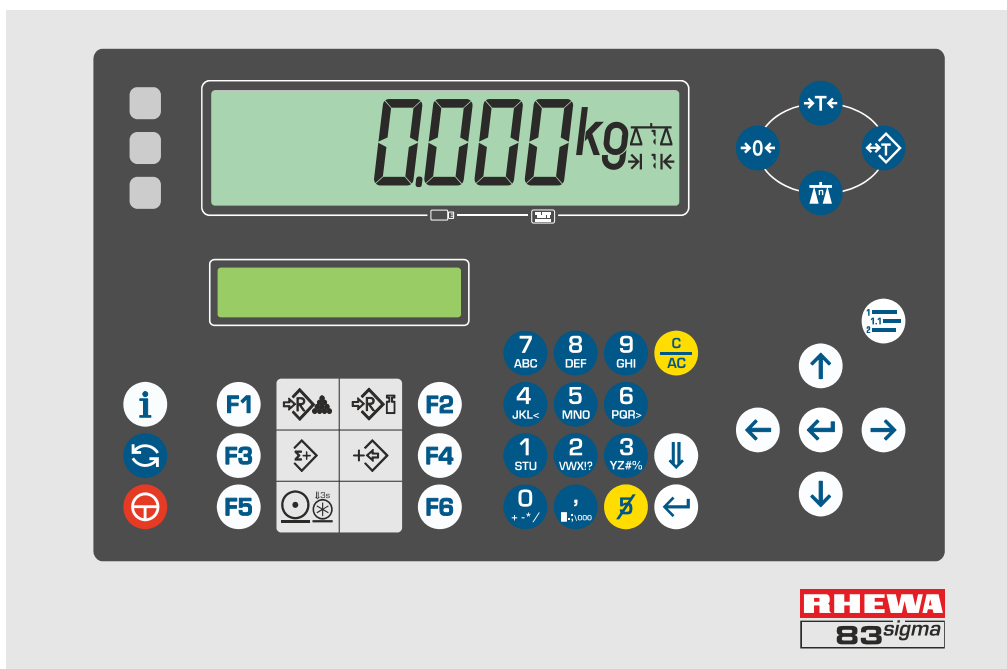


# 83sigma Auswertegerät Bedienungsanleitung

Ab Programmversion 01.10.10



**RHEWA-WAAGENFABRIK**  
August Freudewald GmbH & Co. KG

Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Einwilligung der RHEWA-Waagenfabrik reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelinhaber.

Alle Rechte der Dokumentation und der übersetzten Dokumentation vorbehalten.

Änderungen vorbehalten.

© RHEWA-Waagenfabrik, Mettmann

### Entsorgungshinweise für Deutschland



Beachten Sie beim Recycling und Entsorgen Ihre örtlichen Bestimmungen und Gesetze.

RHEWA Produkte bestehen aus wiederverwendbaren Bestandteilen und dürfen nicht über den Hausmüll oder Sammelstellen von öffentlichen Abfallentsorgungsanlagen entsorgt werden. Entsorgen Sie die Bestandteile über Entsorgungsunternehmen oder senden Sie die Produkte direkt an RHEWA zurück.

RHEWA Produkte können Batterien enthalten. Wegen der enthaltenen Schadstoffe müssen Batterien gesondert entsorgt werden. Entsorgen Sie die Batterien nicht über den Hausmüll. Entsorgen Sie die vollständig entladenen Batterien über Rücknahmesysteme.

RHEWA Verpackungen sind aus umweltfreundlichen und wiederverwendbaren Materialien hergestellt. Nicht mehr benötigte Verpackungen können der örtlichen Abfallentsorgung zugeführt werden.

Gemäß der in Deutschland geltenden Verpackungsverordnung können Sie Transportverpackungen an RHEWA zurücksenden. Wir kümmern uns um das Wiederverwenden und Entsorgen.

Weitere Informationen zum Recycling und Entsorgen finden Sie auf <http://www.rhewa.com>.

### RHEWA-WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co. KG

Feldstraße 17  
D-40822 Mettmann

Postfach 10 01 29  
D-40801 Mettmann

Tel. +49/(0)2104/14 02-0  
Fax +49/(0)2104/14 02-88

E-Mail [info@rhewa.com](mailto:info@rhewa.com)  
Internet <http://www.rhewa.com>

**Dokumentbezeichnung:** 83sigma Auswertegerät  
Bedienungsanleitung

**Dokument-Nummer:** 108043

**Ausgabe / Datum:** 5 vom 06.04.2017

**Seitenanzahl:** 144

**Gerät:** 83sigma Auswertegerät

**Programmversion:** ab 01.10.10

<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>Kapitel 1</b>	<b>7</b>
	1.1 Zielgruppe . . . . .	7
	1.2 Aufbewahren der Bedienungsanleitung . . . . .	7
	1.3 Zeichenerklärung . . . . .	7
	1.4 Aufbau von Hinweisen . . . . .	8
	1.5 Aufbau von Anweisungen . . . . .	9
	1.6 Aufbau von Beispielen . . . . .	10
	1.7 Abkürzungen . . . . .	10
<b>Für Ihre Sicherheit</b>	<b>Kapitel 2</b>	<b>11</b>
	2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	11
	2.2 Pflichten des Personals . . . . .	12
	2.3 Bestimmungsgemäßes Verwenden . . . . .	13
	2.4 Umgebungsbedingungen . . . . .	14
<b>Spannungsversorgung</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>15</b>
	3.1 Netzbetrieb . . . . .	15
	3.2 Batteriebetrieb . . . . .	15
	3.3 Unterspannung . . . . .	16
<b>Typenschild</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>17</b>
<b>Bedienelemente</b>	<b>Kapitel 5</b>	<b>19</b>
	5.1 Auswertegerät . . . . .	19
	5.2 Lieferumfang . . . . .	22
<b>Aufstellen</b>	<b>Kapitel 6</b>	<b>23</b>
	6.1 Vorbereitungen . . . . .	23
	6.2 Auswertegerät aufstellen . . . . .	24
	6.3 Wägebrücke ausrichten . . . . .	25
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Kapitel 7</b>	<b>27</b>
	7.1 Auswertegerät einschalten . . . . .	27
	7.2 Auswertegerät ausschalten . . . . .	30
<b>Bedienen</b>	<b>Kapitel 8</b>	<b>31</b>
	8.1 Menü . . . . .	31
	8.2 Wechseln-Taste . . . . .	32
	8.3 Info-Taste . . . . .	32
	8.4 Funktionstasten . . . . .	32
<b>Über das Auswertegerät</b>	<b>Kapitel 9</b>	<b>33</b>
	9.1 Menüstruktur . . . . .	33
	9.2 Beschreibung . . . . .	34
<b>Eichinformationen</b>	<b>Kapitel 10</b>	<b>35</b>
	10.1 Elektronisches Eichsiegel . . . . .	35
	10.2 Eichsiegelnummer . . . . .	35
	10.3 Menüstruktur . . . . .	36
	10.4 Menü Eichinformationen . . . . .	36
<b>Alibispeicher</b>	<b>Kapitel 11</b>	<b>39</b>
	11.1 Eichfähige Auswertegeräte . . . . .	39
	11.2 Speichergröße . . . . .	39
	11.3 Datensatztypen . . . . .	40
	11.4 Alibispeicher verwalten . . . . .	41
	11.5 Fehlermeldungen . . . . .	44

<b>Einstellungen</b>	<b>Kapitel 12</b>	<b>45</b>
<b>Echtzeituhr</b>	<b>Kapitel 13</b>	<b>47</b>
	13.1 Menüstruktur . . . . .	47
	13.2 Beschreibung . . . . .	47
	13.3 Uhrzeit einstellen . . . . .	48
<b>Wiegen</b>	<b>Kapitel 14</b>	<b>49</b>
	14.1 Gewicht wiegen . . . . .	49
	14.2 Unter- und Überlast . . . . .	50
	14.3 Mehrere Bereiche . . . . .	51
	14.4 Wägebrücke wechseln . . . . .	52
	14.5 Nullstellen . . . . .	52
	14.6 Tara . . . . .	53
	14.7 Autotara . . . . .	59
	14.8 Tara automatisch löschen . . . . .	63
	14.9 Zwei Taraspeicher . . . . .	66
<b>Zählen</b>	<b>Kapitel 15</b>	<b>69</b>
	15.1 Funktion . . . . .	69
	15.2 Zählungen auf Haupt- und Zweitanzeige . . . . .	69
	15.3 Begriffe . . . . .	70
	15.4 Fehler beim Zählen . . . . .	70
	15.5 Referenzgewicht ermitteln . . . . .	71
	15.6 Referenzgewicht optimieren . . . . .	72
	15.7 Referenzgewicht eingeben . . . . .	73
	15.8 Zählen . . . . .	73
	15.9 Beispiel . . . . .	74
<b>Summieren</b>	<b>Kapitel 16</b>	<b>75</b>
	16.1 Funktion . . . . .	75
	16.2 Summieren . . . . .	75
	16.3 Summenspeicher anzeigen . . . . .	76
	16.4 Letzten Posten löschen . . . . .	78
	16.5 Summenspeicher drucken . . . . .	79
	16.6 Endsumme drucken . . . . .	79
	16.7 Musterdruck eines Endsummenbelegs . . . . .	80
	16.8 Beispiele . . . . .	81
<b>Festwertspeicher</b>	<b>Kapitel 17</b>	<b>83</b>
	17.1 Der Festwertspeicher . . . . .	83
	17.2 Speicherplatz . . . . .	84
	17.3 Wert einzeln speichern . . . . .	84
	17.4 Werte nacheinander speichern . . . . .	85
	17.5 Werte gleichzeitig speichern . . . . .	86
	17.6 Meldungen beim Speichern . . . . .	86
	17.7 Werte lesen . . . . .	87
	17.8 Meldungen beim Lesen und Löschen . . . . .	87
	17.9 Einen Speicher löschen . . . . .	87
	17.10 Festwertspeicher verwalten . . . . .	88
	17.11 Beispiele . . . . .	91
<b>Drucken</b>	<b>Kapitel 18</b>	<b>93</b>
	18.1 Druckbelege . . . . .	93
	18.2 Druckbeleg mit Funktionstaste ausgeben . . . . .	94
	18.3 Druckbeleg über Menü ausgeben . . . . .	95
<b>Zielwägung</b>	<b>Kapitel 19</b>	<b>99</b>
	19.1 Funktion der Zielwägung . . . . .	99
	19.2 Struktur der Zielwägung . . . . .	101
	19.3 Einstellen von Zielwert und Toleranzen . . . . .	101
	19.4 Bedienen . . . . .	102

<b>Preisauszeichnung</b>	<b>Kapitel 20</b>	<b>103</b>
	20.1 Funktion . . . . .	103
	20.2 Preisauszeichnung nach Gewicht starten . . . . .	103
	20.3 Preisauszeichnung nach Stück starten . . . . .	104
	20.4 Preisauszeichnung beenden . . . . .	104
	20.5 Fehlermeldungen . . . . .	104
<b>Variablen</b>	<b>Kapitel 21</b>	<b>105</b>
	21.1 Was sind Variablen . . . . .	105
	21.2 Variablen abfragen und ändern . . . . .	105
<b>Datenbank</b>	<b>Kapitel 22</b>	<b>107</b>
	22.1 Aufbau einer Tabelle . . . . .	107
	22.2 Begriffe . . . . .	108
	22.3 Ansicht von Datensätzen . . . . .	108
	22.4 Datenbank verwalten . . . . .	109
	22.5 Fehlermeldungen . . . . .	111
<b>Schaltfunktion</b>	<b>Kapitel 23</b>	<b>113</b>
	23.1 Übersicht . . . . .	113
	23.2 Funktion des Sollwertschalters . . . . .	113
	23.3 Einstellen des Sollwertes . . . . .	114
<b>Statistikfunktion</b>	<b>Kapitel 24</b>	<b>115</b>
	24.1 Funktion . . . . .	115
	24.2 Optionen . . . . .	116
	24.3 Signale . . . . .	116
	24.4 Verwalten der Statistikspeicher . . . . .	117
	24.5 Statistikspeicher anlegen . . . . .	119
	24.6 Bedienung . . . . .	120
	24.7 Fehlermeldungen . . . . .	124
<b>Erst- und Zweitwägung</b>	<b>Kapitel 25</b>	<b>127</b>
	25.1 Funktion . . . . .	127
	25.2 Erst- und Zweitwägung durchführen . . . . .	127
	25.3 Erstwägungsspeicher verwalten . . . . .	129
	25.4 Fehlermeldungen . . . . .	131
<b>USB-Datenloggerfunktion</b>	<b>Kapitel 26</b>	<b>133</b>
	26.1 Übersicht . . . . .	133
	26.2 Meldungen . . . . .	133
<b>Fehler beheben</b>	<b>Kapitel 27</b>	<b>135</b>
	27.1 Fehlermeldungen . . . . .	135
<b>Technische Daten</b>	<b>Kapitel 28</b>	<b>139</b>



# 1 Zu dieser Anleitung

Die Bedienungsanleitung enthält Informationen zur Inbetriebnahme und zum Bedienen des Auswertegerätes. Zusätzlich sind die zahlreichen Funktionen beschrieben.

Beachten Sie das Kapitel „Für Ihre Sicherheit“ (siehe Kapitel 2, S. 11). Nur so können Fehler, Verletzungen und Sachschäden vermieden und ein störungsfreier Betrieb des Auswertegerätes gewährleistet werden.

## 1.1 Zielgruppe

Die Bedienungsanleitung richtet sich an

- **Bediener**, welche das Auswertegerät bedienen.
- **Servicetechniker**, welche das Auswertegerät installieren und konfigurieren.


Die gesamte Dokumentation besteht aus mehreren Dokumenten. Die einzelnen Dokumente sind nach Zielgruppen sortiert.

## 1.2 Aufbewahren der Bedienungsanleitung

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf. Lagern Sie die Anleitung zusammen mit dem Auswertegerät. Händigen Sie bei einem Betreiberwechsel die Anleitung zusammen mit dem Auswertegerät aus.

## 1.3 Zeichenerklärung

In der Anleitung werden die folgenden Zeichen verwendet:

Zeichen	Bedeutung
■	Aufzählungen sind mit nebenstehendem Punkt gekennzeichnet.
➤	Der Pfeil zeigt auf Anweisungen, die unbedingt befolgt werden müssen.
1. 2.	Anweisungen mit einer bestimmten Reihenfolge sind nummeriert. Führen Sie die Anweisungen in der angegebenen Reihenfolge aus.
✓	Das Ergebnis von Anweisungen wird mit einem Haken symbolisiert.
•	Leerzeichen
ABC 123	In der Haupt- und Zweitanzeige angezeigte Zeichen, sind in der Bedienungsanleitung grau hinterlegt.
☑	Bestätigen Sie die auf der Zweitanzeige angezeigte Meldung mit der Taste  .

## 1.4 Aufbau von Hinweisen

In der Anleitung werden zwei Arten von Hinweisen verwendet:

- Sicherheitshinweise,
- Hinweise.

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise warnen vor Personen- oder Sachschäden. Sie erkennen Sicherheitshinweise an dem Gefahrensymbol auf der linken Seite und an dem Signalwort in der Titelzeile.



#### GEFAHR

##### Art der Gefahr!

Folgen der Gefahr.

- Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

Das Gefahrensymbol deutet auf die Art der Gefahr:

Symbol	Bedeutung
	warnet vor Personenschäden durch Elektrizität.
	warnet vor Personenschäden.
	warnet vor Sachschäden.

Das Signalwort stuft die Schwere der Gefahr ein:

Signalwort	Bedeutung
<b>GEFAHR</b>	Wird zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
<b>WARNUNG</b>	Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen.
<b>VORSICHT</b>	Kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.
<b>ACHTUNG</b>	Kann zu Sachschäden führen.

### Hinweise

Ein Hinweis enthält wichtige Informationen und Tipps. Sie erkennen Hinweise an dem großen **i** auf der linken Seite:



#### Hinweis

Ich bin ein Hinweis und informiere über wichtige Zusammenhänge.



## 1.5 Aufbau von Anweisungen





Es gibt zwei Arten von Anweisungen in der Anleitung:

- Menüanweisungen,
- Anweisungen.

### Menü-anweisungen

**Menüanweisungen** sind Anweisungen, die im Menü des Auswertegerätes ausgeführt werden. Sie werden tabellarisch dargestellt.

Beispiel für eine Menüanweisung:

... installieren	Menüanweisung	Ergebnis
	1. <b>Menütaste</b>  <b>drücken.</b>	<b>1</b> Einstellungen
	2. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>2</b> Echtzeituhr
	3. <b>Mit</b>  <b>Menüeintrag</b> <i>Justage und Konfiguration</i> <b>wählen.</b> <i>Das Menü ist passwortgeschützt.</i>	<b>2</b> Justage und Konfiguration
	4. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>2</b> Passwort: -
	5. ...	<b>2</b> ...
	✓ Sie haben ... installiert.	

In der ersten Spalte werden die Menüanweisungen nummeriert. Führen Sie die Menüanweisungen der Reihe nach aus.

In der zweiten Spalte stehen die Menüanweisungen. Hinweise sind kursiv dargestellt.

In der dritten Spalte ist das jeweilige Ergebnis der Menüanweisung abgebildet. Das Ergebnis zeigt, was nach Ausführen der Menüanweisung in der Zweitanzeige zu sehen ist.

### Anweisungen

Normale **Anweisungen** beziehen sich nicht auf das Menü des Auswertegerätes. Anweisungen fordern Sie zu einer Handlung auf und werden wie folgt dargestellt:

#### Anweisung

Ziel der Anweisung:

1. **Erste Anweisung.**
2. **Zweite Anweisung.**

*Kommentar zur zweiten Anweisung.*

✓ Erreichtes Ziel der Anweisung.

Beispiel für eine Anweisung

#### Auswertegerät einschalten

Schalten Sie das Auswertegerät ein:

1. **Mit Auswertegerät verbundene Wägebrücken entlasten.**
2. **Auswertegerät mit Taste**  **einschalten.**

*Das Auswertegerät startet einen Selbsttest und initialisiert sich.*

✓ Sie haben das Auswertegerät eingeschaltet.

## 1.6 Aufbau von Beispielen

Beispiele werden in der Anleitung vielfältig eingesetzt. Meldungen der Haupt- und Zweitanzeige oder auch Anweisungen können als Beispiel gekennzeichnet sein.

Ein Beispiel wird wie folgt dargestellt:

**Beispiel** Die Abbildungen zeigen die Hauptanzeige des Auswertegerätes mit unterschiedlichen Gewichtswerten.



Die Wägeplattform ist mit 52,3 kg belastet. Das Gewicht ist in Ruhelage.



Die Wägeplattform ist mit 257 g belastet. Das Gewicht ist nicht in Ruhelage.

## 1.7 Abkürzungen

In der Anleitung werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

Abkürzung	Bedeutung
d, e	digit / Teilung / Zifferschritt
B, G	Brutto (Behälter + Inhalt)
NET	Netto (Inhalt)
T	Taraausgleich (gewogene Tara mit Taste $\oplus\text{T}$ )
T1	Taraausgleich im Speicher 1 (mit Taste $\oplus\text{T}$ )
T2	Taraausgleich im Speicher 2 (mit Taste $\oplus\text{T}$ )
PT	Taraeingabe (manuell eingegebenes Tara mit Taste $\oplus\text{T}$ )
$\Sigma\text{T}$	Summe der Taraspeicher (Summe von T1, T2 und PT)

## 2 Für Ihre Sicherheit

Sicherheitshinweise helfen Ihnen, sicher mit dem Auswertegerät zu arbeiten. Sie weisen auf Gefahren hin, die sich bei der Konstruktion des Auswertegerätes nicht vermeiden ließen.

Das Auswertegerät wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und hergestellt. Dennoch können durch unsachgemäßen Gebrauch Gefahren für Personen und Schäden an dem Auswertegerät entstehen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise bei allen Arbeiten und in allen Betriebszuständen des Auswertegerätes.

Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt die Gewährleistung. Der Hersteller haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie den folgenden Sicherheitshinweis bei allen Arbeiten mit dem Auswertegerät:



#### ACHTUNG

##### Störungen durch Modifikationen am Auswertegerät!

Ausfall des Auswertegerätes.

- Auswertegerät technisch einwandfrei betreiben.
- Auswertegerät **NICHT** konstruktiv verändern.

**Eichrecht** Achten Sie bei eichpflichtigen Waagen auf unversehrte amtliche Eich- und Sicherungsmarken. Die Nummer des elektronischen Eichsiegels<sup>1</sup> einer Wägebrücke muss mit der abgeklebten Nummer auf dem Haupttypenschild<sup>2</sup> übereinstimmen. Das elektronische Eichsiegel darf nicht zerstört sein.

Sind Eich- oder Sicherungsmarken verletzt oder stimmt die Eichsiegelnummer nicht mit der auf dem Haupttypenschild überein, darf die Waage nicht mehr im eichpflichtigen Warenverkehr eingesetzt werden. Wird die Waage im Sinne des Eichgesetzes für eichpflichtige Wägungen bereitgehalten<sup>3</sup>, muss das ganze Wägesystem bis zur erfolgreichen Eichung (früher „Nacheichung“) außer Betrieb genommen werden.

**Netzanschluss** Prüfen Sie vor Anschluss des Auswertegerätes, ob die Netzspannung auf dem Typenschild mit der lokalen Netzspannung übereinstimmt. Betreiben Sie das Auswertegerät nur, wenn die Netzspannungen übereinstimmen. Wird das Auswertegerät mit einer falschen Netzspannung betrieben, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Das Auswertegerät darf mit beschädigten Kabeln nicht verwendet werden. Wird das Auswertegerät mit einem beschädigten Kabel verwendet, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Schließen Sie das Auswertegerät nur an ordnungsgemäß installierte Steckdosen an. Die Steckdose muss leicht zugänglich sein und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

1) Der Status der elektronischen Eichsiegel wird beim Starten des Auswertegerätes angezeigt. Die Eichsiegelnummer wird im Menü Eichinformationen angezeigt (siehe Kapitel 10, S. 35).

2) Das Haupttypenschild befindet sich auf der Rückwand des Auswertegerätes (siehe Abb. 1, S. 17).

3) D.h. es ist zu erwarten, dass die Waage für eichpflichtige Wägungen verwendet wird.

- Verwenden** Verwenden Sie die Tastatur des Auswertegerätes nur mit der Hand. Verwenden Sie auf keinen Fall spitze Gegenstände.
- Betreiben Sie das Auswertegerät nur mit unbeschädigtem Anzeigefenster und Tastatur. Für einen Austausch kontaktieren Sie den Kundendienst. Trennen Sie ein beschädigtes Auswertegerät vom Netz. Schützen Sie beschädigte Auswertegeräte vor Feuchtigkeit, Nässe und Staub.
- Anschluss von Zubehör** Es dürfen nur Komponenten an das Auswertegerät angeschlossen werden, die auf dem aktuellen Stand der Technik sind und den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Reinigen** Verwenden Sie zum Reinigen des Auswertegerätes nur milde Reinigungsmittel. Aggressive Reinigungsmittel wie Lösungs- oder Scheuermittel dürfen nicht verwendet werden.
- Reinigen Sie das Auswertegerät NICHT mit Hochdruckreinigern. Die Schutzklasse IP65 des Auswertegerätes kann das Eindringen von Feuchtigkeit durch das Verwenden eines Hochdruckreinigers nicht verhindern.
- Elektrostatische Ladung** Verbinden Sie das Auswertegerät und die Wägebrücke beim Wägen von elektrostatisch aufladbaren Materialien (Kunststoffgranulate, rieselfähige Güter, Kunststoffteile oder folienverpackte Pakete) sternförmig mit einem Potenzialausgleich. Für das Wägen notwendige Zuförderorgane, Auf- und Anbauten müssen ebenfalls sternförmig mit dem Potenzialausgleich verbunden werden. Eine Zerstörung der Elektronik durch statische Entladungen wird damit verhindert. Kontaktieren Sie Ihren Kundendienst für weitere Informationen.
- Elektroschweißarbeiten** Trennen Sie vor Elektroschweißarbeiten das Auswertegerät von der Netzspannung und den Wägezellen. Auftretende Schweißströme können das Auswertegerät und die Wägezellen beschädigen.
- Lagern** Lagern Sie die Wägeplattform ausschließlich ohne aufgelegte Lasten.

## 2.2 Pflichten des Personals

- Das Auswertegerät darf ausschließlich von qualifiziertem und eingewiesenem Personal bedient werden. Der Bediener muss die Bedienungsanleitung, besonders die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben. Die Sicherheitshinweise müssen bei allen Arbeiten mit dem Auswertegerät befolgt werden.
- Das Gehäuse des Auswertegerätes darf aus Sicherheitsgründen nur von Ihrem Servicetechniker geöffnet werden. Dabei sind gesonderte Sicherheitshinweise zu beachten.
- Sonderfunktionen** Das Auswertegerät kann mit Sonderfunktionen ausgestattet sein, welche separat dokumentiert sind. Lesen und beachten Sie neben der Bedienungsanleitung auch die separaten Anleitungen.
- Vorschriften** Beachten Sie die Vorschriften der örtlichen Berufsgenossenschaft und die Bestimmungen des Betreibers. Beachten Sie je nach Art des Wägegutes die jeweiligen Gefahrstoff- und Hygienevorschriften.
- Schutzausrüstung** Abhängig von der Tätigkeit an dem Auswertegerät muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung getragen werden. Details zur Art der Schutzausrüstung entnehmen Sie den jeweiligen Kapiteln in dieser Anleitung.
- Schäden** Melden Sie Schäden am Auswertegerät und der Waage schnellstmöglich dem Betreiber.

## 2.3 Bestimmungsgemäßes Verwenden

Das Auswertegerät ist durch die verschiedenen Eingänge besonders vielseitig. Es ist eichfähig (EG-eichfähig Klasse III), flexibel erweiterbar und kann durch die hohe Genauigkeit vielseitig eingesetzt werden.

Das Auswertegerät ist innerhalb der Umgebungsbedingungen für das

- Erfassen,
- Speichern,
- Analysieren,
- Weiterleiten und
- Anzeigen

der Messdaten von Wägebrücken konstruiert. Das Wechseln der Wägebereiche und damit des Ziffernschrittes erfolgt automatisch.

Das Auswertegerät zeichnet sich besonders durch einen schnellen Analog-Digital-Wandler und die beiden Digitalanzeigen aus. Der IP65-Schutz macht das Auswertegerät in industriellen Umgebungen vielseitig einsetzbar.

Über die Schnittstellen ist das Auswertegerät programmierbar und lässt sich mit diversen Peripheriegeräten verbinden. Zum Programmieren muss die vom Hersteller bereitgestellte PC KONFIG-SOFTWARE benutzt werden.

Über die Schnittstellen sind die Messdaten auslesbar. Mit einem Zusatzprogramm für Windows-PC können die erfassten Daten umfassend analysiert, bearbeitet und automatisiert weiterverarbeitet werden.

Das Auswertegerät darf auf keinen Fall

- außerhalb der Umgebungsbedingungen betrieben werden,
- mit nicht originalen Ersatzteilen betrieben werden,
- mit Hochdruckreinigern gereinigt werden,
- in der Standardausführung im Ex-Bereich eingesetzt werden,
- mit unvollständig angeschlossenen oder beschädigten Wägebrücken betrieben werden.

### **Nichtselbsttätige Waage**

Das Auswertegerät wird als Bestandteil einer nichtselbsttätigen Waage verwendet. Bei nichtselbsttätigen Waagen muss der Bediener jedes Wägeergebnis auf Zulässigkeit prüfen.

Ist das Wägeergebnis nicht zulässig, kann der Bediener den Wägevorgang beeinflussen, indem er

- die zu wiegende Last anpasst,
- den Preis pro Einheit anpasst,
- etc.

### **Aufstellort**

Der Aufstellort des Auswertegerätes muss den Umgebungsbedingungen entsprechen.

Ein Wechsel des Aufstellortes bedeutet oft auch, dass der g-Wert angepasst oder das Auswertegerät neu justiert werden muss. Andernfalls liegt die Genauigkeit des Auswertegerätes außerhalb des gültigen Fehlerbereiches.

## 2.4 Umgebungsbedingungen

Der Aufstellort des Auswertegerätes und der Wägebrücke muss die folgenden Eigenschaften erfüllen:

- stabile Temperatur von -10 °C bis 40 °C und trocken,
- keine direkte Sonneneinstrahlung,
- keine Auslässe von Klima- oder Heizungsanlagen im direkten Umfeld,
- frei von starken Magnetfeldern, starken Sendeeinrichtungen und elektrostatischen Aufladungen,
- frei von Erschütterungen und Vibrationen,
- ebene, stabile Aufstellfläche für die Wägebrücke,
- keine Zugluft an der Wägebrücke
- Das Auswertegerät ist durch den IP65-Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Wasser geschützt. Je nach Ausführung der Wägeplattform sind hier jedoch andere Umgebungsbedingungen zu beachten.

### 3 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung des Auswertegerätes erfolgt über ein Netzteil. Das Gerät kann aber auch durch eine Batterie oder einen Akku mit Spannung versorgt werden. Dieses Kapitel beschreibt die möglichen Betriebsarten Netzbetrieb und Batteriebetrieb und geht auf den Fehler der Unterspannung ein.

#### 3.1 Netzbetrieb

Die Hauptplatine wird mit einer Spannung von 12V bis 24V gespeist. Standardmäßig wird das Auswertegerät über ein integriertes Netzteil mit Spannung versorgt.



##### Hinweis

Wenn das Auswertegerät über eine externe Batterie betrieben werden soll, wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

#### 3.2 Batteriebetrieb

Im folgenden Kapitel wird die Funktion und die Einstellung des Batteriebetriebs beschrieben.



##### Hinweis

Zur Einrichtung und Konfiguration der Betriebsart „Batteriebetrieb“ wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

##### 3.2.1 Funktion des Batteriebetriebs

Die Spannungsversorgung des Gerätes kann durch eine Batterie oder einen Akku erfolgen. Ein nachträgliches Umrüsten von Netz- auf Batteriebetrieb ist möglich.

Um bei Batteriebetrieb eine lange Betriebszeit zu erreichen, kann die Leistungsaufnahme bei Nichtbenutzung des Gerätes automatisch reduziert, oder das Gerät ganz abgeschaltet werden.

Die Hinterleuchtung verbraucht einen großen Teil der elektrischen Leistung und wird deshalb so schnell wie möglich ausgeschaltet.

##### 3.2.2 Energiesparfunktion

###### Standby-Zeit

Bei Nichtbenutzung der Waage (Gewichtswert in Ruhelage und keine Betätigung der Tastatur und keine Kommunikation über Schnittstelle) wird die Hinterleuchtung nach kurzer Zeit abgeschaltet. Damit wird der Stromverbrauch erheblich reduziert.

Sobald der Gewichtswert sich ändert oder eine Eingabe gemacht wird, schaltet sich die Hinterleuchtung wieder ein.

###### Ausschalt-Zeit

Bei längerer Nichtbenutzung schaltet sich das Auswertegerät nach einiger Zeit automatisch aus. Im ausgeschalteten Zustand wird kein Strom verbraucht, die Batterie wird nicht entladen.

Zum erneuten Wägen das Gerät mit der Taste wieder  einschalten.



## 3.3 Unterspannung

Um eine Tiefentladung des Akkus oder verfälschte Wägeergebnisse durch zu geringe Eingangsspannung zu verhindern, ist das Gerät mit einer Spannungsüberwachung ausgestattet.

Diese Funktion ist unabhängig von der Betriebsart immer aktiv und kann nicht eingestellt werden. Allerdings dürfte bei Netzbetrieb erwartungsgemäß keine Unterspannung auftreten.

### 3.3.1 Spannungsüberwachung

Die Spannungsüberwachung erfolgt im Hintergrund automatisch und kontinuierlich. Es werden drei Spannungswerte überwacht:

- Sinkt die Eingangsspannung zu weit ab, zeigt das Auswertegerät die Unterspannung auf der Hauptanzeige mit dem Symbol  an. Zusätzlich wird die Hinterleuchtung abgeschaltet. Im Batteriebetrieb muss die Batterie so bald wie möglich geladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden.  
Steigt die Betriebsspannung an, wird die Hinterleuchtung wieder eingeschaltet.
- Sinkt die Eingangsspannung weiter ab, ist kein Wägebetrieb mehr möglich. Das Batteriesymbol  bleibt eingeblendet. Zusätzlich wird in der Hauptanzeige die Meldung **BAT** und in der Zweitanzeige die Fehlermeldung **Unterspannung** angezeigt (siehe Kapitel 27.1, S. 135).  
Steigt die Betriebsspannung wieder an, erlöschen die Meldungen in den Displays und der Wägebetrieb ist wieder aktiv.
- Fällt die Betriebsspannung unter die Grenze der Abschaltspannung, schaltet sich das Gerät aus.



