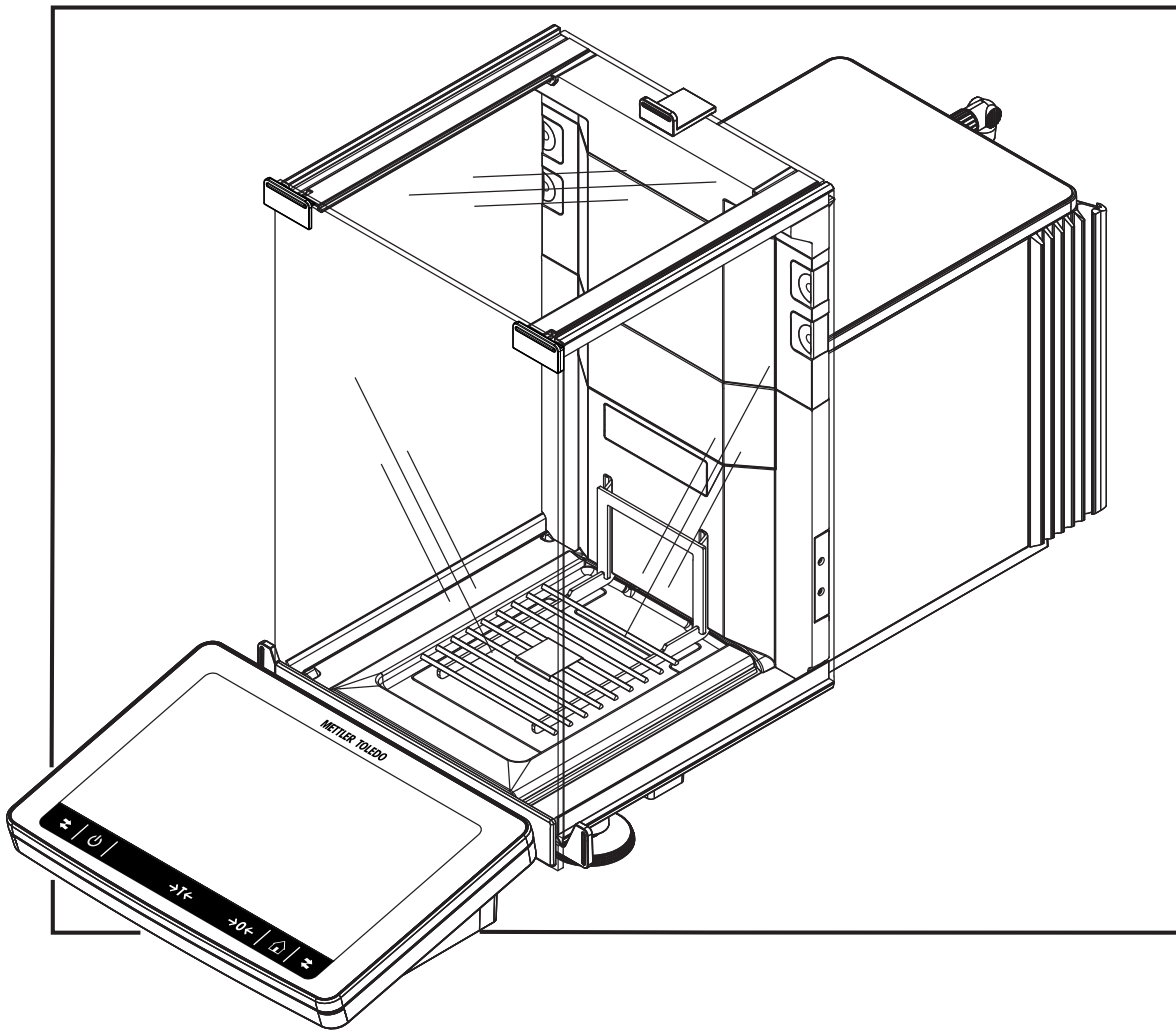
Referenzhandbuch

Analysenwaagen und Komparatoren

XPR



METTLER TOLEDO

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 9
1.1 Weitere Dokumente und Informationen 9
1.2 Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole 9
1.3 Akronyme und Abkürzungen 10
1.4 Produktprogramm 11
1.4.1 XPR-Analysenwaagen, Windschutz in voller Höhe 11
1.4.2 XPR-Analysenwaagen, Windschutz halbhoch 11
1.4.3 Analytische XPR-Komparatorwaagen 11
1.5 Informationen zur Konformität 12

2 Sicherheitshinweise 13
2.1 Definition von Signalwörtern und Warnzeichen 13
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise 13

3 Aufbau und Funktion 15
3.1 Funktionsbeschreibung 15
3.2 Übersicht Waage 16
3.3 Komponentenbeschreibung 17
3.3.1 Windschutz 17
3.3.2 Waagschale 17
3.3.3 Auffangschale 17
3.3.4 Abnehmbare Clips 18
3.3.5 Türgriff 18
3.3.6 Fußschraube 18
3.3.7 Terminal 19
3.3.8 Modulabdeckung 19
3.3.9 Optische Sensoren 19
3.3.10 Öffnungshebel Seitentür 20
3.4 Übersicht Terminal 20
3.5 Übersicht Typenschild 21
3.6 Benutzeroberfläche 21
3.6.1 Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick 21
3.6.2 Hauptbildschirm der Waage 22
3.6.3 Panel "Waagenmenü" 23
3.6.4 Panel "Methoden" 23
3.6.5 Panel "Resultate" 24
3.6.6 Icons und Symbole 25
3.6.6.1 Symbole für den Systemstatus 25
3.6.6.2 Symbole für den Wägestatus 25
3.6.6.3 Prozessstatus-Symbole 26

4 Installation und Inbetriebnahme 27
4.1 Wahl des Aufstellortes 27
4.2 Waage auspacken 27
4.3 Lieferumfang 29
4.4 Installation 29
4.4.1 Montage des Terminals 29
4.4.2 Aufbau der Waage 30
4.5 Inbetriebnahme 32
4.5.1 Anschließen der Waage 32
4.5.2 Einschalten der Waage 33
4.5.3 Anmelden 33
4.5.4 Nivellieren der Waage 33
4.5.5 Interne Justierung durchführen 34
4.5.6 Standby-Modus aktivieren/beenden 34

4.5.7 Ausschalten der Waage 34
4.6 Durchführen eines einfachen Wägevorgangs 35
4.6.1 Öffnen und Schliessen der Windschutztüren 35
4.6.2 Nullstellen der Waage 35
4.6.3 Tarieren der Waage 35
4.6.4 Durchführen einer Wägung 35
4.6.5 Abschließen einer Wägung 36
4.7 Transport, Verpackung und Lagerung 36
4.7.1 Transport der Waage über kurze Strecken 36
4.7.2 Transport der Waage über weite Strecken 36
4.7.3 Verpackung und Lagerung 36
4.8 Unterflurwägungen 37

5 Betrieb 38
5.1 Touchscreen 38
5.1.1 Auswählen oder Aktivieren eines Elements 38
5.1.2 Scrollen 38
5.1.3 Verwendung der Fly-in-Panels 38
5.1.4 Eingabe von Zeichen und Ziffern 39
5.1.5 Datum und Uhrzeit ändern 39
5.2 Methoden 40
5.2.1 Methodenübersicht 40
5.2.2 Methode "Allgemeines Wägen" 40
5.2.2.1 Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" 41
5.2.2.2 Durchführen einer "Allgemeines Wägen" 41
5.2.3 Methode "Einfache Rezeptierung" 42
5.2.3.1 Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" 43
5.2.3.2 Durchführen einer "Einfache Rezeptierung" 43
5.2.4 Methode "Intervallwägung" 44
5.2.4.1 Erstellen einer Methode "Intervallwägung" 44
5.2.4.2 Durchführen einer "Intervallwägung" 44
5.2.5 Methode "Titration" 45
5.2.5.1 Erstellen einer Methode "Titration" 46
5.2.5.2 Durchführen einer "Titration" 46
5.2.6 Methode "Dichtebestimmung" 47
5.2.6.1 Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" 47
5.2.6.2 Durchführen einer "Dichtebestimmung" 48
5.2.7 Methode "SQC" 48
5.2.7.1 Erstellen einer Methode "SQC" 49
5.2.7.2 Durchführen einer "SQC" für verpackte Güter 49
5.2.7.3 Durchführen einer "SQC" mit Automatikförderer 51
5.2.8 Methode "Stückzählung" 53
5.2.8.1 Erstellen einer Methode "Stückzählung" 53
5.2.8.2 Durchführen einer "Stückzählung" 54
5.2.9 Methode "Automatisiertes Dosieren" 54
5.2.9.1 Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren" 55
5.2.9.2 Durchführen eines „Automatisiertes Dosieren" mit dem Q3-Dosiermodul 56
5.2.9.3 Durchführen einer Serie von Dosierungen mit dem Q3-Dosiermodul und dem QS3-Probenwechsler 58
5.2.10 Methode "Automatisierte Lösungsvorb." 60
5.2.10.1 Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb." 60
5.2.10.2 Durchführen einer Lösungsvorbereitung (Auflösen) mit dem Q3-Dosiermodul 61
5.2.10.3 Durchführen einer Verdünnung mit dem QLX3-Flüssigdosiermodul 63
5.2.11 Bearbeiten einer Methode 65
5.2.12 Methode kopieren 65
5.2.13 Löschen einer Methode 65
5.2.14 Löschen einer Aufgabe 66
5.2.15 Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) 66

5.2.15.1 Erstellen einer neuen Methode mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) 66
5.2.15.2 Erstellen einer aufgeschlüsselten Methode aus einer abgeschlossenen Aufgabe 67
5.2.15.3 Durchführen einer aufgeschlüsselten Methode 67
5.3 Testgewichte 67
5.3.1 Festlegen eines einzelnen Testgewichts 67
5.3.2 Festlegen eines kombinierten Testgewichts 67
5.4 Tests 68
5.4.1 Übersicht Routineprüfungen 68
5.4.1.1 Eckenlast 68
5.4.1.2 Wiederholbarkeitstest 68
5.4.1.3 Empfindlichkeitstest 69
5.4.2 Erstellen eines neuen Tests 69
5.4.3 Test durchführen 69
5.4.3.1 Durchführen einer "Eckenlast" 70
5.4.3.2 Durchführen einer "Wiederholbarkeitstest" 72
5.4.3.3 Durchführen einer "Empfindlichkeitstest" 74
5.4.4 Einen Test bearbeiten 76
5.4.5 Drucken der Testresultate 76
5.4.6 Einen Test löschen 76
5.4.7 Einsicht in die Testhistorie 76
5.5 Justierungen 76
5.5.1 Interne Justierung 77
5.5.1.1 Bearbeiten von "Interne Justierung" 77
5.5.1.2 Durchführen einer "Interne Justierung" 77
5.5.2 Externe Justierung 77
5.5.2.1 Bearbeiten von "Externe Justierung" 77
5.5.2.2 Durchführen einer "Externe Justierung" 78
5.5.3 Einsicht in die Justierhistorie 78
5.6 Peripherie 78
5.6.1 Drucker 78
5.6.1.1 Manuelles Drucken von Resultaten auf einem Streifendrucker über USB 79
5.6.1.2 Resultate automatisch über Bluetooth auf einem Etikettendrucker drucken 80
5.6.2 Barcode-Leser 82
5.6.2.1 Scannen einer Proben-ID mit einem Barcode-Leser 82
5.6.3 RFID-Leser 83
5.6.3.1 Lesen von Daten von einem RFID-Smart Tag mit einem EasyScan-USB 84
5.6.3.2 Formatieren eines RFID-Smart Tags mit einem SmartScan 85
5.6.4 Fußschalter und ErgoSens 85
5.6.4.1 Windschutz mit einem Fußschalter öffnen 86
5.6.4.2 Tarieren der Waage mit einem ErgoSens 86
5.6.5 Pumpe 87
5.6.6 Einstellungen eines Geräts bearbeiten 87
5.6.7 Löschen eines Geräts 88
5.7 Fernsteuerung über Services 88
5.7.1 LabX-Service 88
5.7.1.1 Verwendung von LabX über einen USB-Anschluss 88
5.7.1.2 LabX über eine Ethernet-Verbindung 89
5.7.2 MT-SICS-Dienst 89
5.7.2.1 Verwendung von MT-SICS über einen USB-Anschluss 89
5.7.2.2 Verwendung von MT-SICS über eine Ethernet-Verbindung 90
5.7.3 Web-Service 91
5.8 Datenverwaltung 92
5.8.1 Resultate exportieren 92
5.8.2 Einzelne Resultate an einen Computer senden 93
5.8.3 Export und Import von Einstellungen 94
5.8.3.1 Übertragen von Testgewicht-Einstellungen zwischen Waagen 95

5.9 Benutzerverwaltung ... 96
5.9.1 Aktivierung der Benutzerverwaltung ... 96
5.9.2 Deaktivieren der Benutzerverwaltung ... 96
5.9.3 Benutzer und Benutzergruppen verwalten ... 96
5.9.3.1 Anlegen eines neuen Benutzers ... 97
5.9.3.2 Anlegen einer neuen Gruppe ... 97
5.9.3.3 Löschen von Benutzern oder Benutzergruppen ... 97
5.10 Toleranzprofile ... 97
5.11 Kennwortschutz und Waage zurücksetzen ... 98
5.11.1 Kennwortschutz ... 98
5.11.1.1 Kennwort ändern ... 98
5.11.1.2 Ein Reset-Kennwort anfordern ... 98
5.11.1.3 Erstellen eines Kennworts zum Entsperren ... 99
5.11.2 Anmelden und Abmelden ... 99
5.11.2.1 Anmelden ... 99
5.11.2.2 Abmelden ... 99
5.11.3 Sperren und Entsperren der Waage ... 99
5.11.3.1 Waage sperren ... 99
5.11.3.2 Sperrung der Waage aufheben ... 100
5.11.4 Zurücksetzen der Waage ... 100
5.12 Automatisches Dosieren ... 100
5.12.1 Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ... 100
5.12.1.1 Festlegen der Dosierkopfpositionen ... 101
5.12.1.2 HeightDetect ... 101
5.12.1.3 Absolute Dosierposition ... 101
5.12.2 Verwalten der Dosierkopfdaten ... 102
5.12.3 Ändern des Pumpendrucks ... 104
5.12.4 Spülen des Dosierkopfs für Flüssigkeiten ... 104
5.12.5 Überwachen der Position des Probenwechslers ... 104
5.12.6 Justierung des Probenwechslers ... 106
5.13 Pipettenkalibrierung ... 107
5.13.1 Verwendung mehrerer Toleranzprofile ... 107

6 Softwarebeschreibung 109
6.1 Einstellungen für Waagenmenü ... 109
6.1.1 Nivellierass. ... 109
6.1.2 Verlauf ... 109
6.1.2.1 Justierungen ... 109
6.1.2.2 Tests ... 110
6.1.2.3 Alibispeicher ... 110
6.1.2.4 Service ... 111
6.1.2.5 Änderungen ... 112
6.1.3 Waagen-Info ... 112
6.1.4 Benutzer ... 112
6.1.4.1 Allgemein ... 113
6.1.4.2 Benutzer ... 113
6.1.4.3 Gruppen ... 114
6.1.5 Einstellungen ... 115
6.1.5.1 Waage ... 115
6.1.5.2 Module/Dosier. ... 123
6.1.5.3 Schnittstellen ... 124
6.1.5.4 Geräte / Drucker ... 125
6.1.5.5 LabX / Dienste ... 127
6.1.5.6 Einstellungen ausdrucken ... 128
6.1.6 Wartung ... 128
6.1.6.1 Service-Menü ... 128
6.2 Einstellungen für Wägemethoden ... 129
6.2.1 Einstellungen: Methode "Allgemeines Wägen" ... 129

6.2.1.1 Allgemein ... 130
6.2.1.2 ID-Format ... 130
6.2.1.3 Wägen ... 131
6.2.1.4 Wägegut / Wägegüter ... 133
6.2.1.5 Automatisierung ... 134
6.2.1.6 Druck / Export ... 136
6.2.2 Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung" ... 141
6.2.2.1 Allgemein ... 141
6.2.2.2 Rezeptierung ... 141
6.2.2.3 ID-Format ... 143
6.2.2.4 Wägen ... 144
6.2.2.5 Wägegut ... 145
6.2.2.6 Wägegüter ... 145
6.2.2.7 Automatisierung ... 146
6.2.2.8 Druck / Export ... 147
6.2.3 Einstellungen: Methode "Intervallwägung" ... 152
6.2.3.1 Allgemein ... 152
6.2.3.2 Intervall ... 152
6.2.3.3 ID-Format ... 153
6.2.3.4 Wägen ... 153
6.2.3.5 Wägegut ... 154
6.2.3.6 Automatisierung ... 154
6.2.3.7 Druck / Export ... 154
6.2.4 Einstellungen: Methode "Titration" ... 155
6.2.4.1 Allgemein ... 155
6.2.4.2 Titration ... 155
6.2.4.3 ID-Format ... 156
6.2.4.4 Wägen ... 157
6.2.4.5 Wägegut ... 158
6.2.4.6 Automatisierung ... 159
6.2.4.7 Druck / Export ... 160
6.2.5 Einstellungen: Methode "Dichtebestimmung" ... 165
6.2.5.1 Allgemein ... 165
6.2.5.2 Dichte ... 165
6.2.5.3 ID-Format ... 166
6.2.5.4 Wägen ... 167
6.2.5.5 Wägegut ... 168
6.2.5.6 Automatisierung ... 169
6.2.5.7 Druck / Export ... 170
6.2.6 Einstellungen: Methode "SQC" ... 172
6.2.6.1 Allgemein ... 172
6.2.6.2 ID-Format ... 172
6.2.6.3 Wägen ... 173
6.2.6.4 Wägegut ... 175
6.2.6.5 Automatisierung ... 177
6.2.6.6 Druck / Export ... 179
6.2.7 Einstellungen: Methode "Stückzählung" ... 181
6.2.7.1 Allgemein ... 181
6.2.7.2 ID-Format ... 181
6.2.7.3 Wägen ... 182
6.2.7.4 Wägegut ... 184
6.2.7.5 Automatisierung ... 184
6.2.7.6 Druck / Export ... 186
6.2.8 Einstellungen: Methode "Automatisiertes Dosieren" ... 191
6.2.8.1 Allgemein ... 191
6.2.8.2 Dosieren ... 191
6.2.8.3 ID-Format ... 192

6.2.8.4 Wägen ... 193
6.2.8.5 Wägegut / Wägegüter ... 195
6.2.8.6 Automatisierung ... 196
6.2.8.7 Druck / Export ... 196
6.2.9 Einstellungen: Methode "Automatisierte Lösungsvorb." ... 200
6.2.9.1 Allgemein ... 201
6.2.9.2 Lösung ... 201
6.2.9.3 ID-Format ... 203
6.2.9.4 Wägen ... 204
6.2.9.5 Wägegut / Wägegüter ... 205
6.2.9.6 Automatisierung ... 207
6.2.9.7 Druck / Export ... 208
6.3 Einstellungen für Testgewichte ... 212
6.3.1 Einstellungen: einzelnes Testgewicht ... 212
6.3.2 Einstellungen: kombiniertes Testgewicht ... 213
6.4 Einstellungen für Tests ... 214
6.4.1 Einstellungen: Eckenlast ... 214
6.4.2 Einstellungen: Wiederholbarkeitstest ... 217
6.4.3 Einstellungen: Empfindlichkeitstest ... 221
6.5 Einstellungen für Justierungen ... 225

7 Wartung 228
7.1 Wartungsaufgaben ... 228
7.2 Reinigung ... 228
7.2.1 Demontage zur Reinigung ... 228
7.2.2 Reinigungsmittel ... 230
7.2.3 Reinigung der Waage ... 231
7.2.4 Inbetriebnahme nach Reinigung ... 231
7.3 Service ... 232
7.4 Software-Update ... 232
7.4.1 Software-Update ... 232
7.4.2 Wiederherstellen der Software auf die vorherige Version ... 232
7.4.3 Inbetriebnahme nach Software-Update ... 232

8 Behebung von Störungen 234
8.1 Fehlermeldungen ... 234
8.2 Fehlersymptome ... 236
8.3 Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung ... 238

9 Technische Daten 239
9.1 Allgemeine Daten ... 239
9.2 Erläuterungen zum METTLER TOLEDO Netzadapter ... 240
9.3 Modellspezifische Daten ... 241
9.3.1 XPR-Analysenwaagen ... 241
9.3.2 XPR-Analysenwaagen für das Pipettenkalibriermodul MCP-R ... 245
9.4 Abmessungen ... 246
9.4.1 XPR-Analysenwaagen, Windschutz in voller Höhe ... 246
9.4.2 XPR-Analysenwaagen, Windschutz halbhoch ... 247
9.4.2.1 Ablesbarkeit 0,002 mg ... 247
9.4.2.2 Ablesbarkeit 0,01 mg ... 248

10 Entsorgung 249

11 Zubehör und Ersatzteile 250
11.1 Zubehör ... 250
11.1.1 XPR-Analysenwaage, Windschutz in voller Höhe ... 250
11.1.2 XPR-Analysenwaage, Windschutz halbhoch ... 259
11.2 Ersatzteile ... 264

11.2.1 Wägeraum, Windschutz in voller Höhe 264
11.2.2 Wägeraum, Windschutz halbhoch 265
11.2.3 Verschiedenes 266
11.2.4 Verpackung 267

12 Anhang 268
12.1 Geeichte Waagen 268
12.1.1 Definitionen 268
12.1.2 Beschriftungen 268
12.1.3 Einschränkungen beim Nullstellen und Tarieren 268
12.1.4 Werksmethode: General Weighing 268
12.1.5 Darstellung der Wägeresultate 269
12.1.6 MT-SICS 270
12.1.7 Referenz 270

Index 271

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine METTLER TOLEDO-Waage entschieden haben. Die Waage kombiniert Hochleistung mit einfacher Bedienung.

Dieses Dokument basiert auf der Softwareversion V 2.0.501.

Haftungsausschluss für den Bereich der Komparatoren

In diesem Dokument wird der Ausdruck "Waage" verwendet, um sowohl Waagen als auch Komparatoren zu beschreiben.

Komparatoren zeichnen sich im Vergleich zu Waagen durch eine höhere Auflösung aus. Sie werden hauptsächlich für Differenzwägungsanwendungen eingesetzt, wie z. B. die Kalibrierung von Standardgewichten . Neben standardmäßigen Waagenprüfungen sind Komparatoren darüber hinaus auch bei der Herstellung mit unterschiedlicher Wiederholbarkeit (ABA-Wiederholbarkeit) geprüft worden.

EULA

Die Software in diesem Produkt ist unter der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) für Software von METTLER TOLEDO lizenziert.

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, stimmen Sie den Bedingungen gemäss EULA zu.

www.mt.com/EULA

1.1 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

www.mt.com/XPR-analytical-RM

Produktseite:

www.mt.com/XPR-analytical

Anleitung zur Reinigung einer Waage, "8 Steps to a Clean Balance":

www.mt.com/lab-cleaning-guide

Suche nach Software:

www.mt.com/labweighing-software-download

Suche nach Dokumenten:

www.mt.com/library

Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren autorisierten METTLER TOLEDO Händler oder Servicevertreter.

www.mt.com/contact

1.2 Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole

Konventionen und Symbole

Die Bezeichnungen der Tasten bzw. Schaltflächen sowie die Anzeigetexte werden grafisch oder als fett gedruckter Text dargestellt, z. B. , , **Bearbeiten**.

Hinweis Allgemeine Informationen zum Produkt.

Bezieht sich auf ein externes Dokument.

Anweisungselemente

In diesem Handbuch werden die einzelnen Schritte wie folgt beschrieben. Aktionsschritte sind nummeriert und können Voraussetzungen, Zwischenresultate und Resultate enthalten, wie das Beispiel zeigt. Abfolgen mit weniger als 2 Schritten sind nicht nummeriert.

- Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor die einzelnen Schritte ausgeführt werden können.

1 Schritt 1

➡ Zwischenresultat

2 Schritt 2

➡ Resultat

1.3 Akronyme und Abkürzungen

Originalbegriff	Übersetzter Begriff	Erklärung
AC		Alternating Current (Wechselspannung)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC		Direct Current (Gleichspannung)
EMC	EMV	Electromagnetic Compatibility (Elektromagnetische Verträglichkeit)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
HID		Human Interaction Device
ID		Identification (Kennzeichnung)
LED		Light-Emitting Diode (Lichtemittierende Diode)
LPS		Limited Power Source (Begrenzte Energieversorgung)
MAC		Media Access Control (Medienzugriffssteuerung)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (Nicht zutreffend)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen)
RAM		Random Access Memory (Arbeitsspeicher)
RFID		Radio-frequency identification
RM		Reference Manual (Referenzhandbuch)
SELV		Safety Extra Low Voltage (Sicherheitskleinspannung)
SOP		Standard Operating Procedure
SQC		Statistical Quality Control (Statistische Qualitätskontrolle)
UM		User Manual (Benutzerhandbuch)
USB		Universal Serial Bus
USP		United States Pharmacopeia

1.4 Produktprogramm

1.4.1 XPR-Analysenwaagen, Windschutz in voller Höhe

Waage	Modellbezeichnung
	Ablesbarkeit: **0,005 mg** • XPR226DR
	Ablesbarkeit: **0,01 mg** • XPR105DR • XPR205 • XPR205DU • XPR225DU • XPR225DR
	Ablesbarkeit: **0,05 mg** • XPR205D5 • XPR305D5
	Ablesbarkeit: **0,1 mg** • XPR204

1.4.2 XPR-Analysenwaagen, Windschutz halbhoch

Waage	Modellbezeichnung
	Ablesbarkeit: **0,002 mg** • XPR106DUH • XPR106DUHR [1]
	Ablesbarkeit: **0,01 mg** • XPR105DUHR [1]

1) erhältlich in Kombination mit dem Pipettenkalibriermodul MCP-R

1.4.3 Analytische XPR-Komparatorwaagen

Waage	Modellbezeichnung
	Ablesbarkeit: **0,005 mg** • XPR226CDR

1.5 Informationen zur Konformität

Nationale Zulassungsdokumente, wie z. B. die FCC-Konformitätsbescheinigung des Lieferanten, sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten.

▶ www.mt.com/ComplianceSearch

Kontaktieren Sie METTLER TOLEDO bei Fragen zur länderspezifischen Konformität Ihres Instruments.

▶ www.mt.com/contact

2 Sicherheitshinweise

Für dieses Instrument sind zwei Dokumente verfügbar, das „Benutzerhandbuch" und das „Referenzhandbuch".

- Das Benutzerhandbuch liegt in gedruckter Form dem Instrument bei.
- Das Referenzhandbuch liegt in Form einer Datei vor und enthält eine vollständige Beschreibung des Instruments und seiner Verwendung.
- Heben Sie beide Dokumente zur späteren Verwendung auf.
- Legen Sie beide Dokumente bei, wenn Sie das Instrument anderen zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie das Instrument stets so, wie im Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch beschrieben. Wenn das Instrument nicht gemäss dieser beiden Dokumente verwendet oder wenn es modifiziert wird, kann dies die Sicherheit des Instruments beeinträchtigen und die Mettler-Toledo GmbH übernimmt keine Haftung.

2.1 Definition von Signalwörtern und Warnzeichen

Sicherheitshinweise enthalten wichtige Informationen über Sicherheitsrisiken. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen. Sicherheitshinweise sind mit den folgenden Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet:

Signalwörter

GEFAHR	Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann.

Warnzeichen

Allgemeine Gefahr

Hinweis

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Gerät wurde dafür entwickelt, von geschultem Personal verwendet zu werden. Das Gerät ist für Wägezwecke vorgesehen.

Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen der Mettler-Toledo GmbH hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo GmbH als nicht bestimmungsgemäss.

Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

Der Besitzer des Instruments ist die Person, die den Rechtsanspruch auf das Instrument hat und die das Instrument benutzt oder eine Person befugt, es zu benutzen, oder die Person, die per Gesetz dazu bestimmt wird, das Instrument zu bedienen. Der Besitzer des Instruments ist für die Sicherheit von allen Benutzern des Instruments und von Dritten verantwortlich.

Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments die Benutzer darin schult, das Instrument sicher an ihrem Arbeitsplatz zu benutzen und mit potentiellen Gefahren umzugehen. Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments für die notwendigen Schutzvorrichtungen sorgt.

⚠ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.

2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.

3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.

4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.

HINWEIS

Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile

– Verwenden Sie nur Teile von METTLER TOLEDO, die für die Verwendung mit Ihrem Gerät bestimmt sind.

3 Aufbau und Funktion

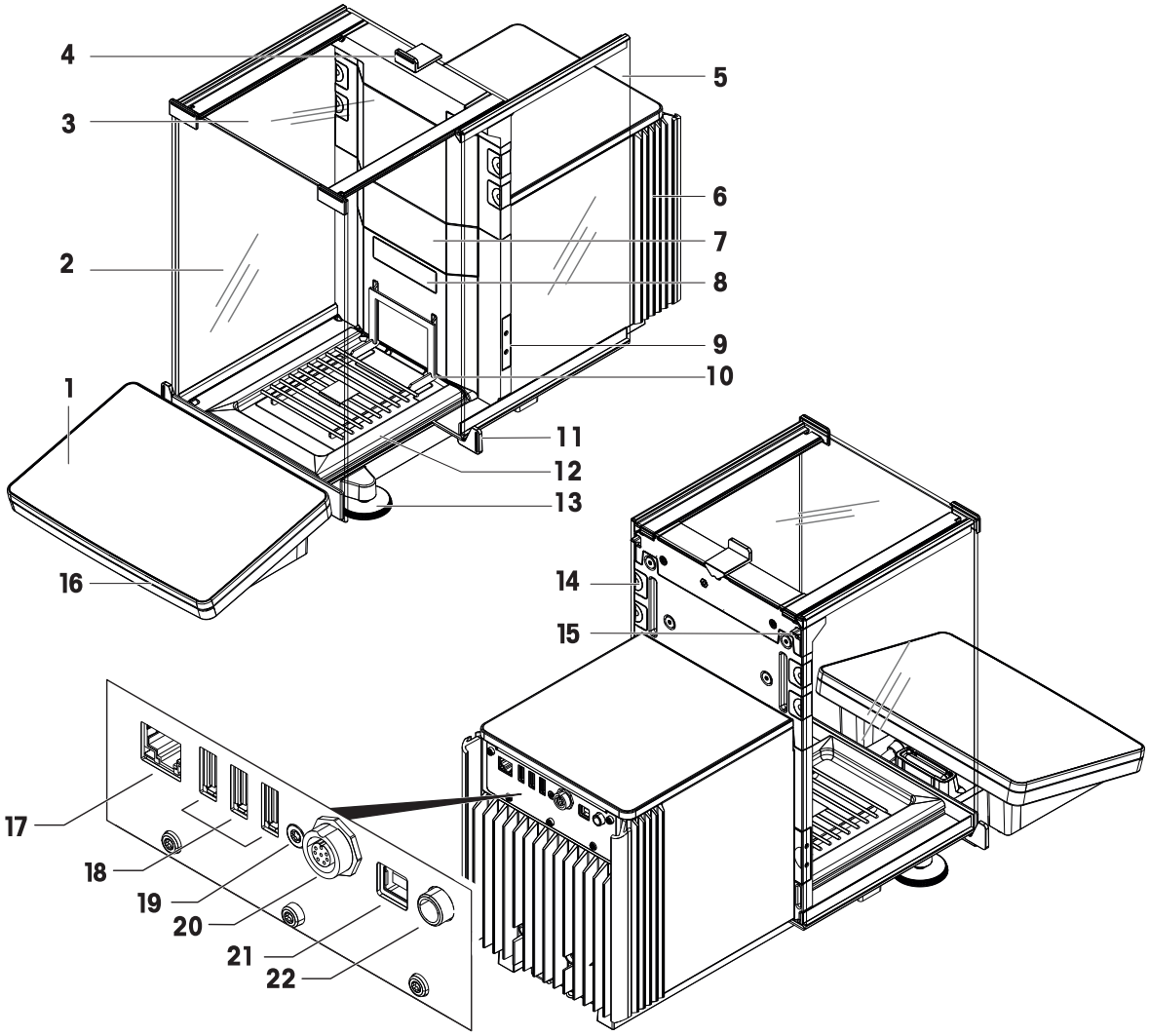
3.1 Funktionsbeschreibung

Die Fertigungslinie XPR umfasst verschiedene Waagen, die sich in ihrem Wägebereich und der Auflösung unterscheiden. Die Waagen der Fertigungslinie XPR vereinen eine Vielzahl von Wäge- und Justiermöglichkeiten und sind einfach zu bedienen.

Alle Modelle der XPR-Analysenwaagen verfügen über folgende Merkmale:

- vollautomatischer Abgleich mit internen Gewichten.
- eingebauter Nivelliersensor und Nivellierassistent für einfache und schnelle Nivellierung
- 7-Zoll kapazitiver Farb-TFT-Touchscreen
- verschiedene Methoden, die einzeln festgelegt werden können
- verschiedene Tests, die einzeln festgelegt werden können.
- Funktionen zur Verwaltung von Benutzergruppen und Benutzerrechten.
- Verlauf der durchgeführten Tests und Justierungen sowie Änderungen an den Waageneinstellungen.
- Seitentüren und obere Tür motorgetrieben.
- Leicht abnehmbare Windschutzelemente.
- Eingebaute optische SmartSens-Sensoren für berührungslose Türbedienung.
- Integrierte StaticDetect-Funktion zur Erkennung elektrostatischer Aufladungen im Windschutz.

3.2 Übersicht Waage

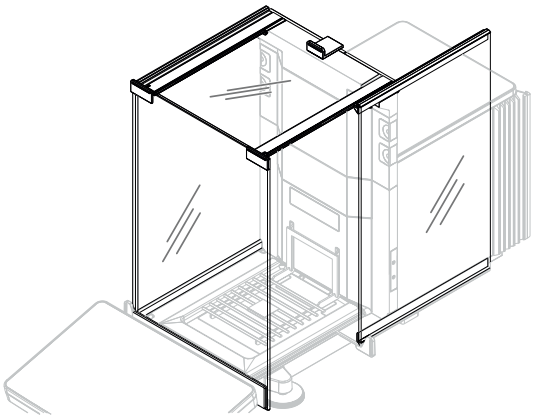


1	Terminal	**12**	Auffangschale
2	Frontplatte Windschutz	**13**	Nivellierfüße
3	Obere Tür Windschutz	**14**	Abnehmbare Clips
4	Griff für obere Tür	**15**	Öffnungshebel Seitentür
5	Seitentür Windschutz (rechts/links)	**16**	StatusLight
6	Kühleinheit	**17**	Ethernet-Port
7	Steckplatz für den Einbau eines internen Moduls, z. B. eines Ionisationsmoduls	**18**	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)
8	Schild mit Gerätebezeichnung	**19**	Service-Dichtung
9	Optischer Sensor SmartSens	**20**	Buchse für Terminal-Anschlusskabel
10	SmartGrid Waagschale	**21**	USB-B-Anschluss (zum Host)
11	Türgriff	**22**	Anschluss für Netzadapter

3.3 Komponentenbeschreibung

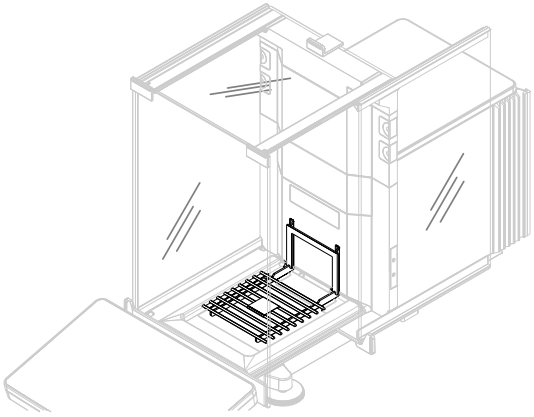
3.3.1 Windschutz

Der Windschutz ist ein Gehäuse, das den Wägebereich vor Umwelteinflüssen wie Zugluft oder Feuchtigkeit schützt. Die Seitentüren und die obere Tür können manuell oder automatisch mit einem berührungslosen Sensor geöffnet werden.



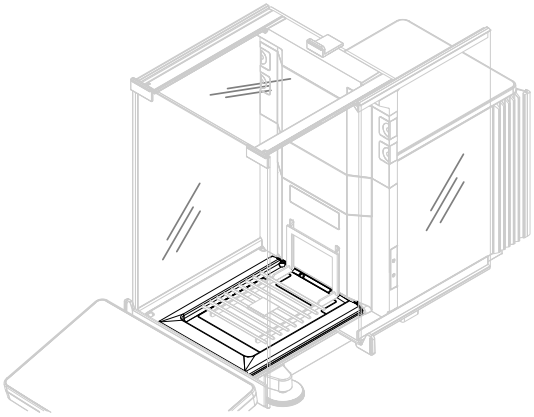
3.3.2 Waagschale

Die SmartGrid Waagschale ist der Lastaufnehmer, der direkt zur Aufnahme des Wägegutes dient.



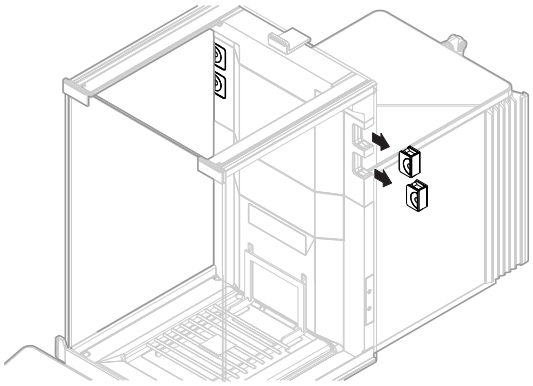
3.3.3 Auffangschale

Die Auffangschale befindet sich unterhalb der Waagschale auf der Wägeraumbodenplatte. Der Hauptzweck der Auffangschale ist die Sicherstellung einer schnellen Reinigung der Waage. Darüber hinaus kann diese StaticDetect Auffangschale zur Erkennung elektrostatischer Ladungen verwendet werden.



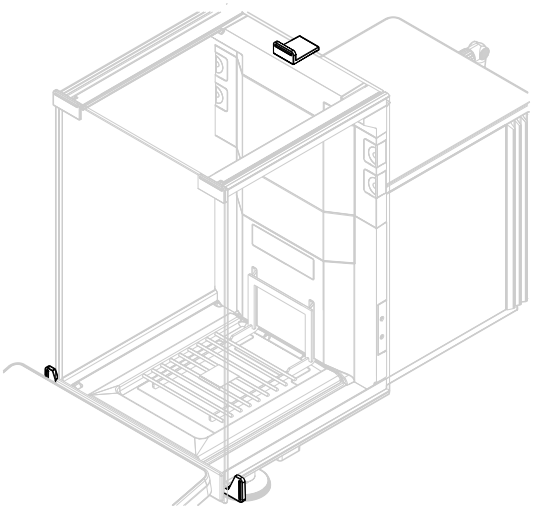
3.3.4 Abnehmbare Clips

Die abnehmbaren Clips helfen, Kabel oder Messgeräte wie Sensoren oder einen Ionisator in den Wägeraum einzuführen, ohne die Türen des Windschutzes zu öffnen.



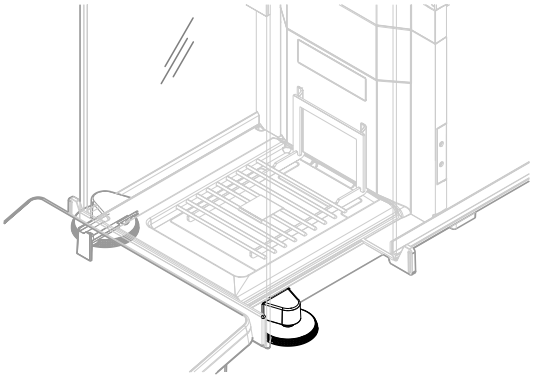
3.3.5 Türgriff

Die Türgriffe werden an den Türführungen montiert und dienen zum manuellen Öffnen der Seitentüren und der oberen Tür des Windschutzes.



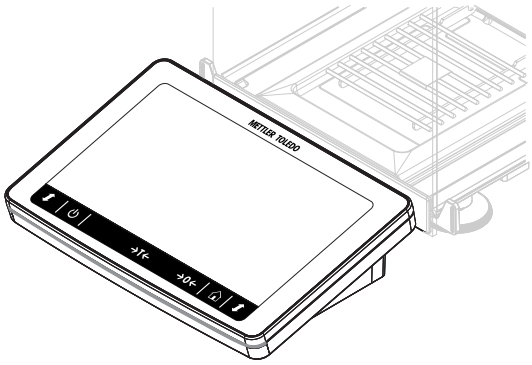
3.3.6 Fußschraube

Die Waage steht auf zwei höhenverstellbaren Füßen. Mit diesen Füßen wird die Waage nivelliert.



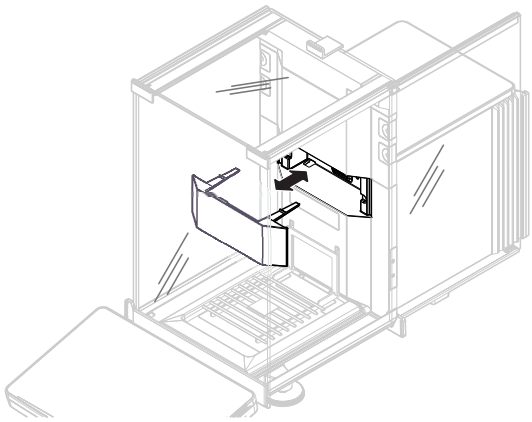
3.3.7 Terminal

Das 7-Zoll-Waagenterminal verfügt über eine berührungsempfindliche Anzeige. Weiterhin befindet sich auf der Vorderseite des Terminals eine StatusLight LED-Leiste, die den aktuellen Status der Waage anzeigt.



3.3.8 Modulabdeckung

Die Modulabdeckung ist eine abnehmbare Abdeckung, die einen Steckplatz abdeckt. Letzterer kann zum Anschluss verschiedener Zubehörteile, wie z. B. eines Ionisators, verwendet werden.

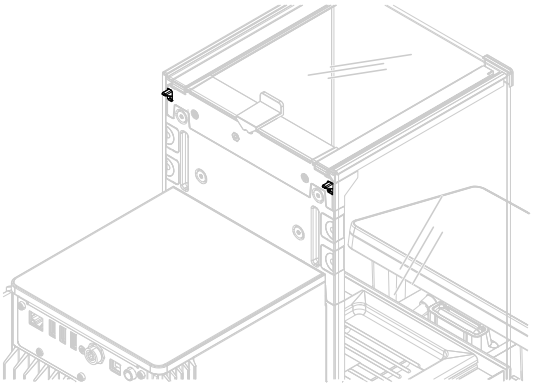


3.3.9 Optische Sensoren

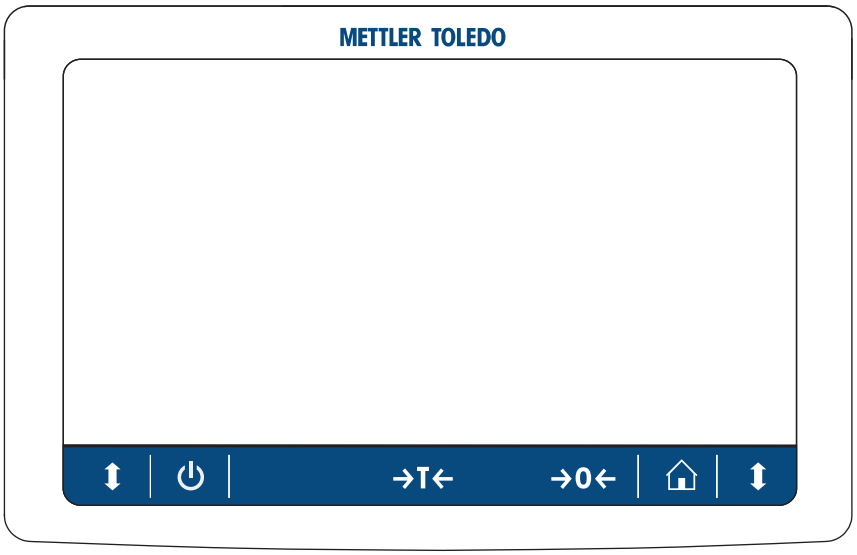
Die SmartSens optischen Sensoren befinden sich an der Wägeeinheit hinter den Türen und ermöglichen eine berührungslose Türbedienung. Wenn die optischen Sensoren aktiviert sind, können die Türen berührungslos geöffnet/geschlossen werden, indem die Hand über den Sensor bewegt wird.

3.3.10 Öffnungshebel Seitentür

Der seitliche Türöffnungshebel befindet sich auf der Rückseite der Trennwand und verriegelt bzw. entriegelt die Windschutz-Seitentür.



3.4 Übersicht Terminal

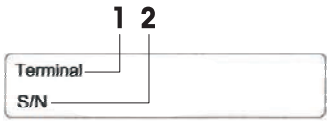


	Bezeichnung	Beschreibung
⏻	**Standby**	Durch Antippen von ⏻ wird die Waage nicht komplett ausgeschaltet, sondern in den Standby-Modus umgeschaltet. Um die Waage vollständig auszuschalten, muss diese von der Stromversorgung getrennt werden. **Hinweis** Trennen Sie die Waage nur von der Stromversorgung, wenn Sie für längere Zeit nicht damit arbeiten. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden.
→T←	Tarieren	Tariert die Waage. Diese Funktion wird verwendet, wenn für den Wägeprozess Behälter benötigt werden. Nach dem Tarieren der Waage wird auf dem Bildschirm Net angezeigt, was bedeutet, dass alle angezeigten Werte Nettowerte sind.
→0←	Null	Stellt die Waage auf null. Vor Beginn des Wägeprozesses muss die Waage immer auf null gestellt werden. Nach der Nullstellung wird von der Waage ein neuer Nullpunkt eingestellt.
⌂	Home	Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene wieder zurück auf den Hauptbildschirm.
⬍	Tür öffnen/schließen	Öffnet die Tür des Wägeraums nach links oder rechts (Voreinstellung).

3.5 Übersicht Typenschild

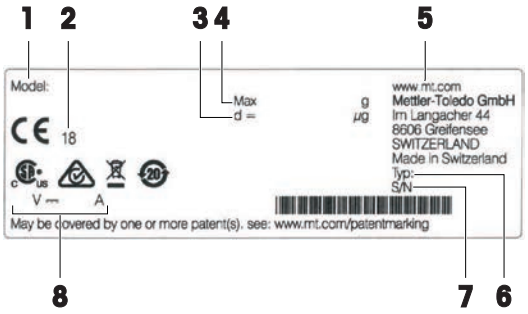
Die Angaben auf dem Typenschild helfen bei der Identifikation von Waage und Terminal.

Typenschild des Terminals



1. Terminaltyp
2. Seriennummer Terminal

Typenschild der Waage



1. Waagenmodell
2. Baujahr
3. Ablesbarkeit
4. Höchstlast
5. Hersteller
6. Waagentyp
7. Seriennummer der Waage
8. Leistungsaufnahme

3.6 Benutzeroberfläche

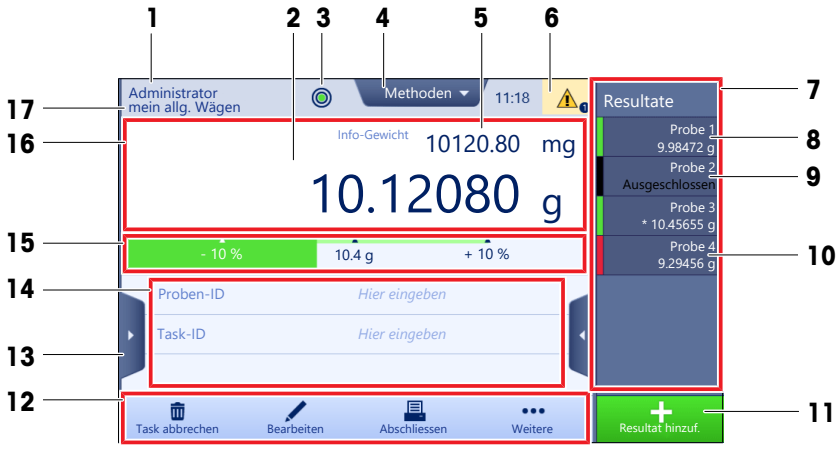
3.6.1 Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick

Der Hauptbildschirm (**1**) ist der zentrale Navigationspunkt, über den alle Menüs und Einstellungen erreichbar sind. Die Anzeigen **Waagenmenü** (**2**) **Methoden** (**3**) und **Resultate** (**4**) lassen sich durch Antippen der Reiter an den Seiten des Hauptwägebildschirms öffnen.

Sehen Sie dazu auch

- Hauptbildschirm der Waage ▸ Seite 22
- Panel "Waagenmenü" ▸ Seite 23
- Panel "Methoden" ▸ Seite 23
- Panel "Resultate" ▸ Seite 24

3.6.2 Hauptbildschirm der Waage



	Bezeichnung	Beschreibung
1	**Benutzername**	Zeigt den Namen des aktuellen Benutzers.
2	Gewichtswertanzeige	Zeigt das aktuelle Wägeergebnis.
3	Libelle	Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).
4	**Methoden** Menü	Ermöglicht den Zugriff auf die benutzerdefinierte Liste der Methoden, Tests und Ausrichtungen.
5	**Info-Gewicht**	Zeigt das aktuelle Wägeergebnis in einer anderen Einheit.
6	Anzeigebereich für Warn- und Fehlermeldungen	Hier werden aktuelle Warn- und/oder Fehlermeldungen angezeigt.
7	**Resultate-Liste**	Zeigt die für diese Aufgabe gespeicherten Wägeresultate an.
8	Probenstatus **OK**	Ergebnis Statusanzeige grün: zeigt an, dass das Ergebnis eine Reihe von Kriterien erfüllt. Zum Beispiel: • Die Waage ist nivelliert. • Die interne Justierung wurde durchgeführt und ist in Ordnung. • Das Wägeergebnis liegt innerhalb des festgelegten Toleranzbereichs (nur bei definierter Toleranz).
9	Probenstatus **Ausgeschlossen**	Ergebnis Statusanzeige schwarz: zeigt an, dass das Ergebnis aus dem **Resultate-Liste** ausgeschlossen wurde.
10	Probenstatus **Nicht OK**	Ergebnis Statusanzeige rot: zeigt an, dass die Ergebniskriterien nicht erfüllt sind, z. B. "Das Wägeergebnis lag ausserhalb der definierten Toleranzen".
11	Schaltfläche **Resultat hinzuf.**	Fügt das Resultat zum **Resultate-Liste** hinzu. Je nach gewählter Methode hat die Schaltfläche verschiedene Funktionen.
12	Aktionsleiste	Dieses Feld hält Aktionen bereit, die sich auf die aktuelle Aufgabe beziehen.
13	**Waagenmenü**	Gibt Zugriff auf die Waageneigenschaften.
14	Bereich mit Informationen zur Methode	Enthält Informationen über Proben-, Methoden- oder Aufgaben-IDs.
15	SmartTrac	Dient als Wägehilfe für die Definition eines Zielgewichts mit oberen und unteren Toleranzen.
16	Bereich Gewichtswertanzeige	Zeigt das Ergebnis des aktuellen Wägevorgangs an.
17	**Methodenname**	Zeigt die Bezeichnung der aktuellen Methode an.

3.6.3 Panel "Waagenmenü"

	Bezeichnung	Beschreibung
1	**Nivellierass.**	Öffnet den Dialog für das Nivellieren.
2	**Verlauf**	Öffnet den Dialog für die Historie.
3	**Waagen-Info**	Zeigt die Waageninformationen an.
4	**Benutzer**	Öffnet die Benutzerverwaltung.
5	**Einstellungen**	Öffnet den kompletten Dialog für die Einstellungen.
6	**Wartung**	Öffnet den Dialog Waagenwartung.
7	**Beenden / Waage blockieren**	Öffnet den Dialog Waage Abmelden/Sperren.

3.6.4 Panel "Methoden"

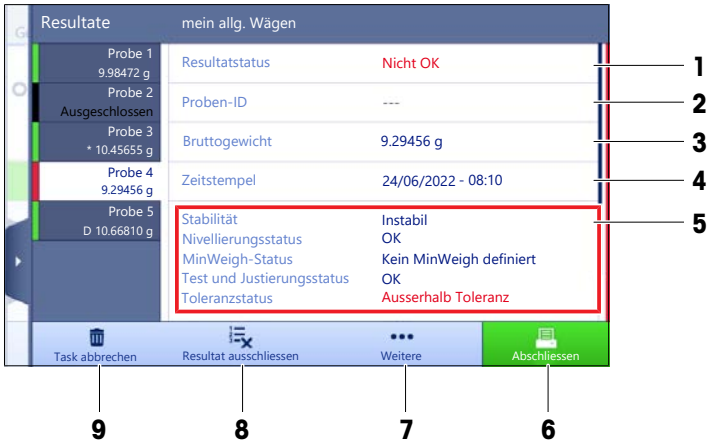
	Bezeichnung	Beschreibung
1	**Methodenliste**	Listet die bereits vom Benutzer definierten Methoden auf. Methoden können erstellt, bearbeitet, kopiert, gestartet oder gelöscht werden.
2	**Manu. Operat.**	Für automatisches Wägen zeigt dieses Menü Vorgänge an, die manuell durchgeführt werden können. Je nach verfügbarer Hardware kann dies Folgendes umfassen: • **Dosierkopfdaten verwalten** • **Probenwechsler justieren**
3	**Tasks**	Eine Methode/Aufgabe kann gestartet werden. Eine Aufgabe ist dann dieser Methode zugeordnet. Pro Methode kann es eine Aufgabe geben.

	Bezeichnung	Beschreibung
4	**Tests**	Listet die Tests auf, die vom Benutzer bereits definiert wurden. • Empfindlichkeitstests • Wiederholbarkeitstests • Eckenlastprüfungen Routinetests können erstellt, bearbeitet, gestartet oder gelöscht werden. Eine Liste der zuvor durchgeführten Tests ist in der **Verlauf** verfügbar.
5	**Justierungen**	Zeigt die aktuell ausgewählte interne oder externe Justierung an. Die Justierung kann bearbeitet oder gestartet werden. Eine Liste der zuvor durchgeführten Justierungen ist in der **Verlauf** verfügbar.

Sehen Sie dazu auch

Verlauf ▸ Seite 109

3.6.5 Panel "Resultate"



	Bezeichnung	Beschreibung
1	**Resultatstatus**	Zeigt den Status des Wägevorgangs an.
2	**Proben-ID**	Zeigt den **Proben-ID** des Wägevorgangs an.
3	**Bruttogewicht**	Zeigt das Bruttogewicht an. **D**: zeigt an, dass der Wert instabil war. Dies kann auftreten, wenn **Wägemodus** auf **Sofort** eingestellt ist. *: zeigt an, dass der Wert berechnet wurde. Dies kann beispielsweise auftreten, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.
4	Zeitstempel	Zeigt den individuellen Zeitstempel des Wägegutes an.
5	Waagenstatus	Anzeige von Stabilität, Nivellierungsstatus der Waage, Mindesteinwaage, Toleranzstatus sowie Test- und Justierstatus.
6	**Abschliessen**	Öffnet den Dialog **Task abschliessen**. • **Tasketikett manuell drucken** • **Resultate manuell drucken** • **Resultate manuell exportieren**

	Bezeichnung	Beschreibung
7	**Weitere**	Öffnet den Dialog **Weitere**. • **Justierung starten** • **Anzeigeeinheit ändern** • **Tara konfigurieren** • **Nullstellen konfigurieren** • **Speichern als Methode m. Wägegütern** (nur verfügbar bei Methoden mit der Option **Wägegüter**)
8	**Resultat ausschliessen**	Schließt das aktuelle Resultat aus dem **Resultate-Liste** aus. Dem ausgeschlossenen Resultat kann ein Kommentar hinzugefügt werden, z. B. um den Grund des Ausschlusses zu beschreiben. Je nach Format des Resultatausdrucks kann das ausgeschlossene Resultat gedruckt werden oder nicht.
9	**Task abbrechen**	Bricht die laufende Aufgabe ab.

3.6.6 Icons und Symbole

3.6.6.1 Symbole für den Systemstatus

Systemmeldungen können von der Waage während der Aktion eines Benutzers, einer Eingabe oder eines Systemprozesses ausgegeben werden. Einige Meldungen überlassen dem Benutzer die Entscheidung, eine Aktion durchzuführen und verschwinden, nachdem sie quittiert wurden. Andere Meldungen bleiben dauerhaft bestehen. Der Benutzer kann sie zwar zurückstellen, muss sie aber letztlich bearbeiten. Die Meldungen können in der Statusleiste oben rechts im Display eingesehen werden.

Symbol	Name	Beschreibung
	Nivelliert	Weitere Details zum Nivellierungsstatus werden angezeigt, wenn Sie auf den Nivellierungsstatus tippen.
	Nicht nivelliert	Die Waage muss nivelliert sein. Informationen zum Nivellieren der Waage finden Sie im Abschnitt [Nivellieren der Waage ▸ Seite 33].
	Information	Informationsmeldungen erscheinen bei Aktionen des Benutzers oder Systemprozessen und bieten Möglichkeiten, die sich auf die aktuelle Aktion oder den aktuellen Prozess beziehen.
	Warnung	Warnmeldungen erscheinen bei Aktionen des Benutzers oder bei Systemprozessen, die möglicherweise zu einem Problem führen, das vermieden werden kann.
	Fehler	Fehlermeldungen erscheinen bei Aktionen des Benutzers oder Systemprozessen, die fehlgeschlagen sind. Meistens lässt sich ein aufgetretenes Problem dennoch beheben.

3.6.6.2 Symbole für den Wägestatus

Symbole für den Wägestatus erscheinen, wenn der Gewichtswert bestimmte Qualitätskriterien erfüllt. Informationen zum Status sind durch Antippen eines der angezeigten Symbole einsehbar.

Symbol	Name	Beschreibung
	Stabilitätsanzeige	Wenn die Stabilitätsanzeige erscheint, ist die Waage nicht stabil. Vergewissern Sie sich, dass die Waage an einem geeigneten Standort aufgestellt ist. Informationen zu geeigneten Standorten finden Sie im Abschnitt Wahl des Aufstellortes.
Net	Netto Anzeige	Erscheint, nachdem die Tara-Taste gedrückt wurde und das Taragewicht subtrahiert wurde.

	Berechneter Wert	Der aktuelle Gewichtswert wird berechnet. Das Symbol erscheint nur dann im Bereich Wägewerte, wenn ein Behälter mit der Funktion **Taraeingabe** verwendet wurde.
	Mindesteinwaage Überschreitung	Der aktuelle Gewichtswert ist kleiner als die festgelegte Mindesteinwaage. Stellen Sie sicher, dass das Gewicht größer ist als die Mindesteinwaage.
	Waage ungültig	Die aktuelle Konfiguration der Waage ist ungültig oder Qualitätskriterien entsprechen nicht den Festlegungen gemäss GWP Approved.
	Gewicht nicht bereit	Das aktuell gemessene Gewicht ist gemäß den Festlegungen nach GWP Approved nicht einsatzbereit. Dies kann durch eine Überlast, eine Unterlast oder eine Überschreitung der Mindesteinwaage verursacht werden.
	Gewicht bereit	Das aktuell gemessene Gewicht ist gemäß den Festlegungen nach GWP Approved einsatzbereit. Es kann in das **Resultate-Liste** übernommen werden.
	StaticDetect läuft weiter	Der Test zur elektrostatischen Detektion (StaticDetect) wird derzeit durchgeführt.
	StaticDetect erkennt Ladungen	Die Anzahl der Ladungen, die vom Test zur elektrostatischen Erkennung (StaticDetect) erkannt wurden, übersteigt den angegebenen Schwellenwert.
	StaticDetect bestanden	Die Anzahl der Ladungen, die vom Test zur elektrostatischen Erkennung (StaticDetect) erkannt wurden, liegt unter dem angegebenen Schwellenwert.
	StaticDetect fehlgeschlagen	Der Test zur elektrostatischen Erkennung (StaticDetect) konnte nicht abgeschlossen werden.
	Entladung des externen Ionisators	Der externe Ionisator entlädt sich gerade.
	Entladung des internen Ionisators	Der interne Ionisator entlädt sich gerade.

3.6.6.3 Prozessstatus-Symbole

Der Status der auf der Waage laufenden Prozesse wird durch ein kleines Symbol in der unteren rechten Ecke des Symbols des zugehörigen Prozesses angezeigt. Dies gilt für **Tasks**, **Tests** und **Justierungen**.

Symbol	Name	Beschreibung
	Läuft	Der Prozess wird derzeit ausgeführt.
	Pausiert	Der Prozess wird pausiert.
	Geplant	Der Prozess ist geplant.
	Information	Informationen über den Prozess sind verfügbar, z. B. eine Erinnerung.
	Überfällig	Der Prozess ist überfällig.

4 Installation und Inbetriebnahme

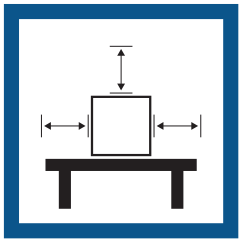
4.1 Wahl des Aufstellortes

Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeergebnisse.

Anforderungen an den Aufstellort

In Innenräumen auf einem stabilen Tisch

Auf ausreichenden Abstand achten

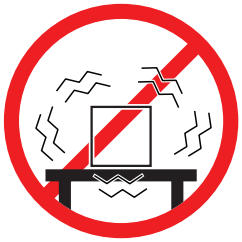


Gerät nivellieren

Für angemessene Beleuchtung sorgen

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden

Vibrationen vermeiden



Starke Zugluft vermeiden

Temperaturschwankungen vermeiden

Ausreichend Abstand für Waagen: > 15 cm auf allen Seiten des Gerätes

Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

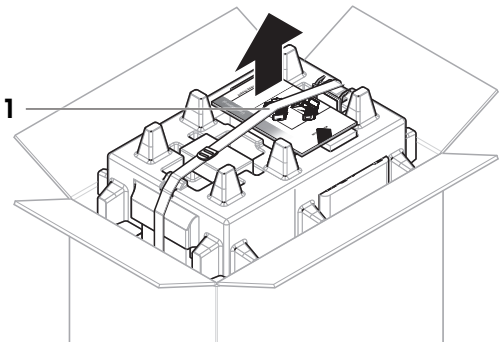
4.2 Waage auspacken

Überprüfen Sie die Verpackung, die Verpackungselemente und die gelieferten Komponenten auf Beschädigungen. Sollten Komponenten beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren METTLER TOLEDO-Servicepartner.

