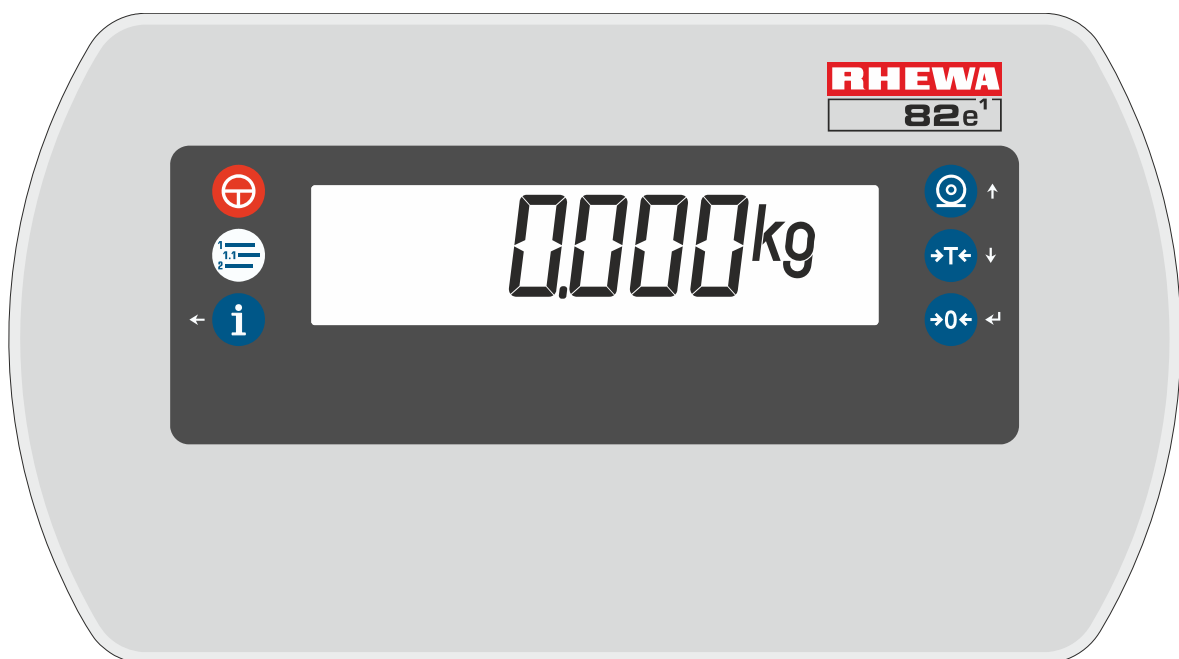


# 82e-1 Auswertegerät Bedienungsanleitung

Ab Firmware 3.02.41



**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.

© RHEWA-Waagenfabrik, Mettmann

### Technische Änderungen

Bedingt durch die immer rascher vorangehende technische Entwicklung und kürzere Produktzyklen ist es nicht möglich, diese Dokumentation genau auf die im Gerät vorhandenen Funktionen und Eigenschaften abzustimmen. Bei Abweichungen erfolgt die Benutzung sinngemäß.

### Entsorgungshinweise für Deutschland

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

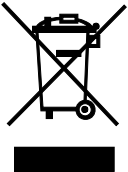
RHEWA Produkte bestehen aus wiederverwendbaren Bestandteilen und dürfen nicht über den Hausmüll oder Sammelstellen von öffentlichen Abfallentsorgungsanlagen entsorgt werden. Entsorgen Sie die Bestandteile über Entsorgungsunternehmen oder senden Sie die Produkte direkt an RHEWA zurück.

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:** 82e-1 Auswertegerät  
Bedienungsanleitung

**Dokument-Nummer:** 206558

**Ausgabe / Datum:** 1 vom 07.12.2023

**Seitenzahl:** 100

**Gerät:** 82e-1 Auswertegerät

**Firmware:** ab 3.02.41

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Kapitel 1</b>	<b>3</b>
<b>Zu dieser Anleitung</b>	<b>Kapitel 2</b>	<b>7</b>
	2.1 Übersicht . . . . .	7
	2.2 Zielgruppe . . . . .	7
	2.3 Aufbewahren der Bedienungsanleitung . . . . .	7
	2.4 Zeichenerklärung . . . . .	7
	2.5 Aufbau von Hinweisen . . . . .	8
	2.6 Aufbau von Anweisungen . . . . .	9
	2.7 Menüstrukturen und Menütabelle . . . . .	10
	2.8 Aufbau von Beispielen . . . . .	10
	2.9 Abkürzungen . . . . .	11
<b>Für Ihre Sicherheit</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>13</b>
	3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .	13
	3.2 Pflichten des Personals . . . . .	14
	3.3 Bestimmungsgemäßes Verwenden . . . . .	15
	3.4 Umgebungsbedingungen . . . . .	16
<b>Typenschild</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>17</b>
<b>Anzeige und Tasten</b>	<b>Kapitel 5</b>	<b>19</b>
	5.1 Bedienelemente . . . . .	19
	5.2 LCD Anzeige . . . . .	19
	5.3 Tasten . . . . .	19
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>Kapitel 6</b>	<b>21</b>
	6.1 Lieferumfang . . . . .	21
	6.2 Vorbereitungen . . . . .	21
	6.3 Aufstellen . . . . .	21
	6.4 Ableserichtung ändern . . . . .	22
	6.4.1 Sicherheitshinweise . . . . .	22
	6.4.2 Gehäuse öffnen . . . . .	23
	6.4.3 Gehäusedeckel drehen und Anzeigekabel umstecken . . . . .	24
	6.4.4 Gehäuse schließen . . . . .	25
	6.5 Anschluss des Auswertegerätes . . . . .	25
<b>Bedienen</b>	<b>Kapitel 7</b>	<b>27</b>
	7.1 Navigation im Menü . . . . .	27
	7.2 Auswahl von Werten . . . . .	27
	7.3 Eingabe von Werten . . . . .	27
<b>Ein- und Ausschalten</b>	<b>Kapitel 8</b>	<b>29</b>
	8.1 Auswertegerät einschalten . . . . .	29
	8.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten . . . . .	30
	8.3 Auswertegerät ausschalten . . . . .	31
<b>Menü</b>	<b>Kapitel 9</b>	<b>33</b>
	9.1 Menüstruktur . . . . .	33
	9.2 Einstellungen . . . . .	34
	9.3 Geräteinformation . . . . .	35
	9.4 Eichinformation . . . . .	36
	9.4.1 Elektronisches Eichsiegel . . . . .	36
	9.4.2 Eichsiegelnummer . . . . .	36
	9.4.3 Menüstruktur . . . . .	37
	9.4.4 Menütabelle . . . . .	37
	9.5 Sprache . . . . .	38
<b>Wägen</b>	<b>Kapitel 10</b>	<b>39</b>
	10.1 Gewicht wägen . . . . .	39

10.2	Unter- und Überlast	40
10.3	Mehrere Bereiche	40
10.4	Nullstellen	42
10.5	Tara	43
10.5.1	Tarawerte anzeigen	43
10.5.2	Tarieren mit Taraausgleich	43
10.5.3	Taraausgleich löschen	44
10.5.4	Taraeingabe	45
10.5.5	Taraeingabe löschen	45
10.5.6	Besonderheiten	45
10.6	Autotara	46
10.6.1	Autotara verwenden	46
10.6.2	Autotara manuell löschen	47
10.7	Tara automatisch löschen	47
10.8	Arbeiten mit zwei Taraspeichern	48
10.8.1	Zweiten Taraspeicher verwenden	48
10.8.2	Tarawerte anzeigen	48
<b>Zählen</b>	<b>Kapitel 11</b>	<b>49</b>
	11.1 Funktion	49
	11.1.1 Mögliche Fehlerquellen	49
	11.2 Zählen mit Referenzgewicht oder bekannter Stückzahl	49
	11.3 Referenzgewicht optimieren	50
<b>Summieren</b>	<b>Kapitel 12</b>	<b>51</b>
	12.1 Funktion	51
	12.2 Summieren	51
	12.3 Summenspeicher drucken	52
	12.3.1 Einzelne Summenspeicher drucken	52
	12.3.2 Alle Summenspeicher drucken	52
	12.4 Summenspeicher löschen	53
	12.5 Musterdruck eines Endsummenbelegs	53
<b>Drucken</b>	<b>Kapitel 13</b>	<b>55</b>
	13.1 Druckbelege, Befehlsblöcke	55
	13.2 Abdruck auslösen	56
	13.2.1 Summenwerte ausdrucken	56
<b>Datum und Uhrzeit einstellen</b>	<b>Kapitel 14</b>	<b>57</b>
	14.1 Uhr	57
	14.2 Menüstruktur	57
	14.3 Datum und Uhrzeit einstellen	57
<b>Alibispeicher</b>	<b>Kapitel 15</b>	<b>59</b>
	15.1 Voraussetzung	59
	15.2 Eichfähige Auswertegeräte	59
	15.3 Bedienung	59
	15.4 Datensatztypen	59
	15.5 Alibispeicher verwalten	60
	15.5.1 Menüstruktur	60
	15.5.2 Gespeicherten Eintrag anzeigen	60
	15.5.3 Gespeicherte Einträge ausgeben	62
	15.5.4 Speichergröße abfragen	63
	15.5.5 Aufbewahrungszeit einstellen	63
	15.5.6 Datensatztyp ändern	64
<b>Tierverwiegung</b>	<b>Kapitel 16</b>	<b>65</b>
	16.1 Voraussetzung	65
	16.2 Funktion	65
	16.3 Bedienung	65
<b>Administratormenü</b>	<b>Kapitel 17</b>	<b>67</b>
	17.1 Übersicht	67
	17.2 Menüstruktur	67
	17.3 Optionen für Summieren	68
	17.4 Autotara einrichten	70

<b>Schnittstellen</b>	<b>Kapitel 18</b>	<b>71</b>
	18.1 RS-232 .....	71
	18.2 Ethernet .....	73
	18.2.1 MAC-Adresse auslesen .....	75
	18.3 Profibus .....	76
	18.4 RS-422 .....	77
	18.5 Fehlermodus .....	78
<b>Variablen</b>	<b>Kapitel 19</b>	<b>81</b>
	19.1 Voraussetzung .....	81
	19.2 Funktion .....	81
	19.3 Variablen abfragen und ändern .....	81
	19.4 Standardwert einer Variablen .....	82
	19.4.1 Standardwert einer Variablen ändern .....	82
<b>Analogausgang</b>	<b>Kapitel 20</b>	<b>83</b>
	20.1 Voraussetzung .....	83
	20.2 Funktion .....	83
	20.3 Start- und Sollwert ändern .....	84
<b>Batteriebetrieb</b>	<b>Kapitel 21</b>	<b>85</b>
	21.1 Funktion .....	85
	21.2 Unterspannung .....	85
	21.2.1 Spannungsüberwachung .....	85
	21.3 Batteriebetrieb einrichten .....	85
<b>Fehler- und Statusmeldungen</b>	<b>Kapitel 22</b>	<b>89</b>
	22.1 Meldungen des Auswertegerätes .....	89
	22.2 Meldungen der Optionskarte .....	92
<b>Technische Daten</b>	<b>Kapitel 23</b>	<b>93</b>



## 2.1 Übersicht

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

Beachten Sie das Kapitel [3 "Für Ihre Sicherheit", S. 13](#). Nur so können Fehler, Verletzungen und Sachschäden vermieden und ein störungsfreier Betrieb des Auswertegerätes gewährleistet werden.

