicherweise führt ein regionaler Metrohm-Service-Vertreter die externe Kalibrierung bei der Inbetriebnahme durch. Falls gewünscht, kann der externe Standard auch separat bezogen werden (Artikelnummer 6.7494.000). Der Nutzer kann die externe Kalibrierung bei Bedarf wiederholen. Nur externe Wellenlängenfilter können zertifiziert werden.

Bei einer internen Kalibrierung wird der integrierte interne Wellenlängenfilter verwendet. Die interne Kalibrierung immer ausführen, sobald ein anderer Typ Probengefäß eingesetzt wird als bei der vorherigen Messung verwendet wurde. Dabei ist die Pfadlänge massgeblich. Eine interne Kalibrierung ausführen, nachdem z. B. ein DS2500 Halter für 2 mm Einwegvials durch einen DS2500 Halter für 8 mm Einwegvials ausgetauscht wurde.

Für die Korrektur der Intensität verwendet der DS2500 Liquid Analyzer Luft als Referenzstandard.



WARNUNG

Heisse Oberfläche

Verbrennungsgefahr durch heiße Bestandteile. Der Probenhalter kann auf maximal 80 °C geheizt werden. Der Probenraum, der Probenhalter und das Probengefäß sind nach dem Betrieb sehr heiß.

- Bei der Handhabung von Probenhaltern und Proben Schutzhandschuhe tragen.

Gerät kalibrieren mit externem Wellenlängenstandard

Zubehör

- DS2500 Liquid Wellenlängenstandard (6.7494.000)

Voraussetzung

- Das Gerät muss bereits 2 Stunden in Betrieb sein, bevor die Gerätekalibrierung gestartet wird. Für eine externe Gerätekalibrierung die entsprechenden externen Wellenlängenfilter bereit halten.

1 Wellenlängenstandard einsetzen

- Den Wellenlängenstandard in den Probenraum legen.
- Optional die Abdeckplatte auf den Probenraum legen. Falls der Probenhalter geheizt wird, schützt die Abdeckplatte den Benutzer vor der entstehenden Hitze.
- Die Schraube anziehen.

2 Gerät kalibrieren

- In Vision Air Routine zum Bereich **Tools** gehen.
- Auf **[Gerätekalibrierung]** klicken.
Ein Fenster fordert den Benutzer auf den PIN-Code einzugeben.
- Geben Sie den PIN-Code ein. Der Standard-PIN-Code ist 1234.
Auf **[OK]** klicken.
Das Fenster **Gerätekalibrierung** öffnet sich.

Instrument calibration

☐

 Use internal wavelength filter

☒

 Use external wavelength filter

Calibrate

Close

- **Externen Wellenlängenfilter verwenden** auswählen.
- Auf **[Kalibrieren]** klicken.
- Den Anweisungen im geöffneten Fenster folgen.
Der Wellenlängenfilter wird automatisch auf 50 °C erwärmt.

Das Gerät wird kalibriert.

Eine Nachricht bestätigt die erfolgreiche Kalibrierung. Das Gerät ist bereit, um Proben zu messen.

Gerät kalibrieren mit internem Wellenlängenstandard

Zubehör

- Probenhalter

Voraussetzung

- Das Gerät muss bereits 2 Stunden in Betrieb sein, bevor die Gerätekalibrierung gestartet wird. Für eine externe Gerätekalibrierung die entsprechenden externen Wellenlängenfilter bereit halten.

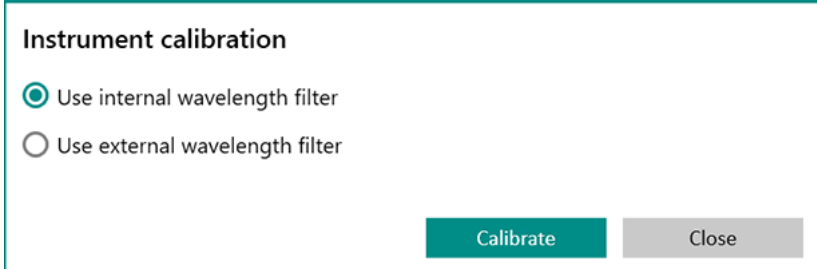
1 Probengefäß einsetzen

- Definieren, mit welchem Probengefäß die nächste Messung durchgeführt wird.
- Das gewählte Probengefäß einsetzen.

 Falls für die Kalibrierung mit dem internen Wellenlängenstandard nicht das korrekte Probengefäß eingesetzt wird, kann während der Routineanalyse der Fehler **Autolinearisierung fehlgeschlagen** auftreten.

2 Gerät kalibrieren

- In Vision Air Routine zum Bereich **Tools** gehen.
- Auf **[Gerätekalibrierung]** klicken.
Ein Fenster fordert den Benutzer auf den PIN-Code einzugeben.
- Geben Sie den PIN-Code ein. Der Standard-PIN-Code ist 1234.
Auf **[OK]** klicken.
Das Fenster **Gerätekalibrierung** öffnet sich.



Instrument calibration

☒ Use internal wavelength filter

☐ Use external wavelength filter

Calibrate Close

- **Internen Wellenlängenfilter verwenden** auswählen.
- Auf **[Kalibrieren]** klicken.

Das Gerät wird kalibriert.

Eine Nachricht bestätigt die erfolgreiche Kalibrierung. Das Gerät ist bereit, um Proben zu messen.

3 Kalibrierung wiederholen

Sobald ein Probengefäß mit anderer Pfadlänge eingesetzt wird, die interne Kalibrierung wiederholen. Dazu wieder bei Schritt 1 beginnen.

Wurde zusammen mit Vision Air ein benutzerdefinierter Tray bestellt, wird von Metrohm eine Konfigurationsdatei zur Verfügung gestellt. Diese Konfigurationsdatei mithilfe der Importfunktion **Benutzerdefinierte Tray-Konfiguration** importieren.

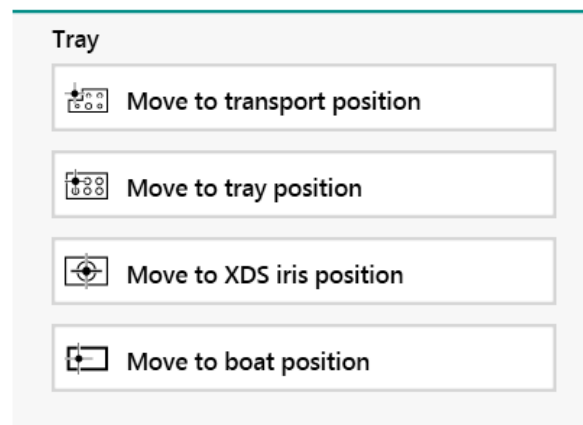
- 6 **[Speichern]** in der Symbolleiste anklicken.

3.3.13 Spezifische Funktionen für XDS MultiVial

Zum manuellen Bewegen von Trays in Vision Air Routine wie folgt vorgehen:

In Vision Air Routine kann der Tray verschiedene Positionen anfahren.

- 1 Den Bereich **Tools** aufrufen.
- 2 Eine der folgenden Optionen auswählen, um den Tray manuell zu bewegen.



Zum Auswählen von Trays in Vision Air Manager wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Die Methode auswählen, für die der Tray konfiguriert werden soll.
- 3 Im Datenfenster die Registerkarte **Zusammenfassung** aufrufen und darauf achten, dass im Feld **Probengefäß** der Wert **Tray** eingetragen ist.
- 4 Im Datenfenster die Registerkarte **Einstellungen** aufrufen und den Menüpunkt **Tray-Konfiguration** auswählen.
- 5 Aus der Dropdown-Liste einen vordefinierten Tray auswählen.

Wurde zusammen mit Vision Air ein benutzerdefinierter Tray bestellt, wird von Metrohm eine Konfigurationsdatei zur Verfügung gestellt. Diese Konfigurationsdatei mithilfe der Importfunktion **Benutzerdefinierte Tray-Konfiguration** importieren.

- 6 [Speichern]** in der Symbolleiste anklicken.

3.3.14 Spezifische Funktionen für XDS RapidLiquid

Der RapidLiquid Analyzer unterstützt eine softwaregesteuerte Heizfunktion.