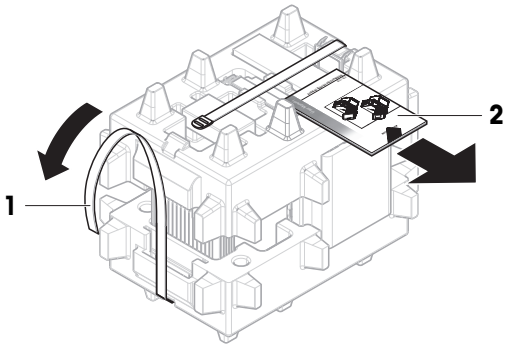
Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen. Die Vorgehensweise ist immer die gleiche.

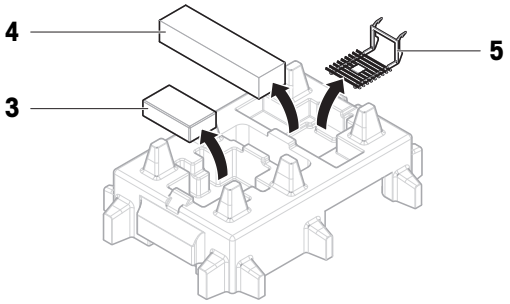
1 Öffnen Sie den Karton und heben Sie die Einheit am Hebeband (**1**) heraus.



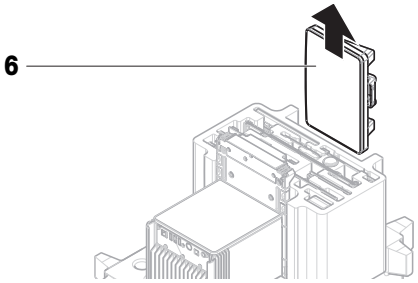
2 Öffnen Sie das Hebeband (**1**) und entfernen Sie das Benutzerhandbuch (**2**).



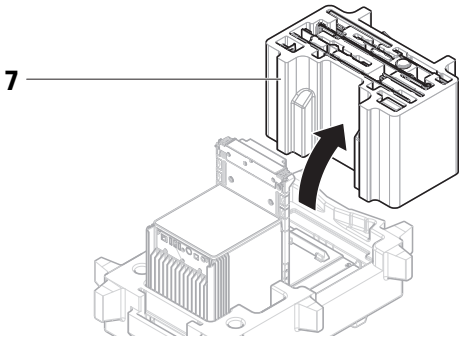
3 Entfernen Sie den oberen Teil der Einheit und nehmen Sie das Set mit Netzadapter und Netzkabel (**3**), die Schachtel mit verschiedenen Zubehörteilen (**4**) und die Waagschale (**5**) ab.



4 Entnehmen Sie vorsichtig das Terminal (**6**).



5 Nehmen Sie die Verpackung mit den Windschutztüren und dem Anzeigenhalter (**7**) vorsichtig heraus.

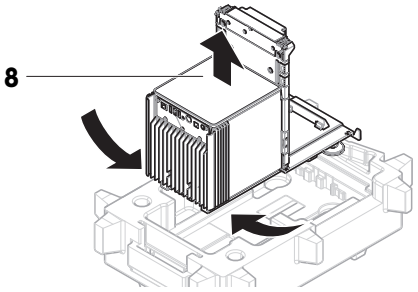


6 Ziehen Sie die Wägeeinheit (**8**) vorsichtig aus der unteren Verpackung.

7 Nehmen Sie die Schutzhülle ab.

8 Bewahren Sie alle Teile der Verpackung für den späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

➡ Die Wägeeinheit ist bereit zur Montage.



4.3 Lieferumfang

Waage

- Wägeeinheit
- Windschutz
- Auffangschale und Waagschale
- Terminal mit Terminal-Halter und Terminal-Anschlusskabel
- Netzadapter mit länderspezifischem Kabel
- MC Link-Software (nur Komparatoren)

Dokumentation

- Benutzerhandbuch
- Herstellerbescheinigung
- Konformitätsbescheinigung

Zubehör

- ErgoClip-Korb [1,2]
- SmartPrep [2], 2 Stk.
- Pinsel

1) nicht für XPR106DUH

2) nicht für XPR105DUHR und XPR106DUHR

4.4 Installation

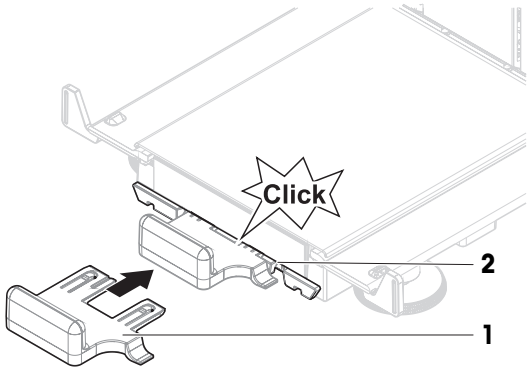
4.4.1 Montage des Terminals

HINWEIS

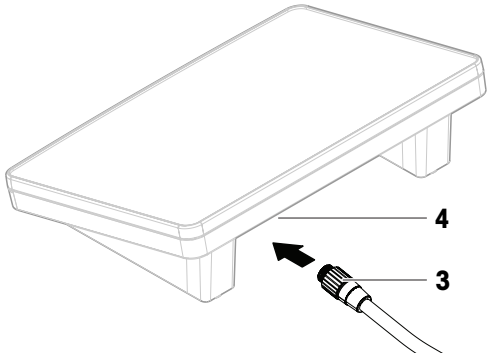
Beschädigung der Kabel bei unsachgemäßer Handhabung

– Knicken oder verdrehen Sie die Kabel nicht.

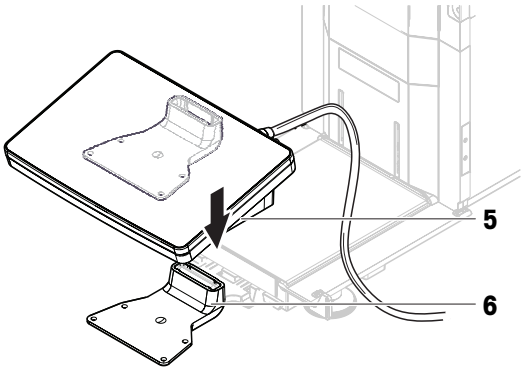
1 Setzen Sie die Führungen des Anzeigehalters (**1**) in die Front der Wägeeinheit (**2**) ein.



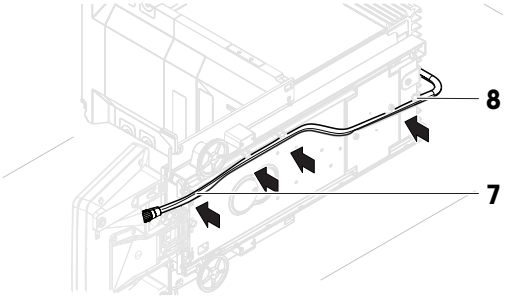
2 Verbinden Sie das Terminalkabel (**3**) mit dem Terminal (**4**). Beachten Sie die Pinbelegung.



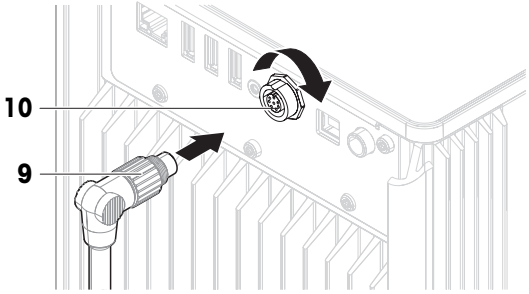
3 Setzen Sie das Terminal (**5**) auf den Terminalhalter (**6**).



4 Kippen Sie die Waage vorsichtig zur Seite.
5 Führen Sie das Kabel (**7**) durch den Kabelkanal (**8**).
6 Stellen Sie die Waage vorsichtig wieder auf die Füße.



7 Stecken Sie das Terminalkabel (**9**) in die Buchse der Waage (**10**). Beachten Sie die Pinbelegung.
➡ Das Terminal ist bereit.



4.4.2 Aufbau der Waage

⚠ VORSICHT

Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

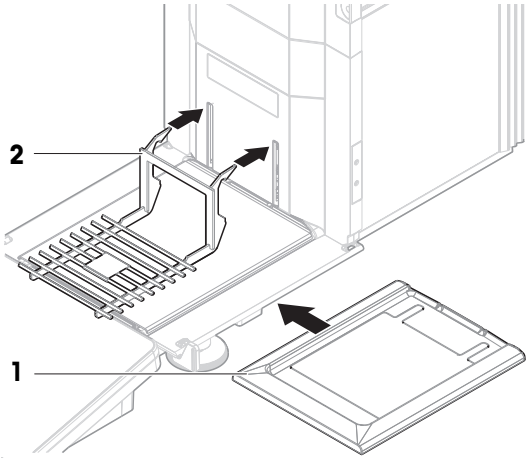
– Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

Hinweis

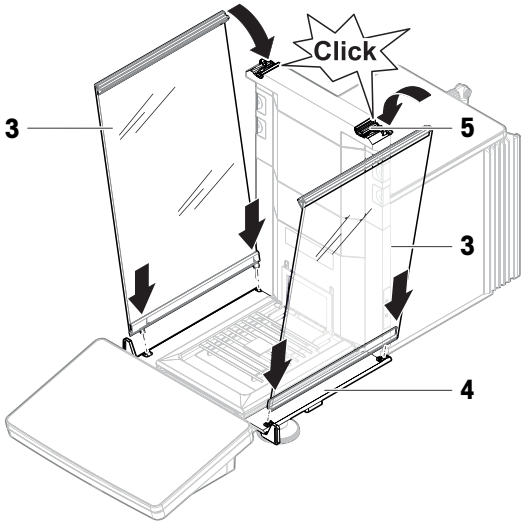
Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen. Die Vorgehensweise ist immer die gleiche.

1 Setzen Sie die Auffangschale (**1**) ein.

2 Montieren Sie die Waagschale (**2**) vorsichtig.

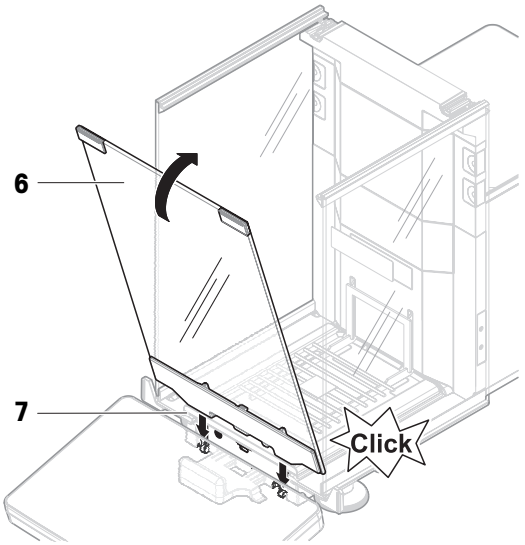


3 Setzen Sie die Seitentüren (**3**) in die Nuten der Türführungen (**4**) ein und kippen Sie sie nach oben, bis sie in den Türhebel (**5**) einrasten. Beachten Sie die Markierungen auf den unteren Rahmen (L = links/R = rechts).

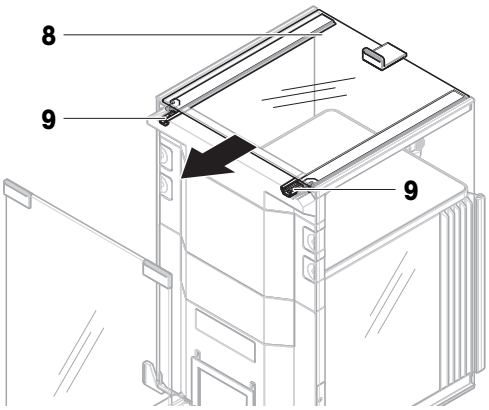


4 Setzen Sie die Frontplatte (**6**) in die Nuten (**7**) ein und kippen Sie sie nach oben, bis sie einrastet.

5 Öffnen Sie die Seitentüren.



6 Schieben Sie die obere Tür (**8**) in den oberen Rahmen der Seitentüren und in die Schiene an der Rückwand (**9**) ein.
7 Ziehen Sie die obere Tür (**8**) nach vorne.
8 Schließen Sie die Seitentüren.
➡ Die Waage ist montiert und einsatzbereit.



4.5 Inbetriebnahme

4.5.1 Anschließen der Waage

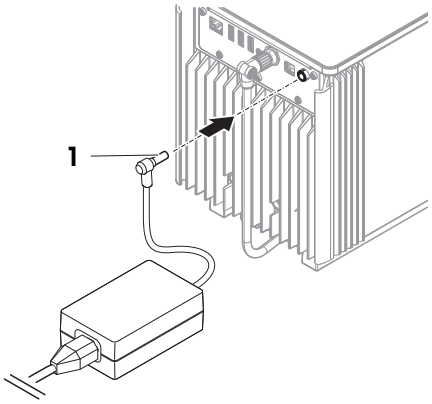
⚠ WARNUNG

Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.
2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.

1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
2 Verbinden Sie den Stecker des Netzadapters (**1**) mit der Netzbuchse des Gerätes.
3 Sichern Sie den Stecker durch Festdrehen der Rändelmutter.
4 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.
➡ Die Waage schaltet sich automatisch ein.
➡ Der Windschutz öffnet und schließt sich zur Initialisierung.



Hinweis

Das Gerät keinesfalls an eine Steckdose mit Schalter anschließen. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden.

Sehen Sie dazu auch

Allgemeine Daten ▸ Seite 239

4.5.2 Einschalten der Waage

Wenn die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wird, schaltet sie sich automatisch ein.

EULA (End User License Agreement)

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint auf dem Bildschirm die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA, End User License Agreement).

1 Lesen Sie sich diese Bedingungen durch.
2 Tippen Sie auf **Ich stimme der Lizenzvereinbarung zu.** und bestätigen Sie mit ✓ **OK**.
   ➡ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

Akklimatisierung und Aufwärmen

Damit die Waage verlässliche Resultate anzeigt, muss sie:
- sich an die Raumtemperatur anpassen
- sich aufwärmen, indem sie an die Stromversorgung angeschlossen wird

Die Akklimatisierungszeit und die Aufwärmzeit für Waagen und Komparatoren sind unter „Allgemeine Daten" verfügbar.

i Hinweis

Sobald der Standby-Modus beendet wird, ist die Waage umgehend einsatzbereit.

Sehen Sie dazu auch

- Allgemeine Daten ▸ Seite 239
- Standby-Modus aktivieren/beenden ▸ Seite 34

4.5.3 Anmelden

Wenn die Benutzerverwaltung aktiviert ist, müssen Sie sich mit Ihrer **Benutzername** anmelden, bevor Sie eine Wägung durchführen können. Beim Starten der Waage öffnet sich automatisch der Anmeldedialog.

1 Wählen Sie einen Benutzer oder tippen Sie auf **Benutzername**.
2 Tippen Sie auf **Kennwort**.
   ➡ Der Eingabedialog erscheint.
3 Geben Sie Ihr Kennwort ein und tippen Sie auf ✓ **OK**.
4 Tippen Sie auf ⊕ **Anmelden**.
   ➡ Der Anmeldedialog wird geschlossen und Sie sind angemeldet. Ihre **Benutzername** wird auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

Die Benutzerverwaltung kann über das Waagenmenü aktiviert werden:

≡ Navigation: ▸ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > 🖷 > Waage > ⚙ Allgemein > Benutzerverwaltung

Sehen Sie dazu auch

- Aktivierung der Benutzerverwaltung ▸ Seite 96
- Benutzer ▸ Seite 112

4.5.4 Nivellieren der Waage

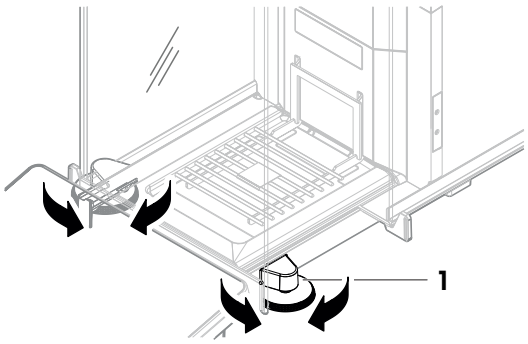
Die exakt horizontale Ausrichtung des Geräts sowie standfeste Aufstellung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wägeergebnisse.

Bei Anzeige der Meldung **Waage ist nicht nivelliert**:

1 Tippen Sie auf ▶ **Waage nivellieren**.
   ➡ Die **Nivellierass.** öffnet sich.
2 Drehen Sie die beiden Nivellierfüße (**1**), bis sich der Punkt in der Mitte der Libelle befindet.

Der Nivellierassistent kann auch über das **Waagenmenü** aufgerufen werden:

≡ **Navigation: ▶ Waagenmenü > ◎ Nivellierass.**



4.5.5 Interne Justierung durchführen

≡ **Navigation: ▼ Methoden > Justierungen**

- Die Justierung **Strategie** ist auf **Interne Justierung** eingestellt.

1 Öffnen Sie den Abschnitt **Methoden**, tippen Sie auf **Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf ▶ **Start**
   – oder –
   Tippen Sie vom Hauptwägebildschirm aus auf ••• **Weitere** und tippen Sie auf **Justierung starten**.
   ➡ **Interne Justierung** wird ausgeführt.
   ➡ Nach Abschluss der Justierung erscheint eine Übersicht mit den Justierresultaten.
2 Tippen Sie auf **Drucken**, wenn Sie die Ergebnisse ausdrucken möchten.
3 Tippen Sie auf ✓ **Justierung fertig stellen**.

➡ Die Waage ist einsatzbereit.

4.5.6 Standby-Modus aktivieren/beenden

1 Halten Sie ⏻ gedrückt, um in den Standby-Modus zu wechseln.
   ➡ Die Anzeige ist dunkel. Die Waage ist noch eingeschaltet.
2 Drücken Sie ⏻, um den Standby-Modus zu verlassen.
   ➡ Das Display wird eingeschaltet.

4.5.7 Ausschalten der Waage

Um die Waage vollständig abzuschalten, muss diese vom Stromnetz getrennt werden. Wenn Sie ⏻ gedrückt halten, wechselt die Waage nur in den Standby-Modus.

Hinweis

Wenn die Waage längere Zeit komplett abgeschaltet war, muss sie vor der Inbetriebnahme anwärmen.

Sehen Sie dazu auch

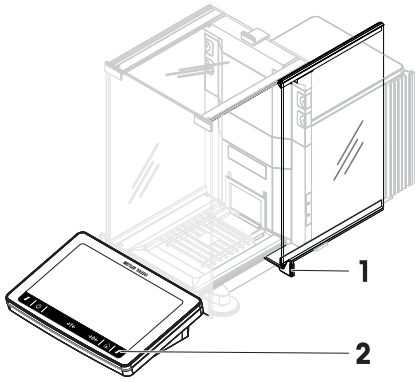
Einschalten der Waage ▸ Seite 33

4.6 Durchführen eines einfachen Wägevorgangs

4.6.1 Öffnen und Schliessen der Windschutztüren

– Öffnen Sie die Tür manuell mit dem Türgriff (1) oder berühren Sie die Taste ↕ am Terminal (2).

Die Türen lassen sich so konfigurieren, dass sie auf unterschiedliche Weise geöffnet und geschlossen werden können.



Sehen Sie dazu auch

Türen ▸ Seite 120

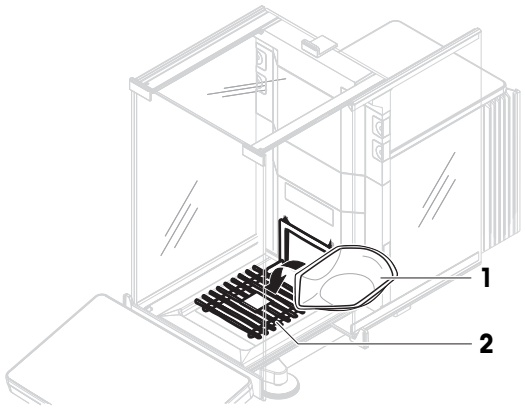
4.6.2 Nullstellen der Waage

1 Öffnen Sie den Windschutz.
2 Entlasten Sie die Waagschale.
3 Schließen Sie den Windschutz.
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
➡ Die Waage ist auf null gestellt.

4.6.3 Tarieren der Waage

Bei Verwendung eines Probenbehälters muss die Waage tariert werden.

1 Öffnen Sie den Windschutz.
2 Entlasten Sie die Waagschale.
3 Schließen Sie den Windschutz.
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
5 Öffnen Sie den Windschutz.
6 Stellen Sie den Probenbehälter (**1**) auf die Waagschale (**2**).
7 Schließen Sie den Windschutz.
8 Drücken Sie die Taste →T←, um die Waage zu tarieren.
➡ Die Waage ist tariert. Das Symbol Net erscheint.



4.6.4 Durchführen einer Wägung

1 Öffnen Sie den Windschutz.
2 Geben Sie das Wägegut in den Probenbehälter.
3 Schließen Sie den Windschutz.
4 Tippen Sie auf ➕ **Resultat hinzuf.**, wenn Sie das Wägeresultat protokollieren möchten.
➡ Das Resultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

4.6.5 Abschließen einer Wägung

1 Tippen Sie zum Speichern des **Resultate-Liste** auf **Abschliessen**.
   ➡ Das Fenster **Task abschliessen** erscheint.
2 Wählen Sie eine Option zum Speichern oder Drucken des **Resultate-Liste**.
   ➡ Der entsprechende Dialog öffnet sich.
3 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.
4 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.
➡ Das **Resultate-Liste** wird gespeichert/gedruckt und anschließend gelöscht.

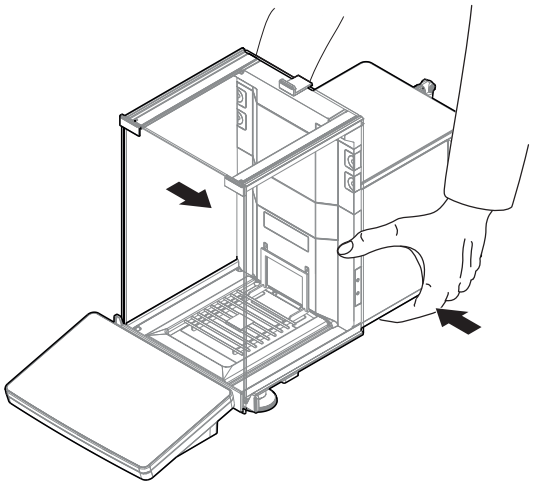
4.7 Transport, Verpackung und Lagerung

4.7.1 Transport der Waage über kurze Strecken

1 Trennen Sie den Netzadapter vom Netz und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
2 Halten Sie die Wägeplattform mit beiden Händen und tragen Sie die Waage in horizontaler Lage zum Zielort. Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Standort.

Wenn Sie die Waage in Betrieb nehmen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1 Schließen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge an.
2 Nivellieren Sie die Waage.
3 Führen Sie eine interne Justierung durch.



Sehen Sie dazu auch

- Wahl des Aufstellortes ▸ Seite 27
- Einschalten der Waage ▸ Seite 33
- Nivellieren der Waage ▸ Seite 33
- Interne Justierung durchführen ▸ Seite 34

4.7.2 Transport der Waage über weite Strecken

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, für den Transport der Waage oder von Waagenkomponenten über weite Strecken die Originalverpackung zu verwenden. Die Elemente der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz beim Transport.

Sehen Sie dazu auch

- Waage auspacken ▸ Seite 27

4.7.3 Verpackung und Lagerung

Verpacken der Waage

Bewahren Sie alle Teile der Verpackung an einem sicheren Ort auf. Die Bestandteile der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz bei Transport oder Lagerung.

Lagern der Waage

Beim Einlagern der Waage müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung

- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten"

i Hinweis

Bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

Sehen Sie dazu auch

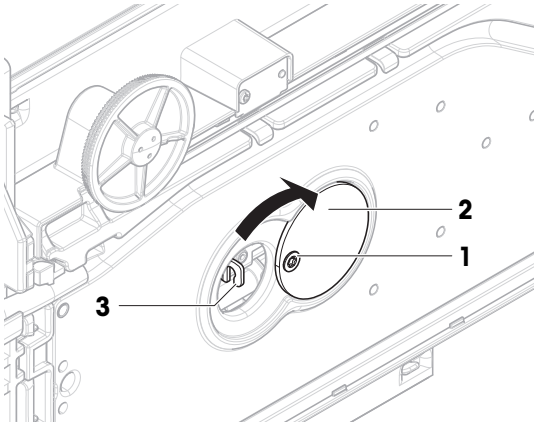
Technische Daten ▸ Seite 239

4.8 Unterflurwägungen

Zur Durchführung von Wägungen unterhalb der Arbeitsfläche (Unterflurwägungen) ist Ihre Waage mit einem Wägehaken ausgestattet.

- Es steht ein Wägetisch oder ein Labortisch zur Verfügung, über den der Wägehaken erreicht werden kann.

1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
2 Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
3 Kippen Sie die Waage vorsichtig zur Seite.
4 Lösen Sie die Schraube (**1**) der Abdeckung des Wägehakens (**2**).
   ➡ Der Haken (**3**) ist zugänglich.
5 Drehen Sie die Abdeckung um 180°.
6 Ziehen Sie die Schraube an, um die Abdeckung zu sichern.
7 Stellen Sie die Waage vorsichtig wieder auf die Füße.
8 Schliessen Sie den Netzadapter und die Schnittstellenkabel wieder an.



➡ Der Haken ist zugänglich und kann für die Unterflurwägung benutzt werden.

Sehen Sie dazu auch

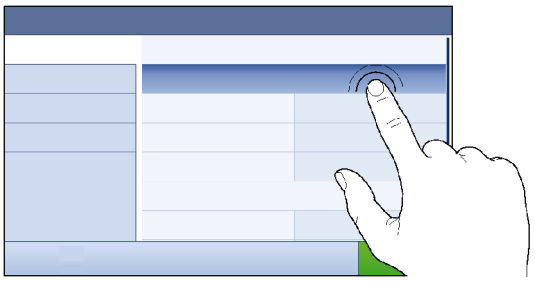
Abmessungen ▸ Seite 246

5 Betrieb

5.1 Touchscreen

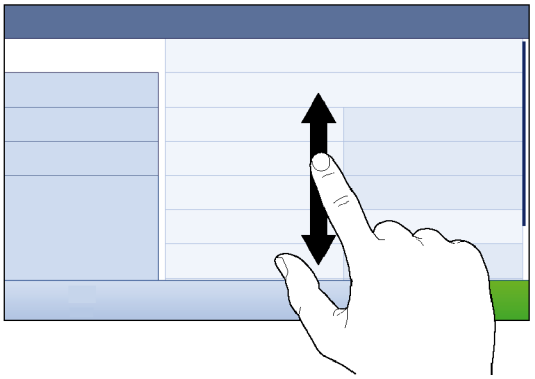
5.1.1 Auswählen oder Aktivieren eines Elements

– Tippen Sie auf das Element oder die Funktion, die ausgewählt oder aktiviert werden soll.



5.1.2 Scrollen

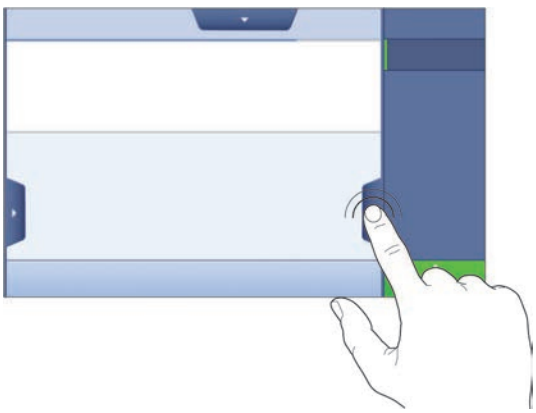
– Verschieben Sie die Liste nach oben/unten.



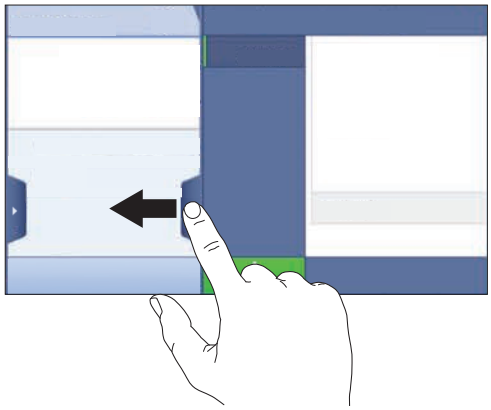
5.1.3 Verwendung der Fly-in-Panels

Drei Fly-in-Panels befinden sich seitlich am Hauptbildschirm.

1 Legen Sie den Finger auf eine Registerkarte an einem der Bildschirmränder, z. B. ◀.



2 Bleiben Sie mit dem Finger auf der Registerkarte und schieben Sie sie in die Richtung, in die der Pfeil zeigt.



Hinweis

Die Fly-In-Panels können auch durch Tippen auf die zugehörige Registerkarte geöffnet oder geschlossen werden.

5.1.4 Eingabe von Zeichen und Ziffern

	Bezeichnung	Beschreibung
1	Eingabefeld	Zeigt die eingegebenen Daten an.
2	Backspace	Löscht das Zeichen links von der aktuellen Cursorposition. Der Cursor kann mit dem Touchscreen positioniert werden.
3	Verwerfen	Schliesst den Tastaturdialog.
4	Bestätigen	Übernimmt die eingegebenen Daten.
5	Ziffern und Sonderzeichen	Schaltet in den Sonderzeichen-Modus.
6	Umschalttaste	Wechselt zwischen Gross- und Kleinschreibung.
7	Titel Menübereich	Anzeige der Bezeichnung des aktuellen Einstellbereichs.

5.1.5 Datum und Uhrzeit ändern

	Name	Erklärung
1	Schaltfläche Plus	Aufwärts
2	Anzeigefeld	Zeigt die eingestellte Uhrzeit oder das Datum an.
3	Schaltfläche Minus	Abwärts

Hinweis

Das Format von Datum und Uhrzeit kann auch in den Einstellungen über die Optionen **Datumsformat** und **Zeitformat** eingestellt werden.

Sehen Sie dazu auch

Datum / Zeit / Sprache / Format ▸ Seite 121

5.2 Methoden

Eine Wägemethode ist eine Applikation zur Durchführung bestimmter Wägeaufgaben. Die Waage bietet die Methode "General Weighing" mit Standardparametern an. Sie haben die Möglichkeit, maximal 50 Methoden zu erstellen und zu bearbeiten. Sie können diese Methoden für Ihre Wägeaufgabe verwenden oder sie Ihren Anforderungen entsprechend bearbeiten. Methoden lassen sich auch löschen oder kopieren.

Bei der Konfiguration neuer Methoden leitet Sie ein Konfigurationsassistent durch das Verfahren. An einer Methode vorgenommene Änderungen werden in der Änderungshistorie (wenn aktiviert) gespeichert.

5.2.1 Methodenübersicht

Der Abschnitt **Methodenliste** gibt eine Übersicht über alle bereits auf der Waage angelegten Methoden. In diesem Abschnitt lassen sich neue Methoden festlegen und vorhandene Methoden bearbeiten, kopieren oder löschen. Er ist außerdem der Ausgangspunkt für alle Methoden, die in einem Wägeverfahren verwendet werden.

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

Folgende Methoden stehen zur Verfügung:

- **Allgemeines Wägen** (siehe [Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 40])
- **Einfache Rezeptierung** (siehe [Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 42])
- **Intervallwägung** (siehe [Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44])
- **Titration** (siehe [Methode "Titration" ▸ Seite 45])
- **Dichtebestimmung** (siehe [Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47])
- **SQC** (siehe [Methode "SQC" ▸ Seite 48])
- **Stückzählung** (siehe [Methode "Stückzählung" ▸ Seite 53])
- **Automatisiertes Dosieren** (siehe [Methode "Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 54])
- **Automatisierte Lösungsvorb.** (siehe [Methode "Automatisierte Lösungsvorb." ▸ Seite 60])

5.2.2 Methode "Allgemeines Wägen"

Die Methode **Allgemeines Wägen** bietet grundlegende Wägefunktionen (Nullstellen, Tarieren, Wägen). Diese Methode eignet sich für einfache Wägeaufgaben sowie für eine Reihe von Kontroll- oder Dosierwägungen.

Die Einstellungen des Wägeguts, z. B. Zielgewicht und Toleranzen, können für ein oder mehrere Wägegüter festgelegt werden. Es gibt zwei Methoden:

- **Allgemeines Wägen**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie mit einem einzigen Parametersatz arbeiten möchten.
- **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie die Parameter für mehrere Wägegüter festlegen möchten. Eine Methode mit mehreren Wägegütern ist besonders nützlich, wenn die Wägeaufgabe aus einer Reihe von Wägungen besteht, die jeweils eigene individuelle Parameter wie Zielgewicht, Toleranzen usw. enthalten. Für weitere Informationen siehe [Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66].

Sie haben die Möglichkeit, mit der Methode und den Parametern der Werkseinstellung zu beginnen oder eine neue Methode mit geänderten Methodenparametern zu erstellen.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

- Einstellungen: Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 129
- Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66

5.2.2.1 Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1. Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.
   - ➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2. Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie Methodentyp **Allgemeines Wägen** oder **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)**.
3. Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4. Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
5. Wählen Sie **Toleranzprofil** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Speichern**.
   - ➡ Wenn Sie eine Methode mit mehreren Wägegütern einrichten, öffnet der Assistent den Abschnitt **4. Wägegüter**.
6. Wählen Sie ein Wägegut aus der Liste aus und definieren Sie die Optionen **Proben-ID**, **Einheit**, **Zielgewicht**, **-Toleranz** und **+Toleranz**.
7. Um ein Wägegut hinzuzufügen, tippen Sie auf **+ W.Gut** oder **Duplizieren**.
8. Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.
9. Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.2.2 Durchführen einer "Allgemeines Wägen"

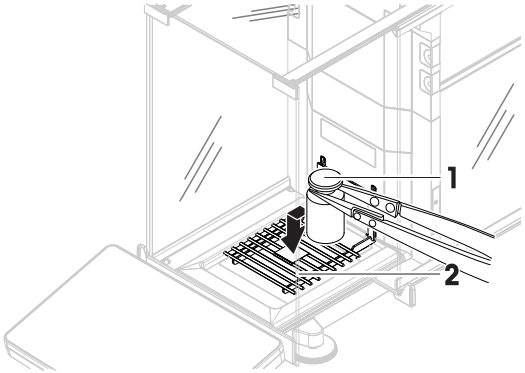
Dieser Abschnitt beschreibt Schritt für Schritt ein Beispiel für **Allgemeines Wägen**. Abhängig von den festgelegten Einstellungen und dem Wägegut kann die Vorgehensweise von diesem Beispiel abweichen.

1. Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2. Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** oder definieren Sie eine neue Methode.
3. Tippen Sie auf **▶ Methode starten**.

➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.

4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.

5 Öffnen Sie die Tür und legen Sie das Wägegut (1) auf die Waagschale (2).



6 Schliessen Sie die Tür und warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.

➡ Das Wägen beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

7 Tippen Sie auf **+ Resultat hinzuf.**.

➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

8 Wenn der Wägevorgang abgeschlossen ist, tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Abschliessen**.

➡ Das Fenster **Task abschliessen** erscheint. Die aufgabenspezifischen Informationen können auf einem Etikettendrucker ausgedruckt werden, das **Resultate-Liste** kann manuell oder automatisch (je nach Methodeneinstellungen) gedruckt und das Ergebnis auf ein externes Speichermedium exportiert werden.

➡ Die Task **Allgemeines Wägen** wurde erfolgreich abgeschlossen.

Hinweis

Es ist möglich, ein Wägeresultat aus dem **Resultate-Liste**auszuschließen. Öffnen Sie **Resultate-Liste**, wählen Sie ein Resultat zum Ausschließen aus und tippen Sie auf **Resultat ausschliessen**.
Das Fenster **Task abschliessen** erscheint immer nach Abschluss einer Aufgabe, auch wenn die Resultate automatisch gespeichert werden.

5.2.3 Methode "Einfache Rezeptierung"

Mit der Methode **Einfache Rezeptierung** lässt sich die Konzentration einer Substanz automatisch berechnen.

Die Einstellungen des Wägeguts, z. B. Zielgewicht und Toleranzen, können für ein oder mehrere Wägegüter festgelegt werden. Es gibt zwei Methoden:

- **Einfache Rezeptierung**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie eine einzelne Komponente in einem Messkolben wiegen und die Konzentration automatisch berechnen lassen möchten.
- **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie ein vordefiniertes Lösungsrezept einer oder mehrerer Komponenten verwenden möchten. Eine Methode mit mehreren Wägegütern ist besonders nützlich, wenn die Wägeaufgabe aus einer Reihe von Wägungen besteht, die jeweils eigene individuelle Parameter wie Zielgewicht, Toleranzen usw. enthalten. Für weitere Informationen siehe [Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66].

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

- Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 141
- Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66

5.2.3.1 Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.
   - ➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie Methodentyp **Einfache Rezeptierung** oder **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)**.
3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
5 Wählen Sie die Optionen für **Berechnen der Konzentration pro Komponente**, **Komponentenmenge berechnen** und legen Sie ein **Toleranzprofil** fest.
6 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Speichern**.
   - ➡ Wenn **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)** ausgewählt ist, öffnet der Assistent den optionalen Erstellungsabschnitt **4. Wägegüter**.
7 Wählen Sie ein Wägegut aus der Liste aus und definieren Sie die Optionen **Proben-ID**, **Einheit**, **Zielgewicht**, **-Toleranz** und **+Toleranz**.
   - ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.
8 Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.3.2 Durchführen einer "Einfache Rezeptierung"

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie eine **Einfache Rezeptierung** mit zwei Komponenten durchführen. Es erläutert die grundlegenden Funktionen der Methode. Erweiterte Funktionen wie die Berechnung der Konzentration einer Komponente lassen sich in den Einstellungen für die Methode festlegen.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** oder definieren Sie eine neue Methode.
3 Tippen Sie auf **▶ Methode starten**.
   - ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
4 Festlegen des Zielgewichts und der Toleranzgrenzen für die erste Komponente.
5 Wählen Sie **Komponenten-ID**, um die erste Komponente festzulegen.
6 Wählen Sie **Task-ID**, um die gesamte Aufgabe festzulegen.
7 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
8 Öffnen Sie die Tür und stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale.
9 Drücken Sie die Taste **→T←**, um die Waage zu tarieren.
10 Öffnen Sie die Tür und geben Sie die erste Komponente in den Probenbehälter.
   - ➡ Die Messung wird gestartet.
11 Tippen Sie auf **+ Resultat hinzuf.**.
   - ➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.
12 Festlegen des Zielgewichts und der Toleranzgrenzen für die zweite Komponente.
13 Wählen Sie **Komponenten-ID**, um die zweite Komponente festzulegen.

14 Öffnen Sie die Tür und geben Sie die zweite Komponente in den Probenbehälter.

15 Tippen Sie auf **+ Resultat hinzuf.**.

➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

16 Tippen Sie auf **Abschliessen** und wählen Sie Ausdrucken oder **Resultate-Liste** exportieren.

➡ Die Wägeaufgabe ist abgeschlossen und die Waage kehrt zum Hauptbildschirm zurück.

5.2.4 Methode "Intervallwägung"

Die Methode **Intervallwägung** ermöglicht das Festlegen der Anzahl der Messungen und des Zeitintervalls für jede einzelne Messung.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 152

5.2.4.1 Erstellen einer Methode "Intervallwägung"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.

➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.

2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie den Methodentyp **Intervallwägung**.

3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.

4 Definieren Sie die **Methodenname** und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.

5 Wählen Sie ein **Ungefähres Intervall**, die Anzahl an **Messungen**, wählen Sie ein **Toleranzprofil** und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Wägegut**.

6 Wählen Sie eine **Einheit** für das Wägen und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.

7 Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.4.2 Durchführen einer "Intervallwägung"

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Methode **Intervallwägung** im Rahmen eines Wägeaufgaben-Beispiels verwendet wird. In diesem Beispiel wägen wir ein einzelnes Gewicht mit einem Tarabehälter.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** oder definieren Sie eine neue Methode.

3 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
5 Öffnen Sie die Tür.
6 Wenn ein Behälter verwendet wird, stellen Sie diesen auf die Waagschale.
7 Drücken Sie die Taste →T←, um die Waage zu tarieren.
   ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen)
   ➡ Die Taramessung beginnt mit **Tarieren...**.
   ➡ Nach dem Tarieren öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
8 Geben Sie das Wägegut in den Probenbehälter.
9 Schliessen Sie die Tür.
10 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
   ➡ Die festgelegte Methode wird ausgeführt. Im **Resultate-Liste** erscheint der aktuelle Zählerstand.
11 Warten Sie, bis der Vorgang beendet ist.
   ➡ Das **Resultate-Liste** erscheint und zeigt eine Zusammenfassung der Wägeresultate.
12 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Optionen für den Export zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
13 Tippen Sie auf **Resultate manuell exportieren**, um die Wägeresultate auf ein USB-Speichermedium zu exportieren, oder tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**, um die Aufgabe zu beenden.

➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.

Hinweis

Der laufende Wägevorgang lässt sich auch durch Tippen auf ■ **Stopp** anhalten.

5.2.5 Methode "Titration"

Die Methode **Titration** ermöglicht die Interaktion zwischen Waage und Titrator über MT-SICS oder RFID-Tag. Der optionale RFID-Leser ermöglicht das Auslesen und Schreiben von Daten auf einen RFID-Tag. Der RFID-Tag dient als Datenträger zwischen Waage und Titrator. Das auf dem Boden eines Titrierbechers platzierte RFID-Tag übermittelt die Probendaten (wie beispielsweise Proben-ID und Gewicht) problemlos und zuverlässig. Verfügbare RFID-Leser finden Sie unter "Zubehör".

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Titration" ▸ Seite 155

5.2.5.1 Erstellen einer Methode "Titration"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.
   ➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie den Methodentyp **Titration**.
3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
5 Wählen Sie ein **RFID-Option**, ein **Toleranzprofil** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Speichern**.
6 Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

Hinweis

Die maximale Textlänge der **Proben-ID** beträgt 32 Zeichen. Wenn die RFID-Option aktiviert ist, werden nur die ersten 20 Zeichen auf den RFID-Tag übertragen.

5.2.5.2 Durchführen einer "Titration"

Dieses Beispiel beschreibt die Vorbereitung einer Probe für die Titration und die Speicherung der Informationen auf dem RFID-Tag des Behälters mit einem externen RFID-Leser wie dem EasyScan USB. Weitere Informationen zur Durchführung der Titration finden Sie im Handbuch des Titrators.

- Ein RFID-Tag wird unter dem Wägebehälter angebracht.
- Der RFID-Leser wird an die Waage angeschlossen.
- In der **Methodenliste** existiert eine Titrationsmethode und die **RFID-Option** ist auf **Lesen und Schreiben** eingestellt.
- Ein METTLER TOLEDO Titrator ist über USB mit der Waage verbunden.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie die gewünschte Titrationsmethode aus der **Methodenliste**.
3 Tippen Sie auf **▶ Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
   ➡ Der Assistent zeigt die Schritte an, die zur Ausführung der Methode durchzuführen sind.
4 Stellen Sie den Behälter mit dem RFID-Tag auf den RFID-Leser.
   ➡ Der RFID-Leser liest die Informationen aus dem RFID-Tag.
   ➡ Die verfügbaren Daten, falls vorhanden, werden in die laufende Task einbezogen.
5 Bearbeiten Sie bei Bedarf die Probeninformationen.
6 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
7 Öffnen Sie die Tür und stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale.
8 Schliessen Sie die Tür und warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.
9 Drücken Sie die Taste **→T←**, um die Waage zu tarieren.
10 Öffnen Sie die Tür und legen Sie die Probe in den Probenbehälter.
11 Schliessen Sie die Tür und warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.
12 Tippen Sie auf **✓ OK**, um die Messung zu übernehmen.
   ➡ Das Resultat wird automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.
   ➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.
13 Stellen Sie den Behälter auf den RFID-Leser.

14 Entfernen Sie den Probenbehälter.

➡ Die Aufgabe **Titration** wird automatisch erledigt und die RFID-Tag-Informationen werden aktualisiert.

15 Setzen Sie Ihren Workflow am Titrator fort.

5.2.6 Methode "Dichtebestimmung"

Die Methode **Dichtebestimmung** wird zur Bestimmung der Dichte von Feststoffen und Flüssigkeiten eingesetzt. Die Dichtebestimmung wird nach dem **archimedischen Prinzip** durchgeführt. Die Auftriebskraft eines Körpers ist gleich der Gewichtskraft der vom Körper verdrängten Flüssigkeitsmenge. Darüber hinaus unterstützt die Methode **Dichtebestimmung** auch die Pyknometer-Methode, die nicht auf dem **archimedischen Prinzip** beruht. Die Methode **Dichtebestimmung** umfasst drei Methodentypen:

Fest: Bestimmt die Dichte eines Feststoffes mit Hilfe eines Dichte-Kits.

Flüssig (Senkkörper): Bestimmt die Dichte einer Flüssigkeit mit Hilfe eines Dichte-Kits und eines Verdrängungskörpers.

Flüssig (Pycnometer): Bestimmt mithilfe eines Pyknometers die Dichte einer Flüssigkeit, beispielsweise in einem Glasgefäß.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 165

5.2.6.1 Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.

➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.

2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie den Methodentyp **Dichtebestimmung**.

3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.

4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.

5 Wählen Sie den **Bestimmungsart** und definieren Sie die entsprechenden Einstellungen, z. B. **Dichteeinheit** und **Wägeeinstellungen**.

6 Tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Wägegut**.

7 Definieren Sie **Anfangswerte für Wägen** und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.

8 Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

Hinweis

Der **Bestimmungsart** kann nur als Teil einer neu erstellten Methode ausgewählt werden. Wird ein anderer **Bestimmungsart** (fest, flüssig) benötigt, muss eine neue Methode erstellt werden.

5.2.6.2 Durchführen einer "Dichtebestimmung"

Dieses Beispiel beschreibt, wie man die Dichte eines Festkörpers mit einem Dichte-Kit bestimmt.

- Für die Waage ist ein Dichte-Kit erhältlich.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** oder definieren Sie eine neue Methode.
3 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
4 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
5 Geben Sie die **Temperatur** und die **Hilfsflüssigkeit** an.
6 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
7 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.
   Hinweis
   Wenn die Nullstellung bei geeichten Waagen fehlschlägt, verwenden Sie die Funktion **Initiales Nullstellen durchführen**, siehe [Service-Menü ▸ Seite 128].
   ➡ Das **Resultate-Liste** erscheint und zeigt eine Zusammenfassung der Wägeresultate.
8 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
9 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Die Task **Dichtebestimmung** wurde erfolgreich abgeschlossen.

5.2.7 Methode "SQC"

Die Methode **SQC** (statistische Qualitätskontrolle) wird verwendet, um statistische Daten über Proben zu sammeln und letztendlich deren Qualität zu kontrollieren. Diese Methode bietet fortschrittliche statistische Funktionen und lässt sich hochgradig automatisieren.

Die Methode **SQC** erfordert eine spezielle Lizenz, um auf Ihrer Waage verfügbar zu sein. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter METTLER TOLEDO, um die SQC-Lizenz zu erwerben. Nachdem Sie Ihren persönlichen Lizenzschlüssel erhalten haben, melden Sie sich im Softwareportal (▸ https://activation.mt.com/) an und aktivieren Sie Ihren Lizenzschlüssel. Weitere Informationen finden Sie in der mitgelieferten Anleitung Ihres Lizenzschlüssels.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "SQC" ▸ Seite 172

5.2.7.1 Erstellen einer Methode "SQC"

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Der SQC-Lizenzschlüssel für die Waage ist aktiviert.

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.
   ➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie den Methodentyp **SQC**.
3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4 Definieren Sie die **Methodenname**.
5 Definieren Sie die **Taskanzahl-IDs** und deren entsprechende Einstellungen.
6 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
7 Wählen Sie ein **Toleranzprofil**.
8 Wenn Sie für diese Methode einen Automatikförderer LV12 verwenden, aktivieren Sie **Förderautomat-Unterstützung** und geben Sie **Anzahl der zu fördernde Wägegüter**, **Förderer am Ende leeren** und die **Fördergeschwindigkeit** an.
9 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Wägegut**.
10 Bei Verwendung einer Flüssigkeit mit bekannter Dichte können die Resultate auf dem Wägebildschirm in Volumeneinheiten angezeigt werden. Falls gewünscht, aktivieren Sie die Einstellung **Flüssig** und legen Sie die **Flüssigkeitsdichte** fest.
11 Geben Sie das **Nominal** Gewicht oder Volumen eines einzelnen Wägeguts an. Alternativ können Sie **Gemessenen Mittelwert als Nominalwert verwenden** aktivieren und eine **Plausibilitätsreferenz** definieren.
12 Definieren Sie die Toleranz über (**+Toleranz T1**) und unter (**-Toleranz T1**).
13 Wenn Sie ein zweites Toleranzband verwenden, aktivieren Sie **T2 Toleranzen** und definieren **+Toleranz T2** und **-Toleranz T2**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.
14 Tippen Sie auf **✓ Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.7.2 Durchführen einer "SQC" für verpackte Güter

Die SQC-Methode kann für Artikel in einer laufenden Produktion für verpackte Waren verwendet werden. Dies wird hier am Beispiel von Fläschchen veranschaulicht, die eine medizinische Lösung enthalten. Welche speziellen Einstellungen für Ihre Anwendung geeignet sind, hängt von Ihren Produkten, Ihrer Branche, den Vorschriften Ihres Landes usw. ab.

Einrichten der Methode

- Der SQC-Lizenzschlüssel für die Waage ist aktiviert.
- Eine Methode **SQC** wurde erstellt.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie eine Methode **SQC** aus der **Methodenliste** aus.
3 Tippen Sie auf **✎ Bearbeiten**.

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.
2 Stellen Sie die **Taskanzahl-IDs** auf 2 ein.
3 Um mittels der **Task-ID 1** die Batch-ID zu identifizieren, ändern Sie nicht die **Taskbeschreibung**.

4 Um mittels der **Task-ID 2** die Produktnummer zu identifizieren, bearbeiten Sie die **Taskbeschreibung**. Geben Sie beispielsweise "Produkt-ID" ein.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.
2 Aktivieren Sie die Option **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1**.
3 Um Statistiken für einen einzelnen Batch zu erfassen, tippen Sie auf **Statistik 1 - Name** und geben Sie "Einzel-Batch" ein.
4 Lassen Sie die Einstellungen **Elektrostatik** deaktiviert, um die Zeit zum Wägen jedes Artikels zu verkürzen.

Die Zeitspanne der benutzerdefinierten Statistik wird vom Benutzer festgelegt. Das Etikett wird in der Methode als Hinweis für den Benutzer angegeben, aber die Statistik muss vom Benutzer manuell zurückgesetzt werden, wenn die Zeitspanne abgelaufen ist.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.
2 Aktivieren Sie die Option **Flüssig**.
3 Geben Sie die Dichte der Flüssigkeit an, z. B. 1 g/ml für Wasser.
4 Aktivieren Sie **Nettogewicht ohne Verpackung berechnen**.
5 Legen Sie das Gewicht der **Verpackung** fest, in diesem Fall eines einzelnen leeren Fläschchens.
6 Geben Sie das **Nominal** Volumen der Flüssigkeit an, z. B. 5 ml.
7 Stellen Sie die **+Toleranz T1** und die **-Toleranz T1** auf 7 % ein.
8 Aktivieren Sie die **T2 Toleranzen**.
9 Stellen Sie die **+Toleranz T2** und **-Toleranz T2** auf 14 % ein.

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.
2 Aktivieren Sie **Automatisch nullstellen** und belassen Sie **Automatischer Nullschwellenwert** auf dem Standardwert.
3 Stellen Sie **Automatisches Resultat** auf **Ohne Probentara**. Belassen Sie **Automatischer Resultatschwellenwert** auf dem Standardwert und **Resultatauslöser** auf **Überschreiten**.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.
2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
3 Geben Sie die benutzerspezifischen Task-IDs ein: "Batch-ID" und "Produkt-ID".
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
5 Legen Sie einen Artikel auf die Waagschale. In diesem Beispiel ist das ein gefülltes Fläschchen.
   ➡ Sobald das Gewicht stabil ist, wird das Resultat automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.
   ➡ Die Statusanzeige zeigt für jedes einzelne Resultat den Status des Resultats an: **OK**, **Nicht OK**, oder **Ausgeschlossen**.
   ➡ Wenn das Resultat innerhalb des **Plausibilitätsgrenzen** liegt, wird der Wert in die Statistik aufgenommen.
6 Nehmen Sie den Artikel von der Waagschale.
   ➡ Die Waage startet eine automatische Nullstellung.
7 Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die gewünschte Anzahl an Artikeln erreicht ist.

8 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.

➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.

9 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.

10 Tippen Sie auf **Abschliessen**.

➡ Die einzelnen Resultate werden aus dem **Resultate-Liste** gelöscht, sind aber noch in der Zeitspannenstatistik enthalten.

11 Um die Zeitspannenstatistik auszudrucken, wählen Sie die Statistik im **Resultate-Liste** und tippen auf **Drucken**.

Zurücksetzen der Statistik

Wenn die Zeitspanne der benutzerdefinierten Statistik abgelaufen ist, muss der Benutzer die Statistik manuell zurücksetzen.

1 Öffnen Sie **Resultate-Liste**.

2 Tippen Sie auf die Zeitspannenstatistik, die Sie zurücksetzen möchten.

3 Tippen Sie auf **Zurücksetzen**.

5.2.7.3 Durchführen einer "SQC" mit Automatikförderer

In diesem speziellen Beispiel wird die SQC-Methode zum Testen medizinischer Tabletten verwendet. Die Tabletten werden Stück für Stück vom Automatikförderer LV12 auf die Waagschale gelegt. Welche speziellen Einstellungen für Ihre Anwendung geeignet sind, hängt von Ihren Produkten, Ihrer Branche, den Vorschriften Ihres Landes usw. ab.

Einrichten der Methode

- Der SQC-Lizenzschlüssel für die Waage ist aktiviert.
- Eine Methode **SQC** wurde erstellt.
- An der Waage ist ein Automatikförderer LV12 installiert.
- Die Türautomatisierung wird an der Seite ausgeschaltet, an welcher der Automatikförderer LV12 installiert ist.
- Optional ist die LV12-Tür an der Seite installiert, an welcher der Automatikförderer LV12 installiert ist.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine Methode **SQC** aus der **Methodenliste** aus.

3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.

2 Stellen Sie die **Taskanzahl-IDs** auf 3 ein.

3 Um mittels der **Task-ID 1** die Batch-ID zu identifizieren, ändern Sie nicht die **Taskbeschreibung**.

4 Um mittels der **Task-ID 2** die Produktnummer zu identifizieren, bearbeiten Sie die **Taskbeschreibung**. Geben Sie beispielsweise "Produkt-ID" ein.

5 Um mittels der **Task-ID 3** die laufende Produktion zu identifizieren, bearbeiten Sie deren **Taskbeschreibung**. Geben Sie beispielsweise "Laufende Produktion" ein.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.

2 Aktivieren Sie die Option **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1**.

3 Um tägliche Statistiken zu erfassen, tippen Sie auf **Statistik 1 - Name** und geben Sie "Täglich" ein.

4 Aktivieren Sie die Option **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 2**.

5 Um wöchentliche Statistiken zu erfassen, tippen Sie auf **Statistik 2 - Name** und geben Sie "Wöchentlich" ein.

6 Lassen Sie die Einstellungen **Elektrostatik** deaktiviert, um die Zeit zum Wägen jedes Artikels zu verkürzen.

Die Zeitspanne der benutzerdefinierten Statistik wird vom Benutzer festgelegt. Das Etikett wird in der Methode als Hinweis für den Benutzer angegeben, aber die Statistik muss vom Benutzer manuell zurückgesetzt werden, wenn die Zeitspanne abgelaufen ist.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.
2 Aktivieren Sie **Gemessenen Mittelwert als Nominalwert verwenden**.
3 Stellen Sie **Plausibilitätsreferenz** auf das ungefähre Gewicht einer einzelnen Tablette ein, z. B. 280 mg.
4 Stellen Sie die **Plausibilitätsgrenzen** auf 20 % ein.
5 Stellen Sie die **+Toleranz T1** und die **-Toleranz T1** auf 5 % ein.
6 Aktivieren Sie die **T2 Toleranzen**.
7 Stellen Sie die **+Toleranz T2** und die **-Toleranz T2** auf 10 % ein.

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.
2 Wenn dies nicht bereits während der Erstellung der Methode erfolgt ist, aktivieren Sie **Förderautomat-Unterstützung**.
3 Stellen Sie die **Anzahl der zu fördernde Wägegüter** auf 20 ein.
4 Stellen Sie die **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** ein.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.
2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
3 Geben Sie die benutzerspezifischen Task-IDs ein: "Batch-ID", "Produktname" und "laufende Produktion".
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
5 Stellen Sie einen Probenbehälter auf die Waagschale, der groß genug ist, alle Tabletten aufzunehmen, die vom Automatikförderer abgegeben werden. Stellen Sie sicher, dass zwischen Probenbehälter und Automatikförderer kein Kontakt besteht.
6 Tippen Sie auf ▶ **Start**, um den Wägeprozess zu starten.
   ➡ Aufgrund der Methodenkonfiguration tariert die Waage automatisch, bevor die Abgabe der Tabletten beginnt.
   ➡ Der Automatikförderer gibt die Tabletten Stück für Stück ab.
   ➡ Sobald das Gewicht stabil ist, wird das Resultat automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.
   ➡ Die Statusanzeige zeigt für jedes einzelne Resultat den Status des Resultats an: **OK**, **Nicht OK**, oder **Ausgeschlossen**.
   ➡ Wenn das Resultat innerhalb des **Plausibilitätsgrenzen** liegt, wird der Wert in die Statistik aufgenommen.
   ➡ Wenn die Anzahl der Artikel erreicht ist, welche die Plausibilitätsprüfung bestanden haben, öffnet sich **Resultate-Liste**.
7 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
8 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.
9 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Die einzelnen Resultate werden aus dem **Resultate-Liste** gelöscht, sind aber noch in der Zeitspannenstatistik enthalten.

10 Um die Zeitspannenstatistik auszudrucken, wählen Sie die Statistik im **Resultate-Liste** und tippen auf **Drucken**.

Zurücksetzen der Statistik

Wenn die Zeitspanne der benutzerdefinierten Statistik abgelaufen ist, muss der Benutzer die Statistik manuell zurücksetzen.

1 Öffnen Sie **Resultate-Liste**.
2 Tippen Sie auf die Zeitspannenstatistik, die Sie zurücksetzen möchten.
3 Tippen Sie auf **Zurücksetzen**.

5.2.8 Methode "Stückzählung"

Die Methode **Stückzählung** ermöglicht Ihnen, mehrere auf die Waagschale gelegte Teile zu zählen. Es ist von Vorteil, wenn alle Teile etwa das gleiche Gewicht besitzen, da die Anzahl auf der Basis des Durchschnittsgewichts eines einzelnen Teiles ermittelt wird.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Stückzählung" ▸ Seite 181

5.2.8.1 Erstellen einer Methode "Stückzählung"

Navigation: Methoden > Methodenliste

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Neu**.
➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie den Methodentyp **Stückzählung**.
3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
5 Wählen Sie **Toleranzprofil** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Wägegut**.
6 Definieren Sie eine Referenz für Stücke **Referenz PCS**, ein **Referenz Durchschnittsgewicht**, **Zielgewicht** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.
7 Tippen Sie auf **Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.
➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.8.2 Durchführen einer "Stückzählung"

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Methode **Stückzählung** im Rahmen eines Wägeaufgaben-Beispiels verwendet wird. In diesem Beispiel wägen wir Stücke in einem Probenbehälter.

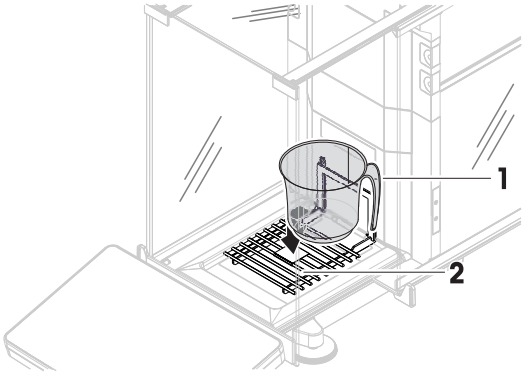
1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** oder definieren Sie eine neue Methode.

3 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.

➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich. Die Waage zeigt den festgelegten Sollwert, die Toleranz und das aktuelle Durchschnittsgewicht eines Stücks an.

4 Mit der Taste →0← stellen Sie die Waage auf Null.
oder
Wird ein Behälter verwendet, stellen Sie den Behälter (1) auf die Waagschale (2) und drücken Sie →T←, um die Waage zu tarieren.



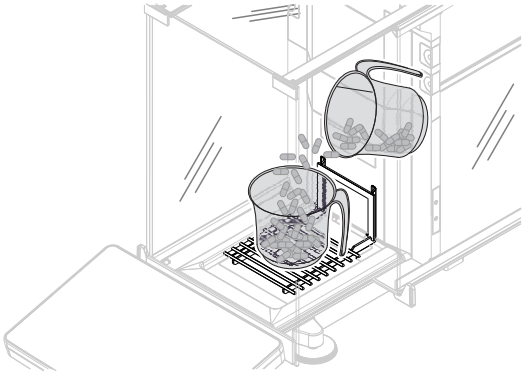
➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen)

➡ Die Taramessung beginnt mit **Tarieren...**.

➡ Nach dem Tarieren öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

5 Wenn noch nicht geschehen, geben Sie in den Methodeneinstellungen das Durchschnittsgewicht für eine bekannte Stückzahl ein. Dieses dient als Referenz für die Stückzählung. Tippen Sie auf , um das Gewicht der Teile auf der Waagschale zu erfassen und als Referenzgewicht zu verwenden.

6 Legen Sie die Teile in den Probenbehälter.



7 Schliessen Sie die Tür und warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.

8 Tippen Sie auf + **Resultat hinzuf.**.

➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

9 Wenn der Wägevorgang abgeschlossen ist, tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Abschliessen**.

➡ Das Fenster **Task abschliessen** erscheint. Die aufgabenspezifischen Informationen können auf einem Etikettendrucker ausgedruckt werden, das **Resultate-Liste** kann manuell oder automatisch (je nach Methodeneinstellungen) gedruckt und das Ergebnis auf ein externes Speichermedium exportiert werden.

➡ Die Task **Stückzählung** wurde erfolgreich abgeschlossen.

i Hinweis

Es ist möglich, ein Wägeresultat aus dem **Resultate-Liste**auszuschließen. Öffnen Sie **Resultate-Liste**, wählen Sie ein Resultat zum Ausschließen aus und tippen Sie auf **Resultat ausschliessen**.
Das Fenster **Task abschliessen** erscheint immer nach Abschluss einer Aufgabe, auch wenn die Resultate automatisch gespeichert werden.