## 2.2 Zielgruppe

Die Bedienungsanleitung richtet sich an

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



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

## 2.3 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.

## 2.4 Zeichenerklärung

In der Anleitung werden die folgenden Zeichen verwendet:

Zeichen	Bedeutung
■	Aufzählungen sind mit nebenstehendem Quadrat 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.
•	Leerzeichen
123456 ABCDEF	Zeichen in der 14-Segmentanzeige werden in nebenstehender Schriftart dargestellt. Einige Buchstaben und Sonderzeichen sind nur eingeschränkt darstellbar. Texte, die länger als die 7 Stellen sind, erscheinen als Laufschrift.
	Die Tasten werden im Textfluss symbolhaft dargestellt. Einige der Tasten haben zur Navigation im Menü die Zusatzfunktion einer Richtungstaste zur Auswahl von Menüebenen oder zum Einstellen von Werten.
	In der Grundfunktion wird nur das Tastensymbol selbst benutzt. In der Zusatzfunktion wird das Symbol mit dem Richtungspfeil ergänzt.
Abdruck	Kennzeichnet Ausgaben auf einem Drucker.

## 2.5 Aufbau von Hinweisen

In der Anleitung werden zwei Arten von Hinweisen verwendet:

- Sicherheitshinweise,
- Hinweise.

Sicherheits-  
hinweise

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



GEFAHR
<b>Art der Gefahr!</b>
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.



## 2.6 Aufbau von Anweisungen




Es gibt zwei Arten von Anweisungen in der Anleitung:

- Menüanweisungen,
- Handlungsanweisungen.

Menü-  
anweisungen

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

Beispiel für eine Menüanweisung:

	Menüanweisung	Ergebnis
aktivieren ...	1. Menütaste  drücken.	UHR
	2. Mit  Menüeintrag <i>GKONFIG</i> wählen. <i>Das Menü ist passwortgeschützt.</i>	<i>GKONFIG</i>
	3. Mit  bestätigen.	*****
	4. ...	...

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 Anzeige zu sehen ist.

Handlungs-  
anweisungen

**Handlungsanweisungen** beziehen sich nicht auf das Menü des Auswertegerätes, sondern fordern Sie zu einer Handlung auf. Sie werden wie folgt dargestellt:

Anweisung

Ziel der Anweisung:

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

*Kommentar zur zweiten Anweisung.*

Beispiel für eine Handlungsanweisung

Auswerte-  
gerät  
einschalten

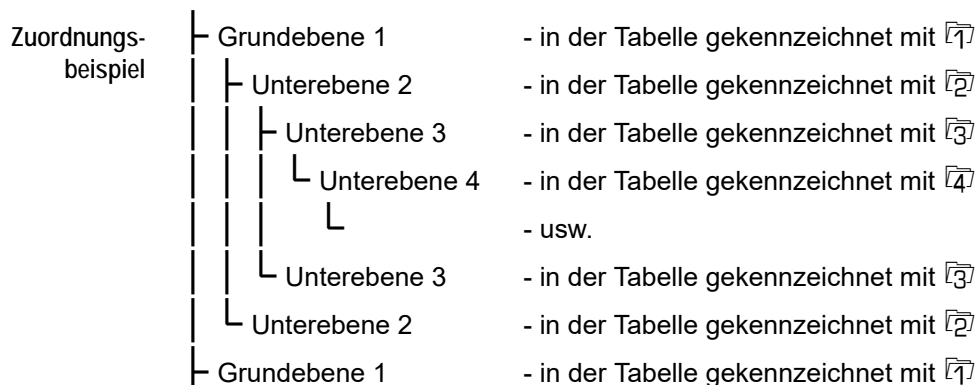
Schalten Sie das Auswertegerät ein:

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

*Das Auswertegerät startet einen Selbsttest und initialisiert sich.*

## 2.7 Menüstrukturen und Menütabellen

Das Gerätemenü hat einen hierarchische Aufbau und wird in den Anleitungen gewöhnlich als Menüstruktur dargestellt. Häufig werden auch die einzelnen Menüpunkte in einer Tabelle genauer beschrieben.



### Hinweis

Die Nummernsymbole (1, 2, 3) vor den Menütexten in den Tabellen erscheinen nicht in der Anzeige, sondern geben die Menüebene an, in der sich dieser Menüpunkt befindet. In den abgebildeten Menübäumen ist die Nummerierung aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht mit angegeben.

## 2.8 Aufbau von Beispielen

Beispiele werden in der Anleitung vielfältig eingesetzt. Meldungen der Anzeige oder auch Anweisungen können als Beispiel gekennzeichnet sein.

Ein Beispiel wird wie folgt dargestellt:

Beispiel Die Abbildungen zeigen die LCD-Anzeige des Auswertegerätes mit unterschiedlichen Gewichtswerten.



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



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

## 2.9 Abkürzungen

Folgende international im Messwesen genormte Abkürzungen werden verwendet:

Abkürzung	Bedeutung	Erklärung
B oder G	Brutto	Behälter + Inhalt
NET	Netto	Inhalt
T	Taraausgleich	gewogene Tara, Tarierung über $\oplus T \ominus$
T1	Taraausgleich Speicher 1	gewogene Tara, Tarierung über $\oplus T \ominus$ Speicher 1 wird verwendet
T2	Taraausgleich Speicher 2	gewogene Tara, Tarierung über $\oplus T \ominus$ Speicher 2 wird verwendet
PT	Taraeingabe	ingegebene Tara



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.

### 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise 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> 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 Haupttypenschild 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.

**Verwenden** Verwenden Sie die Tastatur des Auswertegerätes nur mit der Hand. Verwenden Sie auf keinen Fall spitze Gegenstände.

- 1) Der Status der elektronischen Eichsiegel wird beim Starten des Auswertegerätes angezeigt. Die Eichsiegelnummer wird im Menü Eichinformationen angezeigt (siehe Kapitel [9.4 "Eichinformation"](#), S. 36).
- 2) Das Haupttypenschild befindet sich auf der Stirnseite des Auswertegerätes (siehe [Abb. 1 "Haupttypenschild des konformitätsbewerteten Auswertegerätes"](#), S. 17).
- 3) D.h. es ist zu erwarten, dass die Waage für eichpflichtige Wägungen verwendet wird.

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 IP 67 des Auswertegerätes kann das Eindringen von Feuchtigkeit durch das Verwenden eines Hochdruckreinigers nicht verhindern.
- Elektro-statische Entladung** Verbinden Sie das Auswertegerät und die Wägebrücke beim Wägen von elektrostatisch aufladbaren Materialien (Kunststoffgranulate, rieselfähige Güter, Kunststoffteile oder folienverpackte Pakete) sternförmig mit einem Potenzialausgleich. Eventuelle Zuförderorgane, Auf- und Anbauten an die Wägebrücke sind in den Potenzialausgleich unbedingt mit einzubeziehen. Eine Zerstörung der Elektronik durch statische Entladungen wird damit verhindert. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner für weitere Informationen.
- Elektroschweißarbeiten** Trennen Sie vor Elektroschweißarbeiten das Auswertegerät von der Netzspannung und von den Wägezellen. Auftretende Schweißströme können das Auswertegerät und die Wägezellen beschädigen. Wenn die Wägezelle vor den Schweißarbeiten nicht entfernt werden kann, muss sie durch geeignete Verfahren vor den Schweißströmen geschützt werden.
- Einbau in Maschinen** Wird das Auswertegerät Teil einer Maschine, sind die Auflagen für die gesamte Maschine zu prüfen und einzuhalten.
- Lagern** Lagern Sie die Wägebrücke ausschließlich ohne aufgelegte Lasten.

### 3.2 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.

- 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.

### 3.3 Bestimmungsgemäßes Verwenden

Das Auswertegerät ist durch die verschiedenen Eingänge besonders vielseitig. Es ist 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 Digitalanzeige aus. Der IP 67-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 seriellen 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,
- 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.

### 3.4 Umgebungsbedingungen

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

- ebene, stabile Aufstellfläche für die Wägebrücke,
- keine Zugluft an der Wägebrücke (offene Fenster oder Türen),
- stabile Temperatur von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$  und trocken,
- keine direkte Sonneneinstrahlung,
- keine Auslässe von Klima- oder Heizungsanlagen im direkten Umfeld,
- frei von Erschütterungen und Vibrationen,
- frei von starken magnetischen Felder, starken Sendeeinrichtungen und elektrostatischen Aufladungen.

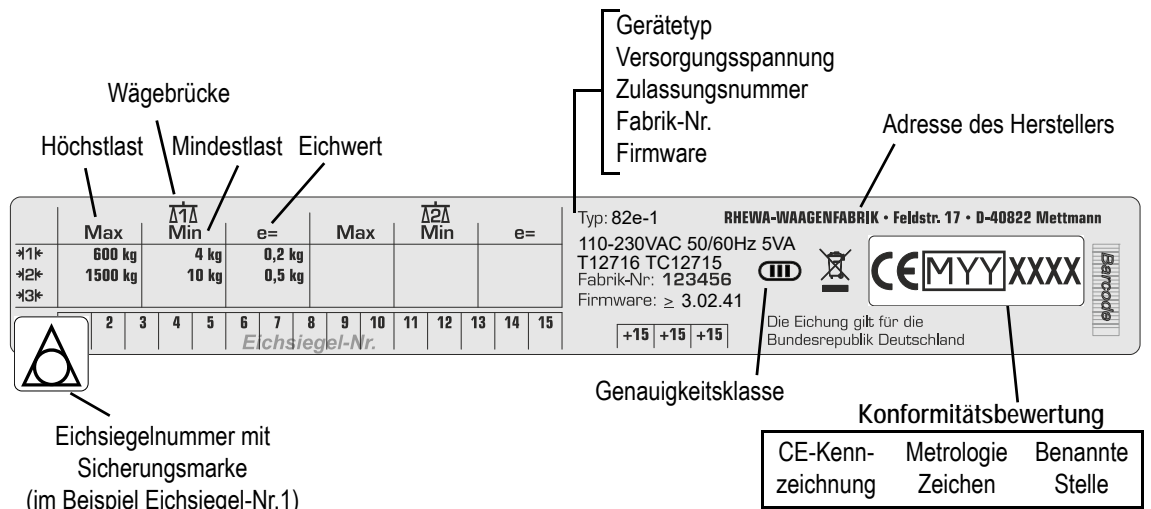
Das Auswertegerät ist durch den IP 67-Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit und Wasser geschützt. Je nach Ausführung der Wägebrücke sind hier jedoch andere Umgebungsbedingungen zu beachten.



Ein Auswertegerät hat in der Regel mehrere Typenschilder. Die Typenschilder enthalten Informationen über das Auswertegerät und die justierte Wägebrücke. Dadurch ist das Auswertegerät eindeutig identifizierbar.