## 4 Typenschild

Ein Auswertegerät hat in der Regel mehrere Typenschilder. Die Typenschilder enthalten Informationen zum Auswertegerät und zu den justierten Wägebrücken.

**Rückseite** Auf der Rückseite des Auswertegerätes befindet sich ein Typenschild mit Angaben zu

- Wägebereiche,
- Wägebrücke,
- Versorgungsspannung etc.

The diagram shows a type plate with the following fields and labels:

- Gerätetyp**: Typ: 83sigma
- Zulassungsnummer**: T 8571
- Eichwert**: TC8572
- Adresse des Herstellers**: RHEWA-WAAGENFABRIK, Feldstraße 17, D-40822 Mettmann
- Genauigkeitsklasse**: III
- Tragfähigkeit**: Barcode and a crossed-out symbol.
- Wägebereiche**: Three columns for weighing ranges with labels for **Wägebrücke**, **Höchstlast**, and **Mindestlast**.
- CE-Markierung**: CE M16 0111
- Konformitätsbewertung**: Three circular conformity assessment seals with text: "Konformitätsbewertet. Sofern Sicherungsmarken nicht verletzt sind. Nacheichung fällig in: 2018".
- Eichsiegel-Nr.**: Grids for identification numbers.
- Benannte Stelle**: Metrology logo (A).

**Konformitätsbewertung** details:

- Eichsiegelnummer mit Sicherungsmarke** (im Beispiel Eichsiegel-Nr.1)
- CE-Kennzeichnung**
- Metrologie Zeichen**
- Benannte Stelle**

Abb. 1 Typenschild auf der Rückseite des konformitätsbewerteten Auswertegerätes



### Hinweis

Über das Typenschild auf der Rückseite ist das Auswertegerät eindeutig identifizierbar.

## TYPENSCHILD

**Vorderseite** Auf der Vorderseite wird pro Wägebrücke ein Typenschild verwendet.

$\Delta \nabla \Delta$	Max	Min	e=
$\rightarrow \nabla \leftarrow$	3000 kg	20 kg	1 kg
$\rightarrow \nabla \leftarrow$	6000 kg	40 kg	2 kg
$\rightarrow \nabla \leftarrow$			
Fabriknr.:		000000	

**Wägebereiche**  
mit den justierten Werten

**Fabriknummer**  
des Auswertegerätes

**Sicherungsmarke**




Abb. 2 Typenschild auf der Vorderseite des konformitätsbewerteten Auswertegerätes

## 5 Bedienelemente

Das folgende Kapitel beschreibt die Bedienelemente des Auswertegerätes. Die Bedienelemente werden bildhaft dargestellt und beschrieben.

### 5.1 Auswertegerät

**Frontansicht** Die Bedienelemente befinden sich auf der Front des Auswertegerätes.

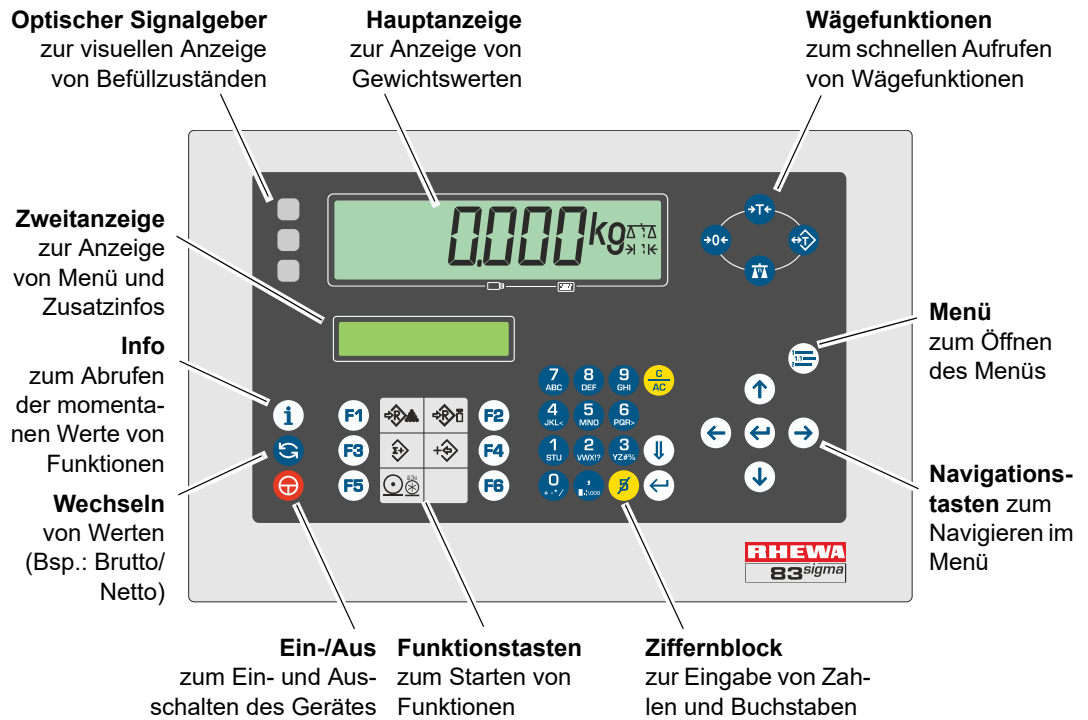


Abb. 3 Auswertegerät - Frontansicht

**Hauptanzeige** Die Hauptanzeige zeigt das Gewicht und zugehörige Informationen an.

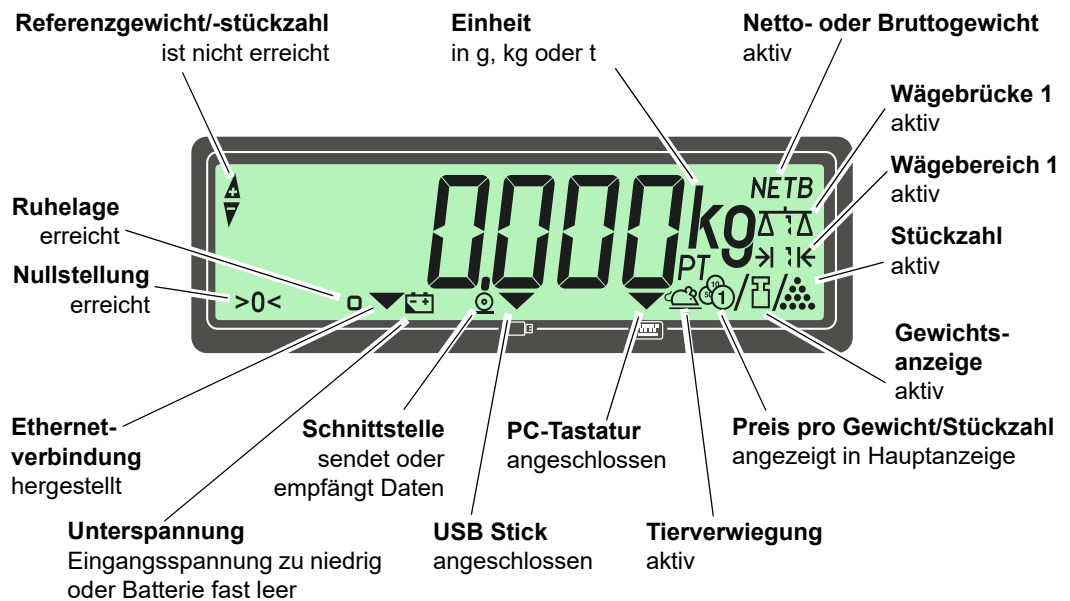


Abb. 4 Hauptanzeige mit aktiven Symbolen und Indikatorfeilen

**Zweitanzeige** Die Zweitanzeige zeigt das Menü und Zusatzinformationen wie Meldungen (Status, Fehler etc.) an.



Abb. 5 Meldung auf Zweitanzeige

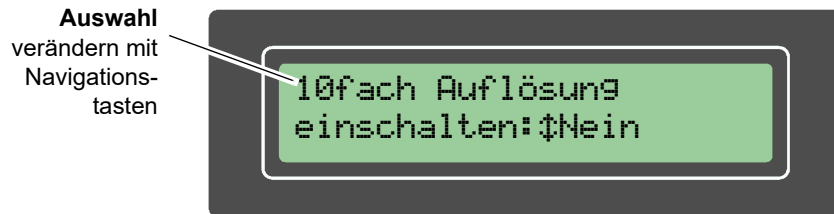


Abb. 6 Auswahl auf Zweitanzeige

## Wäge-funktionen

Oft benötigte Wägefunktionen sind direkt erreichbar über vier Tasten.

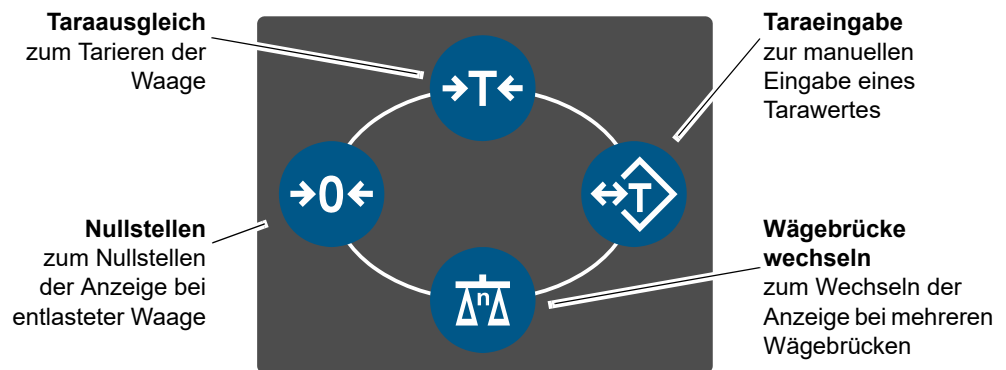


Abb. 7 Wägefunktionen

**Ziffernblock** Über den Ziffernblock werden Zahlen und Buchstaben eingegeben.

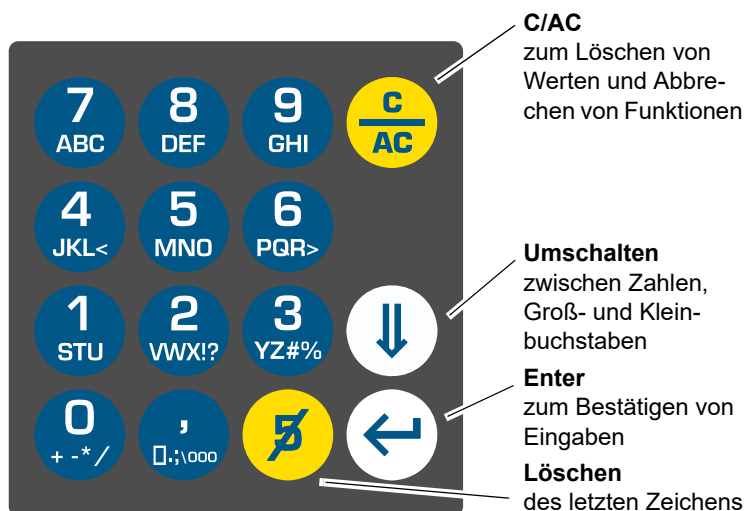


Abb. 8 Ziffernblock

**Funktions-tasten** In Abb. 9, S. 21 sind die Funktionstasten in der Standardkonfiguration abgebildet. Die Funktionstasten sind frei programmierbar.

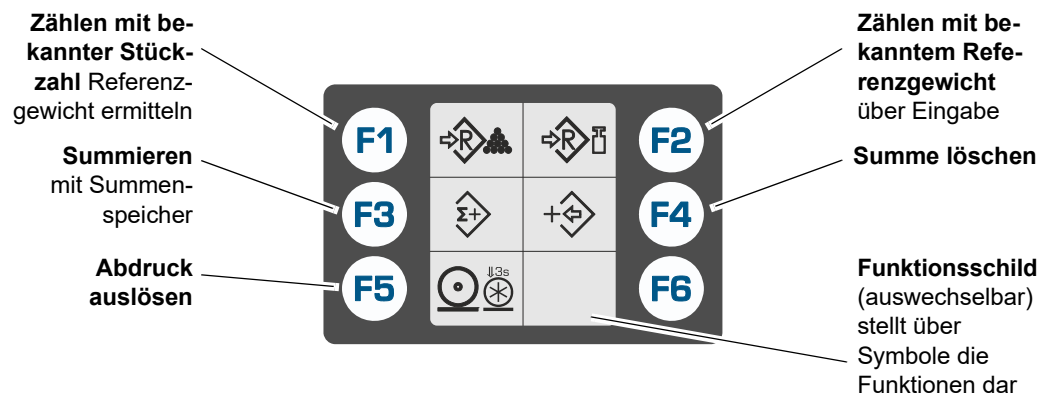


Abb. 9 Frei programmierbare Funktionstasten mit auswechselbarem Funktionsschild

**Abbildung** Jede der Funktionstasten (F1) bis (F6) in Abb. 9, S. 21 kann mit einer Funktion belegt werden. Die Funktionen werden mit einem (F) und dem Symbol oder der Beschriftung der Funktionstaste wie im Beispiel unten abgebildet.

**Beispiel** Die Funktionstaste (F1) ist mit der Funktion  $\Rightarrow R \text{ } \Sigma$  belegt. In der Dokumentation wird die Funktionstaste abgebildet als (F)  $\Rightarrow R \text{ } \Sigma$ .

Die Funktionstaste (F2) ist mit der Funktion  $\Rightarrow R \text{ } \text{R}$  belegt. In der Dokumentation wird die Funktionstaste abgebildet als (F)  $\Rightarrow R \text{ } \text{R}$ .

















### Hinweise

- Viele Funktionen sind zusätzlich über das Menü abrufbar.
- Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Programmieren der Funktionstasten.

### Oft verwendete Funktionen

Die Tabelle fasst die Funktionen der Standardkonfiguration und weitere gebräuchliche Funktionen zusammen. Selten verwendete Funktionen und Sonderfunktionen sind in der jeweiligen Funktionsbeschreibung dokumentiert.

Symbol	Funktion
$\Rightarrow R \text{ } \Sigma$	Zählen mit bekannter Stückzahl (Referenzgewicht ermitteln)
$\Rightarrow R \text{ } \text{R}$	Zählen mit bekanntem Referenzgewicht (Referenzgewicht eingeben)
$\Sigma +$	Summieren in den Summenspeicher
$+ \leftarrow$	Summe löschen
$\Rightarrow \text{R}$	Festwertspeicher (Speichern eines Wertes)
$\leftarrow \text{R}$	Festwertspeicher (Lesen eines Wertes)
$\text{R}$	Drucken; Datenausgabe über eine Schnittstelle
$\text{R}$	Zwischensumme drucken
$\text{R}$	Endsumme drucken

Symbol	Funktion
	Endsumme drücken (Taste 3 s lang drücken)
	10-fache Auflösung des Gewichtswertes (High Resolution)
	Erstwägung
	Zweitwägung
	Erstwägung drücken
	Zweitwägung drücken
	Tierwägung
	Sollwert für digitalen Ausgang setzen
	Zielwägung starten
	Rezeptur abrufen (Komponenteneinwaage)
	Befüllung starten
	Befüllung, mit Abfrage des Wertes, starten
	nur Abfrage (Komponenten der Rezeptur ändern)
	Preisauszeichnung

## 5.2 Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Bestandteile geliefert wurden:

- Auswertegerät
- Bedienungsanleitung
- Halterungsset
- Verschlussstopfen für Kabelverschraubungen
- Sonderzubehör nach Bestellung

## 6 Aufstellen

In diesem Kapitel wird das Aufstellen des Auswertegerätes und Vorbereiten auf die Inbetriebnahme beschrieben.

### 6.1 Vorbereitungen

Beachten Sie die folgenden Hinweise beim Aufstellen des Auswertegerätes.



#### Hinweise

- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe.
- Prüfen Sie mit dem Auswertegerät gelieferte Netzkabel und Messkabel auf Beschädigungen.
- Elektrische Geräte können EMV-Störungen in das Stromnetz abgeben. Stellen Sie daher für den elektrischen Anschluss des Auswertegerätes eine separate Spannungsversorgung direkt vom Sicherungskasten her.
- Eine permanente Spannungsversorgung erhöht die Lebensdauer und Wägenauigkeit des Auswertegerätes. Halten Sie die Spannungsversorgung des Auswertegerätes permanent aufrecht (Ausnahmen: Gewitter, Elektroschweißarbeiten etc.).
- Das Auswertegerät ist ein Präzisionsinstrument, bei dessen Herstellung und Feineinstellung auf exakte Messergebnisse geachtet wurde. Behandeln Sie das Auswertegerät sorgfältig.

## 6.2 Auswertegerät aufstellen

In diesem Abschnitt wird beschrieben, was man beim Aufstellen des Auswertegerätes beachten muss.

**Halterungsset** Das Auswertegerät wird mit einem Halterungsset geliefert. Mit den Halterungen ist das Auswertegerät an Tischen und Wänden montierbar. Für die Aufstellbügel befinden sich auf der Rückseite des Auswertegerätes vier Gewindebolzen.



### Hinweis

Beachten Sie die separate Montageanleitung der Halterungen.

**Flache Montage** Die Gewindebolzen können auch für die flache Montage des Auswertegerätes auf beispielsweise einer Blechplatte verwendet werden.

**Befestigungsmaße** Die Gewindebolzen haben die folgenden Abstände (in mm):

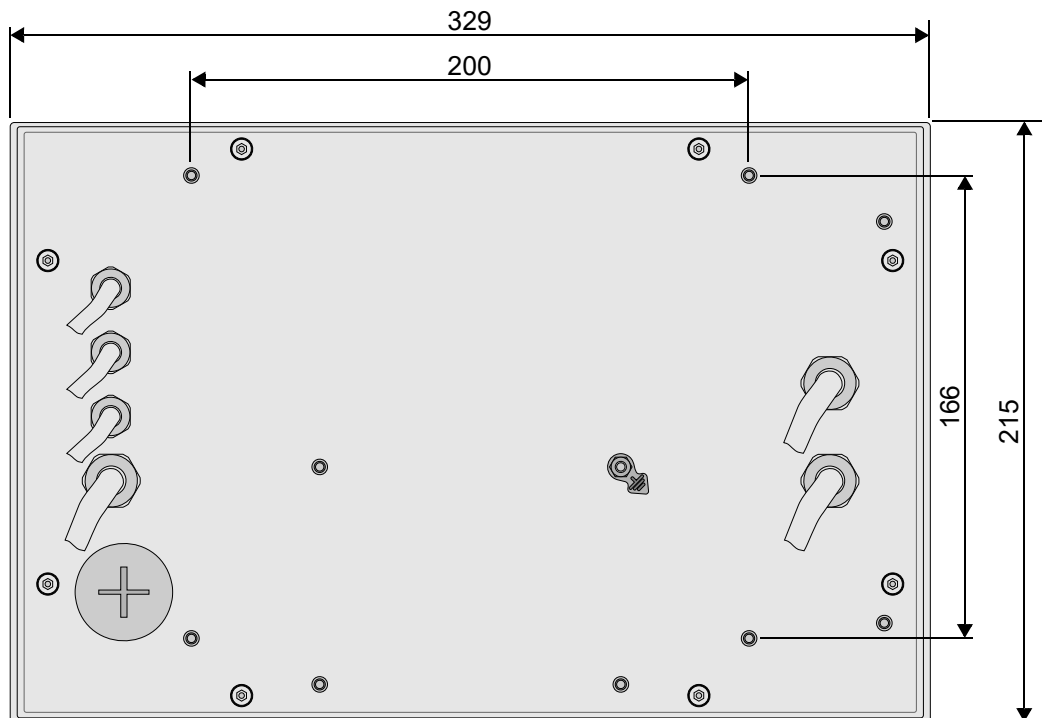


Abb. 10 Rückseite des Auswertegerätes mit Positionsangaben für Gewindebolzen

Die Gewindebolzen haben die Maße: Durchmesser M4, Länge 5 mm.



### Hinweis

Verlängern Sie die Gewindebolzen mit geeignetem Befestigungsmaterial, falls sie nicht ausreichend dimensioniert sind.



## 6.3 Wägebrücke ausrichten

Im folgenden Abschnitt wird die Wägebrücke ausgerichtet.



### Hinweise

- Entlasten Sie die Wägebrücke vor dem Ausrichten.
- Beachten Sie die separate Aufstelanleitung der Wägebrücke.

### Wägebrücke ausrichten

Richten Sie die Wägebrücke aus:

**1. Auswertegerät von Spannungsversorgung trennen.**

**2. Messleitung zwischen Wägebrücke und Auswertegerät prüfen.**

*Die Messleitungen müssen locker verlegt sein und dürfen nicht mechanisch unter Spannung stehen.*

**3. Bodenkontakt der Wägezellenfüße prüfen.**

*Fremdkörper zwischen Boden und Wägezellenfüßen beeinflussen das Wäageergebnis. Die Wägezellenfüße müssen vollständig aufliegen.*

**4. Ausrichtung der Wägebrücke prüfen.**

*Die Wägebrücke ist ausgerichtet, sobald sich das Auge der Libelle mittig befindet (siehe Abb. 11, S. 25).*

**5. Sicherer Stand der Wägebrücke prüfen.**

*Die Wägebrücke darf sich im Betrieb nicht verschieben.*

**6. Auswertegerät mit Spannungsversorgung verbinden.**

- ✓ Sie haben die Wägebrücke ausgerichtet.



Abb. 11 Ausgerichtete Libelle (oben)



## 7 Inbetriebnahme

Das Kapitel Inbetriebnahme beschreibt das Ein- und Ausschalten des Auswertegerätes. Zusätzlich werden mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten erklärt.

### 7.1 Auswertegerät einschalten

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie das Auswertegerät einschalten.

**Hinweis**

Lassen Sie das Auswertegerät nach Möglichkeit immer eingeschaltet. Das Auswertegerät hat so stets die optimale Betriebstemperatur, was für genaue Messergebnisse unerlässlich ist.

**Auswertegerät einschalten**

Schalten Sie das Auswertegerät ein:

1. **Mit Auswertegerät verbundene Wägebrücken entlasten.**
2. **Auswertegerät mit Taste ⊕ einschalten.**

*Das Auswertegerät startet einen Selbsttest und initialisiert sich.*

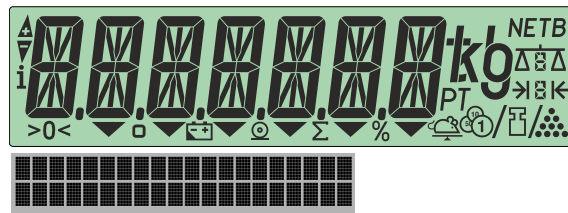


Abb. 12 Segmenttest - Alle Segmente werden angezeigt. Die Hinterleuchtung von Haupt- und Zweitanzzeige ist aktiv. Links neben der Hauptanzeige leuchtet eine grüne Lampe.

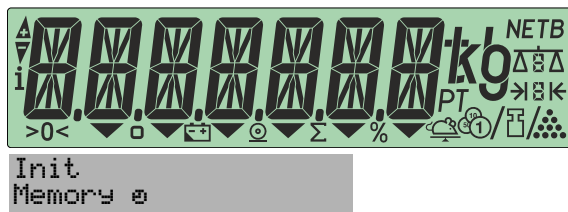
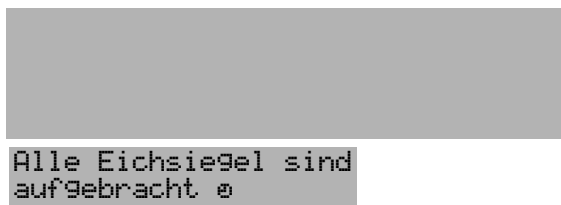


Abb. 13 Initialisierung verschiedener Programmbereiche



Die Zweitanzzeige zeigt eine der folgenden Meldungen an:

- **Alle Eichsiegel sind aufgebracht**
- **Einige Eichsiegel sind zerstört**
- **Alle Eichsiegel sind zerstört**

Abb. 14 Zustand der Eichsiegel wird angezeigt



Fabrik-Nr.  
000000

Abb. 15 Fabriknummer wird angezeigt



Versions-Nr.  
01.10.10

Abb. 16 Programmversion wird angezeigt



05.04.2017 FR  
11:10

Abb. 17 Eingestelltes Datum und Uhrzeit werden angezeigt



Warten auf Ruhe

Abb. 18 Wägebrücke wird nullgestellt



Abb. 19 Waage ist betriebsbereit

- ✓ Sie haben das Auswertegerät eingeschaltet.

**7.1.1 Fehlermeldungen beim Einschalten**

Verhalten sich das Auswertegerät oder die angeschlossenen Komponenten wie Wägebrücken und Optionskarten unerwartet, zeigt das Auswertegerät eine Fehlermeldung.

Weitere Fehlermeldungen finden Sie im [Kapitel 27.1, S. 135](#).

**Nullstellen  
nicht möglich**

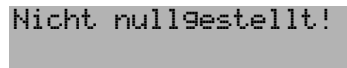
Wenn die Wägebrücke nicht entlastet wird oder der Gewichtswert unruhig ist, schlägt das automatische Nullstellen fehl.



Entlasten wird für 10 Sekunden angezeigt.



Fehler: Nullstellen nicht erfolgreich.



Die Zweitanzeige zeigt einen Hinweis, dass die aktive Wägebrücke nicht nullgestellt ist.

Wenn das Nullstellen nicht möglich ist, wird der zuletzt manuell gesetzte Nullpunkt verwendet.

**Lösung:** Entlasten und manuell Nullstellen mit der Taste .

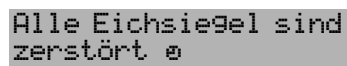


**Hinweis**

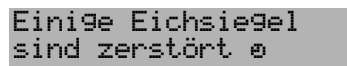
Das Wiegen mit dieser Wägebrücke ist möglich, der Gewichtswert kann aber einen systematischen Fehler haben. Die Wägebrücke sollte so bald wie möglich nullgestellt werden.

**Eichsiegel ist zerstört**

Ist ein Eichsiegel zerstört, wird beim Einschalten ein Hinweis angezeigt.



Die Zweitanzeige zeigt einen Hinweis, dass alle Eichsiegel zerstört sind.



Die Zweitanzeige zeigt einen Hinweis, dass mindestens ein Eichsiegel zerstört sind.




**Hinweis**

Bei einem zerstörten elektronischen Eichsiegel ist der Betrieb der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr nicht zulässig. Die Waage ist nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht. Betreiben Sie das Auswertegerät nicht im eichpflichtigen Warenverkehr.

## Dongle- Nummer falsch

Bei einer falschen Dongle-Nummer, wird beim Einschalten ein Hinweis angezeigt.

```
Dongle-Nr. falsch!  
WB: 1/2/3 e
```

Die Zweitanzeige zeigt einen Hinweis, dass die Dongle-Nummer falsch ist. Mit  bestätigen.

Der Dongle ist ein elektronischer Baustein im Klemmenkasten der Wägebrücke. Die Identifikationsnummer des Dongle wird vom Auswertegerät beim Einschalten geprüft. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das Auswertegerät mit der Wägebrücke verbunden ist, mit dem es justiert wurde.



### Hinweise

- Die Dongle-Nummer der verbundenen Wägebrücke weicht von der bei der Justage erfassten Dongle-Nummer ab. Der Betrieb der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr ist nicht zulässig. Die Waage ist nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht.
- Prüfen Sie bei steckbaren Wägebrücken, ob die Fabriknummer der Wägebrücke der Fabriknummer auf dem Typenschild entspricht.

## 7.2 Auswertegerät ausschalten

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie das Auswertegerät ausschalten.

### Auswertegerät ausschalten

Schalten Sie das Auswertegerät aus:

#### 1. Auswertegerät in Wägebetrieb schalten.


*Stellen Sie sicher, dass sich das Auswertegerät im Wägebetrieb befindet.*

#### 2. Taste drücken.

✓ Sie haben das Auswertegerät ausgeschaltet.



### Hinweise

- Beim Entfernen der Spannungsversorgung im Betrieb besteht die Gefahr, dass Daten fehlerhaft gespeichert werden. Schalten Sie das Auswertegerät über die Taste  aus.
- Entlasten Sie die Wägebrücke(n), wenn das Auswertegerät für mehrere Tage ausgeschaltet wird.


## 8 Bedienen

Das Kapitel Bedienen erklärt, wie Sie das Auswertegerät mit den Bedienelementen bedienen und wie Sie in den Menüs des Auswertegerätes navigieren.



### 8.1 Menü

Die Menüs des Auswertegerätes enthalten die Einstellungen, Eichinformationen und allgemeine Informationen über das Auswertegerät und den Kundendienst. Das Menü ist in einer hierarchischen Baumstruktur angeordnet (siehe Abb. 21, S. 31).




**Menü öffnen und schließen**

Sie öffnen das Menü mit der Menütaste  (siehe Abb. 3, S. 19). Mit derselben Taste können Sie es auch wieder schließen (vorausgesetzt Sie befinden sich gerade nicht in einem Eingabefeld).

**Menü verlassen**

Beim Navigieren in den Menüs kann es passieren, dass man unbeabsichtigt in ein Menü navigiert. Mit der Taste  oder  können Sie die meisten Menüs direkt verlassen.

**Navigieren**

Im Menü navigieren Sie mit den Navigationstasten (siehe Abb. 20, S. 31). Einen Menüpunkt öffnen Sie mit Taste  oder . Mit der Taste  navigieren Sie in den meisten Menüs zurück zur übergeordneten Ebene.

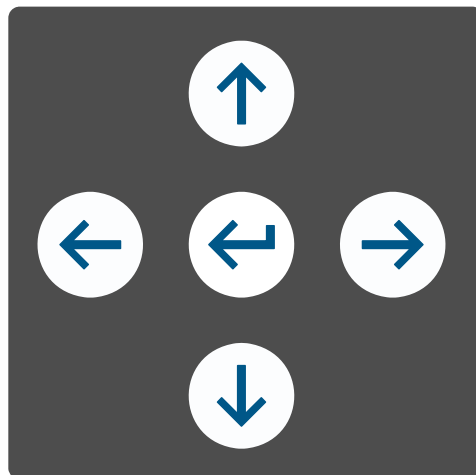


Abb. 20 Navigationstasten

**Menüebene**

Wenn die Zweitanzzeige in der Bedienungsanleitung abgebildet wird, steht daneben eine weiße Zahl in einem schwarzen Quader (siehe Abb. 21, S. 31). Die Zahl gibt die Menüebene an, in der sich die jeweilige Zweitanzzeige befindet.

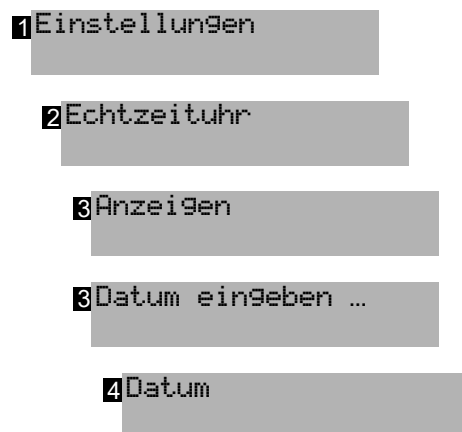


Abb. 21 Menüebenen

Die oberste Menüebene (Einstellungen) hat die Zahl 1, die nächste 2 usw. Die Zahl steht für die Tiefe der Menüebene und hilft bei der Orientierung im Menü.

## 8.2 Wechseln-Taste




Mit der Wechseln-Taste  wechseln Sie zwischen den Werten Brutto, Netto und Stückzahl von diversen Funktionen.



Abb. 22 Haupt- und Zweitanzeige vor Drücken der Wechseln-Taste

**Beispiel** In [Abb. 22, S. 32](#) zeigt die Hauptanzeige das aktuelle Wägeregebnis an. Parallel dazu zeigt die Zweitanzeige einen Taraausgleich  und eine manuell eingegebene Taraeingabe  an.