5.2.9 Methode "Automatisiertes Dosieren"

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren sind nur bei automatischen Waagen möglich. Automatische Dosierverfahren werden mit einem oder mehreren der folgenden Geräte durchgeführt:

- Q3-Dosiermodul
- QLX3-Flüssigdosiermodul
- QS3-Probenwechsler

Hinweis

Zwar sind Methoden vom Typ **Automatisiertes Dosieren** und **Automatisierte Lösungsvorb.** nur auf automatischen Waagen ausführbar, doch Sie können sie auf jeder XPR-Analysenwaage erstellen und bearbeiten und später auf Ihre automatische Waage kopieren.

Die Methoden **Automatisiertes Dosieren** und **Autom. Dos. (m. Wägegütern)** werden zum automatischen Dosieren einer vordefinierten Menge eines Pulvers oder einer Flüssigkeit verwendet.

Die Einstellungen des Wägeguts, z. B. Zielgewicht und Toleranzen, können für ein oder mehrere Wägegüter festgelegt werden. Es gibt zwei Methoden:

- **Automatisiertes Dosieren**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie mit einem einzigen Parametersatz arbeiten möchten.
- **Autom. Dos. (m. Wägegütern)**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie die Parameter für mehrere Wägegüter festlegen möchten. Eine Methode mit mehreren Wägegütern ist besonders nützlich, wenn die Wägeaufgabe aus einer Reihe von Wägungen besteht, die jeweils eigene individuelle Parameter wie Zielgewicht, Toleranzen usw. enthalten. Für weitere Informationen siehe [Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66].

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 191

5.2.9.1 Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren“

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- An der Waage ist ein Q3-Dosiermodul oder ein QLX3-Flüssigdosiermodul installiert.
- Wenn Sie eine Flüssigkeit dosieren, muss sichergestellt sein, dass ein **Toleranzprofil** mit maximal vier Ziffern verfügbar ist. Wenn Sie eine Waage mit einer Ablesbarkeit von sechs Ziffern verwenden, stellen Sie **Wertefreigabe** auf **Schnell** oder **Sehr schnell** ein. Um ein neues **Toleranzprofil** anzulegen: Siehe [Toleranzprofile ▸ Seite 97].

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.
   ➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.
2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie Methodentyp **Automatisiertes Dosieren** oder **Autom. Dos. (m. Wägegütern)**.
3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.
4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.
5 Wählen Sie ein **Toleranzprofil** und/oder ein **Toleranzprofil (Flüssig)**. Tippen Sie auf **→ Weiter**.
   ➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Speichern**.

➡ Wenn Sie eine Methode mit mehreren Wägegütern einrichten, öffnet der Assistent den Abschnitt **4. Wägegüter**.

6 Wählen Sie ein Wägegut aus der Liste aus und definieren Sie die Optionen **Proben-ID**, **Einheit**, **Zielgewicht**, **-Toleranz** und **+Toleranz**. Die **Substanz** kann manuell eingegeben oder durch Antippen von vom angeschlossenen Dosierkopf kopiert werden.

7 Um ein Wägegut hinzuzufügen, tippen Sie auf **W.Gut** oder **Duplizieren**.

8 Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.

9 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

Sehen Sie dazu auch

Toleranzprofile ▸ Seite 97

5.2.9.2 Durchführen eines „Automatisiertes Dosieren" mit dem Q3-Dosiermodul

Dieser Abschnitt beschreibt, wie eine Methode **Automatisiertes Dosieren** dazu verwendet werden kann, mithilfe des Q3-Dosiermoduls Pulver in einen Probenbehälter zu dosieren. In diesem Beispiel wird der optische Sensor des Q3-Dosiermoduls verwendet, um die Höhe des Dosierkopfes an die Anforderungen des Benutzers anzupassen.

Einrichten der Methode

- An der Waage ist ein Q3-Dosiermodul installiert.
- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.
- Eine Methode **Automatisiertes Dosieren** wurde erstellt.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine Methode **Automatisiertes Dosieren** aus der **Methodenliste** aus.

3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Bearbeiten von Dosieren

- Ein Probengefäß (in der Regel mit Adapter und ausgewähltem ErgoClip) wird auf die Waagschale gestellt. Die Öffnung des Behälters ist auf die Spitze des Dosierkopfs ausgerichtet. Die Öffnung des Behälters befindet sich mehr als 75 mm über der Waagschale.

1 Tippen Sie auf **Dosieren**.

2 Prüfen Sie, ob **HeightDetect** auf **Aktiv** eingestellt ist.

3 Stellen Sie **Feinjustierung zulassen** auf **Aktiv**.

4 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Feinjustierung** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

➡ Die **Feinjustierung** wird in den Methodeneinstellungen gespeichert und jedes Mal verwendet, wenn die Methode ausgeführt wird.

Weitere Informationen zur Höhe des Dosierkopfs finden Sie unter [Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ▸ Seite 100].

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.

2 Importieren Sie den Namen der Substanz aus den Dosierkopfdaten, indem Sie auf tippen.
3 Stellen Sie die **Zielgewicht** auf 5 mg ein, und die**-Toleranz** sowie die**+Toleranz** auf 10 %.

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.
2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.
2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Bearbeiten der Dosierkopfdaten

- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
   ➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.
3 Tippen Sie auf dem Wägebildschirm auf , um alle auf das RFID-Tag des Dosierkopfs geschriebenen Daten anzuzeigen.
4 Tippen Sie auf **Bearbeiten**, um die Daten des angeschlossenen Dosierkopfs zu bearbeiten.
5 Wenn das zu dosierende Pulver vor oder während der Dosierung im Dosierkopf geschüttelt werden muss, stellen Sie **Vor Dosierung klopfen** oder **Während Dosierung klopfen** auf**Aktiv** ein.
6 Bearbeiten Sie bei Bedarf jedes andere Feld.
   Hinweis
   Der Substanzname auf dem Dosierkopf muss mit dem Substanznamen übereinstimmen, der als Einstellung in der Methode verwendet wird (sofern angegeben).
7 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um die Daten zu speichern.

Ausführen der Methode

- Die Methode wurde gestartet.

1 Geben Sie die **Proben-ID** ein.
2 Entfernen Sie den Probenbehälter von der Waagschale. Wenn Sie einen ErgoClip verwenden, lassen Sie ihn zusammen mit dem (möglicherweise ebenfalls vorhandenen) Adapter installiert.
3 Schließen Sie den Windschutz.
4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
5 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale oder auf den ErgoClip/den Adapter.
6 Schließen Sie den Windschutz.
7 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
   ➡ Die Waage tariert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Dosierposition**.
   ➡ Die Substanz ist nun dosiert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.
   ➡ Das Wägeergebnis wird erfasst.
   ➡ Das Resultat wird automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.
8 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
9 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.
10 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.
➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Home-Position**.

5.2.9.3 Durchführen einer Serie von Dosierungen mit dem Q3-Dosiermodul und dem QS3-Probenwechsler

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie sich mithilfe des QS3-Probenwechslers und des Q3-Dosiermoduls mehrere identische Kapseln automatisiert mit einer vordefinierten Pulvermenge befüllen lassen. In diesem Beispiel wird eine Methode **Automatisiertes Dosieren** mit absoluter Dosierhöhe verwendet, wie es bei Anwendungen mit Probengefäßen, die allesamt dieselbe Höhe haben, üblich ist.

Einrichten der Methode

- An der Waage ist ein Q3-Dosiermodul installiert.
- An der Waage ist ein QS3-Probenwechsler installiert.
- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.
- Eine Methode **Automatisiertes Dosieren** wurde erstellt.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie eine Methode **Automatisiertes Dosieren** aus der **Methodenliste** aus.
3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Bearbeiten von Dosieren

1 Tippen Sie auf **Dosieren**.
2 Stellen Sie **HeightDetect** auf **Inaktiv**.
3 Stellen Sie **Sichere Position** auf **Aktiv**.
4 Geben Sie die **Anzahl Proben** an, z. B. 30.

Weitere Informationen zur Höhe des Dosierkopfs finden Sie unter [Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ▸ Seite 100].

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.
2 Stellen Sie die **Resultat-ID 1** auf **Automatischer Zähler** ein.
3 Stellen Sie die **Präfix** auf „Sample" (Probe) ein.
   ➡ Jeder Probe wird ein Name des Formulars „Probe 1", „Probe 2" etc. zugewiesen.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.
2 Aktivieren Sie **Statistik aktivieren**.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.
2 Importieren Sie den Namen der Substanz aus den Dosierkopfdaten, indem Sie auf tippen.
3 Stellen Sie die **Zielgewicht** auf 1 mg ein, und die **-Toleranz** auf 10 % sowie die **+Toleranz** auf 20 %.

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.
2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.
2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.
- Alle Probenbehälter und Adapter sind am Probenwechsler installiert.
- Die Tunneltüren sind geschlossen.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.

2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.

➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.

3 Tippen Sie auf **Probenwechsler**.

4 Tippen Sie auf die Pfeile, bis sich eine Probenwechslerposition mit einem Probenglas oben auf der Waagschale befindet.

5 Tippen Sie auf **Position festlegen** und befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

6 Tippen Sie auf **Probenwechsler**.

➡ Die **Dosierposition** wird für diese Aufgabe gespeichert, jedoch nicht in den Methodeneinstellungen.

7 Tippen Sie auf **Home-Position**, um die **Home-Position** über die Waagschale zu bringen.

8 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.

9 Tippen Sie auf ▶ **Start**, um den Wägeprozess zu starten.

➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.

➡ Die Waage tariert.

➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Dosierposition**.

➡ Die Substanz ist nun dosiert.

➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.

➡ Das Wägeergebnis wird erfasst.

➡ Das Resultat wird automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

➡ Der Probenwechsler bewegt sich zum nächsten Probenbehälter. Wenn eine Position am Probenwechsler leer ist (ohne Gefäß und ohne Adapter), wird die Position übersprungen.

➡ Der Dosiervorgang wird wiederholt, bis die **Anzahl Proben** erreicht ist.

➡ Nachdem die letzte Probe dosiert wurde, öffnet sich ein Fenster, das alle Positionen in Rot anzeigt, die ein Wägeresultat mit dem Status**Nicht OK** haben.

10 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Das **Resultate-Liste** erscheint und zeigt eine Zusammenfassung der Wägeresultate.

11 Tippen Sie auf eine Probe, um die Details anzuzeigen.

12 Tippen Sie auf **Resultat ausschliessen**, um die ausgewählte Probe auszuschließen.

13 Um die ausgewählte Probe aus dem Probenwechsler zu entnehmen, tippen Sie auf **Wägegut herausnehmen** (oder auf **Wägegut herausnehmen**, wenn als **Laden / Entladen**-Einstellung für den Probenwechsler **Linke Seite** festgelegt wurde), siehe [Module/Dosier. ▸ Seite 123].

➡ Der Probenwechsler bewegt die ausgewählte Probe in den Entladebereich.

14 Öffnen Sie den Tunnel, um die Probe zu entnehmen.

15 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.

➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.

16 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.

17 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Home-Position**.

➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.

5.2.10 Methode "Automatisierte Lösungsvorb."

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren sind nur bei automatischen Waagen möglich. Automatische Dosierverfahren werden mit einem oder mehreren der folgenden Geräte durchgeführt:

- Q3-Dosiermodul
- QLX3-Flüssigdosiermodul
- QS3-Probenwechsler

Hinweis

Zwar sind Methoden vom Typ **Automatisiertes Dosieren** und **Automatisierte Lösungsvorb.** nur auf automatischen Waagen ausführbar, doch Sie können sie auf jeder XPR-Analysenwaage erstellen und bearbeiten und später auf Ihre automatische Waage kopieren.

Die Methoden **Automatisierte Lösungsvorb.** und **Autom. Lös.-vorb. (m. Wägeg.)** werden zur Zubereitung einer Lösung verwendet, wenn mindestens eine der Komponenten automatisch dosiert wird. Wenn **Auflösen** verwendet wird, wird eine Substanz in einem Lösemittel gelöst. Wenn **Lösung verdünnen** verwendet wird, wird ein Lösemittel in eine Lösung gegeben, um diese zu verdünnen.

Die Einstellungen des Wägeguts, z. B. Zielgewicht und Toleranzen, können für ein oder mehrere Wägegüter festgelegt werden. Es gibt zwei Methoden:

- **Automatisierte Lösungsvorb.**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie mit einem einzigen Parametersatz arbeiten möchten.
- **Autom. Lös.-vorb. (m. Wägeg.)**:
  - Wählen Sie diese Methode, wenn Sie die Parameter für mehrere Wägegüter festlegen möchten. Eine Methode mit mehreren Wägegütern ist besonders nützlich, wenn die Wägeaufgabe aus einer Reihe von Wägungen besteht, die jeweils eigene individuelle Parameter wie Zielgewicht, Toleranzen usw. enthalten. Für weitere Informationen siehe [Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66].

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Automatisierte Lösungsvorb." ▸ Seite 200

5.2.10.1 Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb."

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- An der Waage ist ein Q3-Dosiermodul oder ein QLX3-Flüssigdosiermodul installiert.
- Wenn Sie eine Flüssigkeit dosieren, muss sichergestellt sein, dass ein **Toleranzprofil** mit maximal vier Ziffern verfügbar ist. Wenn Sie eine Waage mit einer Ablesbarkeit von sechs Ziffern verwenden, stellen Sie **Wertefreigabe** auf **Schnell** oder **Sehr schnell** ein. Um ein neues **Toleranzprofil** anzulegen: Siehe [Toleranzprofile ▸ Seite 97].

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **+ Neu**.

➡ Der Methoden-Assistent erscheint und startet mit **1. Methodentyp**.

2 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie Methodentyp **Automatisierte Lösungsvorb.** oder **Autom. Lös.-vorb. (m. Wägeg.)**.

3 Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **2. Identifikation**.

4 Definieren Sie den **Methodenname** und die **Resultatbeschreibung** und tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **3. Konfiguration**.

5 Wählen Sie ein **Toleranzprofil** und/oder ein **Toleranzprofil (Flüssig)**. Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **4. Speichern**.

➡ Wenn Sie eine Methode mit mehreren Wägegütern einrichten, öffnet der Assistent den Abschnitt **4. Wägegüter**.

6 Wählen Sie ein Wägegut aus der Liste aus und definieren Sie die Optionen **Komponente 1** und **Komponente 2**. Die **Substanz** kann manuell eingegeben oder durch Antippen von vom angeschlossenen Dosierkopf kopiert werden.

7 Um ein Wägegut hinzuzufügen, tippen Sie auf **W.Gut** oder **Duplizieren**.

8 Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Der Methodenassistent öffnet den Abschnitt **5. Speichern**.

9 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**, um die neue Methode zu speichern.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.10.2 Durchführen einer Lösungsvorbereitung (Auflösen) mit dem Q3-Dosiermodul

In diesem Abschnitt wird anhand eines Beispiels beschrieben, wie eine Lösung durch Auflösen eines Pulvers in einem Lösemittel zubereitet wird. Sowohl das Pulver als auch die Flüssigkeit werden mit dem Q3-Dosiermodul dosiert. Die Zielkonzentration und das Gesamtgewicht der Lösung werden in den Methodeneinstellungen festgelegt; das Gewicht der beiden Komponenten wird vom Assistenten automatisch berechnet. Bei diesem Anwendungsfall wird die Höhe des Dosierkopfes ohne optische Erkennung eingestellt.

Einrichten der Methode

- An der Waage ist ein Q3-Dosiermodul installiert.
- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.
- Eine Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** wurde erstellt.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** aus der **Methodenliste** aus.

3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Bearbeiten von Lösung

- Ein Probengefäß (in der Regel mit Adapter und ausgewähltem ErgoClip) wird auf die Waagschale gestellt. Die Öffnung des Behälters ist auf die Spitze des Dosierkopfs ausgerichtet.

1 Tippen Sie auf **Lösung**.

2 Stellen Sie **HeightDetect** auf **Inaktiv**.

3 Stellen Sie **Sichere Position** auf **Aktiv**.

4 Tippen Sie auf **Position festlegen** und befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

➡ Die **Dosierposition** wird in den Methodeneinstellungen gespeichert und jedes Mal verwendet, wenn die Methode ausgeführt wird.

5 Stellen Sie **Typ** auf **Auflösen**.

6 Prüfen Sie, ob **Konzentrationseinheit** auf **mg/g** eingestellt ist.

7 Stellen Sie **Volumetrische Konzentr.-Einheit** auf **mg/ml**.

8 Aktivieren Sie **Dichte von Dosierkopf verwenden**.

9 Aktivieren Sie **Auf Überlaufen prüfen**.

10 Stellen Sie **Produktionsdatum** auf **Aktuelles Datum**.

11 Wählen Sie für **Verfalldatum** die Einstellung **Periode** und legen Sie für **Periode** 180 Tage fest.

12 Stellen Sie sicher, dass als **Wägetyp** für **Komponente 1 Automatisiertes Dosieren** festgelegt ist.

Weitere Informationen zur Höhe des Dosierkopfs finden Sie unter [Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ▸ Seite 100].

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.

2 Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte **Toleranzprofil (Flüssig)** maximal vier Ziffern enthält. Wenn Sie eine Waage mit einer Ablesbarkeit von sechs Ziffern verwenden, stellen Sie **Wertefreigabe** auf **Schnell** oder **Sehr schnell** ein.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.

2 Stellen Sie **Zielkonzentration** zum Beispiel auf 1 mg/g ein.

3 Stellen Sie **Zielgewicht** zum Beispiel auf 10 g ein.

4 Importieren Sie den Namen der Substanz für **Komponente 1** aus den Dosierkopfdaten, indem Sie auf tippen.

5 Beachten Sie, dass das **Zielgewicht** der **Komponente 1** ein schreibgeschütztes Feld ist. Es wird anhand der Zielparameter der Lösung berechnet.

6 Stellen Sie die **-Toleranz** und **+Toleranz** auf 5 % ein.

7 Geben Sie den Namen der Substanz von **Komponente 2** manuell ein.
Hinweis
Der Substanzname auf dem Dosierkopf muss mit dem Substanznamen übereinstimmen, der als Einstellung in der Methode verwendet wird (sofern angegeben).

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.

2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

- Am Dosiermodul ist ein Pulverdosierkopf angebracht.
- An die Waage ist eine QL3-Pumpe angeschlossen.
- An der Pumpe sind der Dosierkopf für Flüssigkeiten und eine Flasche mit dem erforderlichen Lösemittel angebracht.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.

2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.

3 Tippen Sie zum Bearbeiten der Lösungsparameter auf . Mit ✓**OK** speichern.
Hinweis
Bei dieser Aufgabe werden die Einstellungen für die Lösung über den Wägebildschirm festgelegt, die Änderungen werden jedoch nicht in der Methode selbst gespeichert.

4 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

5 Entfernen Sie den Probenbehälter von der Waagschale. Wenn Sie einen ErgoClip verwenden, lassen Sie ihn zusammen mit dem (möglicherweise ebenfalls vorhandenen) Adapter installiert.
6 Schließen Sie den Windschutz.
7 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.
8 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale oder auf den ErgoClip/den Adapter.
9 Schließen Sie den Windschutz.
10 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.
   ➡ Die Waage tariert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Dosierposition**.
   ➡ Die Substanz ist nun dosiert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.
   ➡ Das Wägeergebnis wird erfasst.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Home-Position**.
11 Entfernen Sie den Pulverdosierkopf vom Q3-Dosiermodul und bringen Sie den Dosierkopf für Flüssigkeiten an.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.
   ➡ Die Waage tariert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Dosierposition**.
   ➡ Die Substanz ist nun dosiert.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Sichere Position**.
   ➡ Das Wägeergebnis wird erfasst.
   ➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Home-Position**.
12 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
13 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.
14 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.
➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.
➡ Der Dosierkopf bewegt sich in die **Home-Position**.

5.2.10.3 Durchführen einer Verdünnung mit dem QLX3-Flüssigdosiermodul

In diesem Abschnitt wird anhand eines Beispieles eine Verdünnung mithilfe des QLX3-Flüssigdosiermoduls beschrieben. Eine bestimmte Menge der ursprünglichen Lösung wird manuell abgewogen. Dies ist der übliche Weg, wenn die ursprüngliche Lösung nur in geringer Menge zur Verfügung steht. Basierend auf einem benutzerdefinierten Verdünnungsfaktor wird Lösemittel über einen Dosierkopf für Flüssigkeiten hinzugefügt.

Einrichten der Methode

- An der Waage ist ein QLX3-Flüssigdosiermodul angebracht.
- Eine Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** wurde erstellt.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Wählen Sie eine Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** aus der **Methodenliste** aus.
3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Bearbeiten von Lösung

1 Tippen Sie auf **Lösung**.
2 Stellen Sie **Typ** auf **Lösung verdünnen**.
3 Geben Sie eine beliebige**Konzentrationseinheit** ein, z. B.mg/g.
4 Geben Sie die **Anfangslösungskonzentration** ein, z. B. 1 mg/g.

5 Aktivieren Sie **Auf Überlaufen prüfen**.

6 Stellen Sie sicher, dass als **Wägetyp** für **Komponente 1 Manuelles Wägen** festgelegt ist.

Bearbeiten von ID-Format

1 Tippen Sie auf **ID-Format**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Wägen

1 Tippen Sie auf **Wägen**.

2 Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte **Toleranzprofil (Flüssig)** maximal vier Ziffern enthält. Wenn Sie eine Waage mit einer Ablesbarkeit von sechs Ziffern verwenden, stellen Sie **Wertefreigabe** auf **Schnell** oder **Sehr schnell** ein.

Bearbeiten von Wägegut

1 Tippen Sie auf **Wägegut**.

2 Stellen Sie **Verdünnungsfaktor** zum Beispiel auf 10 ein.

3 Stellen Sie **Zielgewicht** zum Beispiel auf 10 g ein.

4 Geben Sie die Bezeichnung der ursprünglichen Lösung manuell unter **Substanz** von **Komponente 1** ein.

5 Stellen Sie die **+Toleranz** und **-Toleranz** von **Komponente 1** beispielsweise auf 10 % ein.

Bearbeiten von Automatisierung

1 Tippen Sie auf **Automatisierung**.

2 Behalten Sie die Standardeinstellungen bei.

Bearbeiten von Druck / Export

1 Behalten Sie die Standardeinstellungen für **Druck / Export** bei.

2 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

- An die Waage ist eine QL3-Pumpe angeschlossen.
- An der Pumpe sind der Dosierkopf für Flüssigkeiten und eine Flasche mit dem erforderlichen Lösemittel angebracht.
- Der Dosierkopf für Flüssigkeiten ist am QLX3-Flüssigdosiermodul befestigt.
- Die Waagschale oder der ErgoClip/Adapter ist installiert und leer.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.

2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.

➡ Der Hauptbildschirm mit der gewählten Methode öffnet sich.

3 Tippen Sie zum Bearbeiten der Lösungsparameter auf . Mit ✓**OK** speichern.

Hinweis

Bei dieser Aufgabe werden die Einstellungen für die Lösung über den Wägebildschirm festgelegt, die Änderungen werden jedoch nicht in der Methode selbst gespeichert.

4 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.

5 Tippen Sie auf ✓**OK**, wenn Sie mit dem Wägen beginnen möchten.

6 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale oder auf den ErgoClip/den Adapter.

7 Schließen Sie den Windschutz.

8 Tippen Sie auf ✓**OK**, um die Waage zu tarieren.

➡ Die Waage tariert.

9 Wiegen Sie die Menge für **Komponente 1** manuell ab, wie durch das **Zielgewicht** auf dem SmartTrac angegeben.

10 Tippen Sie auf + **Resultat hinzuf.**.

➡ Das Wägeresultat von **Komponente 1** wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

➡ Die Waage tariert.

➡ Die Flüssigkeit wird in den Probenbehälter gegeben, um die Verdünnung abzuschließen.

➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

11 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Druckoptionen zu öffnen.

➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.

12 Drucken oder exportieren Sie die Resultate bei Bedarf.

13 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.

5.2.11 Bearbeiten einer Methode

Zum Kopieren einer vorhandenen Methode verfahren Sie wie folgt:

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie die Methode aus, die Sie bearbeiten möchten.

➡ Die Linienfarbe der ausgewählten Methode wechselt zu Blau.

3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

Für Details zu Methodeneinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen für Wägemethoden ▸ Seite 129

5.2.12 Methode kopieren

Zur Vereinfachung der Vorgehensweise bei der Erstellung von Methoden kann eine vorhandene Methode ein- oder mehrmals kopiert werden. Die kopierte Methode verfügt über dieselben Parameter wie die Originalmethode. Wenn in der ursprünglichen Methode mehrere Wägegüter vorhanden sind, werden diese ebenfalls kopiert.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf die Methode, die Sie kopieren wollen.

➡ Die Linienfarbe der ausgewählten Methode wechselt zu Blau.

3 Tippen Sie auf **Duplizieren**.

➡ In der Liste erscheint eine Kopie der ausgewählten Methode. Die kopierte Methode verfügt über dieselben Einstellungen wie die Originalmethode.

Hinweis

Eine Methode kann mehrfach kopiert werden. Der Name der kopierten Methode basiert immer auf ihrem ursprünglichen Namen, an den eine Zahl angehängt wird.

5.2.13 Löschen einer Methode

Bei Nichtgebrauch lassen sich werksseitig vorgegebene sowie benutzerdefinierte Methoden löschen. Dazu verfahren Sie wie folgt:

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf die Methode, die Sie löschen wollen.

➡ Die Linienfarbe der ausgewählten Methode wechselt zu Blau.

3 Tippen Sie auf **Löschen**.

➡ Die Meldung **Methode löschen und Tasks abbrechen?** erscheint auf dem Bildschirm.

4 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um die ausgewählte Methode zu löschen.

➡ Das System kehrt zur Methodenliste zurück. Die Methode wurde gelöscht und erscheint nicht mehr in der Liste.

Hinweis

Im Hintergrund ist immer eine Methode aktiviert. Diese Methode kann nicht direkt gelöscht werden. Um diese Methode zu löschen, muss zuerst eine andere Methode gestartet werden. Damit ist die Methode nicht mehr aktiv und kann gelöscht werden.

5.2.14 Löschen einer Aufgabe

Eine Methode wird als Aufgabe im Aufgabenbereich des Methodenmenüs vorgehalten. Sie wird als Aufgabe angehalten, wenn eine andere Methode aufgerufen wird, ohne die aktuelle Methode abzuschließen. Die Methode kann angehalten werden, wenn sie ein oder mehrere Wägeresultate enthält oder wenn bestimmte Methodeneinstellungen geändert wurden.

Navigation: ▼ Methoden > Tasks

Eine Task kann nur dann gelöscht werden, wenn sie nicht verwendet wird. Die aktuell im Hintergrund verwendete Methode ist in der Liste der Tasks mit dem Symbol ▶ gekennzeichnet. Um diese Aufgabe abzubrechen, muss eine andere Aufgabe aktiviert werden.

1 Wählen Sie die zu löschende Aufgabe und tippen Sie auf **Abbrechen**.
   ➡ Der Dialog **Task abbrechen?** öffnet sich.
2 Um die Aufgabe zu löschen tippen Sie auf ✓ **OK**, um den Löschvorgang abzubrechen tippen Sie auf ✕ **Abbrechen**.

5.2.15 Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt)

Die Arbeit mit aufgeschlüsselten Methoden kann den Arbeitsablauf vereinfachen, insbesondere wenn mehrere Wägungen mit unterschiedlichen vorgegebenen Zielgewichten nacheinander durchgeführt werden müssen. Informationen wie Zielgewicht und Toleranzen können für jedes Wägegut innerhalb einer Aufgabe definiert werden. Dies kann Zeit sparen und die Qualität von Wägeprozessen verbessern, die aus mehreren Schritten bestehen.

Bevor mehrere Wägegüter im Wägeprozess verwendet werden können, müssen sie definiert werden. Die beiden Methoden zur Erstellung einer Wägemethode, die mehrere Wägegüter umfasst, sind:

- Legen Sie während des Methodenerstellungsprozesses direkt mehrere Wägegüter fest.
- Verwenden Sie die **Resultate-Liste** einer laufenden Methode, um eine neue Methode mit mehreren Wägegütern zu definieren.

Bei den folgenden Methoden werden mehrere Wägegüter verwendet:

- **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)**
- **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)**
- **Autom. Dos. (m. Wägegütern)**
- **Autom. Lös.-vorb. (m. Wägeg.)**

5.2.15.1 Erstellen einer neuen Methode mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt)

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie mehrere Wägegüter für die Methode **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)** definiert werden.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf + **Neu**.
3 Tippen Sie auf **Methodentyp** und wählen Sie **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)**.
4 Führen Sie den Methodenassistenten bis Schritt **4. Wägegüter** aus.
   ➡ Der Dialog **4. Wägegüter** erscheint.
5 Wählen Sie ein Wägegut aus der Liste aus und definieren Sie die Optionen **Proben-ID**, **Einheit**, **Zielgewicht**, **-Toleranz** und **+Toleranz**.
6 Tippen Sie auf → **Weiter**.
7 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.

➡ Die Methode wurde erstellt und erscheint in der Liste.

5.2.15.2 Erstellen einer aufgeschlüsselten Methode aus einer abgeschlossenen Aufgabe

Es ist möglich, eine Methode mit mehreren Elementen zu erstellen, während eine Methode mit einem einzelnen Element ausgeführt wird, sofern der Methodentyp dies zulässt. In diesem Beispiel wird beschrieben, wie eine Methode **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)** basierend auf einer Methode **Allgemeines Wägen** erstellt wird.

1 Starten Sie eine Methode **Allgemeines Wägen**.

2 Führen Sie drei Wägungen aus und tippen Sie auf **+Resultat hinzuf.**, um die Resultate im **Resultate-Liste** festzuhalten.

➡ Die Resultate werden im **Resultate-Liste** gespeichert.

3 Tippen Sie auf **••• Weitere**.

4 Tippen Sie auf **Speichern als Methode m. Wägegütern**.

5 Einen **Methodenname** festlegen.

6 Tippen Sie auf **✓ OK**.

➡ Eine Methode **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)** mit drei Elementen wird erstellt und zu der **Methodenliste** mit dem vom Benutzer definierten Namen hinzugefügt.

5.2.15.3 Durchführen einer aufgeschlüsselten Methode

Nachdem eine Methode mit mehreren Elementen erstellt wurde, kann sie gestartet werden.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Wählen Sie eine aufgeschlüsselte Methode aus dem **Methodenliste**.

3 Tippen Sie auf **▶ Methode starten**.

➡ Der Hauptbildschirm öffnet sich. Das Zielgewicht und die in der Methode festgelegten Toleranzgrenzen werden angezeigt.

5.3 Testgewichte

5.3.1 Festlegen eines einzelnen Testgewichts

Der Benutzer gibt die Daten zu jedem Testgewicht auf der Grundlage des entsprechenden Zertifikats ein. Damit lässt sich jedes externe Testgewicht eindeutig einem bestimmten Zertifikat zuordnen. Es können bis zu 12 externe Testgewichte konfiguriert werden. Diese Testgewichte werden benutzt, um die externen Tests und Justierungen auszuführen.

Navigation: ▼ Methoden > Tests > Testgewichte

Hinweis

Das externe Prüfgewicht für eine externe Justierung muss ein Mindestgewicht von 10 % der Waagenhöchstlast aufweisen. Externe Prüfgewichte unter 10 % der Waagenhöchstlast werden von der Waage nicht angezeigt.

- Der Dialog **Testgewichte** ist geöffnet.

1 Tippen Sie auf **+ Testgewicht**.

2 Legen Sie die Einstellungen für die Prüfgewichte fest und bestätigen Sie mit **✓ Fertig stellen**.

➡ Das Prüfgewicht wird festgelegt und steht später im Testverfahren zur Verfügung.

5.3.2 Festlegen eines kombinierten Testgewichts

Der Benutzer kann Testgewichte kombinieren, um ein Testgewicht zu erzielen, das nicht als einzelnes Standardgewicht verfügbar ist. Beispielsweise können ein Gewicht von 10 g und ein Gewicht von 20 g kombiniert und als Testgewicht von 30 g verwendet werden. Jedes kombinierte Testgewicht kann zwei oder drei Testgewichte enthalten. Die Klasse eines kombinierten Gewichts kann nur so gut sein, wie die schlechteste Klasse der einzelnen Testgewichte. Wie bei allen anderen Testgewichten kann auch bei externen Tests und Justierungen ein kombiniertes Testgewicht verwendet werden.

Navigation: Methoden > Tests > Testgewichte

- Der Dialog **Testgewichte** ist geöffnet.
- Mindestens zwei einzelne Testgewichte sind definiert.

1 Tippen Sie auf **Komb. Gew.**.
2 Geben Sie einen **Testgewichtname** ein.
3 Wählen Sie die **Min. Gewichtskl.** für das kombinierte Gewicht.
4 Tippen Sie auf **Gewichte**.
   ➡ Die Einzelgewichte von mindestens **Min. Gewichtskl.** werden angezeigt.
5 Wählen Sie die Gewichte aus, die in das kombinierte Gewicht aufgenommen werden sollen.
6 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
   ➡ Die **Nenngewicht** wird als Summe der ausgewählten Einzelgewichte berechnet.
7 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

➡ Das Testgewicht wird festgelegt und steht später im Testverfahren zur Verfügung.

5.4 Tests

Routinetests lassen sich durchführen, um exakte Wägeergebnisse gemäß GWP® oder anderen QM-Systemen sicherzustellen. Die Tests sind daher in festgelegten regelmäßigen Intervallen routinemäßig entsprechend dem geltenden QM-System durchzuführen. Die Resultate sind rückverfolgbar zu dokumentieren.

Navigation: Methoden > Tests

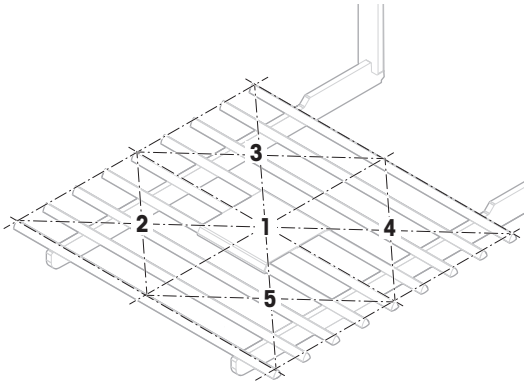
5.4.1 Übersicht Routineprüfungen

METTLER TOLEDO kann Ihnen dabei helfen, die durchzuführenden Routineprüfungen auf der Grundlage Ihrer Prozessanforderungen festzulegen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.

5.4.1.1 Eckenlast

Mit der Eckenlastprüfung soll überprüft werden, ob jeder Eckenlasteinfluss (Eckenlastabweichung) innerhalb der Toleranzen gemäß Benutzer-SOP liegt. Die Eckenlast ist die Abweichung vom Messwert durch eine (exzentrische) Belastung weitab von der Mitte. Die Eckenlast wird größer mit steigendem Gewicht der Last und deren Entfernung von der Mitte des Waagschalenträgers (1). Bleibt die Anzeige auch dann konstant, wenn dieselbe Last auf verschiedene Bereiche der Waagschale aufgelegt wird, besteht bei der Waage keine Eckenlastabweichung.

Das Resultat entspricht dem größten Betrag der vier ermittelten Eckenlasteinflüsse (Eckenlastabweichungen) (2 bis 5).



5.4.1.2 Wiederholbarkeitstest

Der Wiederholbarkeitstest berechnet die Standardabweichung einer Messreihe mit einem einzelnen Prüfgewicht, um so die Wiederholbarkeit der Waage zu bestimmen.

Die Wiederholbarkeit ist ein Maß für die Fähigkeit einer Waage, bei wiederholten Wägungen derselben Last unter unveränderten Bedingungen übereinstimmende Messwerte anzuzeigen. Während des Tests wird ein Gewicht mehrmals auf den gleichen Bereich der Waagschale aufgelegt und gemessen. Anschließend erfolgt die Berechnung der Differenz zwischen den gemessenen Gewichten. Die Streuung der Messergebnisse ergibt die Wiederholbarkeit.

Die Wiederholbarkeit ist in hohem Maße von den Umgebungsbedingungen (Luftzug, Temperaturschwankungen und Vibrationen) sowie von der Erfahrung der wägenden Person abhängig. Daher ist eine Messreihe auch immer von demselben Bediener, am selben Ort unter gleichbleibenden Umgebungsbedingungen und ohne Unterbrechungen durchzuführen.

Folgende Testtypen sind verfügbar:

- **Wiederh. - 1 TP**: Testen der Wiederholbarkeit der Wägeresultate an einem Testpunkt ohne Taragewicht.
- **Wiederh. - Tara - 1 TP**: Testen der Wiederholbarkeit der Wägeresultate an einem Testpunkt mit Taragewicht.
- **Auto. Wiederh. - Tara - 1 TP**: Testen der automatischen Wiederholbarkeit der Wägeresultate an einem Testpunkt mit Taragewicht. Dieser Test ist nur für automatische Waagen verfügbar und muss mit dem Gewichtsprüfkopf durchgeführt werden.

5.4.1.3 Empfindlichkeitstest

Die Empfindlichkeit der Waage bestimmt die Abweichung zwischen dem Messwert der Waage und der tatsächlichen Belastung. Der Empfindlichkeitstest mit einem oder zwei Testpunkten dient zur Messung der Empfindlichkeit.

Folgende Testtypen sind verfügbar:

- **Empfindlichkeit - 1 TP**: Testen der Empfindlichkeit der Waage an einem Testpunkt ohne Taragewicht.
- **Empfindlichkeit - 2 TP**: Testen der Empfindlichkeit der Waage an zwei Testpunkten ohne Taragewicht.
- **Empfindlichkeit - Tara - 1 TP**: Testen der Empfindlichkeit der Waage an einem Testpunkt mit Taragewicht.
- **Empfindlichkeit - Tara - 2 TP**: Testen der Empfindlichkeit der Waage an zwei Testpunkten mit Taragewicht.

5.4.2 Erstellen eines neuen Tests

Bevor ein Test durchgeführt werden kann, müssen die Testeinstellungen definiert werden. Beim Erstellen führt Sie ein Test-Assistent Schritt für Schritt durch den Vorgang.

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Tests**.
3 Tippen Sie auf **Neu**.
   ➡ Der Assistent **Neuen Test erstellen** startet.
4 Wählen Sie den Testtyp.
5 Lassen Sie sich durch den Vorgang führen, indem Sie mit der → **Weiter** Taste zum nächsten Schritt gehen oder mit der Taste ← **Zurück** zum vorherigen Schritt zurückkehren.

Für Details zu Testeinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen für Tests ▸ Seite 214

5.4.3 Test durchführen

HINWEIS

Falsche Wägeergebnisse aufgrund falscher Handhabung der Testgewichte.

– Fassen Sie Testgewichte nur mit Handschuhen, Pinzetten, Gewichtsgabeln oder Gewichtsgriffen an.

Sie können eine Eckenlastprüfung, einen Wiederholbarkeitstest oder einen Empfindlichkeitstest durchführen. Welchen Test Sie wann durchführen müssen, hängt von den jeweiligen Wägevorgängen ab. Mettler-Toledo GmbH kann Ihnen helfen, die durchzuführenden Routineprüfungen auf der Basis Ihrer Prozessanforderungen zu definieren. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.

Zeitpunkte, zu denen sich die Durchführung von Tests anbietet:

- Nach der Reinigung
- Nach einem Software-Update
- Täglich vor Inbetriebnahme
- Abhängig von der eigenen SOP

Voraussetzungen:

- Mindestens ein Testgewicht ist definiert.
- Es wird mindestens ein Empfindlichkeitstest, ein Wiederholbarkeitstest oder eine Eckenlastprüfung erstellt.

Alle nachfolgend abgebildeten Testgewichte oder Behälter sind Beispiele. Die tatsächlichen Testgewichte oder Behälter können anders aussehen.

Sehen Sie dazu auch

- Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
- Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67

5.4.3.1 Durchführen einer "Eckenlast"

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf **Tests**.

➡ Die vorher festgelegten Tests erscheinen in der Liste.

3 Wählen Sie die Eckenlastprüfung aus, die Sie durchführen wollen, und tippen Sie auf ▶ **Start**.

➡ Der Prüfablauf startet.

4 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.

5 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.

6 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.

7 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht aus
- oder -
fügen Sie ein neues Testgewicht hinzu und tippen Sie auf ✓**OK**.

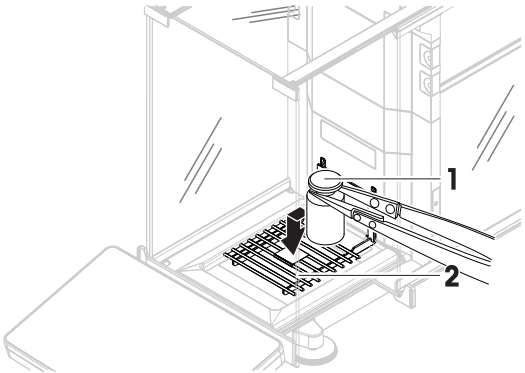
8 Öffnen Sie die Tür und legen Sie das Prüfgewicht (1) vorsichtig in Position 1 in die Mitte der Waagschale (2).

➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

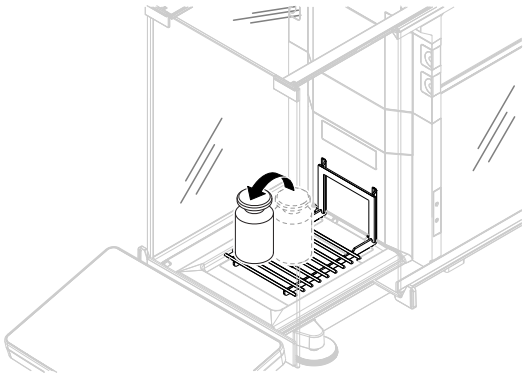
➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Ergebnis der ersten Messung wird dem **Resultate-Liste** als **Position 1** hinzugefügt.

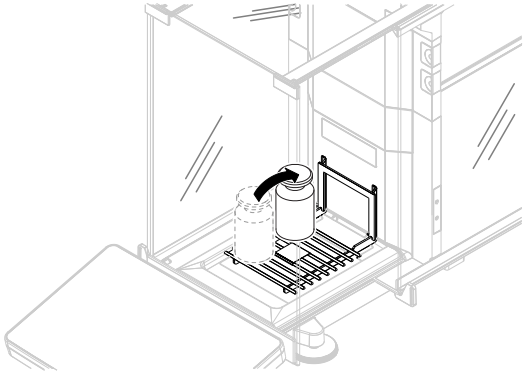


9 Heben Sie das Testgewicht an und legen Sie es in Position 2 (linke vordere Ecke der Waagschale).



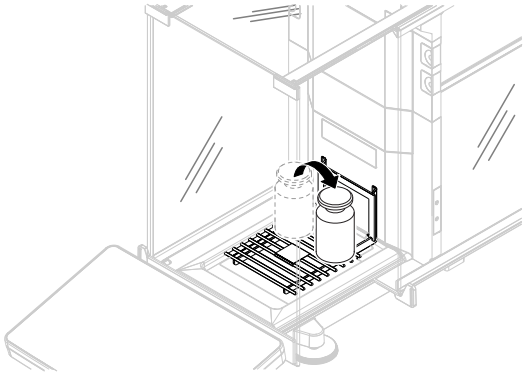
- ➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.
- ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Das Ergebnis der zweiten Messung wird dem **Resultate-Liste** als **Position 2**hinzugefügt.

10 Heben Sie das Testgewicht an und legen Sie es in Position 3 (linke hintere Ecke der Waagschale).



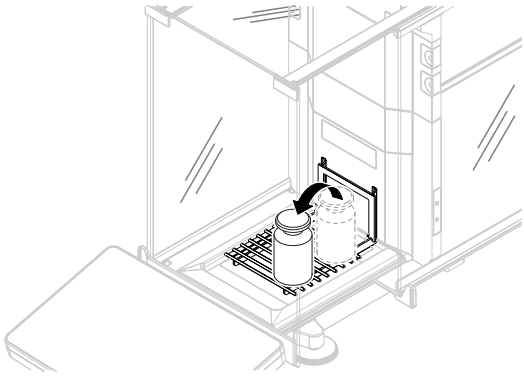
- ➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.
- ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Das Ergebnis der dritten Messung wird dem **Resultate-Liste** als **Position 3**hinzugefügt.

11 Heben Sie das Testgewicht an und legen Sie es in Position 4 (rechte hintere Ecke der Waagschale).



- ➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.
- ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Das Ergebnis der vierten Messung wird dem **Resultate-Liste** als **Position 4**hinzugefügt.

12 Heben Sie das Testgewicht an und legen Sie es in Position 5 (rechte vordere Ecke der Waagschale).



- ➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.
- ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
- ➡ Das Ergebnis der fünften Messung wird dem **Resultate-Liste** als **Position 5**hinzugefügt.
- ➡ Die Eckenlastprüfung ist beendet.

13 Entfernen Sie vorsichtig das Testgewicht und tippen Sie auf ✓ **OK**.

- ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.

14 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf **Fertig stellen**.

- ➡ Der Ergebnisdialog öffnet sich.

15 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.

Testresultat

Wenn der Test fehlgeschlagen ist, siehe "Fehlersuche", suchen Sie den Fehler, beheben ihn und führen einen neuen Test durch. Wenn der Test erneut fehlschlägt, wenden Sie sich an einen Repräsentanten von METTLER TOLEDO.

Sehen Sie dazu auch

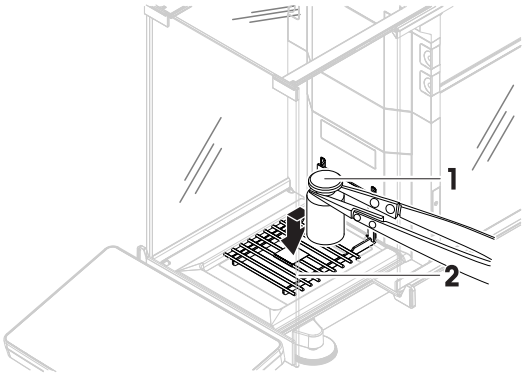
Einstellungen: Eckenlast ▸ Seite 214

5.4.3.2 Durchführen einer "Wiederholbarkeitstest"

In diesem Abschnitt werden alle Wiederholbarkeitstests beschrieben. Welchen Test Sie verwenden, hängt vom jeweiligen Testziel ab.

Wiederholbarkeit – 1 Prüfpunkt

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Tests**.
   ➡ Die vorher festgelegten Tests erscheinen in der Liste.
3 Wählen Sie den Wiederholbarkeitstest aus, den Sie durchführen wollen, und tippen Sie auf ▶ **Start**.
   ➡ Der Prüfablauf startet.
4 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.
5 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.
6 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.
   ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.
7 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht aus
   - oder -
   fügen Sie ein neues Testgewicht hinzu und tippen Sie auf ✓**OK**.
8 Öffnen Sie die Tür und legen Sie das Prüfgewicht (1) vorsichtig auf die Waagschale (2).
   ➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.
   ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
   ➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).
   ➡ Das Ergebnis der Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.



9 Entfernen Sie vorsichtig das Testgewicht und tippen Sie auf ✓ **OK**.
   ➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.
   ➡ Je nach Vorgabe der **Anzahl der Wiederholungen** müssen Sie die letzten zwei Schritte einige Male wiederholen.
10 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf **Fertig stellen**.
   ➡ Der Ergebnisdialog öffnet sich.
11 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.

Wiederholbarkeit – Tara – 1 Prüfpunkt

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf **Tests**.

➡ Die vorher festgelegten Tests erscheinen in der Liste.

3 Wählen Sie den Wiederholbarkeitstest aus, den Sie durchführen wollen, und tippen Sie auf ▶ **Start**.

➡ Der Prüfablauf startet.

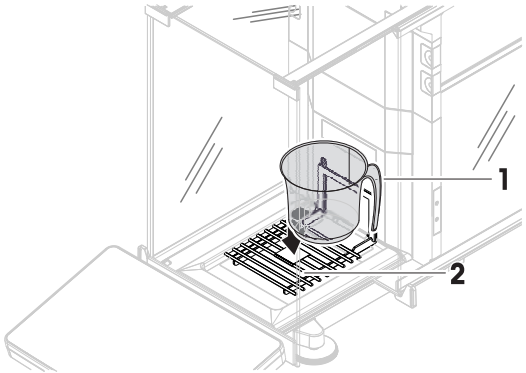
4 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.

5 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.

6 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.

7 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht/einen Testbehälter aus
– oder –
ein neues Prüfgewicht/einen neuen Prüfbehälter hinzufügen.



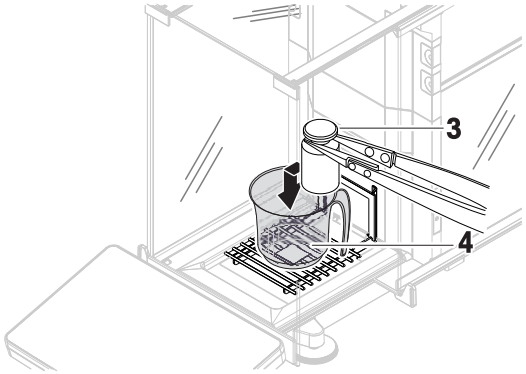
8 Legen Sie das Testgewicht/den Testbehälter (1) in die Mitte der Waagschale (2) und tippen Sie auf ✓ **OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Messung beginnt mit **Tarieren...**.

➡ Nach dem Tarieren öffnen die Türen automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Tararesultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

9 Legen Sie das Prüfgewicht (3) vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter (4).



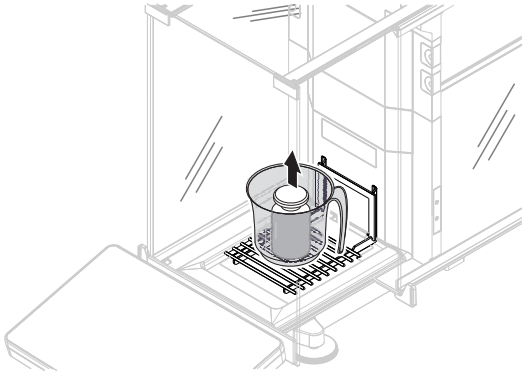
➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Ergebnis der Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

10 Entfernen Sie das Prüfgewicht und lassen Sie den Behälter auf der Waagschale.



➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Messung beginnt mit **Tarieren...**.

➡ Nach dem Tarieren öffnen die Türen automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Tararesultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

11 Legen Sie das Prüfgewicht (3) vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter (4).

➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Ergebnis der Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

➡ Je nach Vorgabe der **Anzahl der Wiederholungen** müssen Sie die letzten zwei Schritte einige Male wiederholen.

12 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf **Fertig stellen**.

➡ Der Ergebnisdialog öffnet sich.

13 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.

Testresultat

Wenn der Test fehlgeschlagen ist, siehe "Fehlersuche", suchen Sie den Fehler, beheben ihn und führen einen neuen Test durch. Wenn der Test erneut fehlschlägt, wenden Sie sich an einen Repräsentanten von METTLER TOLEDO.

Automatische Wiederholbarkeit – Tara – 1 Prüfpunkt

Die automatische Wiederholbarkeitsprüfung wird mit dem Gewichtsprüfkopf durchgeführt, der als Zubehör erhältlich ist, siehe [Zubehör ▸ Seite 250]. Weitere Informationen zur Einrichtung des Gewichtsprüfkopfs finden Sie im mitgelieferten Referenzhandbuch.

5.4.3.3 Durchführen einer "Empfindlichkeitstest"

In diesem Abschnitt werden zwei von vier möglichen Empfindlichkeitstests beschrieben. Welchen Test Sie verwenden, hängt vom jeweiligen Testziel ab. Das Verfahren für die Prüfungen mit zwei Prüfpunkten ist ähnlich, jedoch sind zusätzliche Prüfgewichte und Prüfbehälter erforderlich.

Empfindlichkeitstest – 1 Prüfpunkt

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf **Tests**.

➡ Die vorher festgelegten Tests erscheinen in der Liste.

3 Wählen Sie den Empfindlichkeitstest aus, den Sie durchführen wollen, und tippen Sie auf ▶ **Start**.

➡ Der Prüfablauf startet.

4 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.

5 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.

6 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.

7 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht aus
- oder -
fügen Sie ein neues Testgewicht hinzu und tippen Sie auf ✓**OK**.

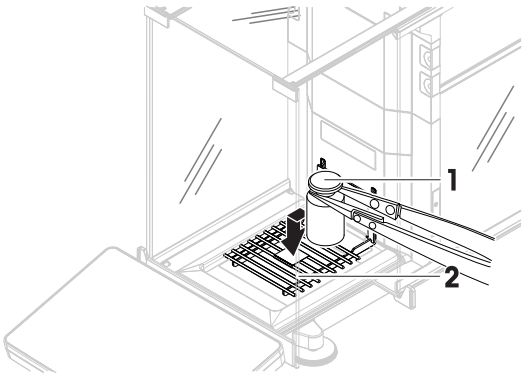
8 Öffnen Sie die Tür und legen Sie das Prüfgewicht (1) vorsichtig auf die Waagschale (2).

➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Ergebnis der Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.



9 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf **Fertig stellen**.

➡ Der Ergebnisdialog öffnet sich.

10 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.

Empfindlichkeit – Tara – 1 Prüfpunkt

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.

2 Tippen Sie auf **Tests**.

➡ Die vorher festgelegten Tests erscheinen in der Liste.

3 Wählen Sie den Empfindlichkeitstest aus, den Sie durchführen wollen, und tippen Sie auf ▶ **Start**.

➡ Der Prüfablauf startet.

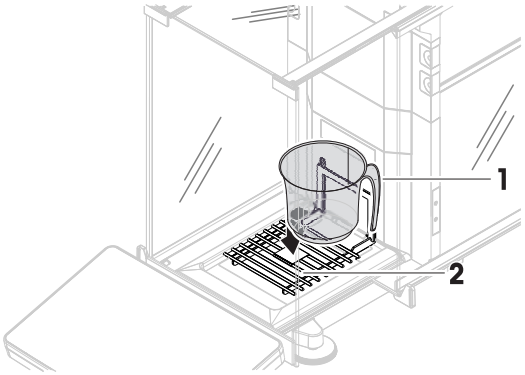
4 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.

5 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.

6 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Waage startet eine automatische Nullstellung.

7 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht/einen Testbehälter aus
– oder –
ein neues Prüfgewicht/einen neuen Prüfbehälter hinzufügen.



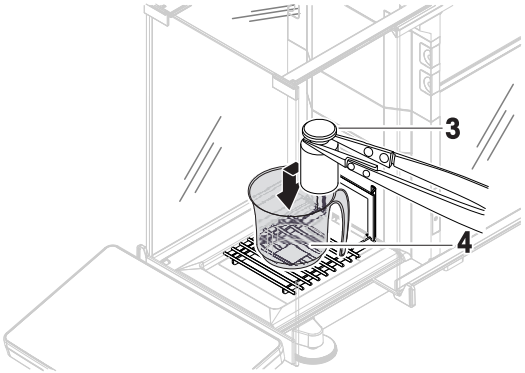
8 Legen Sie das Testgewicht/den Testbehälter (1) in die Mitte der Waagschale (2) und tippen Sie auf ✓ **OK**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen) und die Messung beginnt mit **Tarieren...**.

➡ Nach dem Tarieren öffnen die Türen automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Tararesultat wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

9 Legen Sie das Prüfgewicht (3) vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter (4).



➡ Die Messung beginnt mit **Gewicht erfassen...**.

➡ Die Tür schliesst automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Nach Abschluss der Messung öffnet die Tür automatisch (abhängig von den Türeinstellungen).

➡ Das Ergebnis der Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.

10 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf **Fertig stellen**.

➡ Der Ergebnisdialog öffnet sich.

11 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.

Testresultat

Wenn der Test fehlgeschlagen ist, siehe "Fehlersuche", suchen Sie den Fehler, beheben ihn und führen einen neuen Test durch. Wenn der Test erneut fehlschlägt, wenden Sie sich an einen Repräsentanten von METTLER TOLEDO.

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Empfindlichkeitstest ▸ Seite 221

5.4.4 Einen Test bearbeiten

Ein Test kann nur bearbeitet werden, wenn er nicht läuft.

Navigation: ▼ Methoden > Tests

1 Wählen Sie aus der Liste den zu bearbeitenden Test und tippen Sie auf **Bearbeiten**.
   ➡ Die Testeinstellungen werden geöffnet.
2 Bearbeiten Sie die Testeinstellungen.

5.4.5 Drucken der Testresultate

Sie können einen Test manuell drucken, unabhängig davon, ob der Parameter **Automatisches Drucken** in den Testeinstellungen aktiviert oder deaktiviert ist. Dazu verfahren Sie wie folgt:

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Tests**.
   ➡ Die Testliste wird geöffnet.
3 Wählen Sie den zu druckenden Test aus und tippen Sie auf **Alles drucken**.

➡ Der Test wird ausgedruckt.

5.4.6 Einen Test löschen

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Tests**.
   ➡ Die Testliste wird geöffnet.
3 Wählen Sie den zu löschenden Test aus.
4 Tippen Sie auf **Löschen**.
   ➡ Der Menübereich **Routinetest löschen** erscheint. Die Meldung **Möchten Sie den ausgewählten Test wirklich löschen?** erscheint.
5 Tippen Sie auf **Ja**, um den Test zu löschen. Tippen Sie auf **Nein**, um den Löschvorgang abzubrechen.

➡ Nach dem Löschen des Tests kehrt das System zur Testliste zurück. Der Test wurde gelöscht und erscheint nicht mehr in der Liste.

Laufende Tests sind mit dem Symbol gekennzeichnet und können nicht gelöscht werden. Um einen Test zu löschen, muss er beendet oder ein anderer Test aktiviert werden. Zum Löschen eines Tests gehen Sie wie folgt vor:

5.4.7 Einsicht in die Testhistorie

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Tests

– Wählen Sie einen Test aus.

➡ Die Testhistorie wird geöffnet. Für jeden Test werden spezifische Daten angezeigt, wie Datum und Uhrzeit, Art des Tests, Temperatur, Waagenstatus, Prüfgewichts-ID und Gewichtsabweichung.

Sehen Sie dazu auch

Verlauf ▸ Seite 109

5.5 Justierungen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie interne und externe Justierungen festlegen und durchführen können. Welche Art der Justierung durchgeführt wird, hängt von der definierten **Strategie** für die Justierung ab.

Navigation: ▼ Methoden > Justierungen

5.5.1 Interne Justierung

5.5.1.1 Bearbeiten von "Interne Justierung"

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Justierungen**.
3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.
4 Stellen Sie die **Strategie** auf **Interne Justierung** ein.
5 Legen Sie die Justierparameter fest.
6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
➡ Ihre interne Justierung wurde bearbeitet.

Für Details zu den Justiereinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen für Justierungen ▸ Seite 225

5.5.1.2 Durchführen einer "Interne Justierung"

- Die Justierung **Strategie** ist auf **Interne Justierung** eingestellt.

1 Öffnen Sie den Abschnitt **Methoden**, tippen Sie auf **Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf ▶ **Start**
– oder –
Tippen Sie vom Hauptwägebildschirm aus auf ••• **Weitere** und tippen Sie auf **Justierung starten**.
➡ **Interne Justierung** wird ausgeführt.
➡ Nach Abschluss der Justierung erscheint eine Übersicht mit den Justierresultaten.
2 Tippen Sie auf **Drucken**, wenn Sie die Ergebnisse ausdrucken möchten.
3 Tippen Sie auf ✓ **Justierung fertig stellen**.
➡ Die Waage ist einsatzbereit.

5.5.2 Externe Justierung

5.5.2.1 Bearbeiten von "Externe Justierung"

1 Öffnen Sie den Menübereich **Methoden**.
2 Tippen Sie auf **Justierungen**.
3 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.
4 Stellen Sie die **Strategie** auf **Externe Justierung** ein.
5 Tippen Sie auf **Testgewichte - Testgewichte bearbeiten**.
➡ Der Dialog **Testgewichte - Testgewichte bearbeiten** erscheint.
6 Wählen Sie ein Testgewicht aus der Liste und tippen Sie auf ✓ **OK**
– oder –
Tippen Sie auf + **Testgewicht**, um ein neues Testgewicht zu definieren.
7 Legen Sie die Einstellungen für die Testgewichte fest und bestätigen Sie mit ✓ **OK**.
8 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
➡ Ihre externe Justierung wurde bearbeitet.

Für Details zu den Justiereinstellungen:

Sehen Sie dazu auch

Einstellungen für Justierungen ▸ Seite 225

5.5.2.2 Durchführen einer "Externe Justierung"

Sobald die externen Gewichte definiert sind, können Sie die Funktion **Externe Justierung** ausführen.

- Die Justierung **Strategie** ist auf **Externe Justierung** eingestellt.

1 Öffnen Sie den Abschnitt **Methoden**, tippen Sie auf **Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf ▶ **Start**
– oder –
Tippen Sie vom Hauptwägebildschirm aus auf ••• **Weitere** und tippen Sie auf **Justierung starten**.
➡ Die Justierung beginnt.

2 Stellen Sie sicher, dass die Waagschale leer und sauber ist. Bitte zur Hand haben: Testgewicht, Handschuhe und geeignete Werkzeuge für die Handhabung des Testgewichts.

3 Sind alle Anforderungen erfüllt, tippen Sie auf ✓ **OK**.

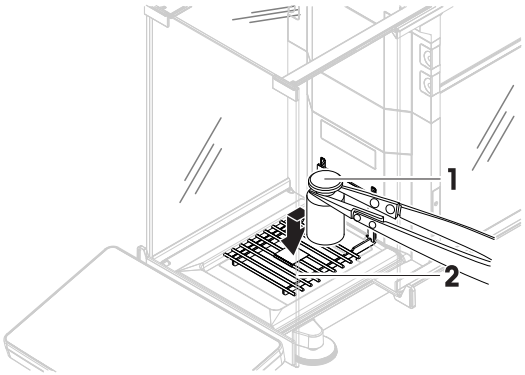
4 Vergewissern Sie sich, dass die Waagschale leer ist und tippen Sie auf ✓**OK**.

5 Wählen Sie ein verfügbares Testgewicht aus
- oder -
fügen Sie ein neues Testgewicht hinzu und tippen Sie auf ✓**OK**.

6 Öffnen Sie die Tür und legen Sie das Prüfgewicht (1) vorsichtig auf die Waagschale (2).
➡ Die Tür wird geschlossen und die Justierung beginnt.
➡ Nach einigen Sekunden öffnet sich die Tür.