- Haupttypenschild** Auf der Stirnseite des Auswertegerätes befindet sich das Haupttypenschild mit Angaben zu:
- Wägebereiche,
  - Wägebrücke,
  - Versorgungsspannung

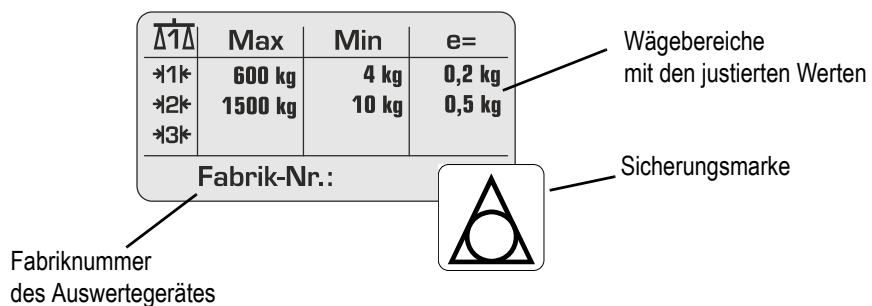
Abb. 1 Haupttypenschild des konformitätsbewerteten Auswertegerätes



Die Werte in der Abbildung sind beispielhaft und müssen nicht mit den Angaben auf Ihrem Typenschild übereinstimmen.

- Informationsschild** Das Informationsschild befindet sich über der Anzeige.

Abb. 2 Informationsschild auf der Vorderseite des konformitätsbewerteten Auswertegerätes



### Hinweis

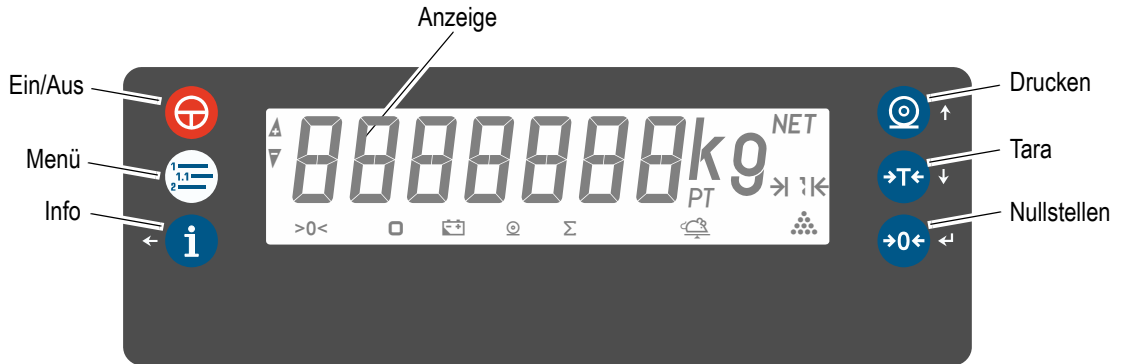
Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder müssen umgehend erneuert werden.



## 5.1 Bedienelemente

Auf dem Bedienfeld sind alle Tasten und Anzeigeelemente angeordnet.

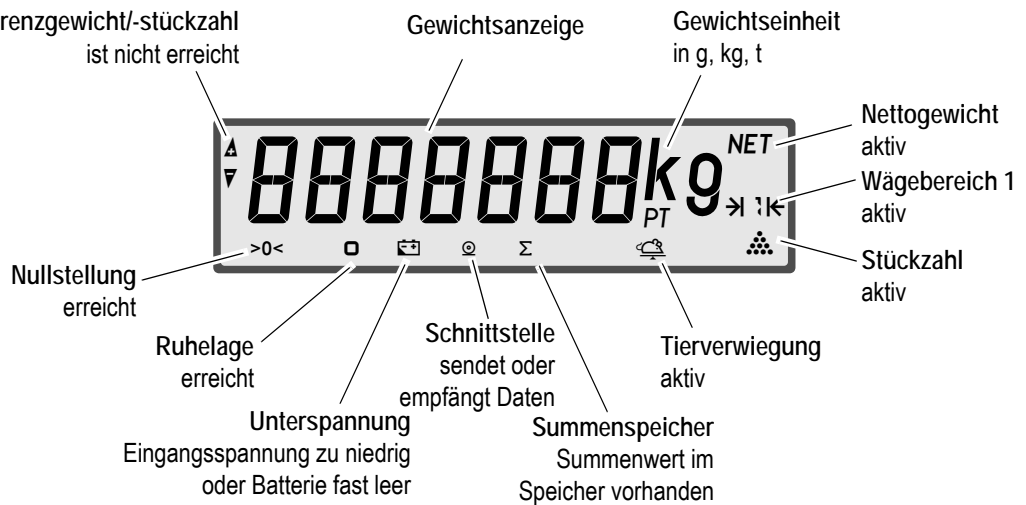
Abb. 3 Bedienfeld



## 5.2 LCD Anzeige

Die LCD-Anzeige zeigt das Gewicht und zugehörige Informationen zum Waagenstatus oder aktiven Funktionen an.







Abb. 4 Hauptanzeige mit aktiven Symbolen



## 5.3 Tasten

Die Tasten werden zur Bedienung von Wägefunktionen und zur Navigation und Eingabe von Werten im Menü benutzt.

Die einzelnen Tasten werden im Folgenden erklärt.

Symbol	Beschreibung
	<b>Ein/Aus</b> Ein- und Ausschalten des Auswertegerätes.
	<b>Menü</b> Aufruf der Menüs zum Einstellen von Geräteeigenschaften und zur Justage.
	<b>Info</b> Information zu aktuellen Funktionen und Werten. Bei geschlossenem Eichsiegel kann die 10fach Auflösung im Wägebetrieb durch Drücken und Festhalten der Taste i kurzfristig eingeschaltet werden.
	<b>Drucken</b> Auslösen eines Abdrucks oder einer Datenausgabe.
	<b>Tara</b> Tarieren der Waage.
	<b>Nullstellen</b> Nullstellen der Anzeige bei entlasteter Waage.

Navigationstasten

Mit den vier Navigationstasten  $\leftarrow$  , ,  $\uparrow$ , ,  $\downarrow$ , ,  $\leftarrow$

- navigieren Sie im Menü,
- geben Sie Werte ein,
- blättern Sie in einer Liste vorgegebener Werte.

Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel [7 "Bedienen". S. 27.](#)

## 6.1 Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass die folgenden Bestandteile geliefert wurden:

- Auswertegerät
- Bedienungsanleitung
- Wandhalteblech und Montageanleitung
- bei losen Auswertegeräten: Verschlussstopfen für Kabelverschraubungen
- Sonderzubehör nach Bestellung

## 6.2 Vorbereitungen

Beachten Sie die folgenden Hinweise beim Aufstellen und Anschließen des Auswertegerätes.



### Hinweise

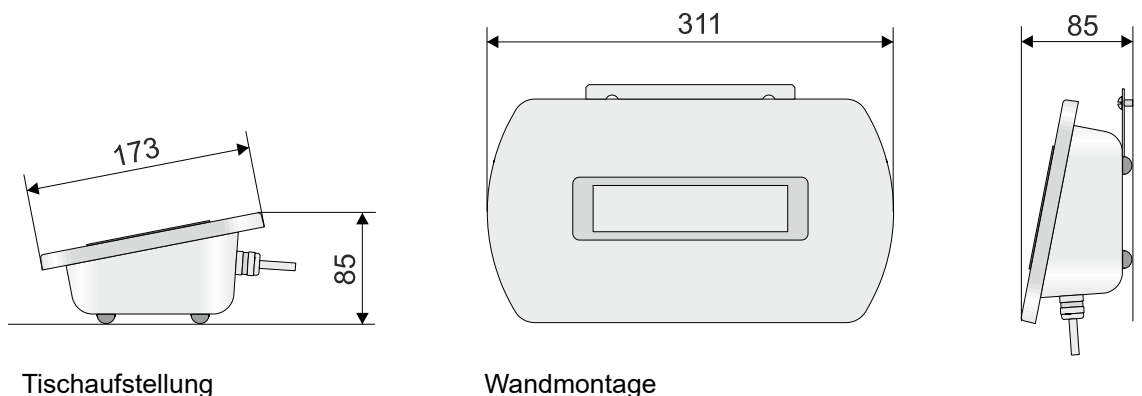
- Prüfen Sie mit dem Auswertegerät gelieferte Netzkabel und Messkabel auf Beschädigungen.
- Elektrische Geräte können EMV-Störungen in das Stromnetz abgeben. Stellen Sie daher für den elektrischen Anschluss des Auswertegerätes eine separate Spannungsversorgung direkt vom Sicherungskasten her.
- Eine permanente Spannungsversorgung erhöht die Lebensdauer und Wägegenauigkeit 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.

## 6.3 Aufstellen

Das Auswertegerät wird mit losem Wandhalteblech geliefert. Das Wandhalteblech ermöglicht eine Wandmontage und ist entsprechend der beigelegten Montageanleitung zu montieren.

Beachten Sie die Umgebungsbedingungen aus Kapitel [3.4 "Umgebungsbedingungen", S. 16](#).

Abb. 5 Aufstellvarianten



Tischaufstellung

Wandmontage

Je nach Aufstellungsart ändert sich die Bedien- und Ableserichtung. Dazu muss der Gehäusedeckel gedreht werden.

Die Anzeige und die Tastatur befinden sich am Gehäusedeckel und werden automatisch mit gedreht. Lediglich das Kabel der Anzeige muss umgesteckt werden (siehe Kapitel [6.4 "Ableserichtung ändern", S. 22](#)).

## 6.4 Ableserichtung ändern

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie das Gehäuse öffnen, den Deckel drehen, die Anzeige umstecken und das Gehäuse wieder schließen.

### 6.4.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, **bevor** Sie das Auswertegerät öffnen.



#### GEFAHR

##### Kontakt mit elektrischer Spannung!

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Schalten Sie das Auswertegerät aus.
- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung.
- Sichern Sie das Auswertegerät gegen das Wiedereinschalten.
- Stellen Sie den spannungsfreien Zustand sicher.



#### WARNUNG

##### Verletzungen durch scharfe Kanten!

Schwere Schnittwunden möglich.

- Schnittfeste Handschuhe tragen.

Beachten Sie folgenden Sicherheitshinweis, **während** Sie an dem geöffneten Auswertegerät arbeiten.



#### ACHTUNG

##### Störungen durch elektrische Spannungen!

Ausfall des Auswertegerätes.

- Benutzen Sie ein Anti-Statik-Armband.
- Entfernen Sie Reste aus Metall und Kunststoff.

### 6.4.2 Gehäuse öffnen

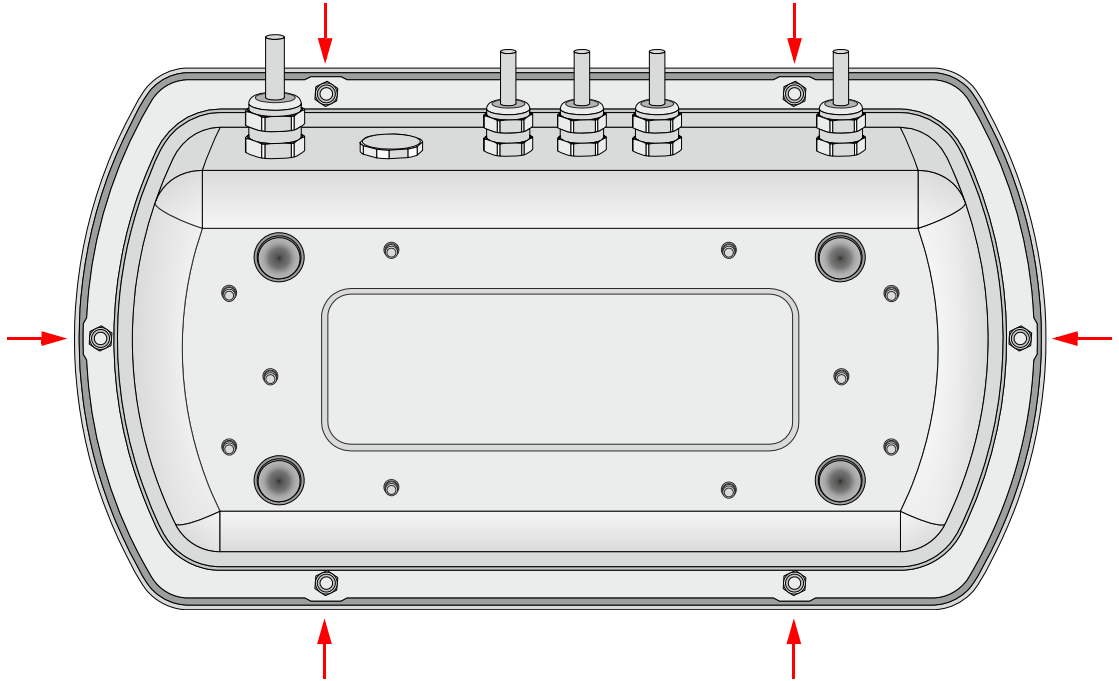
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Gehäuse des Auswertegerätes öffnen.