Zur Definition von Temperaturregelung und Blindwertkorrektur wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Die Methode auswählen, mit der die Temperaturregelung konfiguriert werden soll.
- 3 Im Datenfenster die Registerkarte **Einstellungen** aufrufen und **Flüssigkeitssetup** auswählen.
- 4 Die Einstellungen für die Temperaturregelung und die Blindwertkorrektur definieren.

Ist die Option Blindwertkorrektur aktiviert, wird der Benutzer in Vision Air Routine durch den Prozess der Blindwertkorrektur geführt.

-  Vor der ersten Messung muss eine Blindwertkorrektur, also die Korrektur der Auswirkungen eines gebrauchten Probeneinsatzes, durchgeführt werden.

3.3.15 Spezifische Funktionen für XDS SmartProbe und XDS Intercat Probe

Referenzscan

Mit der XDS SmartProbe und der XDS Interactance Probe werden Referenzmessungen vorgenommen, indem die Sonde in die jeweilige Position des Gerätes gebracht wird. Wenn eine Referenzmessung erforderlich ist, wird der Benutzer im Informationsfeld von Vision Air Routine darüber unterrichtet.

!

Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Referenzscans kann in Vision Air Manager festgelegt werden. Die maximale Zeitspanne beträgt 60 Minuten.

4 Installation

4.1 Systemanforderungen

Tabelle 6 Vision Air

Betriebssystem	Windows 7 SP1 (64 bit) Windows 10 (64 bit) Sprache des Betriebssystems muss Englisch sein (nur bei der Installation)
CPU	2.8 GHz Dual Core-Prozessor
Speicher (RAM)	4 GB
HDD	20 GB freier Festplattenspeicher NTFS-Dateisystem
Anzeige	Auflösung 1024x768, 32-Bit-Farbdisplay (1280x1024 empfohlen)
NIC	1 x 100 Mbit Ethernet
Laufwerke	DVD-Laufwerk 1 leerer USB-Stick
Zusätzliche Software und Anforderungen	PDF Reader Software Unterstützung von Internet Protocol Version 4 (IPv4) .NET 4.8 Framework Extended (enthalten) Crystal Reports 13.01 runtime (enthalten)

Firewall

Alle Firewalls und VPN-Clients so konfigurieren, dass UDP-Broadcasts auf dem Port 61525 der Schnittstelle zugelassen sind, die mit dem Gerät verbunden ist. Ansonsten kann es sein, dass keine Verbindung zwischen Vision Air und dem Gerät hergestellt werden kann.

 Bei der Installation von Vision Air müssen Sie als Administrator am Computer angemeldet sein.

i Energieoptionen am Computer sollten nicht auf automatischen Ruhemodus oder Energiesparmodus eingestellt sein. Wechselt der Computer in den Ruhezustand oder Energiesparmodus, verliert er die Verbindung zum Gerät und es ist ein Neustart sowohl von Vision Air als auch des Gerätes nötig.

i Vision Air unterstützt alle XDS- und DS2500-Analysengeräte.

4.2 Vorinstallation

Achten Sie darauf, dass Sie auf dem Computer mit Administratorrechten angemeldet sind.

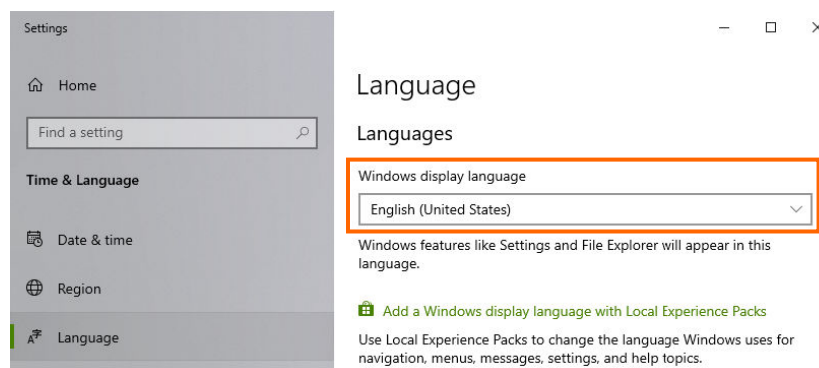
Stellen Sie sicher, dass Windows, einschliesslich Microsoft .Net Framework, auf dem neuesten Stand ist.

Sicherstellen, dass kein Microsoft SQL Server 2019 installiert ist.

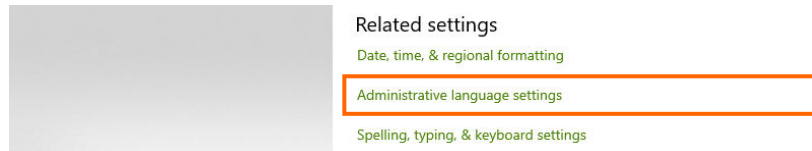
Windows-Spracheinstellungen

Stellen Sie die Sprache wie folgt auf Englisch ein:

- 1 Öffnen Sie die Windows-Spracheinstellungen, z. B. wie folgt:
 - Geben Sie in das Windows-Suchfeld in der Taskleiste **Spracheinstellungen** ein.
 - Wählen Sie **Spracheinstellungen** aus.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Windows-Anzeigesprache auf **Englisch (Vereinigtes Staaten)** oder **Englisch (Vereinigtes Königreich)** eingestellt ist.

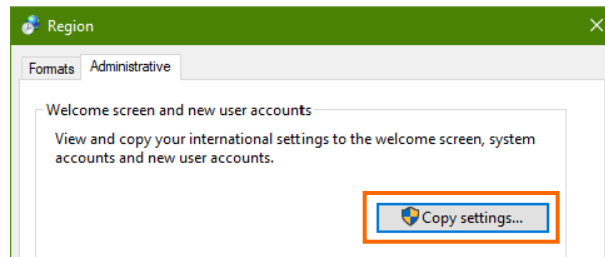


- 3 Klicken Sie auf **Administrative Sprachoptionen**.

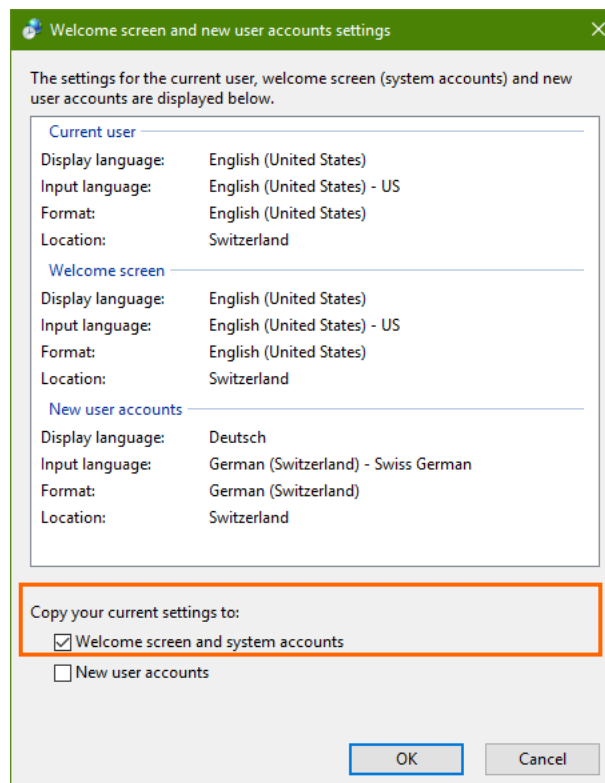


Das Fenster **Region** wird geöffnet.

- 4** Klicken Sie in der Registerkarte **Verwaltung** auf **Einstellungen kopieren...**



- 5** Kopieren Sie die aktuellen Einstellungen für die Systemkonten, indem Sie das Kontrollkästchen **Willkommenseite und Systemkonten** aktivieren.



Mit **[OK]** bestätigen. Windows muss neu gestartet werden: **[Jetzt neu starten]**.

4.3 Installation von Vision Air

Vor der Installation von Vision Air alle anderen Programme auf dem Computer schliessen.

