

**METTLER TOLEDO**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>
1.1	Weitere Dokumente und Informationen.....	7
1.2	Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole.....	7
1.3	Akronyme und Abkürzungen.....	8
1.4	Produktprogramm.....	9
1.4.1	XPR-Mikrowaagen.....	9
1.4.2	XPR-Komparatorwaagen.....	9
1.5	Informationen zur Konformität.....	9
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>10</b>
2.1	Definition von Signalwörtern und Warnzeichen.....	10
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise.....	10
<b>3</b>	<b>Design und Funktionen</b>	<b>12</b>
3.1	Funktionsbeschreibung.....	12
3.2	Übersicht Waage.....	12
3.3	Übersicht Terminal.....	14
3.4	Übersicht Wägeanzeige.....	14
3.5	Übersicht Typenschild.....	15
3.6	Benutzeroberfläche.....	15
3.6.1	Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick.....	15
3.6.2	Hauptbildschirm der Waage.....	16
3.6.3	Panel "Waagenmenü".....	17
3.6.4	Panel "Methoden".....	17
3.6.5	Panel "Resultate".....	18
3.6.6	Icons und Symbole.....	19
3.6.6.1	Symbole für den Systemstatus.....	19
3.6.6.2	Symbole für den Wägestatus.....	19
3.6.6.3	Prozessstatus-Symbole.....	20
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b>	<b>21</b>
4.1	Wahl des Aufstellortes.....	21
4.2	Waage auspacken.....	21
4.3	Lieferumfang.....	21
4.4	Installation.....	22
4.4.1	Aufbau der Waage.....	22
4.4.1.1	Vorbereitung des Wägeraums.....	22
4.4.1.2	Montage der standardmäßigen Waag- und Auffangschale.....	23
4.4.1.3	Installation der Haken-Waagschale (nur für Modelle XPR6U und XPR10U).....	24
4.4.2	Montage des Terminals.....	25
4.5	Inbetriebnahme.....	26
4.5.1	Anschliessen der Waage.....	26
4.5.2	Einschalten der Waage.....	26
4.5.3	Anmelden.....	27
4.5.4	Nivellieren der Waage.....	27
4.5.5	Interne Justierung durchführen.....	27
4.5.6	Standby-Modus aktivieren/beenden.....	28
4.5.7	Ausschalten der Waage.....	28
4.6	Durchführen einer einfachen Wägung.....	28
4.6.1	Öffnen und Schliessen des Windschutzes.....	28
4.6.2	Nullstellen der Waage.....	28
4.6.3	Tarieren der Waage.....	28
4.6.4	Durchführen einer Wägung.....	28
4.6.5	Abschließen einer Wägung.....	29
4.7	Transport, Verpackung und Lagerung.....	29

4.7.1	Transport der Waage über kurze Strecken .....	29
4.7.2	Transport der Waage über weite Strecken .....	29
4.7.3	Verpackung und Lagerung .....	30
4.8	Unterflurwägungen .....	30
<b>5</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>31</b>
5.1	Touchscreen .....	31
5.1.1	Auswählen oder Aktivieren eines Elements .....	31
5.1.2	Scrollen .....	31
5.1.3	Verwendung der Fly-in-Panels .....	31
5.1.4	Eingabe von Zeichen und Ziffern .....	32
5.1.5	Datum und Uhrzeit ändern .....	32
5.2	Methoden .....	33
5.2.1	Methodenübersicht .....	33
5.2.2	Methode "Allgemeines Wägen" .....	33
5.2.2.1	Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" .....	34
5.2.2.2	Durchführen einer "Allgemeines Wägen" .....	34
5.2.3	Methode "Einfache Rezeptierung" .....	35
5.2.3.1	Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" .....	36
5.2.3.2	Durchführen einer "Einfache Rezeptierung" .....	36
5.2.4	Methode "Intervallwägung" .....	37
5.2.4.1	Erstellen einer Methode "Intervallwägung" .....	37
5.2.4.2	Durchführen einer "Intervallwägung" .....	37
5.2.5	Bearbeiten einer Methode .....	38
5.2.6	Methode kopieren .....	38
5.2.7	Löschen einer Methode .....	39
5.2.8	Löschen einer Aufgabe .....	39
5.2.9	Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) .....	39
5.2.9.1	Erstellen einer neuen Methode mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ....	40
5.2.9.2	Erstellen einer aufgeschlüsselten Methode aus einer abgeschlossenen Auf- gabe .....	40
5.2.9.3	Durchführen einer aufgeschlüsselten Methode .....	40
5.3	Testgewichte .....	40
5.3.1	Festlegen eines einzelnen Testgewichts .....	40
5.3.2	Festlegen eines kombinierten Testgewichts .....	41
5.4	Tests .....	41
5.4.1	Übersicht Routineprüfungen .....	41
5.4.1.1	Eckenlast .....	42
5.4.1.2	Wiederholbarkeitstest .....	42
5.4.1.3	Empfindlichkeitstest .....	42
5.4.2	Erstellen eines neuen Tests .....	42
5.4.3	Test durchführen .....	43
5.4.3.1	Durchführen einer "Eckenlast" .....	43
5.4.3.2	Durchführen einer "Wiederholbarkeitstest" .....	44
5.4.3.3	Durchführen einer "Empfindlichkeitstest" .....	46
5.4.4	Einen Test bearbeiten .....	48
5.4.5	Drucken der Testresultate .....	48
5.4.6	Einen Test löschen .....	48
5.4.7	Einsicht in die Testhistorie .....	48
5.5	Justierungen .....	48
5.5.1	Interne Justierung .....	49
5.5.1.1	Bearbeiten von "Interne Justierung" .....	49
5.5.1.2	Durchführen einer "Interne Justierung" .....	49
5.5.2	Externe Justierung .....	49
5.5.2.1	Bearbeiten von "Externe Justierung" .....	49
5.5.2.2	Durchführen einer "Externe Justierung" .....	50
5.5.3	Einsicht in die Justierhistorie .....	50
5.6	Peripherie .....	50

5.6.1	Drucker.....	50
5.6.1.1	Manuelles Drucken von Resultaten auf einem Streifendrucker über USB.....	51
5.6.1.2	Resultate automatisch über Bluetooth auf einem Etikettendrucker drucken.....	52
5.6.2	Barcode-Leser .....	54
5.6.2.1	Scannen einer Proben-ID mit einem Barcode-Leser .....	54
5.6.3	RFID-Leser .....	55
5.6.3.1	Lesen von Daten von einem RFID-Smart Tag mit einem EasyScan-USB.....	55
5.6.3.2	Formatieren eines RFID-Smart Tags mit einem EasyScan.....	56
5.6.4	Fußschalter und ErgoSens .....	57
5.6.4.1	Windschutz mit einem Fußschalter öffnen.....	57
5.6.4.2	Tarieren der Waage mit einem ErgoSens.....	58
5.6.5	Einstellungen eines Geräts bearbeiten.....	58
5.6.6	Löschen eines Geräts .....	58
5.7	Fernsteuerung über Services .....	59
5.7.1	LabX-Service .....	59
5.7.1.1	Verwendung von LabX über einen USB-Anschluss.....	59
5.7.1.2	LabX über eine Ethernet-Verbindung .....	59
5.7.2	MT-SICS-Dienst.....	60
5.7.2.1	Verwendung von MT-SICS über einen USB-Anschluss.....	60
5.7.2.2	Verwendung von MT-SICS über eine Ethernet-Verbindung.....	61
5.7.3	Web-Service.....	62
5.8	Datenverwaltung .....	63
5.8.1	Resultate exportieren .....	63
5.8.2	Einzelne Resultate an einen Computer senden.....	64
5.8.3	Export und Import von Einstellungen .....	65
5.8.3.1	Übertragen von Testgewicht-Einstellungen zwischen Waagen.....	65
5.9	Benutzerverwaltung .....	66
5.9.1	Aktivierung der Benutzerverwaltung .....	67
5.9.2	Deaktivieren der Benutzerverwaltung .....	67
5.9.3	Benutzer und Benutzergruppen verwalten.....	67
5.9.3.1	Anlegen eines neuen Benutzers .....	67
5.9.3.2	Anlegen einer neuen Gruppe.....	68
5.9.3.3	Löschen von Benutzern oder Benutzergruppen .....	68
5.10	Toleranzprofile .....	68
5.11	Kennwortschutz und Waage zurücksetzen.....	69
5.11.1	Kennwortschutz .....	69
5.11.1.1	Kennwort ändern .....	69
5.11.1.2	Ein Reset-Kennwort anfordern.....	69
5.11.1.3	Erstellen eines Kennworts zum Entsperren .....	70
5.11.2	Anmelden und Abmelden .....	70
5.11.2.1	Anmelden .....	70
5.11.2.2	Abmelden .....	70
5.11.3	Sperren und Entsperren der Waage .....	70
5.11.3.1	Waage sperren .....	70
5.11.3.2	Sperrung der Waage aufheben .....	71
5.11.4	Zurücksetzen der Waage.....	71
5.12	Automatisches Dosieren.....	71
5.12.1	Verwalten der Dosierkopfdaten.....	71
5.12.2	Ändern des Pumpendrucks .....	73
<b>6</b>	<b>Softwarebeschreibung</b> .....	<b>74</b>
6.1	Einstellungen für Waagenmenü.....	74
6.1.1	Nivellierass. ....	74
6.1.2	Verlauf.....	74
6.1.2.1	Justierungen .....	74
6.1.2.2	Tests .....	75
6.1.2.3	Alibispeicher.....	75
6.1.2.4	Service .....	76

6.1.2.5	Änderungen.....	77
6.1.3	Waagen-Info .....	77
6.1.4	Benutzer .....	77
6.1.4.1	Allgemein.....	78
6.1.4.2	Benutzer .....	78
6.1.4.3	Gruppen .....	79
6.1.5	Einstellungen.....	80
6.1.5.1	Waage .....	80
6.1.5.2	Module/Dosier.....	88
6.1.5.3	Schnittstellen .....	89
6.1.5.4	Geräte / Drucker.....	90
6.1.5.5	LabX / Dienste .....	91
6.1.5.6	Einstellungen ausdrucken .....	92
6.1.6	Wartung .....	92
6.1.6.1	Service-Menü .....	93
6.2	Einstellungen für Wägemethoden .....	93
6.2.1	Einstellungen: Methode "Allgemeines Wägen" .....	93
6.2.1.1	Allgemein.....	94
6.2.1.2	ID-Format .....	94
6.2.1.3	Wägen .....	95
6.2.1.4	Wägegut / Wägegüter.....	97
6.2.1.5	Automatisierung.....	98
6.2.1.6	Druck / Export .....	100
6.2.2	Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung" .....	104
6.2.2.1	Allgemein.....	105
6.2.2.2	Rezeptierung .....	105
6.2.2.3	ID-Format .....	107
6.2.2.4	Wägen .....	108
6.2.2.5	Wägegut.....	108
6.2.2.6	Wägegüter .....	109
6.2.2.7	Automatisierung.....	110
6.2.2.8	Druck / Export .....	111
6.2.3	Einstellungen: Methode "Intervallwägung" .....	115
6.2.3.1	Allgemein.....	116
6.2.3.2	Intervall .....	116
6.2.3.3	ID-Format .....	116
6.2.3.4	Wägen .....	117
6.2.3.5	Wägegut.....	117
6.2.3.6	Automatisierung.....	117
6.2.3.7	Druck / Export .....	118
6.3	Einstellungen für Testgewichte .....	119
6.3.1	Einstellungen: einzelnes Testgewicht .....	119
6.3.2	Einstellungen: kombiniertes Testgewicht .....	119
6.4	Einstellungen für Tests .....	120
6.4.1	Einstellungen: Eckenlast .....	120
6.4.2	Einstellungen: Wiederholbarkeitstest.....	123
6.4.3	Einstellungen: Empfindlichkeitstest.....	127
6.5	Einstellungen für Justierungen .....	131
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>134</b>
7.1	Wartungsaufgaben .....	134
7.2	Reinigung.....	134
7.2.1	Demontage zur Reinigung.....	134
7.2.2	Reinigungsmittel .....	135
7.2.3	Reinigung der Waage.....	136
7.2.4	Inbetriebnahme nach Reinigung .....	136
7.3	Service.....	137
7.4	Software-Update.....	137

7.4.1	Software-Update .....	137
7.4.2	Wiederherstellen der Software auf die vorherige Version .....	137
7.4.3	Inbetriebnahme nach Software-Update .....	137
<b>8</b>	<b>Behebung von Störungen</b> .....	<b>139</b>
8.1	Fehlermeldungen .....	139
8.2	Fehlersymptome .....	139
8.3	Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung .....	141
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>142</b>
9.1	Allgemeine Daten .....	142
9.2	Erläuterungen zum METTLER TOLEDO Netzadapter .....	143
9.3	Modellspezifische Daten .....	144
9.4	Abmessungen .....	146
<b>10</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>147</b>
<b>11</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile</b> .....	<b>148</b>
11.1	Zubehör .....	148
11.2	Ersatzteile .....	152
11.2.1	Wägeraum .....	152
11.2.2	Verschiedenes .....	153
<b>12</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>154</b>
12.1	Geeichte Waagen .....	154
12.1.1	Definitionen .....	154
12.1.2	Beschriftungen .....	154
12.1.3	Einschränkungen beim Nullstellen und Trieren .....	154
12.1.4	Werksmethode: General Weighing .....	154
12.1.5	Darstellung der Wägeresultate .....	155
12.1.6	MT-SICS .....	156
12.1.7	Referenz .....	156
	<b>Index</b> .....	<b>157</b>



# 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](http://www.mt.com/EULA)

## 1.1 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.

► [www.mt.com/XPR-micro-RM](http://www.mt.com/XPR-micro-RM)

Produktseite:

► [www.mt.com/XPR-microbalances](http://www.mt.com/XPR-microbalances)

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

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Suche nach Software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Suche nach Dokumenten:

► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

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

► [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

## 1.2 Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole

### Konventionen und Symbole

Die Bezeichnungen der Tasten bzw. Schallflächen 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

### 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-Mikrowaagen

Waage	Modellbezeichnung
	Ablesbarkeit: <b>1 µg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• XPR10</li><li>• XPR3</li></ul> Ablesbarkeit: <b>0,5 µg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• XPR6UD5</li></ul> Ablesbarkeit: <b>0,1 µg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• XPR2U</li></ul>

### 1.4.2 XPR-Komparatorwaagen

Waage	Modellbezeichnung
	Ablesbarkeit: <b>0,1 µg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• XPR6U</li><li>• XPR10U</li></ul>

## 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](http://www.mt.com/ComplianceSearch)

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

► [www.mt.com/contact](http://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 diesen beiden Dokumenten 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

<b>GEFAHR</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>WARNUNG</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>VORSICHT</b>	Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	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 Design und Funktionen

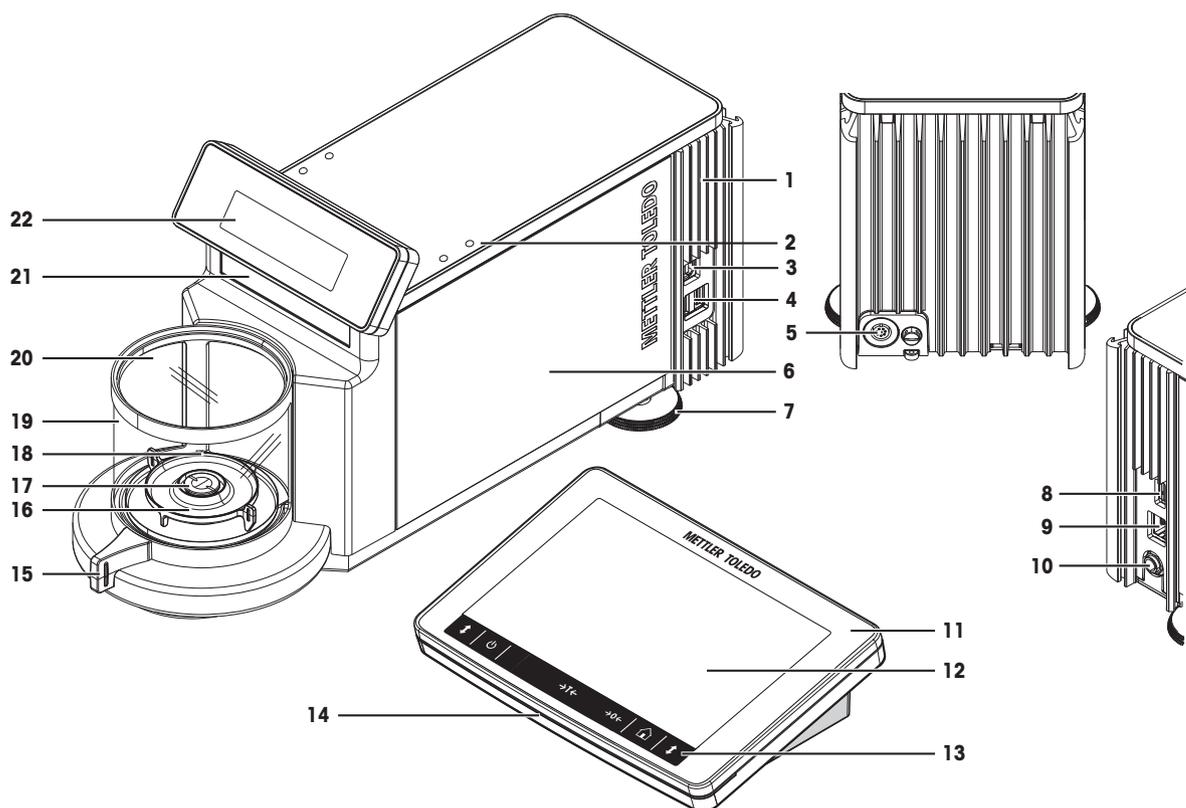
### 3.1 Funktionsbeschreibung

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 Ausführungen der XPR-Mikrowaagen verfügen über folgende Funktionen:

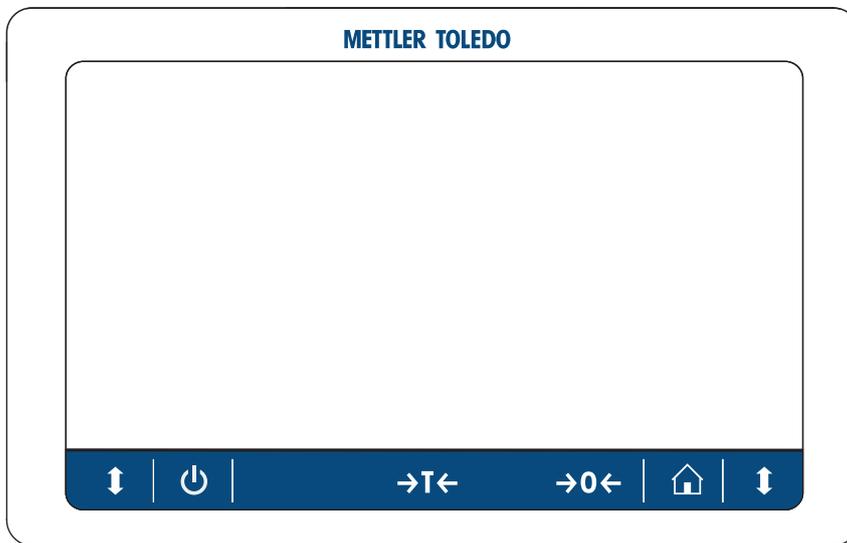
- vollautomatischer Abgleich mit internen Gewichten.
- eingebauter Nivelliersensor und Nivellierassistent für einfache und schnelle Nivellierung
- 7-Zoll kapazitiver Farb-TFT-Touchscreen
- verschiedene Methoden, die einzeln festgelegt werden können
- verschiedene Tests, die einzeln festgelegt werden können.
- Funktionen zur Verwaltung von Benutzergruppen und Benutzerrechten.
- Verlauf der durchgeführten Tests und Justierungen sowie Änderungen an den Waageneinstellungen.
- Motorbetriebener Glaswindschutz für präzise Wägungen auch in unruhigen Umgebungen.
- Leicht abnehmbare Windschutzelemente.
- Eingebaute optische SmartSens-Sensoren für berührungslose Türbedienung.

### 3.2 Übersicht Waage



<b>1</b>	Kühlelement	<b>12</b>	Terminal
<b>2</b>	Optischer Sensor SmartSens	<b>13</b>	Terminaltasten
<b>3</b>	USB-B-Anschluss (zum Host)	<b>14</b>	StatusLight
<b>4</b>	USB-A-Anschlüsse (zum Gerät)	<b>15</b>	Türgriff
<b>5</b>	Buchse für Terminal-Anschlusskabel	<b>16</b>	Auffangschale
<b>6</b>	Wägeinheit	<b>17</b>	Waagschale
<b>7</b>	Fußschraube	<b>18</b>	Wägeraum
<b>8</b>	USB-A-Anschluss (zum Gerät)	<b>19</b>	Windschutz
<b>9</b>	Ethernet-Port	<b>20</b>	Windschutzdeckel
<b>10</b>	Anschluss für Netzadapter	<b>21</b>	Typenschild
<b>11</b>	Terminal mit Schutzhülle	<b>22</b>	Wägeanzeige (SmartView)

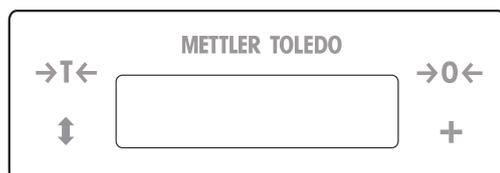
### 3.3 Übersicht Terminal



	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. <b>Hinweis</b> 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.
	Tarieren	Tariert die Waage. Diese Funktion wird verwendet, wenn für den Wägeprozess Behälter benötigt werden. Nach dem Tarieren der Waage wird auf dem Bildschirm <b>Net</b> angezeigt, was bedeutet, dass alle angezeigten Werte Nettowerte sind.
	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).