Gehäuse  
öffnen

Öffnen Sie das Gehäuse:

1. **Spannungsversorgung unterbrechen, Netzstecker ziehen.**
2. **Mit einem Steckschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) die 6 Muttern M4 an der Rückseite des Gerätes lösen.**

Abb. 6 Rückseite des Auswertegerätes

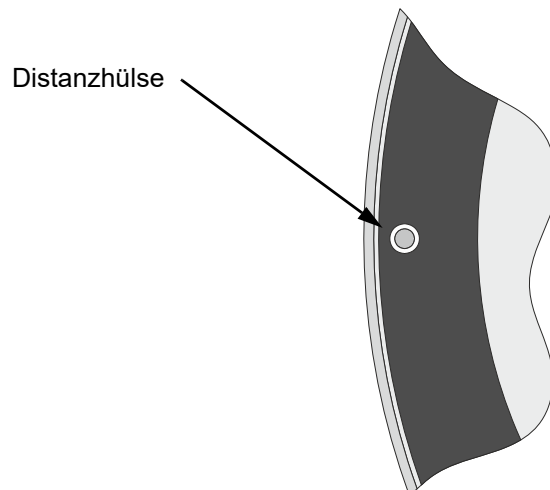


3. **Gehäusedeckel senkrecht zum Gerät hochheben.**



#### Hinweis

Auf der Innenseite des Deckels befindet sich die eingeklebte Gehäusedichtung. Um beim Verschließen des Gehäuses den richtigen Abstand zwischen dem Dichtungsflansch und dem Gehäusedeckel zu gewährleisten, sind Distanzhülsen auf die Gewindestifte gesteckt. Die Distanzhülsen dürfen nicht verlorengehen.



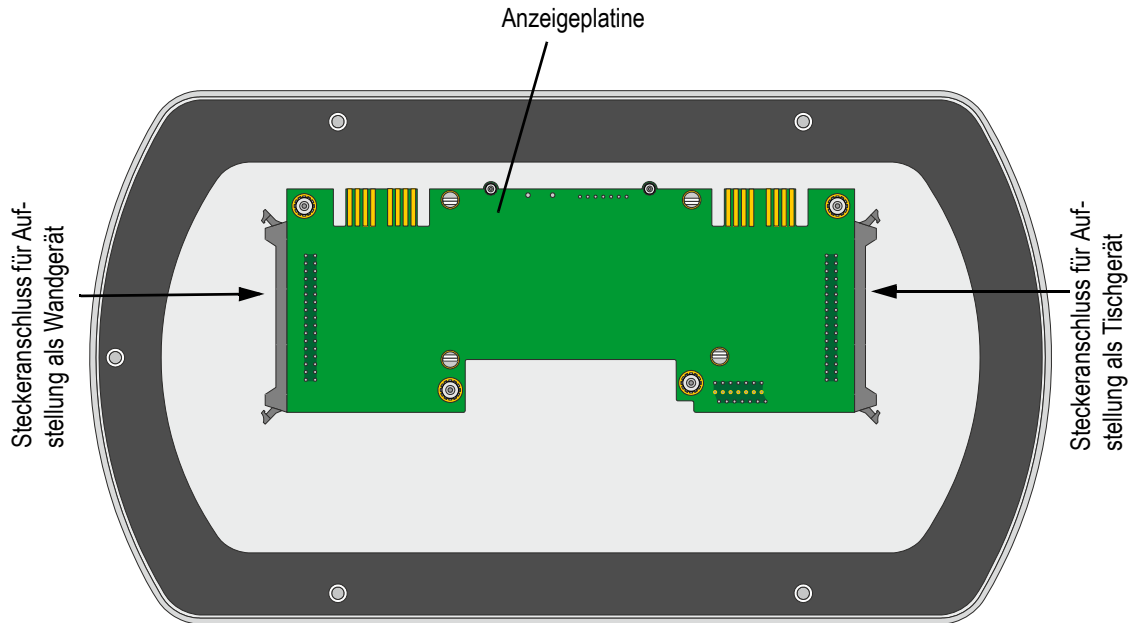
### 6.4.3 Gehäusedeckel drehen und Anzeigekabel umstecken

Das Auswertegerät kann als Tisch- oder Wandgerät betrieben werden. Je nach Aufstellungsart ändert sich die Bedien- und Ableserichtung. Dazu muss der Gehäusedeckel gedreht werden und das Kabel der Anzeige umgesteckt werden.

Wandmontage Der Steckeranschluss befindet sich auf der linken Seite der Anzeigeplatine

Tischaufstellung Der Steckeranschluss befindet sich auf der rechten Seite der Anzeigeplatine.

Abb. 7 Steckeranschluss in der Anzeigeplatine

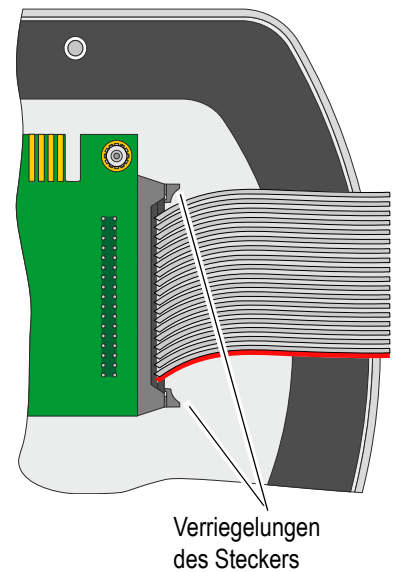


Kabel umstecken

Umstecken des Kabels:

1. Lösen Sie die Verriegelungen des Steckers.
2. Ziehen Sie das Flachbandkabel waagrecht aus dem Stecker.
3. Stecken Sie das Flachbandkabel in den richtigen Steckeranschluss.

*Achten Sie darauf, dass die Verriegelungen des Steckers einrasteten.*





#### 6.4.4 Gehäuse schließen

Nach Abschluss der Arbeiten das Auswertegerät vorsichtig schließen.

##### Hinweis

Das Kabel der Anzeige muss frei in einem Bogen zwischen Gehäusedeckel und Hauptplatine liegen. Das Kabel nicht knicken oder scharf biegen.



#### ACHTUNG

##### Störungen durch elektrische Spannungen!

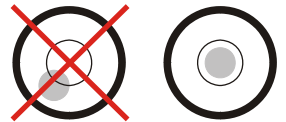
Ausfall des Auswertegerätes.

- Entfernen Sie Reste aus Metall und Kunststoff aus dem Gehäuse.

Die 6 Muttern M4 auf der Rückseite auf die Gewindestifte schrauben und mit einem Steckschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) kreuzweise fest anziehen.


### 6.5 Anschluss des Auswertegerätes

- Drucker** Stellen Sie alle Steckverbindungen zur Druckern, Barcodeleser, Steuerungen etc. her. Zum Anschluss des Druckers beachten Sie die separate Bedienungsanleitung.
- Wägebrücke** Schließen Sie die Wägebrücke an das Auswertegerät an. Beachten Sie dazu auch die separate Aufstellanleitung der Wägebrücke.
- Die Messleitungen müssen locker verlegt sein und dürfen nicht mechanisch unter Spannung stehen.
  - Alle Stellfüße müssen Bodenkontakt haben und gleichmäßig aufliegen.
  - Richten Sie die entlastete Wägebrücke mittels der eingebauten Libelle aus.
  - Prüfen Sie den sicheren Stand der Wägebrücke.
- Spannungsversorgung** Schließen Sie das Auswertegerät an die Spannungsversorgung an. Netzspannung und Frequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

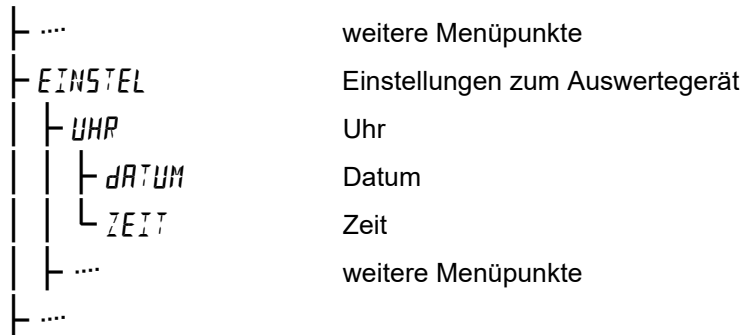









## 7.1 Navigation im Menü

Das Menü zur Einstellung von Parametern wird durch die Taste  aufgerufen. Der Aufbau des Menüs entspricht einer verzweigten Baumstruktur mit mehreren Unterebenen.




Beispiel



Der Menüpunkt *EINSTEL* befindet sich in der Grundebene, der Menüpunkt *UHR* in der ersten Unterenebene. Je nach Menüebene gibt es unterschiedlich viele Verzweigungen und Unterebenen.







Taste	Navigation im Menü
	Öffnen und Schließen des Menüs.
	Zurück zur übergeordneten Menüebene.
	Vorherigen Menüpunkt auswählen.
	Folgenden Menüpunkt auswählen
	Menüpunkt auswählen und in die Unterenebene verzweigen.

## 7.2 Auswahl von Werten






Mit den Tasten  oder  kann in einer Liste vorgegebener Werte geblättert werden. Bei Bestätigung mit der Taste  wird der ausgewählte Wert übernommen.

## 7.3 Eingabe von Werten

### a) Wert ändern und übernehmen

- Der Wert der aktuellen Eingabeposition kann mit den Tasten  oder  schrittweise geändert werden.  
Die Taste  bestätigt die Einstellung einer einzelnen Dezimalstelle und die Eingabeposition springt auf die nächste Dezimalstelle. Durch zweifaches Drücken der Taste  erfolgt die Übernahme des kompletten Wertes.
- Die Eingabeposition kann mit den Tasten  oder  ausgewählt werden.

### b) Dezimalstelle löschen

- An beliebiger Stelle eines bereits angezeigten Wertes kann mit den Tasten  oder  auch eine leere Eingabe ausgewählt werden.  
Bei Bestätigung mit der Taste  wird diese Ziffer gelöscht und der Wert um eine Dezimalzahlstelle reduziert. Alle nachfolgenden Zeichen werden nach links geschoben.
- Die Eingabeposition kann mit den Tasten  oder  ausgewählt werden.