Achten Sie darauf, dass Sie auf dem Computer mit Administratorrechten angemeldet sind.

 Es gibt 3 unterschiedliche Installer:

- Installer für XDS-Geräte
- Installer für DS2500 Solid Analyzer
- Installer für DS2500 Liquid Analyzer

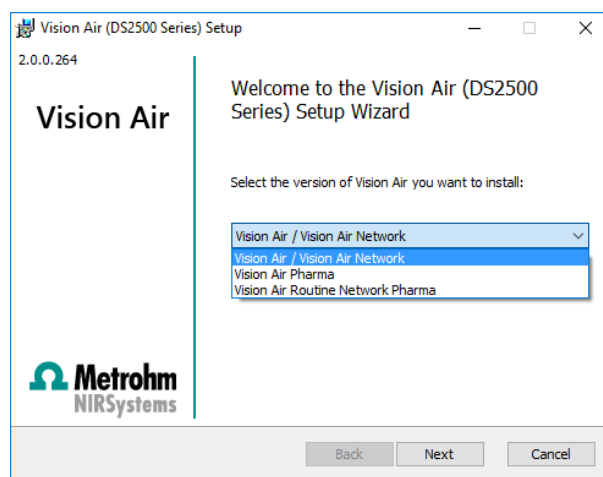
Den Installer auswählen basierend auf das Gerät, das angeschlossen ist.

Dazu wie folgt vorgehen:

- 1** Das Installationsmedium mit dem Installationsprogramm von Vision Air einlegen und einen Doppelklick auf das Installationsprogramm für die Geräte DS2500 Solid Analyzer, DS2500 Liquid Analyzer oder XDS machen.
- 2** Bevor Vision Air installiert wird, prüft das Programm, ob auf dem Computer alle notwendigen Softwarekomponenten vorhanden sind.

Bei der Erstinstallation von Vision Air auf einem Computer werden all diese Softwarekomponenten eine nach der anderen installiert. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen und auf **[OK]** klicken, sobald Sie dazu aufgefordert werden. Wird Vision Air zu einem späteren Zeitpunkt erneut installiert (zum Beispiel beim Upgrade auf eine neuere Version), sind die meisten der notwendigen Komponenten bereits installiert und diese Schritte werden bei der Installation automatisch übersprungen.
- 3** Auf **[Installieren]** klicken.
- 4** Die Version von Vision Air, die installiert werden soll, entsprechend der folgenden Tabelle auswählen.

Reguliertes Umfeld?		
Ja		Nein
Client/Server-Setup?		
Ja	Nein	
Vision Air Routine Network Pharma	Vision Air Pharma	Vision Air / Vision Air Network
Eine Client-Installation mit Pharmafunktionen. Installation von Vision Air Routine.	Eine Lokalinstallation mit Pharmafunktionen. Installation von Vision Air Routine und Vision Air Manager Local.	Eine lokale oder Client-Version ohne Pharmafunktionen. Installation von Vision Air Routine und Vision Air Manager Local.
Vision Air Server und Vision Air Manager Network müssen separat installiert werden. Siehe Bedienlehrgang für Vision Air Network und Server Pharma (8.105.8038DE).	Siehe Bedienlehrgang für Vision Air Local Pharma (8.105.8034DE).	Zur lokalen Version siehe Bedienlehrgang für Vision Air Local (8.105.8032DE). Für die Client/Server-Version müssen Vision Air Server und Vision Air Manager Network separat installiert werden. Siehe Bedienlehrgang für Vision Air Network und Server (8.105.8036DE).



Klicken Sie nach der Auswahl der Version auf **[Weiter]**.

 Eine Lizenzdatei wird später benötigt, um die Software nach der Installation zu aktivieren.

 Vision Air Complete ist eine gebündelte Version von Vision und Vision Air. Vision muss mit dem separaten Installationsprogramm installiert werden.

5 Die Lizenzvereinbarung durchlesen und akzeptieren. Auf **[Weiter]** klicken.

6 Für die Produktreihe DS2500 besteht die Option, Vision Air zusammen mit einem Gerätesimulator zu installieren. **[Vision Air für die Benutzung mit einem physikalischen Gerät installieren]** wählen und auf **[Installieren]** klicken.

 Die Auswahl **Vision Air mit Gerätesimulator installieren** ist nur zum Vorführen der Software und zu Schulungszwecken vorgesehen und sollte nicht für die Installation auf Kunden-Computern verwendet werden.

7 Auf **[Installieren]** klicken, um mit der Installation zu beginnen.

8 Die erfolgreiche Installation wird durch eine Nachricht bestätigt. Auf **[Beenden]** klicken.

Protokolldateien der Installation stehen im temporären Ordner Ihres Betriebssystems zur Verfügung. Windows-Explorer öffnen und **[%temp%]** eingeben. In diesem Ordner befindet sich die Datei mit dem Namen Vision_Air_DATUM_ZEIT.txt.

9 Nach der Installation werden auf dem Desktop zwei neue Symbole erstellt.

- Vision Air Routine für den Zugriff auf den Bestandteil mit den Routineanwendungen von Vision Air.
- Vision Air Manager für den Zugriff auf den Bestandteil zur Verwaltung von Vision Air.

10 Bei Bedarf kann die Windows-Sprache wieder geändert werden.

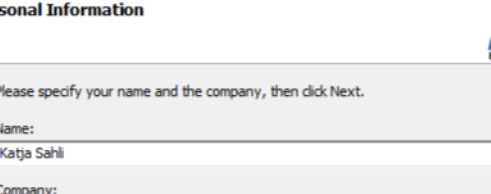
4.4 Installation der Unscrambler Prediction Classification Engine

Die Unscrambler Prediction Classification Engine ist ein Plug-in, mit dem die Drittanbieter-Software Unscrambler in Vision Air genutzt werden kann.

Zur Installation der Unscrambler Prediction Classification Engine wie folgt vorgehen:

Vision Air muss bereits auf Ihrem Computer installiert sein.

- 1 Einen Doppelklick auf die Datei **setup.exe** machen.
- 2 Auf **[Ausführen]** klicken.
Der Installationsassistent öffnet sich.
- 3 Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten.
- 4 Im Fenster **Persönliche Informationen** folgende Informationen eingeben.
 - Name
 - Firma
 - Aktivierungsschlüssel für die Prediction Engine
 - Aktivierungsschlüssel für die Classification Engine



The screenshot shows the 'Personal Information' tab of the 'Unscrambler® X Engine 10.4.1 Setup' window. The window has a title bar with the application name and a close button. The 'Personal Information' tab is selected, and the CAMO logo is visible in the top right corner. The main area contains a prompt to specify name and company, followed by input fields for 'Name' (containing 'Katja Sahli') and 'Company' (containing 'Metrohm'). Below these are fields for 'Activation Key for Prediction Engine' (containing 'MLLPKCPFLM') and 'Activation Key for Classification Engine' (containing 'MSBFNTFMB'). At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Next' (highlighted with a red box), and 'Cancel'.

Unscrambler® X Engine 10.4.1 Setup

Personal Information

Please specify your name and the company, then click Next.

Name:
Katja Sahli

Company:
Metrohm

Activation Key for Prediction Engine:
MLLPKCPFLM

Activation Key for Classification Engine:
MSBFNTFMB

Back Next Cancel

Im Lieferumfang von Vision Air ist eine Lizenz-CD enthalten. Ihren Aktivierungsschlüssel finden Sie in der Datei **License Certificate.pdf** auf der Lizenz-CD.

Der Assistent fährt fort.

- 5 Sobald die Installation der Unscrambler Prediction Classification Engine abgeschlossen ist, den Pfad **C ► CAMO Software ► Unscrambler X Engine 10.4.1** aufrufen.

Folgende Dateien kopieren:

- camoengine.dll
- olucx.sys
- olupx.sys

- 6 Den Pfad **C ► Program Files (x86) ► Metrohm ► Vision Air (DS2500 Series) oder Vision Air (XDS Series)** aufrufen. Je nach Installation haben Sie entweder den Ordner Vision Air (DS2500 Series), Vision Air (XDS Series) oder beide Ordner.