### 3.4 Übersicht Wägeanzeige

Die Wägeanzeige ist eine zweite Anzeige, die Teil der Wägeeinheit ist. Zur einfacheren Bedienung kann die Waage mit den Tasten der Anzeige tariert und auf Null gesetzt werden und der Wägeraum lässt sich direkt öffnen.



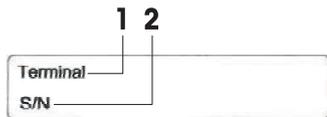
	Bezeichnung	Beschreibung
	Null	Nullstellen der Waage.

	Bezeichnung	Beschreibung
+	Resultat hinzuf.	Fügt das Resultat zum <b>Resultate-Liste</b> hinzu.
↑	Tür öffnen/schliessen	Öffnet den Wägeraum.
→T←	Tarieren	Tariert die Waage.

### 3.5 Übersicht Typenschild

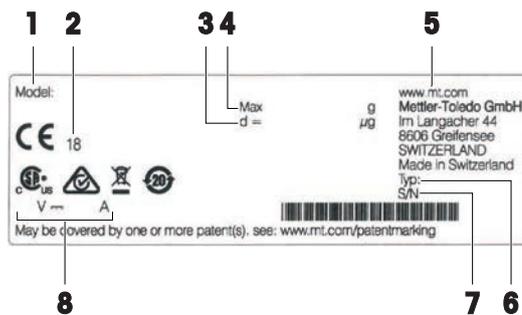
Die Angaben auf dem Typenschild helfen bei der Identifikation von Waage und Terminal.

#### Typenschild des Terminals



1. Terminaltyp
2. Seriennummer Terminal

#### Typenschild der Waage

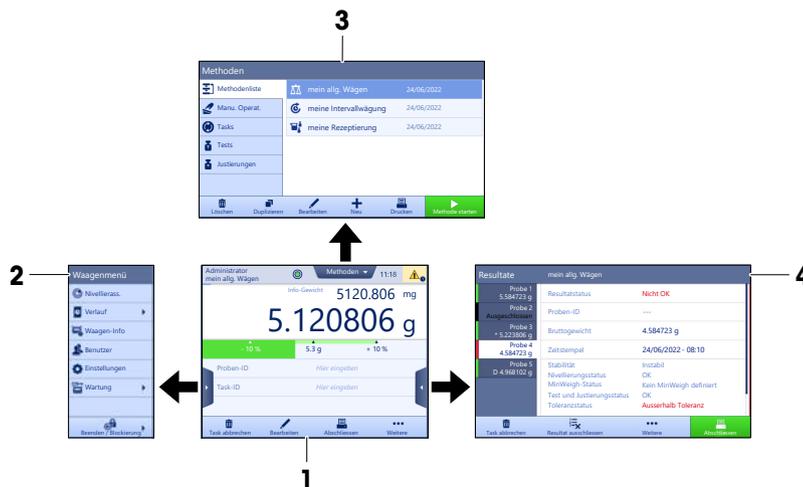


1. Waagenmodell
2. Baujahr
3. Ablesbarkeit
4. Höchstlast
5. Hersteller
6. Waagentyp
7. Seriennummer der Waage
8. Leistungsaufnahme

### 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 16
-  Panel "Waagenmenü" ▶ Seite 17
-  Panel "Methoden" ▶ Seite 17
-  Panel "Resultate" ▶ Seite 18

**3.6.2 Hauptbildschirm der Waage**



	Bezeichnung	Beschreibung
1	<b>Benutzername</b>	Zeigt den Namen des aktuellen Benutzers.
2	Gewichtswertanzeige	Zeigt das aktuelle Wäageergebnis.
3	Libelle	Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).
4	<b>Methoden</b> Menü	Ermöglicht den Zugriff auf die benutzerdefinierte Liste der Methoden, Tests und Ausrichtungen.
5	<b>Info-Gewicht</b>	Zeigt das aktuelle Wäageergebnis in einer anderen Einheit.
6	Anzeigebereich für Warn- und Fehlermeldungen	Hier werden aktuelle Warn- und/oder Fehlermeldungen angezeigt.
7	<b>Resultate-Liste</b>	Zeigt die für diese Aufgabe gespeicherten Wägeresultate an.
8	Probenstatus <b>OK</b>	Ergebnis Statusanzeige grün: zeigt an, dass das Ergebnis eine Reihe von Kriterien erfüllt. Zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Waage ist nivelliert.</li> <li>• Die interne Justierung wurde durchgeführt und ist in Ordnung.</li> <li>• Das Wäageergebnis liegt innerhalb des festgelegten Toleranzbereichs (nur bei definierter Toleranz).</li> </ul>
9	Probenstatus <b>Ausgeschlossen</b>	Ergebnis Statusanzeige schwarz: zeigt an, dass das Ergebnis aus dem <b>Resultate-Liste</b> ausgeschlossen wurde.
10	Probenstatus <b>Nicht OK</b>	Ergebnis Statusanzeige rot: zeigt an, dass die Ergebniskriterien nicht erfüllt sind, z. B. "Das Wäageergebnis lag ausserhalb der definierten Toleranzen".
11	Schaltfläche <b>Resultat hinzuf.</b>	Fügt das Resultat zum <b>Resultate-Liste</b> 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	<b>Waagenmenü</b>	Gibt Zugriff auf die Waageneigenschaften.
14	Bereich mit Informationen zur Methode	Enthält Informationen über Proben-, Methoden- oder Aufgaben-IDs.

	Bezeichnung	Beschreibung
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/Sperrern.

### 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dosierkopfdaten verwalten</b></li> </ul>

	Bezeichnung	Beschreibung
3	<b>Tasks</b>	Eine Methode/Aufgabe kann gestartet werden. Eine Aufgabe ist dann dieser Methode zugeordnet. Pro Methode kann es eine Aufgabe geben.
4	<b>Tests</b>	Listet die Tests auf, die vom Benutzer bereits definiert wurden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfindlichkeitstests</li> <li>• Wiederholbarkeitstests</li> <li>• Eckenlastprüfungen</li> </ul> Routinetests können erstellt, bearbeitet, gestartet oder gelöscht werden. Eine Liste der zuvor durchgeführten Tests ist in der <b>Verlauf</b> verfügbar.
5	<b>Justierungen</b>	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 <b>Verlauf</b> verfügbar.

Sehen Sie dazu auch

[Verlauf](#) ▶ Seite 74

### 3.6.5 Panel "Resultate"



	Bezeichnung	Beschreibung
1	<b>Resultatstatus</b>	Zeigt den Status des Wägevorgangs an.
2	<b>Proben-ID</b>	Zeigt den <b>Proben-ID</b> des Wägevorgangs an.
3	<b>Bruttogewicht</b>	Zeigt das Bruttogewicht an. <b>D:</b> zeigt an, dass der Wert instabil war. Dies kann auftreten, wenn <b>Wägemodus</b> auf <b>Sofort</b> eingestellt ist. <b>*</b> : zeigt an, dass der Wert berechnet wurde. Dies kann beispielsweise auftreten, wenn <b>Tara-Modus</b> auf <b>Taraeingabe</b> 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	<b>Abschliessen</b>	Öffnet den Dialog <b>Task abschliessen</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tasketikett manuell drucken</b></li> <li>• <b>Resultate manuell drucken</b></li> <li>• <b>Resultate manuell exportieren</b></li> </ul>

	Bezeichnung	Beschreibung
7	Weitere	Öffnet den Dialog <b>Weitere</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Justierung starten</b></li> <li>• <b>Anzeigeeinheit ändern</b></li> <li>• <b>Tara konfigurieren</b></li> <li>• <b>Nullstellen konfigurieren</b></li> <li>• <b>Speichern als Methode m. Wägegütern</b> (nur verfügbar bei Methoden mit der Option <b>Wägegüter</b>)</li> </ul>
8	Resultat ausschließen	Schließt das aktuelle Resultat aus dem <b>Resultate-Liste</b> 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.
	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 <b>Taraeingabe</b> 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 <b>Resultatliste</b> übernommen werden.
	Entladung des externen Ionisators	Der externe 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

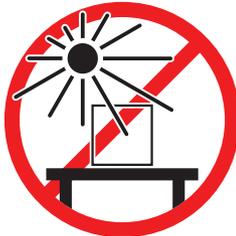
Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeregebnisse.

#### Anforderungen an den Aufstellort

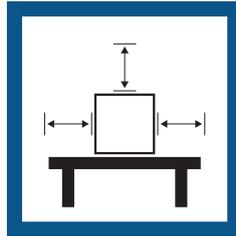
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



Auf ausreichenden Abstand achten



Vibrationen vermeiden



Gerät nivellieren



Starke Zugluft vermeiden



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Temperaturschwankungen vermeiden



Ausreichend Abstand für Waagen: > 15 cm auf allen Seiten des Gerätes  
Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".

### 4.2 Waage auspacken

Öffnen Sie die Waagenverpackung und untersuchen Sie die Waage auf Transportschäden oder fehlende Teile. Informieren Sie einen Vertreter von METTLER TOLEDO, falls Teile fehlen oder fehlerhaft sind.

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, die Originalverpackung mit den Verpackungselementen aufzubewahren. Benutzen Sie die Verpackungselemente für die Lagerung und den Transport der Waage.

### 4.3 Lieferumfang

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Wägeeinheit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskabel für das Terminal	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Waagschale Ø 16 mm	✓	✓	–	✓	–	–
Waagschale Ø 27 mm	–	–	✓	–	✓	✓
Haken-Waagschale	–	✓	–	✓	–	–
Auffangschale XPR	–	–	✓	–	✓	✓
Auffangschale XPRU	✓	✓	–	✓	–	–
Wägeraumplatte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windschutzglasdeckel	✓	✓	✓	✓	✓	✓

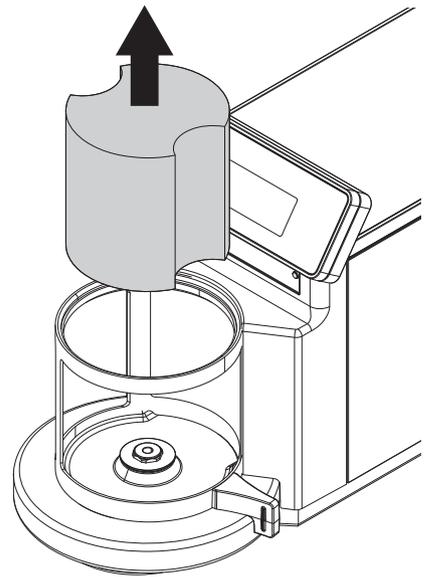
	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5	XPR10U	XPR10	XPR3
Tischset mit Pinzette, Reinigungspinsel, Stift und USB-Speichermedium	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Netzadapter mit länderspezifischem Kabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Benutzerhandbuch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konformitätsbescheinigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Herstellerbescheinigung	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 4.4 Installation

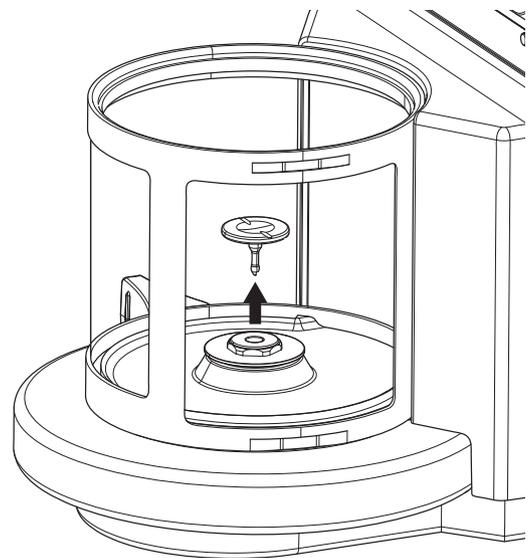
### 4.4.1 Aufbau der Waage

#### 4.4.1.1 Vorbereitung des Wägers

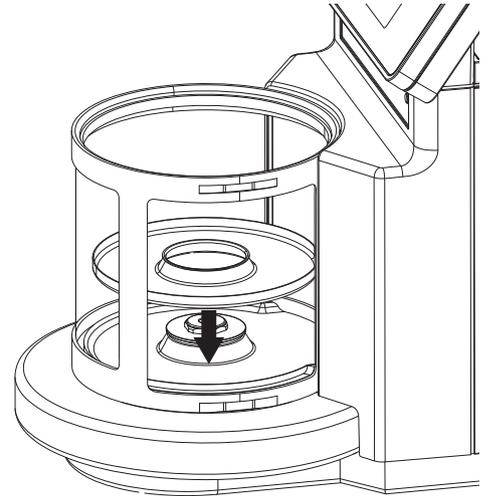
- 1 Entfernen Sie die Transportsicherung aus dem Wägeraum.



- 2 Öffnen Sie die Tür des Wägers und nehmen Sie die Waagschale aus dem Wägeraum.

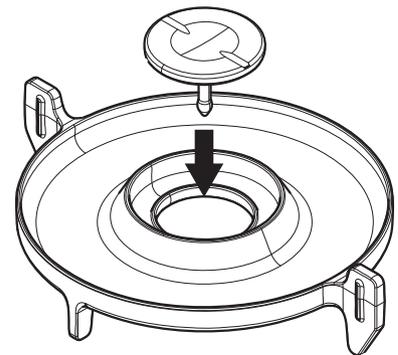


- 3 Legen Sie den Wägeraumteller in den Wägeraum.

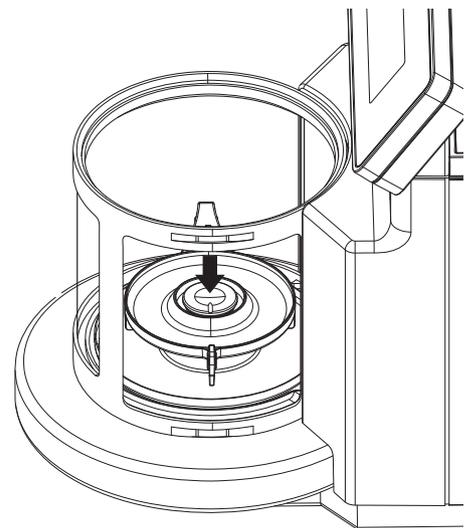


#### 4.4.1.2 Montage der standardmäßigen Waag- und Auffangschale.

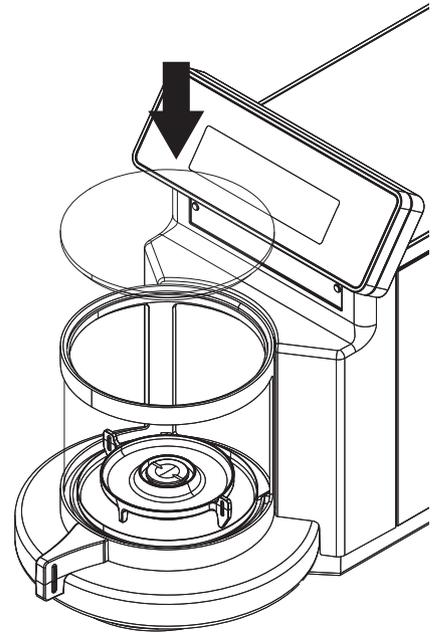
- 1 Setzen Sie die Waagschale in die Mitte der Auffangschale.



- 2 Platzieren Sie die Auffangschale mit der Waagschale mittig im Wägeraum.

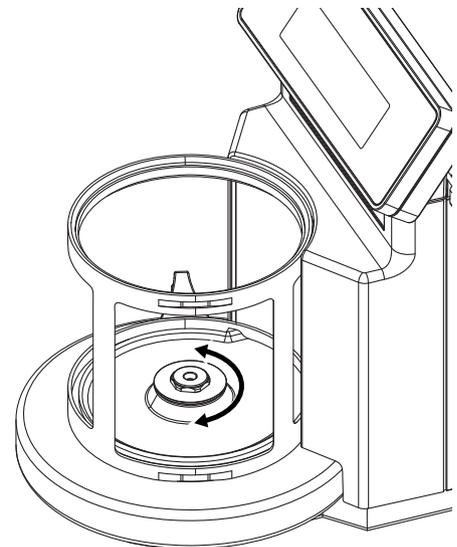


- 3 Schließen Sie den Wägeraum und setzen Sie den Glasdeckel für den Windschutz auf den Wägeraum.

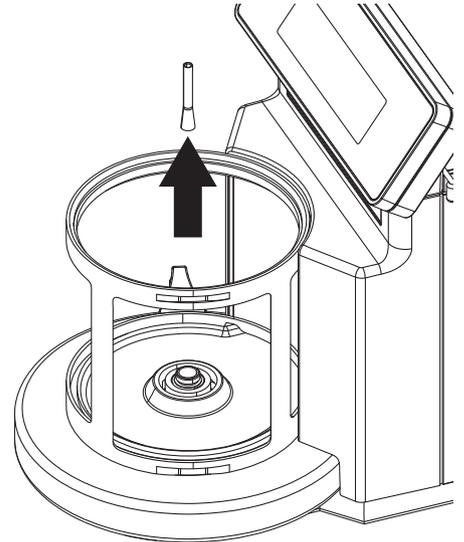


#### 4.4.1.3 Installation der Haken-Waagschale (nur für Modelle XPR6U und XPR10U)

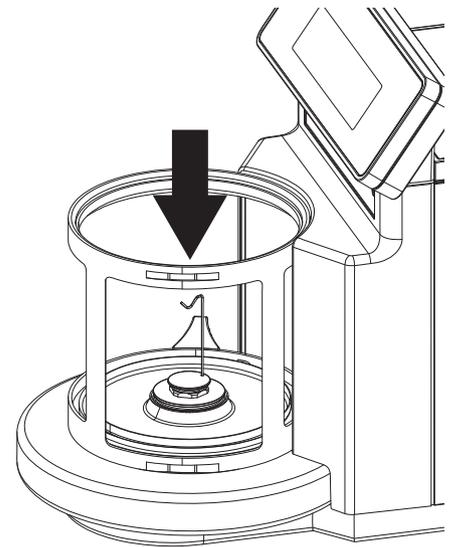
- 1 Entfernen Sie die Windschutzmutter und das Reduzierstück aus dem Wägeraum.



- 2 Entfernen Sie den Waagschalenhalter mit einer Pinzette.
- 3 Montieren Sie die Windschutzmutter und das Reduzierstück wieder im Wägeraum.

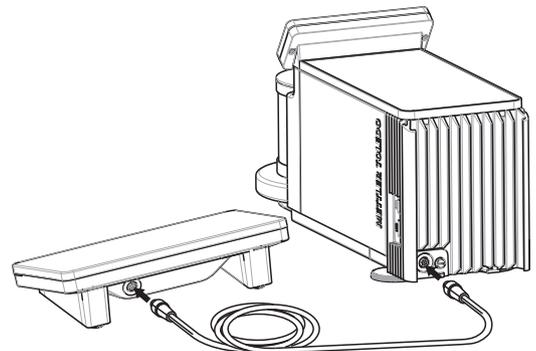


- 4 Montieren Sie die Waagschalenaufhängung im Wägeraum. Drehen Sie die Haken-Waagschale vorsichtig, bis sie einfach einrastet.
- 5 Schließen Sie den Wägeraum und setzen Sie den Glasdeckel für den Windschutz auf den Wägeraum.



#### 4.4.2 Montage des Terminals

- Verwenden Sie das Terminalanschlusskabel, um das Terminal mit der Waage zu verbinden.



## 4.5 Inbetriebnahme

### 4.5.1 Anschliessen der Waage



#### **! WARNUNG**

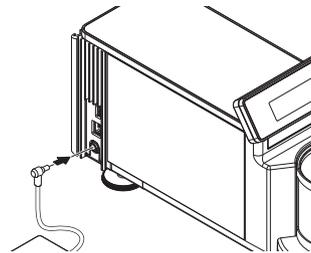
#### **Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

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.

Schließen Sie die Waage folgendermaßen an die Stromversorgung an:

- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
  - 2 Verbinden Sie den Stecker des Wechselstrom/Gleichstrom-Netzadapters 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.



#### **i 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 142

### 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.

### **Hinweis**

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

#### **Sehen Sie dazu auch**

-  Allgemeine Daten ▶ Seite 142
-  Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 28

## 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 67
-  Benutzer ▶ Seite 77

## 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 Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten.

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 26

## 4.6 Durchführen einer einfachen Wägung

### 4.6.1 Öffnen und Schliessen des Windschutzes

- Öffnen Sie die Tür manuell mit dem Türgriff oder berühren Sie die Taste  am Terminal oder am Wägedisplay (SmartView).

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

### Sehen Sie dazu auch

 Türe ▶ Seite 85

### 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 , um die Waage auf null zu stellen.  
➔ Die Waage ist auf null gestellt.