### c) Dezimalpunkt eingeben

- An beliebiger Stelle der Eingabeposition kann mit den Tasten  $\text{Ⓢ} \uparrow$  oder  $\text{Ⓢ} \downarrow$  anstelle einer Ziffer auch der Dezimalpunkt ausgewählt werden.  
Bei Bestätigung mit der Taste  $\text{Ⓢ} \leftarrow$  wird der Dezimalpunkt an dieser Stelle gesetzt und die Eingabeposition springt auf die nächste Dezimalstelle.
- Bei der Eingabe von Dezimalwerten kann nur jeweils ein Punkt eingegeben werden.  
Der Dezimalpunkt kann auch an der aktuellen Position gelöscht und an anderer Stelle erneut eingegeben werden.

## 8.1 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.

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.*

Es werden nacheinander folgende Informationen angezeigt:

- Displaytest (alle Segmente sind eingeschaltet)

*Wenn nicht alle Segmente der Anzeige aktiv sind, muss die Waage außer Betrieb genommen werden.*

■ Gerätetyp	BZE-1	
■ Fabrik Nummer	FAZ NR	22 1234
■ Platinen Nummer	PLATNR	225678
■ Firmware Version	FIRMVER	30241
■ Datum	DATUM	04.12.23
■ Zeit	ZEIT	10:25

- Initialisieren verschiedener Programmteile



- Nullstellen der Wägebrücke




- Gewichtsanzeige

*Waage ist betriebsbereit.*



### Hinweis

Wird die Ein/Aus-Taste  beim Einschalten lange festgehalten, werden für maximal 5 Sekunden alle Segmente eingeschaltet.

## 8.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten

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

Weitere Fehlermeldungen finden Sie im Kapitel [22 "Fehler- und Statusmeldungen", S. 89](#).

Nullstellen  
nicht möglich

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

*ENTLAST* "Entlasten" wird für 10 Sekunden angezeigt.  
*ERNULL* Nullstellen nicht erfolgreich  
» *1234*« Der Gewichtswert erscheint blinkend in der Anzeige.

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

### Hinweis

Das Wägen mit dieser Wägebrücke ist möglich, der Gewichtswert kann aber einen systematischen Fehler haben.

Die Wägebrücke sollte sobald wie möglich entlastet und mit der  $\oplus\ominus$  nullgestellt werden. Nach erfolgreichem Nullstellen wird der Gewichtswert kontinuierlich angezeigt.

Eichsiegel  
zerstört

Ist das Eichsiegel zerstört, wird beim Einschalten eine Meldung angezeigt.

*EICHSIEGEL ZERSTÖERT* Laufschrift "Eichsiegel zerstört"

### Hinweis

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

Dongle-  
Nummer  
falsch

Bei einer falschen Dongle-Nummer wird beim Einschalten eine Meldung angezeigt.

*FALSCHER dONGLE* Laufschrift "Falscher Dongle"  
Meldung mit  $\oplus\ominus$  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 der es justiert wurde.

### Hinweise

- Wenn die Dongle-Nummer der verbundenen Wägebrücke von der bei der Justage erfassten Dongle-Nummer abweicht, ist der Betrieb der Waage im eichpflichtigen Warenverkehr 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.

### 8.3 Auswertegerät ausschalten


Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie das Auswertegerät ausschalten.

Auswertegerät ausschalten

Schalten Sie das Auswertegerät aus:

1. **Stellen Sie sicher, dass sich das Auswertegerät im Wägebetrieb befindet.**
2. **Auswertegerät mit Taste  ausschalten.**

#### Hinweise

- Schalten Sie das Auswertegerät immer über die Taste  aus. Schalten Sie das Auswertegerät nicht aus, indem Sie die Spannungsversorgung bei eingeschaltetem Auswertegerät abschalten! Es besteht sonst die Gefahr, dass Daten fehlerhaft gespeichert werden.
- Entlasten Sie die Wägebrücke, wenn das Auswertegerät mehrere Tage ausgeschaltet bleibt.





Alle Funktionen, sowie die Gerätekonfiguration und die Justage, sind über das Menü zu erreichen, zu bedienen und einzustellen.

Zum Bewegen und zur Auswahl eines Menüpunktes siehe [Kapitel 7.1 "Navigation im Menü", S.27](#).

Folgendes Kapitel zeigt den prinzipiellen Aufbau des Menüs.


Je nach aktivierten Funktionen und dem Gerätetyp werden weitere Menüpunkte angezeigt, vorhandene ausgeblendet oder die Texte eines Menüpunktes ändern sich.

Auch mit Programmerweiterungen und Sonderprogrammen wird das Menü angepasst.

Aus diesem Grund zeigt die Aufstellung nur eine Übersicht, keine verbindliche Funktionalität.

Die genaue Erklärung zu einem Menüpunkt, seine Bedienung und Auswirkung wird unter der verwiesenen Stelle erläutert.

## 9.1 Menüstruktur

Über die Taste  erreichen Sie die oberste Menüebene.

...		siehe
EINSTEL	Menü Einstellungen	<a href="#">Seite 34</a>
INFO	Informationen zum Auswertegerät	<a href="#">Seite 35</a>
EICHINF	Informationen zum Eichsiegel	<a href="#">Seite 36</a>
ALIBI	Verwalten des Alibispeichers	<a href="#">Seite 60</a>
	<i>Menü wird nach dem Einrichten sichtbar.</i>	
LANGUAG	Einstellen der Sprache	<a href="#">Seite 38</a>
...		

## 9.2 Einstellungen

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

### Hinweise

- Auf einige Einstellungen hat nur Ihr Servicepartner Zugriff. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner für das Anpassen dieser Einstellungen:
  - Einrichten des Alibispeichers,
  - Einstellen und Justieren von Wägebrücken,
  - Aufbringen eines Eichsiegels etc.
- Einige Einstellungen sind nur sichtbar, wenn die jeweilige Funktion aktiv ist.

Menü  
Einstellungen

Das Menü befindet sich auf der obersten Menüebene und enthält folgende Menüpunkte:

...			
EINSTEL	Menü Einstellungen		siehe
UHR	Ändern von Datum und Uhrzeit		<a href="#">Seite 57</a>
ANALOG	Analogausgang		<a href="#">Seite 83</a>
	<i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv ist</i>		
VARIABL	Variablen		<a href="#">Seite 81</a>
	<i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv ist</i>		
ADMIN	eingeschränktes Konfigurieren des Auswertegerätes		<a href="#">Seite 67</a>
KONFIG	Konfigurieren des Auswertegerätes		
	<i>Zugriff nur durch Ihren Servicepartner</i>		
JUSTAGE	Justieren des Auswertegerätes		
	<i>Zugriff nur durch Ihren Servicepartner</i>		
EICHPR	Eichfähigkeitsprüfung		
...			

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

### 9.3 Geräteinformation

Es können Informationen zu den Eigenschaften des Auswertegerätes angezeigt werden.

**Fabriksnummer**, **Platinennummer** und **Firmwareversion** ermöglichen eine eindeutige Identifizierung der Hard- und Softwareeigenschaften.

Im **Logbuch** werden alle Softwareaktualisierungen protokolliert.

**Logbuch** Das Logbuch protokolliert jede Übertragung einer neuen Programmversion in das Auswertegerät. Bei geschlossenem Eichsiegel können im Logbuch 40 Einträge (Aktualisierungsvorgänge) gespeichert werden. Beim Zerstören des Eichsiegels bleiben die 10 letzten Einträge erhalten. Weitere vorhandene Einträge werden gelöscht.

```

└ ...
└ INFo                Informationen zum Auswertegerät
  └ FA3 NR            Fabriknummer
  └ PLATNR           Platinennummer
  └ REVNR            Geräterevision
  └ FIRMVER          Version der Firmware
  └ BOOTVER          Version des Bootloaders
  └ LOGBUCH          Logbuch
    └ NR 2            Software-Aktualisierung Nr. 2
      └ 05.01.24      Datum der Aktualisierung
        └ VERSION     Vorherige Firmwareversion
          30240       Firmwareversion
    └ NR 1            Software-Aktualisierung Nr. 1
      └ 12.12.23      Datum der Aktualisierung
        └ VERSION     Vorherige Firmwareversion
          30101       Firmwareversion
  ...
  
```

Anzeige	Beschreibung
1) INFo	Menütaste (☰) drücken und Menüebene <b>Info</b> auswählen.
2) FA3 NR	Fabriknummer
3) 012345	6-stellige Fabriknummer
2) PLATNR	Platinennummer
3) 220009	6-stellige Platinennummer
2) REVNR	Geräterevision
3) 3	Revision des Auswertegerätes
2) FIRMVER	Firmwareversionsnummer
3) 302.141	Aktuelle Firmwareversionsnummer im Auswertegerät
2) BOOTVER	Bootprogrammversionsnummer
3) 0118	Aktuelle Bootprogrammversionsnummer im Auswertegerät

Anzeige	Beschreibung
LOGBUCH	Logbuch: Protokoll der durchgeführten Aktualisierungen der Firmware.
NR. 2 050 124	Nummer und Datum der zuletzt durchgeführten Aktualisierung. Mit den Tasten  ↑ und  ↓ kann in den Einträgen geblättert werden. Beim Bestätigen mit  ← wird die vorherige Firmwareversion angezeigt.
VERSION 30240	Vorherige Firmwareversionsnummer. (Angezeigt wird nicht die zu diesem Zeitpunkt neu übertragene, sondern die vorher im Auswertegerät vorhandene Firmwareversionsnummer, die beim Aktualisieren überschrieben wurde.)

## 9.4 Eichinformation

Es können Informationen zum aktuellen Zustand des Eichsiegels und zur Historie des Eichsiegels angezeigt werden.

### 9.4.1 Elektronisches Eichsiegel

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

#### Hinweis

Das Zerstören und Aufbringen des Eichsiegels wird mit Datum und Uhrzeit im Menü Eichinformationen protokolliert.

Erst nach dem Zerstören des elektronischen Eichsiegels sind eichrechtlich relevante Einstellungen möglich.

### 9.4.2 Eichsiegelnummer

Beim Zerstören des Eichsiegels wird die Eichsiegelnummer um 1 erhöht:

Eichsiegel	zerstört (Anfangszustand)	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören	aufbringen	zerstören
Eichsiegel- Nr.	1	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.



### 9.4.3 Menüstruktur














....	
EICHINF	Eichinformationen
EICHSIEGEL GESCHLOSSEN	aktueller Zustand des Eichsiegels
NR. 3	aktuelle Nummer des Eichsiegels
HISTORY	Liste aller Eichsiegel
NR. 3 	Informationen zum Aufbringen des 3.Eichsiegels.
NR. 3 	Informationen zum Zerstören des 3.Eichsiegels.
DONGLE	Donglenummer der angeschlossenen Wägebrücke
....	

### 9.4.4 Menütabelle

#### Hinweis

Die Darstellung der Eichinformationen ändert sich abhängig davon, ob ein Eichsiegel zerstört oder aufgebracht ist.

Das Schlosssymbol  neben der Nummer zeigt an, dass das Eichsiegel zerstört (Schloss geöffnet) und aufgebracht  (Schloss geschlossen) wurde.