Die Dateien, die in Schritt 5 kopiert wurden, in den Ordner Vision Air einfügen.

Die Installation ist abgeschlossen.

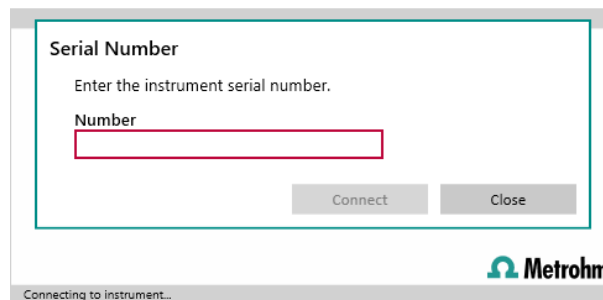
5.3 Gerät mit Vision Air Routine verbinden

Zur Herstellung einer Verbindung zwischen dem Gerät und Vision Air Routine wie folgt vorgehen:

- 1 Vision Air Routine mit dem Analysengerät verbinden. Darauf achten, dass keine aktive Verbindung zwischen Ihrem Gerät und Vision oder einer anderen Installation von Vision Air besteht.

Auf das Programmsymbol für Vision Air Routine doppelklicken.

- 2 Die Seriennummer des Analysengerätes eingeben. Die Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Analysengerätes. Beim Metrohm DS2500 Analyzer besteht diese aus 8 Ziffern, beginnend mit 917xxxxx, bei den XDS Analyzern besteht diese aus 8 Ziffern im Format xxxx-xxxx.



- i** Nachdem erfolgreich eine Verbindung zum Gerät hergestellt wurde, fragt Vision Air Routine bei der Anmeldung nach Benutzer-ID und Passwort. Beim ersten Starten nach der Installation müssen Benutzer-ID und Passwort über Vision Air Manager definiert werden (*siehe "Bereich Benutzer", Kapitel 3.1.8, Seite 33*).

5.6 Arbeitsvorschriften

Nach dem Einrichten des Systems müssen Arbeitsvorschriften definiert werden, um Messungen in Vision Air Routine durchführen zu können.

Eine Arbeitsvorschrift enthält ein oder mehrere Kalibriermodelle, eine Methode und optional benutzerdefinierte Felder. Arbeitsvorschriften können in Vision Air Routine zur Durchführung von Analysen ausgewählt werden.

Kalibriermodelle sind Algorithmen, die eine Korrelation zwischen NIR-Spektren und Probeneigenschaften, z. B. der Wasserkonzentration, herstellen. Jedes Kalibriermodell ist mit einem Parameterprofil verknüpft.

Mit Parameterprofilen wird der Parameter definiert, der gemäss dem damit verknüpften Kalibriermodell analysiert werden soll. Ein Parameterprofil für ein Kalibriermodell zur Quantifizierung des Wassergehalts ist zum Beispiel: Wasser in %.

Mit Methoden wird die Art und Weise beschrieben, wie Messungen durchgeführt werden, z. B. die Anzahl an Wiederholungen oder die Temperatur.

Im nachfolgenden Diagramm sind die Struktur und der Arbeitsablauf für die Erstellung einer voll funktionsfähigen Arbeitsvorschrift veranschaulicht. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in folgenden Kapiteln:

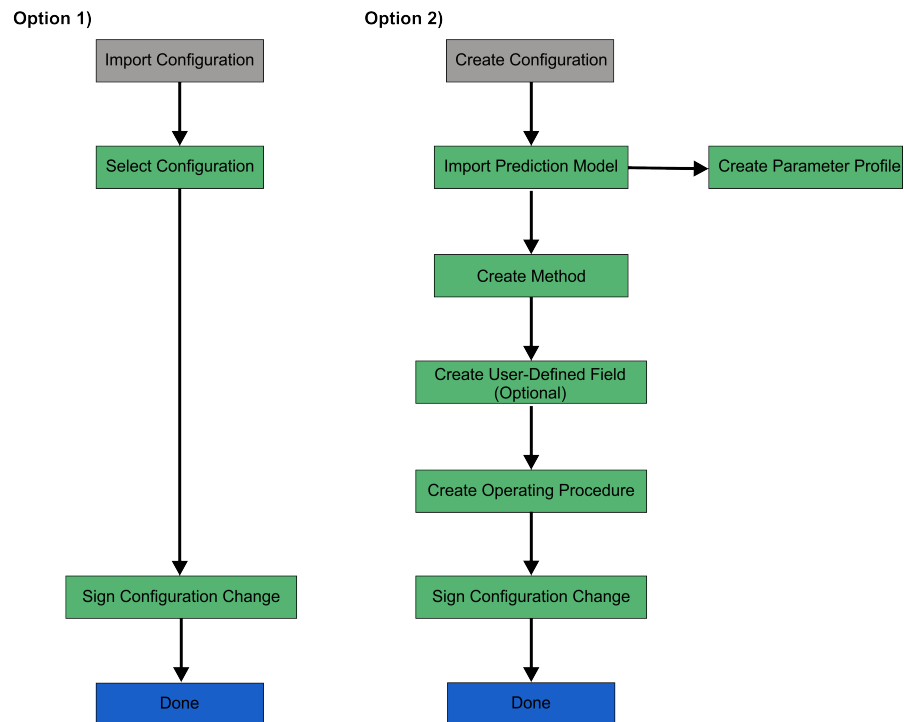


Abbildung 4 Beschreibung des Arbeitsablaufs für Arbeitsvorschriften

5.7 Eine vollständige Konfiguration von Arbeitsvorschriften importieren

Komplette Arbeitsvorschriften, die in Vision erstellt wurden, können in Vision Air Manager importiert werden. Eine vollständige Konfiguration aus einer anderen Installation von Vision Air, in der alle Arbeitsvorschriften des Systems enthalten sind, kann ebenfalls importiert werden.

Zum Importieren einer vollständigen Konfiguration von Arbeitsvorschriften wie folgt vorgehen:

- 1 Auf **Datei ▶ Import ▶ Konfiguration...** klicken.
Ein Kontextmenü öffnet sich.
- 2 Die Dateien für den Import auswählen und auf **[Öffnen]** klicken.
Es erfolgt der Import. Der erfolgreiche Import wird durch eine Nachricht bestätigt.

5.8 Vollständige Konfiguration von Arbeitsvorschriften erstellen

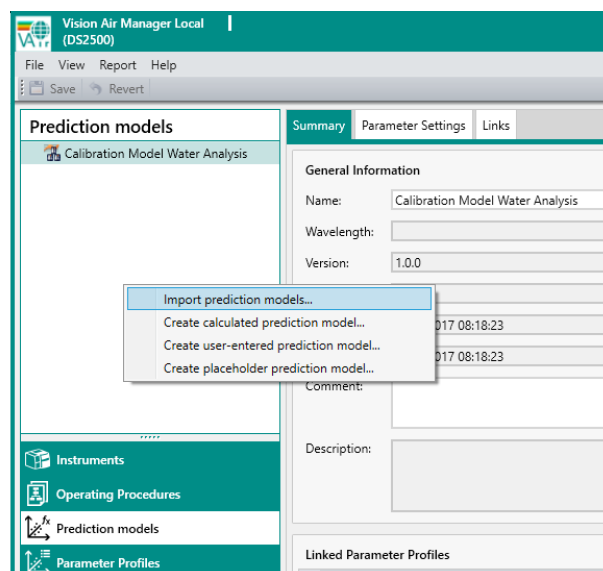
Folgende Aktionen durchführen, um eine vollständige Konfiguration von Arbeitsvorschriften zu erstellen.

1. Kalibriermodelle importieren (*siehe "Kalibriermodelle importieren", Kapitel 5.8.1, Seite 105*).
2. Methoden erstellen (*siehe "Erstellen von Methoden", Kapitel 5.8.2, Seite 107*).
3. Benutzerdefinierte Felder erstellen (*siehe "Benutzerdefinierte Felder einrichten", Kapitel 5.8.3, Seite 108*).
4. Arbeitsvorschriften erstellen und konfigurieren (*siehe "Arbeitsvorschriften erstellen und konfigurieren", Kapitel 5.8.4, Seite 110*).