Nach Drücken der Wechseln-Taste  wechselt der gesamte Nettowert von der Hauptanzeige zur Zweitanzeige (siehe [Abb. 23, S. 32](#)). Die Hauptanzeige zeigt anschließend den Bruttowert an.








Abb. 23 Haupt- und Zweitanzeige nach Drücken der Wechseln-Taste 

## 8.3 Info-Taste

Die Info-Taste hat zwei verschiedene Funktionen.

Zum einem rufen Sie mit der Info-Taste  die Werte von aktiven Funktionen ab. Rufen Sie zum Beispiel

- den Taraausgleich durch Drücken der Taste  und dann  ab,
- die Taraeingabe durch Drücken der Taste  und dann  ab.

Zum anderem kann die 10fach Auflösung im Wägebetrieb durch Drücken und Festhalten der Taste  kurzfristig eingeschaltet werden.

## 8.4 Funktionstasten

Die Funktionen des Auswertegerätes sind über die Wägefunktionen ([siehe Abb. 7, S. 20](#)) und über die Funktionstasten ([siehe Abb. 9, S. 21](#)) abrufbar.

Die Funktionstasten sind programmierbar. Dadurch ist das Auswertegerät für Ihre spezifischen Anwendungen anpassbar.



### Hinweise

- Die Funktionstasten reagieren nur außerhalb von Menüs ([siehe Kapitel 8.1, S. 31](#)).
- Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Programmieren der Funktionstasten.



## 9 Über das Auswertegerät

Das Kapitel beschreibt, wie Sie allgemeine Informationen des Auswertegerätes abrufen.



### Hinweise

- Die Kombination aus Platinennummer und Gerätetyp machen das Auswertegerät eindeutig identifizierbar.

### 9.1 Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum jeweiligen Menüpunkt navigieren.

<b>1</b> Geräteinformationen	Informationen zum Auswertegerät
<b>2</b> †RHEWA-Auswertegerät 83sigma	Typ- und Modellbezeichnung
<b>2</b> †Fabrik-Nr 000000	Fabriknummer
<b>2</b> †Platinen-Nr 140001	Platinennummer
<b>2</b> †Boot-Version 2.9	Version des Bootloaders
<b>2</b> †Firmware-Version 01.10.10	Version der Firmware
<b>2</b> †Com-Treiber Boot 2.3	Version des Bootloaders des Com-Treibers
<b>2</b> †Com-Treiber Version 2.2.8	Version der Firmware des Com-Treibers
<b>2</b> †Sprache Deutsch	Installierte Menüsprache
<b>2</b> †Logbuch	Installierte Updates

## 9.2 Beschreibung

Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü Information beschrieben.

Menü	Beschreibung
1 Geräteinformationen	Untermenü der Geräteinformationen.
2 \$RHEWA-Auswertegerät 83sigma	Informationen zur Typ- und Modellbezeichnung des Auswertegerätes werden angezeigt.
2 \$Fabrik-Nr 000000	Die sechsstellige Fabriknummer wird angezeigt.
2 \$Platinen-Nr 140001	Die sechsstellige Platinennummer wird angezeigt.
2 \$Boot-Version 2.9	Die Version des Bootloaders wird angezeigt.
2 \$Firmware-Version 01.10.10	Die Version der installierten Firmware wird angezeigt.
2 \$Com-Treiber Boot 2.3	Für den Com-Treiber wird die Version des Bootloaders angezeigt.
2 \$Com-Treiber Version 2.2.8	Für den Com-Treiber wird die Version der Firmware angezeigt.
2 \$Sprache Deutsch	Die installierte Sprache wird angezeigt.
2 \$Logbuch	Datum und Uhrzeit von installierten Updates werden angezeigt.

## 10 Eichinformationen

Das Kapitel beschreibt, wie Sie Informationen zu den Eichsiegeln abrufen.

### 10.1 Elektronisches Eichsiegel

Nach der Justage und Abnahme der Waage wird das Eichsiegel aufgebracht. Das elektronische Eichsiegel schützt alle eichrechtlich relevanten Einstellungen im Gerät vor Veränderungen.



#### Hinweise

- Das Eichsiegel wird für jede Wägebrücke separat aufgebracht.
- Das Zerstören und Aufbringen des Eichsiegels wird mit Datum und Uhrzeit im Menü Eichinformationen protokolliert.

### 10.2 Eichsiegelnummer

Beim Zerstören des Eichsiegels wird die Eichsiegelnummer um 1 erhöht:

Eichsiegel	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören
→								
Eichsiegel-Nr.	1	2	2	3	3	4	4	5

Durch die Eichsiegelnummer kann jederzeit nachvollzogen werden, wie oft das Eichsiegel bereits zerstört wurde.

#### Typenschild

Beim Typenschild muss das mit der Sicherungsmarke gekennzeichnete Nummernfeld mit der aktuell angezeigten Eichsiegelnummer übereinstimmen.

Ist die Eichsiegelnummer höher als das gekennzeichnete Nummernfeld, wurde das Eichsiegel nach dem Aufbringen bereits zerstört und die Eichsiegelnummer bei diesem Prozess hochgezählt. In diesem Fall darf die Waage nicht im eichpflichtigen Warenverkehr eingesetzt werden.

## 10.3 Menüstruktur

Im Menü **Eichinformationen** finden Sie Informationen zu den Eichsiegeln.

Eich-  
informationen  
abrufen

<b>1</b> Eichinformationen	Informationen zu den Eichsiegeln
<b>2</b> Übersicht	Übersicht der Eichsiegel
<b>2</b> Details und Historie ...	Detaillierte Informationen zu den Eichsiegeln

## 10.4 Menü Eichinformationen

Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü Eichinformationen beschrieben.



### Hinweis

Das Schlosssymbol links neben dem Datum zeigt an, wann das Eichsiegel zerstört (Schloss geöffnet) und aufgebracht (Schloss geschlossen) wurde. Die Anzeige wechselt alle 2 Sekunden zwischen Schloss geöffnet und geschlossen.

**3** Eichsiegel 4  
 25.03.2013 07:30

(Schloss geöffnet): Das Eichsiegel wurde am 25.03.2013 um 7:30 zerstört.

**3** Eichsiegel 4  
 28.03.2013 09:16

(Schloss geschlossen): Das Eichsiegel wurde am 28.03.2013 um 9:16 aufgebracht.

Menü	Beschreibung
<b>1</b> Eichinformationen	Menü <b>Eichinformationen</b> .
<b>2</b> Übersicht	Zeigt übersichtlich den Zustand und die Nummer der Eichsiegel aller angeschlossenen Wägebrücken an.
<b>3</b> WB1 WB2 	Die <b>Übersicht</b> zeigt den aktuellen Zustand und die Nummer der Eichsiegel: Wägebrücke <b>WB1</b> mit der Eichsiegel-Nr. 2 hat ein aufgebrahtes Eichsiegel , welches insg. 2x zerstört wurde. Wägebrücke <b>WB2</b> mit der Eichsiegel-Nr. 1 hat ein zerstörtes Eichsiegel , welches insg. 1x zerstört wurde.
<b>2</b> Details und Historie ...	Zeigt die Eichinformationen jeder Wägebrücke an.
<b>3</b> Wägebrücke #1	Wägebrücke wählen, von der die Eichinformationen angezeigt werden sollen.
<b>4</b> Eichsiegel ist zerstört	Das Eichsiegel ist zerstört.
<b>4</b> Eichsiegel ist ok	Das Eichsiegel ist aufgebracht.

Menü	Beschreibung
<pre> 4 Eichsiegel          4 6 25.03.2013      07:30                     </pre>	Die letzten Änderungen des Eichsiegels werden angezeigt: Das Eichsiegel mit der Nr. 4 wurde am 25.03.2013 um 7:30 zum 4. Mal zerstört. Das Eichsiegel wurde am 28.03.2013 um 9:16 erneut aufgebracht.
<pre> 4 Eichsiegel          4 6 28.03.2013      09:16                     </pre>	
<pre> 4 Historie der   Eichsiegel ...                     </pre>	Im Untermenü <b>Historie der Eichsiegel</b> werden alle Ereignisse im Zusammenhang mit dem Eichsiegel protokolliert.
<pre> 5 Eichsiegel          3 6 12.03.2013      11:50                     </pre>	Im Untermenü <b>Historie der Eichsiegel</b> wird zu jeder Eichsiegelnummer angezeigt, wann das Eichsiegel zerstört und aufgebracht wurde.
<pre> 5 Eichsiegel          3 6 13.03.2013      11:56                     </pre>	
<pre> 4 WB:1 Eingang:1   Kein Dongle ←                     </pre>	Der Status des Dongle an der gewählten Wägebrücke wird angezeigt.



## 11 Alibispeicher

Das Kapitel beschreibt den Aufbau des Alibispeichers und wie Sie den Alibispeicher verwalten. Zusätzlich werden die häufigsten Fehlermeldungen aufgeführt.

### 11.1 Eichfähige Auswertegeräte

Eichfähige Auswertegeräte unterliegen diversen Vorgaben:

- Wäageergebnisse müssen eichfähig gespeichert werden, wenn Geschäftsbelege von einer Zusatzeinrichtung (PC) erstellt wurden, die von der Eichpflicht ausgenommen ist.
- Gespeicherte Wäageergebnisse und Geschäftsbelege müssen anhand einer eindeutigen Identifikation vergleichbar und überprüfbar sein.
- Aufbewahrungsfristen für gespeicherte Wäagedaten, festgelegt durch die Eichvorschriften oder die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Betreibers, müssen eingehalten werden.
- Geschäftsbelege müssen einen zusätzlichen Hinweis tragen, dass die Wäageergebnisse mit den eichfähig gespeicherten Wäageergebnissen vergleichbar und überprüfbar sind. Sinngemäß:  
„Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung.  
Die geeichten Messwerte können eingesehen werden“.

### 11.2 Speichergröße

Das Auswertegerät reserviert für den Alibispeicher einen festen Speicherbereich. Dieser Speicherbereich steht anschließend nur dem Alibispeicher zur Verfügung.

Ist der Alibispeicher eingerichtet, wird bei der Ausgabe eines Druckbeleges automatisch ein Eintrag im Alibispeicher angelegt.



#### Hinweis

Der für andere Funktionen verfügbare Speicher reduziert sich durch den Alibispeicher.

### 11.3 Datensatztypen

Ein Eintrag im Alibispeicher kann verschiedene Werte enthalten. Die Datensatztypen geben vor, welche Werte jeder Eintrag enthalten soll.

Die Datensatztypen Kurzer und Langer Eintrag können die folgenden Werte enthalten:

	Werte	Langer Eintrag	Kurzer Eintrag	Bemerkung
<b>Standardwerte</b>	Laufende Nr.	•	•	
	Wägebrücke	•	•	
	Wägebereich	•	•	
	Netto	•	•	
	Datum	•		
	Zeit	•		
	Brutto	•		
	Tara 1	•		
	Tara 2	•		
PT	•			
<b>Zusätzliche Informationen</b>	Stückzahl	•	•	Zählfunktion muss aktiviert sein.
	Preis	•	•	Preis ohne MwSt. Preisauszeichnung muss aktiviert sein.
	Endbetrag	•	•	Endbetrag mit MwSt. Preisauszeichnung muss aktiviert sein.
	Variablen	•	•	Bis zu 10 Variablen, jeweils max. 20 Zeichen Inhalt. Variablen müssen vorher definiert werden.

#### Zusätzliche Informationen

Die Datensatztypen **Langer Eintrag** und **Kurzer Eintrag** können **Zusätzliche Informationen** enthalten. Die Zusätzlichen Informationen enthalten die Werte Stückzahl, Preis, Endbetrag und bis zu 10 Variablen.

#### Datensatztypen ändern

Das nachträgliche Ändern des Datensatztyps ist nicht möglich. Zum Ändern muss der Alibispeicher komplett entfernt und anschließend mit dem gewünschten Datensatztyp neu eingerichtet werden.

#### Hinweise

- Die Zusätzlichen Informationen müssen freigeschaltet werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren Servicetechniker.
- Preis und Endbetrag werden nur dann im Alibispeicher abgelegt, wenn die Preisauszeichnung freigeschaltet wurde und aktiv ist. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, um den nötigen Freischaltcode zu erwerben.
- Beim Entfernen des Alibispeichers gehen alle Einträge verloren. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Einrichten des Alibispeichers.



**Einträge suchen** Zur eindeutigen Identifikation der Einträge im Alibispeicher wird eine Laufende Nummer (Lfd. Nr.) verwendet. Über die Laufende Nummer werden die Einträge im Alibispeicher gesucht. Ein Suchvorgang nach Datum und Uhrzeit ist nicht möglich.

## 11.4 Alibispeicher verwalten

Die Informationen in diesem Kapitel helfen Ihnen beim Verwalten des Alibispeichers.



### Hinweise

- Das Anzeigen eines Eintrages im Alibispeicher kann mehrere Minuten dauern, weil der Alibispeicher sequentiell durchsucht wird.
- Das Ausgeben mehrerer tausend Einträge auf einem Drucker verbraucht durch die zeilenweise Ausgabe viel Papier und ist sehr zeitintensiv. Drucken Sie einen Alibispeicher mit sehr vielen Einträgen nur dann aus, wenn es notwendig ist.
- Einige Menüpunkte sind nur mit einem Passwort zugänglich. Das Passwort lautet 74979 (entspricht dem Wort ALIBI auf der Tastatur). Es sollte vertraulich behandelt und nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung gestellt werden.

### 11.4.1 Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum jeweiligen Menüpunkt navigieren.

1 Alibispeicher	Verwalten des Alibispeichers (Menü wird nach dem Einrichten sichtbar)
2 Eintrag anzeigen	Anzeigen eines Eintrages
2 Alle Einträge ausgeben	Ausgeben aller Einträge
2 Neue Einträge ausgeben	Ausgeben neuer Einträge
2 Speicherverbrauch anzeigen	Anzeigen des Speicherverbrauchs
2 Aufbewahrungszeit in Tagen ...	Festlegen der Aufbewahrungszeit ( <i>passwortgeschützt</i> )
2 Alle Einträge löschen	Löschen aller Einträge ( <i>passwortgeschützt</i> )
2 Alte Einträge löschen	Löschen von alten Einträgen ( <i>passwortgeschützt</i> )

## 11.4.2 Beschreibung

Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü **Alibispeicher** beschrieben.

Menü	Beschreibung
1 Alibispeicher	Untermenü zum Verwalten des Alibispeichers.
2 Eintrag anzeigen	Anzeigen eines Eintrages des Alibispeichers.
3 Laufende Nummer 1_	Eingabe der laufenden Nummer eines anzuzeigenden Eintrages.
4 Nummer 62 #	Die laufende Nummer wird angezeigt.
4 Nummer 62 #	Anzeige der unter der laufenden Nummer gespeicherten Daten. Datensatztyp <b>Langer Eintrag</b> : Datum, Uhrzeit, Wägebrücke, Bereich, Brutto, T1 (Tara 1), T2 (Tara 2), PT (Taraeingabe), Netto und zusätzliche Informationen. Datensatztyp <b>Kurzer Eintrag</b> : Wägebrücke, Bereich, Netto und zusätzliche Informationen.
2 Alle Einträge ausgeben	Ausgeben aller Einträge des Alibispeichers an eine Schnittstelle.
3 Schnittstelle #1	Wählen der Schnittstelle zur Ausgabe der Einträge des Alibispeichers. Berücksichtigen Sie die eichrechtlichen Bestimmungen für die verwendeten Zusatzeinrichtungen.
3 Alibiabdruck in Ordnung?#Nein	Abfrage, ob der Abdruck erfolgreich ausgeführt werden konnte. <b>Ja</b> : Abgedruckte Einträge werden als bereits Ausgegeben gekennzeichnet. Dadurch erfolgt keine nochmalige Ausgabe im Menü <b>Neue Einträge ausgeben</b> <b>Nein</b> : Abgedruckte Einträge werden nicht gekennzeichnet. Die Ausgabe kann wiederholte werden.
2 Neue Einträge ausgeben	Alle neuen Einträge des Alibispeichers, die seit der letzten Ausgabe der Einträge hinzugefügt wurden, werden ausgegeben.
3 Schnittstelle #1	Wählen der Schnittstelle zur Ausgabe der neuen Einträge des Alibispeichers. Berücksichtigen Sie die eichrechtlichen Bestimmungen für die verwendeten Zusatzeinrichtungen.
3 Alibiabdruck in Ordnung?#Nein	Abfrage, ob der Abdruck erfolgreich ausgeführt werden konnte. <b>Ja</b> : Abgedruckte Einträge werden als bereits Ausgegeben gekennzeichnet. Dadurch erfolgt keine nochmalige Ausgabe im Menü <b>Neue Einträge ausgeben</b> <b>Nein</b> : Abgedruckte Einträge werden nicht gekennzeichnet. Die Ausgabe kann wiederholte werden.
2 Speicherverbrauch anzeigen	Anzeige des belegten Alibispeichers.

Menü	Beschreibung
3 Verbrauch 4226/8000 e	4226 von 8000 Speicherplätzen des Alibispeichers sind belegt.
2 Aufbewahrungszeit in Tagen ...	Festlegen der Aufbewahrungszeit in Tagen für die Einträge im Alibispeicher.
3 Passwort: -	Eingabe des Passwortes.
3 Zeitraum [Tag]: 90_	Festlegen der Aufbewahrungszeit in Tagen. Ältere Einträge werden automatisch gelöscht.
2 Alle Einträge löschen	Löschen aller Einträge im Alibispeicher.
3 Passwort: -	Eingabe des Passwortes.
	Vor dem Löschen müssen zuerst alle Einträge ausgegeben werden, die noch nicht ausgegeben wurden. Sind keine solchen Einträge vorhanden, erscheinen die beiden folgenden Menüpunkte nicht und alle Einträge des Alibispeichers werden gelöscht.
3 Schnittstelle 1	Wählen der Schnittstelle zur Ausgabe der neuen Einträge des Alibispeichers. Berücksichtigen Sie die eichrechtlichen Bestimmungen für die verwendeten Zusatzeinrichtungen.
3 Alibiabdruck in Ordnung?1Nein	Abfrage, ob der Abdruck erfolgreich ausgeführt werden konnte. <b>Ja:</b> Abgedruckte Einträge werden als bereits Ausgegeben gekennzeichnet. Dadurch erfolgt keine nochmalige Ausgabe im Menü <b>Neue Einträge ausgeben</b> <b>Nein:</b> Abgedruckte Einträge werden nicht gekennzeichnet. Die Ausgabe kann wiederholt werden.
2 Alte Einträge löschen	Löschen von Einträgen des Alibispeichers, die älter als die Aufbewahrungszeit sind.
3 Passwort: -	Eingabe des Passwortes.
3 Schnittstelle 1	Wählen der Schnittstelle zur Ausgabe der neuen Einträge des Alibispeichers. Berücksichtigen Sie die eichrechtlichen Bestimmungen für die verwendeten Zusatzeinrichtungen.
3 Alibiabdruck in Ordnung?1Nein	Abfrage, ob der Abdruck erfolgreich ausgeführt werden konnte. <b>Ja:</b> Abgedruckte Einträge werden als bereits Ausgegeben gekennzeichnet. Dadurch erfolgt keine nochmalige Ausgabe im Menü <b>Neue Einträge ausgeben</b> <b>Nein:</b> Abgedruckte Einträge werden nicht gekennzeichnet. Die Ausgabe kann wiederholte werden.

## 11.5 Fehlermeldungen

Beim Verwalten des Alibispeichers können die folgenden Fehlermeldungen auftreten.

Fehlermeldung	Bedeutung
1 Speichern nicht möglich: Zeit *	<p>Der Alibispeicher ist voll belegt und speichert keine weiteren Einträge, da die Aufbewahrungszeit von keinem Eintrag überschritten wird.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Servicetechniker kontaktieren.</b></p>
1 Unzulässiges Datum 11.03.2013 09:51	<p>Der Alibispeicher speichert keine weiteren Einträge. Die Ursache ist eine zurückgestellte Echtzeituhr. Dadurch sind im Alibispeicher Einträge mit einem zukünftigen Datum gespeichert.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Einstellungen der Echtzeituhr prüfen.</b></p>
1 Keine Einträge auszugeben *	<p>Die Fehlermeldung erscheint beim Aufruf von <b>Alle Einträge ausgeben</b>, wenn der Alibispeicher keine Einträge enthält.</p> <p>Die Fehlermeldung erscheint beim Aufruf von <b>Neue Einträge ausgeben</b>, wenn der Alibispeicher nur Einträge enthält, die bereits ausgegeben wurden.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Speichern Sie Einträge im Alibispeicher.</b></p>
1 Keine Einträge *	<p>Die Fehlermeldung erscheint im Menü <b>Eintrag anzeigen</b>, wenn der Alibispeicher keine Einträge enthält.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Speichern Sie Einträge im Alibispeicher.</b></p>
1 Keine Einträge gefunden *	<p>Die Fehlermeldung erscheint im Menü <b>Eintrag anzeigen</b>, wenn die eingegebene laufende Nummer nicht im Alibispeicher existiert.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Geben Sie die laufende Nummer eines existierenden Eintrages ein.</b></p>
1 Laufende Nummer zu groß *	<p>Die Fehlermeldung erscheint im Menü <b>Eintrag anzeigen</b>, wenn die eingegebene laufende Nummer über der maximal möglichen laufenden Nummer liegt.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Geben Sie die laufende Nummer eines existierenden Eintrages ein.</b></p>
1 Keine Einträge zu löschen *	<p>Die Fehlermeldung erscheint in den Menüs <b>Alle Einträge löschen</b> und <b>Alte Einträge löschen</b>, wenn der Alibispeicher keine Einträge enthält.</p> <p>Lösung:</p> <p><b>Speichern Sie Einträge im Alibispeicher.</b></p>

## 12 Einstellungen

Das Kapitel Einstellungen listet die Menüpunkte im Menü **Einstellungen** auf. Mit den Einstellungen können Sie das Auswertegerät an Ihre Anforderungen anpassen.

### Hinweis

- Auf einige Einstellungen haben nur Servicetechniker Zugriff. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker für das Anpassen dieser Einstellungen:
  - Definieren von Variablen,
  - Anschließen, Einstellen und Justieren von Wägebrücken,
  - Aufbringen eines Eichsiegels etc.
- Einige Einstellungen sind nur sichtbar, wenn die jeweilige Funktion aktiv ist.

### Menü Einstellungen

Die Einstellungen befinden sich im Menü **Einstellungen**. Es befindet sich auf der obersten Menüebene und enthält die folgenden Menüpunkte:

<b>1</b> Einstellungen	Menü Einstellungen
<b>2</b> Echtzeituhr	Anzeigen und Ändern der Echtzeituhr (siehe Kapitel 13, S. 47)
<b>2</b> Tarieren	Anzahl der Taraspeicher, autom. Löschen, Autotara (siehe Kapitel 14.7, S. 59)
<b>2</b> Drucken	Ausgeben von Druckbelegen (siehe Kapitel 18, S. 93)
<b>2</b> Erst- und Zweitwägung	Erst- und Zweitwägung (siehe Kapitel 25, S. 127)
<b>2</b> Zielwägung	Einstellen der Zielwägung (siehe Kapitel 19, S. 99)
<b>2</b> Festwertspeicher	Speichern von Werten im Festwertspeicher (siehe Kapitel 17, S. 83)
<b>2</b> Variablen	Variablen (siehe Kapitel 21, S. 105) <i>Sichtbar wenn Funktion aktiv</i>
<b>2</b> Datenbank	Datenbank (siehe Kapitel 22, S. 107) <i>Sichtbar wenn Funktion aktiv</i>
<b>2</b> Schaltfunktion	Schaltfunktion (siehe Kapitel 23, S. 113) <i>Sichtbar wenn Funktion aktiv</i>
<b>2</b> Statistik	Statistikfunktion (siehe Kapitel 24, S. 115) <i>Sichtbar wenn Funktion aktiv</i>
<b>2</b> Gerätekonfiguration	Konfigurieren des Auswertegerätes <i>Zugriff nur für Servicetechniker</i>
<b>2</b> Justage und Konfiguration	Justieren des Auswertegerätes <i>Zugriff nur für Servicetechniker</i>

Weitere Informationen zu den jeweiligen Menüpunkten finden Sie in den angegebenen Kapiteln.



## 13 Echtzeituhr

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie die Echtzeituhr des Auswertegerätes eingestellt wird. Die Echtzeituhr ist die interne Uhr des Auswertegerätes. Sie zählt das aktuelle Datum und die Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Auswertegerät weiter.

### Hinweise

- Beim Zurückstellen von Datum und Uhrzeit kann es zu Problemen mit dem Alibispeicher kommen. Der Alibispeicher speichert nur dann neue Einträge, wenn Datum und Uhrzeit von bereits gespeicherten Einträgen älter sind. Speichern Sie neue Einträge im Alibispeicher, indem Sie abwarten, bis Datum und Uhrzeit bereits gespeicherter Einträge in der Vergangenheit liegen.
- Läuft die Echtzeituhr ungenau, kann ein Servicetechniker über den Kalibrierfaktor den Vor- oder Nachlauf der Echtzeituhr einstellen.

### 13.1 Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Echtzeituhr** navigieren.

1 Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2 Echtzeituhr	Funktion Echtzeituhr
3 Anzeigen	Aktuelle Echtzeituhr anzeigen
3 Datum eingeben ...	Datum eingeben
3 Zeit eingeben ...	Zeit eingeben

### 13.2 Beschreibung

Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü **Echtzeituhr** beschrieben.

Menü	Beschreibung
3 Anzeigen	Anzeigen des aktuellen Datums, Wochentags und Uhrzeit.
4 05.04.2017 FR 11:01:14	Das aktuelle Datum, der Wochentag und die Uhrzeit werden angezeigt.
3 Datum eingeben ...	Einstellen des Datums.
4 Datum 05.04.2017	Mit den Tasten $\uparrow$ , $\downarrow$ , $\leftarrow$ und $\rightarrow$ kann das neue Datum eingestellt werden. Mit der Taste $\leftarrow$ wird das neue Datum bestätigt.
3 Zeit eingeben ...	Einstellen der Zeit.

Menü	Beschreibung
	Mit den Tasten  ,  ,  und  kann die neue Uhrzeit eingestellt werden. Mit der Taste  wird die neue Uhrzeit bestätigt.

### 13.3 Uhrzeit einstellen

Wechselt das Auswertegerät in eine andere Zeitzone, muss die Uhrzeit evtl. neu eingestellt werden.

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Uhrzeit einstellen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

**Uhrzeit einstellen**

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Anzeigen
4. Mit   Menüpunkt <b>Zeit eingeben ...</b> wählen.	<b>3</b> Zeit eingeben ...
5. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Uhrzeit 16:32:11
6. Mit   Stunden einstellen.	<b>4</b> Uhrzeit 18:32:11
7. Mit  zu Minuten wechseln.	<b>4</b> Uhrzeit 18:32:11
8. Mit   Minuten einstellen.	<b>4</b> Uhrzeit 18:50:11
9. Mit  zu Sekunden wechseln.	<b>4</b> Uhrzeit 18:50:11
10. Mit   Sekunden einstellen.	<b>4</b> Uhrzeit 18:50:00
11. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Zeit eingeben ...
12. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben die Uhrzeit eingestellt.	



## 14 Wiegen

Das Kapitel Wiegen beschreibt, wie Sie mit dem Auswertegerät das Gewicht von einem Wägegut bestimmen.

### 14.1 Gewicht wiegen

Nachfolgend wird das Wiegen mit dem Auswertegerät beschrieben.

#### Gewicht wiegen

Wiegen Sie ein Gewicht:

#### 1. Nullstellung prüfen.

*Das Symbol für die Nullstellung >0< muss in der Hauptanzeige angezeigt werden.*

*Starten Sie die Nullstellung, wenn das Auswertegerät bei unbelasteter Wägeplattform einen Gewichtswert ungleich 0 anzeigt (siehe Kapitel 14.5, S. 52).*

#### 2. Gewicht auf Wägeplattform legen.

*Belasten Sie die Wägeplattform innerhalb der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Kapitel 4, S. 17).*

#### 3. Ruhelage abwarten.

*Sobald das Symbol der Ruhelage □ in der Hauptanzeige angezeigt wird, ist das Wiegen abgeschlossen.*

✓ Sie haben ein Gewicht gewogen.

**Beispiel** Die Abbildungen zeigen die Hauptanzeige des Auswertegerätes mit unterschiedlichen Gewichtswerten.



Die Wägeplattform ist mit 52,3 kg belastet. Das Gewicht ist in Ruhelage.



Die Wägeplattform ist mit 257 g belastet. Das Gewicht ist nicht in Ruhelage.

## 14.2 Unter- und Überlast

Das Auswertegerät darf nur innerhalb des Wägebereiches benutzt werden. Der Wägebereich ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Abb. 2, S. 18). Befindet sich das Gewicht außerhalb der Grenzwerte, wird das vom Auswertegerät als Unter- und Überlast angezeigt.

In Abb. 24, S. 50 werden beispielhaft für  $e = 1 \text{ g}$  die Werte und Bereiche dargestellt.

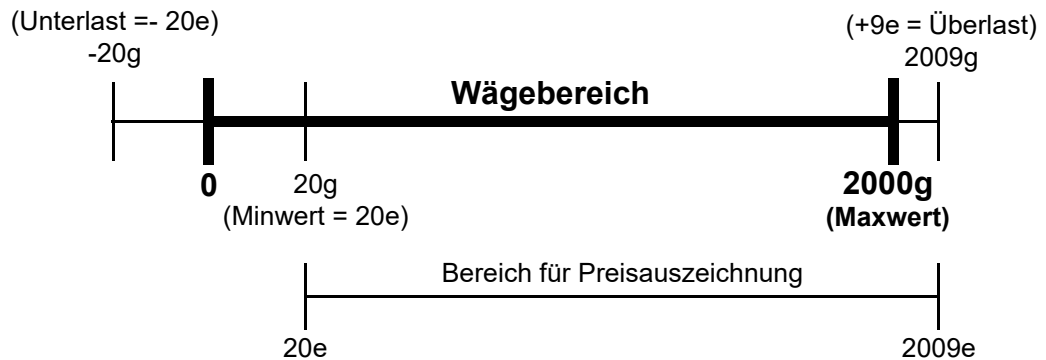
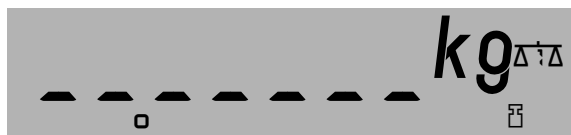


Abb. 24 Beispiel: Gewichtsskala bei  $e = 1 \text{ g}$  mit den jeweiligen Werten und Bereichen

### Unterlast



Das Auswertegerät zeigt Unterlast an, sobald das gemessene Gewicht 20 Ziffernschritte unter  $0 \text{ kg}$  liegt.

Abb. 25 Hauptanzeige zeigt Unterlast an

Ein häufiger Grund für eine Unterlast ist eine fehlende Wägeschale oder Behälter.

### Unterlast beheben

Beheben Sie die Unterlast:

1. **Wägeschale auf Wägebrücke legen.**
2. **Taste  $\oplus$  drücken.**

*Alternativ können Sie das Auswertegerät mit der Taste  $\opl�$  aus- und einschalten.*

✓ Sie haben die Unterlast beheben.

### Überlast



Das Auswertegerät zeigt Überlast an, sobald das gemessene Gewicht 9 Ziffernschritte über Max liegt.

Abb. 26 Hauptanzeige zeigt Überlast an

Ein häufiger Grund für eine Überlast ist ein zu hohes Gewicht, welches sich über dem Max-Wert des Wägebereiches befindet. Beheben Sie die Überlast, indem Sie die Gewichtslast verringern.



### Hinweise

- Gewichtswerte werden bei Unter- und Überlast im Display nicht angezeigt. Beim Drücken werden sie ähnlich wie in Abb. 25, S. 50 und Abb. 26, S. 50 dargestellt.
- Gewichtswerte kleiner als Min dürfen nicht im eichpflichtigen Warenverkehr verwendet werden. Bei aktivierter Preisauszeichnung und Gewichtswerten unter Min können Gewichtswerte nicht ausgedruckt werden.

### 14.3 Mehrere Bereiche

Sind die Zifferschnitte unterschiedlich über den gesamten Wägebereich, spricht man von einer Mehrbereichs- oder Mehrteilungswaage. Welche Wägebereiche und Zifferschnitte eine Waage verwendet, ist auf dem Typenschild vermerkt.

Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen haben einige Besonderheiten:

- Das Wechseln der Wägebereiche und damit des Zifferschnittes erfolgt automatisch.
- Bei Waagen mit mehreren Bereichen wird der aktuelle Wägebereich durch die Symbole  $\rightarrow 1K$ ,  $\rightarrow 2K$  oder  $\rightarrow 3K$  in der Hauptanzeige angezeigt.

Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen verhalten sich verschieden beim Wiegen:

**Mehrbereichs-  
waage**

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert  $> Max_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Die Teilung des höheren Bereiches bleibt eingestellt, auch wenn der Gewichtswert unter Max des vorigen Bereiches fällt. Erst bei einem Bruttogewicht von genau 0 kg fällt die Waage in Bereich 1 zurück und die Teilung des kleinsten Bereiches wird verwendet.

**Mehrteilungs-  
waage**

Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Gewichtswert  $> Max_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Fällt der Gewichtswert unter Max des nächst kleineren Bereiches zurück (Gewichtswert  $< Max_{n-1}$ ), wird der Zifferschnitt des nächst kleineren Bereiches verwendet. Nach dem Trieren befindet sich die Waage im Bereich 1 und es wird der Zifferschnitt des Bereiches verwendet.



**Hinweis**

Die Funktion **Zwei Taraspeicher** ist in Kombination mit einer **Mehrteilungs-  
waage** deaktiviert.

**Beispiel**

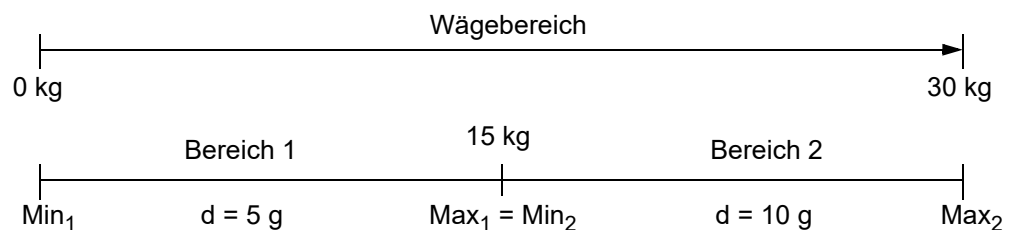
Im Beispiel schaltet das Auswertegerät in den zweiten Wägebereich, sobald Max1 überschritten wird. Angaben: Max1 = 15 kg, Max2 = 30 kg, d1 = 5 g, d2 = 10 g.



Gewichtswert von 8,365 kg liegt im Wägebereich 1.



Gewichtswert von 26,84 kg liegt im Wägebereich 2.



## 14.4 Wägebrücke wechseln

An das Auswertegerät können bis zu zwei Wägebrücken angeschlossen werden. Sie können zwischen den verbundenen Wägebrücken auf mehrere Arten wechseln:

- Zum Wechseln zwischen den Wägebrücken: Taste  $\text{↔}$  drücken.
- Zum direkten Anwählen einer Wägebrücke: Nummer der Wägebrücke eingeben und Taste  $\text{↔}$  drücken.

Nach dem Wechsel der Wägebrücke wird der Gewichtswert und die Nummer der aktiven Wägebrücke in der Hauptanzeige mit den Symbolen  $\Delta\uparrow\Delta$ ,  $\Delta\downarrow\Delta$  etc. angezeigt.



Wägebrücke 1 im Wägebereich 1



Wägebrücke 2 im Wägebereich 2

Abb. 27 Mit der Taste  $\text{↔}$  gewechselte Wägebrücken



### Hinweis

Wenn Sie eine weitere Wägebrücken an das Auswertegerät anschließen möchten, kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

## 14.5 Nullstellen

Durch das Nullstellen wird der Gewichtswert bei unbelasteter Wägebrücke auf 0 kg gestellt. Damit werden Gewichtsänderungen der unbelasteten Wägeplattform durch z.B. Schmutz oder anhaftende Produktrückstände ausgeglichen. Das Nullstellen wird auf der Hauptanzeige mit einem Symbol (siehe Abb. 4, S. 19) angezeigt.



### Hinweise

- Aktive Tara werden durch das Nullstellen gelöscht.
- Bei wesentlichen Gewichtsänderungen der unbelasteten Wägeplattform ist das Nullstellen nicht möglich. Justieren Sie die Waage neu.
- Schalten Sie das Auswertegerät aus und wieder ein, wenn das Nullstellen nicht möglich ist. Sie nutzen so den größeren Einschalt-Nullstellbereich. Zusätzliche Informationen zum Nullstellen finden Sie im [Kapitel 27.1, S. 135](#).

Auswertegerät nullstellen

Nullstellen Sie das Auswertegerät:

1. **Gewicht von Wägeplattform nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



Die Hauptanzeige zeigt die Abweichung von 0.012 kg an.

3. Taste  $\odot$  drücken.



Die Hauptanzeige zeigt die Nullstellung an; erkennbar am Symbol für die Nullstellung.

✓ Sie haben das Auswertegerät nullgestellt.

14.6 Tara

Beim Trieren wird die Hauptanzeige zurückgesetzt auf netto 0 kg. Das Gewicht eines Behälters wird durch das Trieren gespeichert und auf der Zweitanzeige angezeigt.



Abb. 28 Zweitanzeige zeigt den gespeicherten Taraausgleich T an

**Begriffe** Nachstehend werden einige Fachbegriffe erklärt.

- **Brutto** ist das Gesamtgewicht von Behälter und Inhalt.
- **Netto** ist das Gewicht des Inhalts.
- **Tara** ist das Gewicht des Behälters.
- **Taraausgleich** ist die gewogene Tara und wird auf der Zweitanzeige mit T angezeigt. Tariert wird mit der Taste  $\odot$ . Das Trieren setzt die Anzeige auf 0 kg. Dabei wird der angezeigte Zifferschnitt nicht berücksichtigt.
- **Taraeingabe** ist ein manuell eingegebenes Tara und wird auf der Zweitanzeige mit PT angezeigt. Die Taraeingabe wird über die Tastatur eingegeben und mit der Taste  $\odot$  bestätigt. Die Taraeingabe berücksichtigt den angezeigten Zifferschnitt.

**Haupt- und Zweitanzeige** Beim Trieren werden die verschiedenen Gewichtswerte wie Tara, Brutto, Netto etc. in der Haupt- und Zweitanzeige angezeigt.



Hauptanzeige:  
Der Gewichtswert wird angezeigt; Tara ist nicht gesetzt.

Zweitanzeige:  
keine Anzeige.

Abb. 29 Kein Tara gesetzt



Hauptanzeige:  
Der Gewichtswert ist mit NET (Netto) gekennzeichnet.

Zweitanzeige:  
Der Taraausgleich T, also das gewogene Tara, wird angezeigt.

Abb. 30 Tara ist gesetzt



Hauptanzeige:  
Der Gewichtswert ist mit **NET** (Netto) gekennzeichnet.

Zweitanzeige:  
Der Taraausgleich **T** und die Taraeingabe **PT** werden angezeigt.

Abb. 31 Tara und Handtara sind gesetzt

### 14.6.1 Trieren mit Taraausgleich

Nachfolgend wird das Trieren der Waage beschrieben.



#### Hinweise

- Trieren Sie mit der Funktion „Autotara“ automatisch (siehe Kapitel 14.7, S. 59).
- Trieren mit Taraausgleich ist zwischen 0 kg und der Max (Höchstlast) möglich.

Waage  
trieren

Trieren Sie die Waage:

1. Gewicht von Wägeplattform nehmen.
2. Ruhelage abwarten.



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn der Nullwert nicht erreicht wird (siehe Kapitel 14.5, S. 52).

3. Leeren Behälter auf Wägeplattform stellen.



4. Taste **→T←** drücken.



Das Trieren setzt den Gewichtswert auf netto 0 kg.

5. Leeren Behälter füllen.



Die Hauptanzeige zeigt den Gewichtswert des Behälterinhaltes an.

✓ Sie haben die Waage tariert.

### 14.6.2 Taraausgleich löschen

Nachfolgend wird das Löschen des Taraausgleich T beschrieben.



Abb. 32 Taraausgleich T von 1,42 kg bei unbelasteter Wägeplattform

Taraausgleich T löschen

Löschen Sie den Taraausgleich T:

1. Taste  $\frac{0}{AC}$  und dann  $\rightarrow T \leftarrow$  drücken.



- ✓ Sie haben den Taraausgleich T gelöscht und die Waage ist nullgestellt.



#### Hinweise

- Alle aktiven Funktionen werden durch 2x Drücken der Taste  $\frac{0}{AC}$  zurück gesetzt (außer die Funktion Summieren).
- Drücken Sie die Taste  $\rightarrow T \leftarrow$  bei unbelasteter Wägeplattform zum Löschen des Taraausgleichs.
- Drücken Sie die Taste  $\rightarrow 0 \leftarrow$  bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.
- Drücken Sie die Taste  $\rightarrow G \leftarrow$  zum Anzeigen des Bruttowertes, wenn ein Taraausgleich oder eine Taraeingabe gespeichert sind.

### 14.6.3 Taraeingabe setzen

Nachfolgend wird das manuelle Setzen der Taraeingabe beschrieben.



#### Hinweise

- Die Taraeingabe wird immer auf den aktuellen Ziffernschritt gerundet. Die Genauigkeit der Taraeingabe wird also durch den Ziffernschritt vorgegeben.
- Folgt auf der Taraeingabe ein Taraausgleich, können Sie die Taraeingabe nicht ändern oder löschen. Alternativ können aktive Funktionen durch 2x Drücken der Taste  $\left(\frac{P}{AC}\right)$  zurück gesetzt werden (außer die Funktion Summieren).
- Ist keine Mehrteilungswaage aktiv, ist die Taraeingabe zwischen 0 kg und Max (Höchstlast) möglich.
- Bei einer Mehrteilungswaage darf die Taraeingabe Max des ersten Bereichs nicht überschreiten.

#### Taraeingabe setzen

Setzen Sie die Taraeingabe:

1. **Gewicht von Wägeplattform nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



3. **Führen Sie die Nullstellung durch, wenn der Nullwert nicht erreicht wird** (siehe Kapitel 14.5, S. 52).
4. **Vollen Behälter auf Wägeplattform stellen.**



5. **Gewicht des leeren Behälters mit Tastatur eingeben.**



Das Gewicht des leeren Behälters wird auf der Zweitanzeige angezeigt.

6. **Taste  $\left(\frac{P}{AC}\right)$  drücken.**



Die Hauptanzeige zeigt das Nettogewicht an. Auf der Zweitanzeige wird die Taraeingabe PT angezeigt.

- ✓ Sie haben die Taraeingabe gesetzt.



## 14.6.4 Taraeingabe löschen

Nachfolgend wird das Löschen des Taraeingabe PT beschrieben.



Abb. 33 Taraeingabe PT von 1,42 kg bei unbelasteter Wägeplattform

### Taraeingabe PT löschen

Löschen Sie die Taraeingabe PT:

1. Taste  und dann  drücken.








*Die Taraeingabe ist gelöscht und bei unbelasteter Wägeplattform wird die Nullstellung angezeigt.*

- ✓ Sie haben die Taraeingabe PT gelöscht.



### Hinweise

- Aktive Funktionen werden durch 2x Drücken der Taste  zurück gesetzt (außer die Funktion Summieren).
- Drücken Sie die Taste  bei unbelasteter Wägeplattform zum Löschen des Taraausgleichs.
- Drücken Sie die Taste 0 (Null) und danach  zum Löschen der Taraeingabe.
- Drücken Sie die Taste  bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.
- Drücken Sie die Taste  zum Anzeigen des Bruttowertes, wenn ein Taraausgleich oder eine Taraeingabe gespeichert sind.

## 14.6.5 Besonderheiten

In der Norm OIML R76-1: 2006 wird vorgeschrieben, dass die Wäageergebnisse Brutto, Tara, Netto alle auf die aktuelle Teilung  $e$  gerundet werden müssen, bevor sie angezeigt oder gedruckt werden. Dadurch kann es zwischen Brutto und der Addition von Netto, Tara zu Differenzen von maximal  $1 e$  kommen.

**Beispiel** *Im Beispiel wird ein Auswertegerät mit einem Bereich genutzt.  
Angaben: Max = 15kg,  $e = 5g$ .*


Aktion	Ergebnis
1. Wäagebrücke entlasten	Brutto: 0.000kg
2. Wäagebrücke mit 2.728kg belasten	Brutto gerundet: 2.730kg
3. Taraausgleich durchführen	Brutto gerundet: 2.730kg Tara gerundet: 2.730kg Netto: 0.000kg
4. Wäagebrücke belasten mit 11.833kg	Brutto ungerundet: $2.728 + 11.833 = 14.561\text{kg}$
5. Anzeige und Ausdruck der Wäageergebnisse	Brutto gerundet: 14.560kg Tara gerundet: 2.730kg Netto gerundet: 11.835kg

## 14.7 Autotara

Autotara tariert automatisch eine auf die Wägeplattform aufgelegte Last.



### Hinweise

- Autotara ist erst ab einem Bruttogewicht von 5 d möglich.
- Autotara ist mit Taraausgleich und Taraeingabe kombinierbar.
- Soll Autotara mit Taraeingabe kombiniert werden, empfiehlt es sich, die Einstellung **Automatisches Löschen** (siehe Kapitel 14.8, S. 63) zu aktivieren.
- Taraausgleich wird gelöscht, sobald die Wägebrücke um 5 d entlastet wird.
- Drücken Sie die Taste  zum Anzeigen des Bruttowertes, wenn ein Taraausgleich oder eine Taraeingabe gespeichert sind.

### 14.7.1 Autotara aktivieren

**Autotara** muss vor dem Verwenden aktiviert werden. Beachten Sie die folgenden Anweisungen zum Aktivieren von Autotara.



















#### Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Autotara** navigieren.

1	Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2	Tariieren	Funktion Tariieren
3	Wägebrücke #1	Wägebrücke wählen
4	Anzahl der Tara Speicher ...	Anzahl der Taraspeicher ändern
4	Automatisches Löschen ...	Automatisches Löschen ändern
4	Autotara aktivieren ...	Automatisches Tariieren aktivieren

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie das automatische Trieren aktivieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

## Autom. Trieren aktivieren

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit   Menüpunkt <b>Trieren</b> wählen.	<b>2</b> Trieren
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Wägebrücke $\$1$
5. Mit   Wägebrücke wählen.	<b>3</b> Wägebrücke $\$2$
6. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Anzahl der Taraspeicher ...
7. Mit   Menüpunkt <b>Autotara aktivieren</b> wählen.	<b>4</b> Autotara aktivieren? ...
8. Mit  bestätigen.	<b>5</b> Autotara aktivieren? $\$$ Nein
9. Mit   Ja wählen.	<b>5</b> Autotara aktivieren? $\$$ Ja
10. Mit  bestätigen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\$$ Nein
11. Mit   Ja wählen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\$$ Ja
12. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Autotara aktivieren? ...
13. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben das automatische Trieren aktiviert.	

14.7.2 Autotara verwenden

Nachfolgend wird das Verwenden von Autotara beschrieben.

Autotara verwenden

Verwenden Sie Autotara:

1. Gewicht von Wägeplattform nehmen.
2. Ruhelage abwarten.



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn der Nullwert nicht erreicht wird (siehe Kapitel 14.5, S. 52).

3. Leeren Behälter auf Wägeplattform stellen.



Der leere Behälter wird automatisch tariert. Die Hauptanzeige schaltet um auf netto. Die Zweitanzeige zeigt den Taraausgleich (leerer Behälter) an.

4. Leeren Behälter füllen.



Die Hauptanzeige zeigt den Gewichtswert des Behälterinhaltes an.

5. Behälter von Wägeplattform nehmen.



Das Entfernen von Behälter und Inhalt (gesamtes Gewicht = Brutto) löscht den Taraausgleich.

- ✓ Sie haben Autotara verwendet.

### 14.7.3 In Autotara gespeicherte Gewichtswerte manuell löschen

Die in Autotara gespeicherten Gewichtswerte können bei belasteter Wägeplattform manuell gelöscht werden.



#### Hinweis

Die Funktion **Autotara** ist nach dem Löschen der in Autotara gespeicherten Werte weiter aktiv.

#### Autotara manuell löschen

Löschen Sie manuell die Autotara:

#### 1. Wägeplattform belasten.



Die Hauptanzeige zeigt das Nettogewicht an.

#### 2. Taste $\frac{\square}{\text{AC}}$ und dann $\frac{\square}{\text{T+}}$ drücken.



Die Hauptanzeige zeigt das Bruttogewicht an und die Autotara ist gelöscht.

✓ Sie haben die Autotara manuell gelöscht.

## 14.8 Tara automatisch löschen

Die Funktion **Automatisches Löschen** löscht automatisch den Taraausgleich T und die Taraeingabe PT nach dem Entlasten der Wägeplattform (Brutto = 0).



### Hinweise

- Ein gespeichertes Tara T und PT werden gelöscht, sobald das Bruttogewicht maximal 5 d um Null schwankt.

### 14.8.1 Tara automatisch löschen aktivieren



















Die Funktion **Tara automatisch löschen** muss vor dem Verwenden aktiviert werden. Beachten Sie die folgenden Anweisungen zum Aktivieren von Tara automatisch löschen.

**Menüstruktur** Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Tara autom. löschen** navigieren.

1	Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2	Tarieren	Funktion Tarieren
3	Wägebrücke #1	Wägebrücke wählen
4	Anzahl der Taraspeicher ...	Anzahl der Taraspeicher ändern
4	Automatisches Löschen ...	Automatisches Löschen ändern
4	Autotara aktivieren ...	Automatisches Tarieren aktivieren

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie das automatische Löschen von Tara aktivieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

**Autom.  
Löschen von  
Tara  
aktivieren**

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit   Menüpunkt <b>Tarieren</b> wählen.	<b>2</b> Tarieren
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Wägebrücke $\$1$
5. Mit   Wägebrücke wählen.	<b>3</b> Wägebrücke $\$2$
6. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Anzahl der Taraspeicher ...
7. Mit   Menüpunkt <b>Automatisches Löschen</b> wählen.	<b>4</b> Automatisches Löschen ...
8. Mit  bestätigen.	<b>5</b> Automatisches Löschen? $\$$ Nein
9. Mit   Ja wählen.	<b>5</b> Automatisches Löschen? $\$$ Ja
10. Mit  bestätigen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\$$ Nein
11. Mit   Ja wählen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\$$ Ja
12. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Autotara aktivieren? ...
13. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben das automatische Löschen von Tara aktiviert.	



14.8.2 Tara automatisch löschen

Nachfolgend wird das Verwenden der Funktion **Automatisches Löschen** beschrieben.

Tara autom.  
löschen

Löschen Sie Tara automatisch:

1. Gewicht von Wägeplattform nehmen.
2. Ruhelage abwarten.



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn der Nullwert nicht erreicht wird (siehe Kapitel 14.5, S. 52).

3. Leeren Behälter auf Wägeplattform stellen.



4. Leeren Behälter über Taraausgleich T oder Taraeingabe PT tarieren.



Sie können Taraausgleich T und Taraeingabe PT auch zeitgleich verwenden.

5. Leeren Behälter füllen.



Die Hauptanzeige zeigt den Gewichtswert des Behälterinhaltes an.

6. Behälter von Wägeplattform nehmen.



Das Entfernen von Behälter und Inhalt (gesamtes Gewicht = Brutto) löscht automatisch alle Tara (T und PT).

- ✓ Sie haben Tara automatisch gelöscht.

## 14.9 Zwei Taraspeicher

Die bisherigen Kapitel beziehen sich auf das Trieren mit nur einem Taraspeicher. Im Auswertegerät ist zusätzlich ein zweiter Taraspeicher aktivierbar. Das Kapitel erklärt die Funktionsweise und Bedienung mit zwei Taraspeichern.



### Hinweis

Die Funktion **Zwei Taraspeicher** ist in Kombination mit einer **Mehrteilungs-  
waage** deaktiviert.

### 14.9.1 Zweiten Taraspeicher aktivieren

Ein zweiter Taraspeicher wird mit der Funktion **Anzahl der Taraspeicher** aktiviert. Beachten Sie die folgenden Anweisungen zum Aktivieren eines zweiten Taraspeichers.

















#### Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Anzahl der Taraspeicher** navigieren.

1	Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2	Trieren	Funktion Trieren
3	Wägebrücke #1	Wägebrücke wählen
4	Anzahl der Taraspeicher ...	Anzahl der Taraspeicher ändern
4	Automatisches Löschen ...	Automatisches Löschen ändern
4	Autotara aktivieren ...	Automatisches Trieren aktivieren

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie einen zweiten Taraspeicher aktivieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

## Zweiten Taraspeicher aktivieren

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit   Menüpunkt <b>Tarieren</b> wählen.	<b>2</b> Tarieren
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Wägebrücke $\uparrow$ 1
5. Mit   Wägebrücke wählen.	<b>3</b> Wägebrücke $\uparrow$ 2
6. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Anzahl der Taraspeicher ...
7. Mit  bestätigen.	<b>5</b> Anzahl der Taraspeicher: $\uparrow$ 1
8. Mit   <b>2</b> wählen.	<b>5</b> Anzahl der Taraspeicher: $\uparrow$ 2
9. Mit  bestätigen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\uparrow$ Nein
10. Mit   <b>Ja</b> wählen.	<b>6</b> Sind Sie sicher? $\uparrow$ Ja
11. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Automatisches Löschen ...
12. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben den zweiten Taraspeicher aktiviert.	

### 14.9.2 Zweiten Taraspeicher verwenden

- Taraausgleich** Beim Taraausgleich T (siehe Kapitel 14.6.1, S. 54) wird der **Taraspeicher 1** beim ersten Trieren verwendet. Jedes weitere Trieren verwendet den **Taraspeicher 2**.
- Taraeingabe** Für die Taraeingabe PT (siehe Kapitel 14.6.3, S. 56) kann nur ein Taraspeicher verwendet werden. Der zweite Taraspeicher ist nur mit dem Taraausgleich nutzbar. Eine Taraeingabe überschreibt also eine bereits gespeicherte Taraeingabe.
- Autotara** Bei aktiviertem Autotara wird die erste Trierung automatisch im Taraspeicher 1 gespeichert. Jeder weitere manuelle Taraausgleich wird in den Taraspeicher 2 gespeichert.

**Beispiel** Verwenden Sie zwei Taraspeicher:

1. **Gewicht von auf Wägeplattform stellen, beispielsweise 100 g.**
2. **Taste  $\oplus T \oplus$  drücken.**

```
T1          100 g
```

*Der erste Taraausgleich wird im Taraspeicher T1 gespeichert.*

3. **Weiteres Gewicht von z.B. 300 g auf Wägeplattform stellen.**
4. **Taste  $\oplus T \oplus$  drücken.**

```
T1          100 g
T2          300 g
```

*Der zweite Taraausgleich wird im Taraspeicher T2 gespeichert.*

5. **Drittes Gewicht von z.B. 400 g auf Wägeplattform stellen.**
6. **Taste  $\oplus T \oplus$  drücken.**

```
T1          100 g
T2          700 g
```

*Der dritte Taraausgleich wird zum Taraspeicher T2 addiert.*

✓ Sie haben zwei Taraspeicher verwendet.

## 15 Zählen

Das Kapitel Zählen beschreibt, wie Sie mit dem Auswertegerät zählen.

Bevor Sie mit dem Zählen beginnen, muss das Referenzgewicht ermittelt oder eingegeben werden. Um die Genauigkeit zu erhöhen, kann zusätzlich das ermittelte Referenzgewicht optimiert werden. Im Anschluss können Sie mit dem eigentlichen Zählen beginnen.

### Hinweis

Für das Zählen über eine Referenzstückzahl oder ein Referenzgewicht müssen die Funktionstasten  $(F) \rightarrow \Delta \uparrow \Delta$  und  $(F) \rightarrow \Delta \downarrow \Delta$  sowie die Druckbelege konfiguriert werden.

Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zur Konfiguration des Auswertegerätes.

### 15.1 Funktion

Die Funktion Zählen berechnet aus gleichen Teilen eine Stückzahl anstatt ein Gewicht. Für das Berechnen wird der Gewichtswert auf der Wägebrücke mit dem **Referenzgewicht** verglichen.

Das **Referenzgewicht** wird durch das Wiegen von Teilen und der Anzahl der Teile errechnet. Die Anzahl der Teile wird als **Referenzstückzahl** bezeichnet. Dabei ist die **Anfangsstückzahl** vorgegeben. Ein eigener Prozess optimiert die Anzahl und ermöglicht so das möglichst genaue Zählen.

### Hinweise

- Wird das Referenzgewicht manuell eingegeben und nicht errechnet, ist ein Optimieren nicht möglich. Die Genauigkeit ist reduziert.
- Das errechnete und eingegebene Referenzgewicht gilt für alle angeschlossenen Wägebrücken und ist beim Wechsel der Wägebrücke weiterhin gültig.
- Mit der Taste  $(\odot)$  kann zwischen Referenzstückzahl und Referenzgewicht gewechselt werden.

### 15.2 Zählungen auf Haupt- und Zweitanzeige

Das Zählen wird auf der Haupt- und Zweitanzeige wie folgt dargestellt:

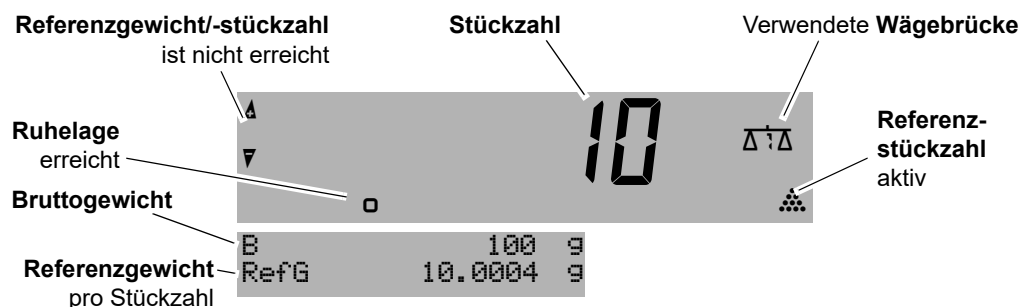


Abb. 34 Stückzahl in Haupt- und Zweitanzeige

## 15.3 Begriffe

Im Kapitel werden u.a. die folgenden Begriffe verwendet:

Das **Referenzgewicht** ist das theoretische Gewicht eines Teils. Es gibt das durchschnittliche Stückgewicht an.

Die **Referenzstückzahl** enthält die Anzahl der zum Ermitteln des Referenzgewichtes verwendeten Teile. Üblich sind 10 Teile, bei starker Streuung des Referenzgewichtes werden 20 Teile verwendet.

Beim Ermitteln des Referenzgewichtes steigt der Fehler erheblich, wenn

- die Referenzstückzahl klein ist,
- ein Teil kleiner 1 e ist.

## 15.4 Fehler beim Zählen

Beim Zählen können Fehler passieren. Im Anschluss werden einige Fehler beschrieben.

**Streuung** Die Genauigkeit der Stückzählung hängt von der Toleranz der Teile ab. Eine große Streuung der Teile wirkt sich direkt auf das Ergebnis der Zählung aus.

**Beispiel** *Das Nenngewicht eines Teiles beträgt 2,5 g. Durch Toleranzen streut das tatsächliche Gewicht um 1 % zwischen 2,475 g und 2,525 g.*

*Das Auswertegerät hat 1000 Teile gezählt. Aufgrund der Streuung kann es sich um 990 oder 1010 Teile handeln.*

**Optimierung** Wird das Referenzgewicht nicht optimiert, sind die berechneten Stückzahlen besonders bei sehr kleinen und leichten Teilen ungenau. Ein genaues Zählen ist nicht möglich. Optimierungen sind nur oberhalb des kleinsten Referenzgewichtes möglich.

**Fehlergrenzen** Innerhalb der Fehlergrenzen sind geringe Abweichungen des Ist-Gewichtes vom angezeigten Gewicht zulässig. Die Stückzahl kann entsprechend abweichen.

**Referenzgewicht zu klein** Ist das Referenzgewicht zu klein, ist das Zählen nur mit geringer Genauigkeit möglich. Wechseln Sie auf eine Wägebrücke mit kleinerer Höchstlast, um mit ausreichender Genauigkeit zu zählen.



Abb. 35 Hauptanzeige zeigt zu kleines Referenzgewicht durch vorangestellte Unterstriche an

## 15.5 Referenzgewicht ermitteln

Mit dem Referenzgewicht wird gezählt. Bevor Sie also mit dem Zählen beginnen können, muss das Referenzgewicht ermittelt oder eingegeben (siehe Kapitel 15.7, S. 73) werden.



### Hinweis

Ziehen Sie das Ermitteln des Referenzgewichtes dem Eingeben vor. Denn nur ein ermitteltes Referenzgewicht kann optimiert werden, was die Genauigkeit beim Zählen erheblich erhöht.

### Referenzgewicht ermitteln

Ermitteln Sie das Referenzgewicht:

1. Mit Taste  Wägebürde wählen.

*Wählen Sie die Wägebürde mit der kleinsten Teilung.*

2. Nullstellung prüfen.

3. Behälter auf Wägeplattform stellen.

4. Taste  drücken.



*Drücken Sie die Taste  nur, wenn Sie einen Behälter verwenden.*

5. Teile auf Wägeplattform legen.



*Die Hauptanzeige zeigt das Gewicht der Teile an.*

6. Anzahl der Teile mit Tastatur (siehe Abb. 3, S. 19) eingeben.

7. Taste   drücken.




*Das Referenzgewicht wurde ermittelt. Die Hauptanzeige zeigt die Anzahl der Teile an. Die Zweitanzeige zeigt das gesamte Gewicht der Teile und das ermittelte Referenzgewicht **RefG** pro Teil an.*

- ✓ Sie haben das Referenzgewicht ermittelt.



### Hinweis

Wählen Sie mit der Wechseltaste , ob die Stückzahl auf der Haupt- oder Zweitanzeige angezeigt werden soll.

## 15.6 Referenzgewicht optimieren

Um die Genauigkeit beim Zählen zu erhöhen, kann das ermittelte Referenzgewicht optimiert werden. Das Optimieren wird wie folgt angezeigt:

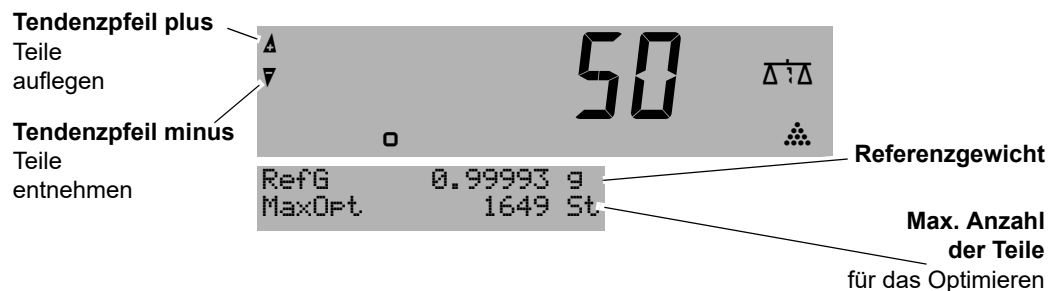


Abb. 36 Optimieren des Referenzgewichtes

Die Tendenzpfeile auf der Hauptanzeige zeigen an, ob Sie noch weitere Teile auflegen oder welche entnehmen müssen.

Werden beide Tendenzpfeile gleichzeitig angezeigt, müssen Sie die Anfangsstückzahl erhöhen und erneut das Referenzgewicht ermitteln (siehe Kapitel 15.1, S. 69).

### Hinweise

- Wenn die Tendenzpfeile nicht angezeigt werden, ist das Referenzgewicht nicht weiter optimierbar. Das Gewicht pro Teil ist so hoch, dass das Auswertegerät beim Ermitteln des Referenzgewichtes bereits maximal optimiert hat. Es ist kein weiteres Optimieren notwendig.
- Sie können das Optimieren jederzeit beenden, indem Sie die Wägebrücke mit der Taste  $\text{(\u00d7)}$  wechseln oder eine spezielle Funktionstaste dr\u00fccken. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, um eine Funktionstaste entsprechend zu belegen.