### 4.6.3 Trieren 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 , um die Waage auf null zu stellen.
- 5 Öffnen Sie den Windschutz.
- 6 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale.
- 7 Schließen Sie den Windschutz.
- 8 Drücken Sie die Taste , um die Waage zu tariieren.  
➔ Die Waage ist tariert. Das Symbol  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



#### HINWEIS

##### Beschädigung der Waage

Heben Sie die Waage niemals am Glaswindschutz an. Der Glaswindschutz ist dafür nicht fest genug mit der Waage verbunden.

- 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 21
-  Nivellieren der Waage ▶ Seite 27
-  Interne Justierung durchführen ▶ Seite 27

#### 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.

Achten Sie beim Verpacken der Waage darauf, dass die Waagschale montiert und die Transportsicherung (Schutzeinsatz) in den Wägeraum eingesetzt ist. Die Funktion der Transportsicherung besteht darin, das Wägesystem in eine feste Position zu schieben und die Wägezelle vor Transportschäden zu schützen.

### 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"

#### Hinweis

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

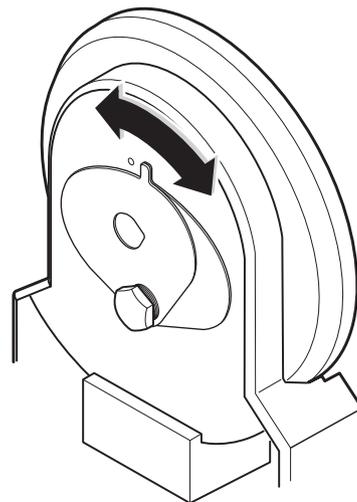
#### Sehen Sie dazu auch

 Technische Daten ▶ Seite 142

## 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 Entfernen Sie die Waagschale und die Auffangschale.
  - 4 Entfernen Sie den Windschutz von der Wägeeinheit ab (weitere Informationen siehe [Reinigung ▶ Seite 134]).
  - 5 Kippen Sie die Wägezelle vorsichtig nach hinten.
  - 6 Drehen Sie die Abdeckung des Wägehakens, bis die Öffnung frei liegt.
    - ➔ Ein Loch mit einem Durchmesser von 1,5 mm ist zugänglich.
  - 7 Fädeln Sie einen feinen Draht durch das Loch und befestigen Sie eine hängende Waagschale.
  - 8 Stellen Sie die Waage vorsichtig wieder auf die Füße.
  - 9 Montieren und schließen Sie den Windschutz, aber installieren Sie nicht die Waagschale.
- ➔ Die Waage ist nun bereit für die Unterflurwägung.



#### Sehen Sie dazu auch

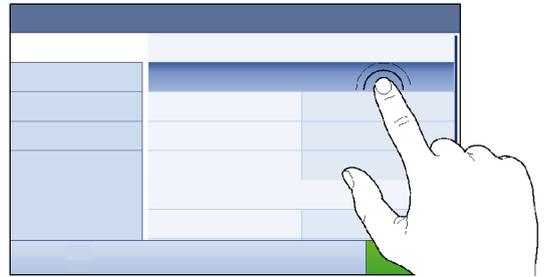
 Abmessungen ▶ Seite 146

## 5 Betrieb

### 5.1 Touchscreen

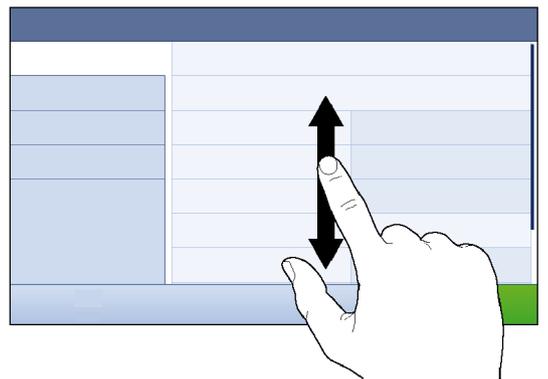
#### 5.1.1 Auswählen oder Aktivieren eines Elements

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



#### 5.1.2 Scrollen

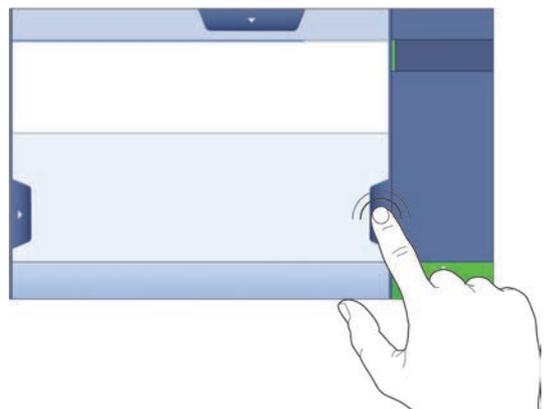
- Verschieben Sie die Liste nach oben/unten.



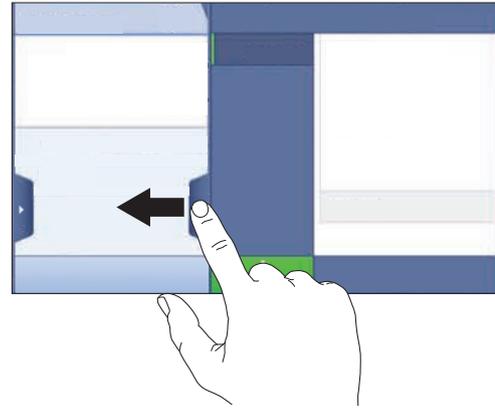
#### 5.1.3 Verwendung der Fly-in-Panels

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.



**i 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	Schalfläche Plus	Aufwärts
2	Anzeigefeld	Zeigt die eingestellte Uhrzeit oder das Datum an.
3	Schalfläche 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 86

## 5.2 Methoden

Eine Wägemethode ist eine Applikation zur Durchführung bestimmter Wägaufgaben. 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 Wägaufgabe 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 33])
-  **Einfache Rezeptierung** (siehe [Methode "Einfache Rezeptierung" ▶ Seite 35])
-  **Intervallwägung** (siehe [Methode "Intervallwägung" ▶ Seite 37])

### 5.2.2 Methode "Allgemeines Wägen"

Die Methode **Allgemeines Wägen** bietet grundlegende Wägefunktionen (Nullstellen, Trieren, Wägen). Diese Methode eignet sich für einfache Wägaufgaben 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 Wägaufgabe 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 39].



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 93
- 🔗 Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▶ Seite 39

### 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 auf die Waagschale.
- 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.

**[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.

### 5.2.3 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 Wägaufgabe 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 39].

Methoden		
	Methodenliste	
	Manu. Operat.	
	Tasks	
	Tests	
	Justierungen	
	mein allg. Wägen	24/06/2022
	meine Intervallwägung	24/06/2022
	meine Rezeptierung	24/06/2022

Löschen
 Duplizieren
 Bearbeiten
 Neu
 Drucken
 Methode starten

Für Details zu Methodeneinstellungen:

**Sehen Sie dazu auch**

- Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung" ▶ Seite 104
- Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern (aufgeschlüsselt) ▶ Seite 39

### 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.

Methoden		
Methodenliste	mein allg. Wägen	24/06/2022
Manu. Operat.	meine Intervallwägung	24/06/2022
Tasks	meine Rezeptierung	24/06/2022
Tests		
Justierungen		
Löschen	Duplizieren	Bearbeiten
Neu	Drucken	Methode starten

Für Details zu Methodeneinstellungen:

### Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Methode "Intervallwägung" ▶ Seite 115

### 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 Tарieren 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.

**i Hinweis**

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

### 5.2.5 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 93](#)

### 5.2.6 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.

**i Hinweis**

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

## 5.2.7 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.

## 5.2.8 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 Wägergebnisse 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**.

## 5.2.9 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)**

### 5.2.9.1 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.

### 5.2.9.2 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.

### 5.2.9.3 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 Wägeregebnisse 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**

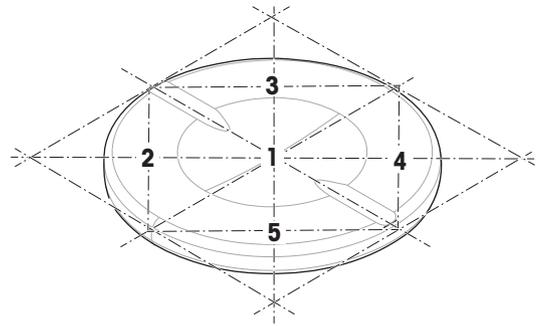
### **5.4.1 Übersicht Routineprüfungen**

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.

### 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 120

### 5.4.3 Test durchführen



#### HINWEIS

##### Falsche Wäageergebnisse 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 40

 Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41

 Einstellungen für Tests ▶ Seite 120

#### 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 Türeinrichtungen) 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 Testgewicht vorsichtig in Position 1 in der Mitte 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 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 Ergebnisdiallog 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 120
- 🔗 Behebung von Störungen ▶ Seite 139

## 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 Testgewicht vorsichtig in die Mitte 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 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 in die Mitte der Waagschale 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 Testgewicht vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter.

- ➔ 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 Testgewicht vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter.
- ➔ 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 Ergebnisdialoag 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.

### Sehen Sie dazu auch

-  Einstellungen: Wiederholbarkeitstest ▶ Seite 123
-  Behebung von Störungen ▶ Seite 139

## 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 Testgewicht vorsichtig in die Mitte 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 Messung wird dem **Resultate-Liste** hinzugefügt.
- 9 Wenn das Testverfahren beendet ist, tippen Sie auf  **Fertig stellen**.
  - ➔ Der Ergebnisdiallog 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 aus  
- oder -  
fügen Sie ein neues Testgewicht hinzu 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.
- 8 Legen Sie das Testgewicht vorsichtig auf die Waagschale oder in den Tarabehälter.
  - ➔ 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 Ergebnisdiallog öffnet sich.
- 10 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 127
-  Behebung von Störungen ▶ Seite 139

#### 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.

**Sehen Sie dazu auch**

🔗 [Einstellungen für Tests](#) ▶ Seite 120

#### 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 74

### 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.

## 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 131

### 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 131

### 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 Testgewicht vorsichtig in die Mitte der Waagschale.
  - ➔ 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 40](#)
- [🔗 Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41](#)

### 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 74](#)

## 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 Etikettendruck, 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**.

##### 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.

##### 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.

##### 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 90

## 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 mit einem der USB-A-Anschlüsse der Waage.
  - 2 Verbinden Sie den Bluetooth-RS-Adapter mit dem Drucker.
    - ➔ 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**.

#### **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.

#### **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.

#### **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.

#### **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 90
- 🔗 Geräte / Drucker ► Seite 90

## 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 90

### 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

🔗 Geräte / Drucker ▶ Seite 90

#### 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 EasyScan

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

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

### Smart Tag formatieren

≡ **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?**
- 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 90
-  Türe ▶ Seite 85

### 5.6.4.2 Trieren 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 Trieren der Waage.

**Sehen Sie dazu auch**

-  Geräte / Drucker ▶ Seite 90

### 5.6.5 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.

### 5.6.6 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 Löschedialog 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 91

#### 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](http://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](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

### Sehen Sie dazu auch

🔗 [LabX / Dienste](#) ▶ Seite 91

### 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](http://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.

#### i **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](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

#### i **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 91](#)

## 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 Anmeldeinformationen (**Domänen-Name**, **Benutzername** und **Kennwort**) ein und tippen Sie auf ✓ **OK**.
  - ➔ Die Anmeldeinformationen werden auf der Waage gespeichert.
- 8 Tippen Sie auf ✓ **OK**, um die Verbindung zum Dateiserver herzustellen.

#### XSD-Datei exportieren

Wägeregebnisse 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 Wägeregebnissen

☰ **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 91

## 5.8.2 Einzelne Resultate an einen Computer senden

Die Waage bietet die Möglichkeit, Wägeregebnisse 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 Wägeregebnisse von einer Methode des Typs **Allgemeines Wägen** mithilfe der Funktion **HIDdirekt** 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 67

### 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 Tastatordialog 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 69].
- Benutzer mit der Berechtigung zur Konfiguration der Benutzerverwaltung können das Kennwort eines beliebigen Benutzers ändern. Siehe [Kennwort ändern ▶ Seite 69].
- 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 69]

#### **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 70].

#### 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 Wäagequalität 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 70].

#### 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

Automatisierte Dosiermethoden, d. h. **Automatisiertes Dosieren** und **Automatisierte Lösungsvorb.**, können nur auf XPR-Analysenwaagen durchgeführt werden. Jede XPR-Waage, die an ein RFID-Lesegerät angeschlossen ist, kann jedoch zum Auslesen/Bearbeiten der Daten von jedem Dosierkopf verwendet werden.

### 5.12.1 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   Inaktiv*
Verfalldatum	Gibt das Ablaufdatum der Substanz an.	Datum
Abfülldatum setzen	Legt fest, ob das Fülldatum angegeben werden muss.	Aktiv   Inaktiv*
Abfülldatum	Gibt das Datum an, an dem der Dosierkopf befüllt wurde.	Datum
ID 1 Feldeinschriftung...ID 3 Feldeinschriftung	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*   0.01...10 g/ml)
Menge vor der Dosierung überprüfen	Legt fest, ob die verbleibende Menge im Dosierkopf vor der Dosierung überprüft wird.	Aktiv   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 Dosisgrenze des Dosierkopfs vor dem Dosieren überprüft wird. Dieses Feld ist nur für Pulverdosierköpfe verfügbar.	Aktiv*   Inaktiv

Verbleibende Dosierungen	Zeigt die Anzahl der Dosiervorgänge an, die noch mit diesem Dosierkopf möglich sind, bevor die <b>Dosiergrenze</b> erreicht ist. Die Anzahl der <b>Verbleibende Dosierungen</b> wird auf der Grundlage der <b>Dosiergrenze</b> und der <b>Gesamtzahl Dosierungen</b> berechnet. Dieses Feld ist nur für Pulverdosiervorgänge verfügbar. Es ist nur verfügbar, wenn für <b>Dosiergrenze vor der Dosierung überprüfen</b> die Option <b>Aktiv</b> festgelegt wurde.	Numerisch
Dosiergrenze	Legt die maximale Anzahl der Dosiervorgänge mit diesem Dosierkopf fest. Dieses Feld ist nur für Pulverdosiervorgänge verfügbar.	Numerisch (250*   0... 50000)
Gesamtzahl Dosierungen	Zeigt die Anzahl der Dosiervorgänge an, die bisher mit diesem Dosierkopf durchgeführt wurden. Dieses Feld ist nur für Pulverdosiervorgänge verfügbar. Es ist nur verfügbar, wenn für <b>Dosiergrenze vor der Dosierung überprüfen</b> die Option <b>Aktiv</b> 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 Pulverdosiervorgänge verfügbar.	Aktiv*   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 Pulverdosiervorgänge verfügbar.	Aktiv   Inaktiv*
Pumpendruck	Legt den Pumpendruck für die Flüssigkeitsdosierung fest. Dieses Feld steht nur bei Dosierköpfen für Flüssigkeiten zur Verfügung.	0.3   0.4   0.5 bar*
Dosierkopftyp	Zeigt den Typ des Dosierkopfes an.	Text
Dosierkopf-ID	Zeigt die eindeutige ID des Dosierkopfes an.	Text

\* Werkseinstellung

### 5.12.2 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 71].

## 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 74]
-  **Verlauf**, siehe [Verlauf ▶ Seite 74]
-  **Waagen-Info**, siehe [Waagen-Info ▶ Seite 77]
-  **Benutzer** (erscheint nur bei aktivierter Benutzerverwaltung), siehe [Benutzer ▶ Seite 77]
-  **Einstellungen**, siehe [Einstellungen ▶ Seite 80]
-  **Wartung**, siehe [Wartung ▶ Seite 92]

#### 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 27

#### 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
	<b>Filtern</b>	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nach Datumsbereich</b></li><li>• <b>Nach Benutzername</b></li></ul>
	<b>Drucken</b>	Tippen Sie, um die angezeigten Einträge auszudrucken.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt <b>Verlauf</b> zurückzukehren.

### 6.1.2.2 Tests

Navigation: ► **Waagenmenü** > **Verlauf** > **Tests**

In der Testhistorie können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Filtern	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nach Datumsbereich</b></li> <li>• <b>Nach Benutzername</b></li> </ul>
	Drucken	Tippen Sie, um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	Schliessen	Antippen, um zum Abschnitt <b>Verlauf</b> 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
	<b>Filtern</b>	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nach Datumsbereich</b></li> <li>• <b>Nach Datensatz-ID-Bereich</b></li> </ul>
	<b>Drucken</b>	Tippen Sie, um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	<b>Export</b>	Tippen Sie, um die angezeigten Einträge zu exportieren.
	<b>Alibispeicher-Status anzeigen</b>	Tippen Sie hier, um Informationen über den Status des Alibispeichers anzuzeigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verwendeter Speicher</b></li> <li>• <b>Anzahl der verbleibenden Datensätze</b></li> <li>• <b>Aufbewahrungsperiode</b></li> <li>• <b>Älteste Datensätze</b></li> <li>• <b>Neueste Datensatz</b></li> </ul>
	<b>Alibispeicher-Aufbewahrungsperiode</b>	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.
	<b>Schliessen</b>	Antippen, um zum Abschnitt <b>Verlauf</b> zurückzukehren.

#### 6.1.2.4 Service

☰ **Navigation:** ▶ **Waagenmenü** > **Verlauf** > **Service**

In der Servicehistorie können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	<b>Filtern</b>	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nach Datumsbereich</b></li> <li>• <b>Durch Techniker</b></li> </ul>
	<b>Drucken</b>	Tippen Sie, um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	<b>Schliessen</b>	Antippen, um zum Abschnitt <b>Verlauf</b> 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.

In der Änderungshistorie können maximal 5.000 Einträge gespeichert werden.

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	<b>Filtern</b>	Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nach Datumsbereich</b></li><li>• <b>Nach Benutzername</b></li></ul>
	<b>Drucken</b>	Tippen Sie , um die angezeigten Einträge auszudrucken.
	<b>Schliessen</b>	Antippen, um zum Abschnitt <b>Verlauf</b> zurückzukehren.

### 6.1.3 Waagen-Info

☰ **Navigation:** ▶ **Waagenmenü** >  **Waagen-Info**

Der Abschnitt **Waagen-Info** enthält Informationen zur spezifischen Waage, wie:

- **Identifizierung**
- **Hardware**
- **Software**
- **Wartung**

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	<b>Lizenzvereinbarung</b>	Antippen, um den Lizenzvertrag zu öffnen.
	<b>Schliessen</b>	Tippen Sie , um zu <b>Waagenmenü</b> 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 67

## 6.1.4.1 Allgemein

☰ Navigation: ▶ Waagenmenü >  Benutzer >  Allgemein

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatische Abmeldung	Legt fest, ob der Benutzer nach einem vorgegebenen <b>Wartezeit</b> automatisch abgemeldet wird.	Aktiv*   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 <b>Automatische Abmeldung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (15 Minuten*   1 ... 60 Minuten)
Benutzervorschläge	Legt fest, ob eine Liste der Benutzer auf dem Anmeldebildschirm angezeigt wird. <b>Aktiv:</b> Es erscheint eine Liste aller Benutzer, aus der eine <b>Benutzername</b> ausgewählt werden kann. <b>Inaktiv:</b> Der Benutzer muss seine <b>Benutzername</b> bei der Anmeldung manuell eingeben.	Aktiv*   Inaktiv
Kennwortzurücksetzung	Legt fest, ob das Kennwort vom Anmeldebildschirm aus zurückgesetzt werden kann. Wenn <b>Nicht zulässig</b> 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*   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 <b>Benutzername</b> 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*   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   Inaktiv
Methoden konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• neue Methoden zu erstellen</li> <li>• Methoden zu bearbeiten</li> <li>• Methoden zu löschen</li> <li>• Methoden zu blockieren oder entblocken</li> <li>• Methoden zu importieren oder exportieren</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv
Servicebefehle ausführen	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf Servicefunktionen zuzugreifen</li> <li>• die Waage zu blockieren/entblocken</li> <li>• den Justierstatus aufzurufen</li> <li>• Support-Dateien zu erzeugen</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv
System konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemeinstellungen zu ändern</li> <li>• Systemeinstellungen zu importieren</li> <li>• Peripheriegeräte zu konfigurieren</li> <li>• Software-Updates durchzuführen</li> <li>• Anwendungs- oder Werkzeugeinstellungen festzulegen</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv
Benutzerverwaltung konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellungen der Benutzerverwaltung zu drucken oder zu exportieren/importieren</li> <li>• Einstellungen der Benutzerverwaltung zu ändern</li> <li>• die Benutzerverwaltung zu aktivieren oder deaktivieren</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv
Task abrechnen	Legt fest, ob die Gruppe eine Task während der Ausführung einer Methode abrechnen darf.	Aktiv   Inaktiv
Resultat ausschliessen / überschreiben	Legt fest, ob die Gruppe Resultate im <b>Resultate-Liste</b> ausschließen oder überschreiben darf.	Aktiv   Inaktiv
Zeitspannen-Statistik zurücksetzen	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zurücksetzen der Zeitspannenstatistik bei Verwendung der Methode <b>SQC</b></li> </ul>	Aktiv   Inaktiv

#### Qualitätsmanagement-Berechtigungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Externe Justierung starten	Legt fest, ob die Gruppe externe Justierungen durchführen darf.	Aktiv   Inaktiv
Änderungsverlauf anzeigen	Legt fest, ob der Gruppe <b>Änderungsverlauf</b> angezeigt wird.	Aktiv   Inaktiv

Routinetests / GWP konfigurieren	Legt fest, ob die Gruppe das Recht dazu hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Routineprüfungen zu konfigurieren</li> <li>• Routineprüfungen zu importieren oder exportieren</li> <li>• Testgewichte zu konfigurieren und importieren</li> <li>• Toleranzprofile zu konfigurieren</li> <li>• den GWP-Genehmigungsmodus zu aktivieren/deaktivieren</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv
Routinetests starten	Legt fest, ob die Gruppe Routinetests konfigurieren darf.	Aktiv   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**
-  **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 <b>Erzwungene Nivellierung</b> ausgewählt und die Waage nicht nivelliert ist, kann dem <b>Resultate-Liste</b> kein Wägewert hinzugefügt werden (grüne Schaltfläche deaktiviert). Bei geeichten Waagen ist diese Einstellung auf <b>Erzwungene Nivellierung</b> gesetzt und kann nicht geändert werden.	Inaktiv   Optionale Nivellierung*   Erzwungene Nivellierung
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 <b>Toleranzprofile</b> beschrieben sind.	