5.8.1 Kalibriermodelle importieren

In Vision, The Unscrambler oder PLS_Toolbox erstellte Kalibriermodelle können wie folgt in Vision Air Manager importiert werden:

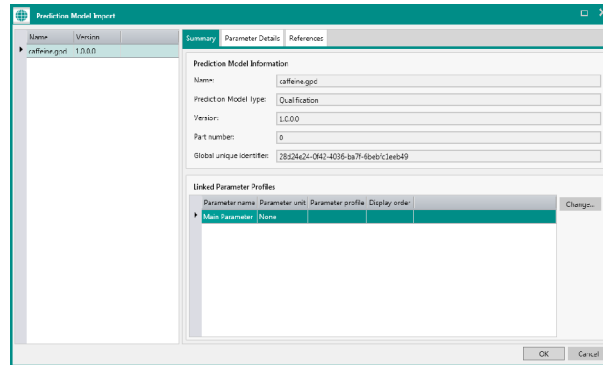
- 1 Im Navigationsfenster auf **[Kalibriermodelle]** klicken.
- 2 Gerätetyp auswählen, dem ein Kalibriermodell hinzugefügt werden soll.
- 3 Mit der rechten Maustaste im Datenfenster auf den Gerätetypen (NIRS DS2500 Liquid, NIRS DS2500 Solid oder XDS) klicken und **[Kalibriermodelle importieren]** auswählen.



- 4** Die Kalibriermodelle auswählen, die importiert werden sollen, und auf **[OK]** klicken.

Das Fenster **Kalibriermodelle importieren** öffnet sich.

- 5** Auf **[Ändern]** klicken, um die importierten Kalibrierungen mit Parameterprofilen zu verknüpfen.



Das Fenster **Parameterprofil mit Parameter verknüpfen** öffnet sich.

- 6** Aus der Liste ein Parameterprofil auswählen und mit **[OK]** bestätigen oder ein neues Parameterprofil durch Klicken auf **[Neu]** erstellen.

Falls Sie ein Parameterprofil ausgewählt haben, ist der Import vollständig.

Falls Sie auf **[Neu]** geklickt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

- 7** Diesen Schritt nur ausführen, falls Sie ein neues Parameterprofil erstellen möchten.

Für das Parameterprofil einen neuen Namen, einen Kurznamen, einen Parametercode und eine Einheit definieren. Nur für quantitative Kalibriermodelle kann eine Einheit definiert werden.

Summary	
General information	
Name:	new parameter profile
Short name:	parameter
Parameter code:	parameter
Data type:	Double
Number of decimals:	2
Force negative to zero:	☐
Display order:	100
Report sort order:	
Unit:	None
Created:	7/2/2015 9:34:30 AM
Modified:	7/2/2015 9:34:30 AM
Created by:	Oliver Leipnitz
Modified by:	Oliver Leipnitz
Description:	

Den Bereich **Kalibriermodelle** aufrufen. Dort finden Sie eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Funktionen (*siehe "Bereich Kalibriermodelle", Kapitel 3.1.4, Seite 25*).

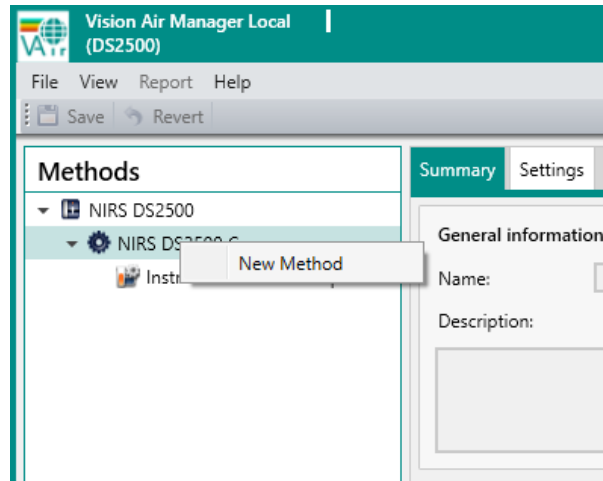
Den Bereich **Parameterprofile** aufrufen. Dort finden Sie eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Funktionen (*siehe "Bereich Parameterprofile", Kapitel 3.1.5, Seite 28*).

5.8.2 Erstellen von Methoden

 Die Methode **Gerätekalibrierungsprofil** wird für DS2500-Geräte bei der Installation von Vision Air im lokalen Modus automatisch erstellt. Das Gerätekalibrierungsprofil wird aktuell nicht verwendet.

Zum Erstellen einer neuen Methode wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Methoden** aufrufen.
- 2 Im Gliederungsfenster mit der rechten Maustaste auf das Symbol des Produkttyps klicken, dem eine Methode hinzugefügt werden soll.



- 3** In der Registerkarte **Zusammenfassung** den Namen und optional eine Beschreibung eingeben.

Summary	Settings
General information Name: new Method Sample handling: Small cup Description:	

- Ein geeignetes Probengefäß auswählen, das für die Analyse verwendet werden soll.
- Die Einstellungen mit der Schaltfläche **[Speichern]** in der Symbolleiste speichern.

Weitere verfügbare Einstellungen zu Methoden sind im Bereich Methoden beschrieben (*siehe "Bereich Methoden", Kapitel 3.1.6, Seite 29*).

5.8.3 Benutzerdefinierte Felder einrichten

Benutzerdefinierte Felder dienen als weitere Informationsquelle für Proben und können optional hinzugefügt werden.

Zum Erstellen benutzerdefinierter Felder wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Benutzerdefinierte Felder** aufrufen.

- Das neue benutzerdefinierte Feld erscheint im Datenfenster.

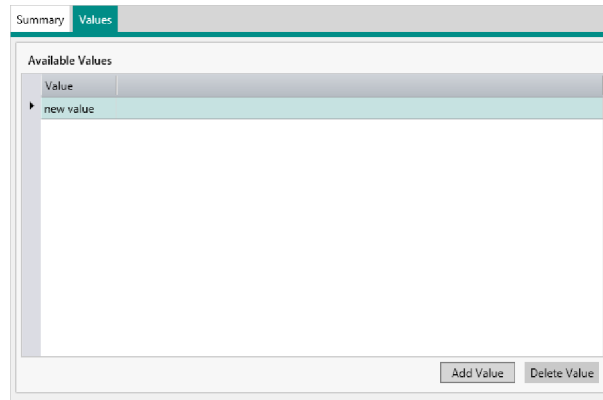
3

Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

Ist das Kontrollkästchen **Das benutzerdefinierte Feld muss ausgefüllt werden** aktiviert, kann der Benutzer keine Probenregistrierung vornehmen, ohne dieses benutzerdefinierte Feld auszufüllen.

4 In die Registerkarte **Werte** wechseln.

- 5 Die Schaltfläche **[Wert hinzufügen]** auswählen.



Der neue Wert erscheint im Arbeitsfenster.

- 6** Einen Namen für den neuen Wert eingeben und diesen mit der Schaltfläche **[Speichern]** abspeichern.
-  Weitere Werte können jederzeit hinzugefügt oder entfernt werden.

5.8.4 Arbeitsvorschriften erstellen und konfigurieren

-  Die Arbeitsvorschrift "Instrument Calibration Operating Procedure" wird automatisch beim Installieren von Vision Air im lokalen Setup-Modus erstellt und darf nicht gelöscht oder bearbeitet werden. Diese Arbeitsvorschrift wird intern von der Software zum Durchführen von Tests benötigt.

Um eine Arbeitsvorschrift zu erstellen und zu konfigurieren wie folgt vorgehen:

- 1 Auf **[Arbeitsvorschriften]** im Navigationsfenster klicken.
- 2 Mit der rechten Maustaste ins Gliederungsfenster klicken und **[Neue Arbeitsvorschrift]** auswählen.

Die neue Arbeitsvorschrift wird angelegt und erscheint im Datenfenster.