7 Entfernen Sie das Prüfgewicht von der Waagschale und tippen Sie auf ✓ **OK**.
➡ Die Tür schliesst und öffnet sich. Die Justierung ist beendet und das Resultat der Justierung wird angezeigt.

8 Zum Ausdrucken der Resultate tippen Sie auf **Drucken**, den Test beenden Sie durch Tippen auf ✓ **Fertig stellen**.



Sehen Sie dazu auch

Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67

5.5.3 Einsicht in die Justierhistorie

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Justierungen

– Justierung auswählen.

➡ Der Justierungsverlauf wird geöffnet. Für jede Justierung werden spezifische Daten angezeigt, wie Datum und Uhrzeit, Art der Justierung, Temperatur, Waagenstatus, Justierauslöser und Korrektur.

Sehen Sie dazu auch

Verlauf ▸ Seite 109

5.6 Peripherie

5.6.1 Drucker

Drucker können Ihnen dabei helfen, Ihre Prozesse und Resultate zu dokumentieren. An die Waage können zwei Arten von Druckern angeschlossen werden:

- Streifendrucker: zum Drucken auf Streifenpapier, z. B. zur Dokumentation von Wägeresultaten
- Etikettendrucker: zum Bedrucken von Etikettenaufklebern, z. B. zur Kennzeichnung von Proben

Jede Wägemethode bietet die Möglichkeit, den Druckvorgang manuell auf einem Etikett oder auf Streifenpapier auszulösen, wenn eine Aufgabe abgeschlossen wird. Die Einstellungen der Methode können auch so geändert werden, dass die Resultate automatisch ausgedruckt werden, wenn ein Resultat zur Resultatliste hinzugefügt wird oder wenn die Aufgabe abgeschlossen ist, zum Beispiel. Bei Verwendung eines Etikettendruckers wird die Vorlage des gedruckten Etiketts für jede Methode individuell definiert.

Die folgenden Abschnitte zeigen typische Anwendungsfälle bei der Installation und Verwendung eines Druckers mit der Waage. Sie behandeln zwei Einstellungskombinationen: Manuelles und automatisches Drucken, Streifen- und Etikettendrucken, Drucken von Taskresultaten und Wägeresultaten sowie USB- und Bluetooth-Anschlüsse. Andere Einstellungskombinationen können auf ähnliche Weise festgelegt werden.

HINWEIS

Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

– Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

5.6.1.1 Manuelles Drucken von Resultaten auf einem Streifendrucker über USB

Dieses Beispiel beschreibt die Installation eines Streifendruckers mit einem USB-Kabel. In diesem Beispiel beinhaltet die Methode keinen automatischen Druck, sondern die Resultate werden manuell ausgedruckt, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist.

Installation und Konfiguration des Druckers

- Der Drucker ist an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
- Das USB-Anschlusskabel ist mit dem Drucker verbunden.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
2 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
3 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
4 Tippen Sie auf **Druckereinstellungen**.
5 Tippen Sie auf **Druckerkategorie** und wählen Sie **Streifendrucker**.
6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

i Hinweis

Einige Drucker können sowohl auf Etiketten als auch auf Streifenpapier drucken. In diesen Fällen muss der Druckertyp in den Einstellungen des Druckers angegeben werden. Wenn der Drucker nur auf Etiketten oder nur auf Streifenpapier drucken kann, wird der Druckertyp automatisch eingestellt.

i Hinweis

Ein Etikettendrucker und ein Streifendrucker können gleichzeitig an die Waage angeschlossen sein. Es kann jedoch immer nur ein Drucker eines bestimmten Typs aktiv sein. Beim Anschluss eines neuen Druckers oder desselben Typs wird der Drucker desselben Typs, der zuvor aktiv war, automatisch deaktiviert. Überprüfen Sie nach dem Anschliessen eines neuen Druckers den Status aller anderen Drucker.

i Hinweis

Wenn das USB-Kabel getrennt und wieder angeschlossen wird, erfolgt die Verbindungserkennung automatisch. Der Drucker muss nicht erneut installiert werden.

Drucken einer Testseite

Nach der Installation und Konfiguration eines Druckers kann eine Testseite gedruckt werden.

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Geräte / Drucker

- Ein Drucker ist an die Waage angeschlossen.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
2 Wählen Sie den Drucker in der Liste der Geräte aus.
3 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Testseite drucken**.

Drucken der Resultate

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Ein Streifendrucker ist an die Waage angeschlossen.

1 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** aus.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
3 Führen Sie die erforderlichen Schritte durch, um Ihre Probe(n) zu wiegen.
4 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Optionen für den Export zu öffnen.
   ➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.
5 Tippen Sie auf **Resultate manuell drucken**, um die Resultate auf dem Streifendrucker auszudrucken.

Sehen Sie dazu auch

Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.1.2 Resultate automatisch über Bluetooth auf einem Etikettendrucker drucken

In diesem Beispiel wird die Installation eines Etikettendruckers mit einem Bluetooth-Adapter beschrieben. In diesem Beispiel ist die Methode so eingestellt, dass jedes Mal, wenn der Benutzer auf **Resultat hinzuf.** drückt, automatisch ein Etikett gedruckt wird.

Weitere Informationen zur Installation Ihres Bluetooth-Adapters finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

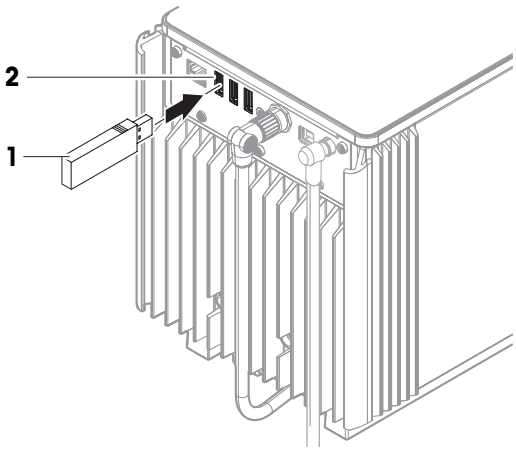
Installation und Konfiguration des Druckers

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Schnittstellen > Bluetooth

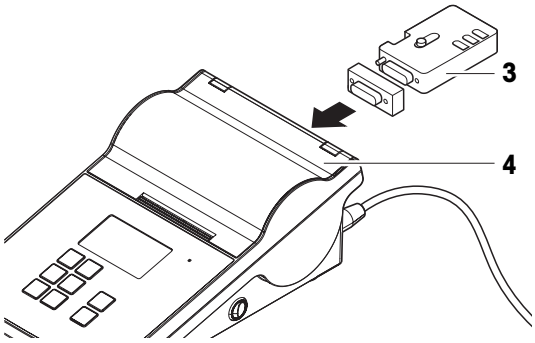
Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Geräte / Drucker

- Der Drucker ist an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet.
- Ein Bluetooth-RS-Adapter (zum Anschluss an den Drucker) und ein Bluetooth-USB-Adapter (zum Anschluss an die Waage) sind verfügbar.
- Der Schalter am Bluetooth-RS-Adapter befindet sich in der DCE-Stellung .
- Sie haben die MAC-Adresse (eindeutige Geräteadresse) am Bluetooth-RS-Adapter identifiziert.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Verbinden Sie den Bluetooth-USB-Adapter (**1**) mit einem der USB-A-Anschlüsse (**2**) der Waage.



2 Verbinden Sie den Bluetooth-RS-Adapter (**3**) mit dem Drucker (**4**).
   ➡ Die Leuchten am Bluetooth-RS-Adapter beginnen zu blinken.



3 Gehen Sie zum Abschnitt **Bluetooth**.
4 Stellen Sie **Aktivierung** auf **Aktiv**.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
6 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
7 Tippen Sie auf + **Gerät hinzufügen**.
   ➡ Der Dialog **Gerät hinzufügen** erscheint.
8 Wählen Sie **Bluetooth-Verbindung** und tippen Sie auf → **Weiter**.
   ➡ Die Meldung **Suche nach Geräten....** erscheint.
   ➡ Die MAC-Adressen aller verfügbaren Bluetooth-Geräte werden angezeigt.
9 Wählen Sie die MAC-Adresse des Bluetooth-RS-Adapters aus der Liste aus und tippen Sie auf →**Weiter**.
10 Überprüfen Sie, ob der **PIN Code** korrekt ist: `Mettler-Toledo`.
11 Tippen Sie auf → **Weiter**, um die Bluetooth-Verbindung zu bestätigen.
   ➡ Die Waage verbindet den Bluetooth-USB-Adapter der Waage mit dem Bluetooth-RS-Adapter des Druckers.
   ➡ Das System informiert den Benutzer, dass es das Gerät gefunden hat.
12 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
13 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
14 Tippen Sie auf **Druckereinstellungen**.
15 Tippen Sie auf **Druckerkategorie** und wählen Sie **Etikettendrucker**.
16 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

i Hinweis

Beim Einrichten der Bluetooth-Verbindung nimmt die Waage eine Kopplung mit dem Bluetooth-RS-Adapter vor, doch nicht mit dem daran angeschlossenen Drucker. Sobald der Benutzer denselben Bluetooth-RS-Adapter an einen anderen Drucker anschließt, muss er den konfigurierten Drucker aus der Liste der Geräte entfernen und den neuen Drucker hinzufügen.

i Hinweis

Einige Drucker können sowohl auf Etiketten als auch auf Streifenpapier drucken. In diesen Fällen muss der Druckertyp in den Einstellungen des Druckers angegeben werden. Wenn der Drucker nur auf Etiketten oder nur auf Streifenpapier drucken kann, wird der Druckertyp automatisch eingestellt.

i Hinweis

Ein Etikettendrucker und ein Streifendrucker können gleichzeitig an die Waage angeschlossen sein. Es kann jedoch immer nur ein Drucker eines bestimmten Typs aktiv sein. Beim Anschluss eines neuen Druckers oder desselben Typs wird der Drucker desselben Typs, der zuvor aktiv war, automatisch deaktiviert. Überprüfen Sie nach dem Anschliessen eines neuen Druckers den Status aller anderen Drucker.

i Hinweis

Wird der USB-Adapter von der Waage entfernt und wieder eingesteckt, wird die Bluetooth-Verbindung automatisch erkannt. Dies kann bis zu 30 Sekunden dauern.

Drucken einer Testseite

Nach der Installation und Konfiguration eines Druckers kann eine Testseite gedruckt werden.

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Geräte / Drucker

- Ein Drucker ist an die Waage angeschlossen.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
2 Wählen Sie den Drucker in der Liste der Geräte aus.
3 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Testseite drucken**.

Bearbeiten der Methodeneinstellungen

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

1 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** aus.
2 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.
3 Tippen Sie auf **Druck / Export**.
4 Tippen Sie auf **Etikettendruck für Wägegut**.
5 Stellen Sie **Automatischer Etikettendruck für Wägegut** auf **Aktiv**.
6 Wählen Sie die gewünschte Vorlage aus der Liste aus: **Verwendete Vorlage**.
7 Tippen Sie auf **Feldeinstellungen**.
8 Passen Sie den Inhalt jedes Feldes an.
9 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
10 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Drucken der Resultate

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Ein Etikettendrucker ist an die Waage angeschlossen.
- Es existiert eine Methode mit der gewünschten Vorlage für das gedruckte Etikett.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
3 Führen Sie die erforderlichen Schritte durch, um Ihre Probe zu wiegen.
4 Tippen Sie auf + **Resultat hinzuf.**.
   ➡ Das Etikett für dieses Wägegut wird automatisch auf dem Etikettendrucker ausgedruckt.

Sehen Sie dazu auch

- Bluetooth ▸ Seite 125
- Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.2 Barcode-Leser

Mit dem Barcode-Leser können Text oder Zahlen in ein beliebiges Eingabefeld am Terminal eingegeben werden. Das Format des Feldes muss mit dem gescannten Barcode kompatibel sein. Je nach Einstellungen der Wägemethode können die Zeichen des Barcodes zum aktiven Feld oder zu einem spezifischen Feld der Methode hinzugefügt werden. Letzter Fall wird am folgenden Beispiel dargestellt.

HINWEIS

Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

– Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

5.6.2.1 Scannen einer Proben-ID mit einem Barcode-Leser

Dieses Beispiel zeigt, wie der Barcode-Leser verwendet werden kann, um die ID einer Probe in einer Methode vom Typ **Allgemeines Wägen** anzugeben. Ein ähnliches Verfahren kann auf andere Methodentypen und/oder andere Eingabefelder angewendet werden.

Installation und Konfiguration des Barcode-Lesers

- Ein Barcode-Leser ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und ein Barcode wird angezeigt.
2 Scannen Sie mit dem Barcode-Leser den Barcode auf der Anzeige.
3 Tippen Sie auf → **Weiter**.
4 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
5 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
   ➡ Der Barcode-Leser ist einsatzbereit.

Bearbeiten der Methodeneinstellungen

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Es existiert eine Methode **Allgemeines Wägen**.
- Die Methode enthält eine **Resultat-ID**, für die **Resultatbeschreibung** auf **Proben-ID** gesetzt ist.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.
3 Tippen Sie auf **Automatisierung**.
4 Tippen Sie auf **Barcodedaten-Ziel** und wählen Sie den **Resultat-ID** entsprechend zu **Proben-ID** aus, z. B **Resultat-ID 1**.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Ausführen der Methode

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Der Barcode-Leser ist an der Waage angeschlossen.
- Sie haben eine Probe, die mit einem Barcode identifiziert wird.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
3 Scannen Sie mit dem Barcode-Leser den Barcode, der Ihre Probe identifiziert.
   ➡ Der mit dem Barcode verknüpfte Text erscheint im Feld von **Proben-ID**.
4 Führen Sie die erforderlichen Schritte durch, um Ihre Probe zu wiegen.
5 Tippen Sie auf + **Resultat hinzuf.**.

Sehen Sie dazu auch

Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.3 RFID-Leser

Smart Tags sind RFID-Aufkleber, die Sie an der Unterseite von Probenbehältern anbringen können. Sie werden verwendet, um Informationen über die Probe zu speichern. Sie werden in der Regel mit dem Methodentyp **Titration**verwendet. Der Inhalt der Smart Tags kann mit einem RFID-Leser, z. B. EasyScan USB oder SmartScan, aufgerufen und bearbeitet werden.

HINWEIS

Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

– Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

Sehen Sie dazu auch

- Durchführen einer "Titration" ▸ Seite 46
- Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.3.1 Lesen von Daten von einem RFID-Smart Tag mit einem EasyScan-USB

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Sie einen EasyScan-USB verwenden, um Daten von einem Smart Tag zu lesen.

Installation des EasyScan-USB

- Ein EasyScan-USB ist verfügbar.
- Ein USB-A-zu-USB-B-Kabel ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

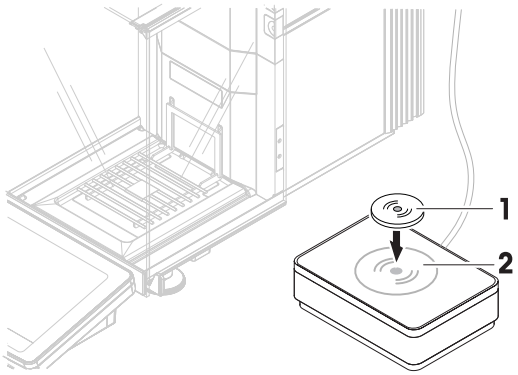
1 Schließen Sie das USB-Kabel an einen USB-A-Anschluss der Waage an.
2 Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-B-Anschluss des RFID-Lesers an.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
3 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
4 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Testen des RFID-Lesers

Navigation: ▸ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Geräte / Drucker

- An der Waage ist ein RFID-Leser installiert.
- Ein Smart Tag RFID-Tag ist verfügbar.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
2 Wählen Sie das Gerät aus der Liste der Geräte und Drucker aus.
3 Tippen Sie auf **Gerät testen**.
   ➡ Der Dialog **RFID-Gerät testen** erscheint.
4 Legen Sie einen RFID-Tag auf das RFID-Lesegerät.
   ➡ Wenn der RFID-Leser richtig funktioniert, wird die Meldung **RFID-Tag erfolgreich erkannt.** angezeigt.
5 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
   ➡ Der RFID-Leser funktioniert ordnungsgemäß.



Daten von einem Smart Tag auslesen

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > RFID formatieren

- An der Waage ist ein RFID-Leser installiert.
- Ein Smart Tag RFID-Tag ist verfügbar.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **RFID formatieren**.
2 Tippen Sie auf **RFID formatieren**.
   ➡ Der Dialog **RFID-Tag formatieren** erscheint.
3 Platzieren Sie das RFID-Tag auf dem RFID-Leser.
   ➡ Der Assistent fragt **Möchten Sie den RFID-Tag formatieren und alle Daten löschen?**
   ➡ In diesem Dialog können Sie alle gespeicherten Daten lesen.
4 Um den RFID-Tag zu formatieren, tippen Sie auf **→ Formatieren**. Tippen Sie auf **✕Abbrechen** , um den Dialog zu schließen.

5.6.3.2 Formatieren eines RFID-Smart Tags mit einem SmartScan

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie ein SmartScan verwendet wird, um ein Smart Tag zu formatieren, d. h. alle Daten werden gelöscht.

Hinweis

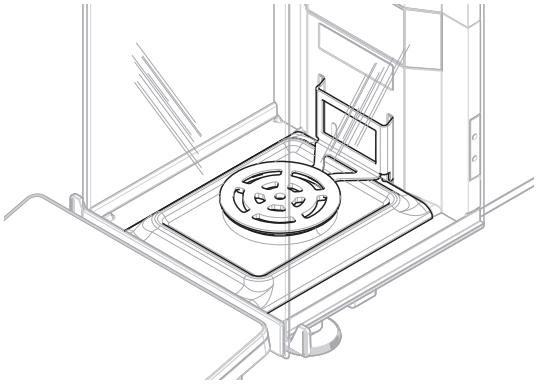
Dieses Zubehör muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

Smart Tag formatieren

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > RFID formatieren

- Auf der Waage ist ein SmartScan installiert.
- Ein Smart Tag RFID-Tag ist verfügbar.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **RFID formatieren**.
2 Tippen Sie auf **RFID formatieren**.
   ➡ Der Dialog **RFID-Tag formatieren** erscheint.
3 Platzieren Sie das RFID-Tag auf der SmartScan-Waagschale.
   ➡ Der Assistent fragt **Möchten Sie den RFID-Tag formatieren und alle Daten löschen?**
4 Um den RFID-Tag zu formatieren, tippen Sie auf **→ Formatieren**.
   ➡ Das RFID-Tag ist formatiert.



5.6.4 Fußschalter und ErgoSens

Der Fußschalter und der ErgoSens sind optionales Zubehör, mit dem Sie Ihre Waage bedienen können, ohne das Terminal benutzen zu müssen. Die folgenden Abschnitte zeigen Beispiele für Vorgänge, die mit einem Fußschalter oder einem ErgoSens durchgeführt werden können.

HINWEIS

Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

– Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

5.6.4.1 Windschutz mit einem Fußschalter öffnen

In diesem Beispiel wird erläutert, wie ein USB-Fußschalter installiert und der Windschutz geöffnet und geschlossen wird.

Fußschalter installieren und konfigurieren

- Ein Fußschalter ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
2 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
3 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
4 Tippen Sie auf **Funktion** und wählen Sie **Türe**.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
   ➡ Der Fußschalter ist so konfiguriert, dass er die Waagentür(en) steuert.

Konfigurieren der Waagentür(en)

Der Fußschalter kann so eingestellt werden, dass gegebenenfalls eine oder mehrere Türen der Waage gleichzeitig geöffnet werden.

Navigation: Waagenmenü ▶ > Einstellungen > Waage > Türen

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Türen**.
2 Wählen Sie für jede Tür, die vom Gerät gesteuert werden soll, die Tür aus und stellen Sie **Geräte** auf **Aktiv** ein.
3 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
   ➡ Der Fußschalter steuert die ausgewählte(n) Tür(en) der Waage.

Sehen Sie dazu auch

- Geräte / Drucker ▸ Seite 125
- Türen ▸ Seite 120

5.6.4.2 Tarieren der Waage mit einem ErgoSens

In diesem Beispiel wird erläutert, wie ein USB-ErgoSens installiert und so konfiguriert wird, dass er die Waage tariert.

Installation und Konfiguration des ErgoSens

- Ein ErgoSens ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Verbinden Sie das USB-Kabel mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
2 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
3 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
4 Tippen Sie auf **Funktion** und wählen Sie **Tara**.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

➡ Der ErgoSens ist bereit zum Tarieren der Waage.

Sehen Sie dazu auch

Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.5 Pumpe

Beim Dosieren von Flüssigkeiten mit dem **Q3-Dosiermodul** oder dem **QLX3-Flüssigdosiermodul** muss eine **QL3-Pumpe** an die Waage angeschlossen werden.

HINWEIS

Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

– Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

- Eine QL3-Pumpe ist verfügbar.
- Die Pumpe ist an die Stromversorgung angeschlossen.
- Ein USB-A-zu-USB-B-Kabel ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm wird auf dem Waagenterminal angezeigt.

1 Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-B-Anschluss der Pumpe an.
2 Schließen Sie das USB-Kabel an einen USB-A-Anschluss der Waage an.
   ➡ Die Waage erkennt das USB-Gerät automatisch. Das Dialogfeld **Gerät hinzufügen** erscheint und informiert den Benutzer, dass das System ein bestimmtes Gerät gefunden hat.
3 Geben Sie einen Namen für das USB-Gerät ein und tippen Sie dann auf → **Weiter**.
4 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.
   ➡ Das USB-Gerät ist angeschlossen und im System gespeichert.
   ➡ Die Einstellungen des Gerätes werden angezeigt.
5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
   ➡ Die Pumpe ist installiert und betriebsbereit.

Hinweis

Der geeignete Pumpendruck für die Dosierung hängt von der Flüssigkeit und der Art des Dosierkopfs ab. Sie kann für jeden Dosierkopf einzeln festgelegt werden, siehe [Verwalten der Dosierkopfdaten ▸ Seite 102].

Sehen Sie dazu auch

Geräte / Drucker ▸ Seite 125

5.6.6 Einstellungen eines Geräts bearbeiten

Navigation: ▸ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Geräte / Drucker

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
   ➡ Es erscheint eine Liste der Geräte, die den Verbindungsstatus und den Verbindungstyp jedes Geräts anzeigt.
2 Wählen Sie das Gerät aus der Liste der Geräte und Drucker aus.
   ➡ Die Details des Geräts werden angezeigt.
3 Um den Namen des Geräts zu ändern, tippen Sie auf **Name**, geben den Namen ein und tippen auf ✓.
4 Einige Geräte verfügen über zusätzliche bearbeitbare Einstellungen. Tippen Sie auf diese Einstellungen, um sie zu bearbeiten.
5 Speichern Sie die Einstellungen.

5.6.7 Löschen eines Geräts

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte / Drucker**.
   ➡ Es erscheint eine Liste der Geräte, die den Verbindungsstatus und den Verbindungstyp jedes Geräts anzeigt.
2 Wählen Sie das Gerät aus der Liste der Geräte und Drucker aus.
3 Tippen Sie auf **Gerät löschen**.
   ➡ Es erscheint eine Meldung, die Sie zur Bestätigung auffordert, dass Sie das Gerät löschen möchten.
4 Zum Löschen tippen Sie auf ✓ **OK**. Um den Löschdialog abzubrechen, tippen Sie auf ✕ **Abbrechen**.

➡ Das Gerät wurde gelöscht.

5.7 Fernsteuerung über Services

5.7.1 LabX-Service

Für die Kommunikation zwischen LabX und Geräten müssen die entsprechenden Einstellungen für die Geräte mit den Einstellungen in LabX übereinstimmen. Sobald eine Verbindung hergestellt ist und eine Task gestartet wird, synchronisiert LabX Datum und Uhrzeit der Geräte mit dem LabX-Server. Wird ein Gerät angeschlossen, erfolgt die Umstellung der Sprache der Benutzeroberfläche des angeschlossenen Geräts auf die aktuell installierte Sprache der LabX-Installation.

Um LabX auf Ihrem Computer zu installieren und weitere Informationen über LabX zu erhalten, lesen Sie bitte das LabX-Referenzhandbuch (Reference Manual RM).

Hinweis

Sobald die Verbindung zwischen LabX und der Waage hergestellt ist, wird das Waagenterminal von LabX gesteuert. Es ist jedoch immer möglich, direkt am Terminal in den manuellen Modus zu wechseln.

Sehen Sie dazu auch

LabX / Dienste ▸ Seite 127

5.7.1.1 Verwendung von LabX über einen USB-Anschluss

Um diese Verbindung herzustellen, muss der USB-Treiber auf Ihrem Computer installiert sein. Der Treiber ist online verfügbar:

www.mt.com/labweighing-software-download

Anschließen der Waage an den Computer

- Ein USB-A-zu-USB-B-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-B-Anschluss der Waage an.
2 Schließen Sie das USB-Kabel an einen USB-A-Anschluss am Computer an.

Konfigurieren des Service auf der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > LabX / Dienste

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.
2 Stellen Sie **LabX-Service** auf **USB**.
3 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

5.7.1.2 LabX über eine Ethernet-Verbindung

Verbinden der Waage mit dem Netzwerk

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Schnittstellen

- Ein Ethernet-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss der Waage an.
2 Verbinden Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels mit Ihrem lokalen Netzwerk.
3 Gehen Sie zum Abschnitt **Schnittstellen**.
4 Tippen Sie auf **Ethernet**.
5 Halten Sie die Einstellungen der Ethernet-Verbindung bereit. Diese Informationen werden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, um die Verbindung herzustellen.
6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Konfigurieren des Service auf der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > LabX / Dienste

- Die Waage ist über Ethernet mit dem Netzwerk verbunden.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.
2 Stellen Sie **LabX-Service** auf **Netzwerk**.
3 Notieren Sie die Portnummer. Diese Informationen werden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, um die Verbindung herzustellen.
4 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

5.7.2 MT-SICS-Dienst

Alle XPR- und XSR-Waagen können in ein Netzwerk integriert und so konfiguriert werden, dass sie über MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set) mit einem Computer kommunizieren. Die verfügbaren Befehle hängen von der Funktionalität der Waage ab.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter von METTLER TOLEDO.

Die vollständige Dokumentation zu MT-SICS für XPR- und XSR-Waagen ist online verfügbar.

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Sehen Sie dazu auch

🔗 LabX / Dienste ▶ Seite 127

5.7.2.1 Verwendung von MT-SICS über einen USB-Anschluss

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Sie eine direkte USB-Verbindung zwischen Ihrer Waage und einem Computer herstellen. Der Computer kann dann zur Steuerung der Waage und zum Empfang von Daten mit den Befehlen von MT-SICS verwendet werden.

Um diese Verbindung herzustellen, muss der USB-Treiber auf Ihrem Computer installiert sein. Der Treiber ist online verfügbar:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Anschließen der Waage an den Computer

- Ein USB-A-zu-USB-B-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-B-Anschluss der Waage an.
2 Schließen Sie das USB-Kabel an einen USB-A-Anschluss am Computer an.

Konfigurieren des Service auf der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > LabX / Dienste

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.

2 Stellen Sie **MT-SICS** auf **USB**.

3 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Konfigurierung des Computers

- Der USB-Treiber ist auf dem Computer installiert.
- Auf dem Computer ist ein Terminalprogramm installiert und es läuft.

1 Stellen Sie die erforderlichen Verbindungseinstellungen für das Terminal-Programm bereit.

2 Testen Sie die Verbindung, indem Sie einen Befehl an die Waage senden, z. B. S, um das stabile Gewicht von der Waage abzurufen.

   ➡ Wenn ein String mit Gewicht, Datum und Uhrzeit vom Terminal-Programm empfangen wird, wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt.

   ➡ Wenn das Terminal-Programm keine Antwort empfängt, überprüfen Sie die Verbindungseinstellungen.

5.7.2.2 Verwendung von MT-SICS über eine Ethernet-Verbindung

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie eine Verbindung zwischen einer Waage und einem Computer über ein lokales Netzwerk hergestellt wird. Der Computer kann dann zur Steuerung der Waage und zum Empfang von Daten mit den Befehlen von MT-SICS verwendet werden.

Verbinden der Waage mit dem Netzwerk

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Schnittstellen

- Ein Ethernet-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss der Waage an.

2 Verbinden Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels mit Ihrem lokalen Netzwerk.

3 Gehen Sie zum Abschnitt **Schnittstellen**.

4 Tippen Sie auf **Ethernet**.

5 Halten Sie die Einstellungen der Ethernet-Verbindung bereit. Diese Informationen werden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, um die Verbindung herzustellen.

6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Konfigurieren des Service auf der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > LabX / Dienste

- Die Waage ist über Ethernet mit dem Netzwerk verbunden.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.

2 Stellen Sie **MT-SICS** auf **Netzwerk**.

   ➡ Die Portnummer erscheint in der Liste der Einstellungen.

3 Notieren Sie die Portnummer. Diese Informationen werden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, um die Verbindung herzustellen.

4 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Konfigurierung des Computers

- Auf dem Computer ist ein Terminalprogramm installiert und es läuft.

1 Stellen Sie die erforderlichen Verbindungseinstellungen für das Terminal-Programm bereit.

   ➡ Der Computer ist mit demselben Netzwerk und demselben Subnetz wie die Waage verbunden.

2 Testen Sie die Verbindung, indem Sie einen Befehl an die Waage senden, z. B. S, um das stabile Gewicht von der Waage abzurufen.

   ➡ Wenn ein String mit Gewicht, Datum und Uhrzeit vom Terminal-Programm empfangen wird, wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt.

   ➡ Wenn das Terminal-Programm keine Antwort empfängt, überprüfen Sie die Verbindungseinstellungen.

Hinweis

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerk-Administrator.

5.7.3 Web-Service

Der Webservice ermöglicht es Benutzern, Befehle zur Steuerung und Übertragung von Daten von der Waage über einen Webbrowser zu senden.

Verbinden der Waage mit dem Netzwerk

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Schnittstellen

- Ein Ethernet-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss der Waage an.
2 Verbinden Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels mit Ihrem lokalen Netzwerk.
3 Gehen Sie zum Abschnitt **Schnittstellen**.
4 Tippen Sie auf **Ethernet**.
5 Halten Sie die Einstellungen der Ethernet-Verbindung bereit. Diese Informationen werden möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt benötigt, um die Verbindung herzustellen.
6 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Konfigurieren des Service auf der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > LabX / Dienste

- Die Waage ist über Ethernet mit dem Netzwerk verbunden.
- Der Computer und die Waage sind mit demselben Netzwerk verbunden.
- Auf der Waage ist ein Webbrowser verfügbar.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.
2 Aktivieren und konfigurieren Sie den Service.
3 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

Die Dokumentation des Webservices und zugehörige Beispiele sind online verfügbar.

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Hinweis

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerk-Administrator.

WSDL-Definitionsdatei exportieren

Die WSDL-Datei (Web Services Description Language) beschreibt die Funktionalitäten des Webservices. Die WSDL-Datei kann wie folgt exportiert werden.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Allgemein

1 Gehen Sie zu **Allgemein**.
2 Tippen Sie auf ••• **Weitere**.
3 Tippen Sie auf **Webservice WSDL-Datei exportieren**.
   ➡ Es wird eine Liste der verfügbaren Zielorte angezeigt, einschließlich des Dateiservers und aller USB-Speichergeräte, die mit der Waage verbunden sind.
4 Wählen Sie das Zielgerät aus, auf dem Sie die Daten speichern möchten.
5 Tippen Sie auf → **Weiter**.
   ➡ Wenn der Export erfolgreich war, wird die Anzeige ✓ mit dem Namen der Datei und dem Zielordner angezeigt.

Sehen Sie dazu auch

LabX / Dienste ▸ Seite 127

5.8 Datenverwaltung

5.8.1 Resultate exportieren

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Resultate am Ende einer Aufgabe auf einen Dateiserver exportiert werden. Bei Verwendung eines USB-Speichermediums kann ein ähnlicher Exportvorgang durchgeführt werden.

Verbindung zu einem Dateiserver

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > LabX / Dienste

1 Gehen Sie zum Abschnitt **LabX / Dienste**.
2 Stellen Sie **Dateiserver** auf **Aktiv**.
3 Tippen Sie auf **Dateiserver-Konfiguration**.
4 Tippen Sie auf **Servername** und geben Sie den Namen Ihres Servers ein.
5 Tippen Sie auf **Freigabename** und geben Sie den Pfad des gemeinsamen Ordners ein, den Sie verwenden möchten.
6 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Anmeldeinformationen**.
   ➡ Der Dialog **Dateiserver-Anmeldeinformationen festlegen** erscheint.
7 Geben Sie Ihre Anmeldedaten (**Domänen-Name**, **Benutzername** und **Kennwort**) ein und tippen Sie auf ✓ **OK**.
   ➡ Die Anmeldedaten werden auf der Waage gespeichert.
8 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um die Verbindung zum Dateiserver herzustellen.

XSD-Datei exportieren

Wägeresultate werden in XML-Dateien exportiert. Die Beschreibung der Elemente der XML-Datei erfolgt in einer XSD-Datei (XML Schema Definition). Die XSD-Datei kann wie folgt exportiert werden.

Hinweis

Wird die XSD-Datei zur Validierung verwendet, muss die in der XML-Datei enthaltene Version mit der Version des XSD-Schemas übereinstimmen.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Allgemein

1 Gehen Sie zu **Allgemein**.
2 Tippen Sie auf ••• **Weitere**.
3 Tippen Sie auf **Resultate-XSD-Dateien exportieren**.
   ➡ Es wird eine Liste der verfügbaren Zielorte angezeigt, einschließlich des Dateiservers und aller USB-Speichergeräte, die mit der Waage verbunden sind.
4 Wählen Sie das Zielgerät aus, auf dem Sie die Daten speichern möchten.
5 Tippen Sie auf → **Weiter**.
   ➡ War der Export erfolgreich, wird die Anzeige ✔ mit dem Namen des Zielordners angezeigt.

Exportieren von Wägeresultaten

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Eine Ethernet-Verbindung ist hergestellt.
- Ein Dateiserverzugriff ist konfiguriert.

1 Wählen Sie eine Methode aus der **Methodenliste** aus.
2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.
3 Führen Sie die erforderlichen Schritte durch, um Ihre Probe(n) zu wiegen.
4 Tippen Sie auf **Abschliessen**, um die Optionen für den Export zu öffnen.

➡ Der Dialog **Task abschliessen** erscheint.

5 Tippen Sie zum Exportieren der Resultate auf **Resultate manuell exportieren**.

➡ Es wird eine Liste der verfügbaren Zielorte angezeigt, einschließlich des Dateiservers und aller USB-Speichergeräte, die mit der Waage verbunden sind.

6 Wählen Sie **Dateiserver**.

7 Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Das System prüft die Anmeldedaten für die Dateiserververbindung.

➡ Die Resultate werden auf den Dateiserver exportiert.

8 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

➡ Nach Abschluss der Aufgabe werden die Resultate aus dem **Resultate-Liste** gelöscht.

Sehen Sie dazu auch

LabX / Dienste ▸ Seite 127

5.8.2 Einzelne Resultate an einen Computer senden

Die Waage bietet die Möglichkeit, Wägeresultate über einen USB-Anschluss an einen Computer zu senden. Diese Funktion kann z. B. verwendet werden, um Resultate an eine Excel-Tabelle, eine Textdatei oder an MT-SICS zu senden. Bei Verwendung im Modus **HID** (Human Interaction Device) wird das Resultat an den Computer gesendet, auf dem sich der Cursor befindet, genau wie bei einer Tastatureingabe (auch als "Drop to Cursor" bezeichnet).

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie Wägeresultate von einer Methode des Typs **Allgemeines Wägen** mithilfe der Funktion **HID**direkt in eine Excel-Datei auf einem Computer gesendet werden.

Anschließen der Waage an den Computer

- Ein USB-A-zu-USB-B-Kabel ist verfügbar.

1 Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-B-Anschluss der Waage an.

2 Schließen Sie das USB-Kabel an einen USB-A-Anschluss am Computer an.

Konfigurieren der Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Waage > Wägen / Qualität

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Wägen / Qualität**.

2 Tippen Sie auf **Automatische Gewichtswertausgabe**.

3 Tippen Sie auf **Ausgabemodus** und wählen Sie **Resultate**.

4 Tippen Sie auf **Ziel** und wählen Sie **HID**.

5 Überprüfen Sie die übrigen Einstellungen im Abschnitt **Automatische Gewichtswertausgabe**, um die Ausgabe anzupassen, z. B. um Datum und Uhrzeit zu jedem Wägeergebnis hinzuzufügen.
Hinweis
Die richtigen Einstellungen hängen stark von Ihrer Anwendung ab. Wenn Sie beispielsweise eine Excel-Tabelle als Ziel verwenden, werden Werte, die mit dem Zeichen **TAB** getrennt sind, in separaten Zellen platziert.

Bearbeiten der Methodeneinstellungen

Navigation: ▼ Methoden > Methodenliste

- Es existiert eine Methode **Allgemeines Wägen**.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.

2 Tippen Sie auf **Bearbeiten**.

3 Tippen Sie auf **Druck / Export**.

4 Tippen Sie auf **Ausdruck und Datenexport**.

5 Stellen Sie **Gewichtswert** auf **Aktiv**.

6 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

7 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

➡ Die Methode ist so eingerichtet, dass die Resultate beim Antippen von **Resultat hinzuf.** an den Computer gesendet werden.

Ausführen der Methode

- Der USB-Treiber ist auf dem Computer installiert.

1 Wählen Sie die Methode aus der **Methodenliste**.

2 Tippen Sie auf ▶ **Methode starten**.

3 Führen Sie die erforderlichen Schritte durch, um Ihre Probe zu wiegen.

4 Öffnen Sie eine Excel-Tabelle und platzieren Sie den Cursor in eine der ersten Zielzellen, z. B. "A1".

5 Tippen Sie auf ➕ **Resultat hinzuf.**.

➡ Das Wägeresultat wird im **Resultate-Liste** gespeichert.

➡ Das Wägeresultat wird in Zelle "A1" Ihrer Excel-Tabelle gespeichert.

➡ Wenn das Zeichen **TAB** als Trennzeichen verwendet wird, werden die anderen Wägeparameter in den Zellen "B1", "C1" usw. gespeichert.

➡ Wird das Zeichen **Enter** verwendet, um das Zeilenende zu markieren, erscheint der Cursor nun in Zelle "A2".

5.8.3 Export und Import von Einstellungen

Die Einstellungen der Waage können exportiert und importiert werden. Die Übertragung von Daten von einer Waage auf eine andere ist beispielsweise hilfreich, um dieselbe Methode auf mehreren Waagen zu verwenden. Es empfiehlt sich, die Waageneinstellungen vor der Aktualisierung der Software als Backup zu speichern.

Die folgenden Daten können importiert und exportiert werden:

- **Waageneinstellungen**
  - Beim Importieren dieser Einstellungen kann sich der GWP-Status der Waage ändern (**GWP Approved Modus**).
  - Möglicherweise fordert die Waage Sie zum Neustart auf.
- **Benutzerverwaltung**
  - Beim Importieren dieser Einstellungen werden die bestehenden Einstellungen auf der Waage ersetzt.
- **Methoden**
  - Beim Importieren von Methoden können Sie auswählen, ob alle Methoden oder nur ausgewählte Methoden importiert werden sollen.
  - Wenn Sie eine Methode mit demselben Namen wie eine bestehende Methode importieren, können Sie auswählen, ob die Methode überschrieben werden soll oder nicht.
- **Tests und Gewichte**
  - Beim Importieren dieser Einstellungen werden alle auf der Waage vorhandenen Tests und Testgewichte gelöscht und durch die importierten Daten ersetzt.

Die Daten können über ein USB-Speichergerät übertragen werden. Bei XPR-Waagen können die Daten auch über einen Dateiserver übertragen werden.

HINWEIS

Datenimport kann zu Datenverlust führen

Beim Importieren von Daten können Benutzeranwendungsdaten ohne Vorwarnung gelöscht werden.

5.8.3.1 Übertragen von Testgewicht-Einstellungen zwischen Waagen

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie die Einstellungen für Testgewichte von einer Waage exportiert und auf eine andere Waage importiert werden. Dieses Verfahren ist besonders nützlich, wenn Sie dieselben kalibrierten Gewichte für die Durchführung von Tests an mehreren Waagen verwenden. Die Datenübertragung erfolgt über ein USB-Speichergerät.

Daten und Einstellungen exportieren

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > Import / Export

- An die Waage ist ein USB-Speichergerät angeschlossen.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Import / Export**.
   - ➡ Der Dialog **Import / Export** erscheint.
2 Wählen Sie **Daten und Einstellungen exportieren** und tippen Sie auf → **Weiter**.
   - ➡ Der Dialog **Daten und Einstellungen exportieren** erscheint.
3 Deaktivieren Sie alle Datentypen außer **Tests und Gewichte**.
4 Tippen Sie auf ✓ **Export**.
   - ➡ Eine Liste mit verfügbaren USB-Speichermedien wird angezeigt.
5 Wählen Sie das USB-Speichermedium, auf dem die Daten gespeichert werden sollen.
6 Tippen Sie auf → **Weiter**.
   - ➡ Das System exportiert die Daten auf das USB-Speichermedium.
   - ➡ Wenn der Export erfolgreich war, wird die Anzeige ✓ mit dem Namen der Datei und dem Zielordner angezeigt.
7 Tippen Sie auf ✕ **Schliessen**, um den Vorgang abzuschließen.

Daten und Einstellungen importieren

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > Import / Export

- Ein USB-Speichergerät mit den zu importierenden Daten ist an die Waage angeschlossen.

1 Gehen Sie zum Abschnitt **Import / Export**.
   - ➡ Der Dialog **Import / Export** erscheint.
2 Wählen Sie **Daten und Einstellungen importieren** und tippen Sie auf → **Weiter**.
   - ➡ Eine Liste mit verfügbaren USB-Speichermedien wird angezeigt.
3 Wählen Sie das USB-Speichermedium mit den zu importierenden Daten aus.
4 Tippen Sie auf → **Weiter**.
5 Wählen Sie die Datei aus, die Sie importieren möchten.
6 Tippen Sie auf → **Weiter**.
7 Um nur die Testgewichte zu importieren, wählen Sie den Datentyp **Testgewichte**.
8 Tippen Sie auf ✓ **Importieren**.
   - ➡ Das System importiert die Daten vom USB-Speichergerät.
   - ➡ War der Import erfolgreich, erscheint die Meldung **Import von Daten und Einstellungen wurde ausgeführt.**.
9 Tippen Sie auf ✕ **Schliessen**, um den Vorgang abzuschließen.

5.9 Benutzerverwaltung

HINWEIS

Datenverlust durch fehlendes Kennwort oder fehlende Benutzername

Geschützte Menübereiche sind ohne **Benutzername** oder Kennwort nicht zugänglich.

– Notieren Sie sich **Benutzername** und Kennwort und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.

5.9.1 Aktivierung der Benutzerverwaltung

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > > Waage > Allgemein > Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um die Benutzerverwaltung zu aktivieren, folgen Sie den Anweisungen:

1 Tippen Sie auf ⋮ und wählen Sie **Aktiv**.
   ➡ Der Dialog **Benutzerverwaltung aktivieren** erscheint.
2 Tippen Sie auf → **Weiter**.
   ➡ Der Dialog **Administratorkennwort einrichten (optional)** öffnet sich.
3 Tippen Sie auf **Neues Kennwort** und geben Sie das neue Kennwort ein.
4 Bestätigen Sie das neue Kennwort erneut und tippen Sie auf ✓ **OK**.
   ➡ Das Dialogfeld wird geschlossen.
5 Bestätigen Sie die aktivierte Benutzerverwaltung im Abschnitt **Allgemein**, tippen Sie auf ✓ **OK**.

➡ Der **Benutzerverwaltung** ist aktiv. Der Anmeldedialog öffnet sich bei jedem Systemstart.

5.9.2 Deaktivieren der Benutzerverwaltung

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > > Waage > Allgemein > Benutzerverwaltung

1 Tippen Sie auf ⋮ und wählen Sie **Inaktiv**.
   ➡ Der Dialog **Benutzerverwaltung deaktivieren** erscheint.
2 Tippen Sie auf → **Weiter**.
   ➡ Der Dialog **Entblockierkennwort festlegen** öffnet sich.
3 Tippen Sie auf **Neues Kennwort** und geben Sie das neue Kennwort ein.
4 Bestätigen Sie das neue Kennwort erneut und tippen Sie auf ✓.
   ➡ Das Dialogfeld wird geschlossen.
5 Tippen Sie zum Bestätigen auf ✓ **OK**.

➡ Die Benutzerverwaltung ist jetzt deaktiviert.

5.9.3 Benutzer und Benutzergruppen verwalten

Die **Benutzer**-Einstellungen sind nur sichtbar, wenn das **Benutzerverwaltung** auf **Aktiv** eingestellt ist.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer

Ausdrucken der Benutzerliste

Tippen Sie auf **Alles drucken**, um eine Übersicht aller Benutzer und Benutzergruppen ausdrucken zu lassen.

Sehen Sie dazu auch

Aktivierung der Benutzerverwaltung ▸ Seite 96

5.9.3.1 Anlegen eines neuen Benutzers

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer > Benutzer

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Neuer Benutzer**.
2 Festlegen der Werte für einen neuen Benutzer.
3 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Kennwort ändern**, um ein Kennwort für ein Benutzerprofil anzulegen.
4 Tippen Sie auf **Neues Kennwort**.
➡ Der Tastaturdialog erscheint.
5 Geben Sie das Kennwort ein.
6 Tippen Sie auf **Neues Kennwort bestätigen** und geben Sie das Kennwort ein.
7 Tippen Sie auf ✓, um den Tastaturdialog zu schließen.
8 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um das eingegebene Kennwort zu bestätigen.
➡ Der Dialog **Benutzername** erscheint.
9 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um das festgelegte Benutzerprofil zu bestätigen.
➡ Der Benutzer wurde angelegt. Das neue Benutzerprofil erscheint in der Liste.

5.9.3.2 Anlegen einer neuen Gruppe

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer > Gruppen

Hinweis

Dieser Bereich ist nur für Benutzer mit den entsprechenden Rechten zugänglich.

1 Tippen Sie auf **Neue Gruppe**.
➡ Der Dialog erscheint.
2 Legen Sie die Gruppeneigenschaften fest.
3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
➡ Die Gruppe wurde erstellt. Das System kehrt zur Liste der vorgegebenen Gruppen zurück.

5.9.3.3 Löschen von Benutzern oder Benutzergruppen

Voraussetzungen für das Löschen:
- Sie haben sich als Administrator angemeldet.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer > Benutzer

1 Wählen Sie den **Benutzername** des zu löschenden Benutzers aus.
➡ Der Dialog für die Benutzerverwaltung wird geöffnet.
2 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Löschen**.
➡ Der Dialog **Benutzer löschen** erscheint.
3 Um den Benutzer zu löschen, tippen Sie auf ✓ **OK**.
➡ Der Benutzer wird unwiderruflich gelöscht.

5.10 Toleranzprofile

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Wägen / Qualität > Toleranzprofile

Toleranzprofil erstellen

1 Tippen Sie auf **Neu**, um ein neues Profil anzulegen.
2 Legen Sie die Profileinstellungen fest.
3 Sind alle Einstellungen festgelegt, tippen Sie auf ✓ **OK**.
➡ Das System kehrt zur Liste mit den Profilen zurück und in der Liste erscheint ein neues Profil.

Durch Antippen eines vorhandenen Profils lassen sich dessen Einstellungen ändern. Das Profil lässt sich löschen oder als Standardprofil einstellen. Es können mehrere Profile eingerichtet werden. Ein Standardprofil muss ausgewählt werden.

Wenn Änderungen am Standard-Toleranzprofil vorgenommen werden, wird der Status der Routinetests auf **Nie ausgeführt** gesetzt.

5.11 Kennwortschutz und Waage zurücksetzen

5.11.1 Kennwortschutz

Wenn die Benutzerverwaltung aktiv ist, hat jeder Benutzer ein eigenes Kennwort.

- Jeder angemeldete Benutzer kann sein eigenes Kennwort ändern. Siehe [Kennwort ändern ▸ Seite 98].
- Benutzer mit der Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung können das Kennwort eines beliebigen Benutzers ändern. Siehe [Kennwort ändern ▸ Seite 98].
- Wenn ein Benutzer mit Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung sein Kennwort vergessen hat (und kein anderer Benutzer es ändern kann), kann das Zurücksetzen des Kennworts angefordert werden. Siehe [Ein Reset-Kennwort anfordern ▸ Seite 98]

  Hinweis

  Bei Einstellung des Parameters **Kennwortzurücksetzung** auf **Nicht zulässig**, muss die Waage von einem Servicetechniker zurückgesetzt werden.

Wenn die Benutzerverwaltung inaktiv ist, kann ein Kennwort generiert werden, mit dem die gesamte Waage gesperrt werden kann. Siehe [Erstellen eines Kennworts zum Entsperren ▸ Seite 99].

5.11.1.1 Kennwort ändern

Jeder Benutzer kann sein eigenes Kennwort ändern. Darüber hinaus können Benutzer mit der Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung das Kennwort anderer Benutzer ändern.

Navigation: ▸ Waagenmenü > Benutzer > Benutzer

1 Wählen Sie die **Benutzername** aus, für die das Kennwort geändert werden soll.

➡ Der Dialog für die Benutzerverwaltung wird geöffnet.

2 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Kennwort ändern**.

➡ Der Dialog **Kennwort ändern** erscheint.

3 Geben Sie ein neues Kennwort ein und bestätigen Sie es.

Hinweis

Jedes Kennwort ist gültig.

4 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

➡ Das Kennwort wurde geändert.

5.11.1.2 Ein Reset-Kennwort anfordern

Wenn ein Benutzer mit der Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung sein Kennwort vergessen hat, kann ein Reset-Kennwort angefordert werden.

■ Der Anmeldedialog der Waage ist geöffnet.

1 Wählen Sie den Benutzer aus, dessen Kennwort zurückgesetzt werden muss. Dieser Benutzer benötigt die Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung.

2 Tippen Sie auf ••• **Weitere**.

➡ Der Dialog **Weitere** erscheint.

3 Tippen Sie auf **Zurücksetzungskennwort anfordern**.

4 Der Dialog **Zurücksetzungskennwort anfordern** erscheint.

5 Notieren Sie den Servicecode und tippen Sie auf **Serviceanfrage**.

➡ Es werden Informationen über Ihren METTLER TOLEDO Servicepartner angezeigt.

6 Wenden Sie sich telefonisch oder per E-Mail an Ihren METTLER TOLEDO Servicepartner.

➡ Sie erhalten ein 8-stelliges Reset-Kennwort, mit dem Sie sich einmalig anmelden können.

7 Melden Sie sich mit Ihrem Reset-Kennwort an und wählen Sie ein neues Kennwort.

5.11.1.3 Erstellen eines Kennworts zum Entsperren

Wenn die Benutzerverwaltung inaktiv ist, kann die Waage weiterhin mit einem eindeutigen Kennwort, dem sogenannten Kennwort zum Entsperren, gesperrt werden. Dieses Kennwort muss zuerst generiert werden und wird benötigt, um die Waage zu sperren und zu entsperren.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Allgemein

1 Um ein Kennwort zum Entsperren zu erstellen, tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Entblockierkennwort**.

➡ Der Dialog **Entblockierkennwort festlegen** erscheint.

2 Erstellen Sie ein neues Kennwort, bestätigen Sie dieses und tippen Sie auf ✓ **OK**.

3 Im Dialogfeld **Allgemein** tippen Sie auf ✓ **Speichern** und ✓ **OK**.

➡ Das Kennwort zum Entsperren wird erstellt.

5.11.2 Anmelden und Abmelden

Wenn die Benutzerverwaltung aktiv ist, müssen sich die Benutzer anmelden, um die Waage zu verwenden.

5.11.2.1 Anmelden

■ Der Anmeldedialog der Waage ist geöffnet.

1 Wählen Sie einen Benutzer aus und geben Sie das Kennwort ein.

2 Tippen Sie auf **Anmelden**.

➡ Sie sind angemeldet und Ihr Benutzername wird auf dem Hauptwägebildschirm angezeigt.

5.11.2.2 Abmelden

Navigation: ▶ Waagenmenü > Beenden/ Waage blockieren

– Tippen Sie auf **Abmelden**.

➡ Sie sind abgemeldet.

5.11.3 Sperren und Entsperren der Waage

Eine Sperrung bedeutet Stillstand der Waage. Ein Grund für eine solche "Vollsperrung" kann einen ernsten Hintergrund haben. Bei einem Defekt oder Verlust der Wägequalität kann der Benutzer die Waage komplett sperren.

Wenn die Benutzerverwaltung aktiv ist, können Benutzer die Waage sperren, wenn sie die entsprechende Berechtigung besitzen.

Wenn die Benutzerverwaltung inaktiv ist, kann die Waage weiterhin gesperrt werden, um eine weitere Nutzung der Waage zu verhindern. Wenn kein Kennwort zum Entsperren eingerichtet wurde, kann die Waage ohne Kennwort gesperrt und entsperrt werden. Wenn ein Kennwort zum Entsperren eingerichtet wurde, kann die Waage nur mit diesem Kennwort gesperrt und entsperrt werden. Siehe [Erstellen eines Kennworts zum Entsperren ▶ Seite 99].

5.11.3.1 Waage sperren

Navigation: ▶ Waagenmenü > Blockierung

1 Um die Waage zu sperren, tippen Sie auf **Waage blockieren**.

➡ Der Dialog **Waage blockieren** erscheint.

2 Tippen Sie auf → **Weiter**.

3 Geben Sie Ihr Kennwort zum Entsperren ein und tippen Sie auf ✓ **Waage blockieren**.

➡ Die Waage wird gesperrt und der Sperrbildschirm erscheint.

5.11.3.2 Sperrung der Waage aufheben

- Die Waage ist gesperrt, und der Sperrbildschirm wird angezeigt.

1 Tippen Sie auf **Waage entblocken**.

2 Geben Sie ggf. das Kennwort für die Entsperrung ein.

3 Tippen Sie zum Bestätigen auf ✓ **Waage entblocken**.
Wird stattdessen ✕ **Abbrechen** angetippt, erscheint der Hauptwägebildschirm. Die Waage bleibt jedoch weiterhin gesperrt, und es kann nur eine begrenzte Anzahl von Einstellungen bearbeitet werden.

➡ Die Waage wird entsperrt und der Hauptwägebildschirm erscheint.

5.11.4 Zurücksetzen der Waage

Wenn die Benutzerverwaltung aktiviert ist, können nur Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen die Waage zurücksetzen.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > Zurücksetzen

HINWEIS

Beim Zurücksetzen gehen Daten verloren

Beim Zurücksetzen der Waage werden alle benutzerspezifischen Anwendungsdaten gelöscht und die Benutzerkonfiguration in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

1 Zum Löschen der Daten der Änderungshistorie, des Testverlaufs sowie des Justierungsverlaufs aktivieren Sie die Option **Änderungs- Test- und Justierverlauf auch löschen**.

2 Tippen Sie auf → **Weiter**.

➡ Das Fenster **Waage zurücksetzen** erscheint mit einer Warnung, dass beim Zurücksetzen der Waage bestimmte Daten verloren gehen.

3 Tippen Sie auf **Waage zurücksetzen**.

➡ Die Software der Waage führt einen Neustart im Auslieferungszustand durch. Die Alibispeicher-Einstellungen und Alibispeichereinträge bleiben unverändert.

5.12 Automatisches Dosieren

5.12.1 Einstellen der Höhe des Dosierkopfs

Dieser Abschnitt erläutert die Verfahren, die mit dem **Q3-Dosiermodul** möglich sind.

Wenn ein **QLX3-Flüssigdosiermodul** verwendet wird, muss die Höhe des Flüssigdosiermoduls manuell eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch (RM) Ihres QLX3-Flüssigdosiermoduls.

Beim Dosieren mit dem Q3-Dosiermodul kann die Höhe des Dosierkopfes als Einstellung in der Methode oder während der Ausführung der Methode festgelegt werden. Wenn die Dosierposition während der Ausführung der Methode festgelegt wird, wird sie nicht in den Methodeneinstellungen gespeichert und muss bei jedem Starten der Methode erneut angepasst werden.

Die **Dosierposition** kann automatisch über einen integrierten optischen Sensor und die Funktion **HeightDetect** bestimmt werden. Alternativ kann sie auch manuell als eine absolute Position eingestellt werden. Beide Optionen werden in den nachfolgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

Der Dosierkopf kann sich nach unten bewegen, bis er 75 mm von der Waagschale entfernt ist. Wenn die Öffnung des Probengefäßes niedriger ist, sollten Sie einen anderen ErgoClip verwenden.

Weitere Informationen zur Auswahl des für die Dosierung am besten geeigneten ErgoClip finden Sie im Referenzhandbuch (RM) Ihres Q3-Dosiermoduls.

www.mt.com/Q3-RM

Hinweis

Bevor sich der Dosierkopf nach oben und unten bewegt, öffnen sich die Türen um 10 %, um Druckschwankungen im Wägeraum zu vermeiden. Die Türen schließen sich automatisch, sobald sich der Dosierkopf nicht mehr bewegt.

5.12.1.1 Festlegen der Dosierkopfpositionen

- **Home-Position**: Obere Position des Dosierkopfs. In der **Home-Position** ist der Dosierkopf automatisch entriegelt und kann entfernt werden.
- **Dosierposition**: Position des für die Dosierung verwendeten Dosierkopfs.
- **Sichere Position**: Position oberhalb **Dosierposition** um sicherzustellen, dass der Dosierkopf nicht mit dem Probenbehälter in Berührung kommt. Der **Sichere Position** befindet sich ca. 15 mm über der **Dosierposition** und wird z. B. beim Tarieren und bei der Gewichtserfassung verwendet.

Hinweis: Bei der Flüssigkeitsdosierung mit **HeightDetect**, wird die **Sichere Position** für die Dosierung verwendet.

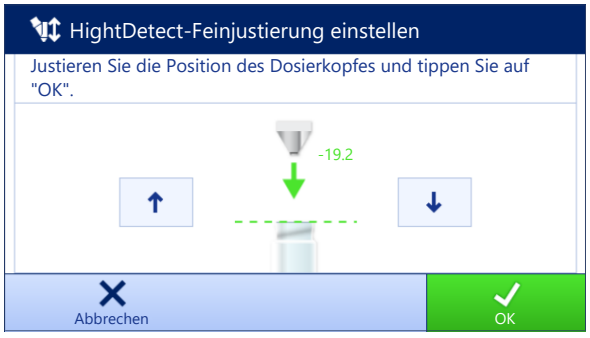
5.12.1.2 HeightDetect

Das Q3-Dosiermodul ist mit einem optischen Sensor ausgestattet, der die Höhe der Öffnung der meisten Probengefäße automatisch erkennt (**HeightDetect**). Wenn die Funktion **HeightDetect** ausgeführt wird, kann eine zusätzliche Feineinstellung der **Dosierposition** manuell erfolgen. Der Dosierkopf kehrt zum Tarieren, zur Gewichtserfassung etc. in die **Sichere Position** zurück.

Wenn der Wert der **Feinjustierung** in den Methodeneinstellungen gespeichert wird, beginnt jede neue Dosierung mit dem Erkennen der Behälteröffnung. Daraufhin bewegt sich der Dosierkopf um den Wert nach oben oder unten, der als **Feinjustierung** eingespeichert ist. Beispielsweise können die Werte für die **Feinjustierung** so eingestellt werden, dass die Spitze des Dosierkopfs näher an die Probenglasöffnung herangeführt wird. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie mehrere Probenbehälter mit unterschiedlichen Höhen, aber einer ähnlichen Öffnungsgeometrie haben und sehr nah an der Behälteröffnung dosieren möchten.

Wie oben beschrieben kann die Methode so eingestellt werden, dass die optische Erkennung der Behälteröffnung,**HeightDetect**, bei jeder Dosierung verwendet wird. **HeightDetect** kann jedoch auch zur Einrichtung der absoluten**Dosierposition** verwendet werden, siehe [Absolute Dosierposition ▸ Seite 101].

Erkennt der optische Sensor die Probenglasöffnung nicht, siehe [Behebung von Störungen ▸ Seite 234].



Schaltfläche	Name	Beschreibung
↑↓	–	Verwenden Sie diese Schaltflächen, um den Dosierkopf in kleinen Stufen nach oben und unten zu bewegen.

Der Assistent zeigt in Grün den Abstand von der erkannten Probenglasöffnung an.

5.12.1.3 Absolute Dosierposition

Die **Dosierposition** kann auch manuell als absolute Position eingestellt werden. In diesem Fall ist die Verwendung der **Sichere Position** optional und muss in den Methodeneinstellungen aktiviert/deaktiviert werden.

Wenn die absolute **Dosierposition** in den Methodeneinstellungen gespeichert ist, wird jede neue Dosierung an dieser Position durchgeführt.

Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	Position finden	Verwenden Sie diese Schaltfläche, damit der Dosierlift die Höhe der Behälteröffnung automatisch mit Hilfe des optischen Sensors erkennt.
	Definierte Position	Verwenden Sie diese Schaltfläche, um den Dosierkopf in die zuvor festgelegte **Dosierposition** zu bewegen. Diese Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn bereits eine absolute **Dosierposition** festgelegt wurde.
	–	Verwenden Sie diese Schaltflächen, um den Dosierkopf in grossen Stufen nach oben und unten zu bewegen.
	–	Verwenden Sie diese Schaltflächen, um den Dosierkopf in kleinen Stufen nach oben und unten zu bewegen.

Der Abstand von der **Home-Position** wird vom Assistenten in Grün angezeigt.

5.12.2 Verwalten der Dosierkopfdaten

Jeder Dosierkopf enthält einen RFID-Tag, der Daten mit dem Instrument austauschen kann. Sie können den Dosierkopf entfernen und in ein anderes Dosiermodul oder Flüssigdosiermodul einsetzen, wo die Daten sofort verfügbar sind.

Hinweis

Jede XPR-Waage, die mit einem externen RFID-Leser ausgestattet ist, kann die Daten auf dem RFID-Tag des Dosierkopfes verwalten.

Navigation: ▼ Methoden > Manu. Operat. > Dosierkopfdaten verwalten

Bearbeiten der Dosierkopfdaten

1 Tippen Sie auf **Dosierkopfdaten verwalten**.
   ➡ Das Dialogfeld mit der Anzeige der Dosierkopfdaten wird geöffnet.
2 Tippen Sie auf **Bearbeiten**, um die Daten des angeschlossenen Dosierkopfs zu bearbeiten.
3 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um die Daten zu speichern.

Kopieren der Dosierkopfdaten

Mit dieser Funktion können die auf einem Dosierkopf gespeicherten Daten auf einen anderen Dosierkopf kopiert werden. Eine erneute Eingabe aller erforderlichen Daten auf einem neuen Dosierkopf mit denselben oder ähnlichen Substanzen ist nicht erforderlich.