Automatische Gewichtswertausgabe	<p>Legt fest, ob und in welcher Art (<b>HID</b> und/oder <b>MT-SICS</b>) die Wägewerte exportiert werden.</p> <p>Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle <b>Automatische Gewichtswertausgabe</b> beschrieben sind.</p>	
GWP Approved Modus	<p>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.</p> <p>Der GWP Approved Mode berücksichtigt, wenn folgende Bedingungen zutreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung eines geeigneten Toleranzprofils.</li> <li>• Die interne Justierung war erfolgreich.</li> <li>• Erforderliche Tests waren erfolgreich.</li> <li>• Einstellung Nivellieren erzwingen.</li> <li>• Keine Überschreitung der Mindestwaage.</li> </ul> <p>Sind alle Bedingungen erfüllt, kennzeichnet die Waage jedes Wägeergebnis mit dem Zusatz GWP Approved.</p> <p>Die Betriebsart <b>GWP Approved Modus</b> kann nur durch einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO aktiviert werden.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Änderungsverlauf	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzer-ID und Zeitstempel</li> <li>• Objektkennung</li> <li>• Alte und neue Werte von Attributen</li> </ul> <p>Im Änderungsverlauf können maximal 5.000 Einträge gespeichert werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter [Änderungen ▶ Seite 77].</p>	Aktiv   Inaktiv*
Waagen-Rekalib. Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Verfalldatum der Kalibrierung erinnert wird.	Aktiv*   Inaktiv
Tage im Voraus	<p>Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Erinnerung an die Neukalibrierung angezeigt wird.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Waagen-Rekalib. Erinnerung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch (30 Tage*   0 ... 400 Tage)
Aktion wenn Kalib. abg.	<p>Legt die Maßnahme beim Ablauf der Kalibrierung fest.</p> <p><b>Blockieren:</b> Die Waage wird blockiert. In diesem Fall kann die Waage nicht mehr verwendet werden, bis sie von einem Benutzer entblockt wurde. Wenn <b>Benutzerverwaltung</b> ist <b>Aktiv</b>, können nur Benutzer mit den entsprechenden Rechten die Waage entblocken.</p>	Keine*   Blockieren
Tage vor Blockierung	Legt fest, nach wie vielen Tagen die Erinnerung an das bevorstehende Verfalldatum angezeigt wird.	Numerisch (30 Tage*   0 ... 400 Tage)
Gewicht-Rekalib. Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Verfalldatum der Kalibrierung des Testgewichts erinnert werden soll.	Aktiv   Inaktiv*
Tage im Voraus	<p>Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Erinnerung an die Neukalibrierung angezeigt wird.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Gewicht-Rekalib. Erinnerung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch (30 Tage*   0 ... 400 Tage)

Service-Erinnerung	Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Fälligkeitsdatum für den nächsten Service erinnert werden soll.	Aktiv   Inaktiv*
Tage im Voraus	Legt fest, wie viele Tage vor dem Fälligkeitsdatum die Serviceerinnerung angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Service-Erinnerung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (30 Tage*   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 68].

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*   Neutral   Weiß   Gelb   Rot   Blau   Grün   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   Kein*
Umgebung	Festlegen der Umgebungsbedingungen für die Waage. <b>Sehr stabil:</b> Für eine Umgebung, die frei von Luftzug und Vibrationen ist. <b>Stabil:</b> Für eine Umgebung, die praktisch frei von Luftzug und Vibrationen ist. <b>Standard:</b> Für eine durchschnittliche Arbeitsumgebung mit mäßigen Schwankungen der Umgebungsbedingungen. <b>Instabil:</b> Für eine Umgebung, in der sich die Bedingungen von Zeit zu Zeit ändern. <b>Sehr instabil:</b> Für eine Umgebung mit sich stetig ändernden Bedingungen.	Sehr stabil   Stabil   Standard*   Instabil   Sehr instabil
Wägemodus	Legt fest, mit welchen Filtereinstellungen die Waage arbeitet. <b>Universal:</b> Für alle normalen Wägeanwendungen. <b>Sensormodus:</b> 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. <b>Dynamisch:</b> Die Funktion dynamisches Wägen bestimmt das Gewicht einer sich bewegenden Probe.	Universal*   Sensormodus   Dynamisch
Wertefreigabe	Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie schnell die Waage den Messwert als stabil betrachtet und zur Erfassung freigibt. <b>Sehr schnell:</b> ist empfehlenswert, wenn Sie schnelle Resultate benötigen und deren Wiederholbarkeit von untergeordneter Bedeutung ist. <b>Sehr zuverlässig:</b> sorgt für eine sehr gute Wiederholbarkeit der Messresultate, verlängert aber die Einschwingzeit. Einige Zwischeneinstellungen können ebenfalls ausgewählt werden.	Sehr schnell   Schnell   Schnell und zuverlässig*   Zuverlässig   Sehr zuverlässig

Anzeige-Ablesbarkeit	<p>Legt die Ablesbarkeit <b>d</b> der Waagenanzeige fest.</p> <p><b>1d</b>: Zeigt die maximale Auflösung  <b>2d</b>: 2 x kleinere Auflösung  <b>5d</b>: 5 x kleinere Auflösung  <b>10d</b>: 10 x kleinere Auflösung  <b>100d</b>: 100 x kleinere Auflösung  <b>1000d</b>: 1000 x kleinere Auflösung</p> <p>Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.</p>	1d*   2d   5d   10d   100d   1000d
Driftkompensation Nullstellung	<p>Die Funktion <b>Driftkompensation Nullstellung</b> korrigiert fortlaufend allfällige Abweichungen vom Nullpunkt, die z. B. aufgrund geringfügiger Verschmutzungen auf der Waagschale entstehen können.</p> <p>Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.</p>	Aktiv*   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	<p>Legt fest, welche Wägewerte über die Kommunikationsschnittstelle, z. B. USB, Ethernet, übertragen werden.</p> <p><b>Resultate</b>: Die Wägewerte werden erst übermittelt, nachdem sie zum <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt wurden.</p> <p><b>Kontinuierlich</b>: Die Wägewerte werden kontinuierlich über die unter <b>LabX / Dienste &gt; MT-SICS</b> definierte Schnittstelle übertragen.</p> <p>Je nach gewählter Option stehen zusätzliche Felder zur Verfügung.</p>	Resultate*   Kontinuierlich
Ziel	<p>Legt fest, auf welche Art die Wägewerte übertragen werden sollen.</p> <p><b>HID</b> (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.</p> <p><b>MT-SICS</b>: 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.</p> <p><b>HID / MT-SICS</b>: Die Daten werden im HID- und MT-SICS-Format parallel übertragen.</p> <p><b>MT-SICS konf.</b>: Die Daten werden in einem benutzerdefinierten MT-SICS-Format übertragen.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	HID*   HID / MT-SICS   MT-SICS   MT-SICS konf.

Resultat-ID 1 Resultat-ID 2	<p>Legt fest, ob die Felder <b>Resultat-ID 1</b> und <b>Resultat-ID 2</b> jeweils in die Ausgabe einbezogen werden.</p> <p>Unterstützte Zeichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummern: 0 – 9</li> <li>• Buchstaben: a – z und A – Z</li> <li>• Sonderzeichen Leerzeichen, Punkt, Komma, Semikolon, Plus, Minus</li> </ul> <p>Nicht unterstützte Zeichen werden durch ein Leerzeichen ersetzt.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Datum	<p>Legt fest, ob das Feld <b>Datum</b> in die Ausgabe einbezogen wird.</p> <p>Das Format des Datums ist <b>JJJJ-MM-TT</b>.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Zeit	<p>Legt fest, ob das Feld <b>Zeit</b> in die Ausgabe einbezogen wird.</p> <p>Das Format der Uhrzeit ist <b>hh-mm-ss</b>.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Nettoanzeige	<p>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.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Feldlänge für Nettoanzeige	<p>Festlegen der Feldlänge der Nettoanzeige.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> und <b>Nettoanzeige</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch (2*   1 ... 2)
Gewichtfeldlänge	<p>Legt fest, wie viele Stellen in eine Anwendung auf dem Computer übertragen werden, z. B. in eine Zelle in Excel</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch (1*   0 ... 20)
Unterzeichnen	<p>Legt fest, ob das Wäageergebnis mit einem Vorzeichen versehen ist.</p> <p><b>Alle Werte:</b> Jedem Wäageergebnis ist ein Plus- oder Minuszeichen vorangestellt.</p> <p><b>Negative Werte:</b> Nur negativen Ergebnissen ist ein Minuszeichen vorangestellt. Positive Ergebnisse werden ohne vorangestelltes Vorzeichen übertragen.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Alle Werte   Negative Werte*
Unterzeichnungsposition	<p>Legt fest, ob das Vorzeichen an der ersten Stelle des Gewichtsfeldes oder direkt vor den angezeigten Stellen des Gewichtswerts steht.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	Links neben Gewichtfeld   Links neben Gewichtsziffern*
Dezimaltrennzeichen	<p>Legt fest, welches Zeichen die Grenze zwischen ganzzahligem und gebrochenem Teil einer Zahl angibt.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.</p>	,   .*

Einheit	Legt fest, ob eine Wä geeinheit im Feld Wägen angezeigt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.	Aktiv*   Inaktiv
Feldlänge für Einheit	Festlegen der Feldlänge der Wä geeinheit. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> und <b>Einheit</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (1*   1 ... 6)
Feldtrennzeichen	Legt fest, welches Zeichen bzw. welche Zeichenfolge zur Trennung von Datenfeldern verwendet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.	Keine   Leerzeichen*   TAB   ,   ;
Zeilenendezeichen	Legt fest, welches Zeichen bzw. welche Zeichenfolge den Zeilenabschluss kennzeichnet. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Resultate</b> eingestellt ist.	CRLF   CR   LF   TAB   Keine   Enter*
Aktualisierungen/ Sek.	Legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Daten übertragen werden. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Kontinuierlich</b> eingestellt ist.	2   5   6*   10
Formatieren	Legt das Format der übertragenen Daten fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ausgabemodus</b> auf <b>Kontinuierlich</b> eingestellt ist.	MT-SICS*   PM   AT/MT

\* Werkseinstellung

## Türe

Navigation: Waagenmenü ► > ⚙ Einstellungen > ⚖ Waage > 🚪 Türen

### Hinweis

Bei aktiver Benutzerverwaltung können für jeden Benutzer individuelle Türeinstellungen konfiguriert werden.

Parameter	Beschreibung	Werte
Türtaste links	Legt die Automatisierung der linken Türtaste $\updownarrow$ am Terminal fest.	Inaktiv   Türe links*   Türe rechts
Türtaste rechts	Legt die Automatisierung der rechten Türtaste $\updownarrow$ am Terminal fest.	Inaktiv   Türe links   Türe rechts*
Türtaste Smart-View	Legt die Automatisierung der Taste für die Tür links $\updownarrow$ am Smart-View Terminal fest.	Inaktiv   Türe links   Türe rechts*
SmartSens links	Legt die berührungslose Türfunktion des linken optischen Sensors fest.	Inaktiv   Türe links*   Türe rechts
SmartSens rechts	Legt die berührungslose Türfunktion des rechten optischen Sensors fest.	Inaktiv   Türe links   Türe rechts*
Geräte	Legt das Öffnen oder Schließen der Tür über ein externes Gerät fest, wie z. B. einen ErgoSens oder einen Fußschalter. Die <b>Funktion</b> des entsprechenden Geräts muss ebenfalls auf <b>Türe</b> eingestellt werden. Siehe <b>Geräte / Drucker</b> .	Türe links   Türe rechts*
Automatisch (Tara / Nullstellen / Resultat)	Schließt die Tür automatisch beim Trieren der Waage, beim Nullstellen der Waage oder beim Hinzufügen eines Resultats zum <b>Resultate-Liste</b> .	Inaktiv*   Türe links   Türe rechts

Systemvorgaben	Legt die Standardeinstellungen fest, die für neu erstellte Benutzer gelten. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Benutzerverwaltung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	
----------------	--	--

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Geräte / Drucker ▶ Seite 90

### 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 Piktasten aufwärts/abwärts die Uhrzeit einstellen.	Zeit
Sprache	Festlegen der Sprache für die Navigation in der Benutzerschnittstelle.	English   Deutsch   Français   日本語   中文   Español   Italiano   Русский   Português   Polski   Magyar   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*   MMM TJJJJ   TT.MM.JJJJ   MM/TT/JJJJ   JJJJ-MM-TT   JJJJ/MM/TT   JJJJ年M月T日
Zeitformat	Wählt das Zeitformat aus.	24:MM*   12:MM   24.MM   12.MM
Tastatur-Layout	Festlegen der Sprache für das Tastaturlayout.	Englisch   Deutsch   Französisch   Spanisch   Japanisch   Vereinfachtes Chinesisch   Russisch   Tschechisch   Polnisch   Ungarisch
Systemvorgaben	Legt die Standardeinstellungen fest, die für neu erstellte Benutzer gelten. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Benutzerverwaltung</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	

\* Werkseinstellung

### Bildschirm / StatusLight / Ton

≡ Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙ Einstellungen > ⚖ Waage > 🔊 Bildschirm / StatusLight / Ton

Parameter	Beschreibung	Werte
Bildschirmhelligkeit	Festlegen der Anzegehelligkeit.	20 %   40 %   60 %   80 %*   100 %
Lautstärke	Legt die Lautstärke des Terminals fest.	Inaktiv   20 %   40 %   60 %*   80 %   100 %

Ton bei Tastendruck	Legt fest, ob beim Drücken einer Taste ein Ton zu hören sein soll.	Aktiv*   Inaktiv
Ton bei Info	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn auf dem Bildschirm eine Informationen erscheint.	Aktiv*   Inaktiv
Warnton	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn auf dem Bildschirm eine Warnung erscheint.	Aktiv*   Inaktiv
Ton bei Fehler	Legt fest, ob ein Ton zu hören sein soll, wenn ein Fehler auftritt.	Aktiv*   Inaktiv
StatusLight	<p>Aktiviert/deaktiviert die <b>StatusLight</b>.</p> <p><b>Aktiv (ohne grünes Licht):</b> Alle aktuellen Zustände der Waage werden überwacht. Das rote/gelbe Licht schaltet sich bei Bedarf ein, das grüne Licht bleibt jedoch aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>StatusLight</b> ist rot: Fehler. Die Waage darf nicht verwendet werden, bis der Fehler behoben ist.</li> <li>• <b>StatusLight</b> 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.</li> <li>• <b>StatusLight</b> ist grün oder aus: Ok. Es wurden keine Probleme erkannt und die Waage ist einsatzbereit.</li> </ul>	Aktiv*   Aktiv (ohne grünes Licht)   Inaktiv
StatusLight-Helligkeit	<p>Festlegen der Anzegehelligkeit der aktivierten <b>StatusLight</b>.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>StatusLight</b> auf <b>Aktiv</b> oder <b>Aktiv (ohne grünes Licht)</b> eingestellt ist.</p>	20 %   40 %   60 %*   80 %   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	<p>Legt fest, ob die Waage automatisch in den Standby-Modus wechselt, nachdem sie für einen vorgegebenen <b>Wartezeit</b> nicht verwendet wurde.</p> <p>Wenn <b>Benutzerverwaltung</b> aktiviert ist, wird der Benutzer automatisch abgemeldet, wenn die Waage in den Standby-Modus wechselt.</p> <p>Der Standby-Modus kann jederzeit manuell durch Drücken von  gestartet werden.</p>	Aktiv*   Inaktiv
Wartezeit	<p>Legt fest, wie lange die Waage automatisch in den Standby-Modus wechselt, wenn sie nicht verwendet wird.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Standby</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch (10 Minuten*   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*   Inaktiv
Automatischer Export-Verzeichnis	<p>Festlegen des Zielverzeichnisses für den automatischen Export.</p> <p>Die Möglichkeit zum Export auf einen <b>Dateiserver</b> ist nur verfügbar, wenn ein <b>Dateiserver</b> konfiguriert ist (siehe [LabX / Dienste ► Seite 91]).</p>	USB-Speichergerät*   Dateiserver

Benutzerverwaltung	Aktiviert/deaktiviert das <b>Benutzerverwaltung</b> .	Aktiv   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 <b>Dosierkopfbeschriftung</b> beschrieben sind.	

#### 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.

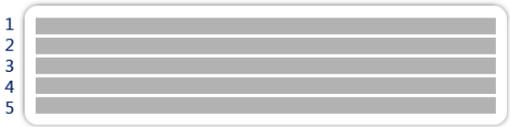
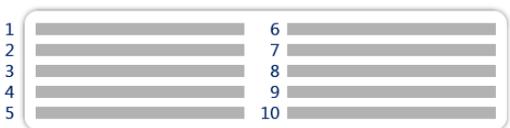
#### Feldeinstellungen

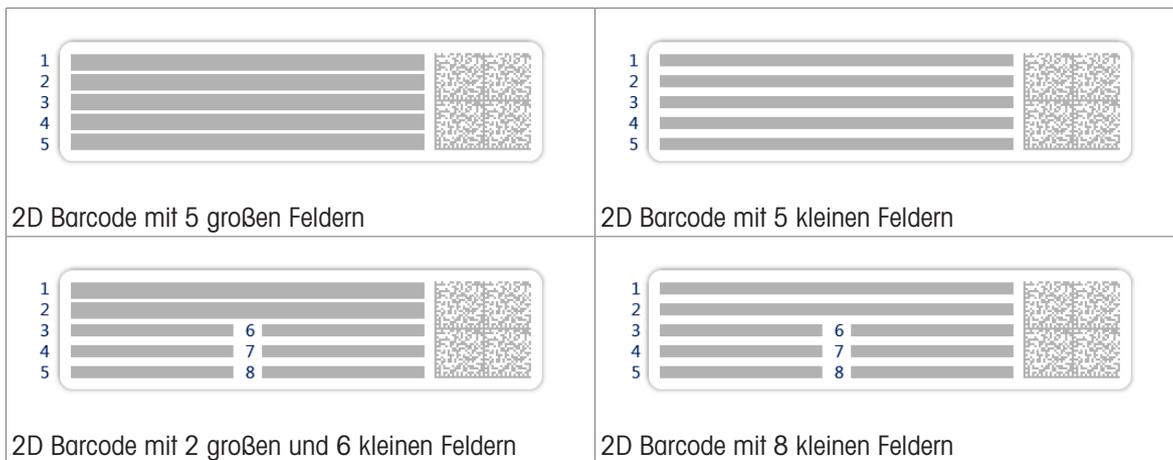
Der Inhalt jedes Etikettenfeldes kann individuell festgelegt werden.