3

Summary Prediction models Methods User-defined fields Limits

General information

Name: new Operating Procedure

Code:

Sample type: Normal

Type: Unknown

Icon:

Show all icons: ☐

Created: 23.05.2018 11:04:42

Modified: 23.05.2018 11:04:42

Created by: System Administrator

Modified by: System Administrator

Active: ☒

Description:

In der Registerkarte **Zusammenfassung** den Namen der Arbeitsvorschrift definieren.

- 4** Kalibriermodelle, Methoden und benutzerdefinierte Felder (optional) mit der Arbeitsvorschrift verknüpfen. Danach wie folgt vorgehen.

Um Kalibriermodelle zu verknüpfen, wie folgt vorgehen:

1

Summary Prediction models Methods User-defined fields Limits

Linked Prediction Models: Prediction model options: Flat list of prediction models

Prediction model	Type	Part number	Version	Imported	Description
Add...					
Remove					

In die Registerkarte **Kalibriermodelle** wechseln.

- 2** Auf **[Hinzufügen...]** klicken.

Das Fenster **Kalibriermodell mit Arbeitsvorschrift verknüpfen** öffnet sich.

- 3** Gewünschte Kalibriermodelle auswählen und mit der Schaltfläche **[OK]** zuweisen.

 Die Taste **[CTRL]** gedrückt halten, um mehrere Elemente auszuwählen.

Summary	Prediction models	Methods	User-defined fields	Limits			
Linked Prediction Models:			Prediction model options:		Flat list of prediction models		
	Prediction model	Type	Part number	Version	Imported	Description	Add...
	caffeine	User-Entered Prediction...	0	1.0.0	30.05.2018 08:11:43		Remove
	gasoline	User-Entered Prediction...	0	1.0.0	30.05.2018 08:11:43		
	lactose	User-Entered Prediction...	0	1.0.0	30.05.2018 08:11:43		

Die Kalibriermodelle erscheinen im Arbeitsfenster.

4 Die Einstellungen mit der Schaltfläche **[Speichern]** speichern.

Um Methoden zu verknüpfen, wie folgt vorgehen:

Summary	Prediction models	Methods	User-defined fields	Limits
Linked Methods:				
Name	Configuration	Description		

In die Registerkarte **Methode** wechseln.

2 Auf **[Hinzufügen...]** klicken.

Das Fenster **Methoden mit Arbeitsvorschriften verknüpfen** öffnet sich.

3 Die gewünschte Methode auswählen und mit der Schaltfläche **[OK]** zuweisen.

Summary	Prediction models	Methods	User-defined fields	Limits
Linked Methods:				
Name	Configuration	Description		
Small Cup	NIRS DS2500 Common			

Die Methode erscheint im Arbeitsfenster.

4 Die Einstellungen mit der Schaltfläche **[Speichern]** speichern.

Weitere verfügbare Einstellungen für Arbeitsvorschriften sind im Bereich Arbeitsvorschriften beschrieben (*siehe "Bereich Arbeitsvorschriften", Kapitel 3.1.3, Seite 21*).

Das Verknüpfen von benutzerdefinierten Feldern ist optional.

1

Summary

Prediction models

Methods

User-defined fields

Limits

Linked User-Defined Fields:

Name	Description	Type	
			Add...
			Remove

2 Auf **[Hinzufügen...]** klicken.

3 Ein benutzerdefiniertes Feld auswählen und mit der Schaltfläche **[OK]** zuweisen.

Summary

Prediction models

Methods

User-defined fields

Limits

Linked User-Defined Fields:

Name	Description	Type	
Batch Number		String	

Add...

Remove

Um Grenzen für Arbeitsvorschriften zu definieren, wie folgt vorgehen:

2

Summary

Prediction models

Methods

User-defined fields

Limits

Allow instrument specific Operating Procedure Limits ☒

	Instrument Group	Description	Group specific limits
▶	▶ All groups	Operating Procedure specific limits	☐
	▶ Laboratory		☐
	▶ Production		☐

Operating Procedure limits:

Prediction Model	Parameter Profile	Type	Lower Action	Lower Warning	Target	Upper Warning	Upper Action
▶ lacfruc	Lactose_Content	Absolute ▼					

Import...

Export...

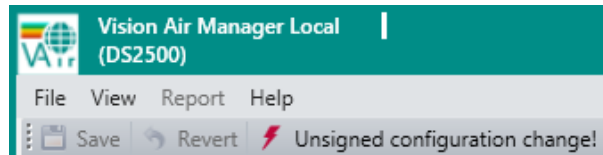
In die Registerkarte **Grenzen** wechseln.

- 3 Gewünschte Arbeitsvorschrift auswählen.
- 4 In der Tabelle in der Registerkarte **Grenzen** folgende Informationen eintragen:
 - **Unteres Eingreifen**: Untere Eingreifgrenze
 - **Untere Warnung**: Untere Warngrenze
 - **Ziel**: Zielwert
 - **Obere Warnung**: Obere Warngrenze
 - **Oberes Eingreifen**: Obere Eingreifgrenze
- 5 Die Einstellungen mit der Schaltfläche **[Speichern]** speichern.

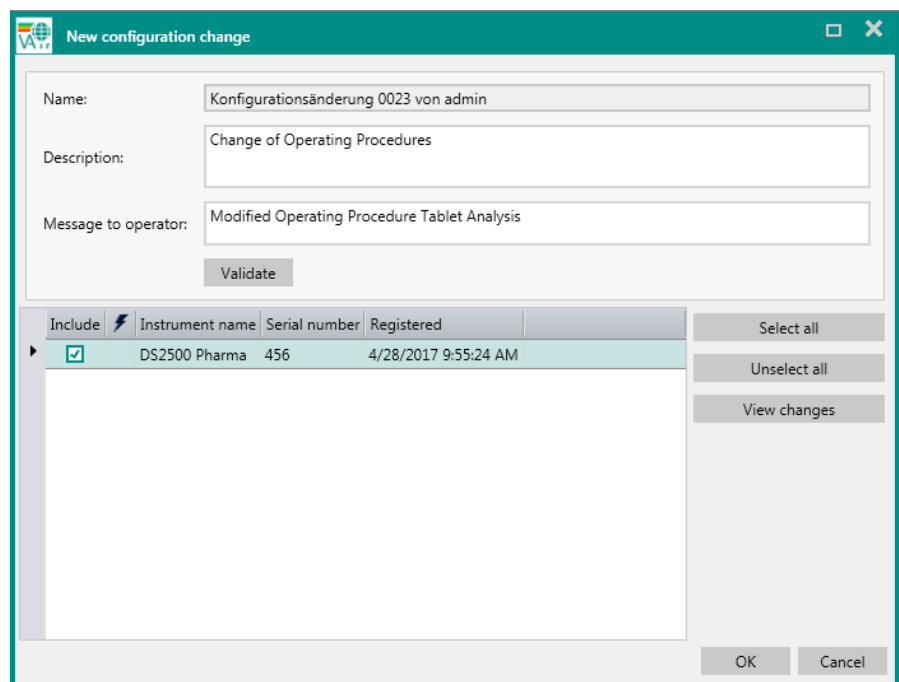
5.9 Signieren einer Konfigurationsänderung

Jede Änderung an der Konfiguration des Systems, z. B. Namensänderung einer Arbeitsvorschrift, löst in Vision Air Manager einen Signiervorgang für die neue Konfiguration aus. Bis dieser abgeschlossen ist, wird die Messung in Vision Air Routine deaktiviert.

In der Symbolleiste wird die Warnung **Unsignierte Konfigurationsänderung** angezeigt.



- 1 Auf die angezeigte Warnung **Unsignierte Konfigurationsänderung** klicken, um das Fenster aufzurufen, in dem die Konfigurationsänderung vorgenommen werden soll. Auf die Schaltfläche **OK** klicken, um die Konfigurationsänderung zu bestätigen.



- 2 Den Bereich **Konfigurationsänderungen** aufrufen.
- 3 Irgendwo im Gliederungsfenster rechtsklicken und **[Geräteaktualisierung...]** auswählen.
Es öffnet sich ein Dialogfenster.

Die eben vorgenommene Konfigurationsänderung auswählen und in die Arbeitsfenster-Registerkarte Geräteupdates wechseln.