### Referenzgewicht optimieren

Optimieren Sie das Referenzgewicht:

#### 1. Referenzgewicht ermitteln.

*Siehe Kapitel 15.5, S. 71.*

#### 2. Teil auflegen oder entnehmen.

*Beachten Sie Abb. 36, S. 72: beim Tendenzpfeil plus Teile auflegen und beim Tendenzpfeil minus Teile entnehmen.*

*Wiederholen Sie Schritt 2, bis die Tendenzpfeile verschwinden.*

- ✓ Sie haben das Referenzgewicht optimiert.



## 15.7 Referenzgewicht eingeben

Das Referenzgewicht kann auch manuell eingegeben werden.



### Hinweis

Ein manuell eingegebener Referenzwert ist nicht optimierbar und das Zählen dadurch weniger genau.

### Referenzgewicht eingeben

Geben Sie das Referenzgewicht ein:

1. **Referenzgewicht in g mit Tastatur** (siehe Abb. 3, S. 19) **eingeben.**
2. **Taste**  $\text{F} \rightarrow \text{R} \rightarrow \text{I}$  **drücken.**

✓ Sie haben das Referenzgewicht eingegeben.

## 15.8 Zählen

Nachdem Sie den Referenzwert ermittelt oder eingegeben haben, können Sie mit dem Zählen beginnen.

### Anzahl von Teilen zählen

Zählen Sie eine Anzahl von Teilen:

1. **Nullstellung prüfen.**

*Durch das Nullstellen entfernen Sie die Tarierung eines Behälters.*

2. **Anfangsstückzahl auf Wägeplattform legen.**

3. **Referenzgewicht ermitteln** (Kapitel 15.5, S. 71) **oder eingeben** (Kapitel 15.7, S. 73).

4. **Referenzgewicht optimieren.**

*Sie können nur ermittelte Referenzgewichte optimieren.*

5. **Alle Teile auf Wägeplattform legen.**



Abb. 37 Gezählte Teile

*Die Hauptanzeige zeigt die Anzahl der gezählten Teile an. Die Zweitanzeige zeigt das Nettogewicht der gezählten Teile und das Referenzgewicht **RefG** pro Teil an.*

✓ Sie haben eine Anzahl von Teilen gezählt.



### Hinweise

- Sie können das Zählen jederzeit beenden, indem Sie die Taste  $\text{C} \rightarrow \text{AC}$  und dann  $\text{F} \rightarrow \text{R} \rightarrow \text{A}$  oder  $\text{F} \rightarrow \text{R} \rightarrow \text{I}$  drücken.
- Drücken Sie nach dem Zählen die Taste  $\text{F} \rightarrow \text{R} \rightarrow \text{I}$ , um mit dem letzten Referenzgewicht erneut zu zählen.
- Wählen Sie mit der Wechseln-Taste  $\text{C} \rightarrow \text{AC}$ , ob die Stückzahl auf der Haupt- oder Zweitanzeige angezeigt werden soll.

## 15.9 Beispiel

In dem Beispiel wird mit der Funktion Zählen ein mit Schrauben gefüllter Behälter gezählt.

Die Stückzahl ist berechenbar, da das Durchschnittsgewicht einer Schraube und das Gesamtgewicht aller Schrauben bekannt ist. Unbekannt ist, wieviele Schrauben enthalten sind und was eine Schraube wiegt.

**Beispiel** Zählen Sie den Inhalt des gefüllten Behälters:

1. Mit Taste  Wägebrücke wählen.

2. Nullstellung prüfen.

3. Gefüllten Behälter auf Wägeplattform stellen.

4. Gewicht des leeren Behälters eingeben.

5. Taste  drücken.

*Der leere Behälter wird tariert.*


6. Taste  drücken.

*Die Schrauben werden tariert.*

7. Anzahl von Schrauben entnehmen.

*Wenige Schrauben reichen bereits aus. Wichtig ist, dass Sie die Anzahl kennen.*

8. Anzahl der Schrauben mit Tastatur eingeben.

9. Taste  drücken.

*Die Anzahl der entnommenen Schrauben wird angezeigt.*

10. Entnommene Schrauben in den Behälter zurück legen.

*Es werden 0 entnommene Schrauben angezeigt.*

11. Taste  und dann  drücken.

*Das Tariert der Schrauben wird zurück genommen. Die Anzahl der Schrauben wird angezeigt.*

✓ Sie haben den Inhalt des gefüllten Behälters gezählt.

## 16 Summieren

Summieren ist eine Funktion des Auswertegerätes. Die Funktion addiert Gewichtswerte und zugehörige Stückzahlen und Preise.

### Hinweise

- Zum Aktivieren der Funktion Summieren kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
- Ein Bruttogewicht von 0 (Null) wird nicht summiert.
- Es werden nur veränderte Gewichtswerte summiert.
- Aktive Funktionen werden durch 2x Drücken der Taste  $\text{C/AC}$  zurückgesetzt. Lediglich die Funktion Summieren wird durch 2x Drücken der Taste  $\text{C/AC}$  nicht zurückgesetzt.

### 16.1 Funktion

Beim Summieren werden Gewichtswerte und zugehörige Stückzahlen und Preise addiert. Anschließend werden die Werte in einem Summenspeicher gespeichert. Die Summenspeicher sind frei benennbar.

**Anzeige** Der zur Zeit aktive Summenspeicher wird auf der Zweitanzeige angezeigt.



Abb. 38 Zweitanzeige zeigt den aktiven Summenspeicher an

Der Inhalt eines Summenspeichers kann zu jeder Zeit angezeigt werden. Sie können den gesamten Summenspeicher oder lediglich die letzte Summierung mit einem verbundenen Drucker drucken und unabhängig davon löschen.

### 16.2 Summieren

Die Summenspeicher sind frei benennbar. Wird kein Name verwendet, speichert das Auswertegerät automatisch im Summenspeicher 0 (Null).

**Gewichtswert  
summieren**

Summieren Sie einen Gewichtswert:

1. **Gewicht auf Wägeplattform legen.**
2. **Ruhelage abwarten.**
3. **Name für Summenspeicher eingeben.**

*Verwenden Sie alphanumerische Zeichen. Wenn Sie keinen Namen eingeben, speichert das Auswertegerät in den Summenspeicher 0 (Null).*

4. **Taste  $\text{F}$  drücken.**

*Die Taste  $\text{F}$  ist eine Funktionstaste und in der Standardkonfiguration enthalten. Zum Anpassen der Konfiguration kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.*

✓ Sie haben einen Gewichtswert summiert.

### 16.3 Summenspeicher anzeigen

Ein Summenspeicher ist zu jeder Zeit anzeigbar. Er enthält die bis zum Zeitpunkt der Abfrage gespeicherten Summierungen.



**Hinweis**

Der Summenspeicher wird nach dem Anzeigen voreingestellt und für die folgenden Summierungen verwendet. Zum Summieren in einen anderen Summenspeicher, befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel 16.2, S. 75.

**Summen-  
speicher  
anzeigen**

Zeigen Sie einen Summenspeicher an:

**1. Name des Summenspeichers eingeben.**

*Geben Sie keinen Namen ein, um den zuletzt verwendeten Summenspeicher anzuzeigen.*

**2. Taste  drücken.**

**3. Taste  drücken.**

✓ Sie haben einen Summenspeicher angezeigt.

**Beispiel**


*Das Beispiel zeigt, wie Sie einen Summenspeicher anzeigen. Speichern Sie vorab im Summenspeicher 555 mindestens einen Gewichtswert.*

Zeigen Sie den Summenspeicher 555 an:

**1. Name **555** eingeben.**



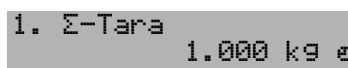
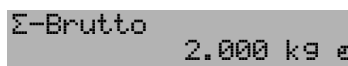
**2. Taste  drücken.**

**3. Taste  drücken.**

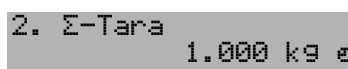
*Einige der folgenden Posten werden nur angezeigt, wenn die jeweilige Funktion aktiv ist.*



*Anzahl der Gewichtswerte im Summenspeicher **555**.*



*Wird bei aktiviertem **Taraspeicher** angezeigt.*



*Wird bei aktiviertem **Taraspeicher** angezeigt.*



*Wird bei aktiviertem **Taraspeicher** angezeigt.*



*Summe der Nettowerte.*



*Wird bei aktivierter **Zählfunktion** angezeigt.*

$\Sigma$ -Preis  
10.00 EUR €

*Summe des Nettopreises ohne MwSt.*

*Wird bei aktivierter **Preisauszeichnung** angezeigt.*

$\Sigma$ -Endbetrag  
11.60 EUR €

*Summe des Bruttopreises mit MwSt.*

*Wird bei aktivierter **Preisauszeichnung** mit MwSt. angezeigt.*

✓ Sie haben den Summenspeicher 555 angezeigt.



### Hinweis

Preis und Endbetrag werden nur dann in den Summenspeicher aufgenommen, wenn die Preisauszeichnung freigeschaltet wurde und aktiv ist. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

## 16.4 Letzten Posten löschen

Bei einer fehlerhaften Summierung können Sie die zuletzt gespeicherte Summe bzw. den letzten Posten löschen.





### Hinweise

- Nach dem Löschen des letzten Postens kann der „neue“ letzte Posten nicht gelöscht werden.
- Der letzte Posten ist nach dem Aus- und Einschalten des Auswertegerätes nicht mehr löschtbar.
- Der letzte Posten wird immer aus dem zur Zeit ausgewählten Summenspeicher gelöscht.
- Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, um
  - alle Summenspeicher nach dem Drucken der Endsumme automatisch zu löschen,
  - einen oder alle Summenspeicher über eine Funktionstaste zu löschen.

Letzten  
Posten  
löschen

Löschen Sie den letzten Posten:

1. Taste  drücken.
2. Taste  drücken.

Letzten Posten  
löschen 

*Die Zweitanzeige zeigt das Löschen des letzten Postens an.*

- ✓ Sie haben den letzten Posten gelöscht.

## 16.5 Summenspeicher drucken

Mit einem Drucker sind die Summenspeicher manuell oder automatisch druckbar. Genau wie ein Druckbeleg passt sich der Summenbeleg den aktiven Funktionen an.



### Hinweis

Das Drucken des Summenspeichers setzt einen angeschlossenen Drucker oder eine weiterverarbeitende EDV voraus (siehe Kapitel 18.3, S. 95).

### Summen- beleg manuell drucken

Drucken Sie manuell einen Summenbeleg:

#### 1. Gewichtswert summieren.

*Summieren Sie mindestens einen Gewichtswert; siehe Kapitel 16.2, S. 75.*

#### 2. Innerhalb von 5 Sekunden Taste drücken.

*Der Summenbeleg wird gedruckt. Die Zweitanzzeige zeigt den Summenspeicher an.*

✓ Sie haben manuell einen Summenbeleg gedruckt.

### Automatisch drucken

Ist der automatische Zwischensummendruck aktiviert, wird nach jedem Summieren automatisch die Zwischensumme gedruckt.



### Hinweis

Zum Aktivieren des automatischen Zwischensummendrucks kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

## 16.6 Endsumme drucken

Die Endsumme enthält die Summenwerte aller verwendeten Summenspeicher und die Endsumme aller Speicher. Beim Drucken der Endsumme und aktiver Protokollierung werden zusätzlich die einzelnen Posten aller Summenspeicher gedruckt.

Der Ausdruck der Endsumme erfolgt nur, wenn mindestens ein Posten Summiert wurde. Ist kein Posten vorhanden, wird der normale Druckbeleg ausgegeben.

### Endsumme drucken

Drucken Sie die Endsumme:

#### 1. Gewichtswert summieren.

*Summieren Sie mindestens einen Gewichtswert; siehe Kapitel 16.2, S. 75.*

#### 2. Für 3 Sekunden Taste drücken.

*Die Endsumme wird gedruckt.*

✓ Sie haben die Endsumme gedruckt.

### Automatisch löschen

Ist die Funktion **Automatisches Löschen** aktiviert, werden die Summenspeicher und Endsumme nach dem Drucken gelöscht. Bei deaktivierter Funktion kann nach dem Druck der Endsumme eine Abfrage zum Löschen der Summenspeicher aktiviert werden.



### Hinweis

Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Aktivieren von

- Protokollierung beim Summieren und
- Automatisches Löschen beim Summieren.

### 16.7 Musterdruck eines Endsummenbelegs

Der Musterdruck in Abb. 39, S. 80 entspricht dem Ausdruck auf einem Rollendrucker. Für den Musterdruck war das Auswertegerät wie folgt konfiguriert:

- Protokollierung aktiv
- Taraspeicher inaktiv
- Zählfunktion inaktiv
- Preisauszeichnung inaktiv

Für den Musterdruck wurde ein einziger Posten in den Summenspeicher 12 summiert.

Nr.	1117	15.03.2013	13:45	
Speicher			12	Protokollierung: Posten 1 im Summenspeicher 12
Posten			1	
Datum		15.03.2013		
Uhrzeit			13:45	
Brutto			2.000 kg	
Netto			1.000 kg	
.....				
Speicher			12	Summenspeicher 12
Σ-Posten			1	
Σ-Brutto			2.000 kg	
<b>Σ-Netto</b>			<b>1.000 kg</b>	
=====				
<b>Endsumme</b>				Endsumme
Σ-Posten			1	
Σ-Brutto			2.000 kg	
<b>Σ-Netto</b>			<b>1.000 kg</b>	

Abb. 39 Musterdruck eines Endsummenbelegs



## 16.8 Beispiele

Der Abschnitt enthält einige Beispiele zur Funktion Summieren.

### Summenspeicher anlegen

In diesem Beispiel werden zwei Summenspeicher angelegt, in denen jeweils ein Gewichtswert gespeichert wird.

Summieren Sie in zwei Summenspeicher jeweils einen Gewichtswert:

1. Gewichtswert auf Wägeplattform legen.
2. Name 222 für Summenspeicher eingeben.



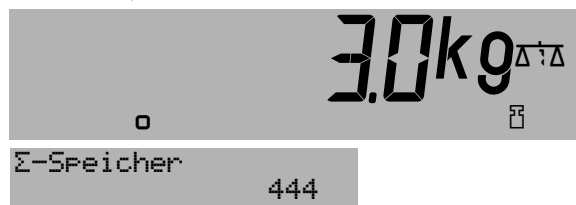
Die Hauptanzeige zeigt den Gewichtswert an. Auf der Zweitanzeige wird der Name des Summenspeichers angezeigt.

3. Taste  $\text{F} \rightarrow \text{Σ}$  drücken.



Der Gewichtswert wurde in den Summenspeicher 222 summiert.

4. Neuen Gewichtswert auf Wägeplattform legen.
5. Name 444 für Summenspeicher eingeben.
6. Taste  $\text{F} \rightarrow \text{Σ}$  drücken.



Der Gewichtswert wurde in den Summenspeicher 444 summiert.

- ✓ Sie haben in zwei Summenspeicher jeweils einen Gewichtswert summiert.

### Summenspeicher anzeigen

Das Beispiel zeigt zwei Wege wie der Inhalt eines Summenspeichers angezeigt werden kann.

Zeigen Sie den zuletzt verwendeten Summenspeicher an:

1. Taste **(i)** drücken.
2. Taste **(F)  $\Sigma \rightarrow$**  drücken.

*Der Inhalt des zuletzt verwendeten Summenspeichers wird angezeigt.*

✓ Sie haben den zuletzt verwendeten Summenspeicher angezeigt.

Zeigen Sie den Inhalt eines bestimmten Summenspeichers an:

1. **Name des Summenspeichers eingeben.**
2. Taste **(i)** drücken.
3. Taste **(F)  $\Sigma \rightarrow$**  drücken.

✓ Sie haben den Inhalt eines bestimmten Summenspeichers angezeigt.

### Endsumme drucken

Die Endsumme enthält die Summen aller Summenspeicher. Beim Drucken der Endsumme und aktivierter Protokollierung werden zusätzlich die einzelnen Posten aller Summenspeicher gedruckt.

Drucken Sie die Endsumme:

1. **Gewichtswert summieren.**  
*Summieren Sie mindestens einen Gewichtswert; siehe [Kapitel 16.2, S. 75](#).*
2. **Für 3 Sekunden Taste **(F)  $\Sigma \rightarrow$**  drücken.**

✓ Sie haben die Endsumme gedruckt.

## 17 Festwertspeicher

Das Kapitel Festwertspeicher beschreibt, wie Sie den Festwertspeicher des Auswertegerätes verwenden.

### Hinweise

- Im Festwertspeicher negativ gespeicherte Preise werden immer positiv angezeigt.
- Nachfolgend wird der Festwertspeicher immer über die eigenen Funktionstasten angesprochen. Sie können auf den Festwertspeicher zusätzlich über das Menü des Auswertegerätes und über programmierte Funktionstasten zugreifen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Anpassen der Konfiguration.

### 17.1 Der Festwertspeicher

Der Festwertspeicher unterteilt sich in einzelne Speicher. In einen Speicher des Festwertspeichers können Sie Werte der Funktionen TARIEREN, ZÄHLFUNKTION und PREISAUSZEICHNUNG speichern. Beim Speichern wird mit dem Wert die Funktion und die Einheit abgespeichert. Der Name des Speichers ist frei wählbar. Der Speicher kann jederzeit ausgelesen werden.

- Einzelnspeichern** In einem Speicher des Festwertspeichers kann ein einzelner Wert der Funktionen TARIEREN, ZÄHLFUNKTION oder PREISAUSZEICHNUNG gespeichert werden. Haben Sie z.B. einen Behälter tariert, wird der Wert, die Einheit und der Typ des Wertes, nämlich TARAUSGLEICH, gespeichert (siehe Kapitel 17.3, S. 84).
- Nacheinanderspeichern** In einem Speicher des Festwertspeichers können mehrere Werte der Funktionen TARIEREN, ZÄHLFUNKTION und PREISAUSZEICHNUNG nacheinander gespeichert werden. Dazu wird mit der Funktion **Wert einzeln speichern** mehrmals nacheinander in den selben Speicher gespeichert. Sie können z.B. in einem Speicher nacheinander ein Referenzgewicht und eine Taraeingabe speichern (siehe Kapitel 17.4, S. 85).
- Gleichzeitigspeichern** In einem Speicher des Festwertspeichers können mehrere Werte der Funktionen TARIEREN, ZÄHLFUNKTION und PREISAUSZEICHNUNG gleichzeitig gespeichert werden. Dazu werden die Werte der gerade aktiven Funktionen in den selben Speicher gespeichert. Haben Sie z.B. das Referenzgewicht ermittelt und zusätzlich einen Behälter tariert, werden in den Speicher das Referenzgewicht und der Taraausgleich gleichzeitig gespeichert (siehe Kapitel 17.5, S. 86).
- Werte speichern** Auf welche Arten Sie Werte speichern können, fasst Abb. 40, S. 83 zusammen.

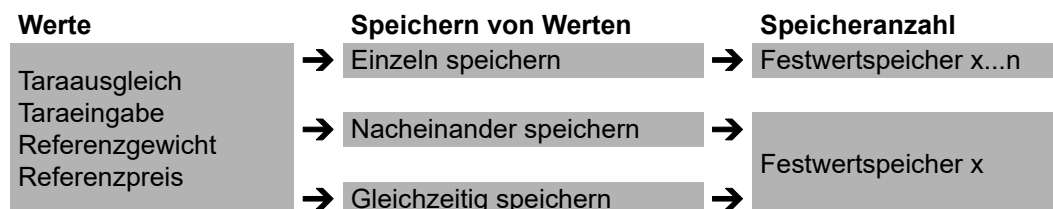


Abb. 40 Werte speichern

- Speicher lesen** Beim Lesen des Festwertspeichers werden die Werte zurück gelesen, gesetzt und die beim Speichern aktiven Funktionen wieder aktiviert. Wurde z.B. das Referenzgewicht gespeichert, wird das Referenzgewicht gelesen und die Funktion ZÄHLEN aktiviert (siehe Kapitel 17.7, S. 87).
- Tarawerte speichern** Beim Speichern von Taraausgleich und Taraeingabe PT in einen Speicher, werden die Tarawerte summiert. Die Tarawerte können auch getrennt in verschiedene Speicher gespeichert werden.

**Tarawerte lesen** Bei Lesen von Tarawerten werden die Werte generell als Taraeingabe PT ausgegeben. Haben Sie z.B. einen Taraausgleich und eine Taraeingabe PT in einen Speicher gespeichert, werden die summierten Tarawerte als Taraeingabe PT ausgegeben.

## 17.2 Speicherplatz

Die Größe des Festwertspeichers ist durch den verfügbaren Speicherplatz im Auswertegerät beschränkt. Der gesamte Speicherplatz wird auf Funktionen wie Alibispeicher, Summier- und Rezepturfunktion aufgeteilt. Ein Speicher des Festwertspeichers verwendet eine 16-stellige Bezeichnung und drei Werte.

**Speicherbare Werte** Im Festwertspeicher können die folgenden Werte gespeichert werden:

- Taraausgleich 1 (abhängig von Wägebrücke)
- Taraausgleich 2 (abhängig von Wägebrücke)
- Taraeingabe PT (abhängig von Wägebrücke)
- Summe von Taraausgleich und Taraeingabe (unabhängig von Wägebrücke)
- Ermitteltes oder eingegebenes Referenzgewicht (unabhängig von Wägebrücke)
- Referenzpreis als **Preis nach Gewicht** oder **Preis pro Stück** (Einheit je nach Voreinstellung, unabhängig von Wägebrücke)



### Hinweis

Alle speicherbaren Werte können im selben Festwertspeicher nebeneinander gespeichert werden. Erst beim erneuten Speichern eines Wertes wird der alte Wert überschrieben.

## 17.3 Wert einzeln speichern

Nachfolgend wird das Speichern von einem Wert pro Festwertspeicher beschrieben.

### Wert speichern


Speichern Sie einen Wert im Festwertspeicher:

1. **Nulllage prüfen.**
2. **Gewicht auf Wägeplattform legen.**
3. **Ruhelage abwarten.**
4. **Funktion verwenden.**

*Möglich ist: Taraausgleich, Taraeingabe, Referenzgewicht oder Referenzpreis.*

5. **Name des Festwertspeichers eingeben.**

*Der Name kann Buchstaben und Zahlen bis 16 Zeichen enthalten. Verwenden Sie beispielsweise für das Wiegen von Behältern die jeweiligen Behälternummern.*

6. **Taste  drücken.**
7. **Meldung abwarten.**

Wert gespeichert 

*Sobald die Meldung verschwindet, ist der Wert gespeichert.*

- ✓ Sie haben einen Wert im Festwertspeicher gespeichert.

## 17.4 Werte nacheinander speichern

Nachfolgend wird das Speichern von mehreren Werten nacheinander in einem Festwertspeicher beschrieben.

Werte nacheinander speichern

Speichern Sie Werte nacheinander im Festwertspeicher:

1. Nulllage prüfen.
2. Gewicht auf Wägeplattform legen.
3. Ruhelage abwarten.
4. Funktion verwenden.

*Möglich ist: Taraausgleich, Taraeingabe, Referenzgewicht oder Referenzpreis.*

5. Name des Festwertspeichers eingeben.

*Der Name kann Buchstaben und Zahlen bis 16 Zeichen enthalten. Verwenden Sie beispielsweise für das Wiegen von Behältern die jeweiligen Behälternummern.*

6. Taste **F** → **↔** drücken.

7. Meldung abwarten.

Wert gespeichert 0

*Sobald die Meldung verschwindet, ist der Wert gespeichert. Wiederholen Sie die Schritte 4. bis 7. für jede Funktion, von der Sie Werte speichern möchten. Wichtig: Verwenden Sie jede Funktion nur einmal und verwenden Sie immer den gleichen Namen für den Festwertspeicher.*

- ✓ Sie haben Werte nacheinander im Festwertspeicher gespeichert.

## 17.5 Werte gleichzeitig speichern

Nachfolgend wird das Speichern von mehreren Werten gleichzeitig in einem Festwertspeicher beschrieben.



### Hinweis

Das **gleichzeitige Speichern** von Werten in den Festwertspeicher muss aktiviert werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zur Konfiguration des Festwertspeichers.

### Werte gleichzeitig speichern


Speichern Sie gleichzeitig Werte im Festwertspeicher:

1. Nulllage prüfen.
2. Gewicht auf Wägeplattform legen.
3. Ruhelage abwarten.
4. Funktionen verwenden.

*Möglich sind: Taraausgleich, Taraeingabe, Referenzgewicht und Referenzpreis.*

5. Name des Festwertspeichers eingeben.

*Der Name kann Buchstaben und Zahlen bis 16 Zeichen enthalten. Verwenden Sie beispielsweise für das Wiegen von Behältern die jeweiligen Behälternummern.*

6. Taste  drücken.

7. Meldung abwarten.

```
Wert gespeichert e
```

*Sobald die Meldung verschwindet, ist der Wert gespeichert.*

- ✓ Sie haben gleichzeitig Werte im Festwertspeicher gespeichert.

## 17.6 Meldungen beim Speichern

Beim Speichern von Werten können Meldungen zum Status angezeigt werden.

### Alten Wert überschreiben

Wird der Name eines Speichers bereits verwendet, zeigt die Zweitanzzeige die Meldung in [Abb. 41, S. 86](#) an.

```
Alten Wert überschreiben?¶Nein
```

Alten Wert überschreiben:

- Mit Navigationstasten **Ja** wählen.
- Mit Enter bestätigen.

Abb. 41 Alten Wert überschreiben

### Speicher voll

Ist der gesamte Speicherplatz belegt, zeigt die Zweitanzzeige die Meldung in [Abb. 42, S. 86](#) an. Der Wert wurde nicht gespeichert.

```
Speicher voll e
```

- Mit Enter bestätigen.
- Festwertspeicher löschen ([siehe Kapitel 17.9, S. 87](#)).

Abb. 42 Speicher voll

## 17.7 Werte lesen

Nachfolgend wird das Lesen von Werten aus dem Festwertspeicher beschrieben.

### Werte lesen

Lesen Sie Werte aus dem Festwertspeicher:

1. **Name des Festwertspeichers eingeben.**
2. **Taste  $\text{F} \leftrightarrow$  drücken.**

*Der Zustand beim Speichern der Werte wurde wiederhergestellt.*

- ✓ Sie haben Werte aus dem Festwertspeicher gelesen.

## 17.8 Meldungen beim Lesen und Löschen

Beim Lesen und Löschen eines Speichers werden Meldungen zum Status angezeigt.

**Festwert-  
speicher nicht  
vorhanden**

Ist der Festwertspeicher nicht vorhanden, zeigt die Zweitanzeige die Meldung an.

Festwertspeicher  
nicht vorhanden #

➤ **Schreibweise prüfen.**

Abb. 43 Festwertspeicher nicht vorhanden

## 17.9 Einen Speicher löschen

Nachfolgend wird das Löschen eines Speichers aus dem Festwertspeicher beschrieben.

### Speicher löschen

Löschen Sie einen Speicher aus dem Festwertspeicher:

1. **Name des Speichers eingeben.**
2. **Taste  $\frac{C}{AC}$  und dann  $\text{F} \leftrightarrow$  drücken.**

- ✓ Sie haben einen Speicher aus dem Festwertspeicher gelöscht.

### 17.10 Festwertspeicher verwalten

Die Funktionen des Festwertspeichers können über die Menüstruktur des Auswertegerätes abgerufen werden.



**Hinweis**

Einige Menüs sind nur sichtbar, wenn Werte im Festwertspeicher gespeichert sind.

**Menüstruktur**

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum jeweiligen Menüpunkt navigieren.


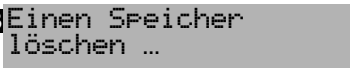
1 Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2 Festwertspeicher	Verwalten des Festwertspeichers
3 Letzten Wert speichern ...	Speichert den zuletzt benutzten Wert in einem Speicher
3 Alle Werte speichern ...	Speichert alle benutzten Werte in einem Speicher
3 Inhalt eines Speichers laden ...	Lädt alle Werte aus einem Speicher
3 Alle Speicher ausgeben ...	Ausgeben der Werte aus allen Speichern
3 Einen Speicher löschen ...	Löscht einen Speicher aus dem Festwertspeicher
3 Alle Speicher löschen ...	Löscht alle Werte aus allen Speichern

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Werte aller Festwertspeicher ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

**Speicher ausgeben**

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	1 Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	2 Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Festwertspeicher</b> wählen.	2 Festwertspeicher
4. Mit  bestätigen.	3 Letzten Wert speichern ...
5. Mit  Menüeintrag <b>Alle Speicher ausgeben</b> wählen.	3 Alle Speicher ausgeben ...
6. Mit  bestätigen.	4 Schnittstelle $\updownarrow$ 1
7. Mit   Schnittstelle für die Ausgabe wählen.	4 Schnittstelle $\updownarrow$ 2



Menüanweisung	Ergebnis
8. Mit  bestätigen.	
✓ Sie haben alle Speicher ausgegeben.	

**Druckbeleg** Der folgende Druckbeleg enthält alle im Festwertspeicher gespeicherten Werte.



### Hinweise

- Im Druckbeleg des Festwertspeichers werden Brutto, Tara, Netto und Preis auf die Teilung der aktiven Wägebrücke gerundet. Zusätzlich sind sie mit der Einheit gekennzeichnet, mit der sie abgespeichert wurden.
- Im Druckbeleg werden **vor dem Zurücklesen des Festwertspeichers** Brutto, Tara und Netto in der Einheit der aktiven Wägebrücke ausgegeben. Die Einheiten des Preises und Stückgewichtes (immer in g) ändern sich nicht.
- Im Druckbeleg werden **nach dem Zurücklesen des Festwertspeichers** Brutto, Tara, Netto und der Preis auf die Teilung der aktiven Wägebrücke gerundet und in den Einheiten der aktiven Wägebrücke ausgegeben.











Fabrik-Nr.: 123456		Fabrik-Nr. des Auswertegerätes
Festwertspeicher		
08.08.2013	7:11	Datum und Uhrzeit der Druckausgabe
Wägebrücke	1	Nr. der Wägebrücke
4711		Nr. des Festwertspeichers
Tara PT	50.00000 g	Taraeingabe
Stück-Gew.	9.99582 g	Referenzgewicht
4712		Nr. des Festwertspeichers
Tara 1	0.73451 g	Taraausgleich 1
Tara 2	0.00000 g	Taraausgleich 2

Abb. 44 Druckbeleg des Festwertspeichers

## FESTWERTSPEICHER

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie alle Speicher im Festwertspeicher löschen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Speicher löschen

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	1 Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	2 Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Festwertspeicher</b> wählen.	2 Festwertspeicher
4. Mit  bestätigen.	3 Letzten Wert speichern ...
5. Mit  Menüeintrag <b>Alle Speicher löschen</b> wählen.	3 Alle Speicher löschen ...
6. Mit  bestätigen.	4 Sind Sie sicher? ⌘Nein
7. Mit   <b>Ja</b> wählen.	4 Sind Sie sicher? ⌘Ja
8. Mit  bestätigen.	4 Alle Festwertsp. gelöscht *
9. Mit  bestätigen.	3 Alle Werte speichern ...
✓ Sie haben alle Speicher gelöscht.	

## 17.11 Beispiele

Das folgende Beispiel beschreibt, wie man

- den tarierten Wert eines Behälters im Festwertspeicher speichert,
- den Wert als Tarawert zurück liest,
- den Speicher des Tarawertes aus dem Festwertspeicher löscht.

### Behälter tariieren und speichern

Der Behälter wird tariert und der tarierte Wert im Festwertspeicher gespeichert.

Speichern Sie einen tarierten Behälter im Festwertspeicher:

1. Nulllage prüfen.
2. Behälter auf Wägeplattform stellen.
3. Ruhelage abwarten.
4. Behälter tariieren.
5. Name des Festwertspeichers eingeben.

*Der Name kann Buchstaben und Zahlen bis 16 Zeichen enthalten.*

6. Taste  $\text{F} \rightarrow \diamond$  drücken.
7. Meldung abwarten.

Wert gespeichert 0

*Sobald die Meldung verschwindet, ist der Wert gespeichert.*

- ✓ Sie haben den tarierten Behälter im Festwertspeicher gespeichert.

### Wert aus Speicher lesen

Um den gefüllten Behälter zu wiegen, muss der tarierte Wert zurück gelesen werden.

Lesen Sie den tarierten Wert aus den Festwertspeicher:

1. Nulllage prüfen.
2. Gefüllten Behälter auf Wägeplattform stellen.
3. Ruhelage abwarten.
4. Name des Festwertspeichers eingeben.
5. Taste  $\text{F} \leftarrow \diamond$  drücken.

- ✓ Sie haben den tarierten Wert zurück gelesen.