Menütext	Beschreibung
 EICHINF	Menütaste  drücken und Menüebene <b>Eichinformation</b> auswählen.
 EICHSIEGEL GESCHLOSSEN	Lauftext mit aktuellem Zustand des Eichsiegels.
 NR. 3	Die aktuelle Eichsiegelnummer wird angezeigt.
 HISTORY	Historie aller Eichsiegel mit Datum und Uhrzeit des Aufbringens und Zerstörens.
 NR. 3 	Das Eichsiegel wurde
 10.12.23	am 10.12.23 um
 10:29	10:29 aufgebracht (Schloss geschlossen)
 NR. 3 	Das Eichsiegel Nr.3
 09.12.23	wurde am 09.12.23
 12.10	um 12:10 zerstört (Schloss geöffnet)

## 9.5 Sprache

Stellen Sie vor der Nutzung des Auswertegeräts die Sprache für angezeigte Menütex-te und Mel-dungen ein.

Sprache  
einstellen

Stellen Sie die Sprache ein:

1. Taste  drücken.
2. Mit der Navigationstaste  den Menüpunkt *LANGUAG* auswählen und mit  bestäti-gen.
3. Mit den Tasten  und  die gewünschte Sprache wählen und bestätigen.

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

## 10.1 Gewicht wägen

Gewicht  
wägen

Bestimmen Sie ein Gewicht:

### 1. Nullstellung prüfen.

*Das Symbol für die Nullstellung  $\square$  muss in der Anzeige angezeigt werden.*

*Starten Sie die Nullstellung, wenn das Auswertegerät bei unbelasteter Wägebrücke einen Gewichtswert ungleich 0 anzeigt (siehe Kapitel [10.4 "Nullstellen"](#), S.42).*

### 2. Gewicht auf Wägebrücke legen.

*Belasten Sie die Wägebrücke innerhalb der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit ist auf dem Typenschild angegeben (siehe Kapitel [4 "Typenschild"](#), S.17).*

### 3. Ruhelage abwarten.

*Sobald das Symbol der Ruhelage  $\square$  in der Anzeige erscheint, ist das Wägen abgeschlossen.*

Beispiele Die Abbildungen zeigen die Anzeige des Auswertegerätes mit unterschiedlichen Gewichtswerten.



Die Wägebrücke ist mit 52,3 kg belastet und befindet sich im Wägebereich 1. Das Gewicht ist in Ruhelage.

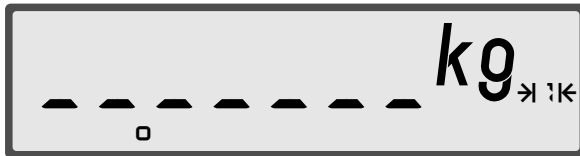


Die Wägebrücke ist mit 257 g belastet und befindet sich im Wägebereich 2. Das Gewicht ist nicht in Ruhelage.

## 10.2 Unter- und Überlast

Das Auswertegerät darf nur innerhalb des Wägebereiches benutzt werden. Der Wägebereich ist auf dem Typenschild angegeben (siehe [Abb. 1 "Haupttypenschild des konformitätsbewerteten Auswertegerätes", S.17](#)). Befindet sich das Gewicht außerhalb der Grenzwerte, wird das vom Auswertegerät als Unter- und Überlast angezeigt.

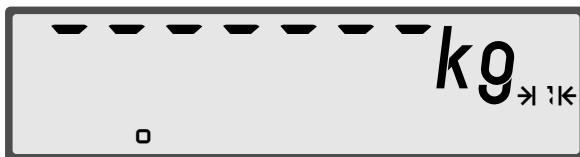
Unterlast Abb. 8 Anzeige zeigt Unterlast an.



Das Auswertegerät zeigt Unterlast an, sobald das gemessene Gewicht 20 Ziffernschritte unter 0 kg liegt.

Zum Beheben der Unterlast die korrekte Vorlast (z.B. einen Behälter) auf die Wägebrücke auflegen und mit  $\oplus$  nullstellen. Alternativ können Sie das Auswertegerät mit der Taste  $\opl�$  aus- und wieder einschalten.

Überlast Abb. 9 Anzeige zeigt Überlast an.



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

Beheben Sie die Überlast indem Sie die Gewichtslast verringern.



### Hinweis

**Eichpflichtige Verwendung:** Gewichtswerte kleiner als Min (20 e) dürfen nicht im eichpflichtigen Warenverkehr verwendet werden.

## 10.3 Mehrere Bereiche

Hat der gesamte Wägebereich keinen gleichbleibenden Ziffernschritt, sondern sind unterschiedliche Ziffernschritte vorhanden, spricht man von einer Mehrbereichs- oder Mehrteilungswaage.

Die einzelnen Wägebereiche und ihre Ziffernschritte sind aus dem Typenschild ersichtlich.

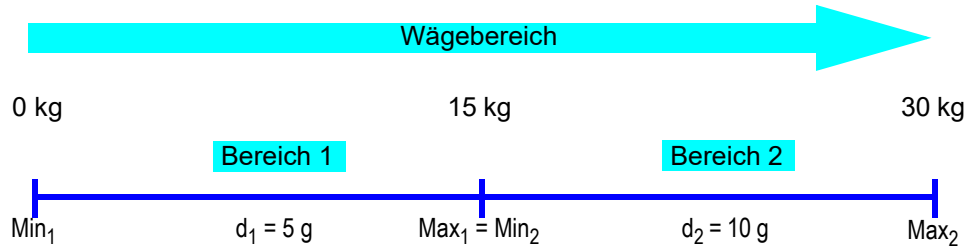
- Der Wägebereich kann in 1, 2 oder 3 Bereiche unterteilt sein.
- Das Wechseln der Bereiche und damit des Ziffernschrittes erfolgt automatisch.
- Bei Waagen mit mehreren Bereichen wird der aktuelle Wägebereich durch die Symbole  $\rightarrow \uparrow \leftarrow$ ,  $\rightarrow \updownarrow \leftarrow$  oder  $\rightarrow \updownarrow \updownarrow \leftarrow$  in der Anzeige angezeigt.

**Mehrbereich** Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Bruttogewicht  $> \text{Max}_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Die Teilung des höheren Bereiches bleibt eingestellt, auch wenn das Bruttogewicht 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.

**Mehrteilung** Bei Überschreiten der Bereichsgrenze (Nettogewicht  $> \text{Max}_n$ ) wird automatisch die Teilung des nächst höheren Bereiches verwendet. Fällt das Nettogewicht unter Min des aktuellen Bereiches zurück, wird der Ziffernschritt des vorigen Bereiches verwendet.



Beispiel



#### MEHRBEREICH

12.425kg  $\rightarrow \leftarrow$

Ein Gewicht von 12,425 kg liegt im **Bereich 1**

18.430kg  $\rightarrow \leftarrow$

Zuwägen von 6 kg:  
Gewichtswert von 18,430 kg liegt in **Bereich 2**

14.430kg  $\rightarrow \leftarrow$

Entnehmen von 4 kg:  
Gewichtswert von 14,430 kg bleibt in **Bereich 2**

#### MEHRTEILUNG

12.425kg  $\rightarrow \leftarrow$

Ein Gewicht von 12,425 kg liegt im **Bereich 1**

18.430kg  $\rightarrow \leftarrow$

Zuwägen von 6 kg:  
Gewichtswert von 18,430 kg liegt in **Bereich 2**

14.425kg  $\rightarrow \leftarrow$

Entnehmen von 4 kg:  
Gewichtswert von 14,425 kg liegt in **Bereich 1**



#### Hinweis

Die Funktion **Zwei Taraspeicher** ist in Kombination mit einer Mehrteilungswaage deaktiviert.

## 10.4 Nullstellen

Durch das Nullstellen wird der Gewichtswert bei unbelasteter Wägebrücke in der Anzeige auf 0,0 kg gestellt. Gewichtsänderungen bei unbelasteter Wägebrücke, z.B. durch Schmutz oder anhaftende Produktrückstände, werden dadurch ausgeglichen. Die vorhandene **Nulllage** wird auf der Anzeige mit dem Symbol >0< angezeigt.

### Hinweise

- Aktive Tara werden durch das Nullstellen gelöscht.
- Ändert sich die Vorlast wesentlich durch z.B. eine Vorrichtung auf der Wägebrücke, muss die Waage neu justiert werden oder zumindest der Nullpunkt neu gesetzt werden. Die Justage oder die Nullpunktkorrektur kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.
- Schalten Sie das Auswertegerät aus und wieder ein, wenn das Nullstellen nicht möglich ist. So nutzen Sie den größeren Einschalt-Nullstellbereich.

Auswertegerät  
nullstellen

Führen Sie die Nullstellung des Auswertegerätes durch:

1. **Gewicht von der Wägebrücke nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



Die Vorlast hat sich geändert.  
Die Anzeige zeigt die Abweichung von 0,012 kg an.

3. **Taste  $\odot$  drücken.**

*NULL wird kurz angezeigt.*

Nullstellen  
erfolgreich



Nullstellen ist erfolgreich.  
Die Anzeige zeigt das Symbol für die Nullstellung an.  
Bei erfolgreichem Nullstellen wird auch die Tara gelöscht.

Nullstellen  
nicht  
erfolgreich



Nullstellen nicht erfolgreich.  
Die Vorlast hat sich stark geändert, Entlasten wird angezeigt.

Zum Nullstellen die Wägebrücke entlasten und erneut über  $\odot$  null stellen.

Ist ein manuelles Nullstellen über  $\odot$  nicht möglich, das Auswertegerät aus- und wieder einschalten, um den größeren Einschaltnullstellbereich zu nutzen. Das Auswertegerät sollte jetzt 0000 kg anzeigen.

Ist auch das Einschaltnullstellen nicht möglich, erscheint in der Anzeige zunächst kurz **ERNULL** (Error Null), anschließend der blinkende Gewichtswert. In diesem Fall kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.

## 10.5 Tara

Die Tarafunktion setzt bei jedem Tastendruck die Anzeige auf netto 0,0 kg.

Eine ausgeführte Tarierung wird durch die Anzeige NET neben der Einheit angezeigt, z.B.  $kg^{NET}$ . Bei der Druckausgabe werden Brutto, Netto und die Tara-Werte ausgegeben.

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. Die Tara wird mit  $\oplus\ominus$  gesetzt. Der Taraausgleich stellt die Anzeige genau Null, nicht nur auf den gezeigten Ziffernschritt.
- Taraeingabe ist ein manuell über einen Schnittstellenbefehl eingegebenes Tara.

Anzeige

Taraausgleich ist gesetzt.  
Kennzeichnung durch  $kg^{NET}$ .



Taraeingabe ist gesetzt.  
Kennzeichnung durch  $kg^{NET}$   
und PT.



### 10.5.1 Tarawerte anzeigen

Die Tarawerte können mit der Taste  $\textcircled{i}$  angezeigt werden.

Dabei zeigt die Tastenfolge  $\textcircled{i}$   $\oplus\ominus$  den Taraausgleich an. Die Taraeingabe kann nur über einen Schnittstellenbefehl abgefragt werden.

Ist kein Tarawert vorhanden wird die Meldung  $N_0$  TARA bzw.  $N_0$  PT angezeigt.

### 10.5.2 Trieren mit Taraausgleich

Nachfolgend wird das Trieren der Waage beschrieben.



#### Hinweis

Trieren mit Taraausgleich ist zwischen 0 kg und der Max (Höchstlast) möglich.

Waage  
trieren

Trieren Sie die Waage:

1. **Gewicht von der Wägebrücke nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn die Nulllage nicht erreicht wird (siehe Kapitel [10.4](#) "Nullstellen", S.42).