- Der Ausgangs-Dosierkopf, von dem die Daten kopiert werden, wird an das Dosier- oder Flüssigdosiermodul angeschlossen.
- Ein zweiter Dosierkopf, auf dem die Daten gespeichert werden, wird als Ziel-Dosierkopf bereit gehalten.

1 Tippen Sie auf **Dosierkopfdaten verwalten**.
   ➡ Das Dialogfeld mit der Anzeige der Dosierkopfdaten wird geöffnet.
2 Tippen Sie auf **Kopieren**, um die Daten vom angeschlossenen Dosierkopf zu kopieren.
3 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

Verfügbare Felder für Dosierkopfdaten

Je nach Dosierkopftyp werden die folgenden Daten auf dem RFID-Tag gespeichert.

Parameter	Beschreibung	Werte
Substanz	Legt den Namen der Substanz fest.	Text (0…20 Zeichen)
Chargen-ID	Legt die Chargen-Kennzeichnung fest.	Text (1…15 Zeichen)
Verfalldatum vor Dosieren überprüfen	Legt fest, ob das Ablaufdatum vor der Dosierung überprüft wird.	Aktiv I Inaktiv*
Verfalldatum	Gibt das Ablaufdatum der Substanz an.	Datum
Abfülldatum setzen	Legt fest, ob das Fülldatum angegeben werden muss.	Aktiv I Inaktiv*
Abfülldatum	Gibt das Datum an, an dem der Dosierkopf befüllt wurde.	Datum
ID 1 Feldeschriftung…ID 3 Feldeschriftung	Definiert die Beschriftung der benutzerdefinierten Felder.	Text (0…10 Zeichen)
ID 1 Wert…ID 3 Wert	Legt die Werte der benutzerdefinierten Felder fest.	Text (0…15 Zeichen)
Molmasse	Legt die Molmasse der Substanz fest.	Numerisch (1…10000 g/mol)
Reinheit	Legt die Reinheit der Substanz fest.	Numerisch (0.001… 100%)
Dichte	Legt die Dichte der Flüssigkeit fest. Dieses Feld steht nur bei Dosierköpfen für Flüssigkeiten zur Verfügung.	Numerisch (1 g/ml* I 0.01…10 g/ml)
Menge vor der Dosierung überprüfen	Legt fest, ob die verbleibende Menge im Dosierkopf vor der Dosierung überprüft wird.	Aktiv I Inaktiv*
Restmenge	Restmenge der Substanz im Dosierkopf. Geben Sie beim Befüllen des Dosierkopfs in dieses Feld das Gewicht der Substanz ein. Um das Gewicht in der Waagschale zu verwenden, tippen Sie auf .	Numerisch (0.01… 999999 mg)
Dosisgrenze vor der Dosierung überprüfen	Legt fest, ob die Dosiergrenze des Dosierkopfs vor dem Dosieren überprüft wird. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar.	Aktiv* I Inaktiv
Verbleibende Dosierungen	Zeigt die Anzahl der Dosiervorgänge an, die noch mit diesem Dosierkopf möglich sind, bevor die **Dosiergrenze** erreicht ist. Die Anzahl der **Verbleibende Dosierungen** wird auf der Grundlage der **Dosiergrenze** und der **Gesamtzahl Dosierungen** berechnet. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar. Es ist nur verfügbar, wenn für **Dosisgrenze vor der Dosierung überprüfen** die Option **Aktiv** festgelegt wurde.	Numerisch

Dosiergrenze	Legt die maximale Anzahl der Dosiervorgänge mit diesem Dosierkopf fest. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar.	Numerisch (250* I 0… 50000)
Gesamtzahl Dosierungen	Zeigt die Anzahl der Dosiervorgänge an, die bisher mit diesem Dosierkopf durchgeführt wurden. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar. Es ist nur verfügbar, wenn für **Dosisgrenze vor der Dosierung überprüfen** die Option **Aktiv** festgelegt wurde.	Numerisch
Während Dosierung klopfen	Aktiviert den automatischen Start des Klopfers während der Dosierung. Bitte beachten Sie, dass das Klopfen bei einigen Pulvern zu Verdichtungseffekten führen kann. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar.	Aktiv* I Inaktiv
Vor Dosierung klopfen	Aktiviert den automatischen Start des Klopfers vor jeder Dosierung. Bitte beachten Sie, dass das Klopfen bei einigen Pulvern zu Verdichtungseffekten führen kann. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar.	Aktiv I Inaktiv*
Pumpendruck	Legt den Pumpendruck für die Flüssigkeitsdosierung fest. Dieses Feld steht nur bei Dosierköpfen für Flüssigkeiten zur Verfügung.	0.3 I 0.4 I 0.5 bar*
Dosierkopftyp	Zeigt den Typ des Dosierkopfes an.	Text
Dosierkopf-ID	Zeigt die eindeutige ID des Dosierkopfes an.	Text

* Werkseinstellung

5.12.3 Ändern des Pumpendrucks

Der Pumpendruck kann angepasst werden, je nachdem, welche Flüssigkeit und welcher Dosierkopf verwendet wird. Der Pumpendruck ist als Einstellung am Dosierkopf gespeichert, siehe [Verwalten der Dosierkopfdaten ▸ Seite 102].

5.12.4 Spülen des Dosierkopfs für Flüssigkeiten

Dieser Abschnitt beschreibt, welche Verfahren mit dem **Q3-Dosiermodul** und dem **QLX3-Flüssigdosiermodul** möglich sind.

- Auf dem Terminal läuft die Methode **Automatisiertes Dosieren** oder **Automatisierte Lösungsvorb.**.
- An die Waage ist eine QL3-Pumpe angeschlossen.
- An der Pumpe sind der Dosierkopf für Flüssigkeiten und eine Flasche mit dem erforderlichen Lösemittel angebracht.
- Am Dosier- oder Flüssigdosiermodul ist ein Dosierkopf angebracht.
- Auf der Waagschale befindet sich ein großer Probenbehälter zum Auffangen des zum Spülen des Dosierkopfs verwendeten Lösemittels.

1 Tippen Sie in der Aktionsleiste auf **Spülkopf**.
2 Legen Sie eine **Spüldauer** fest.
3 Tippen Sie auf ▶.
   ➡ Es fließt so lange Flüssigkeit durch den Dosierkopf für Flüssigkeiten, bis die **Spüldauer** erreicht ist.

5.12.5 Überwachen der Position des Probenwechslers

Dieser Abschnitt erläutert die Verfahren, die mit dem **Q3-Probenwechsler** möglich sind.

Funktionsprinzip

Nach jedem Bewegungsschritt dreht der Probenwechsler das Rack leicht zurück. So wird sichergestellt, dass Adapter und Probenbehälter in der Wäge-/Dosierposition frei auf der Waagschale stehen.

In eine bestimmte Position fahren

Verwenden Sie die Funktion **Steuerung Probenwechsler**, um den Antriebsring in eine bestimmte Position zu bewegen. Der Probenwechsler kann sich immer um jeweils eine Position oder um ein Rack voranbewegen (fünf Positionen).

HINWEIS

Beschädigung des Geräts

Der Stift unter der Waagschalenabdeckung und der Wägebehälter werden während des Betriebs in die Waagschale eingesetzt. Wenn der Antriebsring sich bewegt, während die Waagschalenabdeckung bzw. der Wägebehälter montiert sind, kann es zu einer Beschädigung des Probenwechslers oder der Waage kommen.

1 Entfernen Sie die Waagschalenabdeckung bzw. den Wägekorb nach Abschluss des jeweiligen Wäge-, Test- oder Justiervorgangs.

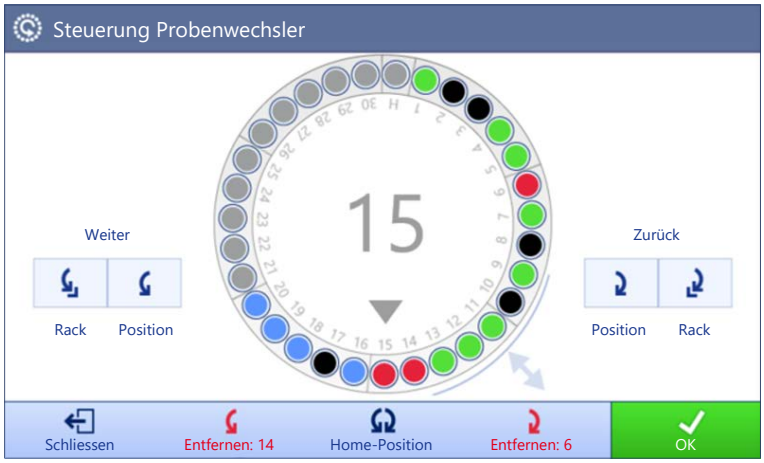
2 Vergewissern Sie sich stets, dass die Abdeckung für die **Home-Position** angebracht ist, bevor Sie die Position des Probenwechslers verändern.

- Auf dem Terminal läuft die Methode **Automatisiertes Dosieren** oder **Automatisierte Lösungsvorb.**.

1 Tippen Sie auf **Probenwechsler**.
   ➡ Das entsprechende Dialogfeld öffnet sich.

2 Wählen Sie die erforderlichen Arbeitsschritte aus.

3 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um den Dialog zu schliessen.



Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	Home-Position	Der Probenwechsler fährt die **Home-Position** über die Waagschale. In der **Home-Position** können der Waagschalendeckel oder der Wägekorb für einfaches Wägen, Justieren oder Testen auf der Waagschale montiert werden. Bringen sie stets die Abdeckung für die **Home-Position** an, bevor Sie die Position des Probenwechslers verändern.
	Weiter / Position	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring eine Position vorwärts.

Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	Zurück / Position	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring eine Position rückwärts.
	Weiter / Rack	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring um fünf nummerierte Positionen nach vorne zum nächsten Rack.
	Zurück / Rack	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring um fünf nummerierte Positionen zurück zum vorherigen Rack.
	Entfernen	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring nach vorne, bis sich die angegebene Position an der Tunnelöffnung befindet und der Probenbehälter entfernt werden kann.
	Entfernen	Der Probenwechsler bewegt den Antriebsring nach hinten, bis sich die angegebene Position an der Tunnelöffnung befindet und der Probenbehälter entfernt werden kann.

Resultatstatus

Auf dem Display ist jede Position des Probenwechslers entsprechend dem Status der Wägeresultate farbcodiert:

Symbol	Resultatstatus	Beschreibung
	–	Es wurde keine Messung durchgeführt.
	OK	Das Resultat erfüllt eine Reihe von Kriterien.
	Nicht OK	Die Resultatkriterien sind nicht erfüllt, z. B. liegt das Resultat außerhalb der festgelegten Toleranzen.
	Ausgeschlossen	Die Probe ist vom **Resultate-Liste** ausgeschlossen.
	OK	Die erste Komponente der Lösung hat den Status **OK**, die zweite Komponente ist jedoch noch nicht hinzugefügt. Dieser Status ist nur für die Methoden **Automatisierte Lösungsvorb.** und **Autom. Lös.-vorb. (m. Wägeg.)** relevant.

5.12.6 Justierung des Probenwechslers

Dieser Abschnitt erläutert die Verfahren, die mit dem **Q3-Probenwechsler** möglich sind.

Ausrichtung justieren – von vorne nach hinten

Die Ausrichtung des Probenwechslers (von vorne nach hinten) wird während der Installation durch den METTLER TOLEDO-Techniker justiert.

Ausrichtung justieren – von links nach rechts

Die seitliche Ausrichtung des Probenwechslers wird während der Installation durch den METTLER TOLEDO-Techniker justiert.

Bei Bedarf kann die Ausrichtung, insbesondere bei Verwendung asymmetrischer Probenbehälter, über die Funktion **Probenwechsler justieren** am Waagenterminal korrigiert werden.

≡

≡ **Navigation: ▼ Methoden > Manu. Operat. > Probenwechsler justieren**

1 Öffnen Sie den Assistenten **Probenwechsler justieren**.

➡ Der Probenwechsler dreht sich, bis sich **Position** 1 unter der Tunneltür befindet.

2 Öffnen Sie die Tunneltür und legen Sie die Probe auf **Position** 1 in den Probenbehälter.

3 Schliessen Sie die Tunneltür.

4 Tippen Sie auf → **Weiter**.

5 Bewegen Sie den Dosierkopf mit den Auf- und Ab-Pfeilen auf die gewünschte **Dosierposition**.

6 Tippen Sie auf ✕ **Schliessen**.

7 Um die Höhe des Dosierkopfs erneut einzustellen, tippen Sie auf **Dosierkopfposition**.

8 Passen Sie die Position des Probenbehälter mit dem linken und rechten Pfeil an. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Spitze des Dosierkopfs sich in einer Linie mit der Öffnung des Probenbehälters befindet.

9 Tippen Sie auf ✓ **Fertig stellen**.

➡ Die Justierung des Probenwechslers wird gespeichert.

Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	–	Verwenden Sie diese Schaltflächen, um die Öffnung des Behälters in grossen Schritten am Dosierkopf auszurichten.
	–	Verwenden Sie diese Schaltflächen, um die Öffnung des Behälters in kleinen Schritten am Dosierkopf auszurichten.

5.13 Pipettenkalibrierung

Dieser Abschnitt bezieht sich auf das Arbeiten mit dem **Pipettenkalibriermodul MCP-R**.

5.13.1 Verwendung mehrerer Toleranzprofile

Gemäß ISO 8655-6:2022 muss die Ablesbarkeit der Waage dem zu prüfenden Pipettennennvolumen entsprechen. Die Ablesbarkeit kann im Toleranzprofil der Methode eingestellt werden.

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie mehrere Toleranzprofile einstellen und bequem von einem Toleranzprofil zum nächsten wechseln können. Es enthält zudem eine Liste mit empfohlenen Einstellungen, die vom Volumen der Pipette und dem Waagenmodell abhängen.

Festlegen von Toleranzprofilen

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Wägen / Qualität > Toleranzprofile

1 Gehen Sie zu Abschnitt **Toleranzprofile** .

2 Fügen Sie zwei neue Toleranzprofile mit den empfohlenen Einstellungen hinzu.

Empfohlene Einstellungen, XPR105DUHR

Pipettenvolumen, V	0,5 µl ≤ V < 200 µl	200 µl ≤ V ≤ 1000 µl
Ablesbarkeit [1]	0,01 mg	0,1 mg
Toleranzprofil, Einstellungen:		
Name (Beispiel)	5-Place MCP-R	4-Place MCP-R
Umgebung	**Standard**	**Standard**
Wägemodus	**Universal**	**Universal**
Wertefreigabe	**Schnell**	**Schnell**
Anzeige-Ablesbarkeit	**1d**	**10d**

1) empfohlen gemäß ISO 8655-6:2022, Volumenmessgeräte mit Hubkolben, Teil 6: Gravimetrisches Referenzmessverfahren zur Bestimmung des Volumens

Empfohlene Einstellungen, XPR106DUHR

Pipettenvolumen, V	0,5 µl ≤ V < 20 µl	20 µl ≤ V < 200 µl	200 µl ≤ V ≤ 1000 µl	Manueller Modus	Servicemodus
Ablesbarkeit	0,002 mg	0,01 mg	0,1 mg	0,002 mg	0,002 mg
Toleranzprofil, Einstellungen:					
Name	6-Place MCP-R	5-Place MCP-R	4-Place MCP-R	6-Place Manual	6-Place Service
Umgebung	**Standard**	**Standard**	**Standard**	**Standard**	**Standard**
Wägemodus	**Universal**	**Universal**	**Universal**	**Universal**	**Universal**
Wertefreigabe	**Schnell und zuverlässig**	**Schnell**	**Sehr schnell**	**Zuverlässig**	**Sehr zuverlässig**
Anzeige-Ablesbarkeit	**1d**	**5d**	**50d**	**1d**	**1d**

Wechseln zwischen Toleranzprofilen

- Auf dem Terminal läuft eine Methode **Allgemeines Wägen**.
- Ein Computer ist an die Waage angeschlossen.
- Die entsprechenden Toleranzprofile sind implementiert.

1 Tippen Sie auf das primäre Wägeergebnis auf dem Waagenterminal.
   ➡ Es erscheint ein Dialogfeld, das eine Auflistung aller verfügbaren Toleranzprofile enthält.
2 Wählen Sie das entsprechende **Toleranzprofil** aus.
3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

6 Softwarebeschreibung

6.1 Einstellungen für Waagenmenü

Das **Waagenmenü** enthält allgemeine Einstellungen und Informationen. Zum Öffnen des Menübereichs **Waagenmenü** tippen Sie auf den Reiter mit dem ▶ -Symbol am linken Bildschirmrand.

Der Abschnitt **Waagenmenü** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Nivellierass.**, siehe [Nivellierass. ▶ Seite 109]
- **Verlauf**, siehe [Verlauf ▶ Seite 109]
- **Waagen-Info**, siehe [Waagen-Info ▶ Seite 112]
- **Benutzer** (erscheint nur bei aktivierter Benutzerverwaltung), siehe [Benutzer ▶ Seite 112]
- **Einstellungen**, siehe [Einstellungen ▶ Seite 115]
- **Wartung**, siehe [Wartung ▶ Seite 128]

6.1.1 Nivellierass.

Die exakt horizontale Ausrichtung sowie eine standfeste Positionierung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wägeergebnisse. Mit der Option **Nivellierass.** kann die Waage nivelliert werden.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Nivellierass.

Hinweis

Nach dem Nivellieren der Waage ist eine interne Justierung erforderlich.

Sehen Sie dazu auch

Nivellieren der Waage ▶ Seite 33

6.1.2 Verlauf

Die Waage legt kontinuierlich Aufzeichnungen aller in Abschnitt **Verlauf** durchgeführten Tests und Justierungen an.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf

Der Menübereich **Verlauf** umfasst die folgenden Unterabschnitte.

- **Justierungen**
- **Tests**
- **Alibispeicher** (nur für bestimmte Waagenmodelle verfügbar)
- **Service**
- **Änderungen** (erscheint nur, wenn die Änderungshistorie aktiviert ist)

6.1.2.1 Justierungen

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Justierungen

In der Justierhistorie können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: • **Nach Datumsbereich** • **Nach Benutzername**
	Drucken	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.

Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt **Verlauf** zurückzukehren.

6.1.2.2 Tests

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Tests

In der Testhistorie können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

Schalt-fläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: • **Nach Datumsbereich** • **Nach Benutzername**
	Drucken	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt **Verlauf** zurückzukehren.

6.1.2.3 Alibispeicher

Der Alibispeicher ist ein manipulationssicherer Datenspeicher, auf dem Wägedaten, die der gesetzlichen Kontrolle unterliegen, automatisch gespeichert werden und für einen bestimmten Zeitraum zugänglich sind. Ein Alibispeicher arbeitet nach dem Prinzip eines "Ringspeichers": Sobald die Grenze der Datenspeicherkapazität erreicht und die Aufbewahrungsfrist abgelaufen ist, wird der älteste Datensatz im Speicher automatisch mit dem neuen Datensatz überschrieben.

Sobald die Waage ein Ergebnis erzeugt, wird dieses im Alibispeicher der Waage gespeichert, wenn diese Funktion aktiviert ist. Der Zugriff auf den Alibispeicher der Waage ist nur im Standalone-Modus möglich.

Die Kombination aus **Alibi Datensatz-ID** und **Brückenseriennummer** gewährleistet die Eindeutigkeit eines Alibispeichereintrags. Die Waage definiert auch eine Aufbewahrungsfrist, die beschreibt, wie lange die Ergebnisse im Alibispeicher mindestens aufbewahrt werden müssen. Sobald die Aufbewahrungsfrist für bestimmte Alibieinträge überschritten wird, kann die Waage diese Speicherplätze für neue Einträge verwenden.

Der Alibispeicher ist nur für bestimmte Waagenmodelle verfügbar und muss von einem Servicetechniker aktiviert werden. Kontaktieren Sie Ihren Ansprechpartner bei METTLER TOLEDO für weitere Informationen.

Wenn der Alibispeicher aktiviert ist, wird für jedes Ergebnis, das zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wird, ein Alibieintrag erstellt. Jeder Alibieintrag enthält die folgenden Informationen:

- **Brückenseriennummer**
- **Alibi Datensatz-ID**
- **Datum/Zeit**
- **Nettogewicht**
- **Taragewicht**
- **Taragewicht-Status**
- **Überprüfung**

Hinweis

Wenn der **Gewichtserfassungsmodus** auf **Sofort** eingestellt ist, werden die Alibidatensätze nur für stabile Resultate erstellt.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Alibispeicher

Maximal 500.000 Einträge können im Alibispeicher gespeichert werden. Wenn die maximale Anzahl von Einträgen erreicht ist und keine Einträge älter als die Aufbewahrungsfrist sind, kann kein neues Resultat zum **Resultate-Liste** hinzugefügt werden. Dies kann im Servicemodus behoben werden, in dem Alibidatensätze gelöscht werden können oder die Aufbewahrungsfrist verkürzt werden kann.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: • **Nach Datumsbereich** • **Nach Datensatz-ID-Bereich**
	Drucken	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	Export	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge zu exportieren.
	Alibispeicher-Status anzeigen	Tippen Sie hier, um Informationen über den Status des Alibispeichers anzuzeigen: • **Verwendeter Speicher** • **Anzahl der verbleibenden Datensätze** • **Aufbewahrungsperiode** • **Älteste Datensätze** • **Neueste Datensatz**
	Alibispeicher-Aufbewahrungsperiode	Die Aufbewahrungsfrist ist die Mindestdauer, während der die Alibieinträge im Alibispeicher aufbewahrt werden. Die Aufbewahrungsfrist kann zwischen 1 und 365 Tagen liegen, wobei der Standardwert bei 100 Tagen liegt. Sie kann im Service-Modus bearbeitet werden.
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt **Verlauf** zurückzukehren.

6.1.2.4 Service

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Service

In der Servicehistorie können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: • **Nach Datumsbereich** • **Durch Techniker**
	Drucken	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt **Verlauf** zurückzukehren.

6.1.2.5 Änderungen

Die Funktion **Änderungsverlauf** ist ein Werkzeug für die Administration, mit dem die Rückführbarkeit des Wägevorgangs verbessert werden kann. Hier werden Informationen wie z. B. hinzugefügte Methoden oder Einstellungsänderungen aufgeführt. Tippen Sie auf die Liste, um detaillierte Informationen zu den Daten anzeigen zu lassen.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Verlauf > Änderungen

Änderungsverlauf ist in den Werkseinstellungen deaktiviert. Um **Änderungsverlauf** zu aktivieren, siehe [Wägen / Qualität ▶ Seite 115].

In der Änderungshistorie können maximal 5.000 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: • **Nach Datumsbereich** • **Nach Benutzername**
	Drucken	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt **Verlauf** zurückzukehren.

6.1.3 Waagen-Info

Navigation: ▶ Waagenmenü > Waagen-Info

Der Abschnitt **Waagen-Info** enthält Informationen zur spezifischen Waage, wie:

- **Identifizierung**
- **Hardware**
- **Module**
- **Software**
- **Wartung**

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Lizenzvereinbarung	Antippen, um den Lizenzvertrag zu öffnen.
	Schliessen	Tippen Sie , um zu **Waagenmenü** zurückzukehren.

6.1.4 Benutzer

Im Abschnitt **Benutzer** lassen sich die Rechte für Benutzer und Benutzergruppen festlegen. Benutzer können Benutzergruppen zugeordnet werden. Wenn die Benutzerverwaltung aktiviert ist, öffnet sich bei jedem Systemstart der Anmeldedialog.

Die **Benutzer**-Einstellungen sind nur sichtbar, wenn das **Benutzerverwaltung** auf **Aktiv** eingestellt ist.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer

Der Menübereich **Benutzerverwaltung** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Allgemein**: Einstellungen für alle Benutzer.
- **Benutzer**: Einstellungen für einzelne Benutzer
- **Gruppen**: Einstellungen für Benutzergruppen.

Es können beliebig viele Benutzer angelegt werden. Ein Benutzer ist immer Teil einer Benutzergruppe und hat die Berechtigungen der Gruppe, in der er sich befindet. Welcher Benutzer welche Berechtigungen hat, kann von Benutzern mit den entsprechenden Berechtigungen festgelegt oder geändert werden.

Sehen Sie dazu auch

Aktivierung der Benutzerverwaltung ▸ Seite 96

6.1.4.1 Allgemein

Navigation: ▸ Waagenmenü > Benutzer > Allgemein

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatische Abmeldung	Legt fest, ob der Benutzer nach einem vorgegebenen **Wartezeit** automatisch abgemeldet wird.	Aktiv* I Inaktiv
Wartezeit	Legt fest, nach welcher Zeit Benutzer automatisch abgemeldet werden, wenn keine Aktivität auf der Waage aufgezeichnet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatische Abmeldung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (15 Minuten* I 1 … 60 Minuten)
Benutzervorschläge	Legt fest, ob eine Liste der Benutzer auf dem Anmeldebildschirm angezeigt wird. **Aktiv**: Es erscheint eine Liste aller Benutzer, aus der eine **Benutzername** ausgewählt werden kann. **Inaktiv**: Der Benutzer muss seine **Benutzername** bei der Anmeldung manuell eingeben.	Aktiv* I Inaktiv
Kennwortzurücksetzung	Legt fest, ob das Kennwort vom Anmeldebildschirm aus zurückgesetzt werden kann. Wenn **Nicht zulässig** eingestellt ist und das Kennwort verloren gegangen ist, kann kein neues Kennwort angefordert werden. Die Waage muss zurückgesetzt werden und alle Daten und Einstellungen gehen verloren.	Zulässig* I Nicht zulässig

* Werkseinstellung

6.1.4.2 Benutzer

Navigation: ▸ Waagenmenü > Benutzer > Benutzer

Parameter	Beschreibung	Werte
Benutzername	Definiert eine eindeutige Kennung für den Benutzer. Sobald ein Benutzerprofil angelegt wurde, ist der Wert für **Benutzername** vorgegeben und kann später nicht mehr verändert werden.	Text (1…22 Zeichen)
Nachname	Legt den Nachnamen des Benutzers fest.	Text (0 … 22 Zeichen)
Vorname	Legt den Vornamen des Benutzers fest.	Text (0 … 22 Zeichen)
Aktiv	Aktiviert oder deaktiviert den aktuellen Benutzer.	Aktiv* I Inaktiv
Zugewiesene Gruppen	Weist den Benutzer einer Benutzergruppe zu.	Liste vorgegebener Gruppen
Benutzersprache	Festlegen der Sprache für das Benutzerprofil.	Verfügbare Sprachen

* Werkseinstellung

Es können beliebig viele Benutzer angelegt werden. Ein Benutzer ist immer Teil einer Benutzergruppe und hat die Berechtigungen der Gruppe, in der er sich befindet. Welcher Benutzer welche Berechtigungen hat, kann von Benutzern mit den entsprechenden Berechtigungen festgelegt oder geändert werden.

6.1.4.3 Gruppen

Navigation: ▶ Waagenmenü > Benutzer > Gruppen

Hinweis

Dieser Bereich ist nur für Benutzer mit den entsprechenden Rechten zugänglich.

Parameter	Beschreibung	Werte
Gruppenname	Legt den Namen der Gruppe fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)

Allgemeine Berechtigungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren / entblocken	Legt fest, ob die Gruppe die Waage blockieren oder entblocken darf.	Aktiv I Inaktiv
Methoden konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • neue Methoden zu erstellen • Methoden zu bearbeiten • Methoden zu löschen • Methoden zu blockieren oder entblocken • Methoden zu importieren oder exportieren	Aktiv I Inaktiv
Servicebefehle ausführen	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • auf Servicefunktionen zuzugreifen • die Waage zu blockieren/entblocken • den Justierstatus aufzurufen • Support-Dateien zu erzeugen	Aktiv I Inaktiv
System konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • Systemeinstellungen zu ändern • Systemeinstellungen zu importieren • Peripheriegeräte zu konfigurieren • Software-Updates durchzuführen • Anwendungs- oder Werkseinstellungen festzulegen	Aktiv I Inaktiv
Benutzerverwaltung konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • Einstellungen der Benutzerverwaltung zu drucken oder zu exportieren/importieren • Einstellungen der Benutzerverwaltung zu ändern • die Benutzerverwaltung zu aktivieren oder deaktivieren	Aktiv I Inaktiv
Task abbrechen	Legt fest, ob die Gruppe eine Task während der Ausführung einer Methode abbrechen darf.	Aktiv I Inaktiv
Resultat ausschliessen / überschreiben	Legt fest, ob die Gruppe Resultate im **Resultate-Liste** ausschließen oder überschreiben darf.	Aktiv I Inaktiv
Zeitspannen-Statistik zurücksetzen	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • zurücksetzen der Zeitspannenstatistik bei Verwendung der Methode **SQC**	Aktiv I Inaktiv

Qualitätsmanagement-Berechtigungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Externe Justierung starten	Legt fest, ob die Gruppe externe Justierungen durchführen darf.	Aktiv I Inaktiv
Änderungsverlauf anzeigen	Legt fest, ob der Gruppe **Änderungsverlauf** angezeigt wird.	Aktiv I Inaktiv

Routinetests / GWP konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: • Routineprüfungen zu konfigurieren • Routineprüfungen zu importieren oder exportieren • Testgewichte zu konfigurieren und importieren • Toleranzprofile zu konfigurieren • den GWP-Genehmigungsmodus zu aktivieren/deaktivieren	Aktiv I Inaktiv
Routinetests starten	Legt fest, ob die Gruppe Routinetests konfigurieren darf.	Aktiv I Inaktiv

Die Einstellungen bezüglich Bildschirmhelligkeit und Ton können von allen Benutzern bearbeitet werden und die Änderungen wirken sich auf alle Benutzer aus. Jeder Benutzer kann eine benutzerspezifische Sprache für die Waagenschnittstelle festlegen, ohne die Einstellungen anderer Benutzer zu beeinflussen.

6.1.5 Einstellungen

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen der Waage beschrieben, die an spezifische Anforderungen angepasst werden können. Die Waageneinstellungen gelten für das gesamte Wägesystem und für alle Benutzer.

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen

Der Menübereich **Einstellungen** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Waage**
- **Module/Dosier.**
- **Schnittstellen**
- **Geräte / Drucker**
- **LabX / Dienste**

6.1.5.1 Waage

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Waage

Der Menübereich **Waage** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Wägen / Qualität**
- **Türen**
- **Datum / Zeit / Sprache / Format**
- **Bildschirm / StatusLight / Ton**
- **Allgemein**

Wägen / Qualität

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Waage > Wägen / Qualität

Parameter	Beschreibung	Werte
Nivellierungswarnung	Legt die Maßnahme fest, wenn die Waage nicht nivelliert ist Wenn **Erzwungene Nivellierung** ausgewählt und die Waage nicht nivelliert ist, kann dem **Resultate-Liste** kein Wägewert hinzugefügt werden (grüne Schaltfläche deaktiviert). Bei geeichten Waagen ist diese Einstellung auf **Erzwungene Nivellierung**gesetzt und kann nicht geändert werden.	Inaktiv I Optionale Nivellierung* I Erzwungene Nivellierung

Elektrostatikdetektion	Legt die Umgebungsbedingungen für die Erkennung elektrostatischer Aufladung fest. **Standard-Umgebung**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie in einer stabilen Umgebung arbeiten. **Instabile Umgebung**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie in einer instabilen Umgebung arbeiten, d. h. wenn die Einstellung **Standard-Umgebung** nicht ausreicht, um den elektrostatischen Wägefehler zu bestimmen.	Standard-Umgebung* I Instabile Umgebung
Toleranzprofile	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Toleranzprofile** beschrieben sind.	
Automatische Gewichtswertausgabe	Legt fest, ob und in welcher Art (**HID** und/oder **MT-SICS**) die Wägewerte exportiert werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Automatische Gewichtswertausgabe** beschrieben sind.	
GWP Approved Modus	Good Weighing Practice (GWP®) ist ein von METTLER TOLEDO ins Leben gerufenes Programm, das Kunden bei der sicheren und effizienten Nutzung ihrer Wägesysteme helfen soll. Das Programm deckt alle wichtigen Schritte im Lebenszyklus eines Geräts ab und liefert klare Hilfestellung zur Bestimmung der Anforderungen sowie zur Kalibrierung und Bedienung von Wägesystemen. Der GWP Approved Mode berücksichtigt, wenn folgende Bedingungen zutreffen: • Verwendung eines geeigneten Toleranzprofils. • Die interne Justierung war erfolgreich. • Erforderliche Tests waren erfolgreich. • Einstellung Nivellieren erzwingen. • Keine Überschreitung der Mindesteinwaage. Sind alle Bedingungen erfüllt, kennzeichnet die Waage jedes Wägeergebnis mit dem Zusatz GWP Approved. Die Betriebsart **GWP Approved Modus** kann nur durch einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO aktiviert werden.	Aktiv I Inaktiv*
Änderungsverlauf	Der Änderungsverlauf wird verwendet, um Änderungen an den Systemeinstellungen, an der Benutzerverwaltung und an den Methoden sowie sonstige Einstellungen und Konfigurationen aufzuzeichnen. Folgende Informationen werden gespeichert: • Benutzer-ID und Zeitstempel • Objektkennung • Alte und neue Werte von Attributen Im Änderungsverlauf können maximal 5.000 Einträge gespeichert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Änderungen ▸ Seite 112].	Aktiv I Inaktiv*
Waagen-Reka-lib.Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Verfalldatum der Kalibrierung erinnert wird.	Aktiv* I Inaktiv
Tage im Voraus	Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Erinnerung an die Neukalibrierung angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Waagen-Reka-lib.Erinnerung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (30 Tage* I 0 … 400 Tage)

Aktion wenn Kalib. abg.	Legt die Maßnahme beim Ablauf der Kalibrierung fest. **Blockieren**: Die Waage wird blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer entblockt wurde. Wenn **Benutzerverwaltung** ist **Aktiv**, können nur Benutzer mit den entsprechenden Rechten die Waage entblocken.	Keine* I Blockieren
Tage vor Blockierung	Legt fest, nach wie vielen Tagen die Erinnerung an das bevorstehende Verfalldatum angezeigt wird.	Numerisch (30 Tage* I 0 … 400 Tage)
Gewicht-Reka-lib.Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Verfalldatum der Kalibrierung des Testgewichts erinnert werden soll.	Aktiv I Inaktiv*
Tage im Voraus	Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Erinnerung an die Neukalibrierung angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gewicht-Reka-lib.Erinnerung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (30 Tage* I 0 … 400 Tage)
Service-Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Fälligkeitsdatum für den nächsten Service erinnert werden soll.	Aktiv I Inaktiv*
Tage im Voraus	Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Serviceerinnerung angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Service-Erinnerung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (30 Tage* I 0 … 400 Tage)

* Werkseinstellung

Toleranzprofile

Einstellungen zur Wägeleistung und Daten aus der Waagenkalibrierung können in einem Toleranzprofil gespeichert werden.

Weitere Informationen zum Anlegen von Toleranzprofilen finden Sie unter [Toleranzprofile ▸ Seite 97].

Parameter	Beschreibung	Werte
Name	Legt den Namen des Profils fest.	Text (0 … 22 Zeichen)
Indikator	Legt die Farbe des Anzeigesymbols für das Toleranzprofil fest. Das Symbol erscheint oberhalb der Einheit des Wägewertes. Wenn eine Farbe ausgewählt ist, kann eine Beschreibung von max. drei Zeichen hinzugefügt werden.	Keine* I Neutral I Weiß I Gelb I Rot I Blau I Grün I Schwarz
Indikatortext	Legt den Text des Anzeigesymbols fest.	Text (0 … 3 Zeichen)
Kalibrierzertifikat	Wählt ein Kalibrierzertifikat aus einer Drop-down-Liste der auf der Waage verfügbaren Zertifikate aus. Neue Zertifikate können nur von einem Servicetechniker auf der Grundlage einer durchgeführten Waagenkalibrierung erstellt werden.	Kalibrierzertifikat I Kein*
Umgebung	Festlegen der Umgebungsbedingungen für die Waage. **Sehr stabil**: Für eine Umgebung, die frei von Luftzug und Vibrationen ist. **Stabil**: Für eine Umgebung, die praktisch frei von Luftzug und Vibrationen ist. **Standard**: Für eine durchschnittliche Arbeitsumgebung mit mäßigen Schwankungen der Umgebungsbedingungen. **Instabil**: Für eine Umgebung, in der sich die Bedingungen von Zeit zu Zeit ändern. **Sehr instabil**: Für eine Umgebung mit sich stetig ändernden Bedingungen.	Sehr stabil I Stabil I Standard* I Instabil I Sehr instabil

Wägemodus	Legt fest, mit welchen Filtereinstellungen die Waage arbeitet. **Universal**: Für alle normalen Wägeanwendungen. **Sensormodus**: Die Einstellung liefert je nach Einstellung der Umgebungsbedingungen ein unterschiedlich stark gefiltertes Wägesignal. Der Filter verhält sich zeitlich linear (nicht adaptiv) und ist geeignet für die kontinuierliche Messwertverarbeitung.	Universal* I Sensormodus
Wertefreigabe	Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie schnell die Waage den Messwert als stabil betrachtet und zur Erfassung freigibt. **Sehr schnell**: ist empfehlenswert, wenn Sie schnelle Resultate benötigen und deren Wiederholbarkeit von untergeordneter Bedeutung ist. **Sehr zuverlässig**: sorgt für eine sehr gute Wiederholbarkeit der Messresultate, verlängert aber die Einschwingzeit. Einige Zwischeneinstellungen können ebenfalls ausgewählt werden.	Sehr schnell I Schnell I Schnell und zuverlässig* I Zuverlässig I Sehr zuverlässig
Anzeige-Ablesbarkeit	Legt die Ablesbarkeit **d** der Waagenanzeige fest. **1d**: Zeigt die maximale Auflösung **2d**: 2 x kleinere Auflösung **5d**: 5 x kleinere Auflösung **10d**: 10 x kleinere Auflösung **100d**: 100 x kleinere Auflösung **1000d**: 1000 x kleinere Auflösung Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.	1d* I 2d I 5d I 10d I 100d I 1000d
Driftkompensation Nullstellung	Die Funktion **Driftkompensation Nullstellung** korrigiert fortlaufend allfällige Abweichungen vom Nullpunkt, die z. B. aufgrund geringfügiger Verschmutzungen auf der Waagschale entstehen können. Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.	Aktiv* I Inaktiv
Zulässige Einheiten	Legt fest, welche Einheiten in diesem Toleranzprofil zugelassen sind.	Die verfügbaren Werte sind modellabhängig.

* Werkseinstellung

Automatische Gewichtswertausgabe

Die Waage kann per USB-Kabel an einen Computer angeschlossen werden. So können Wägeresultate direkt in eine Anwendung übertragen werden, z. B. in Microsoft Excel.

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausgabemodus	Legt fest, welche Wägewerte über die Kommunikationsschnittstelle, z. B. USB, Ethernet, übertragen werden. **Resultate**: Die Wägewerte werden erst übermittelt, nachdem sie zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurden. **Kontinuierlich**: Die Wägewerte werden kontinuierlich über die unter **LabX / Dienste** > **MT-SICS** definierte Schnittstelle übertragen. Je nach gewählter Option stehen zusätzliche Felder zur Verfügung.	Resultate* I Kontinuierlich

Ziel	Legt fest, auf welche Art die Wägewerte übertragen werden sollen. **HID** (Human Interaction Device): Überträgt einfache Zeichenfolgen (z. B. Gewichtswerte) an einen PC ohne zusätzliche Treiber zu installieren (vergleichbar einer Tastatur). Das Format eines übertragenen Wägewerts lässt sich konfigurieren. **MT-SICS**: Die Daten werden im MT-SICS Format übermittelt (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set). MT-SICS arbeitet bidirektional, d. h. die Waage kann auch Rückmeldungen senden und empfängt Befehle des Hosts. Zu MT-SICS ist ein separates Referenzhandbuch verfügbar. **HID / MT-SICS**: Die Daten werden im HID- und MT-SICS-Format parallel übertragen. **MT-SICS konf.**: Die Daten werden in einem benutzerdefinierten MT-SICS-Format übertragen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	HID* I HID / MT-SICS I MT-SICS I MT-SICS konf.
Resultat-ID 1 Resultat-ID 2	Legt fest, ob die Felder **Resultat-ID 1** und **Resultat-ID 2** jeweils in die Ausgabe einbezogen werden. Unterstützte Zeichen: • Nummern: 0 – 9 • Buchstaben: a – z und A – Z • Sonderzeichen Leerzeichen, Punkt, Komma, Semikolon, Plus, Minus Nicht unterstützte Zeichen werden durch ein Leerzeichen ersetzt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Aktiv I Inaktiv*
Datum	Legt fest, ob das Feld **Datum** in die Ausgabe einbezogen wird. Das Format des Datums ist **JJJJ-MM-TT**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Aktiv I Inaktiv*
Zeit	Legt fest, ob das Feld **Zeit** in die Ausgabe einbezogen wird. Das Format der Uhrzeit ist **hh-mm-ss**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Aktiv I Inaktiv*
Nettoanzeige	Im Standard-Ausgabeformat werden Nettogewichte nicht speziell gekennzeichnet. Diese Funktion lässt sich aktivieren, um Nettogewichten ein N voranzustellen. Das Nettosymbol wird im Feld linksbündig angeordnet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Aktiv I Inaktiv*
Feldlänge für Nettoanzeige	Festlegen der Feldlänge der Nettoanzeige. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** und **Nettoanzeige** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (2* I 1 ... 2)
Gewichtfeldlänge	Legt fest, wie viele Stellen in eine Anwendung auf dem Computer übertragen werden, z. B. in eine Zelle in Excel Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Numerisch (1* I 0 ... 20)

Unterzeichnen	Legt fest, ob das Wägeergebnis mit einem Vorzeichen versehen ist. **Alle Werte**: Jedem Wägeergebnis ist ein Plus- oder Minuszeichen vorangestellt. **Negative Werte**: Nur negativen Ergebnissen ist ein Minuszeichen vorangestellt. Positive Ergebnisse werden ohne vorangestelltes Vorzeichen übertragen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Alle Werte I Negative Werte*
Unterzeichnungsposition	Legt fest, ob das Vorzeichen an der ersten Stelle des Gewichtsfeldes oder direkt vor den angezeigten Stellen des Gewichtswerts steht. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Links neben Gewichtfeld I Links neben Gewichtsziffern*
Dezimaltrennzeichen	Legt fest, welches Zeichen die Grenze zwischen ganzzahligem und gebrochenem Teil einer Zahl angibt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	, I .*
Einheit	Legt fest, ob eine Wägeeinheit im Feld Wägen angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv
Feldlänge für Einheit	Festlegen der Feldlänge der Wägeeinheit. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** und **Einheit** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (1* I 1 … 6)
Feldtrennzeichen	Legt fest, welches Zeichen bzw. welche Zeichenfolge zur Trennung von Datenfeldern verwendet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	Keine I Leerzeichen* I TAB I , I ;
Zeilenendezeichen	Legt fest, welches Zeichen bzw. welche Zeichenfolge den Zeilenabschluss kennzeichnet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Resultate** eingestellt ist.	CRLF I CR I LF I TAB I Keine I Enter*
Aktualisierungen/Sek.	Legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Daten übertragen werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Kontinuierlich** eingestellt ist.	2 I 5 I 6* I 10
Formatieren	Legt das Format der übertragenen Daten fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ausgabemodus** auf **Kontinuierlich** eingestellt ist.	MT-SICS* I PM I AT/MT

* Werkseinstellung

Türen

Navigation: Waagenmenü ▶ > Einstellungen > Waage > Türen

Jede der folgenden Türen kann separat verwaltet werden:

- **Türe links**
- **Türe rechts**
- **Türe oben**

Hinweis

Bei aktiver Benutzerverwaltung können für jeden Benutzer individuelle Türeinstellungen konfiguriert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Antriebsmodus	Legt den Modus zum Öffnen/Schließen der Tür fest.	Motorisiert* I Manuell
Türöffnung	Legt fest, wie weit die Tür öffnet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Antriebsmodus** auf **Motorisiert** eingestellt ist. Geben Sie den Wert manuell ein oder erfassen Sie ihn durch Tippen auf →. Die Tür öffnet mit dem konfigurierten Wert.	Numerisch (1…100%)
Türtaste links	Legt die Automatisierung der linken Türtaste ↕ am Terminal fest.	Aktiv I Inaktiv*
Türtaste rechts	Legt die Automatisierung der rechten Türtaste ↕ am Terminal fest.	Aktiv I Inaktiv*
SmartSens links	Legt die berührungslose Türfunktion des linken optischen Sensors fest.	Aktiv I Inaktiv*
SmartSens rechts	Legt die berührungslose Türfunktion des rechten optischen Sensors fest.	Aktiv I Inaktiv*
Geräte	Legt das Öffnen oder Schließen der Tür über ein externes Gerät fest, wie z. B. einen ErgoSens oder einen Fußschalter. Wenn eingestellt auf **Aktiv**, muss die **Funktion** des entsprechenden Geräts auch auf **Türe** eingestellt werden. Siehe **Geräte / Drucker**.	Aktiv I Inaktiv*
Automatisch (Tara / Nullstellen / Resultat)	Schließt die Tür automatisch beim Tarieren der Waage, beim Nullstellen der Waage oder beim Hinzufügen eines Resultats zum **Resultate-Liste**.	Aktiv I Inaktiv*
Systemvorgaben	Legt die Standardeinstellungen fest, die für neu erstellte Benutzer gelten. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Benutzerverwaltung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	

* Werkseinstellung für die rechte Tür/für die linke Tür (umgekehrt)

Sehen Sie dazu auch

Geräte / Drucker ▸ Seite 125

Datum / Zeit / Sprache / Format

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Waage > Datum / Zeit / Sprache / Format

Parameter	Beschreibung	Werte
Datum	Aktuelles Datum einstellen.	Datum
Zeit	Aktuelle Uhrzeit einstellen. Mit den Picktasten aufwärts/abwärts die Uhrzeit einstellen.	Zeit
Sprache	Festlegen der Sprache für die Navigation in der Benutzerschnittstelle.	English I Deutsch I Français I 日本語 I 中文 I Español I Italiano I Русский I Português I Polski I Magyar I Čeština
Zeitzone	Wählt eine Zeitzone aus. Wenn die Zeitzone eingestellt ist, schaltet die Waage automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit um.	siehe Liste auf dem Bildschirm
Datumsformat	Wählt das Datumsformat aus.	T.MMM.JJJJ* I MMM T JJJJ I TT.MM.JJJJ I MM/TT/JJJJ I JJJJ-MM-TT I JJJJ/MM/TT I JJJJ年M月T日

Zeitformat	Wählt das Zeitformat aus.	24:MM* I 12:MM I 24.MM I 12.MM
Tastatur-Layout	Festlegen der Sprache für das Tastaturlayout.	Englisch I Deutsch I Französisch I Spanisch I Japanisch I Vereinfachtes Chinesisch I Russisch I Tschechisch I Polnisch I Ungarisch
Systemvorgaben	Legt die Standardeinstellungen fest, die für neu erstellte Benutzer gelten. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Benutzerverwaltung** auf **Aktiv** eingestellt ist.	

* Werkseinstellung

Bildschirm / StatusLight / Ton

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Bildschirm / StatusLight / Ton

Parameter	Beschreibung	Werte
Bildschirmhelligkeit	Festlegen der Anzeigehelligkeit.	20 % I 40 % I 60 % I 80 %* I 100 %
Lautstärke	Legt die Lautstärke des Terminals fest.	Inaktiv I 20 % I 40 % I 60 %* I 80 % I 100 %
Ton bei Tastendruck	Legt fest, ob beim Drücken einer Taste ein Ton zu hören sein soll.	Aktiv* I Inaktiv
Ton bei Info	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn auf dem Bildschirm eine Informationen erscheint.	Aktiv* I Inaktiv
Warnton	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn auf dem Bildschirm eine Warnung erscheint.	Aktiv* I Inaktiv
Ton bei Fehler	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn ein Fehler auftritt.	Aktiv* I Inaktiv
StatusLight	Aktiviert/deaktiviert die **StatusLight**. **Aktiv (ohne grünes Licht)**: Alle aktuellen Zustände der Waage werden überwacht. Das rote/gelbe Licht schaltet sich bei Bedarf ein, das grüne Licht bleibt jedoch aus. • **StatusLight** ist rot: Fehler. Die Waage darf nicht verwendet werden, bis der Fehler behoben ist. • **StatusLight** ist gelb: Warnung. Beispielsweise hat der Testmanager einen Test an der Waage initiiert oder Sie bedienen die Waage zwischen dem Datum der Kalibriererinnerung und dem geplanten Datum der nächsten Kalibrierung. Die Waage kann weiterhin verwendet werden. • **StatusLight** ist grün oder aus: Ok. Es wurden keine Probleme erkannt und die Waage ist einsatzbereit.	Aktiv* I Aktiv (ohne grünes Licht) I Inaktiv
StatusLight-Helligkeit	Festlegen der Anzeigehelligkeit der aktivierten **StatusLight**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **StatusLight** auf **Aktiv** oder **Aktiv (ohne grünes Licht)** eingestellt ist.	20 % I 40 % I 60 %* I 80 % I 100 %

* Werkseinstellung

Allgemein

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Allgemein

Parameter	Beschreibung	Werte
Waagen-ID	Legt die Waagen-ID fest. Dieser Name kann für die Kommunikation mit der Waage über ein Netzwerk verwendet werden. Leerzeichen oder Sonderzeichen sind nicht zulässig.	Text (0 … 22 Zeichen)
Standby	Legt fest, ob die Waage automatisch in den Standby-Modus wechselt, nachdem sie für einen vorgegebenen **Wartezeit** nicht verwendet wurde. Wenn **Benutzerverwaltung** aktiviert ist, wird der Benutzer automatisch abgemeldet, wenn die Waage in den Standby-Modus wechselt. Der Standby-Modus kann jederzeit manuell durch Drücken von ⏻ gestartet werden.	Aktiv* I Inaktiv
Wartezeit	Legt fest, wie lange die Waage automatisch in den Standby-Modus wechselt, wenn sie nicht verwendet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Standby** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (10 Minuten* I 0 … 60 Minuten)
Software-Update bei Systemstart	Wenn diese Option aktiviert ist, kann beim Start ein Software-Update von einem USB-Speichermedium aus durchgeführt werden.	Aktiv* I Inaktiv
Automatischer Export-Verzeichnis	Festlegen des Zielverzeichnisses für den automatischen Export. Die Möglichkeit zum Export auf einen **Dateiserver** ist nur verfügbar, wenn ein **Dateiserver** konfiguriert ist (siehe [LabX / Dienste ▶ Seite 127]).	USB-Speichergerät* I Dateiserver
Benutzerverwaltung	Aktiviert/deaktiviert das **Benutzerverwaltung**.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.1.5.2 Module/Dosier.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Module/Dosier.

Dosiermodul / Dosierkopf

Parameter	Beschreibung	Werte
Dosierkopfbeschriftung	Legt die Vorlage des zu druckenden Dosierkopfketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Dosierkopfbeschriftung** beschrieben sind.	

Pumpenvorrichtungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Druckhaltungsdauer	Legt die Dauer fest, während der die Pumpe den Druck hält, wenn der Dosierkopf für Flüssigkeiten nicht verwendet wird.	Numerisch (10 Minuten* I 1…180 Minuten)

* Werkseinstellung

Dosierkopfbeschriftung

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch

Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

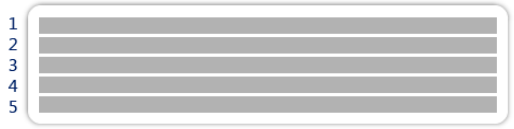
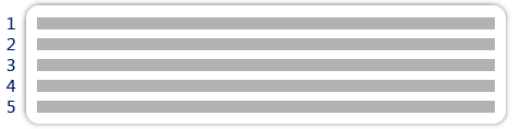
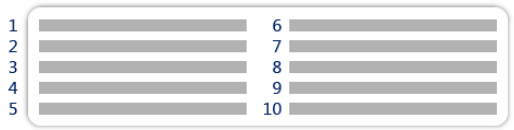
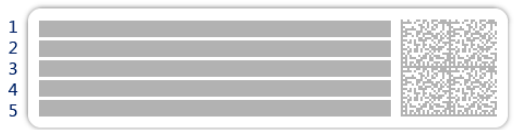
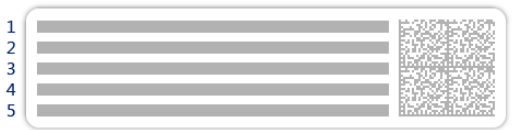
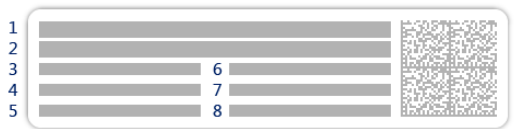
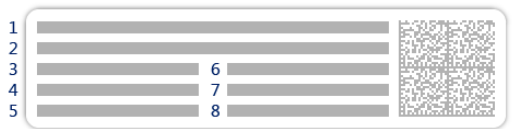
Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Verfügbare Etiketten

Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:

 5 große Felder	 5 kleine Felder
 10 kleine Felder	1D Barcode mit 3 großen Feldern
1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.1.5.3 Schnittstellen

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > Schnittstellen

Der Abschnitt **Schnittstellen** enthält folgenden Unterabschnitt:

- **Ethernet**
- **Bluetooth**

Ethernet

Über die Schnittstelle **Ethernet** kann die Waage in ein Netzwerk integriert werden:

- zur Speicherung der Wägeergebnisse als XML-Dateien in einem gemeinsamen Ordner
- zur Remote-Kommunikation mit der Waage über das MT-SICS-Kommunikationsprotokoll oder LabX

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Schnittstellen > Ethernet

Parameter	Beschreibung	Werte
Hostname	Festlegen des Host-Namens der Waage.	Text (1 … 22 Zeichen)
MAC-Adresse	Informationen zur MAC-Adresse (Media Access Control), mit der die Waage im Netzwerk eindeutig identifiziert werden kann.	
Netzwerkkonfiguration	**DHCP**: Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung erfolgen automatisch. **Manuell**: Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung müssen vom Benutzer manuell vorgenommen werden.	DHCP* I Manuell
IP-Adresse	Die IP-Adresse wird nicht automatisch vergeben, Sie können sie hier eingeben.	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
Subnetzmaske	Legt die Subnetz-Maske fest. Sie wird vom TCP/IP-Protokoll verwendet, um festzustellen, ob sich ein Host im lokalen Subnetz oder einem entfernten Netzwerk befindet.	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
DNS-Server (Primär)	Legt die Adresse des primären DNS-Servers (Domain Name System) fest.	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
DNS-Server (Sekundär)	Legt die Adresse des sekundären DNS-Servers fest.	000.000.000.000 ... 255.255.255.255
Standard-Gateway	Legt fest, welche Adresse das Standard-Gateway trägt, das die Verbindung zum Subnetz des Hosts oder weiteren Netzwerken herstellt.	000.000.000.000 ... 255.255.255.255

* Werkseinstellung

Bluetooth

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Schnittstellen > Bluetooth

Bluetooth-Identifikation

Parameter	Beschreibung	Werte
Aktivierung	Mit der Option **Bluetooth** haben Sie die Möglichkeit, mit einem Drucker über Bluetooth zu kommunizieren.	Inaktiv* I Aktiv

* Werkseinstellung

6.1.5.4 Geräte / Drucker

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Drucker**
- **Barcode-Leser**
- **RFID-Leser**
- **ErgoSens**
- **Fussschalter**
- **Pumpe**

Drucker

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > Drucker

Druckereinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Druckerkategorie	Legt den Typ des Druckers fest. **Streifendrucker**: zum Ausdrucken von Wägeresultaten auf Streifenpapier **Etikettendrucker**: zum Ausdrucken von Wägeresultaten auf Etiketten	Streifendrucker I Etikettendrucker*
Gerät	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Gerätes.	Aktiviert* I Deaktiviert
Zeilenende	Legt das Zeilenendezeichen für den Druck fest. Die hier eingestellten Werte müssen mit den Druckereinstellungen übereinstimmen. Diese Einstellung ist nur für Streifendrucker verfügbar .	<CR> <LF>* I <CR> I <LF>
Zeichensatz	Legt den kommunikationsspezifischen Zeichencode fest. Die hier eingestellten Werte müssen mit den Druckereinstellungen übereinstimmen. Diese Einstellung ist nur für Streifendrucker verfügbar .	ANSI/WIN I IBM/DOS I UTF8*

* Werkseinstellung

Barcode-Leser

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > Barcode-Leser

Sobald das Gerät an einen USB-Anschluss der Waage angeschlossen ist, wird sie automatisch erkannt. Die Einstellungen können hier eingesehen werden.

RFID-Leser

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > RFID-Leser

Sobald das Gerät an einen USB-Anschluss der Waage angeschlossen ist, wird sie automatisch erkannt. Die Einstellungen können hier eingesehen werden.

ErgoSens

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > ErgoSens

Parameter	Beschreibung	Werte
Funktion	Legt fest, welche Funktion beim Auslösen des Geräts ausgeführt werden soll. Wenn auf **Türe** eingestellt, muss die Einstellung **Waage** > **Türen** > **Geräte** angegeben werden.	Keine* I Türe I Nullstellen I Tara I Resultat zufügen

* Werkseinstellung

Fussschalter

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > Fussschalter

Parameter	Beschreibung	Werte
Funktion	Legt fest, welche Funktion beim Auslösen des Geräts ausgeführt werden soll. Wenn auf **Türe** eingestellt, muss die Einstellung **Waage** > **Türen** > **Geräte** angegeben werden.	Keine* I Türe I Nullstellen I Tara I Resultat zufügen

* Werkseinstellung

Pumpe

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > Geräte / Drucker > Pumpe

Sobald das Gerät an einen USB-Anschluss der Waage angeschlossen ist, wird sie automatisch erkannt. Die Einstellungen können hier eingesehen werden.

Sehen Sie dazu auch

- Drucker ▸ Seite 78
- Barcode-Leser ▸ Seite 82
- RFID-Leser ▸ Seite 83
- Fußschalter und ErgoSens ▸ Seite 85
- Pumpe ▸ Seite 87
- Türen ▸ Seite 120

6.1.5.5 LabX / Dienste

Für die Kommunikation mit der Waage stehen verschiedene Services zur Verfügung: **LabX-Service**, **MT-SICS-Dienst** oder **Web-Service**. Beachten Sie, dass immer nur einer der Services aktiviert werden kann.

Für die Kommunikation zwischen LabX und Geräten müssen die entsprechenden Einstellungen für die Geräte mit den Einstellungen in LabX übereinstimmen. Sobald eine Verbindung hergestellt ist und eine Task gestartet wird, synchronisiert LabX Datum und Uhrzeit der Geräte mit dem LabX-Server. Wird ein Gerät angeschlossen, erfolgt die Umstellung der Sprache der Benutzeroberfläche des angeschlossenen Geräts auf die aktuell installierte Sprache der LabX-Installation.

Navigation: ▶ Waagenmenü > Einstellungen > LabX / Dienste

Parameter	Beschreibung	Werte
LabX-Service	**Inaktiv**: Beim Starten wird keine Verbindung zu LabX hergestellt. **Netzwerk**: Beim Starten wird eine Netzwerkverbindung zu LabX hergestellt. Der **Port** muss angegeben werden. **USB**: Beim Starten wird eine USB-Verbindung zu LabX hergestellt.	Inaktiv* I Netzwerk I USB
MT-SICS-Dienst	**Inaktiv**: Es wird kein MT-SICS-Port geöffnet. **Netzwerk**: Beim Start wird ein MT-SICS-Netzwerkanschluss geöffnet. Der **Port** muss angegeben werden. **USB**: Beim Start wird ein MT-SICS USB-Anschluss geöffnet.	Inaktiv* I Netzwerk I USB
Web-Service	Bei der Einstellung **Aktiv** wird beim Start ein Netzwerk-Port geöffnet. Verwenden Sie das Menü **Webservice-Konfiguration**, um den Service zu konfigurieren. Die vollständige **Web-Service** Dokumentation ist online verfügbar unter: ▸ www.mt.com/labweighing-software-download.	Inaktiv* I Aktiv
Dateiserver	Ermöglicht die Festlegung eines Dateiservers für den Import/Export von Daten. Bei der Einstellung **Aktiv**, verwenden Sie das Menü **Dateiserver-Konfiguration**, um den Server zu konfigurieren.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

- LabX-Service ▸ Seite 88
- MT-SICS-Dienst ▸ Seite 89
- Web-Service ▸ Seite 91
- Datenverwaltung ▸ Seite 92

6.1.5.6 Einstellungen ausdrucken

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen

Wenn alle Waageneinstellungen konfiguriert sind, können Sie die komplette Liste ausdrucken, um die Informationen zu archivieren.

– Um die Waageneinstellungen auszudrucken, tippen Sie auf **Drucken**

➡ Die kompletten Waageneinstellungen werden ausgedruckt.

6.1.6 Wartung

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung

Die Option **Wartung** erscheint nur, wenn der Benutzer über die entsprechenden Benutzerrechte verfügt.

Der Menübereich **Wartung** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Import / Export**
- **RFID formatieren**
- **Software-Update**
- **Zurücksetzen**
- **Service-Menü**

Sehen Sie dazu auch

- Datenverwaltung ▶ Seite 92
- RFID-Leser ▶ Seite 83
- Software-Update ▶ Seite 232
- Zurücksetzen der Waage ▶ Seite 100

6.1.6.1 Service-Menü

Navigation: ▶ Waagenmenü > Wartung > Service-Menü

Symbol	Name	Beschreibung
	Gerätefehler	Tippen Sie, um den Code eines Fehlers anzuzeigen. Dieser Fehlercode kann bei der Fehlersuche an Ihrem Gerät für die Kommunikation mit METTLER TOLEDO nützlich sein. Das Symbol hängt von der Schwere des Fehlers ab: kritische Fehler, Warnungen oder Informationen. Die Symbole für Gerätefehler erscheinen nur, wenn ein Fehler mit einem Fehlercode auf dem Gerät aktiv ist.
	Justierungsstatus anzeigen	Antippen zum Öffnen von Informationen über: • **Vorteiler** • **Temperaturkompensation** • **Produktionslinearisierung** • **Standardkalibrierung** • **Produktionskalibrierung** • **Benutzerlinearisierung** • **Benutzerkalibrierung**
	Supportdatei speichern	Antippen, um Support-Dateien (alle relevanten Informationen zu einem Fehler) auf einem USB-Speichergerät zu speichern und an einen Vertreter von METTLER TOLEDO zu senden.