### Wert aus Speicher löschen

Der gespeicherte Wert des tarierten Behälters kann nach dem Wiegen gelöscht werden.

Löschen Sie den Speicher des Tarawertes aus dem Festwertspeicher:

1. Name des Speichers eingeben.
2. Taste  $\text{F} \leftarrow \text{AP}$  und dann  $\text{F} \rightarrow \diamond$  drücken.

- ✓ Sie haben den Speicher des Tarawertes aus dem Festwertspeicher gelöscht.



## 18 Drucken

Das Kapitel Drucken beschreibt, wie Sie mit dem Auswertegerät über eine Schnittstelle Daten an einem Drucker oder einer EDV senden.



### Hinweise

- Bei konformitätsbewerteten bzw. geeichten Waagen ist das nachträgliche Hinzufügen eines Druckers mit einer Eichung (früher „Nacheichung“) verbunden.
- Zum Konfigurieren der Funktion Drucken und der Druckbelege kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

### 18.1 Druckbelege

Ein Druckbeleg ist der Ausdruck des Druckers. Ist anstelle eines Druckers eine EDV verbunden, wird der Druckbeleg als Datenausgabe an die EDV gesendet. Wenn nachfolgend von Druckbelegen die Rede ist, schließt das die Datenausgabe an eine EDV mit ein.

Druckbelege werden je nach Druckertyp unterschiedlich formatiert. Dagegen sind die im Druckbeleg enthaltenen Werte unabhängig vom Druckertyp.

Druckbelege enthalten die für den jeweiligen Anwendungszweck erfassten Werte (Gewichtswert, Tara, Brutto, Netto etc.).

Welche Werte der Druckbeleg letztendlich enthält, hängt auch von den vorab benutzten Funktionen ab. Ist beispielsweise Tara nicht gesetzt, enthält der Druckbeleg keine Netto- und Tarawerte. Und Stückzahlen sind nur bei aktivierter Zählfunktion enthalten.

Für den Druckbeleg in [Abb. 45, S. 93](#) war das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Trieren und Zählfunktion inaktiv.

Nr.	1110	17.05.2013	14:18	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
Wägebrücke			1	Nummer der Wägebrücke
<b>Brutto</b>			<b>500 g</b>	Brutto des Gewichtswertes
-----				

Abb. 45 Druckbeleg - Taraspeicher und Zählfunktion inaktiv

Für den Druckbeleg in [Abb. 46, S. 93](#) war das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Taraeingabe und Zählfunktion aktiv.

Nr.	1111	17.05.2013	14:22	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
Wägebrücke			1	Nummer der Wägebrücke
Brutto			500 g	Brutto des Gewichtswertes
Tara PT			100 g	Taraeingabe
<b>E Netto</b>			<b>400 g</b>	Netto des Gewichtswertes
Ref-Stück			10	Referenzstückzahl
Stück-Gew.			6.00000 g	Gewicht pro Stück
<b>Stückzahl</b>			<b>67</b>	Stückzahl
-----				

Abb. 46 Druckbeleg - Taraspeicher und Zählfunktion aktiv  
83sigma Auswertegerät, Bedienungsanleitung Druckbelege



**Hinweise**

- Das **E** vor dem Netto in Abb. 46, S. 93 zeigt an, dass es sich um einen errechneten Nettogewichtswert handelt.
- Es ist möglich, dass Brutto, Tara und Netto mathematisch nicht zueinander passen sondern dass es eine Differenz von 1 e gibt zwischen Brutto und der Addition von Netto und Tara (siehe Kapitel 14.6.5, S. 58).

Es wird zwischen Druckbelegen und Befehlsblöcken unterschieden.

**Druckbeleg**

Druckbelege sind fest im Auswertegerät integriert und in der Struktur und Formatierung nur eingeschränkt anpassbar. Die Anordnung und Reihenfolge der enthaltenen Werte kann nicht verändert werden.

Zum Druckbeleg können individuelle Kopf- und Fußtexte hinzugefügt werden.

**Befehlsblock**

Befehlsblöcke lassen sich vielfältig anpassen. Befehlsblöcke können neben der reinen Datenausgabe auch Eingabemöglichkeiten für Variablen oder Funktionen zum Wägebauflauf enthalten.

Bei Befehlsblöcken mit komplexen Wägebaufläufen und Datenein- und ausgabe wird dem Kunden eine Kurzanleitung für den Befehlsblock beigelegt.



Befehlsblöcke werden auf Kundenwunsch erstellt. Das Erstellen eines Befehlsblocks ist komplex und kann nur von einem Servicetechniker vorgenommen werden.

**18.2 Druckbeleg mit Funktionstaste ausgeben**

Über die Funktionstaste Drucken können Sie Druckbelege direkt ausgeben. Je nach Konfiguration durch Ihren Servicetechniker erfolgt die Ausgabe des Druckbeleges auf einem Drucker oder einer EDV. Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie den aktuellen Gewichtswert über einen Druckbeleg ausgeben.

**Druckbeleg ausgeben**

Geben Sie einen Druckbeleg aus:

1. **Nullstellung prüfen.**
2. **Gewicht auf Wägeplattform legen.**  
*Belasten Sie die Wägeplattform innerhalb der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit ist auf dem Typenschild angegeben.*
3. **Ruhelage abwarten.**
4. **Taste   drücken.**

✓ Sie haben einen Druckbeleg ausgegeben.



**Hinweis**

Je nach Konfiguration des Auswertegerätes werden mehrere Kopien des Druckbeleges ausgegeben.

### 18.3 Druckbeleg über Menü ausgeben






Sie können über das Menü des Auswertegerätes Druckbelege ausgeben. Je nach Konfiguration durch Ihren Servicetechniker erfolgt die Ausgabe des Druckbeleges auf einem Drucker oder einer EDV. Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie Druckbelege über das Menü ausgeben.

**Menüstruktur** Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum jeweiligen Menüpunkt navigieren.

<b>1</b> Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
<b>2</b> Drucken	Druckbelege







Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Druckbeleg ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Druckbeleg ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Drucken</b> wählen.	<b>2</b> Drucken
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Normaler Druck
5. Mit  bestätigen.	
✓ Sie haben den Druckbeleg ausgegeben.	







Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Druckbeleg Zwischensumme ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Druckbeleg Zwischensumme ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Drucken</b> wählen.	<b>2</b> Drucken
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Normaler Druck
5. Mit  Menüeintrag <b>Zwischensumme</b> wählen.	<b>3</b> Zwischensumme
6. Mit  bestätigen.	
✓ Sie haben den Druckbeleg Zwischensumme ausgegeben.	

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Druckbeleg Endsumme ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Druckbeleg  
Endsumme  
ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	1 Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	2 Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Drucken</b> wählen.	2 Drucken
4. Mit  bestätigen.	3 Normaler Druck
5. Mit  Menüeintrag <b>Endsumme</b> wählen.	3 Endsumme
6. Mit  bestätigen.	
✓ Sie haben den Druckbeleg Endsumme ausgegeben.	

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Druckbeleg Erstwägung ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.









### Hinweis

Durch die Ausgabe des Druckbeleges **Erstwägung** wird die Funktion Erstwägung ausgeführt (siehe Kapitel 25, S. 127).

Geben Sie den Druckbeleg **Erstwägung** nur dann aus, wenn Sie eine Erstwägung ausführen möchten.

Druckbeleg  
Erstwägung  
ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	1 Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	2 Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Drucken</b> wählen.	2 Drucken
4. Mit  bestätigen.	3 Normaler Druck
5. Mit  Menüeintrag <b>Erstwägung</b> wählen.	3 Erstwägung
6. Mit  bestätigen.	
✓ Sie haben den Druckbeleg Erstwägung ausgegeben.	



Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Druckbeleg Zweitwägung ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.









### Hinweis

Durch die Ausgabe des Druckbeleges **Zweitwägung** wird die Funktion Zweitwägung ausgeführt (siehe Kapitel 25, S. 127).

Geben Sie den Druckbeleg **Zweitwägung** nur dann aus, wenn Sie eine Zweitwägung ausführen möchten.

Druckbeleg  
Zweit-  
wägung  
ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Drucken</b> wählen.	<b>2</b> Drucken
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Normaler Druck
5. Mit  Menüeintrag <b>Zweitwägung</b> wählen.	<b>3</b> Zweitwägung
6. Mit  bestätigen.	
✓ Der Druckbeleg Zweitwägung wird ausgegeben.	



## 19 Zielwägung

Das Kapitel beschreibt die Funktion und Struktur der Zielwägung und erklärt, wie Sie die Zielwägung bedienen.



### Hinweis

Die Zielwägung steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie eingerichtet und eingestellt wurde. Zur Einrichtung und Konfiguration der Zielwägung kontaktieren Sie bitte Ihren Servicetechniker.

### 19.1 Funktion der Zielwägung

Die **Zielwägung** vergleicht den Gewichtswert einer Wägebrücke mit einem vorgegebenen **Zielwert**. Das Erreichen der einstellbaren **Toleranzgrenzen** kann über den akustisch-optischen Signalgeber und die digitalen Ausgänge signalisiert werden.

#### Werte, Bereiche und Signale

Als Zielwert wird ein Gewichtswert oder eine Stückzahl vorgegeben.

Die Werte der drei einstellbaren Toleranzgrenzen werden als Abweichung vom Zielwert eingegeben.

Dies ermöglicht, nur den Zielwert zu ändern und die Toleranzgrenzen als Abweichung vom Zielwert unverändert beizubehalten.

Bei aktiver Zielwägung werden der Zielwert und die einstellbaren Toleranzgrenzen auf der Zweitanzeige angezeigt. Die Hauptanzeige zeigt den aktuellen Gewichtswert an und ermöglicht mit dem Zielwert auf der Zweitanzeige das Vergleichen von Soll- und Istwert (Zustandskontrolle).

Die Zielwägung ist nach dem Aufruf sofort aktiv und muss manuell deaktiviert werden.

#### Bezug des Zielwertes

Der Zielwert kann sich auf die Stückzahl, Brutto- oder Nettogewicht beziehen. In der ersten Zeile der Zweitanzeige wird der aktuelle Bezug angezeigt:

Bezug	Beschreibung
B	Der Zielwert bezieht sich auf das Bruttogewicht.
NET	Der Zielwert bezieht sich auf das Nettogewicht.
ST	Der Zielwert bezieht sich auf die Stückzahl.

**Beispiel** *Abb. 47, S. 99 enthält den optischen Signalgeber und den Displayinhalt für eine Zielwägung. Auf der Hauptanzeige wird der aktuelle Gewichtswert angezeigt. Die Zweitanzeige zeigt den Zielwert und zwei der Toleranzgrenzen an.*

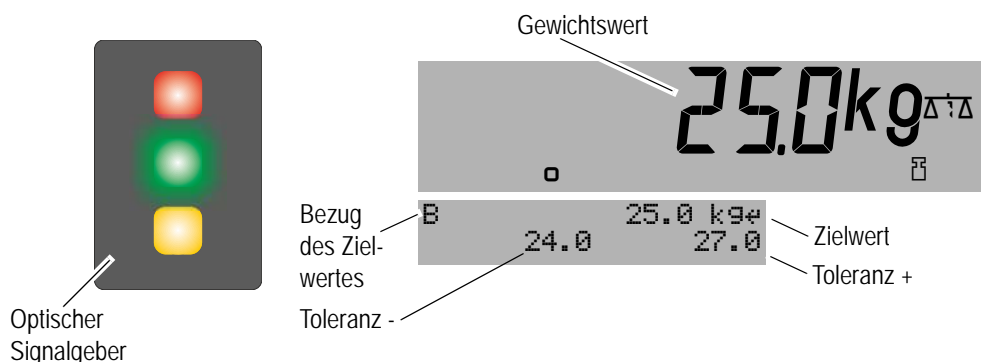


Abb. 47 Optischer Signalgeber, Gewichtswert, Zielwert und Toleranzen

Über den akustisch-optischen Signalgeber kann angezeigt werden, wie weit sich der Gewichtswert im Zielbereich befindet. Abb. 48, S. 100 zeigt, in welchen Bereichen der akustisch-optische Signalgeber in der Standardkonfiguration aktiv ist. Um den Bereichen zwischen den Toleranzgrenzen andere Ausgänge zuzuordnen, kontaktieren Sie bitte Ihren Servicetechniker..

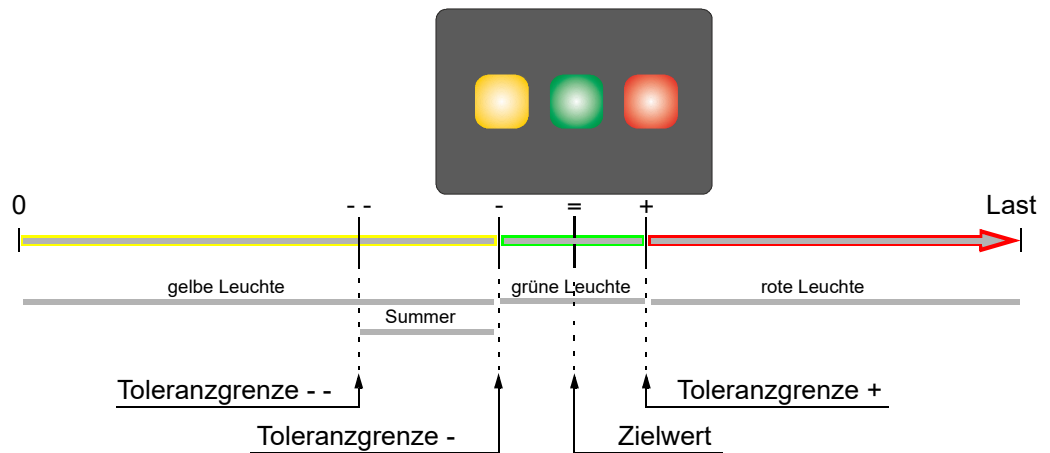


Abb. 48 Akustisch-optischer Signalgeber

Die folgende Tabelle bezieht sich auf Abb. 48, S. 100 und erklärt die Toleranzen, den Zielbereich und typische Anwendungen.

Signalgeber	Beschreibung
gelb leuchtet	Der Gewichtswert befindet sich unterhalb der <b>Toleranzgrenze -</b> .
gelb leuchtet, Summer ertönt	Die <b>Toleranzgrenze --</b> ist erreicht. Der Summer signalisiert, dass der <b>Zielbereich fast erreicht</b> ist. Anwendung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim manuellen Befüllen für das Aktivieren eines akustischen Signals oder einer Leuchte bis zur <b>Toleranz -</b> oder <b>Zielwert</b>.</li> <li>■ Beim automatischen Befüllen für das Umschalten zwischen Grob- und Feinstrom.</li> </ul> Wenn als Toleranzgrenze -- der Wert 0 eingegeben wurde, wird der Bereich zwischen Toleranzgrenze -- und Toleranzgrenze - nicht signalisiert.
grün leuchtet	Die <b>Toleranzgrenze -</b> ist erreicht. Es wird <b>Zielbereich erreicht</b> signalisiert. Anwendung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim manuellen Befüllen für das Aktivieren einer Leuchte bis zum <b>Zielwert</b> oder <b>Toleranz +</b>.</li> <li>■ Beim automatischen Befüllen für das Abschalten des Feinstroms. Der <b>Zielwert</b> ist erreicht, wenn der Gewichtswert dem Zielwert auf der Zweitanzeige entspricht.</li> </ul>
rot leuchtet	Die <b>Toleranzgrenze +</b> ist erreicht. Es wird <b>Zielbereich überschritten</b> signalisiert. Anwendung: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beim manuellen oder automatischen Befüllen für das Aktivieren eines Signals.</li> </ul>

## 19.2 Struktur der Zielwägung

Der folgende Abschnitt beschreibt, wie eine Zielwägung strukturell aufgebaut ist und wie sie mit der Datenbank zusammenhängt.

Die Zielwägung ist aus drei Tabellen einer Datenbank aufgebaut: **Rezept**, **Zielwaegung** und **Signal0**. Die Tabellen haben eine fest vorgegebene Struktur und sind über Verweise miteinander verknüpft. Innerhalb der Tabellen finden sich Informationen über den Zielwert, die Toleranzgrenzen und die Signale an den Ausgängen (siehe Abb. 49, S. 101).

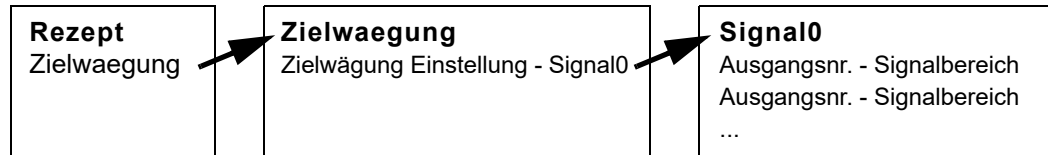


Abb. 49 Tabellen für eine Zielwägung

Im [Kapitel 22, S. 107](#) erfahren Sie, wie Sie die Datensätze der drei Tabellen verwalten, wie Sie Datensätze hinzufügen und löschen.



### Hinweis

Wenn die Zielwägung gestartet wurde, ist das Menü der Datenbanken nicht sichtbar.

Beenden Sie die Zielwägung, um die Datensätze der Tabellen zu verwalten.

## 19.3 Einstellen von Zielwert und Toleranzen

Sobald eine Zielwägung eingerichtet wurde können der Zielwert und die Toleranzen über das Menü eingestellt werden.

### Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum jeweiligen Menüpunkt navigieren.

1 Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2 Zielwägung	Funktion Zielwägung
3 Zielwägung: f0	Zielwägung wählen
4 Zielwert ...	Zielwert einstellen
4 Toleranz -- ...	Toleranz -- einstellen
4 Toleranz - ...	Toleranz - einstellen
4 Toleranz + ...	Toleranz + einstellen

## 19.4 Bedienen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die Zielwägung starten und beenden. Die hier beschriebenen Bedienschritte beziehen sich auf die Standardkonfiguration der Zielwägung.

### Zielwägung starten

Starten Sie die Zielwägung:

1. Taste  $\text{F}$   $\text{↕}$  drücken.

Die Taste  $\text{F}$   $\text{↕}$  ist eine Funktionstaste und ist in der Standardkonfiguration der Zielwägung enthalten. Zum Anpassen der Konfiguration kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

2. Zielwert eingeben oder voreingestellten Zielwert bestätigen.

```
Zielwert:
 25_
```

3. Toleranz -- eingeben oder voreingestellte Toleranz -- bestätigen.

```
Toleranz --:
 2_
```

4. Toleranz - eingeben oder voreingestellte Toleranz - bestätigen.

```
Toleranz -:
 1_
```

5. Toleranz + eingeben oder voreingestellte Toleranz + bestätigen.

```
Toleranz +:
 2_
```

6. Die Zweitanzeige zeigt den Bezug, Zielwert, Toleranz - und Toleranz + an.

```
B          25.0 kg#
 24.0      27.0
```

- ✓ Sie haben Zielwert und Toleranzen festgelegt der Zielwägung festgelegt und die Zielwägung gestartet. Die Signale für die digitalen Ausgänge oder den akustisch-optischen Signalgeber werden entsprechend der eingegebenen Werte aktiviert.

### Zielwägung beenden

Beenden Sie die Zielwägung:

1. Taste  $\text{G/AC}$   $\text{F}$   $\text{↕}$  drücken.

Alternativ können Sie die Zielwägung auch durch zweimaliges Drücken der Taste  $\text{G/AC}$  beenden. Allerdings werden dann auch alle anderen Funktionen wie Tara, Taraeingabe etc. gelöscht.

- ✓ Sie haben die Zielwägung beendet. Die Signale für die digitalen Ausgänge oder den akustisch-optischen Signalgeber werden deaktiviert.

## 20 Preisausszeichnung

In diesem Kapitel wird die Bedienung der Funktion Preisausszeichnung beschrieben.

### 20.1 Funktion

Die Preisausszeichnung berechnet aus einem Grundpreis den Endpreis für den aktuellen Gewichtswert oder die aktuelle Stückzahl. Die Bezeichnung der Preiseinheit, der Wechselkurs und der Mehrwertsteuersatz können eingestellt werden.



#### Hinweise

- Die Preisausszeichnung steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie freigeschaltet und konfiguriert wurde. Zur Freischaltung und Konfiguration wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.
- Liegt der Gewichtswert außerhalb des Bereichs für Preisausszeichnung, wird weder gedruckt noch summiert (siehe Kapitel 14.2, S. 50).
- Liegt das Bruttogewicht unter 0 (Null), wird kein Preis mehr in der Haupt- und Zweitanzeige angezeigt.

### 20.2 Preisausszeichnung nach Gewicht starten

Preisausszeichnung nach Gewicht

Starten Sie die Preisausszeichnung nach Gewicht:

1. **Gewicht auf Wägeplattform legen.**
2. **Ruhelage abwarten.**
3. **Preis pro Gewichtseinheit in der verwendeten Preiseinheit eingeben.**

*Verwenden Sie numerische Zeichen. Wird kein Grundpreis eingegeben, wird die Preisausszeichnung für den zuletzt eingegebenen Preis durchgeführt.*

4. **Taste  $F \text{ } \textcircled{1}$  oder  $F \text{ } \textcircled{1}$  /  $\text{ } \textcircled{1}$  drücken.**

*Die Taste  $F \text{ } \textcircled{1}$  und  $F \text{ } \textcircled{1}$  /  $\text{ } \textcircled{1}$  sind Funktionstasten, die nicht in der Standardkonfiguration enthalten sind. Zum Anpassen der Konfiguration kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.*

- ✓ Sie haben den Preis für den aktuellen Gewichtswert berechnet.

#### Anzeige

Die Hauptanzeige zeigt den aktuellen Gewichtswert an. Auf der Zweitanzeige wird der Grundpreis (Referenzpreis) **RP** und der Endpreis **P** angezeigt.



Abb. 50 Zweitanzeige zeigt den Grundpreis und den Endpreis an

Mit der Wechseln-Taste  $\text{ } \textcircled{1}$  kann zwischen Bruttogewicht und Preis in der Hauptanzeige gewechselt werden.

### 20.3 Preisauszeichnung nach Stück starten

**Preisauszeichnung nach Stück**

Starten Sie die Preisauszeichnung nach Stück:

1. **Gewicht auf Wägeplattform legen.**
2. **Ruhelage abwarten.**
3. **Zählfunktion starten.**

*Sie können die Preisauszeichnung nach Stück nur starten, wenn die Zählfunktion aktiv ist.*

4. **Preis pro Stück in der verwendeten Preiseinheit eingeben.**

*Verwenden Sie numerische Zeichen. Wird kein Grundpreis eingegeben, wird die Preisauszeichnung für den zuletzt eingegebenen Preis durchgeführt.*

5. **Taste  $F \text{ } \textcircled{1}$  oder  $F \text{ } \textcircled{1} / \Delta$  drücken.**

*Die Taste  $F \text{ } \textcircled{1}$  und  $F \text{ } \textcircled{1} / \Delta$  sind Funktionstasten, die nicht in der Standardkonfiguration enthalten sind. Zum Anpassen der Konfiguration kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.*

✓ Sie haben den Preis für die aktuelle Stückzahl berechnet.

**Anzeige**

Die Hauptanzeige zeigt die Stückzahl an. Auf der Zweitanzeige wird das Bruttogewicht **B** und der Endpreis **P** angezeigt.



Abb. 51 Zweitanzeige zeigt das Bruttogewicht und den Endpreis an

Mit der Wechseln-Taste  $\textcircled{\leftrightarrow}$  kann zwischen Stückzahl, Bruttogewicht und Preis in der Hauptanzeige gewechselt werden.

### 20.4 Preisauszeichnung beenden

Sie beenden die Preisauszeichnung, indem Sie nacheinander die Taste  $\textcircled{\text{C}}/\text{AC}$  und die Funktionstaste der Preisauszeichnung drücken. Alternativ kann die Preisauszeichnung auch durch zweimaliges Drücken von  $\textcircled{\text{C}}/\text{AC}$  beendet werden. Allerdings werden dann auch alle anderen Funktionen wie Tara, Taraeingabe, Zählen etc. beendet.

### 20.5 Fehlermeldungen

Beim Starten der Preisauszeichnung können die folgenden Fehlermeldungen auftreten.

Fehlermeldung	Bedeutung
Keine gültige Eingabe $\textcircled{\text{e}}$	Die Preisauszeichnung soll gestartet werden, es wurde aber noch kein Preis eingegeben.
Zählen ist nicht aktiv $\textcircled{\text{e}}$	Die Preisauszeichnung nach Stück kann nicht gestartet werden, weil die Zählfunktion nicht aktiv ist.
Nicht positiver Grundpreis $\textcircled{\text{e}}$	Es wurde ein Grundpreis kleiner gleich 0 eingegeben.



## 21 Variablen

Das Kapitel Variablen beschreibt, wie Sie Variablen abfragen und ändern.



### Hinweis

Welche Variablen Ihnen zur Verfügung stehen, hängt von der Konfiguration des Auswertegerätes ab. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, um Variablen anzulegen.

### 21.1 Was sind Variablen

Variablen sind Speicherplätze im Auswertegerät, die numerische Werte oder Zeichenketten enthalten können. Beispielsweise werden Variablen für Druckbelege genutzt, um den jeweiligen Wägevorgang eindeutig identifizierbar zu machen.

Mit Variablen ist es möglich, Druckbelege bestimmten Kategorien zuzuordnen wie Kunden-, Artikel-, Auftrags- oder Kommissionsnummer, Mitarbeiteridentifikation, eingeleseener Barcode etc.

Der in einer Variable gespeicherte Inhalt kann auch als Parameter für eine Funktion genutzt werden.

### 21.2 Variablen abfragen und ändern

Variablen sind erst dann im Auswertegerät verfügbar, wenn Sie definiert wurden. Die Einstellmöglichkeiten von Variablen sind zahlreich, daher können Variablen nur von einem Servicetechniker definiert werden.

Sie können Variablen abfragen und ändern

- bei der Ausgabe eines Druckbeleges,
- direkt im Menü des Auswertegerätes.

#### 21.2.1 Variable bei der Ausgabe eines Druckbeleges abfragen und ändern

Variablen werden in der Regel vor der Ausgabe eines Druckbeleges abgefragt. Ein Druckbeleg wird durch Drücken der Taste **F**  ausgelöst.

Fragen Sie ab und Ändern Sie die Variable Artikelnr.:

1. Taste **F**  drücken.

```
Artikelnr.
0_
```

*In der Zweitanzeige wird der aktuelle Inhalt (der Standardwert 0) angezeigt.*

2. Neuen Inhalt eingeben.

```
Artikelnr.
1234_
```

*Die neue Artikelnr. kann über eine Tastatur eingegeben werden. Weitere Eingabequellen wie Barcode-Scanner können vom Servicetechniker konfiguriert werden.*

3. Taste  drücken.

*Die Taste  beendet die Eingabe und speichert den neuen Inhalt.*

- ✓ Sie haben die Variable Artikelnr. abgefragt und geändert.

Variable  
abfragen  
und ändern

## 21.2.2 Variable im Menü des Auswertegerätes abfragen und ändern











Das Abfragen und Ändern einer Variable ist auch ohne die Ausgabe eines Druckbeleges möglich.

**Menüstruktur** Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Variablen** navigieren.

<b>1</b> Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
<b>2</b> Variablen	Variablen abfragen und ändern

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie eine Variable abfragen und ändern. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

**Variable  
abfragen  
und ändern**

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Menütaste</b>  <b>drücken.</b>	<b>1</b> Einstellungen
2. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>2</b> Echtzeituhr
3. <b>Mit</b>   <b>Menüpunkt</b> <b>Variablen</b> <b>wählen.</b>	<b>2</b> Variablen
4. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>3</b> Artikelnr...
5. <b>Mit</b>  <b>Variable</b> <b>Artikelnr.</b> <b>abfragen.</b> <i>Der Inhalt von Variable Artikelnr. wird angezeigt.</i>	<b>4</b> Artikelnr. 1234_
6. <b>Mit</b>  -  <b>Inhalt ändern.</b> <i>Der neue Inhalt kann über die Tastatur eingegeben werden. Weitere Eingabequellen wie Barcode-Scanner können vom Servicetechniker konfiguriert werden.</i>	<b>4</b> Artikelnr. 5678_
7. <b>Mit</b>  <b>Eingabe speichern.</b> <i>Der neue Inhalt ist gespeichert.</i>	<b>3</b> Artikelnr...
8. <b>Menütaste</b>  <b>drücken.</b>	
✓ Sie haben eine Variable abgefragt und geändert.	

## 22 Datenbank

Das Kapitel Datenbank beschreibt den Aufbau und die Verwaltung von Datensätzen.

### 22.1 Aufbau einer Tabelle

Die Datenbank nutzt Tabellen zum Verwalten von Datensätzen. In einer Tabelle werden typischerweise Daten wie Artikel- und Kundendaten oder Parametersätze für Wägevorgänge gespeichert.

Die Anzahl der Tabellen ist begrenzt durch den gemeinsamen Speicherplatz im Auswertegerät. Der gemeinsame Speicherplatz wird von diversen Funktionen mitbenutzt.

**Spalten** Ein Datensatz setzt sich aus einer einstellbaren Anzahl von Spalten zusammen. Jeder Spalte wird eine Variable zugewiesen.

Tabellenname	<b>Artikel</b>			
Spaltenname	<b>Artikelnr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lager</b>	<b>Preis</b>
<b>Numerisch</b> sortierte Datensätze	5 18 100	Standard Edelstahl gebürstet Aluminium	F07 D17 A34	4.50 9.98 2.00
		Spalte		Feld
Tabellenname	<b>Artikel</b>			
Spaltenname	<b>Artikelnr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lager</b>	<b>Preis</b>
<b>Alphanumerisch</b> sortierte Datensätze	100 18 5	Aluminium Edelstahl gebürstet Standard	A34 D17 F07	2.00 9.98 4.50

Abb. 52 Tabellen mit numerisch und alphanumerisch sortierten Datensätzen

## 22.2 Begriffe

Die folgenden Begriffe werden im Zusammenhang mit Datenbanken verwendet.




- **Datenbank:** Die Datenbank nutzt Tabellen zum Verwalten von Datensätzen. Jede Tabelle kann individuell eingestellt werden.
- **Tabelle:** In einer Tabelle werden die Datensätze gespeichert und sortiert (siehe Abb. 52, S. 107). Die Datenbank kann mehrere Tabellen enthalten.
- **Tabelleninhalt:** Die Datensätze innerhalb der Tabelle werden als Tabelleninhalt bezeichnet.
- **Spalte:** Jede Tabelle hat eine einstellbare Anzahl an Spalten. Dabei wird jeder Spalte eine Variable zugeordnet. Eine besondere Bedeutung hat die **erste Spalte:** Die Datensätze werden nach dem Inhalt der ersten Spalte sortiert.
- **Sortierung:** Die Datensätze werden nach dem Inhalt der ersten Spalte sortiert. Ihr Servicetechniker kann Ihnen numerische, alphanumerische oder keine Sortierung einstellen.
- **Feld:** Das Feld ist Teil eines Datensatzes und enthält den gespeicherten Wert. Besteht eine Tabelle aus drei Spalten, hat jeder Datensatz drei Felder. Das Feld ist also immer der Teil einer Spalte, der sich innerhalb eines Datensatzes befindet.
- **Datensatz:** Der Datensatz enthält die gespeicherten Daten. Die Anzahl der Spalten einer Tabelle gibt die Anzahl der Felder pro Datensatz vor.

## 22.3 Ansicht von Datensätzen

Die Datensatzansicht zeigt die Datensätze einer Tabelle auf der Zweitanzeige des Auswertegerätes an. Die Datensatzansicht kann über das Menü, programmierbare Funktionstasten und Befehle aufgerufen werden. Die Datensätze können je nach Einstellung ausgewählt oder geändert werden.



### Hinweise

- Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, zum Einstellen der Datensatzansicht.
- Blättern Sie schnell zwischen Datensätzen, indem Sie die Taste  oder  gedrückt halten.
- Verlassen Sie die Datensatzansicht, indem Sie die Taste  drücken.

In der Zweitanzeige können bis zu zwei Felder eines Datensatzes nebeneinander angezeigt werden. Ihr Servicetechniker kann einstellen, welche Felder angezeigt werden sollen.