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:

 <p>5 große Felder</p>	 <p>5 kleine Felder</p>
 <p>10 kleine Felder</p>	 <p>1D Barcode mit 3 großen Feldern</p>
 <p>1D Barcode mit 3 kleinen Feldern</p>	 <p>1D Barcode mit 6 kleinen Feldern</p>



### 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 Wäageergebnisse 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	<b>DHCP:</b> Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung erfolgen automatisch. <b>Manuell:</b> Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung müssen vom Benutzer manuell vorgenommen werden.	DHCP*   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 <b>Bluetooth</b> haben Sie die Möglichkeit, mit einem Drucker über Bluetooth zu kommunizieren.	Inaktiv*   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
- 📄 Fusschalter

### Drucker

Navigation: ► Waagenmenü > ⚙️ Einstellungen > 🖨️ Geräte / Drucker > 🖨️ Drucker

#### Druckereinstellungen

Parameter	Beschreibung	Werte
Druckerkategorie	Legt den Typ des Druckers fest. <b>Streifendrucker:</b> zum Ausdrucken von Wägeregebnissen auf Streifenpapier <b>Etikettendrucker:</b> zum Ausdrucken von Wägeregebnissen auf Etiketten	Streifendrucker   Etikettendrucker*
Gerät	Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung des Gerätes.	Aktiviert*   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>*   <CR>   <LF>
Zeichensatz	Legt den kommunikationsspezifischen Zeichensatz fest. Die hier eingestellten Werte müssen mit den Druckereinstellungen übereinstimmen. Diese Einstellung ist nur für Streifendrucker verfügbar .	ANSI/WIN   IBM/DOS   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 <b>Türe</b> eingestellt, muss die Einstellung <b>Waage &gt; Türen &gt; Geräte</b> angegeben werden.	Keine*   Türe   Nullstellen   Tara   Resultat zufügen

\* Werkseinstellung

## Fusschalter

Navigation: ▶ Waagenmenü > ⚙️ Einstellungen > 🖨️ Geräte / Drucker > 🦶 Fusschalter

Parameter	Beschreibung	Werte
Funktion	Legt fest, welche Funktion beim Auslösen des Geräts ausgeführt werden soll. Wenn auf <b>Türe</b> eingestellt, muss die Einstellung <b>Waage &gt; Türen &gt; Geräte</b> angegeben werden.	Keine*   Türe   Nullstellen   Tara   Resultat zufügen

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Drucker ▶ Seite 50
- 🔗 Barcode-Leser ▶ Seite 54
- 🔗 RFID-Leser ▶ Seite 55
- 🔗 Fußschalter und ErgoSens ▶ Seite 57
- 🔗 Türe ▶ Seite 85

### 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	<b>Inaktiv:</b> Beim Starten wird keine Verbindung zu LabX hergestellt. <b>Netzwerk:</b> Beim Starten wird eine Netzwerkverbindung zu LabX hergestellt. Der <b>Port</b> muss angegeben werden. <b>USB:</b> Beim Starten wird eine USB-Verbindung zu LabX hergestellt.	Inaktiv*   Netzwerk   USB
MT-SICS-Dienst	<b>Inaktiv:</b> Es wird kein MT-SICS-Port geöffnet. <b>Netzwerk:</b> Beim Start wird ein MT-SICS-Netzwerkanschluss geöffnet. Der <b>Port</b> muss angegeben werden. <b>USB:</b> Beim Start wird ein MT-SICS USB-Anschluss geöffnet.	Inaktiv*   Netzwerk   USB

Web-Service	Bei der Einstellung <b>Aktiv</b> wird beim Start ein Netzwerk-Port geöffnet. Verwenden Sie das Menü <b>Webservice-Konfiguration</b> , um den Service zu konfigurieren. Die vollständige <b>Web-Service</b> Dokumentation ist online verfügbar unter: <a href="http://www.mt.com/labweighing-software-download">▶ www.mt.com/labweighing-software-download</a> .	Inaktiv*   Aktiv
Dateiserver	Ermöglicht die Festlegung eines Dateiservers für den Import/Export von Daten. Bei der Einstellung <b>Aktiv</b> , verwenden Sie das Menü <b>Dateiserver-Konfiguration</b> , um den Server zu konfigurieren.	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

#### Sehen Sie dazu auch

- [🔗 LabX-Service ▶ Seite 59](#)
- [🔗 MT-SICS-Dienst ▶ Seite 60](#)
- [🔗 Web-Service ▶ Seite 62](#)
- [🔗 Datenverwaltung ▶ Seite 63](#)

### 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 63](#)
- [🔗 RFID-Leser ▶ Seite 55](#)
- [🔗 Software-Update ▶ Seite 137](#)
- [🔗 Zurücksetzen der Waage ▶ Seite 71](#)

### 6.1.6.1 Service-Menü

☰ Navigation: ▶ Waagenmenü >  Wartung >  Service-Menü

Symbol	Name	Beschreibung
  	<b>Gerätefehler</b>	<p>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.</p> <p>Die Symbole für Gerätefehler erscheinen nur, wenn ein Fehler mit einem Fehlercode auf dem Gerät aktiv ist.</p>
	<b>Justierungsstatus anzeigen</b>	<p>Antippen zum Öffnen von Informationen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vorteiler</b></li> <li>• <b>Temperaturkompensation</b></li> <li>• <b>Produktionslinearisierung</b></li> <li>• <b>Standardkalibrierung</b></li> <li>• <b>Produktionskalibrierung</b></li> <li>• <b>Benutzerlinearisierung</b></li> <li>• <b>Benutzerkalibrierung</b></li> </ul>
	<b>Supportdatei speichern</b>	<p>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.</p>
	<b>Log Konfiguration importieren</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<b>Initiales Nullstellen durchführen</b>	<p>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.</p> <p>Diese Funktion steht nur bei geeichten Waagen zur Verfügung.</p>

## 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.

✎ Methode bearbeiten - mein allg. Wägen

☰ Allgemein	Methodentyp	Allgemeines Wägen
ID-Format	Methodenname	mein allg. Wägen
⚙️ Wägen	Kommentar	<i>Hier eingeben</i>
🧪 Wägegut		
🔄 Automatisierung	Methode sperren	<input type="checkbox"/>
🖨️ Druck / Export		

↩️ Schliessen
✔️ Speichern

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 34
- 🔗 Bearbeiten einer Methode ▶ Seite 38

### 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   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### 6.2.1.2 ID-Format

**Task-IDs**

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die <b>Taskanzahl-IDs</b> größer als 0 ist, stehen die Einstellungen <b>Task-ID</b> , <b>Taskbeschreibung</b> und <b>Präfix/Standardwert</b> für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0   1 *   2   3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. <b>Manuell mit Standardwert:</b> Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. <b>Automatischer Zeitstempel:</b> Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert*   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 <b>Task-ID</b> auf <b>Manuell mit Standardwert</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige <b>Task-ID</b> auf <b>Automatischer Zeitstempel</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

\* Werkseinstellung

### Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die <b>Anzahl Resultat-IDs</b> größer als 0 ist, stehen die Einstellungen <b>Resultat-ID</b> , <b>Resultatbeschreibung</b> und <b>Präfix/Standardwert</b> für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0   1*   2   3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. <b>Manuell mit Standardwert:</b> Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. <b>Automatischer Zähler:</b> Das System stellt einen aus einem <b>Präfix</b> erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert*   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 <b>Resultat-ID</b> auf <b>Manuell mit Standardwert</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige <b>Resultat-ID</b> auf <b>Automatischer Zähler</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

\* Werkseinstellung

### 6.2.1.3 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf <b>Aktiv</b> eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv   Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des <b>Info-Gewicht</b> fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Info-Gewicht zeig.</b> auf <b>Aktiv</b> 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 Wägere-sultats Berechnungen ausführen, z. B. für Oberflächen oder Volu-mina. Wenn eine benutzerdefinierte Einheit festgelegt ist, wird diese Ein-heit während der gesamten Methode zur Liste der verfügbaren Einheiten hinzugefügt.	Aktiv   Inaktiv*
Name	Legt den Namen der freien Wägeeinheit fest.	Text (0 ... 6 Zeichen)
Formel	Festlegen, wie der nachfolgend festgelegte Wert für <b>Faktor</b> berech-net wird. Zwei Formeln stehen zur Verfügung: <b>Multiplikation:</b> Multipliziert das Nettogewicht mit dem Faktor. <b>Division:</b> 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*   Division
Faktor	Festlegen, mit welchem Faktor das tatsächliche Wägeergebnis (Nettogewicht) über die vorher ausgewählte <b>Formel</b> berechnet wird.	Numerisch
Anzeige-Ables-barkeit	Festlegen der Formatierung für das Wägeergebnis. Beispiel: Eine Einstellung von "0,05" definiert zwei Nachkomma-stellen 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 verschie-dene Wägemethoden unterschiedliche Toleranzprofile zu erstellen.	Toleranzprofile können vom Benutzer für spezi-fische Waagen und Anwendungen erstellt werden.
Gewichtser-fassungsmodus	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. <b>Stabil:</b> Das System wartet auf eine stabile Gewichtsanzeige. <b>Sofort:</b> Das System wartet nicht auf eine stabile Gewichtsanzeige. Das System wartet auf die festgelegte Anzahl Sekunden ( <b>Gewichtserf.-Verzög.</b> ). Nach der verzögerten Gewichtserfassung wird der Gewichtswert aus den Gewichtsdaten erfasst.	Stabil*   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 Wäageergebnisses ausgelöst.  Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Gewichtserfassungsmodus</b> auf <b>Sofort</b> eingestellt ist.	Numerisch (5 Sekunden*   0 ... 60 Sekunden)
----------------------	--	---

\* Werkseinstellung

### Statistik

Parameter	Beschreibung	Werte
Statistik aktivieren	Wenn <b>Statistik aktivieren</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist, werden folgende Statistikdaten berechnet:  <b>Anzahl:</b> Anzahl der für die Statistik verwendeten Teile. <b>Summe:</b> Summe aller Werte (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) <b>Minimum:</b> kleinster Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) <b>Maximum:</b> größter Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) <b>Bereich:</b> Differenz zwischen dem größten und kleinsten Wert (Dezimalstellen und Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) <b>Durchschnitt:</b> 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). <b>Standardabweichung:</b> Standardabweichung gerundet auf eine Stelle mehr als die konfigurierten Dezimalstellen im zugehörigen Toleranzprofil (Einheit entsprechend den Methodeneinstellungen) <b>Relative Standardabweichung:</b> relative Standardabweichung (gerundet auf zwei Dezimalstellen in %)  Sobald ein Resultat hinzukommt oder aktualisiert wird, erfolgt die Berechnung und Anzeige der Statistikwerte.	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### Elektrostatik

Parameter	Beschreibung	Werte
Ionisator	Legt fest, ob der Ionisator aktiviert/deaktiviert wird.	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

#### 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 Wäageergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.

Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwägungshilfe 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 <b>Zielgewicht</b> festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein <b>Zielgewicht</b> festgelegt wurde.	Numerisch

#### Sehen Sie dazu auch

[Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen"](#) ▶ Seite 34

[Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern \(aufgeschlüsselt\)](#) ▶ Seite 39

### 6.2.1.5 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	<p>Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden.</p> <p><b>Tastatureingabe:</b> Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert.</p> <p><b>Zielgewichtswert:</b> Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert.</p> <p><b>Task-ID 1:</b> Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet.</p> <p><b>Resultat-ID 1:</b> Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet.</p> <p>Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der <b>Taskanzahl-IDs</b> und <b>Anzahl Resultat-IDs</b> für die Methode.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.</p>	Tastatureingabe*   Zielgewichtswert   Task-ID 1   Resultat-ID 1   ...

\* Werkseinstellung

#### Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	<p><b>Aktiv:</b> erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreift.</p> <p>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	<p>Legt den Schwellenwert für <b>Automatisch nullstellen</b> fest.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Automatisch nullstellen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Tara-Modus	<p>Festlegen des Tara-Modus.</p> <p><b>Keine:</b> Kein automatisches Tara.</p> <p><b>Automatische Tara:</b> Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.</p> <p><b>Taraeingabe:</b> Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.</p>	Keine*   Automatische Tara   Taraeingabe

Automatischer Taraschwellenwert	<p>Festlegen des Grenzwerts der Option <b>Tara-Modus</b>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Tara-Modus</b> auf <b>Automatische Tara</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Taraeingabe-Wert	<p>Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest.</p> <p>Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche  drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Tara-Modus</b> auf <b>Taraeingabe</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Automatisches Resultat	<p>Erzeugt nach Erreichen eines Schwellenwerts automatisch ein Wägeergebnis.</p> <p><b>Keine:</b> Es wird kein automatisches Ergebnis erstellt.</p> <p><b>Mit Probentara:</b> Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage tariert.</p> <p><b>Ohne Probentara:</b> Nachdem ein Gewichtswert den Schwellenwert erreicht hat und von der Waagschale entfernt wurde, wird die Waage nicht tariert.</p> <p>Wenn <b>Förderautomat-Unterstützung</b> aktiviert ist, wird die Einstellung <b>Automatisches Resultat</b> automatisch auf <b>Ohne Probentara</b> gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.</p>	Keine   Mit Probentara*   Ohne Probentara
Automatischer Resultatschwellenwert	<p>Legt den Schwellenwert für <b>Automatisches Resultat</b> fest.</p> <p>Das Resultat wird nur dann automatisch dem <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt, wenn das Gewicht der Probe größer als der festgelegte Schwellenwert ist.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Automatisches Resultat</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Resultatauslöser	<p>Legt das Verhaltens der Option <b>Automatischer Resultatschwellenwert</b> fest.</p> <p><b>Überschreiten:</b> Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert überschreitet.</p> <p><b>Unterschreitet:</b> Das Wägeergebnis wird ausgegeben, wenn das Gewicht den festgelegten Schwellenwert unterschreitet.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Automatisches Resultat</b> auf <b>Ohne Probentara</b> eingestellt ist.</p> <p>Wenn <b>Förderautomat-Unterstützung</b> aktiviert ist, wird die Einstellung <b>Resultatauslöser</b> automatisch auf <b>Überschreiten</b> gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.</p>	Überschreiten*   Unterschreitet
Automatisches Tara nach Resultat	<p>Wenn <b>Aktiv</b> eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt wurde.</p>	Aktiv   Inaktiv*

Automatisches Task-Abschließen	<b>Aktiv:</b> beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt wurde. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.	Aktiv   Inaktiv*
--------------------------------	--	------------------

\* Werkseinstellung

### Förderautomat-Unterstützung

Diese Funktion wird für den in diesem Handbuch beschriebenen Waagentyp nicht unterstützt.

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   Inaktiv*
Anzahl der zu fördernde Wägegüter	Legt die Anzahl der Teile fest, die der Förderautomat an die Waage liefert.	Numerisch (20*   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 $\pm 30\%$ vom Zielgewicht abweichen, als plausibel und werden in die Statistik übernommen. Alle anderen Gewichtswerte werden ignoriert und nicht in die Statistik übernommen.	Numerisch (30 %*   0 ... 100 %)
Förderer am Ende leeren	Legt fest, ob der Förderautomat nach der Aufgabe von allen Objekten entleert wird. <b>Aktiv:</b> Der Förderautomat führt mit der konfigurierten Fördergeschwindigkeit zu und stoppt 90 Sekunden, nachdem das letzte Objekt die Lichtschranke passiert hat. <b>Inaktiv:</b> Es erfolgt keine automatische Entleerung.	Aktiv   Inaktiv*
Fördergeschwindigkeit	Legt fest, mit welcher Geschwindigkeit der Förderautomat die Artikel der Waage zuführt.	Langsam   Normal*   Schnell   Sehr schnell

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Erstellen einer Methode "Allgemeines Wägen" ▶ Seite 34

### 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 <b>Ausdruck und Datenexport</b> 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 <b>Etikettendruck für Task</b> 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 <b>Etikettendruck für Wägegut</b> beschrieben sind.	
Etikettenschnitt	Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen.  <b>Pro Etikett:</b> Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten. <b>Pro Task:</b> Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist.  Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.	Aus*   Pro Etikett   Pro Task

\* Werkseinstellung

### 6.2.1.6.1 Ausdruck und Datenexport

#### Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des <b>Resultatliste</b> auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche <b>Abschliessen</b> angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt <b>Vorlageneinstellungen</b> festlegen.	Aktiv   Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche <b>Abschliessen</b> angetippt wird.	Aktiv   Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn <b>Resultat hinzuf.</b> angetippt wird.	Aktiv   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:

- Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf  **Alle deaktivieren**.  
➔ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
- 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   Titeltext   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version

Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil   Justierdatum/zeit   Routinetestname   Routinetest letztes Ausführungsdatum   Routinetest-Resultat   GWP Approved Status   Nivellierungsstatus   MinWeigh-Status
Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname   Methodenkommentar   Task-IDs   Benutzerdefinierte Einheit-Einstellungen   Automatische Resultateinstellungen   Anzahl   Summe   Durchschnitt   Minimum   Maximum   Bereich   Standardabweichung   Relative Standardabweichung
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt/exportiert werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen   Resultatstatus   Resultat-IDs   GWP Approved Status   Nivellierungsstatus   MinWeigh-Status   Toleranzstatus   Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht   Taragewicht   Bruttogewicht   Info-Gewicht   Datum/Zeit   Stabilität

### 6.2.1.6.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn <b>Aktiv</b> eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche <b>Abschliessen</b> gedruckt.	Aktiv   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 <b>Verwendete Vorlage</b> mehrere 2D-Codes enthält.	TAB*   Seitenvorschub   Zeilenumschaltung   Leerzeichen   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 <b>Aktiv</b> eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schallfläche <b>Resultat hinzuf.</b> gedruckt.	Aktiv   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

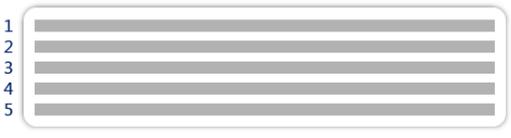
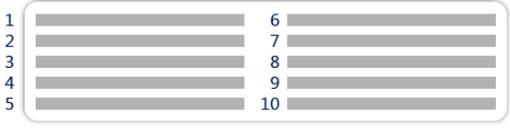
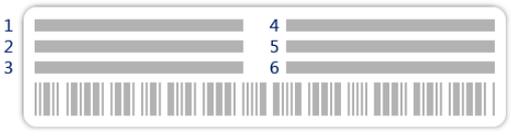
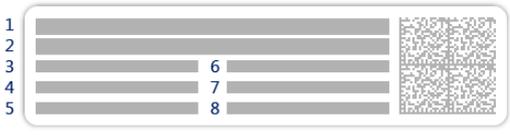
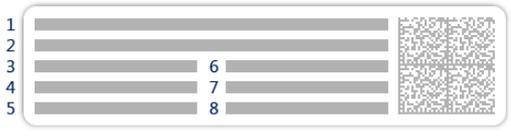
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete <b>Verwendete Vorlage</b> mehrere 2D-Codes enthält.	TAB*   Seitenvorschub   Zeilenumschaltung   Leerzeichen   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:

 <p>1 2 3 4 5</p> <p>5 große Felder</p>	 <p>1 2 3 4 5</p> <p>5 kleine Felder</p>
 <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8 9 10</p> <p>10 kleine Felder</p>	 <p>1 2 3</p> <p>1D Barcode mit 3 großen Feldern</p>
 <p>1 2 3</p> <p>1D Barcode mit 3 kleinen Feldern</p>	 <p>1 2 3</p> <p>4 5 6</p> <p>1D Barcode mit 6 kleinen Feldern</p>
 <p>1 2 3 4 5</p> <p>2D Barcode mit 5 großen Feldern</p>	 <p>1 2 3 4 5</p> <p>2D Barcode mit 5 kleinen Feldern</p>
 <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8</p> <p>2D Barcode mit 2 großen und 6 kleinen Feldern</p>	 <p>1 2 3 4 5</p> <p>6 7 8</p> <p>2D Barcode mit 8 kleinen Feldern</p>

### 6.2.2 Einstellungen: Methode "Einfache Rezeptierung"

Navigation: **Methoden** > **Methodenliste** > **meine Rezeptierung** > **Bearbeiten**

Methode bearbeiten - meine Rezeptierung		
Allgemein	Methodentyp	Einfache Rezeptierung
Rezeptierung	Methodenname	meine Rezeptierung
ID-Format	Kommentar	<i>Hier eingeben</i>
Wägen		
Wägegut	Methode sperren <input type="checkbox"/>	
Automatisierung		
Druck / Export		
<input type="button" value="Schliessen"/>		<input type="button" value="Speichern"/>

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 36](#)
-  [Bearbeiten einer Methode ▶ Seite 38](#)

### 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   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### 6.2.2.2 Rezeptierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Ziel berechnen	<p>Legt die Grundlage für die Berechnung des Zielgewichts fest.</p> <p><b>Kolbenvolumen:</b> Berechnet das Zielgewicht entsprechend dem Volumen des Referenzkolbens und des tatsächlichen Kolbenvolumens.</p> <p><b>Zielkonzentration:</b> Berechnet das Zielgewicht entsprechend der gewünschten Zielkonzentration.</p> <p>Diese Einstellung ist nur für Methoden des Typs <b>Einf. Rezept. (m. Wägegütern)</b> verfügbar.</p>	Keine*   Kolbenvolumen   Zielkonzentration

Berechnen der Konzentration pro Komponente	<p>Berechnet die Konzentration der endgültigen Lösung.</p> <p>Wenn <b>Konzentrationseinheit</b> eine molare Konzentration darstellt (<b>mol/l</b> oder <b>mmol/l</b>), basiert die Berechnung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinheit</b></li> <li>• <b>Referenz-Kolbenvolumen</b></li> <li>• <b>Molmasse</b></li> <li>• Gewicht der Komponente</li> </ul> <p>Wenn <b>Konzentrationseinheit</b> eine Massenkonzentration darstellt (<b>mg/ml</b>, <b>mg/l</b>, <b>µg/ml</b>, <b>g/ml</b> oder <b>g/l</b>), basiert die Berechnung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinheit</b></li> <li>• <b>Referenz-Kolbenvolumen</b></li> <li>• Gewicht der Komponente</li> </ul> <p>Wenn <b>Konzentrationseinheit</b> ein Massenverhältnis darstellt (<b>%</b>), basiert die Berechnung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reinheit</b></li> <li>• <b>Referenzgewicht</b></li> <li>• Gewicht der Komponente</li> </ul>	Aktiv   Inaktiv*
Komponentenmenge berechnen	Berechnet die Menge einer Komponente (in <b>mol</b> ) auf Basis des <b>Molmasse</b> und des Gewichts der Komponente.	Aktiv   Inaktiv*
Konzentrations-einheit	<p>Legt die Einheit der Konzentration fest.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Berechnen der Konzentration pro Komponente</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	mol/l*   mmol/l   mg/ml   mg/l   µg/ml   g/ml   g/l   %
Referenz-Kolben-volumen	<p>Legt das Volumen des Referenzkolbens fest.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Konzentrationseinheit</b> auf <b>%</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch   1 ml* (1 ... 999999 ml)
Referenzgewicht (100%)	<p>Legt das Referenzgewicht für die Berechnung der Konzentration der Komponente fest.</p> <p>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.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Konzentrationseinheit</b> auf <b>%</b> eingestellt ist.</p>	Entsprechend der Höchstlast (max) der Waage.