Symbol	Name	Beschreibung
	Log Konfiguration importieren	Um eine umfangreichere Erfassung der Waagenparameter in der Support-Datei zu ermöglichen, kann von METTLER TOLEDO eine Datei mit einem Konfigurationsprotokoll ausgegeben werden. Dies dient nur der Fehlerdiagnose. Antippen, um die Protokollkonfiguration von einem USB-Speichergerät zu importieren, sodass die erweiterte Liste der Parameter exportiert und an einen Vertreter von METTLER TOLEDO gesendet werden kann.
→0←	**Initiales Nullstellen durchführen**	Tippen Sie auf , um eine Anfangsnullstellung der Waage durchzuführen. Dies kann nützlich sein, wenn Zubehör verwendet wird, dessen Gewicht den Nullstellbereich der Waage überschreitet, z. B. ein Dichte-Kit. Diese Funktion steht nur bei geeichten Waagen zur Verfügung.

6.2 Einstellungen für Wägemethoden

6.2.1 Einstellungen: Methode "Allgemeines Wägen"

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen der Methoden **Allgemeines Wägen** und **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)** beschrieben. Die Einstellungen einer neu erstellten oder einer bereits vorhandenen Methode können bearbeitet werden.

Navigation: Methoden > Methodenliste > mein allg. Wägen > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Allgemeines Wägen** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**, nur verfügbar für die Methode **Allgemeines Wägen**
- **Wägegüter**, nur verfügbar für die Methode **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 41

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.1.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 ... 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.1.2 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)

Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.1.3 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Benutzerdefinierte Einheit

Wenn der Parameter **Benutz. Einheit def.** aktiviert ist, können weitere Parameter definiert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Benutz. Einheit def.	Wenn diese Option aktiviert ist, lässt sich eine eigene Wägeeinheit festlegen. Damit lassen sich direkt bei der Ermittlung des Wägeresultats Berechnungen ausführen, z. B. für Oberflächen oder Volumina. Wenn eine benutzerdefinierte Einheit festgelegt ist, wird diese Einheit während der gesamten Methode zur Liste der verfügbaren Einheiten hinzugefügt.	Aktiv I Inaktiv*
Name	Legt den Namen der freien Wägeeinheit fest.	Text (0 … 6 Zeichen)
Formel	Festlegen, wie der nachfolgend festgelegte Wert für **Faktor** berechnet wird. Zwei Formeln stehen zur Verfügung: **Multiplikation**: Multipliziert das Nettogewicht mit dem Faktor. **Division**: Der Faktor wird durch das Nettogewicht dividiert. Die Formel lässt sich beispielsweise verwenden, um einen bekannten Fehlerfaktor bei der Gewichtsermittlung gleich mit zu berücksichtigen.	Multiplikation* I Division
Faktor	Festlegen, mit welchem Faktor das tatsächliche Wägeergebnis (Nettogewicht) über die vorher ausgewählte **Formel** berechnet wird.	Numerisch
Anzeige-Ablesbarkeit	Festlegen der Formatierung für das Wägeergebnis. Beispiel: Eine Einstellung von "0,05" definiert zwei Nachkommastellen mit Rundung auf 5. Ein ermitteltes Resultat von 123,4777 wird folglich als 123,50 dargestellt. Diese Funktion kann nur zur Verringerung der Auflösung des Wägeergebnisses verwendet werden. Geben Sie also keinen Wert ein, der die maximale Auflösung Ihrer Waage übersteigt. Zu kleine Werte werden automatisch aufgerundet.	Numerisch

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Gewichtserfassungsmodus	Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird. **Stabil**: Das System wartet auf eine stabile Gewichtsanzeige. **Sofort**: Das System wartet nicht auf eine stabile Gewichtsanzeige. Das System wartet auf die festgelegte Anzahl Sekunden (**Gewichtserf.-Verzög.**). Nach der verzögerten Gewichtserfassung wird der Gewichtswert aus den Gewichtsdaten erfasst.	Stabil* I Sofort
Gewichtserf.-Verzög.	Legt die Zeit in Sekunden fest, die die Waage nach Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats wartet, um das Gewicht zu erfassen. Oder das addierte Resultat wurde über die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gewichtserfassungsmodus** auf **Sofort** eingestellt ist.	Numerisch (5 Sekunden* I 0 … 60 Sekunden)

* Werkseinstellung

Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Statistik aktivieren	Wenn **Statistik aktivieren** auf **Aktiv** eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet: **Anzahl**: Anzahl der für die Statistik verwendeten Teile. **Summe**: Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Minimum**: kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Maximum**: größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Bereich**: Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Durchschnitt**: Die Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der Werte dividiert, gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen). **Standardabweichung**: Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Relative Standardabweichung**: relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %) Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect).	Aktiv I Inaktiv*
Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 41

6.2.1.4 Wägegut / Wägegüter

Für die Methode lässt sich ein Zielgewicht mit Toleranzgrenzen festlegen. Die Methode **Allgemeines Wägen** beinhaltet ein einzelnes Teil in **Wägegut**, während für die Methode **Allgem. Wägen (m. Wägegütern)** in **Wägegüter** mehrere Teile festgelegt werden können.

Parameter	Beschreibung	Werte
Proben-ID	Legt den Namen der Probe fest. Diese Einstellung ist nur für Methoden verfügbar, die mehrere Wägegüter enthalten (aufgeschlüsselt).	Text (0 … 32 Zeichen)
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägehilfe der Waage (SmartTrac) angezeigt. Ist ein Zielgewicht einschließlich Toleranzen festgelegt, zeigt SmartTrac an, ob sich das aktuelle Gewicht innerhalb oder außerhalb der Toleranz befindet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 41

6.2.1.5 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Zielgewichtswert I Task-ID 1 I Resultat-ID 1 I …

* Werkseinstellung

Förderautomat-Unterstützung

Wenn der Parameter **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, können bei der Einrichtung des Automatikförderers LV12 zusätzliche Parameter festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Förderautomat-Unterstützung	Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung durch den Förderautomat. Damit die Unterstützung für den Förderautomat verwendet werden kann, muss zunächst ein Förderautomat über USB mit der Waage verbunden und konfiguriert werden.	Aktiv I Inaktiv*
Anzahl der zu fördernde Wägegüter	Legt die Anzahl der Teile fest, die der Förderautomat an die Waage liefert.	Numerisch (20* I 1 … 100)
Plausibilitätsgrenzen	Definieren Sie die Plausibilitätsgrenzen für die gemessenen Werte. Die Plausibilitätsgrenze bezieht sich auf das festgelegte Zielgewicht. Beispiel: Bei einer Plausibilitätsgrenze von 30 % gelten alle Gewichtswerte, die ± 30 % vom Zielgewicht abweichen, als plausibel und werden in die Statistik übernommen. Alle anderen Gewichtswerte werden ignoriert und nicht in die Statistik übernommen.	Numerisch (30 %* I 0 … 100 %)
Förderer am Ende leeren	Legt fest, ob der Förderautomat nach der Aufgabe von allen Objekten entleert wird. **Aktiv**: Der Förderautomat führt mit der konfigurierten Fördergeschwindigkeit zu und stoppt 90 Sekunden, nachdem das letzte Objekt die Lichtschranke passiert hat. **Inaktiv**: Es erfolgt keine automatische Entleerung.	Aktiv I Inaktiv*
Fördergeschwindigkeit	Legt fest, mit welcher Geschwindigkeit der Förderautomat die Artikel der Waage zuführt.	Langsam I Normal* I Schnell I Sehr schnell

* Werkseinstellung

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	**Aktiv**: erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.	Aktiv I Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisch nullstellen** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisch nullstellen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Tara-Modus	Festlegen des Tara-Modus. **Keine**: Kein automatisches Tara. **Automatische Tara**: Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht. **Taraeingabe**: Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.	Keine* I Automatische Tara I Taraeingabe
Automatischer Taraschwellenwert	Festlegen des Grenzwerts der Option **Tara-Modus**. Dieser Wert legt fest, welches minimale Gewicht auf der Waagschale aufliegen muss, damit dieses automatisch als Tara gespeichert wird. Liegt das Gewicht unter der Limite, erfolgt keine automatische Übernahme in den Taraspeicher. Statt den Wert einzutippen, den leichtesten Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Damit wird der aufliegende Gewichtswert direkt als Limite übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** eingestellt ist.	Numerisch
Taraeingabe-Wert	Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest. Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.	Numerisch
Automatisches Resultat	Erzeugt nach Erreichen eines Schwellenwerts automatisch ein Wägeergebnis. **Keine**: Es wird kein automatisches Ergebnis erstellt. **Mit Probentara**: Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage tariert. **Ohne Probentara**: Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage nicht tariert. Wenn **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, wird die Einstellung **Automatisches Resultat** automatisch auf **Ohne Probentara** gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Keine I Mit Probentara* I Ohne Probentara
Automatischer Resultatschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisches Resultat** fest. Das Resultat wird nur dann automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt, wenn das Gewicht der Probe größer als der festgelegte Schwellenwert ist. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch

Resultatauslöser	Legt das Verhaltens der Option **Automatischer Resultatschwellenwert** fest. **Überschreiten**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert überschreitet. **Unterschreitet**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Ohne Probentara** eingestellt ist. Wenn **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, wird die Einstellung **Resultatauslöser** automatisch auf **Überschreiten** gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Überschreiten* I Unterschreitet
Automatisches Tara nach Resultat	Wenn **Aktiv** eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde.	Aktiv I Inaktiv*
Automatisches Task-Abschliessen	**Aktiv**: beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" ▸ Seite 41

6.2.1.6 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	
Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.1.6.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status

Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Benutzerdefinierte Einheit-Einstellungen I Automatische Resultateinstellungen I Anzahl I Summe I Durchschnitt I Minimum I Maximum I Bereich I Standardabweichung I Relative Standardabweichung
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I GWP Approved Status I Elektrostatische Ladung I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.1.6.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert

Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.1.6.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

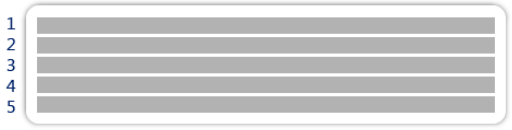
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

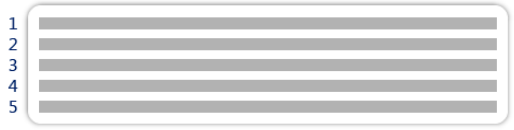
* Werkseinstellung

6.2.1.6.4 Verfügbare Etiketten

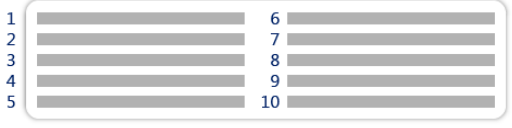
Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:



5 große Felder

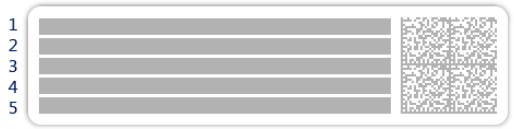
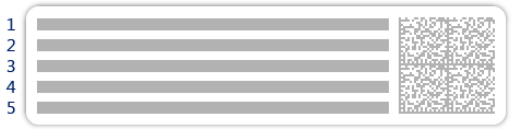
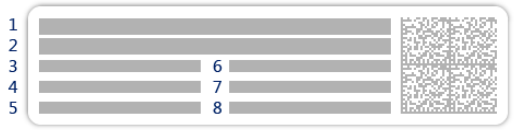
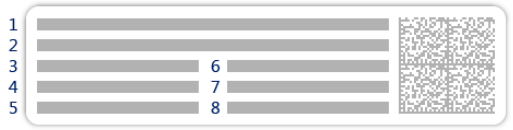


5 kleine Felder



10 kleine Felder

1D Barcode mit 3 großen Feldern

 1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	 1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.2.2 Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung"

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Rezeptierung > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Einfache Rezeptierung** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Rezeptierung**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**, nur verfügbar für die Methode **Einfache Rezeptierung**
- **Wägegüter**, nur verfügbar für die Methode **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.2.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.2.2 Rezeptierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Ziel berechnen	Legt die Grundlage für die Berechnung des Zielgewichts fest. **Kolbenvolumen**: Berechnet das Zielgewicht entsprechend dem Volumen des Referenzkolbens und des tatsächlichen Kolbenvolumens. **Zielkonzentration**: Berechnet das Zielgewicht entsprechend der gewünschten Zielkonzentration. Diese Einstellung ist nur für Methoden des Typs **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)** verfügbar.	Keine* I Kolbenvolumen I Zielkonzentration

Berechnen der Konzentration pro Komponente	Berechnet die Konzentration der endgültigen Lösung. Wenn **Konzentrationseinheit** eine molare Konzentration darstellt (**mol/l** oder **mmol/l**), basiert die Berechnung auf: • **Reinheit** • **Referenz-Kolbenvolumen** • **Molmasse** • Gewicht der Komponente Wenn **Konzentrationseinheit** eine Massenkonzentration darstellt (**mg/ml**, **mg/l**, **µg/ml**, **g/ml** oder **g/l**), basiert die Berechnung auf: • **Reinheit** • **Referenz-Kolbenvolumen** • Gewicht der Komponente Wenn **Konzentrationseinheit** ein Massenverhältnis darstellt (**%**), basiert die Berechnung auf: • **Reinheit** • **Referenzgewicht** • Gewicht der Komponente	Aktiv I Inaktiv*
Komponentenmenge berechnen	Berechnet die Menge einer Komponente (in **mol**) auf Basis des **Molmasse** und des Gewichts der Komponente.	Aktiv I Inaktiv*
Konzentrationseinheit	Legt die Einheit der Konzentration fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Berechnen der Konzentration pro Komponente** auf **Aktiv** eingestellt ist.	mol/l* I mmol/l I mg/ml I mg/l I µg/ml I g/ml I g/l I %
Referenz-Kolbenvolumen	Legt das Volumen des Referenzkolbens fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Konzentrationseinheit** auf **%** eingestellt ist.	Numerisch I 1 ml* (1 … 999999 ml)
Referenzgewicht (100%)	Legt das Referenzgewicht für die Berechnung der Konzentration der Komponente fest. Statt das Referenzgewicht manuell einzugeben, legen Sie das Referenzgewicht auf die Waagschale und tippen Sie auf die Schaltfläche . Damit wird das aufgelegte Gewicht direkt als Referenzgewicht übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Konzentrationseinheit** auf **%** eingestellt ist.	Entsprechend der Höchstlast (max) der Waage.

* Werkseinstellung

Produktions- und Verfalldatum

Parameter	Beschreibung	Werte
Produktionsdatum	Legt das Herstellungsdatum fest. **Aktuelles Datum**: Das Herstellungsdatum wird automatisch auf das Datum eingestellt, an dem die Wägeaufgabe beginnt. **Manuelle Eingabe**: Das Herstellungsdatum kann zu Beginn der Wägeaufgabe manuell eingegeben werden.	Kein I Aktuelles Datum* I Manuelle Eingabe
Verfalldatum	Gibt das Verfalldatum der Substanz an. **Periode**: Das Verfalldatum wird automatisch zu Beginn der Wägeaufgabe erstellt (Verfalldatum = Datum beim Starten der Wägeaufgabe + Anzahl der im Feld **Periode** vorgegebenen Tage. **Manuelle Eingabe**: Das Verfalldatum kann zu Beginn der Wägeaufgabe manuell eingegeben werden.	Kein* I Periode I Manuelle Eingabe

Periode	Legt den Zeitraum bis zum Verfalldatum fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Verfalldatum** auf **Periode** eingestellt ist.	Numerisch (1 Tag* I 1 … 9999 Tage)

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43

6.2.2.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)

Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.2.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect).	Aktiv I Inaktiv*
Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43

6.2.2.5 Wägegut

Für die Methode lässt sich ein Zielgewicht mit Toleranzgrenzen festlegen. Die Methode **Einfache Rezeptierung** beinhaltet ein einzelnes Teil in **Wägegut**, während für die Methode **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)** in **Wägegüter** mehrere Teile festgelegt werden können.

Anfangswerte für Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Molmasse	Legt die Molmasse der Komponente fest. Die Molmasse eines Ions wird berechnet, indem das Atomgewicht der einzelnen Atome addiert wird, aus denen das Ion besteht. Diese Einstellung ist verfügbar, wenn **Komponentenmenge berechnen** auf **Aktiv** eingestellt ist oder wenn die **Konzentrationseinheit** in molarer Konzentration angegeben wird.	Numerisch (1…10000 g/mol)
Reinheit	Festlegen der Reinheit einer Komponente. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Berechnen der Konzentration pro Komponente** oder **Komponentenmenge berechnen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (100 %* l 0,001 … 100 %)
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägehilfe der Waage (SmartTrac) angezeigt. Ist ein Zielgewicht einschließlich Toleranzen festgelegt, zeigt SmartTrac an, ob sich das aktuelle Gewicht innerhalb oder außerhalb der Toleranz befindet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43

6.2.2.6 Wägegüter

Dieser Menübereich steht nur für die Methode **Einf. Rezept. (m. Wägegütern)** zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung	Werte
Komponenten-ID	Legt den Namen der Komponente fest.	Text (0 … 32 Zeichen)
Molmasse	Legt die Molmasse der Komponente fest. Die Molmasse eines Ions wird berechnet, indem das Atomgewicht der einzelnen Atome addiert wird, aus denen das Ion besteht. Diese Einstellung ist verfügbar, wenn **Komponentenmenge berechnen** auf **Aktiv** eingestellt ist oder wenn die **Konzentrationseinheit** in molarer Konzentration angegeben wird.	Numerisch (1…10000 g/mol)
Reinheit	Festlegen der Reinheit einer Komponente. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Berechnen der Konzentration pro Komponente** oder **Komponentenmenge berechnen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (100 %* l 0,001 … 100 %)

Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Legt das Zielgewicht der Komponente fest. Wenn **Ziel berechnen** auf **Zielkonzentration** eingestellt ist, wird **Zielgewicht** berechnet und kann nicht manuell bearbeitet werden.	Numerisch
Zielkonzentration	Legt die Zielkonzentration der Komponente fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Ziel berechnen** auf **Zielkonzentration** eingestellt ist.	Numerisch (0 % | 0,001 … 100 %)
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** oder eine **Zielkonzentration** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** oder eine **Zielkonzentration** festgelegt wurde.	Numerisch

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

- Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43
- Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▸ Seite 66

6.2.2.7 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* | Zielgewichtswert | Task-ID 1 | Resultat-ID 1 | …

* Werkseinstellung

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	**Aktiv**: erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.	Aktiv | Inaktiv*

Automatischer Nullschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisch nullstellen** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisch nullstellen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Tara-Modus	Festlegen des Tara-Modus. **Keine**: Kein automatisches Tara. **Automatische Tara**: Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht. **Taraeingabe**: Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.	Keine* I Automatische Tara I Taraeingabe
Automatischer Taraschwellenwert	Festlegen des Grenzwerts der Option **Tara-Modus**. Dieser Wert legt fest, welches minimale Gewicht auf der Waagschale aufliegen muss, damit dieses automatisch als Tara gespeichert wird. Liegt das Gewicht unter der Limite, erfolgt keine automatische Übernahme in den Taraspeicher. Statt den Wert einzutippen, den leichtesten Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Damit wird der aufliegende Gewichtswert direkt als Limite übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** eingestellt ist.	Numerisch
Taraeingabe-Wert	Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest. Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.	Numerisch
Automatisches Tara nach Resultat	Wenn **Aktiv** eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde.	Aktiv I Inaktiv*
Automatisches Task-Abschliessen	**Aktiv**: beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▸ Seite 43

6.2.2.8 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	

Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	
Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.2.8.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version

Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-ID I Kolbenvolumen I Referenzgewicht I Verfalldatum I Produktionsdatum
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I Molmasse I Reinheit ISubstanzmenge I Konzentration I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.2.8.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.2.8.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

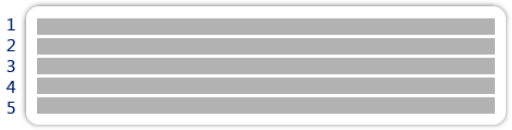
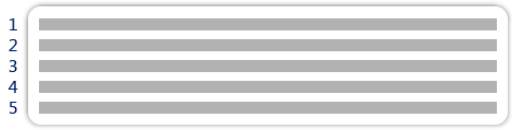
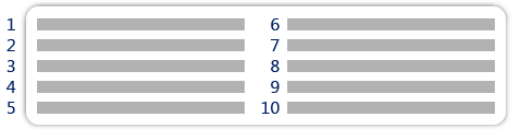
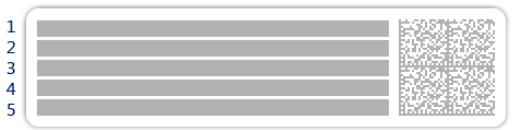
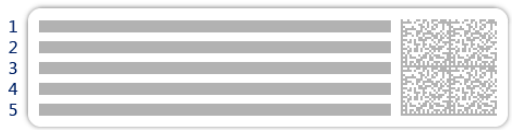
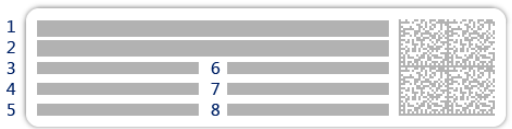
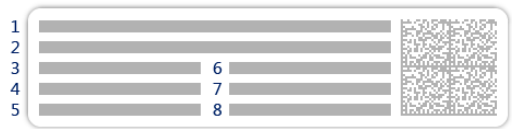
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.2.8.4 Verfügbare Etiketten

Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:

 5 große Felder	 5 kleine Felder
 10 kleine Felder	 1D Barcode mit 3 großen Feldern
 1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	 1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.2.3 Einstellungen: Methode "Intervallwägung"

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Intervallwägung > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Intervallwägung** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Intervall**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.3.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 ... 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.3.2 Intervall

Parameter	Beschreibung	Werte
Ungefähres Intervall	Legt die Dauer eines einzelnen Wägeintervalls fest.	Numerisch (1 s* I 0,5 ... 60 s)
Messungen	Legt die Gesamtanzahl der Messungen fest.	Numerisch (3600* I 1 ... 5000)

* Werkseinstellung

Hinweis

Der Parameter **Dauer** zeigt die Dauer der Methode basierend auf den Werten der in **Ungefähres Intervall** und **Messungen** festgelegten Parameter.

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44

6.2.3.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.3.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44

6.2.3.5 Wägegut

Anfangswerte für Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44

6.2.3.6 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Task-ID 1 I …

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Intervallwägung" ▸ Seite 44

6.2.3.7 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	

6.2.3.7.1 Ausdruck und Datenexport

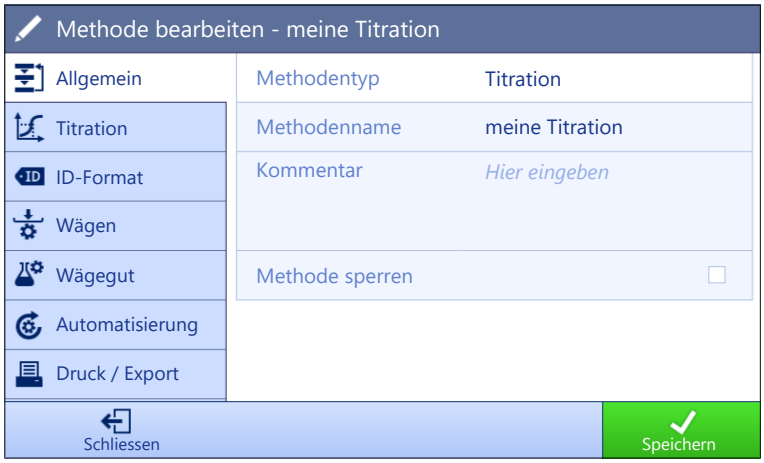
Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.4 Einstellungen: Methode "Titration"

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Titration > Bearbeiten



Die Einstellungen der Methode **Titration** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Titration**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Titration" ▸ Seite 46

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.4.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.4.2 Titration

Parameter	Beschreibung	Werte
RFID-Option	Legt das Verhalten des RFID-Lesegeräts fest. **Nur Schreiben**: Das RFID-Lesegerät kann nur Inhalte auf den RFID-Tag schreiben. **Lesen und Schreiben**: Das Lesegerät kann den Inhalt des RFID-Tags lesen und Daten auf den RFID-Tag schreiben.	Inaktiv* I Nur Schreiben I Lesen und Schreiben
Dichte	Legt die Dichte der Flüssigkeit fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **RFID-Option** auf **Nur Schreiben** oder **Lesen und Schreiben** eingestellt ist.	Numerisch (1,0000 g/ml* I 0 … 100 g/ml)

Korrekturfaktor	Legt den Korrekturfaktor für Titration fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **RFID-Option** auf **Nur Schreiben** oder **Lesen und Schreiben** eingestellt ist.	Numerisch (1,0000* I 0 ... 1000000)

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Titration" ▸ Seite 46

6.2.4.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Hinweis

Die maximale Textlänge der **Proben-ID** beträgt 32 Zeichen. Wenn die RFID-Option aktiviert ist, werden nur die ersten 20 Zeichen auf den RFID-Tag übertragen.

6.2.4.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Gewichtserfassungsmodus	Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird. **Stabil**: Das System wartet auf eine stabile Gewichtsanzeige. **Sofort**: Das System wartet nicht auf eine stabile Gewichtsanzeige. Das System wartet auf die festgelegte Anzahl Sekunden (**Gewichtserf.-Verzög.**). Nach der verzögerten Gewichtserfassung wird der Gewichtswert aus den Gewichtsdaten erfasst.	Stabil* I Sofort
Gewichtserf.-Verzög.	Legt die Zeit in Sekunden fest, die die Waage nach Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats wartet, um das Gewicht zu erfassen. Oder das addierte Resultat wurde über die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gewichtserfassungsmodus** auf **Sofort** eingestellt ist.	Numerisch (5 Sekunden* I 0 … 60 Sekunden)

* Werkseinstellung

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect).	Aktiv I Inaktiv*

Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Titration" ▸ Seite 46

6.2.4.5 Wägegut

Anfangswerte für Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägehilfe der Waage (SmartTrac) angezeigt. Ist ein Zielgewicht einschließlich Toleranzen festgelegt, zeigt SmartTrac an, ob sich das aktuelle Gewicht innerhalb oder außerhalb der Toleranz befindet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch

6.2.4.6 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Zielgewichtswert I Task-ID 1 I Resultat-ID 1 I …

* Werkseinstellung

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	**Aktiv**: erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.	Aktiv I Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisch nullstellen** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisch nullstellen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Tara-Modus	Festlegen des Tara-Modus. **Keine**: Kein automatisches Tara. **Automatische Tara**: Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht. **Taraeingabe**: Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.	Keine* I Automatische Tara I Taraeingabe
Automatischer Taraschwellenwert	Festlegen des Grenzwerts der Option **Tara-Modus**. Dieser Wert legt fest, welches minimale Gewicht auf der Waagschale aufliegen muss, damit dieses automatisch als Tara gespeichert wird. Liegt das Gewicht unter der Limite, erfolgt keine automatische Übernahme in den Taraspeicher. Statt den Wert einzutippen, den leichtesten Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Damit wird der aufliegende Gewichtswert direkt als Limite übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** eingestellt ist.	Numerisch

Taraeingabe-Wert	Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest. Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.	Numerisch
Automatisches Resultat	Erzeugt nach Erreichen eines Schwellenwerts automatisch ein Wägeergebnis. **Keine**: Es wird kein automatisches Ergebnis erstellt. **Ohne Probentara**: Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage nicht tariert.	Keine* I Ohne Probentara
Automatischer Resultatschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisches Resultat** fest. Das Resultat wird nur dann automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt, wenn das Gewicht der Probe größer als der festgelegte Schwellenwert ist. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Resultatauslöser	Legt das Verhalten des **Automatischer Resultatschwellenwert** fest. **Überschreiten**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert überschreitet. **Unterschreitet**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Ohne Probentara** eingestellt ist.	Überschreiten* I Unterschreitet
Automatisches Tara nach Resultat	Wenn **Aktiv** eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Titration" ▸ Seite 46

6.2.4.7 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	

Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.4.7.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status

Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Automatische Resultateinstellungen
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I Dichte I Korrekturfaktor I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.4.7.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.4.7.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

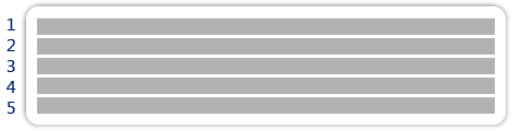
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

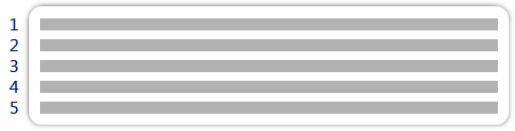
* Werkseinstellung

6.2.4.7.4 Verfügbare Etiketten

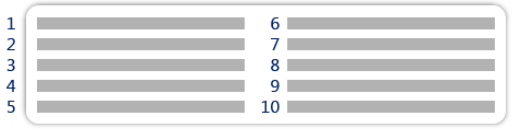
Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:



5 große Felder

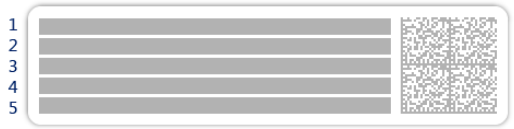
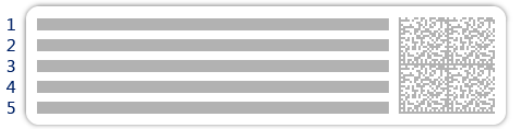
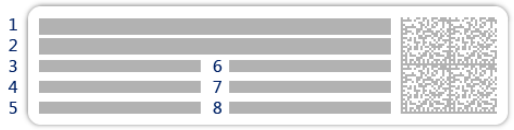
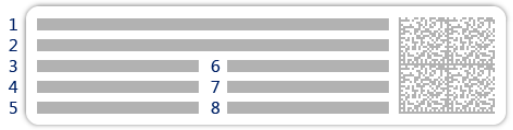


5 kleine Felder



10 kleine Felder

1D Barcode mit 3 großen Feldern

 1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	 1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.2.5 Einstellungen: Methode "Dichtebestimmung"

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Dichte > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Dichtebestimmung** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Dichte**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.5.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.5.2 Dichte

Der **Bestimmungsart** wird im Wizard beim Erstellen der Methode definiert und kann nicht geändert werden. Wird ein anderer **Bestimmungsart** (fest, flüssig) benötigt, muss eine neue Methode erstellt werden. Alle Einstellungen für alle Arten der **Dichtebestimmung** sind hier beschrieben.

Parameter	Beschreibung	Werte
Bestimmungsart	Legt die Art der Messung bei der Dichtebestimmung fest. **Flüssig (Pycnometer)**: Bestimmt die Dichte einer Flüssigkeit in einem Glasgefäß, wie einem Pyknometer. **Flüssig (Senkkörper)**: Bestimmt die Dichte einer Flüssigkeit. **Fest**: Bestimmt die Dichte eines Feststoffes mit Hilfe eines Dichte-Kits.	Flüssig (Pycnometer) I Flüssig (Senkkörper) I Fest*

Dichteeinheit	Legt fest, welche Einheit für die Dichtebestimmung verwendet wird. **g/cm3** = Gramm pro cm^3 **kg/m3** = Kilogramm pro m^3 **g/l** = Gramm pro Liter	g/cm3* I kg/m3 I g/l
Dichtewert Dezimalstellen	Legt die Anzahl der Dezimalstellen fest, mit denen die Dichte angezeigt und gespeichert wird.	1 I 2 I 3* I 4 I 5
Luftdichtekompensation	Legt den Korrekturfaktor für die Kraftkalibrierung fest. **Aktiv**: das Ergebnis der Dichtebestimmung wird um den Korrekturfaktor für die Kraftkalibrierung und um die mittlere Luftdichte korrigiert. **Inaktiv**: es wird keine Korrektur angewendet.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47

6.2.5.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3

Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.5.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Gewichtserfassungsmodus	Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird. **Stabil**: Das System wartet auf eine stabile Gewichtsanzeige. **Sofort**: Das System wartet nicht auf eine stabile Gewichtsanzeige. Das System wartet auf die festgelegte Anzahl Sekunden (**Gewichtserf.-Verzög.**). Nach der verzögerten Gewichtserfassung wird der Gewichtswert aus den Gewichtsdaten erfasst.	Stabil* I Sofort
Gewichtserf.-Verzög.	Legt die Zeit in Sekunden fest, die die Waage nach Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats wartet, um das Gewicht zu erfassen. Oder das addierte Resultat wurde über die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gewichtserfassungsmodus** auf **Sofort** eingestellt ist.	Numerisch (5 Sekunden* I 0 … 60 Sekunden)

* Werkseinstellung

Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Statistik aktivieren	Wenn **Statistik aktivieren** auf **Aktiv** eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet: **Anzahl**: Anzahl der für die Statistik verwendeten Teile. **Summe**: Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Minimum**: kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Maximum**: größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Bereich**: Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Durchschnitt**: Die Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der Werte dividiert, gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen). **Standardabweichung**: Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Relative Standardabweichung**: relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %) Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47

6.2.5.5 Wägegut

Die **Wägegut**-Einstellungen unterscheiden sich hinsichtlich der drei Arten der **Dichtebestimmung**. Die Einstellungen für **Anfangswerte für Wägen** werden für jeden **Bestimmungsart** einzeln angezeigt.

Anfangswerte für Wägen – Bestimmungsart: Fest

Parameter	Beschreibung	Werte
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Temperatur	Legt die Temperatur der Hilfsflüssigkeit fest (destilliertes Wasser oder benutzerdefiniert).	Numerisch (10 °C ... 30,9 °C)
Hilfsflüssigkeit	Legt die Art der Hilfsflüssigkeit fest, die zur Bestimmung der Dichte eines Feststoffes verwendet wird.	Destilliertes Wasser* I Benutzerdefiniert
Hilfsflüssigk. Name	Legt den Namen der benutzerdefinierten Hilfsflüssigkeit fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Hilfsflüssigkeit** auf **Benutzerdefiniert** eingestellt ist.	Text (0…32 Zeichen)
Hilfsflüssigk. Dichte	Legt die Dichte der benutzerdefinierten Hilfsflüssigkeit fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Hilfsflüssigkeit** auf **Benutzerdefiniert** eingestellt ist.	Numerisch (0.00001… 100 g/cm3)

* Werkseinstellung

Anfangswerte für Wägen – Bestimmungsart: Flüssig (Senkkörper)

Parameter	Beschreibung	Werte
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Temperatur	Legt die Temperatur der Flüssigkeit fest.	Numerisch (10 °C ... 30,9 °C)
Senkkörpervolumen	Legt das Volumen des Verdrängungskörpers in cm^3 fest.	Numerisch (0,0001 ... 500 cm3)

Anfangswerte für Wägen – Bestimmungsart: Flüssig (Pycnometer)

Parameter	Beschreibung	Werte
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Temperatur	Legt die Temperatur der Flüssigkeit fest.	Numerisch (10 °C ... 30,9 °C)
Pyknometervolumen	Legt das Volumen des Pyknometers in cm^3 fest.	Numerisch (0,0001 ... 10,000 cm 3)
Pyknometergewicht	Legt das Gewicht des Pyknometers fest.	Numerisch

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47

6.2.5.6 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* | Task-ID 1 | Resultat-ID 1 | ...

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Dichtebestimmung" ▸ Seite 47

6.2.5.7 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	

6.2.5.7.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status

Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Anzahl I Durchschnitt I Minimum I MaximumlStandardabweichung I Relative Standardabweichung I Typ der Dichtebestimmung I Dezimalstellen für Dichte-Wägeergebnisse I Luftdichtekompensation
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Temperatur I Name und Dichte der Hilfsflüssigkeit I Volumen der Probe I Gewicht der Probe in Luft I Gewicht der Probe in Flüssigkeit
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.6 Einstellungen: Methode "SQC"

Navigation: Methoden > Methodenliste > mein SQC > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **SQC** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "SQC" ▸ Seite 49

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.6.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 ... 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.6.2 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel

Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0* I 1 I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.6.3 Wägen

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1	Ermöglicht es dem Benutzer, eine benutzerdefinierte Zeitspanne für die Berechnung der Statistik festzulegen. Wenn aktiviert, werden die Wägeinformationen jedes neuen Artikels zur Batch-Statistik hinzugefügt, bis die Statistik **Zurücksetzen** vom Benutzer manuell erstellt wird. Wenn **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1** auf **Aktiv** eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet: **Anzahl**: Anzahl der für die Statistik verwendeten Elemente. **Summe**: Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Minimum**: kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Maximum**: größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Bereich**: Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Durchschnitt**: Die Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der Werte dividiert, gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen). **Standardabweichung**: Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Relative Standardabweichung**: relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %) Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv I Inaktiv*
Statistik 1 - Name	Legt den Namen der benutzerdefinierten Zeitspannenstatistik fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 2	Ermöglicht es dem Benutzer, eine zweite benutzerdefinierte Zeitspanne für die Berechnung der Statistik festzulegen. Weitere Informationen finden Sie in der Beschreibung von **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 1**.	Aktiv I Inaktiv*
Statistik 2 - Name	Legt den Namen der benutzerdefinierten Zeitspannenstatistik fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Benutzerdef. Zeitspannenstatistik 2** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Text (1 ... 22 Zeichen)

* Werkseinstellung

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect).	Aktiv I Inaktiv*

Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "SQC" ▸ Seite 49

6.2.6.4 Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Flüssig	Handelt es sich beim Wägegut um eine Flüssigkeit, wird der **Nominal** Wert als Volumen, nicht als Gewicht, angegeben. Wenn **Flüssig** auf **Aktiv** eingestellt ist, muss die **Flüssigkeitsdichte** vorgegeben werden.	Aktiv I Inaktiv*
Einheit	Festlegen der Einheit von **Nominal** Gewicht oder Volumen.	Die verfügbaren Einheiten hängen von anderen Methodeneinstellungen ab.
Flüssigkeitsdichte	Legt die Dichte der Flüssigkeit fest. Diese Dichte wird verwendet, um das Wägeergebnis in ein Volumen umzuwandeln. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Flüssig** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Nettogewicht ohne Verpackung berechnen	Legt fest, ob für jeden Artikel das Nettogewicht ohne Verpackung berechnet werden soll. Bei der Einstellung **Aktiv** wird von jeder Wägung ein definierter **Verpackung** subtrahiert.	Aktiv I Inaktiv*
Verpackung	Festlegen des Referenzgewichts der Verpackung. Statt das Referenzgewicht manuell einzugeben, legen Sie die leere Verpackung auf die Waagschale und tippen Sie auf die Schaltfläche . Damit wird das aufgelegte Gewicht direkt als Referenzgewicht übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Nettogewicht ohne Verpackung berechnen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Entsprechend der Höchstlast (max) der Waage.
Gemessenen Mittelwert als Nominalwert verwenden	Ermöglicht die Berechnung des Nennwerts aus dem Durchschnitt aller Artikel.	Aktiv I Inaktiv*

Plausibilitätsreferenz	Legt nur dann einen Referenznennwert für die Plausibilitätsprüfung fest, wenn der Nennwert aus dem Mittelwert aller Artikel berechnet wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gemessenen Mittelwert als Nominalwert verwenden** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Nenngewicht	Festlegen des Wertes für das Sollgewicht. Das Sollgewicht ist definiert als das zu erwartende Gewicht des gemessenen Objekts.	Numerisch
Plausibilitätsgrenzen	Definieren Sie die Plausibilitätsgrenzen für die gemessenen Werte. Die Plausibilitätsgrenze bezieht sich auf das festgelegte Zielgewicht. Beispiel: Bei einer Plausibilitätsgrenze von 30 % gelten alle Gewichtswerte, die ± 30 % vom Zielgewicht abweichen, als plausibel und werden in die Statistik übernommen. Alle anderen Gewichtswerte werden ignoriert und nicht in die Statistik übernommen.	Numerisch (30 %* l 0 … 100 %)
-Toleranz T1	Legt die untere Toleranzgrenze fest.	Numerisch
+Toleranz T1	Festlegen der oberen Toleranzgrenze.	Numerisch
T2 Toleranzen	Legt fest, ob ein zweiter Satz Toleranzen verwendet wird. Die T2-Toleranzen müssen größer als die T1-Toleranzen sein. Bei der Einstellung **Aktiv** meldet die Statistik die Anzahl der Zählungen wie folgt: • **Anzahl über +T2** • **Anzahl zwischen +T1 und +T2** • **Anzahl zwischen -T1 und +T1** • **Anzahl zwischen -T2 und -T1** • **Anzahl unter -T2**	Aktiv l Inaktiv*
-Toleranz T2	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **T2 Toleranzen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
+Toleranz T2	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **T2 Toleranzen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "SQC" ▸ Seite 49

6.2.6.5 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Task-ID 1 I …
Anzahl der zu fördernde Wägegüter	Legt die Anzahl der für die Wägeaufgabe verwendeten Elemente fest.	Numerisch

* Werkseinstellung

Förderautomat-Unterstützung

Wenn der Parameter **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, können bei der Einrichtung des Automatikförderers LV12 zusätzliche Parameter festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Förderautomat-Unterstützung	Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung durch den Förderautomat. Damit die Unterstützung für den Förderautomat verwendet werden kann, muss zunächst ein Förderautomat über USB mit der Waage verbunden und konfiguriert werden.	Aktiv I Inaktiv*
Förderer am Ende leeren	Legt fest, ob der Förderautomat nach der Aufgabe von allen Objekten entleert wird. **Aktiv**: Der Förderautomat führt mit der konfigurierten Fördergeschwindigkeit zu und stoppt 90 Sekunden, nachdem das letzte Objekt die Lichtschranke passiert hat. **Inaktiv**: Es erfolgt keine automatische Entleerung.	Aktiv I Inaktiv*
Fördergeschwindigkeit	Legt fest, mit welcher Geschwindigkeit der Förderautomat die Artikel der Waage zuführt.	Langsam I Normal* I Schnell I Sehr schnell

* Werkseinstellung

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	**Aktiv**: erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.	Aktiv I Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisch nullstellen** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisch nullstellen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch

Tara-Modus	Festlegen des Tara-Modus. **Keine**: Kein automatisches Tara. **Automatische Tara**: Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht. **Taraeingabe**: Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.	Keine* I Automatische Tara I Taraeingabe
Automatischer Taraschwellenwert	Festlegen des Grenzwerts der Option **Tara-Modus**. Dieser Wert legt fest, welches minimale Gewicht auf der Waagschale aufliegen muss, damit dieses automatisch als Tara gespeichert wird. Liegt das Gewicht unter der Limite, erfolgt keine automatische Übernahme in den Taraspeicher. Statt den Wert einzutippen, den leichtesten Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Damit wird der aufliegende Gewichtswert direkt als Limite übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** eingestellt ist.	Numerisch
Taraeingabe-Wert	Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest. Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.	Numerisch
Automatisches Resultat	Erzeugt nach Erreichen eines Schwellenwerts automatisch ein Wägeergebnis. **Keine**: Es wird kein automatisches Ergebnis erstellt. **Ohne Probentara**: Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage nicht tariert. Wenn **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, wird die Einstellung **Automatisches Resultat** automatisch auf **Ohne Probentara** gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Keine* I Ohne Probentara
Automatischer Resultatschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisches Resultat** fest. Das Resultat wird nur dann automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt, wenn das Gewicht der Probe größer als der festgelegte Schwellenwert ist. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Resultatauslöser	Legt das Verhaltens der Option **Automatischer Resultatschwellenwert** fest. **Überschreiten**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert überschreitet. **Unterschreitet**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Ohne Probentara** eingestellt ist. Wenn **Förderautomat-Unterstützung** aktiviert ist, wird die Einstellung **Resultatauslöser** automatisch auf **Überschreiten** gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Überschreiten* I Unterschreitet

Automatisches Tara nach Resultat	Wenn **Aktiv** eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "SQC" ▸ Seite 49

6.2.6.6 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	

6.2.6.6.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

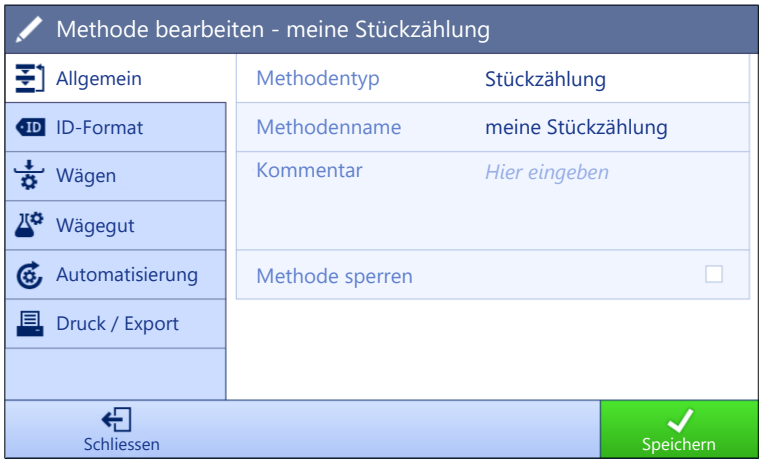
Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version

Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Start- und Enddatum/-zeit I Automatische Resultateinstellungen I In Toleranz-Diagramm I Anzahl I Durchschnitt I Minimum I Maximum I Bereich I Standardabweichung I Relative Standardabweichung I Anzahl über +T2 I Anzahl zwischen +T1 und +T2 I Anzahl zwischen -T1 und +T1 I Anzahl zwischen -T2 und -T1 I Anzahl unter -T2
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt/exportiert werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I Flüssigkeitsdichte I Nettogewicht ohne Verpackung berechnen I Verpackung I Gemessenen Mittelwert als Nominalwert verwenden I GWP Approved Status I Elektrostatische Ladung I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Nominal und Toleranzen I Plausibilitätsreferenz und Toleranzen I Plausibilitätsgrenzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.7 Einstellungen: Methode "Stückzählung"

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Stückzählung > Bearbeiten



Die Einstellungen der Methode **Stückzählung** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Stückzählung" ▸ Seite 53

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.7.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.7.2 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel

Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System stellt einen aus einem **Präfix** erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.2.7.3 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Gewichtserfassungsmodus	Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird. **Stabil**: Das System wartet auf eine stabile Gewichtsanzeige. **Sofort**: Das System wartet nicht auf eine stabile Gewichtsanzeige. Das System wartet auf die festgelegte Anzahl Sekunden (**Gewichtserf.-Verzög.**). Nach der verzögerten Gewichtserfassung wird der Gewichtswert aus den Gewichtsdaten erfasst.	Stabil* I Sofort
Gewichtserf.-Verzög.	Legt die Zeit in Sekunden fest, die die Waage nach Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats wartet, um das Gewicht zu erfassen. Oder das addierte Resultat wurde über die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Gewichtserfassungsmodus** auf **Sofort** eingestellt ist.	Numerisch (5 Sekunden* I 0 … 60 Sekunden)

* Werkseinstellung

Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Statistik aktivieren	Wenn **Statistik aktivieren** auf **Aktiv** eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet: **Anzahl**: Anzahl der für die Statistik verwendeten Teile. **Summe**: Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Minimum**: kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Maximum**: größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Bereich**: Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Durchschnitt**: Die Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der Werte dividiert, gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen). **Standardabweichung**: Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Relative Standardabweichung**: relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %) Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Stückzählung" ▸ Seite 53

6.2.7.4 Wägegut

Anfangswerte für Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Referenz PCS	Legt die Anzahl der Elemente fest, die zur Bestimmung des durchschnittlichen Gewichts pro Artikel verwendet werden.	Numerisch (1* I 1… 10000)
Referenz Durchschnittsgewicht	Festlegen des Durchschnittsgewichts eines Stückes. Das Durchschnittsgewicht eines Stückes dient als Grundlage für die Stückzählung. Während der Ausführung der Aufgabe berechnet die Waage auf Grundlage des für ein einzelnes Stück gemessenen Gewichts und des Durchschnittsgewichts die tatsächliche Anzahl der auf der Waagschale befindlichen Stücke.	Numerisch
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägehilfe der Waage (SmartTrac) angezeigt. Ist ein Zielgewicht einschließlich Toleranzen festgelegt, zeigt SmartTrac an, ob sich das aktuelle Gewicht innerhalb oder außerhalb der Toleranz befindet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Stückzählung" ▸ Seite 53

6.2.7.5 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Zielgewichtswert I Task-ID 1 I Resultat-ID 1 I …

* Werkseinstellung

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	**Aktiv**: erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.	Aktiv I Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisch nullstellen** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisch nullstellen** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Tara-Modus	Festlegen des Tara-Modus. **Keine**: Kein automatisches Tara. **Automatische Tara**: Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht. **Taraeingabe**: Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.	Keine* I Automatische Tara I Taraeingabe
Automatischer Taraschwellenwert	Festlegen des Grenzwerts der Option **Tara-Modus**. Dieser Wert legt fest, welches minimale Gewicht auf der Waagschale aufliegen muss, damit dieses automatisch als Tara gespeichert wird. Liegt das Gewicht unter der Limite, erfolgt keine automatische Übernahme in den Taraspeicher. Statt den Wert einzutippen, den leichtesten Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Damit wird der aufliegende Gewichtswert direkt als Limite übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Automatische Tara** eingestellt ist.	Numerisch
Taraeingabe-Wert	Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest. Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Tara-Modus** auf **Taraeingabe** eingestellt ist.	Numerisch
Automatisches Resultat	Erzeugt nach Erreichen eines Schwellenwerts automatisch ein Wägeergebnis. **Keine**: Es wird kein automatisches Ergebnis erstellt. **Ohne Probentara**: Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage nicht tariert.	Keine* I Ohne Probentara
Automatischer Resultatschwellenwert	Legt den Schwellenwert für **Automatisches Resultat** fest. Das Resultat wird nur dann automatisch dem **Resultate-Liste** hinzugefügt, wenn das Gewicht der Probe größer als der festgelegte Schwellenwert ist. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch

Resultatauslöser	Legt das Verhalten des **Automatischer Resultatschwellenwert** fest. **Überschreiten**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert überschreitet. **Unterschreitet**: Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Automatisches Resultat** auf **Ohne Probentara** eingestellt ist.	Überschreiten* I Unterschreitet
Automatisches Tara nach Resultat	Wenn **Aktiv** eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Bei der Verwendung von **Automatisches Resultat** ist darauf zu achten, dass das **Referenz Durchschnittsgewicht** eines Stückes grösser ist als **Automatischer Resultatschwellenwert**.

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode "Stückzählung" ▸ Seite 53

6.2.7.6 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	
Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.7.6.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*

Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Automatische Resultateinstellungenl Anzahl I Summe I Durchschnitt I Minimum I Maximum I Standardabweichung I Relative Standardabweichung I PCS unter -Toleranz I PCS über +Toleranz

Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Ziel und Toleranzen I Referenz PCS I Referenz Durchschnittsgewicht
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Stabilität

6.2.7.6.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.7.6.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch

Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

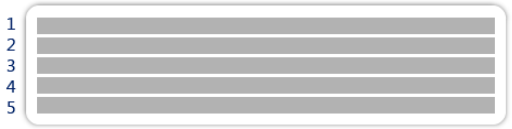
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

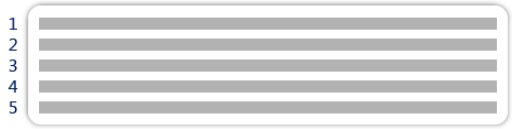
* Werkseinstellung

6.2.7.6.4 Verfügbare Etiketten

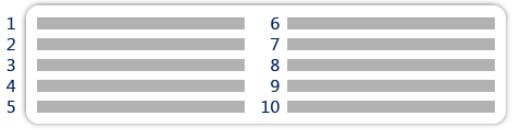
Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:



5 große Felder



5 kleine Felder

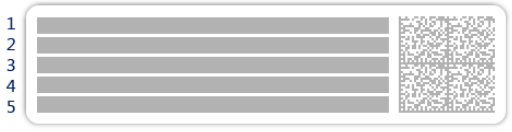


10 kleine Felder

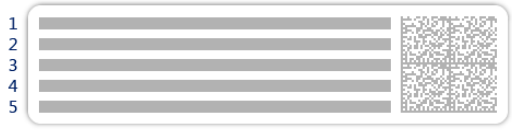
1D Barcode mit 3 großen Feldern

1D Barcode mit 3 kleinen Feldern

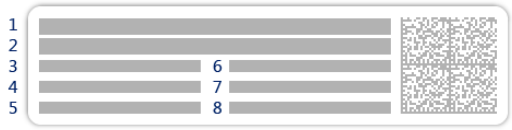
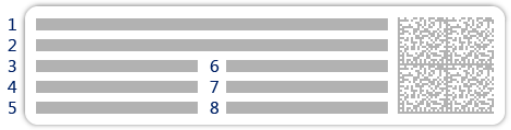
1D Barcode mit 6 kleinen Feldern



2D Barcode mit 5 großen Feldern



2D Barcode mit 5 kleinen Feldern

	
2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.2.8 Einstellungen: Methode "Automatisiertes Dosieren"

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Einstellungen sind nur bei automatischen Waagen verfügbar. Welche Einstellungen verfügbar sind, hängt davon ab, welche Geräte auf Ihrer Waage installiert sind:

- Q3-Dosiermodul
- QLX3-Flüssigdosiermodul
- QS3-Probenwechsler

Navigation: Methoden > Methodenliste > mein Dosieren > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Automatisiertes Dosieren** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Dosieren**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**, nur verfügbar für die Methode **Automatisiertes Dosieren**
- **Wägegüter**, nur verfügbar für die Methode **Autom. Dos. (m. Wägegütern)**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 55

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.8.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.8.2 Dosieren

Parameter	Beschreibung	Werte
HeightDetect	Legt fest, ob die Höhe der Behälteröffnung mithilfe des optischen Sensors des Q3-Dosiermoduls automatisch erkannt wird.	Aktiv* I Inaktiv

Feinjustierung zulassen	Aktiviert/deaktiviert die Möglichkeit der manuellen Feineinstellung der Dosierhöhe, nachdem die Funktion**HeightDetect** ausgeführt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für die Funktion **Height-Detect** die Option **Aktiv** ausgewählt ist.	Aktiv I Inaktiv*
Sichere Position	Diese optionale Funktion bewegt den Dosierkopf nach jedem Dosiervorgang in eine sichere Position und verhindert, dass er den Behälter berührt. Diese Position befindet sich ca. 15 mm über der Dosierposition. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **HeightDetect** auf **Inaktiv** eingestellt ist. Wenn für **HeightDetect** die Option **Aktiv** ausgewählt wurde, wird **Sichere Position** automatisch verwendet.	Aktiv* I Inaktiv
Anzahl Proben	Legt die Anzahl der Proben fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein Probenwechsler an die Waage angeschlossen ist.	Numerisch (30* I 1… 300)

* Werkseinstellung

Weitere Informationen zur Einstellung der Höhe des Dosierkopfs finden Sie unter [Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ▸ Seite 100].

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 55

6.2.8.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standard-wert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschrei-bung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert für die **Resultat-ID** kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit eindeutiger Kennnummer (Zähler) als Anhang. **Vom RFID-Tag**: Der Wert für die **Resultat-ID** wird aus den Dosierkopfdaten kopiert.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler I Vom RFID-Tag
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 … 32 Zeichen)
RFID-Tag-Feld	Legt fest, welches Feld des RFID-Tags in der angegebenen **Resultat-ID** gespeichert werden soll. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die entsprechende Resultat-ID auf **Vom RFID-Tag** eingestellt ist.	Substanz I Chargenname

* Werkseinstellung

6.2.8.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

Toleranzprofil (Flüssig)	Beim Wägen von Flüssigkeiten können maximal vier Stellen für das Gewicht verwendet werden. Anderenfalls kann die Waage kein stabiles Ergebnis anzeigen. Wenn Sie eine Waage mit mehr als vier Ziffern verwenden, richten Sie ein spezifisches Toleranzprofil ein, das beim Wägen von Flüssigkeiten mit dem entsprechenden Wert der **Anzeige-Ablesbarkeit** verwendet werden soll.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

* Werkseinstellung

Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Statistik aktivieren	Wenn **Statistik aktivieren** auf **Aktiv** eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet: **Anzahl**: Anzahl der für die Statistik verwendeten Teile. **Summe**: Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Minimum**: kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Maximum**: größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Bereich**: Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Durchschnitt**: Die Werte werden aufsummiert und durch die Anzahl der Werte dividiert, gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen). **Standardabweichung**: Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) **Relative Standardabweichung**: relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %) Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect). Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn ein QS3-Probenwechsler an der Waage angebracht ist.	Aktiv I Inaktiv*

Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 55

6.2.8.5 Wägegut / Wägegüter

Für die Methode lässt sich ein Zielgewicht mit Toleranzgrenzen festlegen. Die Methode **Automatisiertes Dosieren** beinhaltet ein einzelnes Teil in **Wägegut**, während für die Methode **Autom. Dos. (m. Wägegütern)** in **Wägegüter** mehrere Teile festgelegt werden können.

Parameter	Beschreibung	Werte
Proben-ID	Legt den Namen der Probe fest. Diese Einstellung ist nur für Methoden verfügbar, die mehrere Wägegüter enthalten (aufgeschlüsselt).	Text (0 … 32 Zeichen)
Substanz	Legt den Namen der Substanz fest, die dosiert werden soll. Der Benutzer kann den Namen manuell eingeben. Tippen Sie alternativ auf die Schaltfläche, um die auf dem Dosierkopf gespeicherten Daten zu verwenden. **Hinweis** Der Name der auf dem Dosierkopf gespeicherten Substanz muss genau dem Namen der Substanz entsprechen, die als Einstellung in der Methode verwendet wird.	Text (0…20 Zeichen)
Einheit	Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägehilfe der Waage (SmartTrac) angezeigt. Ist ein Zielgewicht einschließlich Toleranzen festgelegt, zeigt SmartTrac an, ob sich das aktuelle Gewicht innerhalb oder außerhalb der Toleranz befindet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein **Zielgewicht** festgelegt wurde.	Numerisch

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisiertes Dosieren" ▸ Seite 55

6.2.8.6 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Zielgewichtswert I Task-ID 1 I Resultat-ID 1 I …

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisches Task-Abschliessen	**Aktiv**: beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.8.7 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	

Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.8.7.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version

Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Toleranzprofil (Flüssig) I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Anzahl I Summe I Durchschnitt I Minimum I Maximum I Bereich I Standardabweichung I Relative Standardabweichung I Durchschnittliche Dosierzeit
Dosierkopfinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Dosierkopfes ausgedruckt werden.	Substanz I Chargen-ID I Verfalldatum I Abfülldatum I Etikett und Wert 1 I Etikett und Wert 2 I Etikett und Wert 3 I Molmasse I Reinheit I Flüssigkeitsdichte I Dosierkopftyp I Dosierkopf-ID
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I Probenposition I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus I Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Dosierdauer I Stabilität

6.2.8.7.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.8.7.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

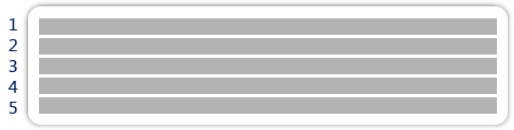
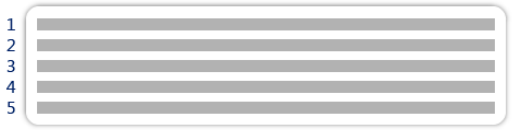
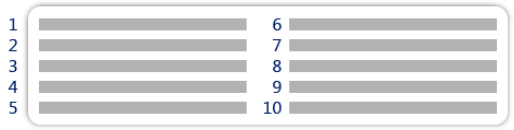
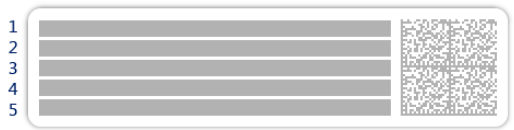
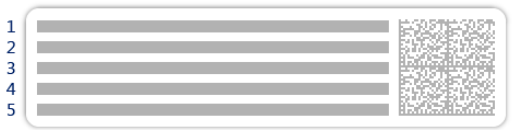
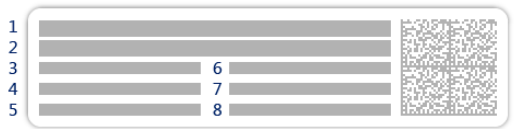
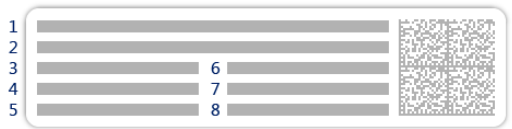
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.8.7.4 Verfügbare Etiketten

Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:

 5 große Felder	 5 kleine Felder
 10 kleine Felder	1D Barcode mit 3 großen Feldern
1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.2.9 Einstellungen: Methode "Automatisierte Lösungsvorb."

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Einstellungen sind nur bei automatischen Waagen verfügbar. Welche Einstellungen verfügbar sind, hängt davon ab, welche Geräte auf Ihrer Waage installiert sind:

- Q3-Dosiermodul
- QLX3-Flüssigdosiermodul
- QS3-Probenwechsler

Navigation: Methoden > Methodenliste > meine Lösungsvorb. > Bearbeiten

Die Einstellungen der Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** sind wie folgt gruppiert:

- **Allgemein**
- **Lösung**
- **ID-Format**
- **Wägen**
- **Wägegut**, nur verfügbar für die Methode **Automatisierte Lösungsvorb.**
- **Wägegüter**, nur verfügbar für die Methode **Autom. Lös.-vorb. (m. Wäge.)**
- **Automatisierung**
- **Druck / Export**

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb." ▸ Seite 60

Bearbeiten einer Methode ▸ Seite 65

6.2.9.1 Allgemein

Der **Methodentyp** wird im Wizard beim Anlegen der Methode definiert und kann nicht geändert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Methodenname	Legt den Namen der Methode fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Kommentar	Die Methode kann mit einem Kommentar versehen werden.	Text (0 … 128 Zeichen)
Methode sperren	Sperrt die Methode, um eine weitere Bearbeitung zu verhindern.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.9.2 Lösung

Parameter	Beschreibung	Werte
HeightDetect	Legt fest, ob die Höhe der Behälteröffnung mithilfe des optischen Sensors des Q3-Dosiermoduls automatisch erkannt wird.	Aktiv* I Inaktiv
Feinjustierung zulassen	Aktiviert/deaktiviert die Möglichkeit der manuellen Feineinstellung der Dosierhöhe, nachdem die Funktion**HeightDetect** ausgeführt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für die Funktion **Height-Detect** die Option **Aktiv** ausgewählt ist.	Aktiv I Inaktiv*

Sichere Position	Diese optionale Funktion bewegt den Dosierkopf nach jedem Dosiervorgang in eine sichere Position und verhindert, dass er den Behälter berührt. Diese Position befindet sich ca. 15 mm über der Dosierposition. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **HeightDetect** auf **Inaktiv** eingestellt ist. Wenn für **HeightDetect** die Option **Aktiv** ausgewählt wurde, wird **Sichere Position** automatisch verwendet.	Aktiv* I Inaktiv
Anzahl Proben	Legt die Anzahl der Proben fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein Probenwechsler an die Waage angeschlossen ist.	Numerisch (30* I 1… 300)

* Werkseinstellung

Weitere Informationen zur Einstellung der Höhe des Dosierkopfs finden Sie unter [Einstellen der Höhe des Dosierkopfs ▸ Seite 100].