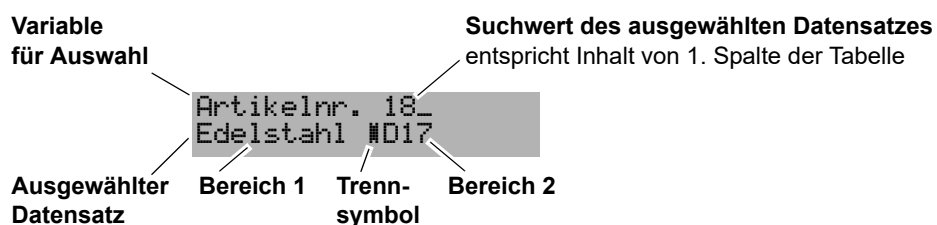


Abb. 53 Datensatzansicht

**Variable für Auswahl** In der ersten Zeile der Zweitanzzeige wird oben links die Bezeichnung des ausgewählten Datensatzes angezeigt. Die Bezeichnung wird über die **Variable für Auswahl** eingestellt.

Rechts oben wählen Sie einen Datensatz aus, indem Sie den **Suchwert des ausgewählten Datensatzes** eingeben. Der Inhalt, der in der zweiten Zeile der Zweitanzzeige angezeigt wird, stammt vom ausgewählten Datensatz.

**Ausgewählter Datensatz** Der **ausgewählte Datensatz** wird in der zweiten Zeile der Zweitanzzeige angezeigt. Drücken Sie  $\leftarrow$  zum Wählen oder Ändern dieses Datensatzes (je nach Einstellung).

Mit der Taste  $\uparrow$  wählen Sie den vorherigen und mit der Taste  $\downarrow$  den nächsten Datensatz.

Wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  in der Datensatzansicht `Neuer Eintrag ...`, um einen neuen Datensatz zu erstellen.

**Trennsymbol** Das **Trennsymbol**  $\blacksquare$  trennt die Bereiche voneinander. Links vom Trennsymbol wird Bereich 1 angezeigt. Rechts vom Trennsymbol wird Bereich 2 angezeigt.

**Bereich 1 und 2** Die **Bereiche 1 und 2** werden durch das Trennsymbol  $\blacksquare$  getrennt. Jedem Bereich wird eine Variable zugeordnet. Dadurch können Sie nur bestimmte Werte eines Datensatzes anzeigen.

## 22.4 Datenbank verwalten

Die Informationen dieses Kapitels helfen Ihnen beim Verwalten der Datenbanken.



### Hinweise

- Je nach Einstellung ist für die Datenbank ein Passwort notwendig. Das Passwort lautet 87185 (entspricht dem Wort DATEN auf der Tastatur).
- Das Passwort sollte vertraulich behandelt und nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung gestellt werden.

**Menüstruktur** Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Datenbank** navigieren.












1 <code>Einstellungen</code>	Einstellungen zum Auswertegerät
2 <code>Datenbank</code>	Verwalten der Datenbank ( <i>passwortgeschützt</i> )
3 <code>Tabellenname:</code> <code>-</code>	Wählen der Tabelle
4 <code>Datensatz</code> <code>hinzufügen ...</code>	Hinzufügen eines Datensatzes
4 <code>Datensatz ändern ...</code>	Ändern eines Datensatzes
4 <code>Datensatz</code> <code>löschen ...</code>	Löschen eines Datensatzes
4 <code>Alle Datensätze</code> <code>ausgeben ...</code>	Ausgeben aller Datensätze


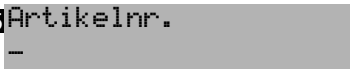


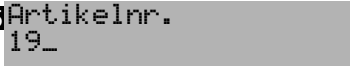



**Beschreibung** Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü **Datenbank** beschrieben.

Menü	Beschreibung
<b>2</b> Datenbank	Ändern von bestehenden Tabellen.
<b>2</b> Passwort: -	Eingabe des Passwortes.
<b>3</b> Tabellenname: \$Artikel	Zu ändernde Tabelle auswählen.
<b>4</b> Datensatz hinzufügen	Fügt einen Datensatz zu der Tabelle hinzu. Alle zu diesem Datensatz gehörenden Werte werden abgefragt. Der Datensatz wird entsprechend der Sortierreihenfolge in die Tabelle eingefügt.
<b>4</b> Datensatz ändern ...	Ändern eines vorhandenen Datensatzes. Der zu ändernde Datensatz muss ausgewählt werden. Die einzelnen Werte des Datensatzes werden nacheinander angezeigt und können geändert werden.
<b>4</b> Datensatz löschen ...	Löschen eines vorhandenen Datensatzes. Der zu löschende Datensatz muss ausgewählt werden. Nach Bestätigung wird der Datensatz ohne Nachfrage aus der Tabelle gelöscht.
<b>4</b> Alle Datensätze ausgeben ...	Ausgabe aller Datensätze der gewählten Tabelle. Die Schnittstelle zur Ausgabe muss gewählt werden. Die Datensätze werden in der Sortierreihenfolge ausgegeben.

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie einen Datensatz hinzufügen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

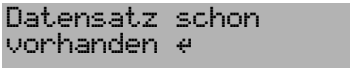
## Datensatz hinzufügen

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Menütaste</b>  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>2</b> Echtzeituhr
3. <b>Mit</b>   <b>Menüpunkt</b> <b>Datenbank</b> wählen.	<b>2</b> Datenbank
4. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>2</b> Passwort: -
5. <b>Mit</b>  -  <b>Passwort eingeben und mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>3</b> Tabellenname: \$Tabelle_1
6. <b>Mit</b>   <b>Tabelle wählen.</b> <i>Wählen Sie die Tabelle, zu der Datensätze hinzugefügt werden sollen.</i>	<b>3</b> Tabellenname: \$Artikel
7. <b>Mit</b>  <b>bestätigen.</b>	<b>4</b> Datensatz hinzufügen ...

Menüanweisung	Ergebnis
8. Mit  bestätigen.	
9. Mit  -  Wert eingeben. <i>Geben Sie einen Wert in das erste Feld (Artikelnr.) ein.</i>	
10. Mit  bestätigen. <i>Ein Datensatz besteht in der Regel aus mehreren Feldern (siehe Abb. 52, S. 107). Die Schritte 9. und 10. wiederholen sich für jedes Feld.</i>	
11. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben einen Datensatz hinzugefügt.	

## 22.5 Fehlermeldungen

Beim Verwalten der Datenbank können die folgenden Fehlermeldungen auftreten.

Fehlermeldung	Bedeutung
	Der eingegebene erste Wert eines Datensatzes ist bereits vorhanden. Geben Sie einen anderen Wert ein.





## 23 Schaltfunktion

Dieses Kapitel beschreibt die Funktion und Einstellung der digitalen Ausgänge.



### Hinweise

- Die Schaltfunktion steht im Auswertegerät nur zur Verfügung, wenn sie konfiguriert wurde.
- Ohne Freischaltung kann nur der akustische Signalgeber genutzt werden.
- Zur Konfiguration und Freischaltung wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

### 23.1 Übersicht

Das Auswertegerät besitzt neun interne digitale Ausgänge. Davon werden fünf Ausgänge für den akustisch-optischen Signalgeber benötigt.

Die digitalen Ausgänge sind wie folgt nummeriert:

Interne Ausgänge

Funktion	Nummer
Ausgang 1	101
Ausgang 2	102
Ausgang 3	103
Ausgang 4	104
optischer Signalgeber gelb	105
optischer Signalgeber grün	106
optischer Signalgeber rot	107
akustischer Signalgeber leise	108
akustischer Signalgeber laut	109

### 23.2 Funktion des Sollwertschalters

Bei Erreichen des Sollwertes ändert sich das Signal am Ausgang. Die Ausgangssignale richten sich nach dem eingestellten Schaltverhalten (Öffner/Schließer).

Der Sollwert eines Ausgangs kann vom Bediener eingestellt werden. Das Schaltverhalten kann nur vom Servicetechniker angepasst werden.

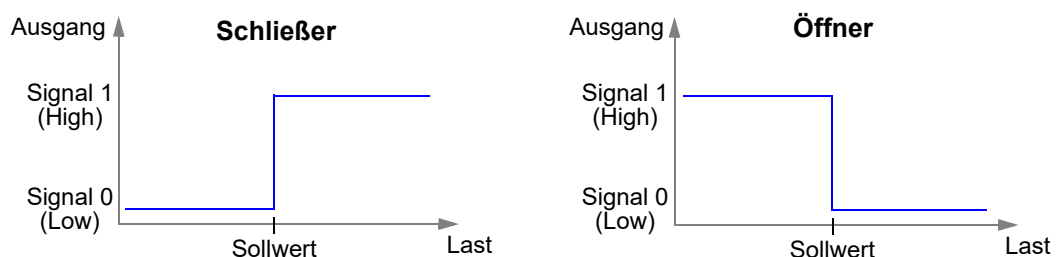

















Abb. 54 Ausgangssignale des Sollwertschalters

### 23.3 Einstellen des Sollwertes

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Sollwert eines digitalen Ausgangs ändern.

Sollwert  
ändern

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit   Menüpunkt <b>Schaltfunktion</b> wählen.	<b>2</b> Schaltfunktion
4. Mit  bestätigen. <i>Es werden nur die Ausgangsnummern der konfigurierten Ausgänge angezeigt.</i>	<b>3</b> Ausgang 105 ...
5. Mit   Nummer des Ausgangs wählen.	<b>3</b> Ausgang 106 ...
6. Mit  bestätigen. <i>Information, für welche Wägebrücke der Ausgang eingerichtet ist.</i>	<b>4</b> Für alle Wägebrücken *
7. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Sollwert: 300
8. Mit  -  neuen Sollwert eingeben.	<b>5</b> Sollwert: 500_
9. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Ausgang 106 ...
10. Mit   können weitere Ausgänge gewählt werden.	<b>3</b> Ausgang 109 ...
11. Menütaste  drücken.	
✓ Sie haben den Sollwert geändert.	

## 24 Statistikfunktion

In diesem Kapitel werden die Funktion und Bedienung der Statistikfunktion beschrieben.

### Hinweis

Die Statistikfunktion steht im Auswertegerät nur zur Verfügung, wenn sie freigeschaltet und konfiguriert wurde. Zur Freischaltung und Konfiguration wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

### 24.1 Funktion

Die Statistikfunktion ermöglicht das Erfassen und Beurteilen von Produktgewichten gemäß den Anforderungen der Fertigpackungsverordnung (FPVO). Kontrolle und Nachweis über die Einhaltung der vorgeschriebenen Toleranzgrenzen wird durch die statistische Auswertung gewährleistet.

<b>Produkteigenschaften</b>	Die Eigenschaften der Produkte sind in einer Datenbank hinterlegt, in der Parametersätze mit Artikelbezeichnung, Tarawert, Nennfüllmenge etc. gespeichert sind.
<b>Sollwert</b>	Der Sollwert (Nennfüllmenge) jedes Produktes kann als Gewichtswert oder als Stückzahl vorgegeben werden.
<b>Toleranzgrenzen</b>	Die Toleranzgrenzen eines Produktes werden je nach Nennfüllmenge automatisch nach den Vorgaben der FPVO berechnet. Alternativ können sie manuell gesetzt werden.
<b>Statistikspeicher</b>	Es können bis zu 20 Produkte gleichzeitig statistisch ausgewertet werden. Jede erfasste Produktwägung (Probe) wird in einem Statistikspeicher abgelegt. Diesem Speicher sind die zu überwachenden Eigenschaften des Produktes zugewiesen worden.
<b>Signale</b>	Eine erfasste Produktwägung wird auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte geprüft. Das Ergebnis der Prüfung wird durch den akustisch-optischen Signalgeber angezeigt, in einem Protokollausdruck festgehalten und in der Hauptanzeige angezeigt (siehe <a href="#">Abb. 55, S. 116</a> ).
<b>Auswertung</b>	In der abschließenden Endauswertung des Statistikspeichers werden alle Einzelwägungen und die berechneten statistischen Werte ausgegeben.  Die Statistikfunktion ermöglicht viele kundenspezifische Anpassungen. Eine kurze Übersicht der Optionen ist in Kapitel <a href="#">Kapitel 24.2, S. 116</a> aufgelistet.

### 24.2 Optionen

Im Folgenden sind die optionalen Einstellmöglichkeiten der Statistikfunktion aufgelistet. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, um diese Einstellungen vorzunehmen.

- Es können sowohl Stückzahlen als auch Gewichte statistisch ausgewertet werden.
- Berechnung der Toleranzgrenzen nach FPVO kann (de)aktiviert werden.
- Signalisierung der Probenbewertung über den akustisch-optischen Singalgeber ist möglich.
- Protokollausdruck jeder Einzelwägung kann eingerichtet werden.
- Signalisierungsdauer ist frei einstellbar.
- Tara des Produktes kann verwendet werden.
- Häufigkeit der Probenerfassung kann eingerichtet werden.
- Häufigkeit der Endauswertung kann eingerichtet werden.
- Automatisches Zurücksetzen der Statistik nach Endauswertung ist möglich.
- Inhalt der Zweitanzeige ist formatierbar.
- Protokollausdruck und Endauswertung sind formatierbar.
- Bis zu 20 Produkte können gleichzeitig in Statistikspeichern verarbeitet werden.
- In Abhängigkeit des Produktes können verschiedene Wägebrücken angesteuert werden.
- Statistik ist über Barcode des Produktes steuerbar.

### 24.3 Signale

Das Nettogewicht oder Nettostückzahl, der in den Statistikspeicher aufgenommenen Probe, wird mit den für das Produkt vorgesehenen Toleranzen verglichen. Ist die Signalisierung durch den akustisch-optischen Signalgeber aktiviert, wird das Ergebnis durch den Summer und die drei Leuchten signalisiert. Unabhängig von den optionalen Einstellmöglichkeiten wird das Ergebnis in der Hauptanzeige des Auswertegerätes angezeigt.

Abb. 55, S. 116 zeigt die Signale der drei Leuchten, des Summers und den Inhalt der Hauptanzeige in Abhängigkeit von der Probenbewertung.

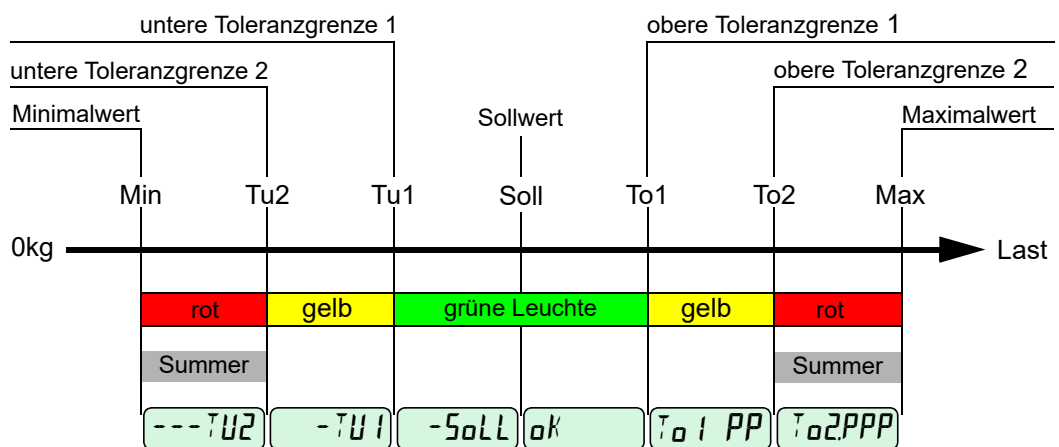


Abb. 55 Hauptanzeige, akustisch-optischer Signalgeber

## 24.4 Verwalten der Statistikspeicher

Die Informationen dieses Kapitels helfen Ihnen bei der Verwaltung von Statistikspeichern.



### Hinweise

- Zum Verwalten der Statistikspeicher ist ein Passwort notwendig. Das Passwort lautet 11719 (entspricht dem Wort STATI auf der Tastatur).
- Das Passwort sollte vertraulich behandelt und nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung gestellt werden.

### Menüstruktur

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion **Statistik** navigieren.

1	Einstellungen	Einstellungen zum Auswertegerät
2	Statistik	Funktion Statistik <i>(passwortgeschützt)</i>
3	Statistikspeicher verwalten	Verwalten der Statistikspeicher
4	Einstellungen ändern	Statistikspeicher ändern <i>(sichtbar wenn Statistikspeicher angelegt)</i>
4	Alle Speicher ausgeben ...	Ausgeben aller Statistikspeicher <i>(sichtbar wenn Statistikspeicher angelegt)</i>
4	Speicher löschen ...	Löschen von Statistikspeichern <i>(sichtbar wenn Statistikspeicher angelegt)</i>
4	Speicher anlegen ...	Anlegen eines Statistikspeichers
3	Statistikspeicher zurücksetzen ...	Inhalte aller Statistikspeicher löschen <i>(sichtbar wenn Statistikspeicher angelegt)</i>

### Beschreibung

Im Folgenden werden die Einstellungen im Menü **Statistik** beschrieben.

Menü	Beschreibung	
2	Statistik	Statistikfunktion.
2	Passwort: -	Eingabe des Passwortes.
3	Statistikspeicher verwalten	Verwalten der Statistikspeicher.
4	Einstellungen ändern	Ändern der Einstellungen der Statistikspeicher. <i>Nur sichtbar, wenn mindestens ein Statistikspeicher angelegt wurde.</i>
5	Produkt \$500	Auswahl des Produktes, für das die Einstellungen des Statistikspeichers geändert werden sollen. <i>Erscheint nur, wenn mehr als ein Statistikspeicher angelegt wurde.</i>


















Menü	Beschreibung
	zu ändernde Einstellungen eines Statistikspeichers: <i>Tara muss in der Gewichtseinheit „g“ eingegeben werden.</i> <i>Nennfüllmenge, Tu1, Tu2, To1, To2, Mindestwert und Maximalwert müssen in der Gewichtseinheit des zugehörigen Produktes „g“ oder „St“ eingegeben werden.</i>
■ <b>Nennfüllmenge:</b>	Nennfüllmenge in Gramm oder Stück. Die zugehörigen Toleranzgrenzen, Mindestwert und Maximalwert werden automatisch nach den Vorgaben der FPVO berechnet.
■ <b>Tu1:</b>	Toleranzgrenze Tu1 in Gramm oder Stück. Je nach Konfiguration sind die Vorgaben der FPVO zu beachten.
■ <b>Tu2:</b>	Toleranzgrenze Tu2 in Gramm oder Stück. Je nach Konfiguration sind die Vorgaben der FPVO zu beachten.
■ <b>To1:</b>	Toleranzgrenze To1 in Gramm oder Stück. Je nach Konfiguration sind die Vorgaben der FPVO zu beachten.
■ <b>To2:</b>	Toleranzgrenze To2 in Gramm oder Stück. Je nach Konfiguration sind die Vorgaben der FPVO zu beachten.
■ <b>Anzahl Proben für Endauswertung:</b>	Anzahl der Probenerfassungen, nach denen automatisch eine Endauswertung gestartet wird. 0: die Endauswertung muss manuell gestartet werden, sie erfolgt nicht automatisch 1: nach jeder Probenerfassung wird automatisch eine Endauswertung gestartet 2 ... 32767: Die automatische Endauswertung erfolgt in Intervallen (z.B. 2: nach jeder zweiten Probenerfassung wird automatisch die Endauswertung durchgeführt)
■ <b>Häufigkeit der Erfassung:</b>	0: die Probenerfassung erfolgt zufällig (ca. 50% der Wägungen) 1: jede Probe wird erfasst 2 ... 255: die Probenerfassung erfolgt in Intervallen (z.B. 2: jede zweite Probe wird erfasst)
■ <b>Tara:</b>	für das Produkt hinterlegte Taraeingabe (Verpackungsgewicht) in Gramm
■ <b>Artikel:</b>	Name des Produktes im Statistikspeicher
■ <b>Mindestwert:</b>	Mindestgewicht in Gramm oder Stück, ab dem eine Probenerfassung erfolgt
■ <b>Maximalwert:</b>	Maximalgewicht in Gramm oder Stück, bis zu dem eine Probenerfassung erfolgt
4 <b>Alle Speicher ausgeben ...</b>	Ausgabe der Einstellungen aller Statistikspeicher an eine serielle Schnittstelle. <i>Nur sichtbar, wenn mindestens ein Statistikspeicher angelegt wurde.</i>
4 <b>Schnittstelle ↕1</b>	Auswahl der Schnittstelle zur Ausgabe.
4 <b>Speicher löschen ...</b>	Löschen von Statistikspeichern. <i>Nur sichtbar, wenn mindestens ein Statistikspeicher angelegt wurde.</i>
5 <b>Einzelne Speicher</b>	Löschen eines Speichers.
5 <b>Produkt ↕500</b>	Auswahl des Speichers, der gelöscht werden soll. <i>Das Löschen eines Speichers ist nur möglich, wenn der Speicher keine Proben enthält.</i>
5 <b>Alle Speicher</b>	Löschen aller angelegten Statistikspeicher. <i>Das Löschen eines Speichers ist nur möglich, wenn der Speicher keine Proben enthält.</i>

Menü	Beschreibung
4 Speicher anlegen ...	Legt einen Statistikspeicher an. (siehe Kapitel 24.5, S. 119)
3 Statistikspeicher zurücksetzen ...	Die Proben aller Statistikspeicher werden gelöscht. <i>Nur sichtbar, wenn mindestens ein Statistikspeicher angelegt wurde.</i>
3 Speicher zurücksetzen? ¶Nein	<b>Ja:</b> Die erfassten Produktwägungen aller Statistikspeicher werden gelöscht. <b>Nein:</b> Die erfassten Produktwägungen der Statistikspeicher werden nicht gelöscht.

### 24.5 Statistikspeicher anlegen

Für jedes Produkt, das statistisch ausgewertet werden soll, muss zuerst ein Statistikspeicher angelegt werden. Durch das Anlegen eines Statistikspeichers weisen Sie dem Speicher die Eigenschaften des Produktes zu.

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie einen Statistikspeicher anlegen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Statistik- speicher anlegen	Menüanweisung	Ergebnis
	1. Menütaste  drücken.	1 Einstellungen
	2. Mit  bestätigen.	2 Echtzeituhr
	3. Mit   Menüpunkt Statistik wählen.	2 Statistik
	4. Mit  bestätigen.	3 Passwort: -
	5. Mit  -  Passwort eingeben und mit  bestätigen	4 Statistikspeicher verwalten
	6. Mit  bestätigen. Mit   Menüpunkt Speicher anlegen ... wählen.	4 Speicher anlegen ...
	7. Mit  bestätigen. <i>Das erste Produkt der Datenbank wird angezeigt.</i>	5 Nr.:1 ¶Produkt 1#100
	8. Mit   Produkt wählen, für das ein Statistikspeicher angelegt werden soll.	5 Nr.:1000 ¶Produkt 1#1000
	9. Mit  bestätigen.	4 Speicher anlegen ...
10. Durch Bestätigen mit  kann ein weiterer Speicher angelegt werden. Mit  Menü verlassen.		
✓ Sie haben einen Statistikspeicher angelegt.		

## 24.6 Bedienung

Die hier beschriebenen Bedienschritte beziehen sich auf die Standardkonfiguration der Statistik. Zur individuelle Gestaltung der Kontrollvorgänge wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.

### Hinweis

In der Statistikfunktion werden ausschließlich die Gewichtseinheit „g“ oder die Stückzahl „St“ verwendet.

### 24.6.1 Produkt wählen

Zuerst muss das Produkt ausgewählt werden, für das im nächsten Schritt Proben erfasst werden sollen (siehe Kapitel 24.6.2, S. 120). Die Eigenschaften des zugehörigen Statistikspeichers werden in der Zweitanzeige des Auswertegerätes angezeigt. Alle folgenden Produktwägungen werden in diesen Statistikspeicher erfasst.

Wählen Sie ein Produkt aus:

Produkt  
wählen

1. Drücken Sie die Funktionstaste **(F) PRODUKT WÄHLEN** zur Produktauswahl.

```
Produkt
φ1000
```

*Es werden nur die Produkte angezeigt, für die Statistikspeicher angelegt wurden (siehe Kapitel 24.5, S. 119).*

2. Wählen Sie das Produkt mit den Tasten **(↑)** und **(↓)** aus.
3. Ausgewähltes Produkt mit **(←)** bestätigen.

*Dieses Produkt gilt für die nächsten Wägevorgänge als vorgewählt.*

*Standardmäßig werden in der Zweitanzeige folgende Informationen des zugehörigen Statistikspeichers angezeigt: Nummer des Statistikspeichers, Nennfüllmenge.*

```
Sollwert  1000.0  9
```

✓ Sie haben ein Produkt für die Statistikfunktion ausgewählt.

### 24.6.2 Probe erfassen

Über die Funktionstaste **(F) PROBE ERFASSEN** wird der aktuelle Nettogewichtswert oder die Stückzahl als Probe in den gewählten Statistikspeicher übernommen.

### Hinweis

Voraussetzung zum Erfassen von Wägungen in einen Statistikspeicher ist die Ruhelage. Wird die Ruhelage nicht innerhalb von 2 Sekunden erreicht, wird der Vorgang abgebrochen. Die Probe wird nicht in den Statistikspeicher übernommen.



## Probe erfassen

Nehmen Sie eine Probe in den Statistikspeicher auf:

1. Legen Sie das Produkt auf die Wägeplattform.
2. Warten Sie, bis die Wägeplattform in Ruhelage ist.
3. Drücken Sie die Funktionstaste **(F) PROBE ERFASSEN** zur Produkterfassung.

*Je nach Konfiguration wird das im Statistikspeicher hinterlegte Tara-gewicht automatisch als Taraeingabe gesetzt. Die Probe wird erfasst und nach den eingestellten Toleranzgrenzen bewertet.*

```
Sollwert      1000
              1000.0 g
```

4. Die Bewertung der Wägung wird in der Hauptanzeige angezeigt und über den akustisch-optischen Signalgeber signalisiert.

*Abb. 55, S. 116 zeigt die möglichen Meldungen der Hauptanzeige und des internen Signalgebers.*

*Optional kann ein Druckbeleg mit der Bewertung der Produktwägung ausgegeben werden.*

*Je nach Konfiguration kann bei Erreichen einer festgelegten Anzahl von Proben automatisch die Endauswertung ausgeführt werden. Bestätigen Sie die Meldung mit **(←)**.*

```
Statistik ausgeben?
↓Ja
```

### 24.6.3 Auswertung ausgeben

Mit der Funktionstaste **(F) AUSWERTUNG** wird die statistische Auswertung des aktuellen Statistikspeichers ausgedruckt. Die Auswertung beinhaltet auch die Protokollierung aller Einzelwägungen, wenn dies in der Konfiguration eingerichtet wurde.



#### Hinweis

Soll ein bestimmter Statistikspeicher ausgewertet werden, muss vor dem Betätigen der Funktionstaste der Name des Statistikspeichers eingegeben werden.

## Auswertung ausgeben

Werten Sie einen Statistikspeicher aus:

1. Drücken Sie die Funktionstaste **(F) AUSWERTUNG**, um die Auswertung auszugeben.

*Je nach Konfiguration wird der Statistikspeicher nach der Endauswertung automatisch zurückgesetzt. Andernfalls entscheiden Sie in der darauffolgenden Abfrage, ob der Statistikspeicher zurückgesetzt werden soll.*

```
Speicher
zurücksetzen?↓Nein
```

*Durch das Zurücksetzen eines Statistikspeichers wird sein Inhalt gelöscht. Der Statistikspeicher selbst bleibt bestehen und kann von neuem mit Proben gefüllt werden.*

- ✓ Die Auswertung des Statistikspeichers wird ausgegeben.

```

Nr.          48  25.06.2015  15:48
Speicher                    1000
Artikel-Nr                   1000
                               Produkt 1000
Sollwert                    1000.0 g
Tu1                          985.0 g
Tu2                          970.0 g
To1                          1015.0 g
To2                          1030.0 g
Mindestwert                   700.0 g
Maximalwert                   1300.0 g
.....
1                          1002.7 g
2      >To1                  1026.6 g
3      <Soll                  994.4 g
.....
Start          23.06.2015    12:07
Ende           24.06.2015    08:15
n                3
Mittelwert          1007.900 g
Std.Abw.             16.7 g
Tara                100.0 g
Min                 994.4 g
Max                 1026.6 g
<Tu2                0
<Tu1                0
>To1                1
>To2                0

Ergebnis: ok

-----
    
```

Produkteigenschaften

Proben

Auswertung

Im Druckbeleg werden zuerst die **Produkteigenschaften** (Nummer des Statistikspeichers, Nummer und Name des Produktes, Nennfüllmenge und Toleranzgrenzen) ausgegeben.

Es werden die einzelnen **Proben** des Statistikspeichers aufgeführt. Bei Abweichung des Probengewichtes von der Nennfüllmenge wird die Bewertung der Probe ausgegeben.

Die **Auswertung** eines Statistikspeichers enthält alle statistisch berechneten Werte der erfassten Proben:

- Start-/Endzeitpunkt
- Anzahl der Proben
- Durchschnittsgewicht oder -stück aller Proben
- Standardabweichung der Proben
- Tara des Produktes
- kleinster und größter ermittelter Gewichtswert der Produktwägungen
- Anzahl der Abweichungen

Es erfolgt eine abschließende Beurteilung gemäß den Vorgaben der FPVO.

Abb. 56 Beispiel einer Endauswertung

#### 24.6.4 Inhalt eines Statistikspeichers anzeigen

Mit der Funktionstaste **(F)INFO** wird der Inhalt des aktuellen Statistikspeichers in der Zweitanzeige des Auswertegerätes angezeigt.

Zeigen Sie den Inhalt des aktuellen Speichers an:

1. Drücken Sie die Funktionstaste **(F)INFO** zur Anzeige des Inhalts.

*Es werden nacheinander folgende Informationen angezeigt:*

Speicher	1000	Name des Speichers
Probe	3	Anzahl der Proben im Speicher
Mittelwert	1007.900 g	Mittelwert der Proben

- ✓ Sie haben den Inhalt eines Statistikspeichers angezeigt.

Inhalt eines Speichers anzeigen

## 24.6.5 Aktive Speicher anzeigen

Über eine Kombination von Funktionstasten können die Namen der aktiven Statistikspeicher nacheinander in der Zweitanzzeige angezeigt werden.

**Aktive Speicher anzeigen**

Zeigen Sie die Namen der aktiven Statistikspeicher an:

1. **Drücken Sie die nacheinander die Funktionstasten  $\textcircled{i}$  und  $\textcircled{F}$  AUSWERTUNG.**

*Es werden die Namen aller Statistikspeicher angezeigt, die mindestens eine Probe enthalten.*

- ✓ Sie haben die aktiven Statistikspeicher angezeigt.

## 24.6.6 Ändern der Eigenschaften eines Statistikspeichers

Über die Funktionstaste  $\textcircled{F}$  ÄNDERN können die Eigenschaften eines Statistikspeichers geändert werden.

### Hinweise

- Diese Funktion sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Das Ändern der Eigenschaften ist nur möglich, wenn der Statistikspeicher keine Proben enthält. Setzen Sie den Statistikspeicher erst zurück.
- Das Ändern der Eigenschaften hat keine Auswirkungen auf die Datenbank der Produkte.

**Eigenschaften ändern**

Ändern Sie die Eigenschaften eines Statistikspeichers:

1. **Drücken Sie die Funktionstaste  $\textcircled{F}$  ÄNDERN zum Ändern.**

*Diese Funktion ist passwortgeschützt.*

2. **Wählen Sie den Statistikspeicher eines Produktes mit den Tasten  $\textcircled{\uparrow}$  und  $\textcircled{\downarrow}$  aus und bestätigen Sie mit  $\textcircled{\leftarrow}$ .**

*Die Wahl des Statistikspeichers ist nur nötig, wenn Sie mehr als einen Statistikspeicher angelegt haben.*

```
Produkt
┆1000
```

*Es werden nur die Produkte angezeigt, für die Statistikspeicher angelegt wurden.*

3. **Wählen Sie über die Tasten  $\textcircled{\uparrow}$  und  $\textcircled{\downarrow}$ , welche Eigenschaft geändert werden soll und bestätigen Sie mit  $\textcircled{\leftarrow}$ .**

*Es können Nennfüllmenge, Tara und Artikelbezeichnung geändert werden.*

4. **Ändern Sie den aktuellen Wert und bestätigen Sie Ihre Änderung mit  $\textcircled{\leftarrow}$ .**

*Bei Ändern der Nennfüllmenge werden die Toleranzgrenzen automatisch an die Vorgaben der FPVO angepasst.*

5. **Beenden Sie die Funktion durch Drücken der Taste  $\textcircled{=}$ .**

- ✓ Sie haben die Eigenschaften eines Statistikspeichers geändert.