\* Werkseinstellung

### Produktions- und Verfalldatum

Parameter	Beschreibung	Werte
Produktionsdatum	<p>Legt das Herstellungsdatum fest.</p> <p><b>Aktuelles Datum:</b> Das Herstellungsdatum wird automatisch auf das Datum eingestellt, an dem die Wägaufgabe beginnt.</p> <p><b>Manuelle Eingabe:</b> Das Herstellungsdatum kann zu Beginn der Wägaufgabe manuell eingegeben werden.</p>	Kein   Aktuelles Datum*   Manuelle Eingabe
Verfalldatum	<p>Gibt das Verfalldatum der Substanz an.</p> <p><b>Periode:</b> Das Verfalldatum wird automatisch zu Beginn der Wägaufgabe erstellt (Verfalldatum = Datum beim Starten der Wägaufgabe + Anzahl der im Feld <b>Periode</b> vorgegebenen Tage).</p> <p><b>Manuelle Eingabe:</b> Das Verfalldatum kann zu Beginn der Wägaufgabe manuell eingegeben werden.</p>	Kein*   Periode   Manuelle Eingabe

Periode	Legt den Zeitraum bis zum Verfalldatum fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Verfalldatum</b> auf <b>Periode</b> eingestellt ist.	Numerisch (1 Tag*   1 ... 9999 Tage)
---------	---	--------------------------------------

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

[Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung"](#) ▶ Seite 36

## 6.2.2.3 ID-Format

### Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die <b>Taskanzahl-IDs</b> größer als 0 ist, stehen die Einstellungen <b>Task-ID</b> , <b>Taskbeschreibung</b> und <b>Präfix/Standardwert</b> für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0   1*   2   3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. <b>Manuell mit Standardwert:</b> Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. <b>Automatischer Zeitstempel:</b> Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert*   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 <b>Task-ID</b> auf <b>Manuell mit Standardwert</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige <b>Task-ID</b> auf <b>Automatischer Zeitstempel</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

\* Werkseinstellung

### Resultat-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Anzahl Resultat-IDs	Legt die Anzahl an Resultat-IDs fest. Wenn die <b>Anzahl Resultat-IDs</b> größer als 0 ist, stehen die Einstellungen <b>Resultat-ID</b> , <b>Resultatbeschreibung</b> und <b>Präfix/Standardwert</b> für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0   1*   2   3
Resultat-ID 1	Legt den Namen der Resultat-ID fest. <b>Manuell mit Standardwert:</b> Der Wert der Resultat-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. <b>Automatischer Zähler:</b> Das System stellt einen aus einem <b>Präfix</b> erstellten Wert bereit, dem eine eindeutige Nummer (Zähler) beigefügt ist.	Manuell mit Standardwert*   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 <b>Resultat-ID</b> auf <b>Manuell mit Standardwert</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt einen Präfix für die Resultat-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige <b>Resultat-ID</b> auf <b>Automatischer Zähler</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

\* Werkseinstellung

#### 6.2.2.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf <b>Aktiv</b> eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv   Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des <b>Info-Gewicht</b> fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Info-Gewicht zeig.</b> auf <b>Aktiv</b> 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   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

#### Sehen Sie dazu auch

 Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▶ Seite 36

#### 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 <b>Komponentenmenge berechnen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist oder wenn die <b>Konzentrations-einheit</b> in molarer Konzentration angegeben wird.	Numerisch (1...10000 g/mol)

Reinheit	Festlegen der Reinheit einer Komponente. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Berechnen der Konzentration pro Komponente</b> oder <b>Komponentenmenge berechnen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (100 %*   0,001 ... 100 %)
Einheit	Legt die Einheit des Wäageergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Festlegen des Zielgewichts. Das Zielgewicht wird von der Einwäagehilfe 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 <b>Zielgewicht</b> festgelegt wurde.	Numerisch
+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein <b>Zielgewicht</b> festgelegt wurde.	Numerisch

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

[Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung"](#) ▶ Seite 36

## 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 <b>Komponentenmenge berechnen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist oder wenn die <b>Konzentrations-einheit</b> in molarer Konzentration angegeben wird.	Numerisch (1 ... 10000 g/mol)
Reinheit	Festlegen der Reinheit einer Komponente. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Berechnen der Konzentration pro Komponente</b> oder <b>Komponentenmenge berechnen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (100 %*   0,001 ... 100 %)
Einheit	Legt die Einheit des Wäageergebnisses fest.	Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.
Zielgewicht	Legt das Zielgewicht der Komponente fest. Wenn <b>Ziel berechnen</b> auf <b>Zielkonzentration</b> eingestellt ist, wird <b>Zielgewicht</b> berechnet und kann nicht manuell bearbeitet werden.	Numerisch
Zielkonzentration	Legt die Zielkonzentration der Komponente fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Ziel berechnen</b> auf <b>Zielkonzentration</b> eingestellt ist.	Numerisch (0 %   0,001 ... 100 %)
-Toleranz	Legt die untere Toleranzgrenze fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein <b>Zielgewicht</b> oder eine <b>Zielkonzentration</b> festgelegt wurde.	Numerisch

+Toleranz	Festlegen der oberen Toleranzgrenze. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein <b>Zielgewicht</b> oder eine <b>Zielkonzentration</b> festgelegt wurde.	Numerisch
-----------	---	-----------

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

[Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▶ Seite 36](#)

[Verwendung von Methoden mit mehreren Wägegütern \(aufgeschlüsselt\) ▶ Seite 39](#)

## 6.2.2.7 Automatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Barcodedaten-Ziel	<p>Wenn ein Barcode-Leser an Ihre Waage angeschlossen ist, können Sie mit dieser Option festlegen, wie dessen Daten verarbeitet werden.</p> <p><b>Tastatureingabe:</b> Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert.</p> <p><b>Zielgewichtswert:</b> Die Barcode-Daten werden als Wert für das Zielgewicht interpretiert.</p> <p><b>Task-ID 1:</b> Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet.</p> <p><b>Resultat-ID 1:</b> Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Resultat-ID verwendet.</p> <p>Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der <b>Taskanzahl-IDs</b> und <b>Anzahl Resultat-IDs</b> für die Methode.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Zeichen des gescannten Barcodes mit dem Format des Feldes, in das sie eingefügt werden sollen, kompatibel sind.</p>	Tastatureingabe*   Zielgewichtswert   Task-ID 1   Resultat-ID 1   ...

\* Werkseinstellung

### Wägeautomatisierung

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatisch nullstellen	<p><b>Aktiv:</b> erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage für den Fall, dass das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.</p> <p>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Automatischer Nullschwellenwert	<p>Legt den Schwellenwert für <b>Automatisch nullstellen</b> fest.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Automatisch nullstellen</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Tara-Modus	<p>Festlegen des Tara-Modus.</p> <p><b>Keine:</b> Kein automatisches Tara.</p> <p><b>Automatische Tara:</b> Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.</p> <p><b>Taraeingabe:</b> Ermöglicht die numerische Eingabe eines festen Taragewichts.</p>	Keine*   Automatische Tara   Taraeingabe

Automatischer Taraschwellenwert	<p>Festlegen des Grenzwerts der Option <b>Tara-Modus</b>.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Tara-Modus</b> auf <b>Automatische Tara</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Taraeingabe-Wert	<p>Legt den Gewichtswert für die Funktion Handtara fest.</p> <p>Statt den Wert einzutippen, den entsprechenden Tarabehälter auf die Waagschale stellen und anschließend die Schaltfläche  drücken. Das Gewicht wird direkt als Handtara übernommen.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Tara-Modus</b> auf <b>Taraeingabe</b> eingestellt ist.</p>	Numerisch
Automatisches Tara nach Resultat	<p>Wenn <b>Aktiv</b> eingestellt ist, wird die Waage automatisch tariert, wenn ein Ergebnis zum <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt wurde.</p>	Aktiv   Inaktiv*
Automatisches Task-Abschließen	<p><b>Aktiv</b>: beendet die Waage automatisch eine laufende Aufgabe, nachdem das Resultat des letzten Wägeguts dem <b>Resultate-Liste</b> hinzugefügt wurde.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die Methode mehrere Wägegüter verwendet.</p>	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Erstellen einer Methode "Einfache Rezeptierung" ▶ Seite 36

## 6.2.2.8 Druck / Export

Parameter	Beschreibung	Werte
Ausdruck und Datenexport	<p>Legt den Inhalt des Ausdrucks und/oder Exports sowie die Druck-/Exportaktionen fest, die nach Abschluss der Aufgabe automatisch ausgeführt werden.</p> <p>Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle <b>Ausdruck und Datenexport</b> beschrieben sind.</p>	
Etikettendruck für Task	<p>Legt die Vorlage des zu druckenden Tasketiketts fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format.</p> <p>Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle <b>Etikettendruck für Task</b> beschrieben sind.</p>	
Etikettendruck für Wägegut	<p>Legt die Vorlage des zu druckenden Etiketts für das Wägegut fest, d. h. welche Daten auf dem Etikett enthalten sind und in welchem Format.</p> <p>Dieser Abschnitt enthält mehrere Einstellungen, die in der folgenden Tabelle <b>Etikettendruck für Wägegut</b> beschrieben sind.</p>	

Etikettenschnitt	<p>Legt fest, ob die Etiketten nach dem Drucken geschnitten werden sollen.</p> <p><b>Pro Etikett:</b> Jedes Etikett wird nach dem Drucken abgeschnitten.</p> <p><b>Pro Task:</b> Die Etiketten werden geschnitten, wenn die Aufgabe abgeschlossen ist.</p> <p>Diese Einstellung ist nur relevant, wenn der angeschlossene Etikettendrucker Etiketten schneiden kann.</p>	Aus*   Pro Etikett   Pro Task
------------------	--	-------------------------------

\* Werkseinstellung

## 6.2.2.8.1 Ausdruck und Datenexport

### Automatische Datenausgabe

Parameter	Beschreibung	Werte
Streifendrucker	Aktiviert/deaktiviert das automatische Ausdrucken des <b>Resultatliste</b> auf einem Streifendrucker, wenn die Schaltfläche <b>Abschliessen</b> angetippt wird. Die zum Drucker zu übertragenden Daten lassen sich im Abschnitt <b>Vorlageneinstellungen</b> festlegen.	Aktiv   Inaktiv*
Resultatexport	Aktiviert/deaktiviert den automatischen Export der Daten auf einen Dateiserver oder ein USB-Speichermedium, wenn die Schaltfläche <b>Abschliessen</b> angetippt wird.	Aktiv   Inaktiv*
Gewichtswert	Aktiviert/deaktiviert die Option, den Wägewert automatisch über USB oder Ethernet zu senden, wenn <b>Resultat hinzuf.</b> angetippt wird.	Aktiv   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:

- Um alle Kontrollkästchen auf einmal zu deaktivieren, tippen Sie auf  **Alle deaktivieren**.  
➔ Alle Parameter sind auf **Inaktiv** eingestellt.
- 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   Titeltext   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version
Qualitätsinformationen	Legt fest, welche Qualitätsinformationen ausgedruckt werden.	Toleranzprofil   Justierdatum/zeit   Routinetestname   Routinetest letztes Ausführungsdatum   Routinetest-Resultat   GWP Approved Status   Nivellierungsstatus   MinWeigh-Status

Taskinformationen	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Aufgabe ausgedruckt werden.	Methodenname   Methodenkommentar   Task-ID   Kolbenvolumen   Referenzgewicht   Verfalldatum   Produktionsdatum
Wägeartikel-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich der Wägegüter ausgedruckt werden.	Ausgeschlossene Wägegüter anzeigen   Resultatstatus   Resultat-IDs   Molmasse   Reinheit   Substanzmenge   Konzentration   GWP Approved Status   Nivellierungsstatus   MinWeigh-Status   Toleranzstatus   Ziel und Toleranzen
Resultatdetails-Information	Legt fest, welche Informationen bezüglich des Resultats der Messung ausgedruckt werden.	Gewicht   Taragewicht   Bruttogewicht   Info-Gewicht   Datum/Zeit   Stabilität

#### 6.2.2.8.2 Etikettendruck für Task

Parameter	Beschreibung	Werte
Automatischer Etikettendruck für Task	Wenn <b>Aktiv</b> eingestellt wurde, wird das Etikett für die Task automatisch nach Antippen der Schaltfläche <b>Abschliessen</b> gedruckt.	Aktiv   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 <b>Verwendete Vorlage</b> mehrere 2D-Codes enthält.	TAB*   Seitenvorschub   Zeilenumschaltung   Leerzeichen   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 <b>Aktiv</b> eingestellt wurde, wird das Etikett für das Wägegut automatisch nach Antippen der Schaltfläche <b>Resultat hinzuf.</b> gedruckt.	Aktiv   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

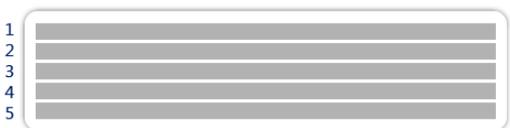
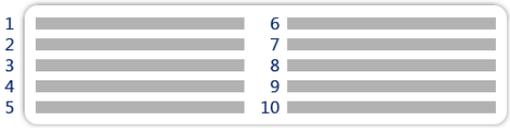
Der Inhalt jedes Barcodefeldes kann individuell festgelegt werden. Dieser Abschnitt ist nur verfügbar, wenn die ausgewählte **Verwendete Vorlage** mindestens einen 2D-Code enthält.

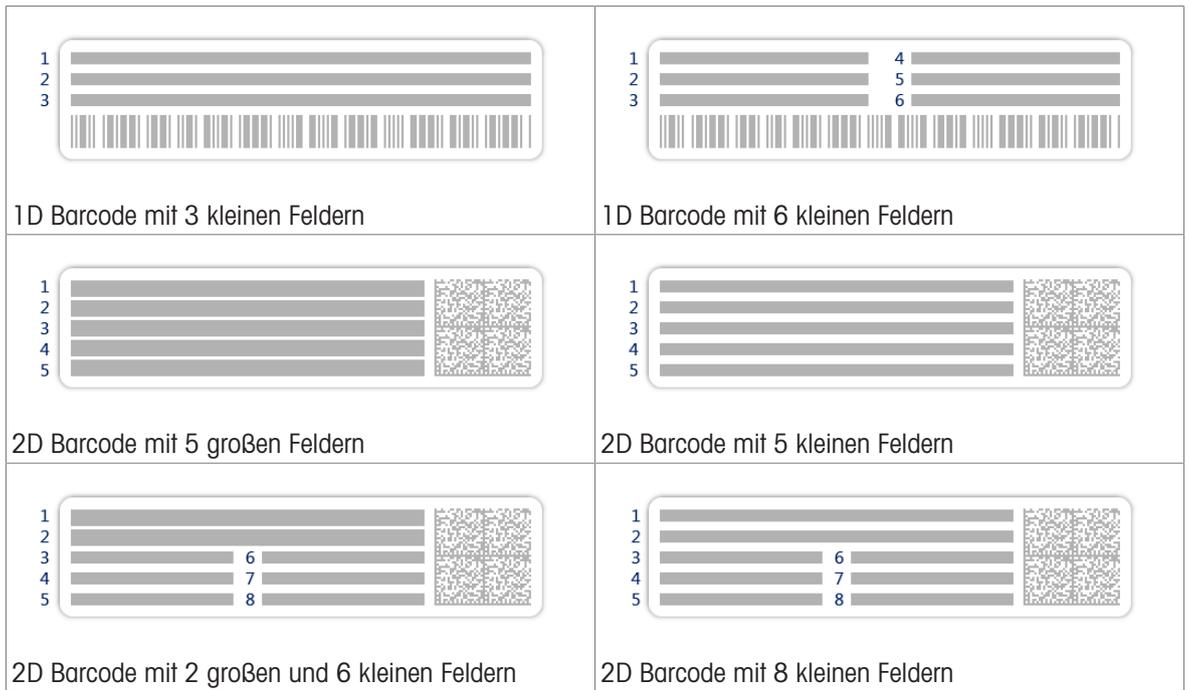
Parameter	Beschreibung	Werte
Trennzeichen	Legt das Trennzeichen zwischen den Barcode-Einträgen fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die verwendete <b>Verwendete Vorlage</b> mehrere 2D-Codes enthält.	TAB*   Seitenvorschub   Zeilenumschaltung   Leerzeichen   Benutzerdefiniert
Barcodefeld 1	Legt 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:

 <p>5 große Felder</p>	 <p>5 kleine Felder</p>
 <p>10 kleine Felder</p>	 <p>1D Barcode mit 3 großen Feldern</p>



### 6.2.3 Einstellungen: Methode "Intervallwägung"

Navigation:  Methoden >  Methodenliste >  meine Intervallwägung >  Bearbeiten

Methode bearbeiten - meine Intervallwägung			
 Allgemein	Methodentyp Intervallwägung		
 Intervall	Methodenname meine Intervallwägung		
 ID-Format	Kommentar <i>Hier eingeben</i>		
 Wägen			
 Wägegut	<table border="0"> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Methode sperren </td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Methode sperren	
<input type="checkbox"/> Methode sperren			
 Automatisierung			
 Druck / Export			
<table border="0"> <tr> <td> Schliessen</td> <td> Speichern</td> </tr> </table>		 Schliessen	 Speichern
 Schliessen	 Speichern		

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 37
-  Bearbeiten einer Methode ▶ Seite 38

### 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   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### 6.2.3.2 Intervall

Parameter	Beschreibung	Werte
Ungefähres Intervall	Legt die Dauer eines einzelnen Wägeintervalls fest.	Numerisch (1 s*   0,5 ... 60 s)
Messungen	Legt die Gesamtanzahl der Messungen fest.	Numerisch (3600*   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 37

### 6.2.3.3 ID-Format

#### Task-IDs

Parameter	Beschreibung	Werte
Taskanzahl-IDs	Legt die Anzahl an Task-IDs fest. Wenn die <b>Taskanzahl-IDs</b> größer als 0 ist, stehen die Einstellungen <b>Task-ID</b> , <b>Taskbeschreibung</b> und <b>Präfix/Standardwert</b> für jede einzelne Resultat-ID zur Verfügung.	0   1*   2   3
Task-ID 1	Legt den Namen der Task-ID fest. <b>Manuell mit Standardwert:</b> Der Wert der Task-ID kann während der Methodenausführung manuell eingegeben werden. <b>Automatischer Zeitstempel:</b> Das System erstellt mit einem Präfix einen Wert mit aktuellem Datum und der Zeit als Anhang.	Manuell mit Standardwert*   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 <b>Task-ID</b> auf <b>Manuell mit Standardwert</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)
Präfix	Legt ein Präfix für die Task-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn die zugehörige <b>Task-ID</b> auf <b>Automatischer Zeitstempel</b> eingestellt ist.	Text (0 ... 32 Zeichen)

\* Werkseinstellung

### 6.2.3.4 Wägen

Parameter	Beschreibung	Werte
Info-Gewicht zeig.	Wenn auf <b>Aktiv</b> eingestellt, wird ein zweites Gewicht auf dem Wägebildschirm angezeigt.	Aktiv   Inaktiv*
Info-Einheit	Legt die Einheit des <b>Info-Gewicht</b> fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Info-Gewicht zeig.</b> auf <b>Aktiv</b> 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 37

### 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 37

### 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. <b>Tastatureingabe:</b> Die Daten werden in das aktuell geöffnete Eingabefenster geschrieben. Ist kein Eingabefenster geöffnet, werden die Daten ignoriert. <b>Task-ID 1:</b> Die empfangenen Barcode-Daten werden als Identifikationstext für die Task-ID verwendet. Die im Dropdown-Menü verfügbaren Elemente richten sich nach der <b>Taskanzahl-IDs</b> 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   ...

\* Werkseinstellung

#### Sehen Sie dazu auch

[Erstellen einer Methode "Intervallwägung"](#) ▶ Seite 37

### 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 <b>Ausdruck und Datenexport</b> 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 <b>Abschliessen</b> angeklippt wird.	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

## 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 <b>Ist-Gewicht</b> fest.	Numerisch
Gewichtsklasse	Legt die Gewichtsklasse fest gemäß OIML oder ASTM. Alternativ kann eine benutzerdefinierte Toleranzklasse erstellt werden mit <b>Eigene</b> .	E1   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM000   ASTM00   ASTM0   ASTM0   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   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 <b>Aktiv</b> ein und geben Sie die zusätzlichen Parameter im Zusammenhang mit den Informationen zum Zertifikat ein (siehe unten).	Aktiv   Inaktiv*
Zertifikat-ID	Legt die Zertifikats-ID fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Zertifikat-ID</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Text (1 ... 22 Zeichen)
Zertifikatsdatum	Legt das Zertifikatsdatum fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Zertifikat-ID</b> auf <b>Aktiv</b> 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 <b>Eigene</b> 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 <b>Min. Gewichtskl.</b> ist.	E1   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM000   ASTM00   ASTM0   ASTM0   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   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 <b>Min. Gewichtskl.</b> 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*   Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv*   Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv   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. <b>Mit Nenngewicht:</b> Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse. <b>Mit Ist-Gewicht (CMV):</b> Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht*   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 <b>Eigene</b> .	E1   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM000   ASTM00   ASTM0   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   Eigene*

\* Werkseinstellung

## Eckenlastfehler Grenzwerte

Parameter	Beschreibung	Werte
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung der <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Resultat bei Überschreiten der <b>Kontrollgrenze</b> : 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 <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als die <b>Kontrollgrenze</b> . Resultat bei Überschreiten der <b>Warngrenze</b> : 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 40] und [Einstellungen für Testgewichte ▶ Seite 119].