Lösung

Parameter	Beschreibung	Werte
Typ	Legt die Art der Lösung fest, die zubereitet werden soll. **Auflösen**: Eine Substanz wird in einem Lösemittel gelöst. **Lösung verdünnen**: Die ursprüngliche Lösung wird mit einem Lösemittel verdünnt.	Auflösen* I Lösung verdünnen
Konzentrations-einheit	Legt die Einheit für die Konzentration der Lösung fest.	µg/g* I mg/g I g/g I ppm
Volumetrische Konzentr.-Einheit	Legt die volumetrische Einheit für die Konzentration der Lösung fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option **Auflösen** festgelegt ist.	Keine* I mol/l I mmol/l I µg/ml I mg/ml I I g/ml lg/l
Art d. Zielkonzen-tration	Legt fest, welcher Konzentrationstyp für die Berechnung des Zielgewichts verwendet wird. **Gravimetrisch**: Das Zielgewicht wird anhand einer Konzentration berechnet, die in Gewichtseinheiten ausgedrückt wird (**Konzen-trationseinheit**). **Volumetrisch**: Das Zielgewicht wird anhand einer Konzentration berechnet, die in Volumeneinheiten ausgedrückt wird (**Volume-trische Konzentr.-Einheit**). Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Volumetrische Kon-zentr.-Einheit** nicht auf **Kein** eingestellt ist.	Gravimetrisch*I Volume-trisch
Anfangs-lösungskonzen-tration	Legt die Konzentration der ursprünglichen Lösung fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option**Lösung verdünnen** festgelegt ist.	Numerisch
Dichte von Dosierkopf ver-wenden	Wenn diese Option aktiviert ist, basiert die Berechnung der volumetrischen Konzentration auf der im Dosierkopf gespeicher-ten Flüssigkeitsdichte. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Volumetrische Kon-zentr.-Einheit** nicht auf **Keine** und **Art d. Zielkonzentration** auf **Gravimetrisch** eingestellt ist.	Aktiv I Inaktiv*

Auf Überlaufen prüfen	Nach dem Wiegen von **Komponente 1** wird die Menge von **Komponente 2** angepasst, um die Zielkonzentration zu erreichen. Wenn das tatsächliche Gewicht von **Komponente 1** um mehr als 30 % größer ist als das**Zielgewicht**, wird der Benutzer über die Gefahr eines Überlaufens informiert, wenn diese Einstellung aktiviert wird.	Aktiv* I Inaktiv
Produktionsdatum	Legt das Herstellungsdatum fest. **Aktuelles Datum**: Das Herstellungsdatum wird automatisch auf das Datum eingestellt, an dem die Wägeaufgabe beginnt. **Manuelle Eingabe**: Das Herstellungsdatum kann zu Beginn der Wägeaufgabe manuell eingegeben werden.	Kein* I Aktuelles Datum I Manuelle Eingabe
Verfalldatum	Gibt das Verfalldatum der Substanz an. **Periode**: Das Verfalldatum wird automatisch zu Beginn der Wägeaufgabe erstellt (Verfalldatum = Datum beim Starten der Wägeaufgabe + Anzahl der im Feld **Periode** vorgegebenen Tage. **Manuelle Eingabe**: Das Verfalldatum kann zu Beginn der Wägeaufgabe manuell eingegeben werden.	Kein* I Periode I Manuelle Eingabe
Periode	Legt den Zeitraum bis zum Verfalldatum fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Verfalldatum** auf **Periode** eingestellt ist.	Numerisch (1 Tag* I 1 … 9999 Tage)

* Werkseinstellung

Komponente 1

Parameter	Beschreibung	Werte
Wägetyp	Wählen Sie aus, wie die entsprechende Komponente gewogen werden soll. **Automatisiertes Dosieren**: Die entsprechende Komponente wird automatisch dosiert **Manuelles Wägen**: Die entsprechende Komponente wird manuell abgewogen	Automatisiertes Dosieren* I Manuelles Wägen

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb." ▸ Seite 60

6.2.9.3 ID-Format

Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die **Taskanzahl-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Task-ID**, **Taskbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zeitstempel**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zeitstempel
Taskbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jedes Feld einer Task-ID.	Text (0 … 32 Zeichen)

Standardwert	Legt einen Standardwert für die Task-ID fest. Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Task-ID** auf **Automatischer Zeitstempel** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

* Werkseinstellung

Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die **Anzahl Resultat-IDs** größer als 0 ist, stehen die Einstellungen **Resultat-ID**, **Resultatbeschreibung** und **Präfix/Standardwert** für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0 I 1* I 2 I 3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. **Manuell mit Standardwert**: Der Wert für die **Resultat-ID** kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. **Automatischer Zähler**: Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit eindeutiger Kennnummer (Zähler) als Anhang. **Vom RFID-Tag**: Der Wert für die **Resultat-ID** wird aus den Dosierkopfdaten kopiert.	Manuell mit Standardwert* I Automatischer Zähler I Vom RFID-Tag
Resultatbeschreibung	Ermöglicht die Definition eines Etiketts für jede Resultat-ID.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Standardwert	Legt einen Standardwert für die Resultat-ID fest. Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell geändert werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Manuell mit Standardwert** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige **Resultat-ID** auf **Automatischer Zähler** eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
RFID-Tag-Feld	Legt fest, welches Feld des RFID-Tags in der angegebenen **Resultat-ID** gespeichert werden soll. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die entsprechende Resultat-ID auf **Vom RFID-Tag** eingestellt ist.	Komponente 1 - Substanz* I Komponente 1 - Chargenname I Komponente 2 - Substanz I Komponente 2 - Chargenname

* Werkseinstellung

6.2.9.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf **Aktiv** eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv I Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des **Info-Gewicht** fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Info-Gewicht zeig.** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

* Werkseinstellung

Wägeeinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Toleranzprofil	Ein Toleranzprofil speichert alle für eine bestimmte Wägemethode erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, für verschiedene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Toleranzprofil (Flüssig)	Beim Wägen von Flüssigkeiten können maximal vier Stellen für das Gewicht verwendet werden. Anderenfalls kann die Waage kein stabiles Ergebnis anzeigen. Wenn Sie eine Waage mit mehr als vier Ziffern verwenden, richten Sie ein spezifisches Toleranzprofil ein, das beim Wägen von Flüssigkeiten mit dem entsprechenden Wert der **Anzeige-Ablesbarkeit** verwendet werden soll.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezifische Waagen und Anwendungen erstellt werden.

* Werkseinstellung

Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv I Inaktiv*
Detektion	Aktiviert oder deaktiviert die elektrostatische Erkennung (StaticDetect). Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn ein QS3-Probenwechsler an der Waage angebracht ist.	Aktiv I Inaktiv*
Schwellenwert	Definiert den maximal zulässigen Wägefehler aufgrund elektrostatischer Ladungen. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler kleiner oder gleich dem Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **OK**. Wenn der gemessene ungefähre Wägefehler größer als der Schwellenwert zur Erkennung ist, ist der Zustand StaticDetect **Nicht OK**. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch
Wägefehler anzeigen	Zeigt den Wägefehler an oder nicht. **Aktiv**: Liegt der StaticDetect-Wert über dem Schwellenwert, wird der tatsächliche ungefähre Wägefehler angezeigt. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Detektion** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Aktiv* I Inaktiv

* Werkseinstellung

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb.“ ▸ Seite 60

6.2.9.5 Wägegut / Wägegüter

Die Methode **Automatisierte Lösungsvorb.** beinhaltet ein einzelnes Teil in **Wägegut**, während für die Methode **Autom. Lös.-vorb. (m. Wäge.)** in **Wägegüter** mehrere Teile festgelegt werden können.

Parameter	Beschreibung	Werte
Proben-ID	Legt den Namen der Probe fest. Diese Einstellung ist nur für Methoden verfügbar, die mehrere Wägegüter enthalten (aufgeschlüsselt).	Text (0 … 32 Zeichen)

Lösung

Parameter	Beschreibung	Werte
Zielkonzentration	Legt die Zielkonzentration der Lösung fest. Die Einheiten zur Angabe der Zielkonzentration basieren entweder auf einem Gewicht (**Konzentrationseinheit**) oder einem Volumen (**Volumetrische Konzentr.-Einheit**), wie durch **Art d. Zielkonzentration**definiert. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option **Auflösen** festgelegt ist.	Numerisch
Verdünnungsfaktor	Legt den Faktor fest, um den die Konzentration der ursprünglichen Lösung reduziert werden soll. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option **Lösung verdünnen** festgelegt ist.	Numerisch
±Konz.-Toleranz	Legt die Toleranz für die Konzentration der Lösung fest.	Numerisch (1,0% * l 0.001…100%)
Zielgewicht	Legt das Gesamtzielgewicht für die Lösung fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option **Auflösen** festgelegt ist. Das Ziel dieser Methode wird als **Zielgewicht** angegeben, wenn **Volumetrische Konzentr.-Einheit** auf **Keine** oder **Art d. Zielkonzentration** auf **Gravimetrisch** eingestellt ist.	Numerisch
Zielvolumen	Legt das Gesamtzielvolumen für die Lösung fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn für den **Typ** der **Lösung** die Option **Auflösen** festgelegt ist. Das Ziel dieser Methode wird als **Zielvolumen** angegeben, wenn **Volumetrische Konzentr.-Einheit** nicht auf **Keine** und **Art d. Zielkonzentration** auf **Volumetrisch** eingestellt ist.	Numerisch
Dichte	Legt die Flüssigkeitsdichte fest, die für die Berechnung der volumetrischen Konzentration verwendet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Volumetrische Konzentr.-Einheit** nicht auf **Keine** und **Dichte von Dosierkopf verwenden** auf **Inaktiv** eingestellt ist.	Numerisch (1,0000 g/ml* l 0.01… 10 g/ml)
Komponente-Einheit	Legt die Wägeeinheit von **Komponente 1** fest.	Liste der verfügbaren Einheiten

Komponente 1

Parameter	Beschreibung	Werte
Substanz	Legt den Namen der Substanz fest, die dosiert werden soll. Der Benutzer kann den Namen manuell eingeben. Tippen Sie alternativ auf die Schaltfläche , um die auf dem Dosierkopf gespeicherten Daten zu verwenden. **Hinweis** Der Name der auf dem Dosierkopf gespeicherten Substanz muss genau dem Namen der Substanz entsprechen, die als Einstellung in der Methode verwendet wird.	Text (0…20 Zeichen)

Zielgewicht	Zeigt die Menge der **Komponente 1** an, die erforderlich ist, um die gewünschte Lösung zu erhalten. **Auflösen**: wird auf Grundlage der **Zielkonzentration** und des **Zielgewicht** der Lösung berechnet. **Lösung verdünnen**: wird auf Grundlage der **Verdünnungsfaktor** und des **Zielgewicht** der Lösung berechnet.	Numerisch
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest.	Numerisch
+Toleranz	Legt die obere Toleranzgrenze fest.	Numerisch

Komponente 2

Parameter	Beschreibung	Werte
Substanz	Legt den Namen der Substanz fest, die dosiert werden soll. Der Benutzer kann den Namen manuell eingeben. Tippen Sie alternativ auf die Schaltfläche, um die auf dem Dosierkopf gespeicherten Daten zu verwenden. **Hinweis** Der Name der auf dem Dosierkopf gespeicherten Substanz muss genau dem Namen der Substanz entsprechen, die als Einstellung in der Methode verwendet wird.	Text (0…20 Zeichen)

Sehen Sie dazu auch

Erstellen einer Methode: „Automatisierte Lösungsvorb.“ ▸ Seite 60

6.2.9.6 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden. **Tastatureingabe**: Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. **Zielgewichtswert**: Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert. **Task-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. **Resultat-ID 1**: Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der **Taskanzahl-IDs** und **Anzahl Resultat-IDs** für die Methode. Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.	Tastatureingabe* I Zielgewichtswert I Task-ID 1 I Resultat-ID 1 I …

Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisches Task-Abschliessen	**Aktiv**: beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem **Resultate-Liste** hinzugefügt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

6.2.9.7 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Ausdruck und Datenexport** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Task	Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Task** beschrieben sind.	
Etikettendruck für Wägegut	Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format. Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle **Etikettendruck für Wägegut** beschrieben sind.	
Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen. **Pro Etikett**: Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. **Pro Task**: Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus* I Pro Etikett I Pro Task

* Werkseinstellung

6.2.9.7.1 Ausdruck und Datenexport

Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des **Resultate-Liste** auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt **Vorlageneinstellungen** festlegen.	Aktiv I Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche **Abschliessen** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn **Resultat hinzuf.** angetippt wird.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Vorlage für Ausdruck

In diesem Menüpunkt können Sie festlegen, welche Informationen vom Streifendrucker gedruckt werden.

Jeder einzelne Parameter kann über das entsprechende Kontrollkästchen auf **Inaktiv** oder **Aktiv** eingestellt werden. Um alle Parameter auf einmal zu aktivieren oder zu deaktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf **Alle deaktivieren**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
2 Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu aktivieren, tippen Sie auf **Alles auswählen**.
   ➡ Alle Parameter sind auf **Aktiv** eingestellt.

Vorlageneinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil I Toleranzprofil (Flüssig) I Justierdatum/zeit I Routinetestname I Routinetest letztes Ausführungsdatum I Routinetest-Resultat I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname I Methodenkommentar I Task-IDs I Verfalldatum I Produktionsdatum
Dosierkopfinformation (Komponente 1)	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Dosierkopfes der Komponente 1 ausgedruckt werden.	Substanz I Chargen-ID I Verfalldatum I Abfülldatum I Etikett und Wert 1 I Etikett und Wert 2 I Etikett und Wert 3 I Molmasse I Reinheit I Flüssigkeitsdichte I Dosierkopftyp I Dosierkopf-ID
Dosierkopfinformation (Komponente 2)	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Dosierkopfes der Komponente 2 ausgedruckt werden.	Substanz I Chargen-ID I Verfalldatum I Abfülldatum I Etikett und Wert 1 I Etikett und Wert 2 I Etikett und Wert 3 I Molmasse I Reinheit I Flüssigkeitsdichte I Dosierkopftyp I Dosierkopf-ID

Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen I Resultatstatus I Resultat-IDs I Konzentration I Volumetrische Konzentration I Konzentrationstoleranz-Status I Zielkonzentration I Verdünnungsfaktor I Konzentrationstoleranz I Gewicht I Zielgewicht I Dichte I Probenposition I GWP Approved Status I Nivellierungsstatus I MinWeigh-Status I Toleranzstatus (Komponente 1) I Ziel und Toleranzen (Komponente 1) I Ziel (Komponente 2)
Ergebnisinformation (Komponente 1)	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Ergebnisses der Messung mit Komponente 1 ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Dosierdauer I Reinheit I Molmasse I Stabilität
Ergebnisinfo (Komp. 2)	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Ergebnisses der Messung mit Komponente 2 ausgedruckt werden.	Gewicht I Taragewicht I Bruttogewicht I Info-Gewicht I Datum/Zeit I Dosierdauer I Stabilität

6.2.9.7.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Abschliessen** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.9.7.3 Etikettendruck für Wägegut

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Wägegut	Wenn **Aktiv** eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche **Resultat hinzuf.** gedruckt.	Aktiv I Inaktiv*
Kopien	Legt fest, wie viele Exemplare des Etiketts gedruckt werden.	Numerisch
Verwendete Vorlage	Wählt die Etikettenvorlage aus.	Die verfügbaren Etiketten sind unten aufgeführt.

* Werkseinstellung

Feldeinstellungen

Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Etikettenfeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Etikettenfeld angezeigt werden. Die Anzahl der Etikettenfelder hängt von der gewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

Barcodeeinstellungen

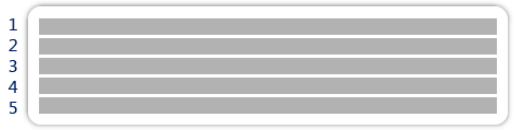
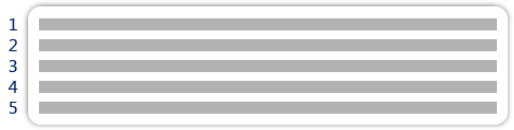
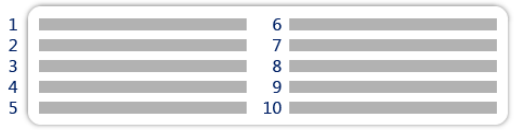
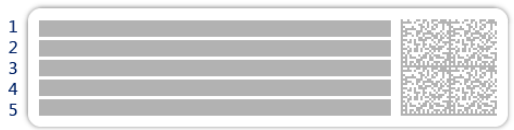
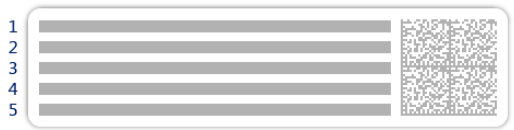
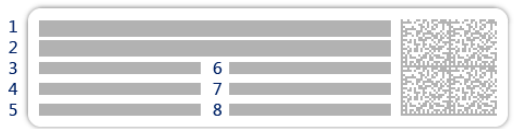
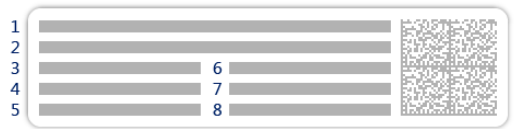
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete **Verwendete Vorlage** mehrere 2D-Codes enthält.	TAB* I Seitenvorschub I Zeilenumschaltung I Leerzeichen I Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt fest, welche Informationen im jeweiligen Barcode angezeigt werden. Die Anzahl der Barcodefelder hängt von der ausgewählten Vorlage ab.	Die verfügbaren Einträge hängen von den Einstellungen der Methode ab.

* Werkseinstellung

6.2.9.7.4 Verfügbare Etiketten

Die folgenden Etikettenlayouts können ausgewählt werden:

 5 große Felder	 5 kleine Felder
 10 kleine Felder	1D Barcode mit 3 großen Feldern
1D Barcode mit 3 kleinen Feldern	1D Barcode mit 6 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 5 großen Feldern	 2D Barcode mit 5 kleinen Feldern
 2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern	 2D Barcode mit 8 kleinen Feldern

6.3 Einstellungen für Testgewichte

6.3.1 Einstellungen: einzelnes Testgewicht

Navigation: Methoden > Tests > Testgewichte > mein Gewicht 1 > Bearbeiten

Parameter	Beschreibung	Werte
Testgewichtname	Legt den Namen des Testgewichts fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Testgewicht-ID	Testgewicht-ID festlegen.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Nenngewicht	Legt den ungefähren, gerundeten Wert des **Ist-Gewicht** fest.	Numerisch

Gewichtsklasse	Legt die Gewichtsklasse fest gemäß OIML oder ASTM. Alternativ kann eine benutzerdefinierte Toleranzklasse erstellt werden mit **Eigene**.	E1 I E2 I F1 I F2 I M1 I M2 I M3 I ASTM000 I ASTM00 I ASTM0 I ASTM0 I ASTM1 I ASTM2 I ASTM3 I ASTM4 I ASTM5 I ASTM6 I ASTM7 I Eigene*
Ist-Gewicht	Legt das aktuelle Gewicht fest. Das tatsächliche Gewicht ist ein bestimmtes Gewicht mit einem bestimmten gängigen Massewert (Conventional Mass Value, CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Numerisch
Nächstes Kalibrierdatum	Festlegen des Datums für die nächste Kalibrierung.	Datum
Zertifikat	Wenn das Zertifikat des Testgewichts verfügbar ist, stellen Sie **Aktiv** ein und geben Sie die zusätzlichen Parameter im Zusammenhang mit den Informationen zum Zertifikat ein (siehe unten).	Aktiv I Inaktiv*
Zertifikat-ID	Legt die Zertifikats-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Zertifikat-ID** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Text (1 … 22 Zeichen)
Zertifikatsdatum	Legt das Zertifikatsdatum fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Zertifikat-ID** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Datum
Gewichtssatz-ID	Gewichtssatz-ID festlegen.	Text (1 … 22 Zeichen)

* Werkseinstellung

6.3.2 Einstellungen: kombiniertes Testgewicht

Navigation: ▼ Methoden > Tests > Testgewichte > mein Gewicht 1+2 > Bearbeiten

Parameter	Beschreibung	Werte
Testgewichtname	Legt den Namen des Testgewichts fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Nenngewicht	Zeigt die Summe der Sollgewichte aller Einzelgewichte an, die in diesem Gesamtgewicht enthalten sind.	Numerisch
Min. Gewichtskl.	Legt die Gewichtsklasse der Mindesteinwaage fest gemäß OIML oder ASTM. Die benutzerdefinierte Toleranzklasse **Eigene** kann ebenfalls ausgewählt werden. Bei der Auswahl der Gewichte, aus denen sich das Gesamtgewicht zusammensetzt, werden nur die Einzelgewichte angezeigt, deren Klasse besser oder gleich dem gewählten Gewicht **Min. Gewichtskl.** ist.	E1 I E2 I F1 I F2 I M1 I M2 I M3 I ASTM000 I ASTM00 I ASTM0 I ASTM0 I ASTM1 I ASTM2 I ASTM3 I ASTM4 I ASTM5 I ASTM6 I ASTM7 I Eigene*
Gewichte	Zeigt eine Liste der verfügbaren einzelnen Testgewichte an. Insgesamt können zwei oder drei einzelne Testgewichte ausgewählt werden. Es werden nur die Einzelgewichte angezeigt, deren Klasse besser oder gleich der gewählten **Min. Gewichtskl.** ist.	Liste der einzelnen Testgewichte

* Werkseinstellung

6.4 Einstellungen für Tests

6.4.1 Einstellungen: Eckenlast

Navigation: Methoden > Tests > mein Eckenlasttest > Bearbeiten

1. Name und Typ

Parameter	Beschreibung	Werte
Testtyp	Der Testtyp ist vorgegeben und kann in diesem Menü nicht geändert werden.	Verfügbare Testtypen
Name	Legt den Namen des Tests fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Test aktiviert	Aktiviert/deaktiviert den Test.	Aktiv* I Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv* I Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

2. Testspezifikation

Parameter	Beschreibung	Werte
Resultatberechnung	Wählen Sie, ob die Resultatberechnung anhand des Nominalgewichts oder eines gängigen Massewerts (Conventional Mass Value, CMV) erfolgen soll. **Mit Nenngewicht**: Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse. **Mit Ist-Gewicht (CMV)**: Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht* I Mit Ist-Gewicht (CMV)

* Werkseinstellung

Testpunkt

Parameter	Beschreibung	Werte
Nenngewicht	Legt den Nennwert des Gewichts fest, das für den Test verwendet wird.	Numerisch
Gewichtsklasse	Legt die Gewichtsklasse fest gemäß OIML oder ASTM. Alternativ kann eine benutzerdefinierte Toleranzklasse erstellt werden mit **Eigene**.	E1 I E2 I F1 I F2 I M1 I M2 I M3 I ASTM000 I ASTM00 I ASTM0 I ASTM0 I ASTM1 I ASTM2 I ASTM3 I ASTM4 I ASTM5 I ASTM6 I ASTM7 I Eigene*

* Werkseinstellung

Eckenlastfehler Grenzwerte

Parameter	Beschreibung	Werte
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung der **Kontrollgrenze** stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Resultat bei Überschreiten der **Kontrollgrenze**: Test fehlgeschlagen, Waage ist ausserhalb der Spezifikation.	Numerisch
Warngrenze	Legt den oberen und unteren Grenzwert fest, der bei Über- bzw. Unterschreitung eine strengere Prozessüberwachung erforderlich macht. Die **Warngrenze** muss kleiner sein als die **Kontrollgrenze**. Resultat bei Überschreiten der **Warngrenze**: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist grösser als erwartet.	Numerisch

3. Testgewichte

Ein konfiguriertes Testgewicht kann ausgewählt werden. Informationen zur Festlegung und Einstellungen für Testgewichte siehe [Testgewichte ▸ Seite 67] und [Einstellungen für Testgewichte ▸ Seite 212].

4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist. **Aktiv**: Die Waage wird nach einer vorgegebenen Anzahl fehlgeschlagener Tests blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer mit den entsprechenden Rechten entblockt wurde. **Inaktiv**: Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv I Inaktiv*
Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Waage blockieren** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (3* I 0 ... 9)

* Werkseinstellung

5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. **Manuell**: Der Test wird manuell durchgeführt. **Täglich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Wöchentlich**: Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. **Monatlich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Vierteljährlich**: Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Jährlich**: Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell* I Täglich I Wöchentlich I Monatlich I Vierteljährlich I Jährlich

Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.	Zeit

* Werkseinstellung

Benachrichtigung

Dieser Menübereich erscheint nicht, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
(x) Stunden vor dem Test	Legt die Anzahl der Stunden fest, bevor eine Benachrichtigung über den anstehenden geplanten Test ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).
Hinweis alle (x) Stunden	Legt das Zeitintervall fest, bevor die nächste Benachrichtigung ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).

Bevorzugte Tage

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Wöchentlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Bevorzugte Tage	Legt den bevorzugten Wochentag für die Durchführung des Tests fest.	Montag* I Dienstag* I Mittwoch* I Donnerstag* I Freitag* I Samstag I Sonntag

* Werkseinstellung

Bevorzugter Tag für Ausführung

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Monatlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Wochentag	Legt den bevorzugten Tag für die Durchführung des Tests fest. Wenn **Kein** ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein* I Montag I Dienstag I Mittwoch I Donnerstag I Freitag I Samstag I Sonntag
Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Wochentag** auf **Keine** eingestellt ist.	Erster* I Zweiter I Dritten I Vierten

* Werkseinstellung

6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Testübersicht	Legt fest, welche Informationen über die Testzusammenfassung ausgedruckt werden.	Testtyp I Testname I Testresultat

Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser I Nivellierung bei Start I Temperatur I Vorbereitungsanweisungen I Teststart (Datum/Uhrzeit) I Testende (Datum/Uhrzeit) I Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname I Min. Taragewicht
Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden.	Testgewicht-ID I Gewichtsklasse I Nenngewicht I Ist-Gewicht I Gewichtssatz-ID I Zertifikat-ID I Zertifikatsdatum I Nächstes Kalibrierdatum I Gewichtstyp I Min. Gewichtskl. I Verw. Nenngewichte I Verw. Ist-Gewichte
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze I Kontrollgrenze
Messungen/ Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht I Abweichung I Status I Nivellierungsstatus I Null/Tara I Mittenabweichung

Sehen Sie dazu auch

- Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
- Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67
- Erstellen eines neuen Tests ▸ Seite 69

6.4.2 Einstellungen: Wiederholbarkeitstest

Navigation: ▼ Methoden > Tests > mein Wiederholbarkeitstest > Bearbeiten

1. Name und Typ

Parameter	Beschreibung	Werte
Testtyp	Der Testtyp ist vorgegeben und kann in diesem Menü nicht geändert werden.	Verfügbare Testtypen
Name	Legt den Namen des Tests fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Test aktiviert	Aktiviert/deaktiviert den Test.	Aktiv* I Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv* I Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

2. Testspezifikation

Parameter	Beschreibung	Werte
Resultatberechnung	Wählen Sie, ob die Resultatberechnung anhand des Nominalgewichts oder eines gängigen Massewerts (Conventional Mass Value, CMV) erfolgen soll. **Mit Nenngewicht**: Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse. **Mit Ist-Gewicht (CMV)**: Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht* I Mit Ist-Gewicht (CMV)
Anzahl der Wiederholungen	Legt die Anzahl der Gewichtsmessungen einer Serie fest.	Numerisch (10* I 2 ... 15)

* Werkseinstellung

Tara

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Testtyp** auf **Wiederh. - Tara - 1 TP** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Taraname	Legt eine Bezeichnung für das Taragewicht fest.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Mindest-Taragewicht	Festlegen des Mindestgewichts für den Tarabehälter. Der Test wird nur fortgesetzt, wenn ein Tarabehälter mit diesem Mindestgewicht aufgelegt wurde.	Numerisch

* Werkseinstellung

Testpunkt

Parameter	Beschreibung	Werte
Nenngewicht	Legt den Nennwert des Gewichts fest, das für den Test verwendet wird.	Numerisch
Gewichtsklasse	Legt die Gewichtsklasse fest gemäß OIML oder ASTM. Alternativ kann eine benutzerdefinierte Toleranzklasse erstellt werden mit **Eigene**.	E1 I E2 I F1 I F2 I M1 I M2 I M3 I ASTM000 I ASTM00 I ASTM0 I ASTM0 I ASTM1 I ASTM2 I ASTM3 I ASTM4 I ASTM5 I ASTM6 I ASTM7 I Eigene*

* Werkseinstellung

Testgrenzwerte

Parameter	Beschreibung	Werte
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses in Bezug auf seinen Sollwert fest. Die Überschreitung der **Kontrollgrenze** stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Der Mindestwert beträgt 40 % der Ablesbarkeit der Waage. Ergebnis bei Überschreitung der **Kontrollgrenze**: Test fehlgeschlagen, Waage ist außerhalb der Spezifikation.	Numerisch
Warngrenze	Legt den oberen oder unteren Grenzwert fest, bei dessen Über- oder Unterschreitung eine verschärfte Überwachung eines Prozesses erforderlich ist. Die **Warngrenze** muss kleiner sein als die **Kontrollgrenze**. Ergebnis bei Überschreitung der **Warngrenze**: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist größer als erwartet.	Numerisch

3. Testgewichte

Ein konfiguriertes Testgewicht kann ausgewählt werden. Informationen zur Festlegung und Einstellungen für Testgewichte siehe [Testgewichte ▸ Seite 67] und [Einstellungen für Testgewichte ▸ Seite 212].

4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist. **Aktiv**: Die Waage wird nach einer vorgegebenen Anzahl fehlgeschlagener Tests blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer mit den entsprechenden Rechten entblockt wurde. **Inaktiv**: Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv I Inaktiv*
Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Waage blockieren** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (3* I 0 ... 9)

* Werkseinstellung

5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. **Manuell**: Der Test wird manuell durchgeführt. **Täglich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Wöchentlich**: Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. **Monatlich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Vierteljährlich**: Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Jährlich**: Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell* I Täglich I Wöchentlich I Monatlich I Vierteljährlich I Jährlich
Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.	Zeit

* Werkseinstellung

Benachrichtigung

Dieser Menübereich erscheint nicht, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
(x) Stunden vor dem Test	Legt die Anzahl der Stunden fest, bevor eine Benachrichtigung über den anstehenden geplanten Test ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).
Hinweis alle (x) Stunden	Legt das Zeitintervall fest, bevor die nächste Benachrichtigung ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).

Bevorzugte Tage

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Wöchentlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Bevorzugte Tage	Legt den bevorzugten Wochentag für die Durchführung des Tests fest.	Montag* I Dienstag* I Mittwoch* I Donnerstag* I Freitag* I Samstag I Sonntag

* Werkseinstellung

Bevorzugter Tag für Ausführung

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Monatlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Wochentag	Legt den bevorzugten Tag für die Durchführung des Tests fest. Wenn **Kein** ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein* I Montag I Dienstag I Mittwoch I Donnerstag I Freitag I Samstag I Sonntag
Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Wochentag** auf **Keine** eingestellt ist.	Erster* I Zweiter I Dritten I Vierten

* Werkseinstellung

6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser I Nivellierung bei Start I Temperatur I Vorbereitungsanweisungen I Teststart (Datum/Uhrzeit) I Testende (Datum/Uhrzeit) I Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname I Min. Taragewicht
Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist für die folgenden Testtypen verfügbar: • **Wiederh. - 1 TP** • **Wiederh. - Tara - 1 TP**	Testgewicht-ID I Gewichtsklasse I Nenngewicht I Ist-Gewicht I Gewichtssatz-ID I Zertifikat-ID I Zertifikatsdatum I Nächstes Kalibrierdatum I Gewichtstyp I Min. Gewichtskl. I Verw. Nenngewichte I Verw. Ist-Gewichte

Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist für die folgenden Testtypen verfügbar: • **Auto. Wiederh. - Tara - 1 TP**	Nenngewicht I Dosierkopftyp I Dosierkopf-ID
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze I Kontrollgrenze
Messungen/ Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht I Status I Nivellierungsstatus I Null/Tara

Sehen Sie dazu auch

- Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
- Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67
- Erstellen eines neuen Tests ▸ Seite 69

6.4.3 Einstellungen: Empfindlichkeitstest

Navigation: ▼ Methoden > Tests > mein Empfindlichkeitstest > Bearbeiten

1. Name und Typ

Parameter	Beschreibung	Werte
Testtyp	Der Testtyp ist vorgegeben und kann in diesem Menü nicht geändert werden.	Verfügbare Testtypen
Name	Legt den Namen des Tests fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Test aktiviert	Aktiviert/deaktiviert den Test.	Aktiv* I Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv* I Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

2. Testspezifikation

Parameter	Beschreibung	Werte
Resultatberechnung	Wählen Sie, ob die Resultatberechnung anhand des Nominalgewichts oder eines gängigen Massewerts (Conventional Mass Value, CMV) erfolgen soll. **Mit Nenngewicht**: Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse. **Mit Ist-Gewicht (CMV)**: Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht* I Mit Ist-Gewicht (CMV)

* Werkseinstellung

Tara

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn die Option **Testtyp** auf **Empfindlichkeit - Tara - 1 TP** oder **Empfindlichkeit - Tara - 2 TP** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Taraname	Legt eine Bezeichnung für das Taragewicht fest.	Text (1 … 22 Zeichen)
Mindest-Taragewicht	Festlegen des Mindestgewichts für den Tarabehälter. Der Test wird nur fortgesetzt, wenn ein Tarabehälter mit diesem Mindestgewicht aufgelegt wurde.	Numerisch

Testpunkt

Je nach gewähltem Test lassen sich folgende Optionen für einen oder zwei Prüfpunkte festlegen:

Parameter	Beschreibung	Werte
Nenngewicht	Legt den Nennwert des Gewichts fest, das für den Test verwendet wird.	Numerisch
Gewichtsklasse	Legt die Gewichtsklasse fest gemäß OIML oder ASTM. Alternativ kann eine benutzerdefinierte Toleranzklasse erstellt werden mit **Eigene**.	E1 I E2 I F1 I F2 I M1 I M2 I M3 I ASTM000 I ASTM00 I ASTM0 I ASTM0 I ASTM1 I ASTM2 I ASTM3 I ASTM4 I ASTM5 I ASTM6 I ASTM7 I Eigene*
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung der **Kontrollgrenze** stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Resultat bei Überschreiten der **Kontrollgrenze**: Test fehlgeschlagen, Waage ist ausserhalb der Spezifikation.	Numerisch
Warngrenze	Legt den oberen und unteren Grenzwert fest, der bei Über- bzw. Unterschreitung eine strengere Prozessüberwachung erforderlich macht. Die **Warngrenze** muss kleiner sein als die **Kontrollgrenze**. Resultat bei Überschreiten der **Warngrenze**: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist grösser als erwartet.	Numerisch

* Werkseinstellung

3. Testgewichte

Ein konfiguriertes Testgewicht kann ausgewählt werden. Informationen zur Festlegung und Einstellungen für Testgewichte siehe [Testgewichte ▸ Seite 67] und [Einstellungen für Testgewichte ▸ Seite 212].

4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist. **Aktiv**: Die Waage wird nach einer vorgegebenen Anzahl fehlgeschlagener Tests blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer mit den entsprechenden Rechten entblockt wurde. **Inaktiv**: Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv I Inaktiv*
Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Waage blockieren** auf **Aktiv** eingestellt ist.	Numerisch (3* I 0 … 9)

* Werkseinstellung

5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. **Manuell**: Der Test wird manuell durchgeführt. **Täglich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Wöchentlich**: Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. **Monatlich**: Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Vierteljährlich**: Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. **Jährlich**: Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell* I Täglich I Wöchentlich I Monatlich I Vierteljährlich I Jährlich
Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.	Zeit

* Werkseinstellung

Benachrichtigung

Dieser Menübereich erscheint nicht, wenn **Planungsart** auf **Manuell** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
(x) Stunden vor dem Test	Legt die Anzahl der Stunden fest, bevor eine Benachrichtigung über den anstehenden geplanten Test ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).
Hinweis alle (x) Stunden	Legt das Zeitintervall fest, bevor die nächste Benachrichtigung ausgegeben wird.	Unterschiedliche Werte, abhängig von der gewählten Häufigkeit (Planungsart).

Bevorzugte Tage

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Wöchentlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Bevorzugte Tage	Legt den bevorzugten Wochentag für die Durchführung des Tests fest.	Montag* I Dienstag* I Mittwoch* I Donnerstag* I Freitag* I Samstag I Sonntag

* Werkseinstellung

Bevorzugter Tag für Ausführung

Dieser Menübereich erscheint nur, wenn **Planungsart** auf **Monatlich** eingestellt ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Wochentag	Legt den bevorzugten Tag für die Durchführung des Tests fest. Wenn **Kein** ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein* I Montag I Dienstag I Mittwoch I Donnerstag I Freitag I Samstag I Sonntag

Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Wochentag** auf **Keine** eingestellt ist.	Erster* I Zweiter I Dritten I Vierten

* Werkseinstellung

6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Testübersicht	Legt fest, welche Informationen über die Testzusammenfassung ausgedruckt werden.	Testtyp I Testname I Testresultat
Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser I Nivellierung bei Start I Temperatur I Vorbereitungsanweisungen I Teststart (Datum/Uhrzeit) I Testende (Datum/Uhrzeit) I Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname I Min. Taragewicht
Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden.	Testgewicht-ID I Gewichtsklasse I Nenngewicht I Ist-Gewicht I Gewichtssatz-ID I Zertifikat-ID I Zertifikatsdatum I Nächstes Kalibrierdatum I Gewichtstyp I Min. Gewichtskl. I Verw. Nenngewichte I Verw. Ist-Gewichte
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze I Kontrollgrenze
Messungen/ Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht I Abweichung I Status I Nivellierungsstatus I Null/Tara

Sehen Sie dazu auch

- Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
- Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67
- Erstellen eines neuen Tests ▸ Seite 69

6.5 Einstellungen für Justierungen

Navigation: Methoden > Justierungen > Interne Justierung > Bearbeiten

1. Strategie

Parameter	Beschreibung	Werte
Strategie	Legt die Art der durchzuführenden Justierung fest. Wenn **Strategie** auf **Keine Justierung** oder **Externe Justierung** eingestellt ist, sind keine anderen Einstellungen verfügbar. Für geeichte Waagen ist diese Einstellung auf **Interne Justierung** gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Interne Justierung* I Externe Justierung I Keine Justierung
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Justierergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

2. Spezifikation

Parameter	Beschreibung	Werte
Eingangstest	Zu Beginn der Justiersequenz wird automatisch ein interner Empfindlichkeitstest durchgeführt, um den aktuellen Status zu bewerten. Die Testergebnisse werden angezeigt und aufgezeichnet.	Aktiv I Inaktiv*
Ausgangstest	Nach Abschluss der Justierung wird automatisch ein interner Empfindlichkeitstest durchgeführt. Die Testergebnisse werden angezeigt und aufgezeichnet.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

Grenzen

Diese Einstellungen erscheinen nur, wenn eine der Optionen **Eingangstest** oder **Ausgangstest** aktiviert ist.

Parameter	Beschreibung	Werte
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses in Bezug auf seinen Sollwert fest. Die Überschreitung der **Kontrollgrenze** stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Ergebnis bei Überschreitung der **Kontrollgrenze**: Justierung fehlgeschlagen, Waage ist außerhalb der Spezifikation.	Numerisch (0,1 %* I 0,001 … 100 %)
Warngrenze	Legt den oberen oder unteren Grenzwert fest, bei dessen Über- oder Unterschreitung eine verschärfte Überwachung eines Prozesses erforderlich ist. Die **Warngrenze** muss kleiner sein als die **Kontrollgrenze**. Ergebnis bei Überschreitung der **Warngrenze**: Justierung bestanden, aber die Differenz ist größer als erwartet.	Numerisch (0,001 … 100 %)

* Werkseinstellung

3. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn die Justierung fehlgeschlagen ist. **Aktiv**: Die Waage wird nach fehlgeschlagener Justierung blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer mit den entsprechenden Rechten entblockt wurde. **Inaktiv**: Die Waage wird nicht blockiert.	Aktiv I Inaktiv*

* Werkseinstellung

4. Planung

Parameter	Beschreibung	Werte
Start nach Nivellierung	Legt fest, ob die interne Justierung nach dem Nivellieren startet.	Aktiv I Inaktiv*
Start nach Temperaturänderung	Legt fest, ob die interne Justierung nach einer Temperaturänderung von 1 °C automatisch startet. Bei geeichten Waagen ist diese Einstellung auf **Interne Justierung** gesetzt und kann nicht geändert werden. Diese Einschränkung gilt nicht für Waagen des Typs /AC.	Aktiv I Inaktiv*
Zeitplan	Legt fest, wann die Justierung ausgeführt wird. Es lassen sich ein bis drei Startzeitpunkte pro Tag festlegen. Außerdem kann festgelegt werden, an welchem Tag/welchen Tagen die Justierung erfolgen soll.	Inaktiv I 1 Startzeit I 2 Startzeiten* I 3 Startzeiten
Startzeit 1	Legt die Startzeit fest, zu der die Aufgabe auszuführen ist. Die Anzahl der zu definierenden Startzeiten wird durch **Zeitplan** vorgegeben.	Zeit
Bevorzugte Tage	Legt fest, an welchen Tagen geplante Justierungen ausgeführt werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn **Zeitplan** auf **Inaktiv** eingestellt ist.	Montag I Dienstag I Mittwoch I Donnerstag I Freitag I Samstag I Sonntag

* Werkseinstellung

5. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel I Titeltext I Datum/Zeit I Benutzer I Unterschrift I Trennlinien I Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp I Waagen-ID I Seriennummer der Waage I Software-Version
Just.-Übersicht	Legt fest, welche Informationen über die Justierzusammenfassung ausgedruckt werden.	Just.-Typ I Just.-Status I Waage justiert
Just.-Details	Legt fest, welche Justierdetails ausgedruckt werden.	Auslöser I Zelltemperatur I Nivellierungsstatus I Datum/Zeit I Benutzername

Just.-Gewicht	Legt fest, welche Informationen über das Justiergewicht ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn ein externes Gewicht für die Justierung verwendet wird.	Testgewicht-ID | Gewichtsklasse | Nenngewicht | Ist-Gewicht | Gewichtssatz-ID | Zertifikat-ID | Zertifikatsdatum | Nächstes Kalibrierdatum | Gewichtstyp | Min. Gewichtskl. | Verw. Nenngewichte | Verw. Ist-Gewichte
Just.-Grenzen	Legt fest, welche Informationen über die Justiergrenzen ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für interne Justierungen verfügbar.	Warngrenze | Kontrollgrenze
Messungen/ Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden. Die in diesem Abschnitt verfügbaren Einstellungen hängen von der Justierstrategie ab.	Korrektur | Testabweichung "Eingang" | Testabweichung "Ausgang" | Testresultat "Eingang" | Testresultat "Ausgang"

Sehen Sie dazu auch

- Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▸ Seite 67
- Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▸ Seite 67
- Bearbeiten von "Interne Justierung" ▸ Seite 77
- Bearbeiten von "Externe Justierung" ▸ Seite 77

7 Wartung

Zur Gewährleistung der Funktionalität der Waage und der Genauigkeit der Wägeresultate muss der Benutzer eine Reihe von Wartungsmassnahmen durchführen.

Die angemessenen Wartungsintervalle richten sich nach den geltenden Standardarbeitsanweisungen Ihres Betriebs (SOP).

7.1 Wartungsaufgaben

Wartungsmassnahme	Empfohlenes Intervall	Bemerkungen
Interne Justierung durchführen	• Täglich • Nach der Reinigung • Nach dem Nivellieren • Nach einem Ortswechsel	Siehe "Justierungen"
Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest). METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.	• Nach der Reinigung • Nach dem Zusammenbau der Waage • Nach einem Software-Update • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)	Siehe "Tests"
Reinigung	• Nach jedem Gebrauch • Nach dem Wechsel der Substanz • Abhängig vom Verschmutzungsgrad • Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)	siehe "Reinigung"
Software-Update	• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP). • Nach einem neuen Software-Release.	Siehe "Software-Update"

Sehen Sie dazu auch

- Justierungen ▸ Seite 76
- Tests ▸ Seite 68
- Reinigung ▸ Seite 228
- Software-Update ▸ Seite 232

7.2 Reinigung

7.2.1 Demontage zur Reinigung

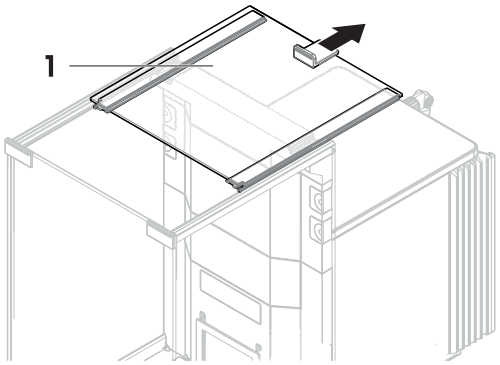
⚠ VORSICHT

Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

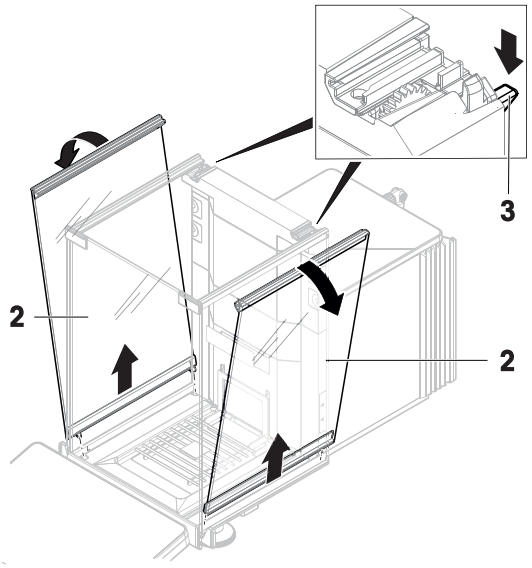
– Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

1 Öffnen Sie die obere Tür (1) und ziehen Sie sie ganz nach hinten und aus den Führungen der Seitenwände heraus. Kurz bevor sich das obere Element vollständig löst, ist ein leichter Widerstand spürbar. Ziehen Sie in diesem Moment einfach etwas stärker.

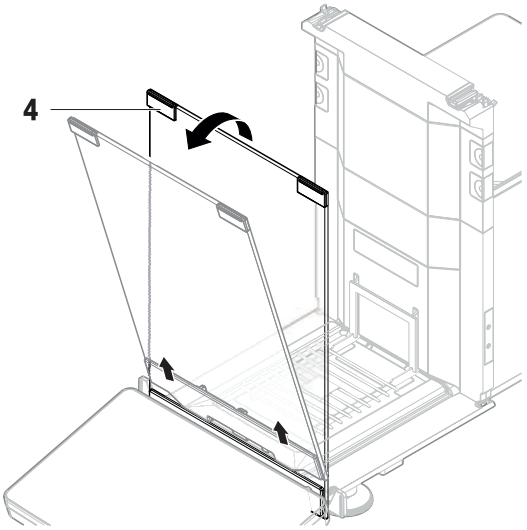


2 Halten Sie die Seitentüren (2) und drücken Sie den Hebel (3) nach unten, um sie zu lösen.

3 Entfernen Sie beide Seitentüren (2) vorsichtig.



4 Kippen Sie die Frontplatte (4) nach vorne und nehmen Sie sie ab.

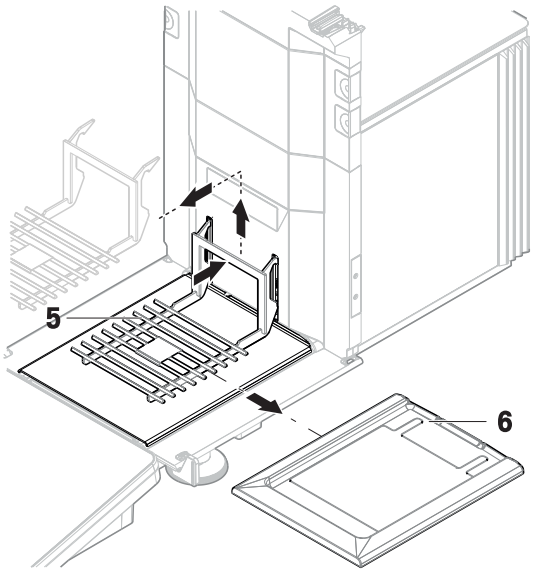


5 Heben Sie die Waagschale (5) vorsichtig an und ziehen Sie sie heraus.

6 Entfernen Sie die Auffangschale (6).

7 Bewahren Sie alle ausgebauten Komponenten an einem sicheren Ort auf.

➡ Die Waage ist bereit zur Reinigung.



7.2.2 Reinigungsmittel

In der folgenden Tabelle sind die von METTLER TOLEDO empfohlenen Reinigungswerkzeuge und Reinigungsmittel aufgeführt. Achten Sie auf die Konzentration der in der Tabelle angegebenen Wirkstoffe.

		Werkzeuge			Reinigungsmittel						
		Papiertuch	Pinsel	Spülmaschine	Wasser	Aceton	Ethanol (70 %)	Isopropanol (70 %)	Salzsäure (3 bis 10 %)	Natriumhydroxid (0,2 bis 1,0 M)	Peressigsäure (2 bis 3 %)
Die Umgebung der Waage	Waagengehäuse	✓	R	—	R	—	R	✓	R	R	R
	Fuß	✓	R	—	R	—	R	✓	R	R	R
Waagenterminal	Terminal	✓	R	—	✓	PR	R	R	R	R	R
	Anzeige	✓	—	—	✓	PR	R	R	R	R	R
	Terminalabdeckung	✓	R	—	✓	—	R	R	R	PR	PR
Waagenwindschutz	Glasscheiben	✓	R	R	R	PR	✓	✓	R	R	R
	Nicht abnehmbare Griffe und Rahmen	✓	R	—	R	PR	✓	✓	R	R	R
Wägebereich	Waagschale	R	R	✓	R	R	✓	✓	R	R	R
	Auffangschale	R	R	✓	R	R	✓	✓	—	—	R

Legende

✓ Beste Empfehlung von METTLER TOLEDO, kann ohne Einschränkung verwendet werden.

R Empfohlen von METTLER TOLEDO, kann ohne Einschränkung verwendet werden.

PR Teilweise empfohlen von METTLER TOLEDO: Die individuelle Beständigkeit gegen Säure und Alkali muss bewertet werden, einschließlich der Abhängigkeit von der Zeiteinwirkung.

— Nicht empfohlen. Hohes Risiko für Schäden.

7.2.3 Reinigung der Waage

HINWEIS

Beschädigung des Gerätes durch ungeeignete Reinigungsmethoden

Wenn Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, kann das Gerät beschädigt werden. Die Oberfläche des Geräts kann durch bestimmte Reinigungs-, Lösungs- oder Scheuermittel beschädigt werden.

1 Sprühen oder giessen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
2 Verwenden Sie ausschliesslich die im Referenzhandbuch (RM) des Geräts oder im Leitfaden "8 Steps to a Clean Balance" angegebenen Reinigungsmittel.
3 Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts nur ein leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch.
4 Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort ab.

Weitere Informationen zur Reinigung einer Waage finden Sie unter "8 Steps to a Clean Balance".

www.mt.com/lab-cleaning-guide

Reinigung um die Waage herum

– Entfernen Sie Schmutz und Staub um die Waage herum und vermeiden Sie weitere Verunreinigungen.

Reinigung des Terminals

– Reinigen Sie das Terminal mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

Reinigung aller abnehmbaren Teile

– Reinigen Sie alle abgebauten Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel oder reinigen Sie sie in der Spülmaschine bei bis zu 80 °C.

Reinigung der Wägeeinheit

1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.
3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
4 Benutzen Sie zum Entfernen klebriger Substanzen ein feuchtes, fusselfreies Tuch und ein mildes Lösungsmittel, z. B. 70%iges Isopropanol oder Ethanol.

7.2.4 Inbetriebnahme nach Reinigung

1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
2 Prüfen Sie, ob sich die Windschutztüren (oben und seitlich) normal öffnen und schliessen lassen.
3 Prüfen Sie, ob das Terminal durch ein Kabel mit der Waage verbunden ist.
4 Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.
5 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
6 Beachten Sie die in den „Technischen Daten" angegebene Aufwärmzeit.
7 Führen Sie eine interne Justierung durch.
8 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.

9 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.

➡ Die Waage ist einsatzbereit.

Sehen Sie dazu auch

- Nivellieren der Waage ▸ Seite 33
- Technische Daten ▸ Seite 239
- Interne Justierung durchführen ▸ Seite 34
- Durchführen einer "Empfindlichkeitstest" ▸ Seite 74

7.3 Service

Regelmäßige Wartung durch einen autorisierten Servicetechniker garantiert eine über Jahre gleichbleibende Zuverlässigkeit. Erkundigen Sie sich bei Ihrem METTLER TOLEDO-Vertreter nach den verfügbaren Serviceoptionen.

7.4 Software-Update

Suche nach Software:

▸ www.mt.com/labweighing-software-download

Bitte wenden Sie sich an einen Kundendienstmitarbeiter von METTLER TOLEDO, wenn Sie Unterstützung bei der Aktualisierung der Software benötigen.

METTLER TOLEDO empfiehlt, die Daten auf einem Speichergerät zu speichern, bevor die Software aktualisiert wird.

Navigation: ▸ Waagenmenü > Wartung > Software-Update

Sehen Sie dazu auch

- Export und Import von Einstellungen ▸ Seite 94

7.4.1 Software-Update

- An die Waage ist ein USB-Speichergerät mit dem Software-Installer (Zip-Dateiformat) angeschlossen.

1 Tippen Sie auf **Softw.-Aktual.**.

2 Wählen Sie **Software aktualisieren** und tippen Sie auf **→Weiter**.

➡ Ein Update-Assistent öffnet sich und führt Sie Schritt für Schritt durch den gesamten Vorgang.

7.4.2 Wiederherstellen der Software auf die vorherige Version

Die aktuelle Softwareversion kann auf die vorherige Softwareversion zurückgesetzt werden.

1 Tippen Sie auf **Softw.-Aktual.**.

2 Wählen Sie **Software auf vorherige Version zurücksetzen.** und tippen Sie auf **→ Weiter**.

➡ Ein Update-Assistent öffnet sich und führt Sie Schritt für Schritt durch den gesamten Vorgang.

7.4.3 Inbetriebnahme nach Software-Update

1 Drücken Sie ⏻, um die Waage einzuschalten.

2 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.

3 Führen Sie eine interne Justierung durch.

4 Führen Sie eine Routineprüfung gemäss den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch.

5 Drücken Sie die Taste →0←, um die Waage auf null zu stellen.

➡ Die Waage ist einsatzbereit.

Sehen Sie dazu auch

- Nivellieren der Waage ▸ Seite 33
- Interne Justierung durchführen ▸ Seite 34

8 Behebung von Störungen

Im folgenden Kapitel werden mögliche Fehlerursachen und Massnahmen zur Behebung beschrieben. Wenn Fehler auftreten, die nicht durch diese Anweisungen behoben werden können, wenden Sie sich bitte an METTLER TOLEDO.

8.1 Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Zurücksetzen der Waage fehlgeschlagen	Kommunikationsfehler	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schliessen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
Das System verfügt nicht über eine gültige Datums-/Zeiteinstellung	Ladezustand der Batterie zu niedrig	–	Schliessen Sie das Gerät an die Steckdose an und lassen Sie den Akku zwei bis drei Tage lang aufladen.
Gewicht kann nicht bestimmt werden	Datensignalprobleme der Elektronik.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schließen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
	Schlechte Verbindung zwischen dem Terminal und der Waage.	Überprüfen Sie das Kabel auf Beschädigungen (geknickt, verdreht oder gebrochene Stifte).	Tauschen Sie das Terminalkabel aus.
	Ein Gerätefehler ist aufgetreten.	Prüfen Sie, ob im Servicemenü ein Gerätefehler aufgeführt ist, siehe [Service-Menü ▸ Seite 128]. Tippen Sie auf **Gerätefehler**.	Notieren Sie den Fehlercode und wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.
Justierung kann nicht gestartet werden.	Der Anfangsnullpunkt wurde beim Einschalten der Waage nicht erreicht.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schliessen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
Vorbeugende Leistungsoptimierung	Der Waagenspeicher (RAM) ist voll.	–	Schließen Sie die aktuelle Aufgabe ab. Ziehen Sie das Netzkabel ab und schließen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
HeightDetect-Fehler Es wurde kein Behälter erkannt.	Die Öffnung des Probenbehälters ist zu niedrig.	–	Verwenden Sie einen anderen ErgoClip, siehe Referenzhandbuch des Q3-Dosiermoduls.
	Der Probenbehälter befindet sich nicht in der Mitte der Waagschale.	–	Setzen Sie den Probenbehälter in die Mitte der Waagschale.
	Reflexionen von der Oberfläche des Probengefäßes verhindern, dass der optische Sensor den Probenbehälter erkennt.	–	Versuchen Sie es mit einem anderen Probengefäß (andere Größe, Geometrie, Oberfläche, Material oder Farbe). Dosierposition manuell deaktivieren **HeightDetect** und einstellen, siehe [Absolute Dosierposition ▸ Seite 101].
Dosierkopf-Kopplungsfehler	Das Dosiermodul (Drehstift) kann nicht mechanisch mit dem Dosierkopf gekoppelt werden, da sich Schmutz auf dem Dosierkopf befindet.	–	Reinigen Sie den Kupplungsbereich des Dosierkopfes.
	Das Dosiermodul (Drehstift) kann nicht mechanisch mit dem Dosierkopf gekoppelt werden, da der Drehstift deformiert ist.	–	Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.
Der Dosierkopf ist verstopft	Das Pulver im Dosierkopf hat zu Verstopfungen geführt und verhindert die Bewegung des Dosierstifts.	Entfernen Sie den Dosierkopf und versuchen Sie, den Dosierstift mit einem T6-Torx-Schraubendreher zu drehen oder zu drücken. **Hinweis** Beim Drücken des Dosierstifts kann Pulver aus dem Dosierkopf austreten.	Drehen Sie den Dosierkopf nach unten und schütteln Sie ihn, um das Pulver zu lösen. Schalten Sie den Klopfer aus, um eine Verdichtung des Pulvers im Dosierkopf zu vermeiden. Siehe [Verwalten der Dosierkopfdaten ▸ Seite 102]. Wenn der Dosierkopf weiterhin verstopft ist, ersetzen Sie ihn.
Pulverdosierung gestoppt	Das Pulver fließt nicht frei in den Dosiermechanismus des Dosierkopfs.	–	Drehen Sie den Dosierkopf nach unten und schütteln Sie ihn, um das Pulver zu lösen. Um den Pulverfluss zu erhöhen, stellen Sie den Klopfer an. Siehe [Verwalten der Dosierkopfdaten ▸ Seite 102].

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Flüssigkeitsdosierung gestoppt	Der Flüssigkeitsfluss im Dosierkopf ist zu gering.	Es befindet sich nicht genügend Flüssigkeit in der Flasche.	Füllen Sie die Flasche nach.
	Der Dosierkopf für Flüssigkeiten ist teilweise oder vollständig verstopft.	–	Reinigen Sie das Mikrodosierventil des Dosierkopfes QH001 oder QH002. Tauschen Sie den Dosierkopf aus.
	Die Umgebung ist instabil.	–	Sorgen Sie für eine stabile Wägeumgebung.
RFID-Tag-Fehler	Der Dosierkopf ist nicht richtig am Dosiermodul befestigt.	Prüfen Sie, ob der Dosierkopf richtig befestigt ist.	Bringen Sie den Dosierkopf korrekt an.
	Das RFID-Tag ist verschmutzt.	Prüfen Sie auf Verunreinigungen.	Reinigen Sie und versuchen Sie es erneut.
	Die Dosierkopfdaten sind beschädigt.	Versuchen Sie, auf die Dosierkopfdaten zuzugreifen. Siehe [Verwalten der Dosierkopfdaten ▸ Seite 102]. Wenn auf die Daten nicht zugegriffen werden kann, ist der Dosierkopf defekt.	Tauschen Sie den Dosierkopf aus.
	Der Dosierkopf ist defekt.	Überprüfen Sie dies mit einem anderen Dosierkopf.	Tauschen Sie den Dosierkopf aus.

Sehen Sie dazu auch

Service-Menü ▸ Seite 129

8.2 Fehlersymptome

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Die Anzeige ist dunkel.	Das Gerät befindet sich im Standby-Modus.	–	Schalten Sie das Gerät ein.
	Kein Strom.	Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Netzadapter und Steckdose.	Verbinden Sie die Waage mit der Steckdose. Siehe "Anschließen der Waage"
	Das Terminal ist nicht an das Gerät angeschlossen.	Überprüfen Sie das Anschlusskabel des Terminals.	Schließen Sie das Terminalkabel an das Gerät an.
	Das Terminalkabel ist defekt.	Überprüfen Sie das Kabel auf Beschädigungen (geknickt, verdreht oder gebrochene Stifte).	Tauschen Sie das Terminalkabel aus.
	Es wurde ein falscher Netzadapter am Instrument angeschlossen.	Überprüfen Sie dies, siehe "Technische Daten".	Verwenden Sie den richtigen Netzadapter.
	Der Netzadapter ist defekt.	–	Ersetzen Sie den Netzadapter.