## 24.6.7 Ändern, Löschen und Hinzufügen von Produkten

Die Eigenschaften der Produkte sind in der Tabelle **StaProduktliste** der Datenbank hinterlegt. In [Kapitel 22, S. 107](#) erfahren Sie, wie Sie die Tabelle der Produkte verwalten, wie Sie Datensätze ändern, löschen und hinzufügen.

## 24.7 Fehlermeldungen

Beim Bedienen der Statistikfunktion können die folgenden Fehlermeldungen auftreten.

Fehlermeldung	Bedeutung
Keine Statistikspeicher angelegt ☺	Es ist noch kein Statistikspeicher angelegt. ➤ <b>Legen Sie mindestens einen Statistikspeicher an.</b>
Keine Proben erfasst ☺	Der aktuelle Statistikspeicher enthält keine Proben. ➤ <b>Wählen Sie ein Produkt und erfassen Sie eine Probe.</b>
Tabelle der Produkte nicht definiert ☺	Die Datenbank der Produkte existiert nicht. ➤ <b>Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.</b>
Statistikspeicher erst zurücksetzen ☺	Für die ausgewählte Funktion darf der Statistikspeicher keine Proben enthalten. ➤ <b>Setzen Sie erst den Statistikspeicher zurück.</b>
Speicher schon vorhanden ☺	Für das Produkt wurde bereits ein Statistikspeicher angelegt. ➤ <b>Wählen Sie ein anderes Produkt aus.</b>
Zuerst Speicher auswählen ☺	Es wurde noch kein Statistikspeicher ausgewählt. ➤ <b>Wählen Sie einen Statistikspeicher aus.</b>
Nicht möglich Keine Laständerung ☺	Zwei aufeinanderfolgende Proben dürfen ohne Laständerung nicht in die Statistik aufgenommen werden. ➤ <b>Ändern Sie die Last der Wägebrücke.</b>
Nicht möglich Soll- und Eichwert	Die Bestimmungen der FPVO werden nicht eingehalten. ➤ <b>Prüfen Sie, ob Sie im Auswertegerät die korrekte Wägebrücke gewählt haben.</b> ➤ <b>Prüfen Sie bei einer Mehrbereichswaage, ob Wägebereich und Teilung zu den Angaben des Typenschildes passen.</b> ➤ <b>Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.</b>
Nicht möglich Außerhalb Bereich ☺	Die Last auf der Wägebrücke weicht stark vom Sollwert des gewählten Produkts ab. Das Gewicht oder die Stückzahl liegt außerhalb der eingestellten Min/Max-Grenze des Produktes. ➤ <b>Ändern Sie die Last auf der Wägebrücke.</b>
Nicht möglich wegen Unruhe ☺	Zum Erfassen von Proben muss die Wägebrücke in Ruhelage sein. ➤ <b>Stellen Sie die Ruhelage her.</b>
Nicht möglich Keine Zählfunktion ☺	Produkte mit der Einheit „St“ können nur erfasst werden, wenn die Zählfunktion aktiv ist. ➤ <b>Führen Sie die Zählfunktion aus.</b>
Nicht möglich Negativer Wert ☺	Ein negatives Bruttogewicht oder eine negative Stückzahl kann nicht erfasst werden. ➤ <b>Ändern Sie die Last der Wägebrücke.</b>

Fehlermeldung	Bedeutung
Nicht möglich wegen Wägebrücke 0	<p>Die Statistikfunktion wird nicht ausgeführt. Der Tarawert eines Produkts kann nicht gesetzt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Bei externen Waagen muss die Einstellung „Tara für ext.Waage erlauben“ aktiviert sein.</b></li><li>➤ <b>Servicetechniker kontaktieren.</b></li></ul>



## 25 Erst- und Zweitwägung

Das Kapitel beschreibt, wie Sie die Erst- und Zweitwägung verwenden.



### Hinweis

Für die Erst- und Zweitwägung müssen die Funktionstasten des Auswertegerätes konfiguriert werden. Es können Befehlsblöcke zur Ausführung und Ausgabe der Erst- und Zweitwägung angelegt werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zur Konfiguration.

### 25.1 Funktion

Die Erst- und Zweitwägung ermittelt aus zwei Wägungen einen Nettowert. Der Gewichtswert der Erstwägung wird abgespeichert. Bei der Zweitwägung wird die gespeicherte Erstwägung als Tarawert genutzt und die Differenz zwischen beiden Wägungen berechnet.

Erst- und Zweitwägung müssen nicht direkt aufeinander folgen. Allerdings müssen Sie mindestens eine Erstwägung durchgeführt haben, bevor eine Zweitwägung möglich ist. Erstwägungen sind mehrmals durchführbar, bevor die Zweitwägung erfolgt.

Bei der Zweitwägung muss der Name des Erstwägungsspeichers eingegeben werden, um die Zweitwägung mit der zugehörigen Erstwägung zusammenzuführen. Die Namen der Erstwägungsspeicher werden automatisch oder manuell vergeben.

### 25.2 Erst- und Zweitwägung durchführen

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie die Erst- und Zweitwägung durchführen.






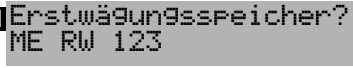
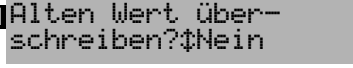
### Hinweise

- Bei den folgenden Anweisungen ist die Automatische Namensvergabe für den Erstwägungsspeicher deaktiviert.
- Druckbelege sind auch über das Menü druckbar ([siehe Kapitel 18.3, S. 95](#)).
- Erst- und Zweitwägung dürfen auf verschiedenen Wägebrücken durchgeführt werden. Allerdings müssen die beiden Wägebrücken dieselbe Gewichtseinheit haben.
- Sowohl bei der Erst- als auch Zweitwägung darf das Gewicht den Max-Wert der Wägebrücke nicht überschreiten.

## ERST- UND ZWEITWÄGUNG

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie eine Erstwägung speichern. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Erstwägung speichern

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Wägebrücke belasten.</b>	
2. <b>Taste (F)  Erstwägung drücken.</b>	
3. <b>Mit (0) - (9)  Erstwägungsspeicher benennen.</b> <i>(min. 1 Zeichen, Buchstaben u. Zahlen). Ausnahme: 0 (Null) ist reserviert.</i>	
4. <b>Mit (←) bestätigen.</b>	
✓ Sie haben die Erstwägung gespeichert.  <i>Ist der Erstwägungsspeicher belegt, erscheint die rechte Meldung.</i>	
<b>Mit (↓) und dann (←) Erstwägungsspeicher überschreiben.</b>	





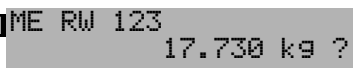
  

Nr.	1110	17.05.2013	14:18	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
Wägebrücke			1	Nummer der Wägebrücke
Speicher			ME RW 123	Name des Erstwägungsspeichers
<b>Erstwägung</b>			<b>17.730 kg</b>	Gewichtswert der Erstwägung

Abb. 57 Druckbeleg der Erstwägung

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie eine Zweitwägung durchführen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Zweitwägung durchführen

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Wägebrücke belasten.</b>	
2. <b>Funktionstaste (F)  Zweitwägung drücken.</b>	
3. <b>Mit (0) - (9)  Erstwägungsspeicher eingeben.</b>	
4. <b>Mit (←) Erstwägungsspeicher bestätigen.</b>	
5. <b>Mit (←) Gewichtswert des Erstwägungsspeichers bestätigen.</b>  <i>Der Erstwägungsspeicher wird gelöscht und der Druckbeleg ausgegeben. Der Erstwägungsspeicher steht wieder für eine Erstwägung zur Verfügung.</i>	
✓ Sie haben die Zweitwägung durchgeführt.	



Nr.	1111	17.05.2013	14:28	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
Wägebrücke			2	Nummer der Wägebrücke
Speicher		ME RW 123		Name des Erstwägungsspeichers
17.05.2013			14:18	Datum und Uhrzeit der Erstwägung
Erstwägung		17.730 kg		Gewichtswert der Erstwägung
Zweitwägung		143.900 kg		Gewichtswert der Zweitwägung
<b>E Netto</b>		<b>126.170 kg</b>		Netto der Erst- und Zweitwägung

Abb. 58 Druckbeleg der Zweitwägung



### Hinweis

Kommt es beim Drucken der Erst- oder Zweitwägung zum Papierstau etc., kann mit der Sicherheitsfrage **Abdruck in Ordnung?** der Druck wiederholt werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker zum Aktivieren der Sicherheitsfrage.

## 25.3 Erstwägungsspeicher verwalten

Im Anschluss wird beschrieben, wie Sie die Erstwägungen ausgeben und löschen.

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie alle Erstwägungen ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Alle Erstwägungen ausgeben

Menüanweisung	Ergebnis
1. Menütaste  drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. Mit  bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. Mit  Menüeintrag <b>Erst- und Zweitwägung</b> wählen.	<b>2</b> Erst- und Zweitwägung
4. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen ausgeben ...
5. Mit  bestätigen.	<b>4</b> Schnittstelle $\uparrow$ 1
6. Mit <b>Schnittstelle</b> für Ausgabe wählen.	<b>4</b> Schnittstelle $\uparrow$ 2
7. Mit  bestätigen.	<b>3</b> Erstwägung löschen ...
✓ Sie haben alle Erstwägungen ausgegeben.	

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie eine Erstwägung löschen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Erstwägung löschen

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Menütaste</b> drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. <b>Mit</b> <b>Menüeintrag</b> <b>Erst- und Zweitwägung</b> wählen.	<b>2</b> Erst- und Zweitwägung
4. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen ausgeben ...
5. <b>Mit</b> <b>Menüeintrag</b> <b>Erstwägung löschen</b> wählen.	<b>3</b> Erstwägung löschen ...
6. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>4</b> Erstwägungsspeicher? $\$$ ME RW 123
7. <b>Mit</b> - <b>Erstwägungsspeicher eingeben.</b> <i>Mit den Tasten   durch die Erstwägungen blättern.</i>	<b>4</b> Erstwägungsspeicher? $\$$ ME RW 456
8. <b>Mit</b> bestätigen.	
✓ Sie haben eine Erstwägung gelöscht.	

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie alle Erstwägungen löschen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

### Alle Erstwägungen löschen

Menüanweisung	Ergebnis
1. <b>Menütaste</b> drücken.	<b>1</b> Einstellungen
2. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>2</b> Echtzeituhr
3. <b>Mit</b> <b>Menüeintrag</b> <b>Erst- und Zweitwägung</b> wählen.	<b>2</b> Erst- und Zweitwägung
4. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen ausgeben ...
5. <b>Mit</b> <b>Menüeintrag</b> <b>Alle Erstwägungen löschen</b> wählen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen löschen ...
6. <b>Mit</b> bestätigen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen löschen? $\$$ Nein
7. <b>Mit</b> <b>Ja</b> wählen.	<b>3</b> Alle Erstwägungen löschen? $\$$ Ja
8. <b>Mit</b> bestätigen.	
✓ Sie haben alle Erstwägungen gelöscht.	

## 25.4 Fehlermeldungen

Beim Durchführen der Erst- und Zweitwägung können die folgenden Fehlermeldungen auftreten.

Fehlermeldung	Bedeutung
1 Unterschiedliche Einheiten e	Erst- und Zweitwägung dürfen nicht auf Wägebrücken mit verschiedenen Gewichtseinheiten durchgeführt werden.
1 Erstwägung nicht vorhanden e	Der gewählte Erstwägungsspeicher ist nicht vorhanden. Führen Sie zuerst eine Erstwägung in den Speicher durch.
1 Erstwägung nicht erlaubt e	Für den aktuellen Gewichtswert kann keine Erstwägung durchgeführt werden. Belasten Sie die Wägebrücke erneut mit dem korrekten Gewicht.
1 Zweitwägung nicht erlaubt e	Für den aktuellen Gewichtswert kann keine Zweitwägung durchgeführt werden. Belasten Sie die Wägebrücke erneut mit dem korrekten Gewicht.
1 Speicher 0 ist nicht erlaubt e	Eine Erstwägung in Speicher 0 ist nicht erlaubt. Wählen Sie eine andere Speichernummer.



## 26 USB-Datenloggerfunktion

Die USB-Datenloggerfunktion bietet die Möglichkeit, Datensätze auf einem USB-Stick zu speichern. Sie kann individuell an Kundenwünsche angepasst werden. Für Auswertegeräte ohne direkte PC-Anbindung ist es dadurch möglich, Wäageergebnisse so auf den USB-Stick zu speichern, wie sie zur späteren Datenverarbeitung in einer EDV benötigt werden.

Über den Indikatorpfeil in der Hauptanzeige des Auswertegerätes ist erkennbar, ob ein USB-Stick angeschlossen und erkannt wurde.

### 26.1 Übersicht

<b>Dateiname</b>	Die Datensätze können in einer oder mehreren Dateien im Hauptverzeichnis des USB-Sticks gespeichert werden. Standardmäßig wird der Dateiname „Daten.txt“ verwendet. Die Dateinamen und -endungen können an Kundenwünsche angepasst werden.
<b>Inhalt</b>	Der Inhalt der Datensätze ist je nach Wäageaufgabe und EDV-Anforderungen formatierbar.
<b>Rückmeldung</b>	Über individuelle Rückmeldungen signalisiert die Datenloggerfunktion, ob der Datensatz erfolgreich im USB-Stick gespeichert wurde oder Fehler aufgetreten sind.

Die maximale Anzahl an Dateien auf dem USB-Stick hängt von dem Dateisystem des Sticks ab. Die Schreibgeschwindigkeit des USB-Sticks sinkt mit der Anzahl an Dateien.



#### Hinweise

- Die USB-Datenloggerfunktion steht im Auswertegerät nur zur Verfügung, wenn sie freigeschaltet und konfiguriert wurde. Zur Freischaltung und Konfiguration wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker.
- Legen Sie auf dem USB-Stick keinen Ordner an, der denselben Namen trägt, wie die Dateien der Datenloggerfunktion.

### 26.2 Meldungen

Beim Speichern der Datensätze mit der Datenloggerfunktion können Meldungen in der Zweitanzeige des Auswertegerätes erscheinen.

Meldung	Lösung
Schnittstelle 9 nicht bereit	<p>Der USB-Stick ist nicht empfangsbereit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Prüfen, ob der USB-Stick angeschlossen ist.</b></li> <li>➤ <b>Prüfen, ob der USB-Stick erkannt wird.</b></li> </ul> <p><i>Der Indikatorpfeil des USB-Sticks in der Hauptanzeige sollte leuchten.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Prüfen, ob der USB-Stick noch genügend freien Speicherplatz hat.</b></li> <li>➤ <b>Prüfen, ob die Bedingungen zur Namensvergabe eingehalten sind.</b></li> </ul> <p><i>Es darf kein Ordner auf dem USB-Stick vorhanden sein, der denselben Namen trägt wie die Dateien der Datenloggerfunktion.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Servicetechniker kontaktieren.</b></li> </ul>
Dateiname auf Standard gesetzt	<p>Der USB-Stick speichert den Datensatz in die Datei mit dem Standardnamen „Daten.txt“.</p>



## 27 Fehler beheben

Verhält sich das Auswertegerät oder die verbundenen Komponenten unerwartet, wird eine Fehlermeldung auf der Hauptanzeige oder Zweitanzeige angezeigt. Die häufigsten Fehlermeldungen finden Sie im Anschluss.

### 27.1 Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen können bei der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung auftreten. Fehlermeldungen von Optionskarten finden Sie in der separaten Dokumentation der Optionskarten.





#### Hinweis



Bevor Sie sich an den Support wenden, versuchen Sie mit den folgenden Lösungen den Fehler zu beheben.

Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker, wenn die Fehlermeldung nicht aufgelistet ist oder die Lösung nicht zum Erfolg führt.

Fehlermeldung	Lösung
ENTLAST	<p>Der Gewichtswert befindet sich außerhalb des Nullstellbereiches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Wägeplattform entlasten und Nullstellen wiederholen.</b></li> <li>➤ <b>Auswertegerät aus- und einschalten.</b></li> </ul>
ERR. 01	<p>Die Wägebrücke wird um &gt;120% überlastet. Mögliche Folgen sind bleibende Schäden an der Wägebrücke.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Wägebrücke entlasten.</b></li> </ul>
ERR. 02	<p>Der Fehler tritt beim Zählen mit sehr kleinen Referenzgewichten auf. Der Wert hat mehr als 7 Ziffern und kann nicht auf der Hauptanzeige angezeigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Referenzgewicht vergrößern.</b></li> </ul>
ERR. 03	<p>Das Referenzgewicht kann nicht bei unbelasteter oder tariierter Wägebrücke bestimmt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Wägebrücke mit Referenzgewicht belasten.</b></li> </ul>
ERNULL	<p>Das Nullstellen beim Einschalten ist fehlgeschlagen, da sich der Gewichtswert außerhalb des Nullstellbereiches befindet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Wägeplattform entlasten und Auswertegerät aus- und einschalten.</b></li> </ul>
Nicht nullgestellt!	

Fehlermeldung	Lösung
 <p data-bbox="411 392 762 459">Unterspannung</p>	<p data-bbox="1018 250 1426 280">Es wurde Unterspannung erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 295 1426 421">➤ <b>Bei Netzbetrieb die Spannungsversorgung prüfen und Servicetechniker kontaktieren.</b></li> <li data-bbox="1018 436 1426 533">➤ <b>Bei Batteriebetrieb die Batterie aufladen oder gegen eine neue Batterie tauschen.</b></li> </ul>
	<p data-bbox="1018 564 1315 622">Es ist keine Wägebrücke angeschlossen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 638 1426 795">➤ <b>Schließen Sie eine Wägebrücke an. Das Auswertegerät zeigt kurz die Meldung <b>RESET</b> und wird nullgestellt.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 817 762 884">Schnittstelle i nicht bereit</p>	<p data-bbox="1018 817 1410 943">Der Drucker bzw. weiterverarbeitende EDV an der Schnittstelle i ist nicht betriebsbereit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 958 1289 1025">➤ <b>Drucker bzw. EDV einschalten.</b></li> <li data-bbox="1018 1041 1378 1108">➤ <b>Datenkabel auf Beschädigungen prüfen.</b></li> <li data-bbox="1018 1124 1410 1153">➤ <b>Steckverbindungen prüfen.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 1176 762 1243">Error d1</p>	<p data-bbox="1018 1176 1315 1205">Fehler im Datenspeicher.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 1220 1362 1288">➤ <b>Auswertegerät aus- und einschalten.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 1310 762 1377">Außerhalb des erlaubten Bereichs e</p>	<p data-bbox="1018 1310 1394 1368">Die Taraeingabe befindet sich außerhalb des Wägebereiches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 1384 1378 1422">➤ <b>Taraeingabe verkleinern.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 1444 762 1512">Nicht möglich wegen Sperre e</p>	<p data-bbox="1018 1444 1426 1534">Die Taraeingabe ist nicht änderbar, wenn im Anschluss ein Taraausgleich folgte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 1550 1347 1579">➤ <b>Taraausgleich löschen.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 1601 762 1668">Speicher ist voll e</p>	<p data-bbox="1018 1601 1410 1691">Es können keine weiteren Daten gespeichert werden, da der Speicher voll ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 1706 1378 1848">➤ <b>Unnötige Datensätze wie Summenspeicher, Festwertspeicher etc. löschen.</b></li> </ul>
<p data-bbox="411 1870 762 1937">Ungültige Eingabe e</p>	<p data-bbox="1018 1870 1426 1928">Die Eingabe für die aktive Funktion ist ungültig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1018 1944 1410 2004">➤ <b>Eingabe prüfen und gültige Zeichen eingeben.</b></li> </ul>



Fehlermeldung	Lösung
Fehler Echtzeituhr	<p>Das Auswertegerät kann nicht eingeschaltet werden, da das interne Uhrenmodul nicht antwortet.</p> <p>➤ <b>Auswertegerät von Spannungsversorgung trennen und Servicetechniker kontaktieren.</b></p>
Alibispeicher nicht eingerichtet ☺	<p>Der Alibispeicher ist nicht eingerichtet und kann daher keine Einträge aufnehmen.</p> <p>➤ <b>Alibispeicher einrichten.</b></p>
Eichsiegel ist zerstört	<p>Das elektronische Eichsiegel ist zerstört und die Waage damit nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht.</p> <p>➤ <b>Waage aus dem eichpflichtigen Warenverkehr entfernen.</b></p>
Keine Summe ☺	<p>Die Endsumme kann nur gedruckt werden, wenn min. ein Summenspeicher vorhanden ist.</p> <p>➤ <b>Gewichtswert in Summenspeicher speichern.</b></p>
211 Digital-IO Fehler	<p>Ein Fehler ist an den Ausgängen der Optionskarte(n) aufgetreten.</p> <p>➤ <b>2x Taste  drücken.</b></p> <p>➤ <b>Ausgänge und Kabel prüfen.</b></p> <p>➤ <b>Auswertegerät aus- und einschalten.</b></p> <p><i>Nach dem Aus- und Einschalten ist die Fehlererkennung wieder aktiv.</i></p>
212 Interrupt X Konflikt ☺ 213 Interrupt X Konflikt ☺	<p>Ein Fehler ist bei der Konfiguration der Optionskarte(n) aufgetreten.</p> <p>➤ <b>Servicetechniker kontaktieren.</b></p>
214 Interrupt X Konflikt ☺	
Festwertspeicher nicht gelöscht ☺	<p>Die Einträge im Festwertspeicher wurden nicht gelöscht.</p> <p>➤ <b>Sicherheitsfrage beim Löschen des Festwertspeichers mit  bestätigen.</b></p>

Fehlermeldung	Lösung
Festwertspeicher nicht vorhanden ↵	<p>Der eingegebene Festwert- speicher existiert nicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Eingabe des Festwert- speichers prüfen.</b></li> </ul>
Überstrom Wägezellen Gerät ausschalten	<p>Kurzschluss an Messkabel oder in Wägezellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Auswertegerät aus- und einschalten.</b></li> <li>➤ <b>Wenn der Fehler dadurch nicht behoben wurde, Gerät ausschalten und Servicetechniker kontaktieren.</b></li> </ul>
Dongle-Nr. falsch! WB: 1	<p>Eine Dongle-Nr. ist falsch, wenn sie von der beim Justieren verwendeten Dongle-Nr. abweicht. Die Nr. der betroffenen Wägebrücke wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Messkabel auf Beschädigungen prüfen.</b></li> <li>➤ <b>Bei steckbaren Wägebrücken prüfen, ob Fabriknummer der Wägebrücke der Fabriknummer auf dem Typenschild entspricht.</b></li> <li>➤ <b>Waage aus dem eich- pflichtigen Warenverkehr entfernen.</b></li> </ul>
Warten auf Ruhe	<p>Die aktive Funktion wartet auf Ruhelage. Die Waage befindet sich in Unruhe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Ruhelage herstellen.</b></li> </ul> <p><i>Die Ruhelage wird mit einem Symbol auf der Hauptanzeige angezeigt (siehe Abb. 4, S. 19).</i></p>
Einschaltnullstellen nicht erfolgreich	<p>Beim Einschalten ist das Nullstellen fehlgeschlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Wägebrücke vor dem Einschalten entlasten. Auswertegerät aus- und einschalten.</b></li> </ul>
Kontrast 1 Kontrast 2 Warten auf Taste ↵	<p>Fehler beim Einschalten des Auswertegerätes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Weiteres Bedienen des Auswertegerätes nicht möglich.</b></li> <li>➤ <b>Servicetechniker kontaktieren.</b></li> </ul>

## 28 Technische Daten

- Gehäuse**
- Rostfreies Edelstahlgehäuse aus Chromnickelstahl 1.4301
  - Eigengewicht: 2,8kg
  - Kabelaustritt rückseitig mit M12, M16 und M25-Verschraubungen
  - Schutzart IP65

- Tastatur**
- Folientastatur (Polyester)
  - 34 Tasten, zum Teil mehrfach belegt, alphanumerische Eingabe möglich
  - Lebensdauer > 1 Mio. Betätigungen
  - Hohe Beständigkeit gegenüber den meisten aggressiven Substanzen

- Anzeige**
- 14-Segment-LCD-Gewichtsanzeige, 27 mm, 7-stellig mit Hinterleuchtung
  - Zustands-Anzeige der aktiven Wägefunktionen über Symbole
  - Zweitanzeige LCD, 2 x 20 Zeichen, 5,5 mm Ziffernhöhe, mit Hinterleuchtung

- Umgebungsbedingungen**
- Störaussendung: DIN EN 61000-6-3
  - Arbeitstemperatur: -10 °C bis +40°C
  - Lagertemperatur: -20 °C bis +65 C
  - Luftfeuchtigkeit: max. 85%, nicht kondensierend
  - Schutzart: IP65, DIN/VDE 0470 (Staub-, Berührungs- und Strahlwasserschutz)

- Elektrischer Anschluss**
- Integriertes Netzteil für 110-230 V (-15% bis +10%)
  - Leistungsaufnahme: max. 25 VA, typisch 12 VA
  - Netzstecker mit 2 m Kabel
  - Netzfrequenz: 50/60 Hz +/-5%
  - Optional direkte Speisung ohne integriertes Netzteil: 10,5 - 24 VDC, Restwelligkeit < 5%

- Wägezellenanschluss**
- 2 Messwerteingänge mit zusammen max. 10 Wägezellen je 350 Ω oder 30 Wägezellen mit je 1100 Ω
  - Minimal zulässiger Gesamtanschlusswiderstand  $\geq 35 \Omega$
  - Speisespannung: 12 VDC
  - Kennwert: max. 3,0 mV/V
  - Messleitung: 6- und 4-polig (geschirmt)
  - Zugelassen nach DIN EN 45501 und 2014/31/EG

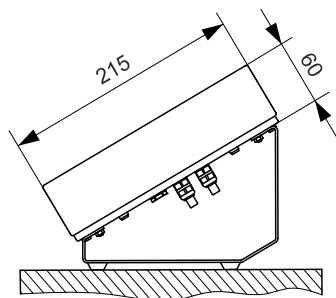
- Analog-Digital-Wandler**
- Empfindlichkeit:  $\geq 0,6 \mu\text{V/e}$
  - Wandelzeit: 10 - 160 ms
  - Messrate: bis zu 100 Messungen pro s
  - Auflösung intern: ca. 5.000.000
  - Einschwingzeit: 1 - 3 s
  - Anschluss: 4- und 6-Leiter-Technik

- Wägebereich und Teilung**
- Klasse III
  - Einbereichswaage:  $n \leq 10.000 e$
  - Mehrbereichswaage:  $3 \times n \leq 6.000 e$
  - Mehrteilungswaage:  $3 \times n \leq 6.000 e$
  - Klasse IIII:  $1.000 e$
  - Nicht eichfähig:  $n \leq 100.000 d$  (Beschränkung durch Wägezelle)
- Justageprogramm**
- Justage: 2 - 5 frei einstellbare Justagepunkte
  - g-Wert Korrektur: über Eingabe des g-Wertes
  - Justagekorrektur: Justagepunkte neu setzbar
  - Manuelle Eingabe: Eingabe der Justagepunkte (Last und AD-Wert)
  - Vorlastkorrektur: einstellbar ohne komplette Neujustage
  - Digitalfilter: frei einstellbar auf Umgebungsbedingungen, bei geschlossenem Eichsiegel nur verschärfbar
- Schnittstellen**
- USB-Device (zum Anschluss an den PC)
  - USB-Host (zum Anschluss von USB-Stick mit FAT16 oder FAT32-Dateisystem, USB-Tastatur oder Barcode-Scanner)
  - Ethernet mit 10/100 Mbit/s, Autonegotiation erforderlich
  - Zwei serielle Schnittstellen RS-232 (Standard), erweiterbar um eine optionale Steckkarte auf insgesamt bis zu drei Schnittstellen
  - Übertragungsraten: einstellbar 1200 bis 19200
  - 2 digitale Ein- und 4 digitale Ausgänge (on board), extern versorgt, gesamte Belastung 3 A, Belastung je Kontakt 1 A, Spannung 12 - 24 V, Kontakte als verschleißfreie High Level Treiber.
- Optionale Steckkarte (eine Karte möglich)**
- Serielle Schnittstelle: Schnittstellentyp (RS-232, RS-422, TTY), Übertragungsparameter einstellbar
  - Analogausgang: Spannungs- oder Stromausgang, Bereiche einstellbar (0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 0-10 V), Analogsignal entsprechend dem Brutto oder Nettowert
  - Profibuskarte 9,6-12.000 KBit
- Speicher**
- Taraspeicher: 1 oder 2 Taraspeicher für Behälter (T1) und Wägegut (T2), zusammen max. 100%
  - Summenspeicher: max. 160 Speicherplätze mit freier alphanumerischer Namensvergabe für Netto, Brutto, Tara 1, Tara 2, Handtara und Stückzahl, Postenzähler, Preis, Endbetrag; größtmöglicher Wert und Ausdruck 10-stellig
  - Alibispeicher: max. 380.000 Einträge, bis zu 10 Variablen je Eintrag mit max. 20 Zeichen sind zusätzlich speicherbar.
  - Festwertspeicher: Speichern und Abrufen von Tarawerten, Referenzpreisen und Referenzgewichten zur schnellen Einstellung häufig genutzter Wägeparameter
  - Datenbank mit bis zu 1000 Datensätze je Tabelle
  - Erstwägungsspeicher

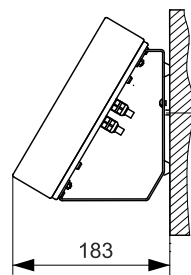
- Sonstiges**
- Uhr: Batteriegepufferte Echtzeituhr, Batterielebensdauer ca. 10 Jahre
  - Dongle: elektronischer Baustein im Klemmenkasten; automatische Erkennung der Wägebrücke durch Übertragung einer Identifikationsnummer. Ermöglicht eichfähigen Anschluss der Wägebrücke über Steckverbinder

- Software-Leistungsmerkmale**
- Zählen
  - Summieren
  - Abfüllen
  - Preisauszeichnung
  - Tierverwiegung
  - 1. und 2. Wägung (Fahrzeugprogramm)
  - Steuerfunktionen (Schaltfunktionen)
  - Individuelle Druckbilder
  - Individuelle Programmierung
  - Einfache EDV-Anbindung
  - Alibispeicher mit Variablenspeicherung
  - Statistik (FPVO)
  - Statistik (einstellbar)

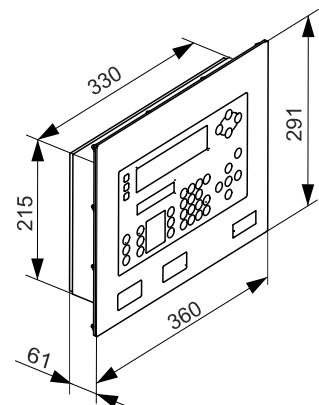
## Maße



Tischaufstellung

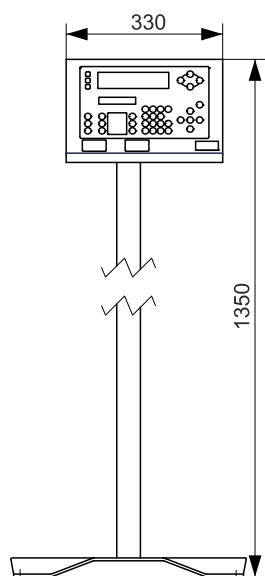


Wandmontage

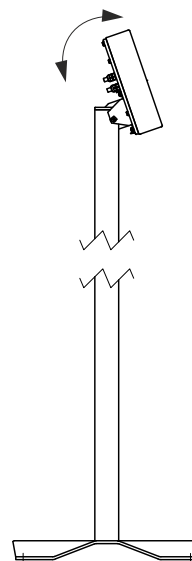


Schaltschrankeinbau (0204)

Kabelanschlussraum  
rückseitig 60 mm



Befestigung am Stativ







[www.rhewa.com](http://www.rhewa.com)

[info@rhewa.com](mailto:info@rhewa.com)



83sigma Auswertegerät, Bedienungsanleitung



RHEWA WAAGENFABRIK August Freudewald GmbH & Co. KG  
Feldstraße 17 40822 • Mettmann • Postfach 100129 • 40801 Mettmann  
Tel. +49(0)2104/1402-0 • Fax +49(0)2104/1402-88