- 4** Auf **[Änderungen anzeigen]** klicken, um die Konfiguration anzuzeigen.

In der Dropdown-Liste kann zwischen folgenden Optionen gewählt werden:

Option

Unterschied zur vorherigen Konfiguration.

Beschreibung

Es werden nur die Änderungen im Vergleich zur vorherigen erfolgreichen Konfigurationsänderung angezeigt.

Option

Alle Konfigurationsinhalte.

Beschreibung

Es werden alle geloggten Einträge der Konfiguration gelistet.

[OK] anklicken, um das Dialogfenster zu schliessen.

- 5** Auf **[Level 1 signieren...]** und danach auf **[Level 2 signieren...]** klicken.

Die beiden Signaturen müssen von zwei unterschiedlichen Benutzern hinzugefügt werden.

- 6** Durch Klicken auf **[Zurücksetzen...]** kann die Signatur widerrufen werden.

- 7** Auf **[Alle publizieren]** klicken.

Die Konfigurationsänderung wird an Vision Air Routine gesendet und das Symbol der Konfigurationsänderung wird zu einem grünen Häkchen.

Eine Konfigurationsänderung publizieren

Eine signierte Konfigurationsänderung (auf beiden Levels) muss vorhanden sein.

- 1 Den Bereich **Konfigurationsänderungen** aufrufen.
- 2 Im Gliederungsfenster die zu publizierende Konfigurationsänderung auswählen.

- 117

6.1.2 Probe analysieren

Zum Analysieren einer Probe wie folgt vorgehen:

- 1 Schaltfläche **[Start]** auswählen.

Die Probe wird analysiert. Der Fortschritt der Analyse wird durch eine Fortschrittsanzeige dargestellt.



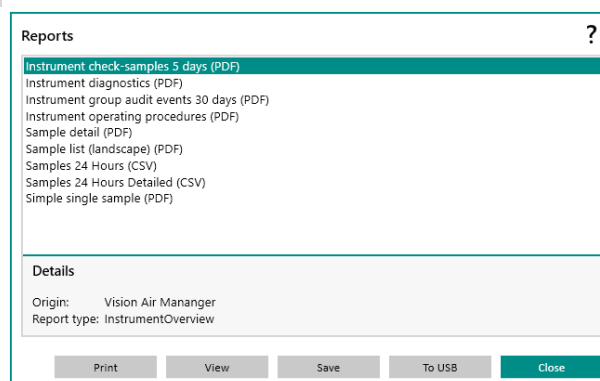
- i** Müssen Angaben zur Probenregistrierung eingegeben werden, öffnet sich ein Fenster, in dem die fehlenden Informationen abgefragt werden.

- i** Ist der Bereich **Tools** ausgewählt, ist die Schaltfläche **[Start]** deaktiviert.

6.2 Reporte in Vision Air Routine erstellen

Zum Exportieren und Drucken von Reporten in Vision Air Routine wie folgt vorgehen:

- 1 Den Bereich **Tools** aufrufen.
- 2 Auf den Menüpunkt **[Reporte]** klicken.



Das Fenster **Reporte** öffnet sich.

- 3 Den gewünschten Reporttyp auswählen und auf eine der folgenden Schaltflächen klicken:
 - **[Drucken]**: Der Report wird ausgedruckt.

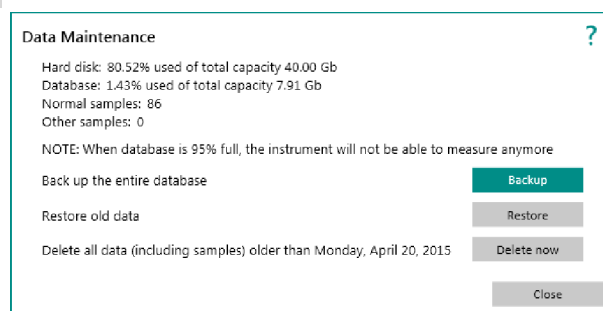
- **[Anzeigen]:** Der Report wird angezeigt.
- **[Speichern]:** Der Report wird gespeichert.
- **[Nach USB]:** Der Report wird auf einem USB-Gerät gespeichert.
- **[Schliessen]:** Das Fenster wird geschlossen.

6.3 Datenpflege

Daten können gesichert, wiederhergestellt und gelöscht werden. Des Weiteren können die Festplatten- und Datenbankkapazität sowie die Anzahl aller gemessenen Proben angezeigt werden.

Um Daten zu sichern, wie folgt vorgehen:

- 1** Schaltfläche **[Datenpflege]** auswählen.



Oben im Dialogfenster wird der Status des Systemspeichers angezeigt.

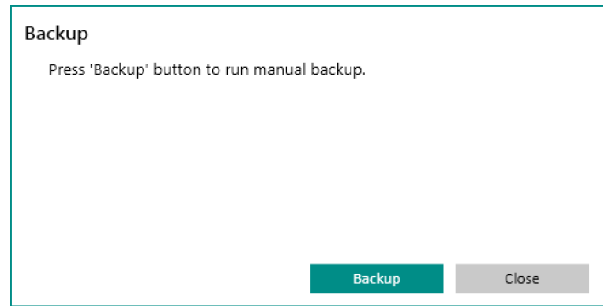
Festplatte: Vorhandener Speicherplatz auf dem Computer für alle Anwendungen.

Datenbank: Vorhandener Speicherplatz in der Datenbank für Daten zu Vision Air.

Normale Proben: Anzahl analysierter Proben.

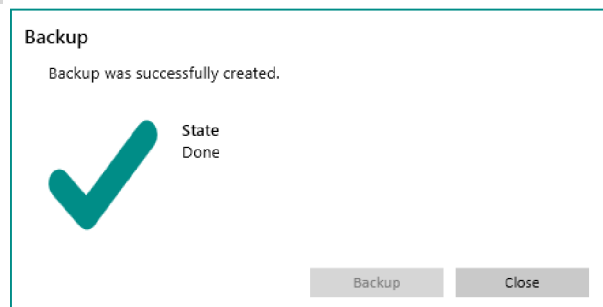
Sonstige Proben: Anzahl der analysierten Proben, die nicht zu den normalen Proben gehören, z. B. Kontrollprobe, Kontrollproben-Arbeitsvorschriften.

- 2 Auf **[Backup]** klicken.



Das Fenster **Backup** öffnet sich.

- 3** Auf **[Backup]** klicken.



Die Datensicherung wird ausgeführt.

- 4** Nach Abschluss der Datensicherung auf **[Schliessen]** klicken.

Der Speicherort ist in Vision Air Routine unter **Tools ► Einstellungen ► Export** definiert (*siehe "Bereich Tools", Kapitel 3.2.6, Seite 56*).

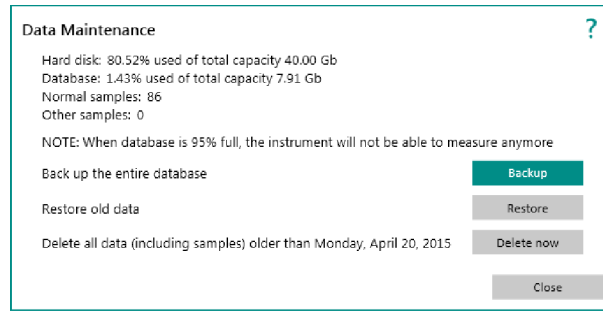
In Vision Air können Sicherungskopien wiederhergestellt werden. Beachten Sie, dass die bestehende Datenbank bei der Wiederherstellung der Datenbank überschrieben wird. Achten Sie darauf, wertvolle Informationen nicht zu überschreiben.

Um Daten wiederherzustellen, wie folgt vorgehen:

Voraussetzungen:

- Sie sind auf dem Computer als Administrator angemeldet.
- Die Windows-Benutzerkontensteuerung ist deaktiviert.

- 1** Schaltfläche **[Datenpflege]** auswählen.



- 2 Auf **[Wiederherstellen]** klicken.
- 3 Auf **[Suchen]** klicken und die Sicherungskopie auswählen, die wiederhergestellt werden soll.
- 4 Auf **[Daten wiederherstellen]** klicken, um die Sicherungsdatei zu öffnen, die wiederhergestellt werden soll.