### 4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist. <b>Aktiv</b> : 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. <b>Inaktiv</b> : Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv   Inaktiv*
Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Waage blockieren</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (3*   0 ... 9)

\* Werkseinstellung

### 5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. <b>Manuell</b> : Der Test wird manuell durchgeführt. <b>Täglich</b> : Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Wöchentlich</b> : Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. <b>Monatlich</b> : Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Vierteljährlich</b> : Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Jährlich</b> : Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell*   Täglich   Wöchentlich   Monatlich   Vierteljährlich   Jährlich

Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Planungsart</b> auf <b>Manuell</b> 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*   Dienstag*   Mittwoch*   Donnerstag*   Freitag*   Samstag   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 <b>Kein</b> ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein*   Montag   Dienstag   Mittwoch   Donnerstag   Freitag   Samstag   Sonntag
Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Wochentag</b> auf <b>Keine</b> eingestellt ist.	Erster*   Zweiter   Dritten   Vierten

\* Werkseinstellung

## 6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel   Titeltex   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version
Testübersicht	Legt fest, welche Informationen über die Testzusammenfassung ausgedruckt werden.	Testtyp   Testname   Testresultat

Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser   Nivellierung bei Start   Temperatur   Vorbereitungsanweisungen   Teststart (Datum/Uhrzeit)   Testende (Datum/Uhrzeit)   Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname   Min. Taragewicht
Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden.	Testgewicht-ID   Gewichtsklasse   Nenngewicht   Ist-Gewicht   Gewichtssatz-ID   Zertifikat-ID   Zertifikatsdatum   Nächstes Kalibrierdatum   Gewichtstyp   Min. Gewichtskl.   Verw. Nenngewichte   Verw. Ist-Gewichte
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze   Kontrollgrenze
Messungen/Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht   Abweichung   Status   Nivellierungsstatus   Null/Tara   Mittenabweichung

#### Sehen Sie dazu auch

-  Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▶ Seite 40
-  Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41
-  Erstellen eines neuen Tests ▶ Seite 42

## 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*   Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv*   Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv   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.  <b>Mit Nenngewicht:</b> Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse.  <b>Mit Ist-Gewicht (CMV):</b> Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht*   Mit Ist-Gewicht (CMV)
Anzahl der Wiederholungen	Legt die Anzahl der Gewichtsmessungen einer Serie fest.	Numerisch (10*   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 <b>Eigene</b> .	E1   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM000   ASTM00   ASTM0   ASTM0   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   Eigene*

\* Werkseinstellung

### Testgrenzwerte

Parameter	Beschreibung	Werte
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses in Bezug auf seinen Sollwert fest. Die Überschreitung der <b>Kontrollgrenze</b> 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 <b>Kontrollgrenze</b> : 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 <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als die <b>Kontrollgrenze</b> .  Ergebnis bei Überschreitung der <b>Warngrenze</b> : 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 40] und [Einstellungen für Testgewichte ▶ Seite 119].

### 4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist. <b>Aktiv:</b> 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. <b>Inaktiv:</b> Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv   Inaktiv*
Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Waage blockieren</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (3*   0 ... 9)

\* Werkseinstellung

### 5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. <b>Manuell:</b> Der Test wird manuell durchgeführt. <b>Täglich:</b> Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Wöchentlich:</b> Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. <b>Monatlich:</b> Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Vierteljährlich:</b> Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Jährlich:</b> Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell*   Täglich   Wöchentlich   Monatlich   Vierteljährlich   Jährlich
Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Planungsart</b> auf <b>Manuell</b> 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*   Dienstag*   Mittwoch*   Donnerstag*   Freitag*   Samstag   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 <b>Kein</b> ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein*   Montag   Dienstag   Mittwoch   Donnerstag   Freitag   Samstag   Sonntag
Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Wochentag</b> auf <b>Keine</b> eingestellt ist.	Erster*   Zweiter   Dritten   Vierten

\* Werkseinstellung

## 6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel   Titeltex   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version
Testübersicht	Legt fest, welche Informationen über die Testzusammenfassung ausgedruckt werden.	Testtyp   Testname   Testresultat   Standardabweichung
Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser   Nivellierung bei Start   Temperatur   Vorbereitungsanweisungen   Teststart (Datum/Uhrzeit)   Testende (Datum/Uhrzeit)   Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname   Min. Taragewicht

Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden.	Testgewicht-ID   Gewichtsklasse   Nenngewicht   Ist-Gewicht   Gewichtssatz-ID   Zertifikat-ID   Zertifikatsdatum   Nächstes Kalibrierdatum   Gewichtstyp   Min. Gewichtskl.   Verw. Nenngewichte   Verw. Ist-Gewichte
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze   Kontrollgrenze
Messungen/ Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht   Status   Nivellierungsstatus   Null/Tara

#### Sehen Sie dazu auch

-  Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▶ Seite 40
-  Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41
-  Erstellen eines neuen Tests ▶ Seite 42

### 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*   Inaktiv
Vorbereitungsanweisungen anzeigen	Wenn aktiviert, werden Vorbereitungsanweisungen im Prüfablauf angezeigt.	Aktiv*   Inaktiv
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Testergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv   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. <b>Mit Nenngewicht:</b> Wägen mit einem bestimmten Sollwert einer bestimmten Gewichtsklasse. <b>Mit Ist-Gewicht (CMV):</b> Gewicht mit einem gängigen Massewert (CMV) aus dem Kalibrierzertifikat des Gewichts.	Mit Nenngewicht*   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 <b>Eigene</b> .	E1   E2   F1   F2   M1   M2   M3   ASTM000   ASTM00   ASTM0   ASTM1   ASTM2   ASTM3   ASTM4   ASTM5   ASTM6   ASTM7   Eigene*
Kontrollgrenze	Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung der <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses.  Resultat bei Überschreiten der <b>Kontrollgrenze</b> : 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 <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als die <b>Kontrollgrenze</b> .  Resultat bei Überschreiten der <b>Warngrenze</b> : 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 40] und [Einstellungen für Testgewichte ▶ Seite 119].

## 4. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	Legt das Verhalten der Waage fest, wenn ein Test fehlgeschlagen ist.  <b>Aktiv</b> : 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.  <b>Inaktiv</b> : Blockierung ist nicht aktiviert.	Aktiv   Inaktiv*

Erlaubte Anzahl der Wiederholungen	Legt fest, nach wie vielen Versuchen die Waage blockiert wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Waage blockieren</b> auf <b>Aktiv</b> eingestellt ist.	Numerisch (3*   0 ... 9)
------------------------------------	---	--------------------------

\* Werkseinstellung

## 5. Testplanung

Parameter	Beschreibung	Werte
Planungsart	Legt fest, nach welchen Planvorgaben ein Test durchgeführt wird. <b>Manuell:</b> Der Test wird manuell durchgeführt. <b>Täglich:</b> Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Wöchentlich:</b> Mindestens einmal wöchentlich wird eine Task erzeugt. Falls erforderlich, lassen sich zusätzliche Tage auswählen. <b>Monatlich:</b> Jeden Tag wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Vierteljährlich:</b> Alle drei Monate wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt. <b>Jährlich:</b> Einmal jährlich wird zu der angegebenen Zeit eine Task erzeugt.	Manuell*   Täglich   Wöchentlich   Monatlich   Vierteljährlich   Jährlich
Startzeit	Legt den Fälligkeitszeitpunkt für den Test fest. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Planungsart</b> auf <b>Manuell</b> 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*   Dienstag*   Mittwoch*   Donnerstag*   Freitag*   Samstag   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 <b>Kein</b> ausgewählt ist, wird der Test für einen Monat nach der letzten Ausführung geplant.	Kein*   Montag   Dienstag   Mittwoch   Donnerstag   Freitag   Samstag   Sonntag
Woche im Monat	Legt fest, in welcher Woche des Monats der Test durchgeführt wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Wochentag</b> auf <b>Keine</b> eingestellt ist.	Erster*   Zweiter   Dritten   Vierten

\* Werkseinstellung

## 6. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel   Titeltext   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version
Testübersicht	Legt fest, welche Informationen über die Testzusammenfassung ausgedruckt werden.	Testtyp   Testname   Testresultat
Testdetails	Legt fest, welche Testdetails ausgedruckt werden.	Testauslöser   Nivellierung bei Start   Temperatur   Vorbereitungsanweisungen   Teststart (Datum/Uhrzeit)   Testende (Datum/Uhrzeit)   Benutzername
Tara-Spezifikation	Legt fest, welche Informationen über die Taraspezifikation ausgedruckt werden. Dieser Abschnitt ist nur für Tests mit einem Taragewicht verfügbar.	Taraname   Min. Taragewicht
Testgewicht	Legt fest, welche Informationen über das Testgewicht ausgedruckt werden.	Testgewicht-ID   Gewichtsklasse   Nenngewicht   Ist-Gewicht   Gewichtssatz-ID   Zertifikat-ID   Zertifikatsdatum   Nächstes Kalibrierdatum   Gewichtstyp   Min. Gewichtskl.   Verw. Nenngewichte   Verw. Ist-Gewichte
Testgrenzwerte	Legt fest, welche Informationen über die Testgrenzen ausgedruckt werden.	Warngrenze   Kontrollgrenze
Messungen/Resultate	Legt fest, welche Informationen über die Messungen und Resultate ausgedruckt werden.	Gewicht   Abweichung   Status   Nivellierungsstatus   Null/Tara

## Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Festlegen eines einzelnen Testgewichts ▶ Seite 40
- 🔗 Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41
- 🔗 Erstellen eines neuen Tests ▶ Seite 42

## 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 <b>Strategie</b> auf <b>Keine Justierung</b> oder <b>Externe Justierung</b> eingestellt ist, sind keine anderen Einstellungen verfügbar. Für geeichte Waagen ist diese Einstellung auf <b>Interne Justierung</b> gesetzt und kann nicht bearbeitet werden.	Interne Justierung*   Externe Justierung   Keine Justierung
Automatisches Drucken	Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Justierergebnisse sofort auf dem aktivierten Streifendrucker ausgedruckt, nachdem das Ergebnis berechnet wurde.	Aktiv   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   Inaktiv*
Ausgangstest	Nach Abschluss der Justierung wird automatisch ein interner Empfindlichkeitstest durchgeführt. Die Testergebnisse werden angezeigt und aufgezeichnet.	Aktiv   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 <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses. Ergebnis bei Überschreitung der <b>Kontrollgrenze</b> : Justierung fehlgeschlagen, Waage ist außerhalb der Spezifikation.	Numerisch (0,1 %*   0,001 ... 100 %)
Warngrenze	Legt den oberen oder unteren Grenzwert fest, bei dessen Über- oder Unterschreitung eine verschärfte Überwachung eines Prozesses erforderlich ist. Die <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als die <b>Kontrollgrenze</b> . Ergebnis bei Überschreitung der <b>Warngrenze</b> : Justierung bestanden, aber die Differenz ist größer als erwartet.	Numerisch (0,001 ... 100 %)

\* Werkseinstellung

### 3. Fehlermanagement

Parameter	Beschreibung	Werte
Waage blockieren	<p>Legt das Verhalten der Waage fest, wenn die Justierung fehlgeschlagen ist.</p> <p><b>Aktiv:</b> 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.</p> <p><b>Inaktiv:</b> Die Waage wird nicht blockiert.</p>	Aktiv   Inaktiv*

\* Werkseinstellung

### 4. Planung

Parameter	Beschreibung	Werte
Start nach Nivellierung	Legt fest, ob die interne Justierung nach dem Nivellieren startet.	Aktiv   Inaktiv*
Start nach Temperaturänderung	<p>Legt fest, ob die interne Justierung nach einer Temperaturänderung von 1 °C automatisch startet.</p> <p>Bei geeichten Waagen ist diese Einstellung auf <b>Interne Justierung</b> gesetzt und kann nicht geändert werden. Diese Einschränkung gilt nicht für Waagen des Typs /AC.</p>	Aktiv   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   1 Startzeit   2 Startzeiten*   3 Startzeiten
Startzeit 1	<p>Legt die Startzeit fest, zu der die Aufgabe auszuführen ist.</p> <p>Die Anzahl der zu definierenden Startzeiten wird durch <b>Zeitplan</b> vorgegeben.</p>	Zeit
Bevorzugte Tage	<p>Legt fest, an welchen Tagen geplante Justierungen ausgeführt werden.</p> <p>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn <b>Zeitplan</b> auf <b>Inaktiv</b> eingestellt ist.</p>	Montag   Dienstag   Mittwoch   Donnerstag   Freitag   Samstag   Sonntag

\* Werkseinstellung

### 5. Druck

Parameter	Beschreibung	Werte
Kopf- und Fusszeile	Legt fest, welche Kopf- und/oder Fußzeilen ausgedruckt werden.	Titel   Titeltitel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Trennlinien   Gruppentitel
Waageninformationen	Legt fest, welche Informationen über die Waage ausgedruckt werden.	Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version
Just.-Übersicht	Legt fest, welche Informationen über die Justierzusammenfassung ausgedruckt werden.	Just.-Typ   Just.-Status   Waage justiert
Just.-Details	Legt fest, welche Justierdetails ausgedruckt werden.	Auslöser   Zelltemperatur   Nivellierungsstatus   Datum/Zeit   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 40
-  Festlegen eines kombinierten Testgewichts ▶ Seite 41
-  Bearbeiten von "Interne Justierung" ▶ Seite 49
-  Bearbeiten von "Externe Justierung" ▶ Seite 49

## 7 Wartung

Zur Gewährleistung der Funktionalität der Waage und der Genauigkeit der Wägergebnisse 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Täglich</li><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Nivellieren</li><li>• Nach einem Ortswechsel</li></ul>	Siehe "Justierungen"
Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest). METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Zusammenbau der Waage</li><li>• Nach einem Software-Update</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>	Siehe "Tests"
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nach jedem Gebrauch</li><li>• Nach dem Wechsel der Substanz</li><li>• Abhängig vom Verschmutzungsgrad</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>	siehe "Reinigung"
Software-Update	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP).</li><li>• Nach einem neuen Software-Release.</li></ul>	Siehe "Software-Update"

#### Sehen Sie dazu auch

 [Justierungen](#) ▶ Seite 48

 [Tests](#) ▶ Seite 41

 [Reinigung](#) ▶ Seite 134

 [Software-Update](#) ▶ Seite 137

### 7.2 Reinigung

#### 7.2.1 Demontage zur Reinigung



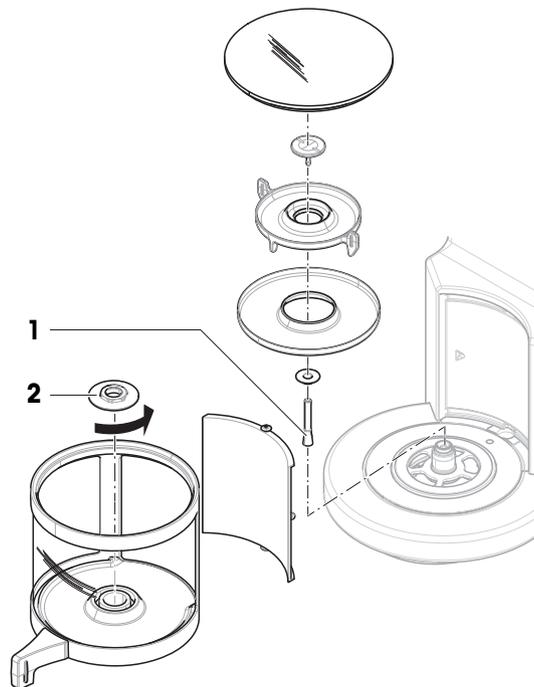
#### **VORSICHT**

##### **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 Entfernen Sie die Teile gemäß der Zeichnung.
  - 2 Entfernen Sie den Waagschalenhalter mit einer Pinzette (1).
  - 3 Lösen Sie die Windschutzmutter (2) und nehmen Sie den Windschutz ab.
- ➔ 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	Pinself	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](http://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 Wägeinheit**

- 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 27
- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 142
- 🔗 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 27
- 🔗 Durchführen einer "Empfindlichkeitstest" ▶ Seite 46

## 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](http://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 65

### 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 27](#)
- [🔗 Interne Justierung durchführen ▶ Seite 27](#)

## 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
<b>Zurücksetzen der Waage fehlgeschlagen</b>	Kommunikationsfehler	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schliessen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
<b>Das System verfügt nicht über eine gültige Datums-/Zeiteinstellung</b>	Ladezustand der Batterie zu niedrig	–	Schliessen Sie das Gerät an die Steckdose an und lassen Sie den Akku zwei bis drei Tage lang aufladen.
<b>Gewicht kann nicht bestimmt werden</b>	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 93]. Tippen Sie auf <b>Gerätefehler</b> .	Notieren Sie den Fehlercode und wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.
<b>Justierung kann nicht gestartet werden.</b>	Der Anfangsnulldpunkt wurde beim Einschalten der Waage nicht erreicht.	–	Ziehen Sie das Netzkabel ab und schliessen Sie es nach einigen Sekunden wieder an.
<b>Vorbeugende Leistungs-optimierung</b>	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.

Sehen Sie dazu auch

 Service-Menü ▶ Seite 93

### 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.

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
	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.
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 Wägeregebnis 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 Wägeregebnis stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.	Decken Sie das Wägegut ab.
	Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.	Prüfen Sie, ob das Wägeregebnis 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 Wägeregebnis 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 Anwärmszeit 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.

Fehlersymptom	Mögliche Ursache	Diagnose	Behebung
	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".
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 <b>Resultate-Liste</b> einer Aufgabe sind zu viele Ergebnisse enthalten.	Überprüfen Sie das <b>Resultate-Liste</b> jeder laufenden und anstehenden Aufgabe.	Schließen Sie alle Aufgaben ab: Wählen Sie für jede Aufgabe in der Liste der <b>Tasks</b> die Aufgabe aus, tippen Sie auf <b>Task fortsetzen</b> und dann auf <b>Abschliessen</b> .