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Der Wert auf der Anzeige driftet.	Störende Vibrationen auf dem Arbeitstisch z. B. durch Gebäudevibrationen, vorbeilaufende Personen	Stellen Sie ein Becherglas mit Wasser auf den Waagentisch. Vibrationen verursachen kleine Wellen auf der Wasseroberfläche.	Schützen Sie den Waagenstandort vor Vibrationen, z. B. mit Dämpfern. Suchen Sie einen anderen Waagenstandort.
	Luftzug durch undichten Windschutz und/oder offenes Fenster.	Untersuchen Sie den Windschutz auf Lücken.	Bringen Sie den Windschutz in Ordnung. Schliessen Sie das Fenster.
	Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.	Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.	Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum. Verwenden Sie einen Ionisator. Siehe "Zubehör".
	Der Standort ist nicht zum Wägen geeignet.	–	Befolgen Sie die Anforderungen für den Standort. Siehe "Auswahl des Standorts".
	Etwas berührt die Waagschale.	Auf berührende Teile oder Verschmutzungen prüfen.	Berührende Teile entfernen. Reinigen Sie die Waage.
Der Wert auf der Anzeige driftet in Richtung Plus oder Minus.	Das Wägegut nimmt Feuchtigkeit auf oder verdunstet sie.	Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.	Decken Sie das Wägegut ab.
	Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.	Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.	Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum. Verwenden Sie einen Ionisator. Siehe "Zubehör".
	Das Wägegut ist wärmer oder kälter als die Luft im Wägeraum.	Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein akklimatisiertes Prüfgewicht verwenden.	Bringen Sie die Probe auf Raumtemperatur.
	Die Waage ist noch nicht aufgewärmt.	–	Lassen Sie die Waage aufwärmen. In den "Allgemeinen Daten" ist eine angemessene Anwärmzeit angegeben.
Auf der Anzeige erscheint Über- oder Unterlast.	Die falsche Waagschale ist eingebaut.	Heben oder drücken Sie die Waagschale leicht an, um zu sehen, ob das Gewicht auf der Anzeige erscheint.	Installieren Sie die richtige Waagschale.
	Es ist keine Waagschale installiert.	–	Installieren Sie die richtige Waagschale.
	Falscher Nullpunkt beim Einschalten.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schliessen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
	Die Waage wird nicht justiert.	–	Führen Sie eine interne Justierung durch. Siehe "Interne Justierung".

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
Das Windschutz-Frontelement steht nicht genau im 90°-Winkel zur Wägeplattform	Das Windschutz-Frontelement ist nicht exakt justiert.	–	Wenden Sie sich hinsichtlich der Justierung des Frontelements an Ihren Servicevertreter von METTLER TOLEDO.
Die Windschutz-Seitentüren sind nicht vollständig geschlossen.	Die Windschutz-Seitentüren sind nicht exakt justiert.	–	Wenden Sie sich hinsichtlich der Justierung der Seitentüren an Ihren Servicevertreter von METTLER TOLEDO.
Die Benutzeroberfläche reagiert langsam.	Im **Resultate-Liste** einer Aufgabe sind zu viele Ergebnisse enthalten.	Überprüfen Sie das **Resultate-Liste** jeder laufenden und anstehenden Aufgabe.	Schließen Sie alle Aufgaben ab: Wählen Sie für jede Aufgabe in der Liste der **Tasks** die Aufgabe aus, tippen Sie auf **Task fortsetzen** und dann auf **Abschliessen**.

8.3 Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung

Führen Sie nach Behebung eines Fehlers folgende Schritte durch, um die Waage in Betrieb zu nehmen:

- Stellen Sie sicher, dass die Waage wieder komplett montiert und gereinigt ist.
- Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.

9 Technische Daten

9.1 Allgemeine Daten

Stromversorgung

Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DHAN3):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DIBAN2):	Eingang: 100 – 240 VAC ± 10 %, 50 – 60 Hz, 1,5 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Kabel für den Netzadapter:	3-polig, mit länderspezifischem Stecker
Stromverbrauch Waage:	12 V DC ± 10 %, 2,25 A
Polarität:	

Schutz und Normen

Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Normen für Sicherheit und EMV:	Siehe Konformitätsbescheinigung
Verwendungsbereich:	Nur in trockenen Innenräumen verwenden

Umgebungsbedingungen

Die Grenzwerte gelten, wenn die Waage unter folgenden Umgebungsbedingungen eingesetzt wird:

Höhe über NN:	Bis 5000 m
Umgebungstemperatur:	+10 bis +30 °C
Max. Temperaturänderung:	5 °C/h
Relative Luftfeuchtigkeit:	30 bis 70 %, nicht kondensierend
Akklimatisierungszeit:	Mindestens **8 Stunden** nach dem Absetzens des Geräts am Ort der Inbetriebnahme.
Anwärmzeit:	Mindestens **120 Minuten** nachdem die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wurde. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist das Gerät sofort betriebsbereit.

Die Waage kann unter den folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden. Die Wägeleistung der Waage kann jedoch außerhalb der Grenzwerte liegen:

Umgebungstemperatur:	+5 – +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 % bis max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend

Die Waage kann unter folgenden Bedingungen von der Stromversorgung getrennt und in ihrer Verpackung gelagert werden:

Umgebungstemperatur:	-25 bis +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 bis 90 %, nicht kondensierend

Umgebungsbedingungen für Komparatoren

Komparatoren müssen unter folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden, um die angegebenen Leistungswerte zu erreichen:

Max. Luftgeschwindigkeit:	0,15 m/s

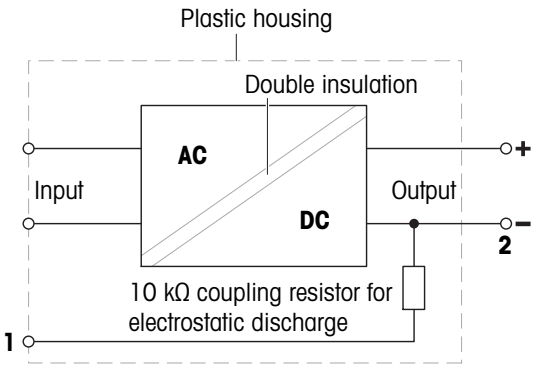
9.2 Erläuterungen zum METTLER TOLEDO Netzadapter

Der zertifizierte externe Netzadapter erfüllt die Anforderungen für doppelt isolierte Geräte der Klasse II. Er ist nicht mit einem Schutzleiteranschluss, sondern mit einer funktionellen Erdung für EMV-Zwecke versehen. Diese Erdung hat **keine** sicherheitstechnische Funktion. Weitere Informationen über die Konformität unserer Produkte sind der jedem Produkt beiliegenden "Konformitätsbescheinigung" zu entnehmen.

Bei Prüfungen gemäss EU-Richtlinie 2001/95/EG sind der Netzadapter und das Gerät als doppelt schutzisoliertes Gerät der Schutzklasse II zu behandeln.

Ein Erdungstest ist demzufolge nicht erforderlich. Es ist nicht erforderlich, einen Erdungstest zwischen dem Erdungsstecker des Netzsteckers und einem freiliegenden Teil des metallischen Gehäuses des Gerätes durchzuführen.

Da das Gerät empfindlich gegen statische Aufladungen ist, wird ein Ableitwiderstand von 10 kΩ zwischen dem Erdungsstecker (**1**) und dem Minuspol (**2**) des Netzadapters geschaltet. Die Anordnung ist im Ersatzschaltbild abgebildet. Dieser Widerstand ist nicht Gegenstand des elektrischen Sicherheitskonzepts und verlangt demzufolge keine Prüfung in regelmässigen Abständen.



9.3 Modellspezifische Daten

9.3.1 XPR-Analysenwaagen

	XPR106DUH	XPR226DR	XPR226CDR
Grenzwerte			
Höchstlast	120 g	220 g	220 g
Nennlast	100 g	200 g	200 g
Ablesbarkeit	0.005 mg	0.01 mg	0.01 mg
Höchstlast des Feinbereichs	41 g	121 g	121 g
Ablesbarkeit im Feinbereich	0.002 mg	0.005 mg	0.005 mg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.02 mg	0.03 mg	0.025 mg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.005 mg	0.01 mg	0.01 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.003 mg	0.005 mg	0.0045 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	0.02 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	0.005 mg
Linearitätsabweichung	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.12 mg (50 g)	0.2 mg (100 g)	0.2 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.3 mg	0.4 mg	0.4 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C	0.0001%/°C
Typische Werte			
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.003 mg	0.005 mg	0.004 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.002 mg	0.0035 mg	0.003 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	0.012 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	0.003 mg
Linearitätsabweichung	0.03 mg	0.03 mg	0.03 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.04 mg (50 g)	0.06 mg (100 g)	0.06 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.15 mg	0.25 mg	0.25 mg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	6 mg	10 mg	8 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	0.6 mg	1 mg	0.8 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	4 mg	7 mg	6 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (Toleranz = 1%) ▼	0.4 mg	0.7 mg	0.6 mg
Einschwingzeit	2.5 s	2 s	5 s
Abmessungen und weitere Spezifikationen			
Abmessungen der Waage (B × T × H)	195 × 485 × 215 mm	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm
Abmessungen der Waagschale (B × T)	64 × 56 mm	78 × 73 mm	78 × 73 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	159 mm	235 mm	235 mm
Gewicht der Waage	9 kg	9.4 kg	9.4 kg
Gewichte für Routineprüfungen			
Gewichte (OIML-Klasse)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
Gewichte (ASTM-Klasse)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

≡ bei geschlossenen Türen

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

	XPR105DR	XPR205	XPR205DU
Grenzwerte			
Höchstlast	120 g	220 g	220 g
Nennlast	100 g	200 g	200 g
Ablesbarkeit	0.1 mg	0.01 mg	0.1 mg
Höchstlast des Feinbereichs	41 g	–	81 g
Ablesbarkeit im Feinbereich	0.01 mg	–	0.01 mg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.06 mg	0.03 mg	0.07 mg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.015 mg	0.015 mg	0.015 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.007 mg	0.007 mg	0.007 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	–
Linearitätsabweichung	0.15 mg	0.1 mg	0.2 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.2 mg (50 g)	0.2 mg (100 g)	0.3 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.4 mg	0.4 mg	0.6 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C	0.0001%/°C
Typische Werte			
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.007 mg	0.007 mg	0.01 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.005 mg	0.005 mg	0.005 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	–
Linearitätsabweichung	0.05 mg	0.03 mg	0.06 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.06 mg (50 g)	0.06 mg (100 g)	0.1 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.25 mg	0.25 mg	0.4 mg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	14 mg	14 mg	20 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	1.4 mg	1.4 mg	2 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	10 mg	10 mg	10 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (Toleranz = 1%) ▼	1 mg	1 mg	1 mg
Einschwingzeit	1.5 s	2 s	1.5 s
Abmessungen und weitere Spezifikationen			
Abmessungen der Waage (B × T × H)	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm
Abmessungen der Waagschale (B × T)	78 × 73 mm	78 × 73 mm	78 × 73 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	235 mm	235 mm	235 mm
Gewicht der Waage	9.4 kg	9.4 kg	9.4 kg
Gewichte für Routineprüfungen			
Gewichte (OIML-Klasse)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F1) / 10 g (F1)
Gewichte (ASTM-Klasse)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

≡ bei geschlossenen Türen

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

	XPR205D5	XPR225DU	XPR225DR
Grenzwerte			
Höchstlast	220 g	220 g	220 g
Nennlast	200 g	200 g	200 g
Ablesbarkeit	0.05 mg	0.1 mg	0.1 mg
Höchstlast des Feinbereichs	–	121 g	121 g
Ablesbarkeit im Feinbereich	–	0.01 mg	0.01 mg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.06 mg	0.07 mg	0.06 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.03 mg	0.007 mg	0.007 mg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.04 mg	0.015 mg	0.015 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	–
Linearitätsabweichung	0.2 mg	0.2 mg	0.15 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.25 mg (100 g)	0.3 mg (100 g)	0.25 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.6 mg	0.6 mg	0.5 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C	0.0001%/°C
Typische Werte			
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.02 mg	0.007 mg	0.007 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.02 mg	0.005 mg	0.005 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–	–
Linearitätsabweichung	0.06 mg	0.05 mg	0.03 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.08 mg (100 g)	0.1 mg (100 g)	0.08 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.4 mg	0.4 mg	0.3 mg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	41 mg	14 mg	14 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	4.1 mg	1.4 mg	1.4 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	41 mg	10 mg	10 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (Toleranz = 1%) ▼	4.1 mg	1 mg	1 mg
Einschwingzeit	1.5 s	1.5 s	1.5 s
Abmessungen und weitere Spezifikationen			
Abmessungen der Waage (B × T × H)	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm
Abmessungen der Waagschale (B × T)	78 × 73 mm	78 × 73 mm	78 × 73 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	235 mm	235 mm	235 mm
Gewicht der Waage	9.4 kg	9.4 kg	9.4 kg
Gewichte für Routineprüfungen			
Gewichte (OIML-Klasse)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F1) / 10 g (F1)	200 g (F2) / 10 g (F2)
Gewichte (ASTM-Klasse)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

≡ bei geschlossenen Türen

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

	XPR305D5	XPR204
Grenzwerte		
Höchstlast	320 g	220 g
Nennlast	300 g	200 g
Ablesbarkeit	0.05 mg	0.1 mg
Höchstlast des Feinbereichs	–	–
Ablesbarkeit im Feinbereich	–	–
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.08 mg	0.07 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.04 mg	0.045 mg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.06 mg	0.05 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–
Linearitätsabweichung	0.3 mg	0.2 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.25 mg (100 g)	0.3 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	1 mg	0.6 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C
Typische Werte		
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.02 mg	0.04 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	0.02 mg	0.04 mg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–
Linearitätsabweichung	0.1 mg	0.06 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.08 mg (100 g)	0.1 mg (100 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.6 mg	0.4 mg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	41 mg	82 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	4.1 mg	8.2 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	41 mg	82 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (Toleranz = 1%) ▼	4.1 mg	8.2 mg
Einschwingzeit	1.5 s	1.5 s
Abmessungen und weitere Spezifikationen		
Abmessungen der Waage (B × T × H)	195 × 485 × 292 mm	195 × 485 × 292 mm
Abmessungen der Waagschale (B × T)	78 × 73 mm	78 × 73 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	235 mm	235 mm
Gewicht der Waage	9.4 kg	9.4 kg
Gewichte für Routineprüfungen		
Gewichte (OIML-Klasse)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
Gewichte (ASTM-Klasse)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

≡ bei geschlossenen Türen

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

9.3.2 XPR-Analysenwaagen für das Pipettenkalibriermodul MCP-R

	XPR106DUHR	XPR105DUHR
Grenzwerte		
Höchstlast	120 g	120 g
Nennlast	100 g	100 g
Ablesbarkeit	0.005 mg	0.1 mg
Höchstlast des Feinbereichs	41 g	41 g
Ablesbarkeit im Feinbereich	0.002 mg	0.01 mg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.02 mg	0.1 mg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.005 mg	0.02 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–
Linearitätsabweichung	0.1 mg	0.2 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.12 mg (50 g)	0.3 mg (50 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.3 mg	0.8 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.00015%/°C
Typische Werte		
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.003 mg	0.01 mg
Wiederholbarkeit, automatisiert (bei 5% Last) ≡	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	–
Linearitätsabweichung	0.03 mg	0.06 mg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.04 mg (50 g)	0.1 mg (50 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	0.15 mg	0.25 mg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	6 mg	20 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	0.6 mg	2 mg
Mindesteinwaage, automatisiert (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	–	–
Mindesteinwaage, automatisiert (Toleranz = 1%) ▼	–	–
Einschwingzeit	4.3 s	4 s
Abmessungen und weitere Spezifikationen		
Abmessungen der Waage (B × T × H)	195 × 485 × 215 mm	195 × 456 × 292 mm
Abmessungen der Waagschale (B × T)	64 × 56 mm	78 × 73 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	159 mm	235 mm
Gewicht der Waage	9 kg	8.6 kg
Gewichte für Routineprüfungen		
Gewichte (OIML-Klasse)	100 g (F2) / 5 g (F2)	100 g (F2) / 5 g (F2)
Gewichte (ASTM-Klasse)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)

≡ bei geschlossenen Türen

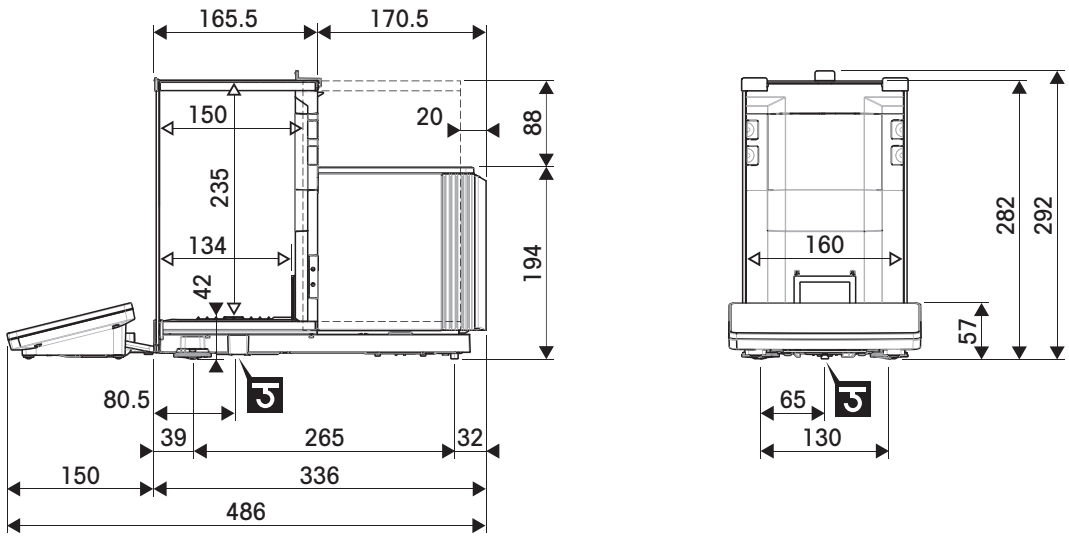
▲ nach Justierung mit internem Gewicht

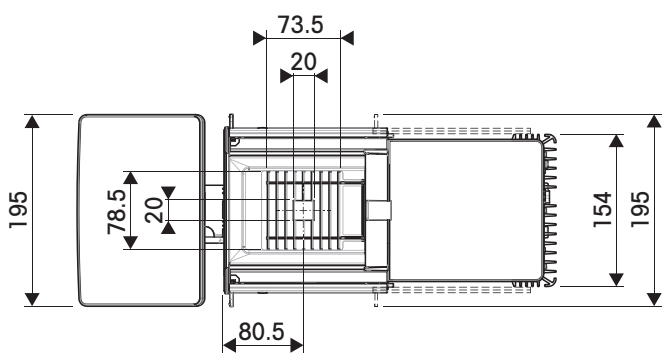
▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

9.4 Abmessungen

9.4.1 XPR-Analysenwaagen, Windschutz in voller Höhe

Modelle: XPR226DR, XPR226CDR, XPR105DR, XPR205, XPR205DU, XPR205D5, XPR225DU, XPR305D5, XPR204



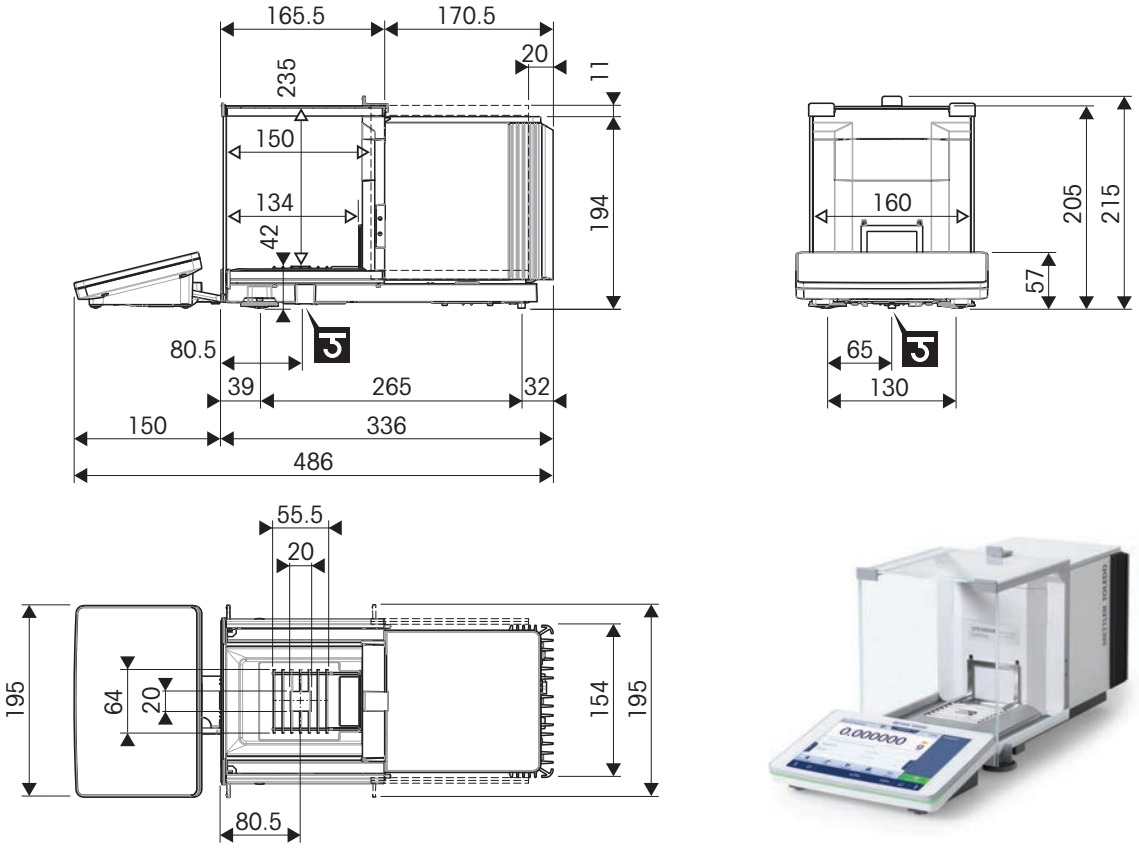


←→	Äussere Abmessungen [mm]
◁→	Lichtes Mass [mm]
↺	Position der Achse des Wägehakens

9.4.2 XPR-Analysenwaagen, Windschutz halbhoch

9.4.2.1 Ablesbarkeit 0,002 mg

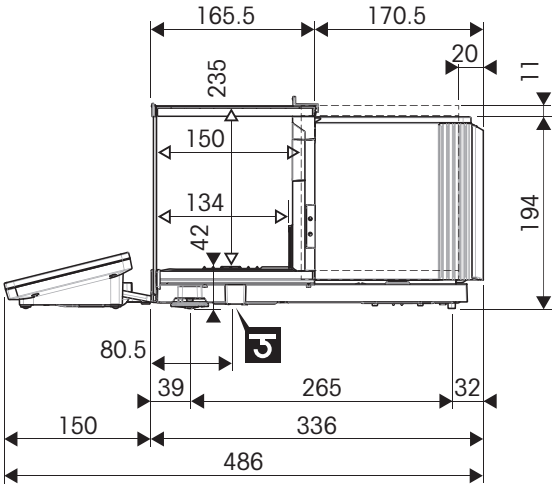
Modelle: XPR106DUH, XPR106DUHR

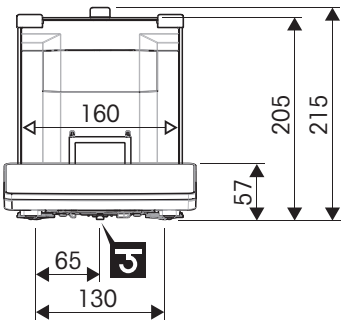


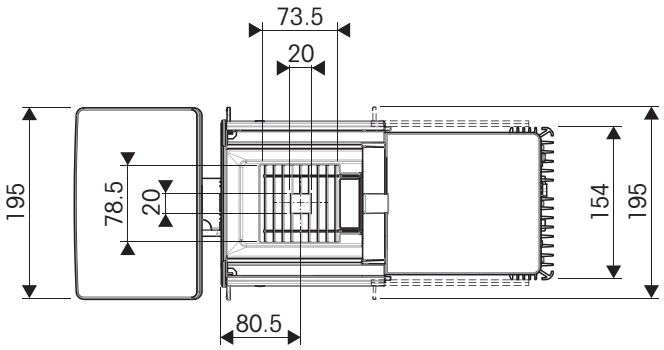
◄——►	Äussere Abmessungen [mm]
◁——▷	Lichtes Mass [mm]
⅁	Position der Achse des Wägehakens

9.4.2.2 Ablesbarkeit 0,01 mg

Modelle: XPR105DUHR







◄——►	Äussere Abmessungen [mm]
◄——►	Lichtes Mass [mm]
⊃	Position der Achse des Wägehakens

10 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.

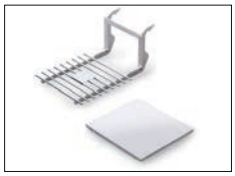
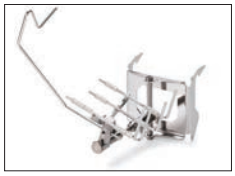
11 Zubehör und Ersatzteile

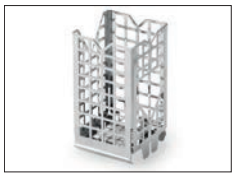
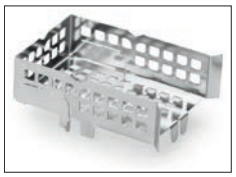
11.1 Zubehör

Zubehör sind zusätzliche Komponenten, die Ihnen bei Ihrem Arbeitsablauf helfen können.

Einiges Zubehör ist nicht mit allen Waagen kompatibel. Für weitere Informationen zur Kompatibilität des Zubehörs wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter von METTLER TOLEDO.

11.1.1 XPR-Analysenwaage, Windschutz in voller Höhe

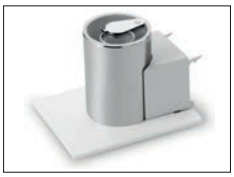
	Beschreibung	Bestell-Nr.
Waagschalen		
	SmartGrid Abdeckung	11106709
	Einweg Aluminium Waagschalen, 10 Stück	11106711
ErgoClips		
	ErgoClip Filterhalter	30460844
	ErgoClip Kolben, klein	30460854
	ErgoClip Kolben	30460842
	ErgoClip Spritze	30460859

	ErgoClip Röhrchen	30460853
	ErgoClip Vial	30521808
	ErgoClip Stand (Ständer)	11140170
	ErgoClip Titration Basket (Titrationskorb)	11106883
	ErgoClip Basket (Korb)	11106747
	ErgoClip Weighing Boat (Wägeschiffchen)	11106748
	ErgoClip Round Bottom Flask (Rundkolben)	11106746

Pipettenkalibrierung

	SmartTrap-Becher 50 ml, >20–2000 µl	30215436

Verdunstungsfalle 100 ml 30460847



Verdunstungsfalle 6/20 ml 30460843

Dosierkomponenten

Q3-Dosiermodul 30418661

Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

QLX3-Flüssigdosiermodul 30418658

Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

QL3-Pumpe 30418660

QLL Standard-Kit für Flaschen 30008318

- QL001-Dosierkopf für Flüssigkeiten
- 250-ml-Flasche, druckfest
- Flaschenverschluss (GL45) mit Leitungsanschluss und Dosierkopfträger
- Ersatzteile für QLL-Standardkit

QLL-Standardkit für kleine Flaschen 30237340

- QL001-Dosierkopf für Flüssigkeiten
- 25-ml-Flasche, druckfest
- Stativ für Flasche
- Flaschenverschluss (GL25) mit Leitungsanschluss
- Ersatzteile für kleines QLL-Standardkit

Erweitertes QLL-Kit für Flaschen 30521817

- Dosierkopf QL003 für Flüssigkeiten
- 250-ml-Flasche, druckfest
- Flaschenverschluss (GL45) mit Leitungsanschluss und Dosierkopfträger
- Ersatzteile für QLL-Standardkit

QS3-Probenwechsler 30418662

Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

Antistatik-Kits

Ionisator-Modul 30460823

Kompakt-Ionisator (USB) mit Montageadapter 30499860

Kompakt-Ionisator mit Ständer (USB) 30499859

Zusätzlicher Kompakt-Ionisator (USB) für einen Kompakt-Ionisator mit Ständer (30499859) 30496446

Integrierbares Antistatik-Kit, Standard 30521821

Einschließlich ein Paar Mehrpunktelektroden und Stromversorgung

Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

Füllmengenkontrolle

Automatikförderer LV12 30374389

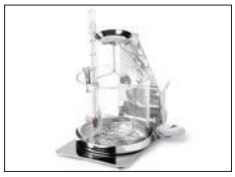
Tür links Windschutz LV1x 30460841

Tür rechts Windschutz LV1x 30460840

Filterkits

Filter-Kit 30460857

Dichtebestimmung



Dichte-Kit 30460852

Verdrängungskörper 10 ml 210260

Kalibrierter Senkkörper 10 ml 210672

Kalibriertes Thermometer 11132685

Drucker

CLS-631-Etikettendrucker (RS232C/USB-A) 11141820

Etiketten- und Farbband, Set 30004309

Für diesen Drucker ist möglicherweise das NetCom-Kit erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter vor Ort.

P-52RUE-Punktmatrixdrucker mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschlüssen, einfache Ausdrucke 30237290

Papierrolle (Länge: 20 m), Satz mit 5 Rollen 00072456

Papierrolle (Länge: 13 m), selbstklebend, Satz mit 3 Rollen 11600388

Farbband, schwarz, Satz mit zwei Stück 00065975

P-56RUE-Thermodrucker mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschluss, einfache Ausdrucke, Datum und Uhrzeit — 30094673

Papierrolle (Länge: 27 m), weiss, Satz mit 10 Stück — 30094723

Papierrolle (Länge: 13 m), weiss, selbstklebend, Satz mit 10 Stück — 30094724

Thermodrucker P-58RUE mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschlüsse, einfache Ausdrucke, Datum und Uhrzeit, Etikettendruck, Waagenanwendungen, z. B. Statistik, Rezeptierung, Summieren — 30094674

Papierrolle (Länge: 27 m), weiss, Satz mit 10 Stück — 30094723

Papierrolle (Länge: 13 m), weiss, selbstklebend, Satz mit 10 Stück — 30094724

Papierrolle (550 Etiketten), weiss, selbstklebend, Satz mit 6 Rollen — 30094725

Abmessung des Etiketts 56 × 18 mm

Diebstahlsicherungen

Diebstahlschutzkabel mit Schloss — 11600361

RFID-Leser/-Schreiber/Karten

EasyScan USB — 30416173

Liest und schreibt RFID-Tags.

SmartScan — 30459915

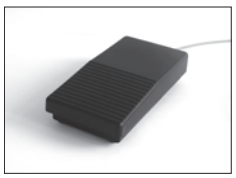
Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

Smart Tag

50-teiliges Set — 30101517

200-teiliges Set — 30101518

Zubehör für berührungsfreie Bedienung



Fussschalter, optionaler Schalter für Fernbedienung (USB-Anschluss) — 30312558

ErgoSens, optischer Sensor für berührungslose Bedienung (USB-Anschluss) 30300915

Barcode-Leser

USB-Barcode-Leser, mit Kabel 30417466

Kabel für RS232C-Schnittstellen

USB-RS232-Kabel (zum Anschließen eines Instruments über RS232C an einen USB-Anschluss) 64088427

USB-RS232-Kabel mit integriertem Nullmodem zum Anschließen von Peripheriegeräten und Computern über RS232C an eine XPR-/XSR-Waage 30576241

Kabellose Schnittstellen

Bluetooth RS232C serieller Adapter ADP-BT-S 30086494

Für die drahtlose Verbindung zwischen:

- Instrument und Computer (je nach Instrumentenmodell)
- Drucker und Instrument

Bluetooth USB-Adapter zur drahtlosen Verbindung mit dem Drucker P-5x 30416089

(zusätzlicher serieller RS232-Bluetooth-Adapter 30086494 ist erforderlich)

Wägetische

Wägetisch 11138042

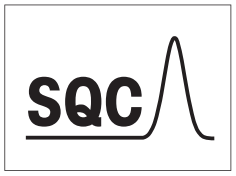
Software

LabX Balance Express 11153120

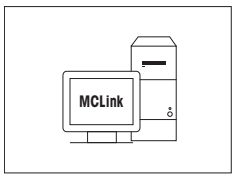
Stand-alone-System einschliesslich einer Waagenlizenz.

LabX Balance Server 11153121
Client-Server-System einschliesslich einer Waagenlizenz.

LabX-Lizenz für 1 Waage 11153220
Eine zusätzliche Instrumentenlizenz für die Express- oder Server-Edition.



SQC-Lizenz 30539260



MC Link-Massenkalibrierungssoftware

MC Link Lizenz – 1 Gerät	30208285
MC Link Upgrade – Mehrplatzlizenz	30208289
MC Link Option – Barcodepaket	30212767
MC Link Option – Audit Trail	30208283
MC Link Validierungshandbuch	30212634
MC Link Ferninstallations-Service	30212635

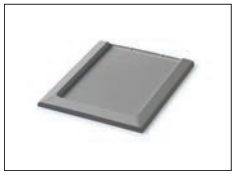
Justiergewichte

OIML / ASTM Gewichte (mit Kalibrierzertifikat)
▶ www.mt.com/weights

Verschiedenes Zubehör

EasyHub-USB 30468768

SmartPrep, Einweg-Trichter für die schnelle und einfache Probenvorbereitung. Passend für Kolbengrössen 10/19, 12/21, 14/23. 50 Stück 30061260



Auffangschale, grau 30460856

Terminalkabel, extra lang, Länge: 4,5 m 30300920

11.1.2 XPR-Analysenwaage, Windschutz halbhoch

	Beschreibung	Bestell-Nr.
ErgoClips		
	ErgoClip Vial	30521808
Antistatik-Kits		
	Ionisator-Modul	30460823
	Kompakt-Ionisator (USB) mit Montageadapter	30499860
	Kompakt-Ionisator mit Ständer (USB)	30499859
	Zusätzlicher Kompakt-Ionisator (USB) für einen Kompakt-Ionisator mit Ständer (30499859)	30496446
	Integrierbares Antistatik-Kit, klein Einschließlich ein Paar Mehrpunktelektroden und Stromversorgung Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.	30521822
Dosierkomponenten		
	Q3-Dosiermodul Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.	30418661

Q3-Modulmontagekit 30521816

QL3-Pumpe 30418660

QLL Standard-Kit für Flaschen 30008318

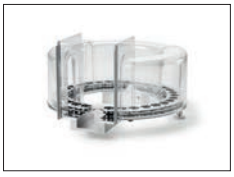
- QL001-Dosierkopf für Flüssigkeiten
- 250-ml-Flasche, druckfest
- Flaschenverschluss (GL45) mit Leitungsanschluss und Dosierkopfträger
- Ersatzteile für QLL-Standardkit

QLL-Standardkit für kleine Flaschen 30237340

- QL001-Dosierkopf für Flüssigkeiten
- 25-ml-Flasche, druckfest
- Stativ für Flasche
- Flaschenverschluss (GL25) mit Leitungsanschluss
- Ersatzteile für kleines QLL-Standardkit

Erweitertes QLL-Kit für Flaschen 30521817

- Dosierkopf QL003 für Flüssigkeiten
- 250-ml-Flasche, druckfest
- Flaschenverschluss (GL45) mit Leitungsanschluss und Dosierkopfträger
- Ersatzteile für QLL-Standardkit



QS3-Probenwechsler 30418662

Muss von einem METTLER TOLEDO-Servicetechniker installiert werden.

Drucker

P-52RUE-Punktmatrixdrucker mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschlüssen, einfache Ausdrucke 30237290

Papierrolle (Länge: 20 m), Satz mit 5 Rollen	00072456
Papierrolle (Länge: 13 m), selbstklebend, Satz mit 3 Rollen	11600388
Farbband, schwarz, Satz mit zwei Stück	00065975

P-56RUE-Thermodrucker mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschluss, einfache Ausdrucke, Datum und Uhrzeit — 30094673

Papierrolle (Länge: 27 m), weiss, Satz mit 10 Stück — 30094723

Papierrolle (Länge: 13 m), weiss, selbstklebend, Satz mit 10 Stück — 30094724

Thermodrucker P-58RUE mit RS232C-, USB- und Ethernet-Anschlüsse, einfache Ausdrucke, Datum und Uhrzeit, Etikettendruck, Waagenanwendungen, z. B. Statistik, Rezeptierung, Summieren — 30094674

Papierrolle (Länge: 27 m), weiss, Satz mit 10 Stück — 30094723

Papierrolle (Länge: 13 m), weiss, selbstklebend, Satz mit 10 Stück — 30094724

Papierrolle (550 Etiketten), weiss, selbstklebend, Satz mit 6 Rollen — 30094725

Abmessung des Etiketts 56 × 18 mm

Diebstahlsicherungen

Diebstahlschutzkabel mit Schloss — 11600361

RFID-Leser/-Schreiber/Karten

EasyScan USB — 30416173

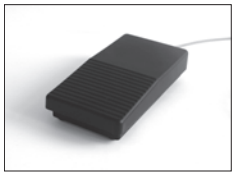
Liest und schreibt RFID-Tags.

Smart Tag

50-teiliges Set — 30101517

200-teiliges Set — 30101518

Zubehör für berührungsfreie Bedienung



Fussschalter, optionaler Schalter für Fernbedienung (USB-Anschluss) — 30312558

ErgoSens, optischer Sensor für berührungslose Bedienung (USB-Anschluss) — 30300915

Barcode-Leser

USB-Barcode-Leser, mit Kabel — 30417466

Kabel für RS232C-Schnittstellen

USB-RS232-Kabel (zum Anschließen eines Instruments über RS232C an einen USB-Anschluss) — 64088427

USB-RS232-Kabel mit integriertem Nullmodem zum Anschließen von Peripheriegeräten und Computern über RS232C an eine XPR-/XSR-Waage — 30576241

Kabellose Schnittstellen

Bluetooth RS232C serieller Adapter ADP-BT-S — 30086494

Für die drahtlose Verbindung zwischen:

- Instrument und Computer (je nach Instrumentenmodell)
- Drucker und Instrument

Bluetooth USB-Adapter zur drahtlosen Verbindung mit dem Drucker P-5x — 30416089

(zusätzlicher serieller RS232-Bluetooth-Adapter 30086494 ist erforderlich)

Wägetische

Wägetisch — 11138042

Software

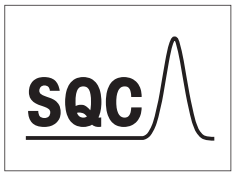
LabX Balance Express — 11153120

Stand-alone-System einschliesslich einer Waagenlizenz.

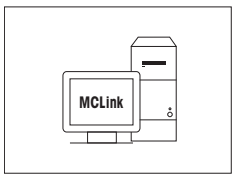
LabX Balance Server — 11153121

Client-Server-System einschliesslich einer Waagenlizenz.

LabX-Lizenz für 1 Waage 11153220
Eine zusätzliche Instrumentenlizenz für die Express- oder Server-Edition.



SQC-Lizenz 30539260



MC Link-Massenkalibrierungssoftware

MC Link Lizenz – 1 Gerät	30208285
MC Link Upgrade – Mehrplatzlizenz	30208289
MC Link Option – Barcodepaket	30212767
MC Link Option – Audit Trail	30208283
MC Link Validierungshandbuch	30212634
MC Link Ferninstallations-Service	30212635

Justiergewichte

OIML / ASTM Gewichte (mit Kalibrierzertifikat)
▸ www.mt.com/weights

Verschiedenes Zubehör

EasyHub-USB 30468768

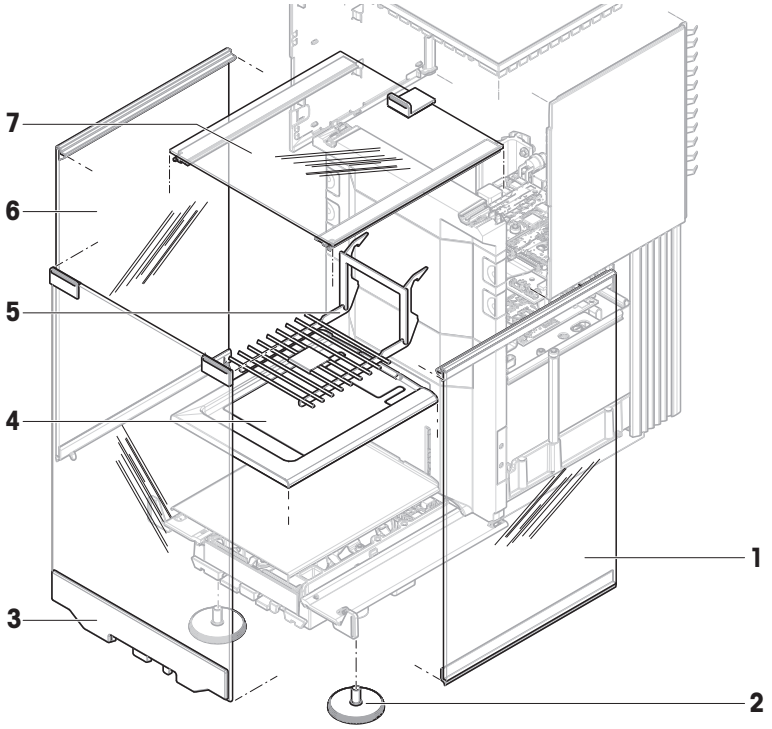
SmartPrep, Einweg-Trichter für die schnelle und einfache Probenvorbereitung. Passend für Kolbengrössen 10/19, 12/21, 14/23. 50 Stück 30061260

Terminalkabel, extra lang, Länge: 4,5 m 30300920

11.2 Ersatzteile

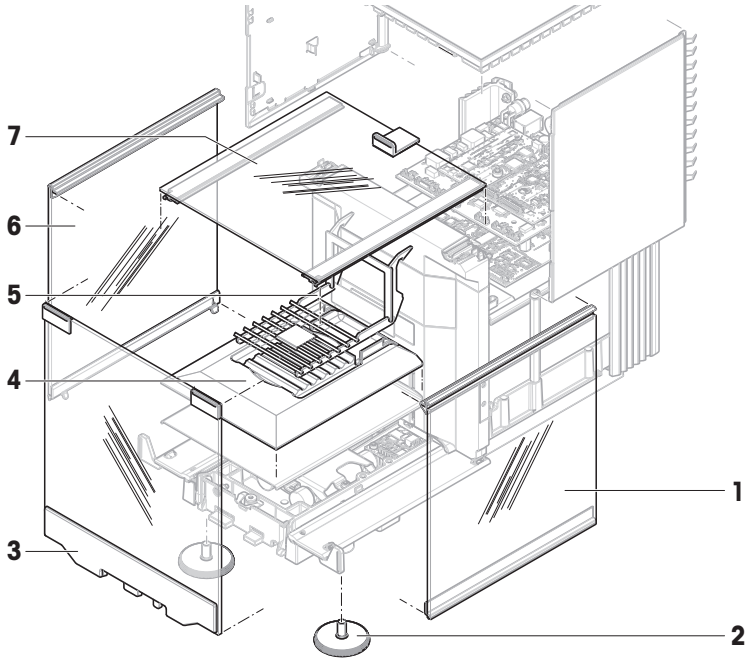
Ersatzteile sind Teile, die mit dem Originalgerät geliefert werden, aber bei Bedarf ohne Hilfe eines Servicetechnikers ausgetauscht werden können.

11.2.1 Wägeraum, Windschutz in voller Höhe



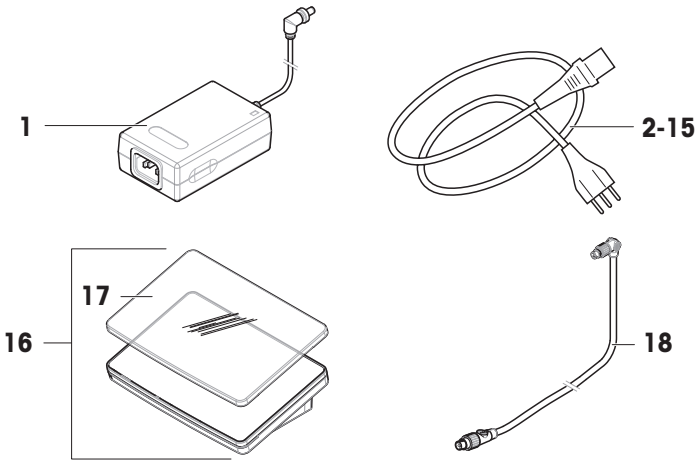
	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30459875	Tür rechts hoher Windschutz	–
2	30460287	Nivellierfüsse, Set	Enthalten: 2 Nivellierfüsse
3	30459877	Frontelement hoher Windschutz	–
4	30460281	Auffangschale StaticDetect	–
5	30460285	Waagschale SmartGrid XPR XSR	–
6	30459874	Tür links hoher Windschutz	–
7	30459876	Obere Tür Windschutz	–

11.2.2 Wägeraum, Windschutz halbhoch



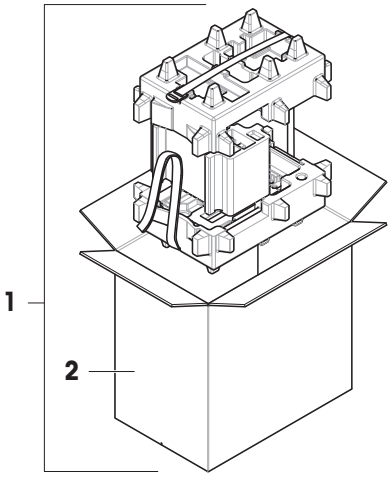
	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30459909	Tür rechts, niedriger Windschutz	–
2	30460287	Nivellierfüsse, Set	Enthalten: 2 Nivellierfüsse
3	30459910	Frontelement niedriger Windschutz	–
4	30542016	Auffangschale StaticDetect XPR106	–
5	30460284	Waagschale SmartGrid XPR	–
6	30459908	Tür links, niedriger Windschutz	–
7	30459876	Obere Tür Windschutz	–

11.2.3 Verschiedenes



	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30388323	Netzadapter	Ausgang: 12 V DC, 5 A
2	88751	Netzkabel AU	–
3	30015268	Netzkabel BR	–
4	87920	Netzkabel CH	–
5	30047293	Netzkabel CN	–
6	87452	Netzkabel DK	–
7	87925	Netzkabel EU	–
8	89405	Netzkabel GB	–
9	225297	Netzkabel IL	–
10	11600569	Netzkabel IN	–
11	87457	Netzkabel IT	–
12	11107881	Netzkabel JP	–
13	11107880	Netzkabel TH, PE	–
14	88668	Netzkabel US	–
15	89728	Netzkabel ZA	–
16	30134389	Terminal PRAT	Enthalten: Schutzhülle
17	30125377	Schutzhülle, Terminal	Für Terminal (PRAT, PRPT)
18	30416123	Kabel, Terminal	–

11.2.4 Verpackung



	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30460297	Verpackung	Enthalten: Exportschachtel, Innenschutzmaterial
2	30460298	Exportschachtel	Ohne: Innenschutzmaterial

12 Anhang

12.1 Geeichte Waagen

12.1.1 Definitionen

Geeichte Waagen

Geeichte Waagen sind Waagen, die den lokalen gesetzlichen Anforderungen an "nicht-automatische Wägeinstrumente" gemäß OIML R76 unterliegen. Bei geeichten Waagen müssen die Nettowägeresultate einer höheren Kontrollstufe entsprechen. Geeichte Waagen werden z. B. für eichpflichtige Metrologie-Anwendungen, für den gewichtsbasierten Handel oder für die Bestimmung der Masse zur Anwendung von Gesetzen verwendet. Der Begriff "geeichte Waage" umfasst eichfähige Waagen (LFT), zertifizierte Waagen und registrierte Waagen.

Die Einschränkungen und speziellen Verhaltensweisen dieser Waagen werden im vorliegenden Abschnitt sowie in den spezifischen Waageneinstellungen im Handbuch beschrieben.

Um geeichte Waagen zu identifizieren, werden die Zeichen /M oder /A an die Modellnamen angehängt.

Tatsächliches Skalenintervall, d

Der Wert **d** steht für das "tatsächliche Skalenintervall". Gemäß OIML R76-1 [T.3.2.2] stellt es die Differenz zwischen zwei aufeinanderfolgenden angezeigten Werten dar. In einigen Ländern ist der Wert **d**als "Skalenteilung" oder als "Skalenteilungsintervall" definiert. In der Praxis wird er häufig als "Ablesbarkeit"bezeichnet.

Eichwert, e

Der Wert **e** steht für den "Eichwert" [OIML R76-1: T.3.2.3]. Dieser Wert wird für die Klassifizierung und Verifizierung eines Instruments verwendet. Er stellt die absolute Genauigkeit des Instruments dar und ist im Zusammenhang mit der Marktüberwachung relevant.

Der Mindestwert für den Eichwert beträgt 1 mg. [OIML R76-1: 3.2]

12.1.2 Beschriftungen

Die Beschriftungen des Instruments befinden sich auf dem Schild mit Gerätebezeichnung gemäß OIML R76-1 [7.1.4]:

- **Min**: Mindestlast
- **Max**: Höchstlast (in diesem Dokument als "Kapazität" bezeichnet)
- **e**: Eichwert
- **d**: tatsächliches Skalenintervall

Das Typenschild enthält auch die Beschriftungen sowie weitere messtechnische Merkmale und Grenzwerte des Gerätes.

12.1.3 Einschränkungen beim Nullstellen und Tarieren

Nullstellen der Waage

- Beim Einschalten der Waage wird zunächst eine Nullstellung durchgeführt. Wenn die Last während der Nullstellung mehr als 20 % der Höchstlast beträgt, ist die Nullstellung nicht möglich und es wird kein Wägewert angezeigt. [OIML R76-1: T.2.7.2.4 und 4.5.1]
- Während des Betriebs beträgt der Bereich, für den eine Nullstellung durchgeführt werden kann, ± 2 % der Höchstlast. [OIML R76-1: 4.5.1]

Tarieren der Waage

- Bei negativem Bruttogewicht kann die Waage nicht tariert werden. [OIML R76-1: 4.6.4]

12.1.4 Werksmethode: General Weighing

Alle Waagen werden mit einer Werksmethode mit dem Namen **General Weighing** geliefert. Für geeichte Waagen:

- Die Werksmethode kann nicht gelöscht werden.

- Die Einheit der Werksmethode **General Weighing** ist auf **g** eingestellt und kann nicht geändert werden.
- Beim Einschalten der Waage wird die Werksmethode auf dem Wägebildschirm angezeigt, unabhängig davon, welche Methode beim Ausschalten der Waage ausgeführt wurde.
- Für das Toleranzprofil, das von der Werksmethode verwendet wird, ist die Einstellung **Anzeige-Ablesbarkeit** auf **1d** gesetzt und kann nicht geändert werden.

12.1.5 Darstellung der Wägeresultate

Die Darstellung der Wägeresultate von geeichten Waagen folgt den Regeln in Bezug auf die Wägeeinheiten, den Gewichtswert und die Anzeige des Gewichtstyps. Diese Regeln werden in den folgenden Absätzen beschrieben.

Einheit

- Es steht ein reduzierter Einheitensatz zur Auswahl.
- Vom Benutzer definierte Einheiten (**Benutzerdefinierte Einheit**) sind auf Zeichen beschränkt, die nicht mit anderen Standardeinheiten verwechselt werden können. Folgende Werte sind nicht erlaubt (Groß- und Kleinbuchstaben):
  - alle gängigen Einheiten, Abkürzungen oder vollständigen Namen, z. B. g, Gramm, kg, ct, oz usw.
  - c, ca, car, cm, crt, cart, kt, gr, mgr, ugr, kgr, gra, mgra, ugra, kgra, grm, mgrm, ugrm, kgrm, mgram, ugram, kgram, k, kilo, to, tn, sh, tael, dram, dr, lboz, gramme, tonne, livre, once, lbt, cwt, dwt
  - alle gängigen Einheiten, die mit dem Buchstaben "o"beginnen, wobei "o" durch die Zahl "0"ersetzt wird, z. B. 0z, 0zt usw.
  - alle gängigen Einheiten, bei denen am Ende der Buchstabe "s" hinzugefügt wird

Wägeresultat

Ist das tatsächliche Skalenintervall kleiner als der Eichwert (**d** < **e**), werden Ziffern, die kleiner als **e** sind, als nicht verifizierte Ziffern bezeichnet. Bei Waagen mit bis zu vier Ziffern (**d** ≥ 0,1 mg) werden die nicht verifizierten Ziffern gekennzeichnet. Beispielsweise würde ein Gewicht von 100 mg, das auf eine Waage mit **e** = 1 mg und **d** = 0,1 mg gelegt wird, als `100.[0] mg` ausgedruckt. [OIML R76-1: 3.4.1, 3.4.2]

- Hauptgewichtswert auf dem Hauptwägebildschirm: die nicht verifizierten Ziffern sind ausgegraut
- Sekundärgewichtswert (**Info-Gewicht**) auf dem Hauptwägebildschirm: die nicht verifizierten Ziffern sind ausgegraut
- **Resultate-Liste**, Detailansicht: die nicht verifizierten Ziffern stehen in Klammern
- **Alibispeicher**: die nicht verifizierten Ziffern stehen in Klammern
- Ausdruck: die nicht verifizierten Ziffern stehen in Klammern
- Datenexport: keine besondere Kennzeichnung

Wenn benutzerdefinierte Einheiten verwendet werden, werden die nicht verifizierten Ziffern nicht gekennzeichnet.

Die Darstellung der Gewichtswerte hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeresultate. Dies entspricht den gesetzlichen Eichbestimmungen.

Indikator für Wägeresultate

Der Typ des Wägeresultats, wie **Nettogewicht**, **Taragewicht** oder **Bruttogewicht**, ist gemäß OIML R76-1 [T.5.2, T.5.3, 4.6.5, 4.6.11, 4.7] gekennzeichnet.

Indikator	Hauptbildschirm der Waage	Resultate-Liste	Ausdruck
Nettogewicht	Net	**Nettogewicht**	**N**
Taragewicht	–	**Taragewicht**	**T**
Taraeingabe	–	**Taraeingabe**	**PT**
Bruttogewicht	–	**Bruttogewicht**	**B** [1]
Berechnetes Gewicht	✱	*	*
Instabiles Gewicht	o	**D**	**D**

[1] Ist nur das Bruttogewicht auf dem Ausdruck enthalten, entfällt der Indikator **B**.

Beispielausdruck

Die folgenden Beispiele beziehen sich auf eine Waage mit **e** = 1 mg und **d** = 0,1 mg. Der Tara- oder voreingestellte Tarawert beträgt 200 mg, das Bruttogewicht 743,2 mg und das Nettogewicht 543,2 mg.

- mit manueller Tara:

```
N        543.[2] mg
T        200.[0] mg
B        743.[2] mg
```

- mit voreingestellter Tara:

```
N      * 543.[2] mg
PT       200.0   mg
B        743.[2] mg
```

12.1.6 MT-SICS

Die folgenden Befehle sind für geeichte Waagen nicht verfügbar:

- `C0`
  - Es ist nicht möglich, die Art des Abgleichs zu ändern.
- `TI`
  - Eine sofortige Tarierung ist nicht möglich. [OIML R76-1: 4.6.8]
- `ZI`
  - Eine sofortige Nullstellung ist nicht möglich. [OIML R76-1: 4.5.6]

12.1.7 Referenz

OIML R 76-1 Edition 2006 (E), Non-automatic weighing instruments, Part 1: Metrological and technical requirements – Tests

Index

A

Abmelden 99
Akklimatisierungs
  Zeit 239
Akklimatisierungs-
  zeit 33
Alibispeicher 110
Allgemeine Wägeanwendungen
  eine Methode anlegen 41
Allgemeines Wägen
  Ausführen 41
  Einstellung 129
Anmelden 33, 99
Anwärm-
  Zeit 239
Auffangschale 17
Aufgabe 66
Aufstellort 27
Aufwärm-
  zeit 33
Auspacken
  Waage 27
Automatikförderer 51, 134, 177
automatisierte Lösungsvorbereitung
  eine Methode anlegen 60
  Einstellung 200, 201
automatisiertes Dosieren
  Ausführen 56
  eine Methode anlegen 55
  Einstellung 191

B

Barcode-Leser 82, 83, 126
  Löschen 88
Bearbeiten
  Methode 65
Befehl
  MT-SICS 89, 127
  Webservice 91, 127
bei geeichte Waage 268
bei geeichten Waagen 129
Benutzer
  Erstellen 97
  Gruppe 97
  Löschen 97
  Name 33
  Verwaltung 96
Bluetooth 125
  Drucker 80, 126

D

Dichtebestimmung
  Ausführen 48
  eine Methode anlegen 47
  Einstellung 165
disposal 249
Dosierkopf
  Daten bearbeiten 57, 102
  Daten kopieren 102
  Datenfelder 103
  Entriegelt 101
  Position 101
Druck
  Pumpe 104
drucken
  Resultat 79, 80
  Testseite 79, 81
Drucker 78, 79, 80, 126
  Installieren 79, 80
  Löschen 88
  Test 79, 81

E

EasyScan
  siehe RFID-Leser 84
Eckenlastprüfung 70
  Einstellung 214
  Erstellen 69
eichfähige Waage
  siehe geeichte Waage 268
Ein-/Ausschalten 33, 34
eine Methode ausführen
  Allgemeines Wägen 41
  Dichtebestimmung 48
  Einfache Rezeptierung 43
  Intervallwägung 44
  SQC 49, 51
  Stückzählung 54
  Titration 46
einfache Rezeptierung
  Ausführen 43

- eine Methode anlegen 43
- Einstellung 141

Einstellung
- Allgemeines Wägen 129
- automatisierte Lösungsvorbereitung 200, 201
- automatisiertes Dosieren 191
- Dichtebestimmung 165
- Eckenlastprüfung 214
- Einfache Rezeptierung 141
- Empfindlichkeitstest 221
- Intervallwägen 152
- Justierung 225
- SQC 172
- Stückzählen 181
- Test 214
- Titration 155
- Wiederholbarkeitstest 217

Einwägehilfe
- SmartTrac 22

Empfindlichkeitstest 74
- Einstellung 221
- Erstellen 69

Entriegelungshebel
- Tür 20

Entsperren
- Waage 100

ErgoSens 86, 126
- Löschen 88

Erstellen
- Benutzer 97
- Benutzergruppe 97
- Eckenlastprüfung 69
- Empfindlichkeitstest 69
- Methode 40
- Wiederholbarkeitstest 69

Ethernet 125

EULA 33

Extern
- Gerät 125
- Justierung 77, 78

F

Feuchte 239

Fußschalter 86, 126
- Löschen 88

G

Gerät
- Barcode-Leser 82, 83, 126
- Drucker 78, 79, 80, 126
- Einstellung bearbeiten 87
- ErgoSens 86, 126
- Fußschalter 86, 126
- Löschen 88
- Peripheriegeräte 125
- Pumpe 87, 127
- RFID-Leser 45, 83, 102, 126

Gewicht
- Testgewicht 67

H

Hauptbildschirm der Waage 22

HeightDetect 101

Helligkeit 122

herausnehmbarer Clip 18

Höhe 239

I

Informationen zur Konformität 12

Installieren
- Barcode-Leser 82
- Drucker 79, 80
- ErgoSens 86
- Fußschalter 86
- Inbetriebnahme 32
- Pumpe 87
- RFID-Leser 84
- Standort 27
- Terminal 29
- Windschutz 30

Intern
- Justierung 77

Intervallwägen
- Einstellung 152

Intervallwägung
- Ausführen 44
- eine Methode anlegen 44

J

Justierung 24, 76
- Einstellung 225
- Extern 77, 78
- Intern 77

K

Kennwort
- Anmelden 33
- Neuer Benutzer 97
- Reset 98

kombiniertes Testgewicht 67
Konventionen 9

L

LabX 88, 127
Lagerung
- Waage 36

Leuchte
- StatusLight 122

LFT-Waage
- siehe geeichte Waage 268

Libelle
- Anzeige 22
- Nivellierassistent 34, 109
- Nivellierfuß 18
- Waage 33, 34

Löschen
- Aufgabe 66
- Gerät 88
- Methode 65
- RFID-Leser 88

LV12 51, 134, 177

M

Methode 23
- Ausführen 40
- Bearbeiten 65
- Erstellen 40
- Löschen 65
- Nachbilden 65
- Typ 40

Methode ausführen
- automatisiertes Dosieren 56

Modulabdeckung 19
MT-SICS 89, 127

N

Nachbilden
- Methode 65

Netzadapter 239, 240
Nivellierassistent 34, 109
Nivellierfuß 18
Null 20, 35
- Erster 129

O

Optischer Sensor
- HeightDetect 101
- SmartSens 19
- Tür 19

P

Position
- Dosierkopf 101
- HeightDetect 101
- Probenwechsler 104

Probenwechsler
- Justieren 106
- Position bewegen 104
- Steuerung 104

Pumpe 87, 127
- Druck 104

R

Reset
- Kennwort 98

RFID
- Leser 45, 83, 102, 126
- Smart Tag 45, 83
- Tag 102

S

Schnittstelle
- Bluetooth 125
- Ethernet 125

Service
- LabX 88, 127
- MT-SICS 89, 127
- Web 91, 127

Sicherheitshinweise 13
Smart Tag 45, 83
SmartGrid 17
SmartScan
- siehe RFID-Leser 85

SmartSens 19
SmartTrac 22
Software
- Version 9

Speicher
- Alibi 110

Sperren
Waage 99
SQC
Ausführen 49, 51
eine Methode anlegen 49
Einstellung 172
Standby 20, 34
StaticDetect 17
StatusLight 19, 122
Stromversorgung
siehe Netzadapter 239
Stückzählen
Einstellung 181
Stückzählung
Ausführen 54
eine Methode anlegen 53
Symbol 9
Warnung 13

T

Tarieren 20, 35
Temperatur 239
Akklimatisierungszeit: 239
Anwärmzeit 239
Terminal 19
Helligkeit 122
Installieren 29
StatusLight 122
Ton 122
Übersicht 20
Test 24, 68
Eckenlast 70
Einstellung 214
Empfindlichkeit 74
Erstellen 69
Wiederholbarkeit 72
Testgewicht 67
Einstellung 212
Titration
Ausführen 46
eine Methode anlegen 46
Einstellung 155
Ton
Terminal 122
Transport
Kurze Strecke 36
Lange Strecke 36
Tür
Einstellung 120
Entriegelungshebel 20
Griff 18
Öffnen 20
Optischer Sensor 19
Typenschild
Übersicht 21

U

Übersicht
Terminal 20
Typenschild 21
Waage 16
Umweltbedingungen 27, 239
Unterflurwägungen 37
USB
Drucker 79, 126
siehe Gerät 125

V

Verpackung
Waage 36
Versionsgeschichte 109

W

Waageninformationen 112
Waagschale 17
Wägebildschirm 22
Warnsymbol 13
Webservice 91, 127
Wiederholbarkeitstest 72
Einstellung 217
Erstellen 69
Windschutz 17
Zusammensetzen 30

Z

zeit
Akklimatisierungs 239
Akklimatisierungs- 33
Anwärm- 239
Aufwärm- 33
zertifizierte Waage
siehe geeichte Waage 268
Zusammensetzen
Waage 30
Windschutz 30

Für eine gute Zukunft ihres Produktes:
METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und Werterhaltung dieses Produktes.

Informieren Sie sich über unser attraktives Service-Angebot.

www.mt.com/service

www.mt.com/excellence-analytical
Für mehr Information

Mettler-Toledo GmbH
Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Technische Änderungen vorbehalten.
© 11/2022 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30419845H de

30419845