Bei einem Stromausfall während der Wiederherstellung der Datenbank wie folgt vorgehen:

Voraussetzungen:

- Sie sind auf dem Computer als Administrator angemeldet.
- Die Windows-Benutzerkontensteuerung ist deaktiviert.

- 1 Installationsordner öffnen. Dies ist normalerweise **C:** ► **Programme** ► **ServiceRoutinesExecutors** ► **ServiceRoutinesExecutors**.
- 2 **ServiceRoutinesExecutors** starten.
Das Dialogfenster **Wiederherstellen** wird geöffnet.
- 3 Im Dialogfenster **Wiederherstellen** auf **[Durchsuchen]** klicken, um die Sicherungsdatei auszuwählen.
- 4 Auf **Wiederherstellen** klicken, um mit der Wiederherstellung der Datenbank zu beginnen.

6.4 Datenverwaltung

6.4.1 Überwachung

Zum Überwachen von Probendaten wie folgt vorgehen:

- 1 In Vision Air Manager oder Vision Air Manager Network den Bereich **Überwachung** aufrufen.
- 2 Die Registerkarte **Proben** aufrufen.
- 3 Die Filteroptionen beispielsweise so definieren, dass nur Proben angezeigt werden, deren Messungen mit einer bestimmten Arbeitsvorschrift vorgenommen wurden.
- 4 Zeitdauer der Daten definieren.
- 5 **[Filter]** anklicken.
- 6 Falls nötig, auf eine Probe mit der rechten Maustaste und auf **[Details...]** klicken, um ausführliche Probendaten anzuzeigen.

Zum Überwachen von Diagnosen wie folgt vorgehen:

- 1 In Vision Air Manager den Bereich **Überwachung** aufrufen.
- 2 Die Registerkarte **Diagnose** aufrufen.
- 3 **[Filter]** anklicken.
- 4 Auf einen Inbetriebnahmetest doppelklicken.
- 5 Den Wellenlängentest auswählen. Auf die Daten klicken, um die Resultate anzuzeigen.

Zum Überwachen von Geräteereignissen und benutzerbezogenen Ereignissen (Anmeldung, Abmeldung, Sperren von Benutzern usw.) wie folgt vorgehen:

- 1 In Vision Air Manager den Bereich **Überwachung** aufrufen.
- 2 Die Registerkarte **Ereignisse** aufrufen.

7 Störungen und Störungsbehebung

7.1 Protokolldateien exportieren

Zum Exportieren von Protokolldateien wie folgt vorgehen:

- 1 Vision Air Routine öffnen.
- 2 Den Bereich **Tools** aufrufen.
- 3 Menüpunkt **[Export der Protokolldatei]** auswählen.

Export Logs

Comments

If exporting to USB memory device, please insert device now

☐ Include database backup (estimated size: 116 Mb)

☒ Send logs to Vision Air

Target path: C:\Metrohm\Logs

Collect Logs Close

Das Fenster **Export der Protokolldatei** öffnet sich.

- 4 Ggf. Kommentare zum Export im Feld **Anmerkungen** eintragen und die Option **Inkl. Datenbanksicherung** auswählen. Die Option **Protokolle an Vision Air senden** ist nur bei einem Client-/Server-Aufbau erforderlich. Beachten Sie für weitere Informationen bitte die Bedienlehrgänge für Vision Air Network.
- 5 Zielpfad angeben und auf **[Log-Datei erstellen]** klicken.

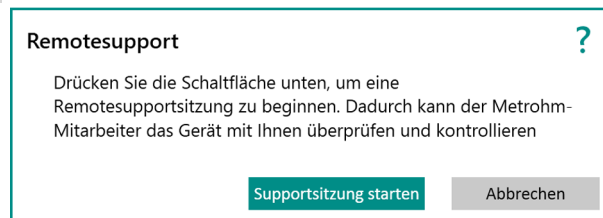
7.2 Remotesupport

Mit der Funktion **Remotesupport** kann ein Fernzugriff mit einem externen Programm eingerichtet werden. Dieser Fernzugriff ermöglicht es Mitarbeitern von Metrohm, im Fall eines Fehlers oder zu Wartungszwecken auf das Gerät zuzugreifen.

 Um diese Funktion zu verwenden, muss eine Vollversion des Programms TeamViewer auf dem Computer installiert sein.

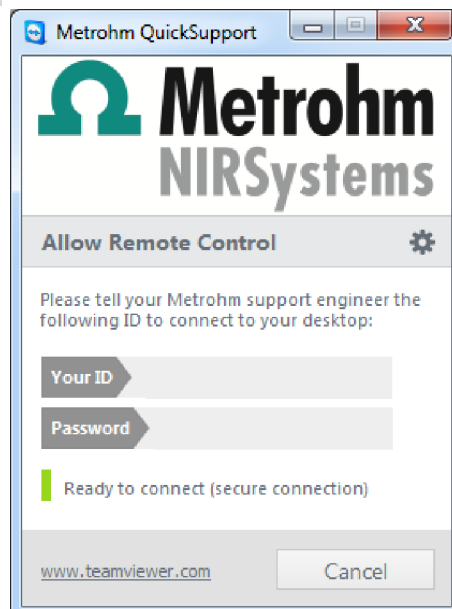
Zum Einrichten des Remotesupports wie folgt vorgehen:

- 1 Vision Air Routine öffnen.
- 2 Den Bereich **Tools** aufrufen.
- 3 Auf **[Remotesupport]** klicken.



Das Fenster **Remote Support** öffnet sich.

- 4** Auf **[Supportsitzung starten]** klicken.



- Dem Metrohm-Mitarbeiter die angezeigte ID und das Passwort nennen.

- Dem Metrohm-Mitarbeiter die angezeigte ID und das Passwort nennen.

7.3 Problembehandlung

Die folgende Tabelle hilft bei der Problembehandlung in Vision Air Routine und Vision Air Manager Local.

Problem	Ursache	Abhilfe
Vision Air startet nicht.	Auf dem Computer mit Vision Air Routine ist die Windows-Sprache nicht auf Englisch eingestellt.	Stellen Sie die Windows-Sprache auf Englisch ein (siehe "Vorinstallation", Kapitel 4.2, Seite 93).
	Vision Air-Dienste werden nach dem Neustart des Computers nicht gestartet.	Die Vision Air-Dienste manuell neu starten, z. B. wie folgt: In das Windows-Suchfeld in der Taskleiste Dienste eingeben und dann Dienste auswählen. Es müssen 2 Dienste gestartet werden, deren Namen jeweils beginnen können mit: ▪ Vision Air (XDS Series)... ▪ Vision Air (DS2500 Series)... ▪ Vision Air (DS2500 L Series)... Wenn die Befehle Starten und Beenden ausgegraut sind, wie folgt vorgehen: ▪ Die Vision Air-Dienste über das Kontextmenü ► Eigenschaften deaktivieren. ▪ Den Computer neu starten. ▪ Die SQL-Datenbank sichern. ▪ Vision Air deinstallieren. ▪ Microsoft SQL Server deinstallieren. ▪ Mit vollständigen Administratorrechten am Computer anmelden und Vision Air installieren.

8 Zubehör

Aktuelle Informationen zum Lieferumfang und zum optionalen Zubehör sind auf der Metrohm-Website einsehbar. Diese Informationen wie folgt herunterladen:

Zubehörliste herunterladen

- 1 <https://www.metrohm.com> aufrufen.
 - 2 Im Suchfeld die Artikelnummer des Produkts (z. B. **2.1001.0010**) eingeben.
Das Suchergebnis wird angezeigt.
 - 3 Auf das Produkt klicken.
Detailinformationen zum Produkt werden auf verschiedenen Registerkarten angezeigt.
 - 4 Unter der Registerkarte **Zubehör** auf den Link für den PDF-Download klicken.
Die PDF-Datei mit den Zubehördaten wird geladen.
-  Metrohm empfiehlt, die Zubehörliste aus dem Internet herunterzuladen und als Referenz aufzubewahren.