### 8.3 Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung

Führen Sie nach der Fehlerbehebung 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 $\pm$ 10 %, 50 – 60 Hz, 1,8 A Ausgang: 12 VDC, 5 A, LPS, SELV
Netzadapter (Modell-Nr. FSP060-DIBAN2):	Eingang: 100 – 240 VAC $\pm$ 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 $\pm$ 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
Aklimatisierungszeit:	Mindestens <b>24 Stunden</b> nach dem Absetzens des Geräts am Ort der Inbetriebnahme.
Anwärmzeit:	Mindestens <b>4 Stunden</b> 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
---------------------------	----------

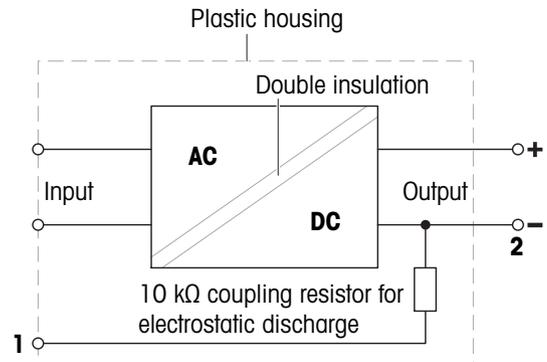
## 9.2 Erläuterungen zum METTLER TOLEDO Netzadapter

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 k $\Omega$  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

	XPR2U	XPR6U	XPR6UD5
<b>Grenzwerte</b>			
Höchstlast	2.1 g	6.1 g	6.1 g
Nennlast	2 g	6 g	6 g
Ablesbarkeit	0.1 µg	0.1 µg	0.5 µg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.25 µg	0.4 µg	0.7 µg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.2 µg	0.25 µg	0.5 µg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	0.4 µg	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	0.25 µg	–
Linearitätsabweichung	1.5 µg	4 µg	4 µg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	2.5 µg (1 g)	2 µg (2 g)	3 µg (2 g)
Eckenlastabweichung mit LEVEL-MATIC oder Hängeschale (bei Testlast)	–	0 µg (2 g)	–
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	30 µg	48 µg	48 µg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C	0.0001%/°C
<b>Typische Werte</b>			
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.15 µg	0.15 µg	0.3 µg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	–	0.25 µg	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	–	0.15 µg	–
Linearitätsabweichung	0.5 µg	1.2 µg	1.2 µg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	0.8 µg (1 g)	0.6 µg (2 g)	1 µg (2 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	15 µg	18 µg	18 µg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	0.3 mg	0.3 mg	0.6 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	0.03 mg	0.03 mg	0.06 mg
Einschwingzeit	10 s	10 s	8 s
<b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b>			
Abmessungen der Waage (B × T × H)	123 × 356 × 180 mm	123 × 356 × 180 mm	123 × 356 × 180 mm
Waagschalendurchmesser	16 mm	16 mm	27 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	55 mm	55 mm	55 mm
Gewicht der Waage	5.3 kg	5.3 kg	5.3 kg
<b>Gewichte für Routineprüfungen</b>			
Gewichte (OIML-Klasse)	2 g (E2) / 100 mg (E2)	5 g (F1) / 200 mg (F1)	5 g (F1) / 200 mg (F1)
Gewichte (ASTM-Klasse)	2 g (ASTM 1) / 100 mg (ASTM 1)	5 g (ASTM 1) / 200 mg (ASTM 1)	5 g (ASTM 1) / 200 mg (ASTM 1)

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

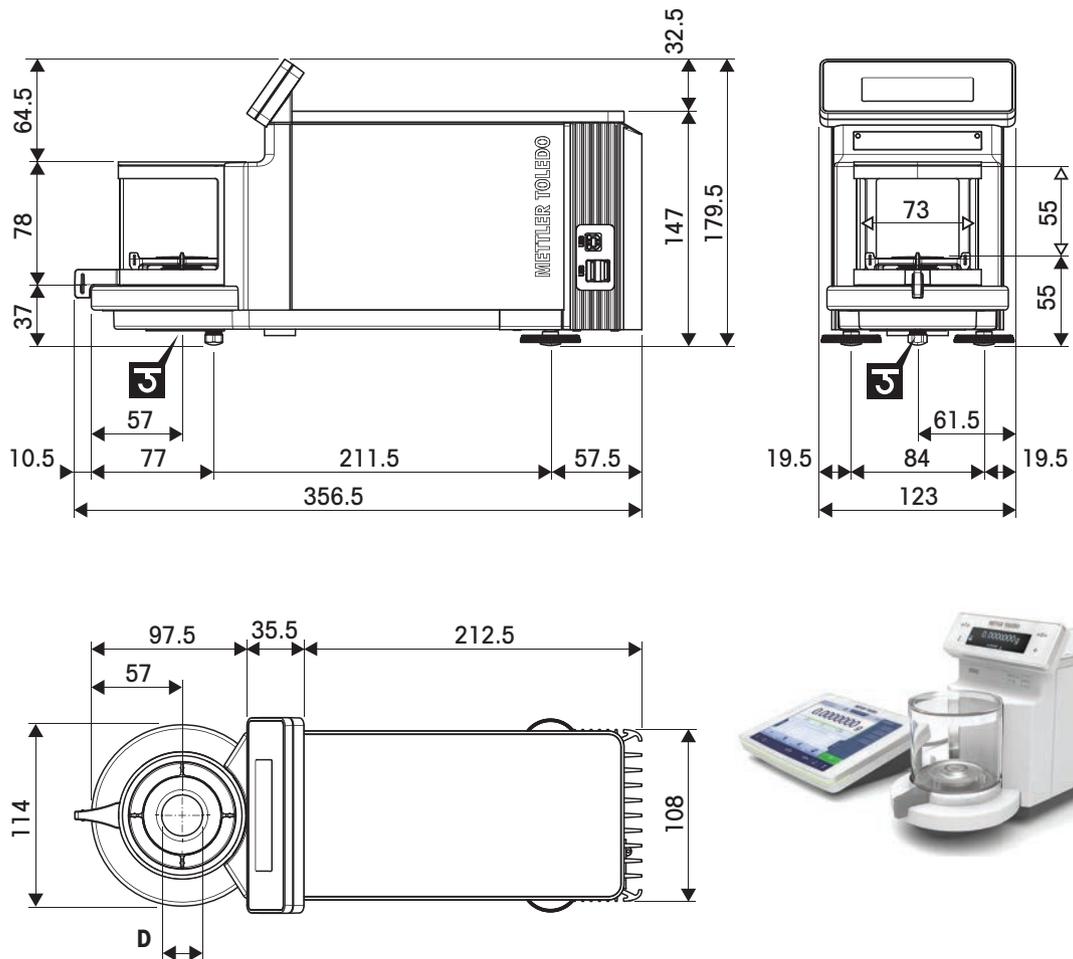
	XPR10U	XPR10	XPR3
<b>Grenzwerte</b>			
Höchstlast	10.1 g	10.1 g	3.1 g
Nennlast	10 g	10 g	3 g
Ablesbarkeit	0.1 µg	1 µg	1 µg
Wiederholbarkeit (bei Nennlast)	0.6 µg	0.8 µg	1 µg
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.4 µg	0.6 µg	0.8 µg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	0.5 µg	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	0.3 µg	–	–
Linearitätsabweichung	4 µg	4 µg	4 µg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	3 µg (5 g)	5 µg (5 g)	3 µg (1 g)
Eckenlastabweichung mit LEVEL-MATIC oder Hängeschale (bei Testlast)	0 µg (5 g)	–	–
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	50 µg	60 µg	0.045 mg
Temperaturdrift der Empfindlichkeit	0.0001%/°C	0.0001%/°C	0.0001%/°C
<b>Typische Werte</b>			
Wiederholbarkeit (bei 5% Last)	0.3 µg	0.4 µg	0.5 µg
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei Nennlast)	0.35 µg	–	–
Wiederholbarkeit ABA (5 Zyklen bei 5% Last)	0.25 µg	–	–
Linearitätsabweichung	1 µg	1.2 µg	1.2 µg
Eckenlastabweichung (bei Testlast)	1 µg (5 g)	1.5 µg (5 g)	1 µg (1 g)
Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲	30 µg	40 µg	25 µg
Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼	0.6 mg	0.82 mg	1 mg
Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼	0.06 mg	0.082 mg	0.1 mg
Einschwingzeit	15 s	8 s	8 s
<b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b>			
Abmessungen der Waage (B × T × H)	123 × 356 × 180 mm	123 × 356 × 180 mm	123 × 356 × 180 mm
Waagschalendurchmesser	16 mm	27 mm	27 mm
Nutzhöhe des Windschutzes	55 mm	55 mm	55 mm
Gewicht der Waage	5.3 kg	5.3 kg	5.3 kg
<b>Gewichte für Routineprüfungen</b>			
Gewichte (OIML-Klasse)	5 g (F1) / 200 mg (F1)	5 g (F1) / 200 mg (F1)	2 g (E2) / 100 mg (E2)
Gewichte (ASTM-Klasse)	5 g (ASTM 1) / 200 mg (ASTM 1)	5 g (ASTM 1) / 200 mg (ASTM 1)	2 g (ASTM 1) / 100 mg (ASTM 1)

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

## 9.4 Abmessungen

Modelle: XPR2U, XPR6U, XPR6UD5, XPR10U, XPR10, XPR3



$\longleftrightarrow$	Äussere Abmessungen [mm]	
$\leftarrow \rightarrow$	Lichtes Mass [mm]	
<b>J</b>	Position der Achse des Wägehakens	
<b>D</b>	XPR2U, XPR6U, XPR10U	16 mm
	XPR3, XPR6UD5, XPR10	27 mm

## 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.

	Beschreibung	Bestell-Nr.
<b>Spezialwaagschalen</b>		
	Probenhalter für Röhrchen. Mit Halter, Waagschale und Griff	30113498
	Waagschalen-Set für Röhrchen (10 Stück)	30215425
<b>Antistatik-Kits</b>		
	Kompakt-Ionisator mit Ständer (USB)	30499859
	Zusätzlicher Kompakt-Ionisator (USB) für einen Kompakt-Ionisator mit Ständer (30499859)	30496446
	U-Elektrode klein	11140161
	Stromversorgung für U-Elektrode klein 11140161	11107766
<b>Filter Kit</b>		
	Filter-Kit für Filter mit 47 und 70 mm einschliesslich Pinzette	30300922



Filter-Waagschale für Filter mit 50 mm

211214

## 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 Ausdrücke

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 Ausdrücke, 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-Anschlüssen, einfache Ausdrücke, 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

## Zubehör für berührungsfreie Bedienung



ErgoSens, optischer Sensor für berührungslose Bedienung (USB-Anschluss)

30300915



Fussschalter, optionaler Schalter für Fernbedienung (USB-Anschluss)

30312558

### 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

11138044

### Software



LabX Balance Express

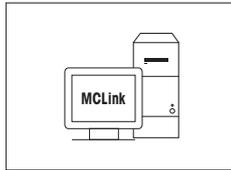
11153120

Stand-alone-System einschliesslich einer Waagenlizenz.



LabX Balance Server  
Client-Server-System einschliesslich einer Waagenlizenz.

11153121



### 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](http://www.mt.com/weights)

### Verschiedenes Zubehör



EasyHub-USB

30468768



Terminalkabel, extra lang, Länge: 4,5 m

30300920



Set mit 2 Mikrospateln aus Edelstahl

30064490



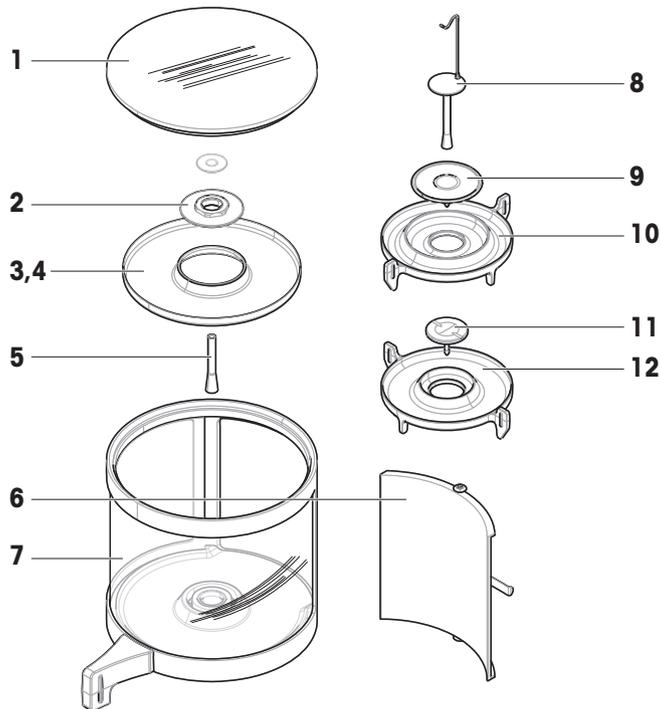
Windschutz W5, Abmessungen (B x T x H): 200 x 447 x 200 mm

11116043

## 11.2 Ersatzteile

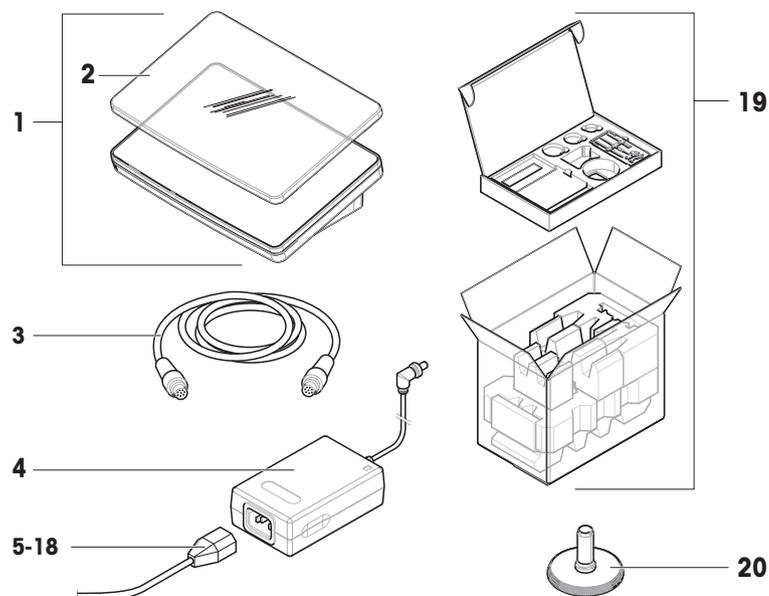
Ersatzteile sind Teile, die mit dem Originalgerät geliefert werden, aber bei Bedarf ohne Hilfe eines Servicetechnikers ausgetauscht werden können.

### 11.2.1 Wägeraum



	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30125379	Wägeraum abdecken.	Werkstoff: Glas
2	30125385	Mutter Windschutz	–
3	211155	Bodenplatte Wägeraum	–
4	30427234	Bodenplatte Wägeraum	Für Komparatoren: Farbe: schwarz
5	30125384	Waagschalenträger	–
6	211122	Dichtungsklappe	–
7	30125386	Windschutz	–
8	211295	Waagschale mit Haken	–
9	30125383	Waagschale Ø 27 mm	–
10	30125380	Auffangschale	Für Waagschale Ø 27 mm
11	30125382	Waagschale Ø 16 mm	–
12	30125381	Auffangschale	Für Waagschale Ø 16 mm

## 11.2.2 Verschiedenes



	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	30134389	Terminal PRAT	Enthalten: Schutzhülle
2	30125377	Schutzhülle, Terminal	Für Terminal (PRAT, PRPT)
3	30003971	Terminalkabel	–
4	30388323	Netzadapter	Ausgang: 12 V DC, 5 A
5	88751	Netzkabel AU	–
6	30015268	Netzkabel BR	–
7	87920	Netzkabel CH	–
8	30047293	Netzkabel CN	–
9	87452	Netzkabel DK	–
10	87925	Netzkabel EU	–
11	89405	Netzkabel GB	–
12	225297	Netzkabel IL	–
13	11600569	Netzkabel IN	–
14	87457	Netzkabel IT	–
15	11107881	Netzkabel JP	–
16	11107880	Netzkabel TH, PE	–
17	88668	Netzkabel US	–
18	89728	Netzkabel ZA	–
19	30134390	Verpackung	Enthalten: Transportbox, Schutzmaterial
20	30072531	Fußschraube	Enthalten: 1 Stück

## 12 Anhang

### 12.1 Geeichte Waagen

#### 12.1.1 Definitionen

##### Geeichte Waagen

Geeichte Waagen sind Waagen, die den lokalen gesetzlichen Anforderungen an "nicht-automatische Wägemstrumente" gemäß OIML R76 unterliegen. Bei geeichten Waagen müssen die Nettowägeregebnisse 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 Trieren

##### 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,  $\pm 2$  % der Höchstlast. [OIML R76-1: 4.5.1]

##### Trieren 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. Oz, Ozt 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 ( $d \geq 0,1$  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
<b>Nettogewicht</b>	Net	<b>Nettogewicht</b>	<b>N</b>
<b>Taragewicht</b>	–	<b>Taragewicht</b>	<b>T</b>
<b>Taraeingabe</b>	–	<b>Taraeingabe</b>	<b>PT</b>
<b>Bruttogewicht</b>	–	<b>Bruttogewicht</b>	<b>B</b> <sup>1</sup>
Berechnetes Gewicht	*	*	*
Instabiles Gewicht	o	<b>D</b>	<b>D</b>

<sup>1</sup> 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	70
Akklimatisierungszeit	142
Akklimatisierungszeit	26
Alibispeicher	75
Allgemeine Wägeanwendungen eine Methode anlegen	34
Allgemeines Wägen Ausführen	34
Einstellung	94
Anmelden	27, 70
Anwärmzeit	142
Aufgabe	39
Aufstellort	21
Aufwärmzeit	26

## B

Barcode-Leser	54, 90
Löschen	58
Bearbeiten Methode	38
Befehl MT-SICS	60, 91
Webservice	62, 91
bei geeichte Waage	154
bei geeichten Waagen	93
Benutzer Erstellen	68
Gruppe	68
Löschen	68
Name	27
Verwaltung	66
Bluetooth Drucker	90 52, 90

## D

disposal	147
Dosierkopf Daten bearbeiten	71
Daten kopieren	72
Datenfelder	72

Druck Pumpe	73
drucken Resultat	51, 52
Testseite	51, 53
Drucker	50, 51, 52, 90
Installieren	51, 52
Löschen	58
Test	51, 53

## E

EasyScan siehe RFID-Leser	56
Eckenlastprüfung Einstellung	43 120
Erstellen	42
eichfähige Waage siehe geeichte Waage	154
Ein-/Ausschalten	26, 28
eine Methode ausführen Einfache Rezeptierung	36
Intervallwägung	37
Einfache Rezeptierung Ausführen	36
eine Methode anlegen	36
Einstellung	105
Einstellung Allgemeines Wägen	94
Eckenlastprüfung	120
Einfache Rezeptierung	105
Empfindlichkeitstest	127
Intervallwägen	115
Justierung	131
Test	120
Wiederholbarkeitstest	123
Einwägehilfe SmartTrac	17
Empfindlichkeitstest Einstellung	46 127
Erstellen	42
Entsperrn Waage	71
ErgoSens	58, 91
Löschen	58

Erstellen			
Benutzer	68		
Benutzergruppe	68		
Eckenlastprüfung	42		
Empfindlichkeitstest	42		
Methode	33		
Wiederholbarkeitstest	42		
Ethernet	89		
EULA	26		
Extern			
Gerät	90		
Justierung	49, 50		
<b>F</b>			
Feuchte	142		
Fußschalter	57, 91		
Löschen	58		
<b>G</b>			
Gerät			
Barcode-Leser	54, 90		
Drucker	50, 51, 52, 90		
Einstellung bearbeiten	58		
ErgoSens	58, 91		
Fußschalter	57, 91		
Löschen	58		
Peripheriegeräte	90		
RFID-Leser	55, 71, 90		
Gewicht			
Testgewicht	40		
<b>H</b>			
Hauptbildschirm der Waage	16		
Helligkeit	86		
Höhe	142		
<b>I</b>			
Informationen zur Konformität	9		
Installieren			
Barcode-Leser	54		
Drucker	51, 52		
ErgoSens	58		
Fußschalter	57		
Inbetriebnahme	26		
RFID-Leser	55		
Standort	21		
Terminal	25		
Waage	22		
Intern			
Justierung	49		
Intervallwägen			
Einstellung	115		
Intervallwägung			
Ausführen	37		
eine Methode anlegen	37		
<b>J</b>			
Justierung	18, 48		
Einstellung	131		
Extern	49, 50		
Intern	49		
<b>K</b>			
Kennwort			
Anmelden	27		
Neuer Benutzer	68		
Reset	69		
kombiniertes Testgewicht	41		
Konventionen	7		
<b>L</b>			
LabX	59, 91		
Lagerung			
Waage	30		
Leuchte			
StatusLight	86		
LFT-Waage			
siehe geeichte Waage	154		
Libelle			
Anzeige	16		
Nivellierassistent	27, 74		
Waage	27		
Löschen			
Aufgabe	39		
Gerät	58		
Methode	39		
RFID-Leser	58		
<b>M</b>			
Methode	17		
Ausführen	33		
Bearbeiten	38		
Erstellen	33		
Löschen	39		
Nachbilden	38		
Typ	33		

Methode ausführen	
Allgemeines Wägen	34
MT-SICS	60, 91
<b>N</b>	
<hr/>	
Nachbilden	
Methode	38
Netzadapter	143
Nivellierassistent	27, 74
Null	14, 28
Erster	93
<b>P</b>	
<hr/>	
Pumpe	
Druck	73
<b>R</b>	
<hr/>	
Reset	
Kennwort	69
RFID	
Leser	55, 71, 90
Smart Tag	55
Tag	71
<b>S</b>	
<hr/>	
Schnittstelle	
Bluetooth	90
Ethernet	89
Service	
LabX	59, 91
MT-SICS	60, 91
Web	62, 91
Sicherheitshinweise	10
Smart Tag	55
SmartTrac	17
SmartView	28
Software	
Version	7
Speicher	
Alibi	75
Sperren	
Waage	70
Standby	14, 28
StatusLight	86
Symbol	7
Warnung	10

<b>T</b>	
<hr/>	
Tarieren	14, 15, 28
Temperatur	142
Akklimatisierungszeit:	142
Anwärmzeit	142
Terminal	
Helligkeit	86
Installieren	25
StatusLight	86
Ton	86
Übersicht	14
Test	18, 41
Eckenlast	43
Einstellung	120
Empfindlichkeit	46
Erstellen	42
Wiederholbarkeit	44
Testgewicht	40, 41
Einstellung	119
Ton	
Terminal	86
Transport	
Kurze Strecke	29
Lange Strecke	29
Transportsicherung	22
Tür	
Einstellung	85
Öffnen	14
Typenschild	
Übersicht	15
<b>U</b>	
<hr/>	
Übersicht	
Terminal	14
Typenschild	15
Waage	13
Wägeanzeige	14
Umweltbedingungen	21, 142
Unterflurwägungen	30
USB	
Drucker	51, 90
siehe Gerät	90
<b>V</b>	
<hr/>	
Verpackung	
Waage	30

Verriegelung	
Transportsicherung	22
Versionsgeschichte	74

## **W**

---

Waageninformationen	77
Wägeanzeige	14, 28
Wägebildschirm	16
Warnsymbol	10
Webservice	62, 91
Wiederholbarkeitstest	44
Einstellung	123
Erstellen	42

## **Z**

---

Zeit	
Akklimatisierungs	142
Akklimatisierungs-	26
Anwärm-	142
Aufwärm-	26
zertifizierte Waage	
siehe geeichte Waage	154
Zusammensetzen	
Waage	22



**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](http://www.mt.com/service)

[www.mt.com/XPR-microbalances](http://www.mt.com/XPR-microbalances)

Für mehr Information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Technische Änderungen vorbehalten.  
© 11/2023 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.  
30324837K de



30324837