3. Leeren Behälter auf die Wägebrücke stellen.



4. Taste  $\text{⇧T⇩}$  drücken.



Das Trieren setzt den Nettogewichtswert auf genau 0,000 kg<sup>NET</sup>.

5. Leeren Behälter befüllen.



Das Gewicht des Behälterinhaltes (Netto) wird angezeigt.

### 10.5.3 Taraausgleich löschen

Nachfolgend wird das Löschen des Taraausgleichs beschrieben.

Löschen Sie den Taraausgleich:

Taraaus-  
gleich  
löschen

1. Ruhelage der tarierten Wägebrücke abwarten.



Das Nettogewicht wird angezeigt.

2. Die Taste  $\text{⇧T⇩}$  für einige Sekunden gedrückt halten.



Das Gesamtgewicht wird angezeigt. Tara ist gelöscht.

#### Hinweise

- Drücken Sie die Taste  $\text{⇧T⇩}$  bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs.
- Drücken Sie die Taste  $\text{⇧0⇩}$  bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.

### 10.5.4 Taraeingabe

Eine Taraeingabe ist über die Tastatur nicht möglich.

Durch einen Befehl, der über eine Schnittstelle an das Gerät übermittelt wird, kann jedoch eine Taraeingabe gesetzt werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Servicepartner.

### 10.5.5 Taraeingabe löschen

Durch einen Befehl, der über eine Schnittstelle an das Gerät übermittelt wird, kann die Taraeingabe gelöscht werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Servicepartner.

### 10.5.6 Besonderheiten

#### Hinweise

- Drücken Sie die Taste  $\oplus\ominus$  bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.
- Wurde nach der Taraeingabe eine weitere Tarierung über  $\oplus\oplus$  (Taraausgleich) durchgeführt, kann die Taraeingabe nicht mehr in der oben beschriebenen Weise geändert oder gelöscht werden. Es wird die Meldung *ERR5PER* angezeigt. Zunächst muss der Taraausgleich gelöscht werden.

In der Norm OIML R76-1: 2006 wird vorgeschrieben, dass die Wägeregebnisse 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  $1e$  kommen.

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

Aktion	Ergebnis
1. Wägebrücke entlasten	Brutto: 0,000 kg
2. Wägebrücke mit 2.728 kg belasten	Brutto gerundet: 2,730 kg
3. Taraausgleich durchführen	Brutto gerundet: 2,730 kg Tara gerundet: 2,730 kg Netto: 0,000 kg
4. Wägebrücke belasten mit 11,833 kg	Brutto ungerundet: $2,728 + 11,833 = 14,561$ kg
5. Anzeige und Ausdruck der Wägeregebnisse	Brutto gerundet: 14,560 kg Tara gerundet: 2,730 kg Netto gerundet: 11,835 kg

## 10.6 Autotara

Die Funktion Autotara tariert automatisch eine auf die Wägebrücke aufgelegte Last. Um die Funktion nutzen zu können, muss die Autotara-Funktion aktiviert sein. Das Aktivieren der Funktion Autotara kann von Ihrem Administrator durchgeführt werden (siehe Kapitel [17.4 "Autotara einrichten", S.70](#)).

### Hinweise

- Autotara ist erst ab einem Bruttogewicht von 5 d möglich.
- Bei Erreichen eines Gewichtswertes von 5 d unter dem automatisch tarierten Gewichtswert wird der Autotara gelöscht.
- Autotara ist mit Taraausgleich und Taraeingabe kombinierbar.

### 10.6.1 Autotara verwenden

Nachfolgend wird das Verwenden von Autotara beschrieben.

Verwenden Sie Autotara:

Autotara  
verwenden

1. **Gewicht von der Wägebrücke nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn die Nulllage nicht erreicht wird (siehe Kapitel [10.4 "Nullstellen", S.42](#)).

3. **Leeren Behälter auf die Wägebrücke stellen.**



Der leere Behälter wird automatisch tariert.

4. **Leeren Behälter befüllen.**



Das Gewicht des Behälterinhaltes wird angezeigt.

5. **Weiteres manuelles Trieren mit Taste  $\text{Tr}$  in der üblichen Art und Weise ist möglich.**
6. **Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.**



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

### 10.6.2 Autotara manuell löschen

Das automatisch tarierte Gewicht (Autotara) kann bei belasteter Wägebrücke manuell gelöscht werden. Dazu die Taste  $\oplus T \ominus$  für einige Sekunden gedrückt halten. Das Gesamtgewicht auf der Wägebrücke wird wieder angezeigt.

Bevor wieder automatisch tariert werden kann, muss die Wägebrücke komplett entlastet werden. Erst ein Bruttogewicht von Null reaktiviert die Funktion Autotara.

### 10.7 Tara automatisch löschen

Ist diese Funktion aktiviert, werden Taraausgleich und Taraeingabe beim Entlasten der Wägebrücke automatisch gelöscht.

Das Aktivieren dieser Funktion kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

Tara  
automatisch  
löschen

Löschen Sie Tara automatisch:

1. **Gewicht von der Wägebrücke nehmen.**
2. **Ruhelage abwarten.**



Führen Sie die Nullstellung durch, wenn die Nulllage nicht erreicht wird (siehe Kapitel [10.4](#) "Nullstellen", S.42).

3. **Leeren Behälter auf die Wägebrücke stellen.**



4. **Leeren Behälter über Taraausgleich oder Taraeingabe tarieren.**



Sie können Taraausgleich und Taraeingabe auch zeitgleich verwenden.

5. **Leeren Behälter füllen.**



Das Gewicht des Behälterinhaltes wird angezeigt.

6. **Behälter mit Inhalt von der Wägebrücke nehmen.**



Das Entfernen von Behälter und Inhalt löscht automatisch alle Tara.



## 10.8 Arbeiten mit zwei Taraspeichern

Das Auswertegerät kann wahlweise mit einem oder mit zwei Taraspeichern arbeiten. Die Bedienung der Tarafunktionen ist mit oben dargestellten Funktionsabläufen identisch. Das Einstellen der Anzahl der Taraspeicher kann von Ihrem Servicepartner durchgeführt werden.

### 10.8.1 Zweiten Taraspeicher verwenden

- Taraausgleich Beim Taraausgleich (siehe Kapitel [10.5.2 "Tariieren mit Taraausgleich", S.43](#)) wird der **Taraspeicher 1** beim ersten Tariieren verwendet. Jedes weitere Tariieren verwendet den **Taraspeicher 2**.
- Taraeingabe Für die Taraeingabe (siehe Kapitel [10.5.4 "Taraeingabe", S.45](#)) wird ein eigener Taraspeicher verwendet werden. Eine Taraeingabe überschreibt eine bereits gespeicherte Taraeingabe.
- Autotara Bei aktiviertem Autotara wird die erste Tariierung automatisch im **Taraspeicher 1** gespeichert. Jeder weitere manuelle Taraausgleich wird in den **Taraspeicher 2** addiert.

### 10.8.2 Tarawerte anzeigen

Mit der Tastenfolge   werden die Werte in beiden Taraspeichern nacheinander angezeigt.

#### **Hinweis**

Die Funktion **Zwei Taraspeicher** ist in Kombination mit einer Mehrteilungswaage deaktiviert.



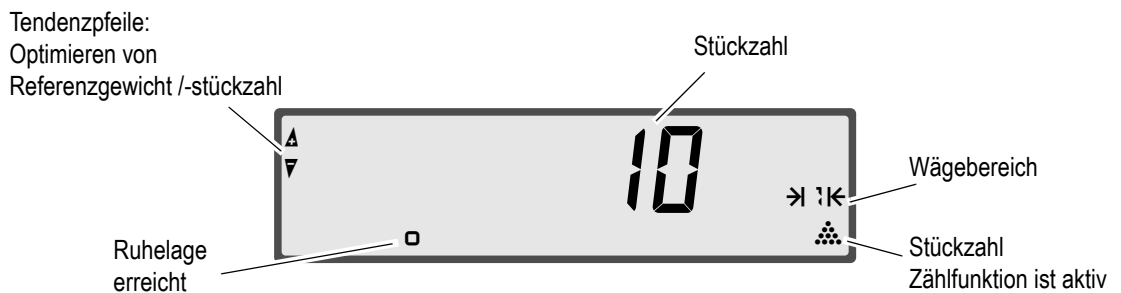
## 11.1 Funktion

Mit Hilfe der Zählfunktion wird bei gleichen Teilen statt des Gewichts die Stückzahl angezeigt. Das Auswertegerät errechnet aus dem Gewicht auf der Wägebrücke und dem Referenzgewicht die Stückzahl und zeigt diese an.

**Begriffe** Das **Referenzgewicht** (Teilegewicht) wird durch Wägen einer Probemenge und der Anzahl der Probeteile ermittelt.

Als **Referenzstückzahl** bezeichnet man die Anzahl der Teile, die zur Ermittlung des Referenzgewichtes verwendet werden. In einem Prozess wird die Stückzahl optimiert, um eine möglichst genaue Zählung zu ermöglichen.

**Anzeige** Das Zählen wird in der Anzeige wie folgt dargestellt:



### 11.1.1 Mögliche Fehlerquellen

**Streuung** Die vom Auswertegerät ermittelte Stückzahl hängt stark von der Streuung des Gewichts der zu wägenden Teile ab. Hat das Gewicht der einzelnen Teile eine große Toleranz, differiert auch das Zählergebnis entsprechend.

**Beispiel** Das Nenngewicht eines Teils beträgt 2,5 g. Durch Fertigungstoleranzen streut das tatsächliche Teilegewicht um 1% zwischen 2,475 g bis 2,525 g. Die vom Auswertegerät angezeigte Stückzahl ist 1000. Tatsächlich können aber auf Grund der Gewichtsabweichungen der Teile 990 bis 1010 Stück vorhanden sein.

**Optimierung** Wird das Referenzgewicht nicht optimiert, sind die berechneten Stückzahlen besonders bei sehr kleinen und leichten Teilen ungenau. Ein genaues Zählen ist nicht möglich. Unterhalb des kleinsten Referenzgewichtes kann keine Optimierung durchgeführt werden.

**Fehlergrenzen** Innerhalb der Eichfehlergrenzen sind geringe Abweichungen des Ist-Gewichts vom angezeigten Gewicht zulässig. Eine entsprechende Abweichung der Stückzahl ist möglich.

**Referenzgewicht zu klein** Ist das Referenzgewicht zu klein, ist das Zählen nur mit geringer Genauigkeit möglich.



Das zu geringe Referenzgewicht wird in der Anzeige durch vorangestellte Unterstriche angezeigt.

## 11.2 Zählen mit Referenzgewicht oder bekannter Stückzahl

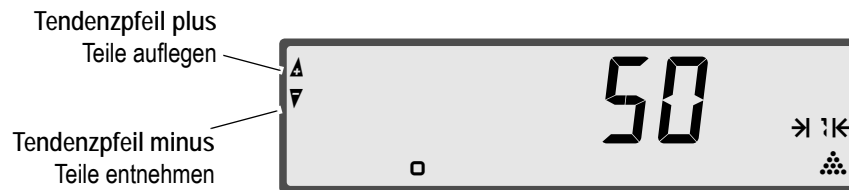
Die Zählfunktion kann nicht über die Tastatur gestartet werden.

Durch Befehle, die über eine Schnittstelle an das Auswertegerät übermittelt werden, kann die Zählfunktion jedoch gestartet, gestoppt und beaufkundet werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Servicepartner.

## 11.3 Referenzgewicht optimieren

Optimieren verbessert das Referenzgewicht - besonders bei leichten Teilen - und damit die Zählgenauigkeit. Der Optimierungsvorgang wird bei Bedarf automatisch aktiviert und wie folgt angezeigt:

Abb. 10 Optimieren des Referenzgewichtes



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

Erlöschen die Tendenzpfeile, ist die Optimierung abgeschlossen.

Referenz-  
gewicht  
optimieren

Optimieren Sie das Referenzgewicht:

### 1. Zählfunktion mit bekannter Stückzahl starten

Siehe Kapitel [11.2 "Zählen mit Referenzgewicht oder bekannter Stückzahl"](#), S. 49

### 2. Teile auflegen oder entnehmen.

Verfahren Sie wie in der [Abb. 10 "Optimieren des Referenzgewichtes"](#), S.50 dargestellt: beim Tendenzpfeil plus ▲ Teile auflegen und beim Tendenzpfeil minus ▼ Teile entnehmen.

Wenn die Ruhelage erreicht ist, übernimmt das Auswertegerät die neue Stückzahl automatisch und optimiert das Referenzgewicht. In der Anzeige erscheint kurz  $\square k$ .

Wiederholen Sie Schritt 2, bis die Tendenzpfeile nicht mehr angezeigt werden.

### **Hinweis**

Wird das Zählen mit Referenzgewicht über einen Schnittstellenbefehl gestartet, findet keine Optimierung statt.

## 12.1 Funktion

Die Summierfunktion addiert den Gewichtswert sowie, falls aktiv, die Stückzahl einer Wägung in einem Summenspeicher. Es stehen insgesamt 10 Summenspeicher zur Verfügung.

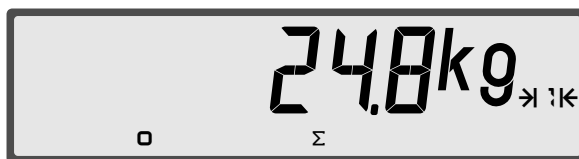
Vor Ausführung der Summierfunktion kann der Speichername gewählt werden. In diesen Speicher wird so lange summiert, bis ein neuer Speicher aufgerufen wird. Wird kein Speicher angegeben, wird der Vorzugsspeicher 0 benutzt.

Die aufgelaufene Summe in den einzelnen Speichern kann jederzeit beauskunftet werden.

Sie können die Summenspeicher nach dem Ausdruck der Summe einzeln löschen. Auch das Löschen aller Summenspeicher ist möglich.

Die Einstellung der Summierfunktion kann von Ihrem Servicepartner oder vom Administrator durchgeführt werden (siehe Kapitel [17.3 "Optionen für Summieren"](#), S.68).

**Anzeige** Wenn ein oder mehrere Summenspeicher aktiviert sind, erscheint in der Anzeige das Summenzeichen  $\Sigma$ .



Summieren aktiv.  
In mindestens einem Summenspeicher sind Werte vorhanden.

## 12.2 Summieren

Die Summierfunktion kann nicht über die Tastatur gestartet werden.

Durch Befehle, die über eine Schnittstelle an das Auswertegerät übermittelt werden, kann jedoch ein Summenspeicher gewählt und das Summieren gestartet werden. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Servicepartner.



### Hinweise

- Bei einem Bruttogewicht von Null in der Anzeige erscheint die Meldung *ERR.SUM* und es erfolgt keine Summierung.
- Bei unverändertem Gewichtswert kann keine zweite Summierung in den selben Speicher erfolgen. Damit werden versehentliche doppelte Summierungen verhindert. Die Meldung *ERR.SUM* wird angezeigt. Ein unveränderter Gewichtswert kann aber in einen anderen Speicher summiert werden.
- Sind bereits 10 Summenspeicher vorhanden, erscheint bei dem Versuch, einen weiteren Speicher anzulegen, die Meldung *ERR.200*.

## 12.3 Summenspeicher drucken

Mit einem Drucker können die Summenspeicher manuell oder automatisch gedruckt werden.

### Hinweis

Das Drucken des Summenspeichers setzt einen angeschlossenen Drucker oder eine weiterverarbeitende EDV voraus.

### 12.3.1 Einzelne Summenspeicher drucken

Das Drucken eines einzelnen Summenspeichers ist über den automatischen Zwischensummen-  
druck möglich. Auch können der Summenspeichersname, die Anzahl der summierten Posten und  
die Werte im Summenspeicher über Schnittstellenbefehle ausgedruckt werden. Wenden Sie sich  
dazu an Ihren Servicetechniker.

Automatisches Drucken Ist der automatische Zwischensummendruck aktiviert, wird nach jeder Summierung die Zwischen-  
summe ausgegeben.

Automatisches Löschen Ist die Funktion **Automatisches Löschen** aktiviert, wird der ausgedruckte Speicher nach dem  
Zwischensummendruck automatisch gelöscht. Nach dem Ausdruck erscheint keine Abfrage zum  
Löschen des Summenspeichers. Die anderen Speicher bleiben erhalten.

### 12.3.2 Alle Summenspeicher drucken

Ein Endsummenbeleg aller Summenspeicher kann jederzeit ausgedruckt werden. Er enthält die  
Summenwerte aller verwendeten Summenspeicher und die Endsumme aller Speicher.

Endsumme  
drucken

Drucken Sie die Endsumme:

#### 1. Taste lange drücken (3 Sekunden).

*Der Inhalt der einzelnen Summenspeicher wird ausgedruckt.*

*Der Summenwert aller Speicher wird ausgedruckt.*

*Ist die Funktion **Automatisches Löschen** deaktiviert, erscheint die Abfrage **SPEICHER LÖSCHEN**.  
Mit den Navigationstasten kann zwischen **JÄ** und **NEIN** gewählt und dann bestätigt werden.*

Automatisches Löschen Ist die Funktion **Automatisches Löschen** aktiviert, werden alle Speicher automatisch gelöscht.  
Nach dem Ausdruck erscheint keine Abfrage zum Löschen aller Summenspeicher.

## 12.4 Summenspeicher löschen

Das Löschen eines oder aller Summenspeicher wird über Schnittstellenbefehle durchgeführt. Wenden Sie sich hierzu bitte an Ihren Servicepartner.

## 12.5 Musterdruck eines Endsummenbelegs

Der Musterdruck in [Abb. 11 "Musterdruck eines Endsummenbelegs"](#), S.53 entspricht dem Ausdruck auf einem Rollendrucker mit 32 Zeichen je Zeile. Für den Musterdruck war das Auswertegerät wie folgt konfiguriert:

- Taraausgleich aktiv
- Zählfunktion aktiv

Für den Musterdruck wurden mehrere Posten in die Summenspeicher 12 und 184 summiert.

Abb. 11 Musterdruck eines Endsummenbelegs

Nr.	231	02.01.2024	16:10	
Speicher			12	
Σ-Posten			2	
Σ-Brutto		90,0 kg		Summenspeicher 12
Σ-Netto		70,0 kg		
Σ-Stück		35		
-----				
Speicher			184	
Σ-Posten			3	
Σ-Brutto		150,0 kg		Summenspeicher 184
Σ-Netto		120,0 kg		
Σ-Stück		60		
-----				
Endsumme				
Σ-Posten			5	
Σ-Brutto		240,0 kg		Endsumme
Σ-Netto		190,0 kg		
Σ-Stück		95		
-----				



Wenn das Auswertegerät entsprechend ausgestattet und konfiguriert ist, können Sie Wägeregebnisse an einen Drucker oder ein anders Gerät wie z. B. PC oder Fernanzeige ausgeben. Neben einigen festen Druckbelegen können auch anwendungsbezogene Ausgaben mit besonderen Formatierungen (Befehlsblöcke) oder eine automatische Ausgabe der Werte erstellt werden.



**Hinweise**

- Bei konformitätsbewerteten bzw. geeichten Waagen ist das nachträgliche Hinzufügen eines Druckers mit einer Eichung (früher „Nacheichung“) verbunden.
- Zur Einrichtung des Auswertegerätes und zur Erstellung von Sonderformaten wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

**13.1 Druckbelege, Befehlsblöcke**

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 können nicht geändert werden. Druckbelege werden je nach Druckertyp unterschiedlich formatiert. Dagegen sind die im Druckbeleg enthaltenen Werte unabhängig vom Druckertyp. Zum Druckbeleg können individuelle Kopf- und Fußtexte hinzugefügt werden.

Druckbelege enthalten die für den jeweiligen Anwendungszweck erfassten Werte (Gewichtswert, Tara, Brutto, Netto etc.). So werden z.B. Netto- und Tarawerte nur dann ausgegeben, wenn die Tara gesetzt ist. Stückzahlen sind nur bei aktivierter Zählfunktion enthalten.

Für den Druckbeleg in [Abb. 12, S.55](#) wurde das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Trieren und Zählfunktion inaktiv.

Abb. 12 Druckbeleg- Taraspeicher und Zählfunktion inaktiv

Nr.	1110	03.01.2024	14:18	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
<b>Brutto</b>			<b>500 g</b>	Brutto des Gewichtswertes
-----				

Für den Druckbeleg in [Abb. 13, S.55](#) wurde das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Taraausgleich und Zählfunktion aktiv.

Abb. 13 Druckbeleg - Taraspeicher und Zählfunktion aktiv

Nr.	1111	03.01.2024	14:22	Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit
Brutto			500 g	Brutto des Gewichtswertes
Tara			100 g	Taraausgleich
<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
-----				

### Hinweise

- Das **E** vor dem Netto in [Abb. 13 "Druckbeleg - Taraspeicher und Zählfunktion aktiv", S.55](#) 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 zwischen Brutto und der Addition von Netto und Tara gibt (siehe Kapitel [10.5.6 "Besonderheiten", S.45](#)).

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

Bei komplexen Bedienabläufen wird dem Gerät eine ergänzende Kurzanleitung beigelegt.

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

## 13.2 Abdruck auslösen

Nachfolgend wird beschrieben, wie Sie den aktuellen Gewichtswert über einen Druckbeleg ausgeben.

Druckbeleg  
ausgeben


Geben Sie einen Druckbeleg aus:

### 1. Gewicht auf die Wägebrücke legen.

*Belasten Sie die Wägebrücke innerhalb der Tragfähigkeit. Die Tragfähigkeit ist auf dem Typenschild angegeben.*

### 2. Ruhelage abwarten.

### 3. Taste drucken.

*Der Beleg wird ausgegeben. Während der Ausgabe erscheint das Symbol  (Drucken) in der Anzeige. Je nach Konfiguration des Auswertegerätes wird der Beleg nur einmal oder mehrfach (bis zu 10 mal) ausgegeben.*

### Hinweis

Wenn der Drucker bzw. das Datenverarbeitungsgerät nicht empfangsbereit ist, kann nach einer kurzen Wartezeit eine Fehlermeldung angezeigt werden (siehe Kapitel [22 "Fehler- und Statusmeldungen", S.89](#)).

### 13.2.1 Summenwerte ausdrucken

Der Ausdruck der Summenspeicher ist in [Kapitel 12.3 "Summenspeicher drucken", S.52](#) beschrieben.



## 14.1 Uhr

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie die Uhr des Auswertegerätes eingestellt wird. Es handelt sich dabei um eine interne, batteriegepufferte Uhr. Sie zählt das aktuelle Datum und die Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Auswertegerät weiter.

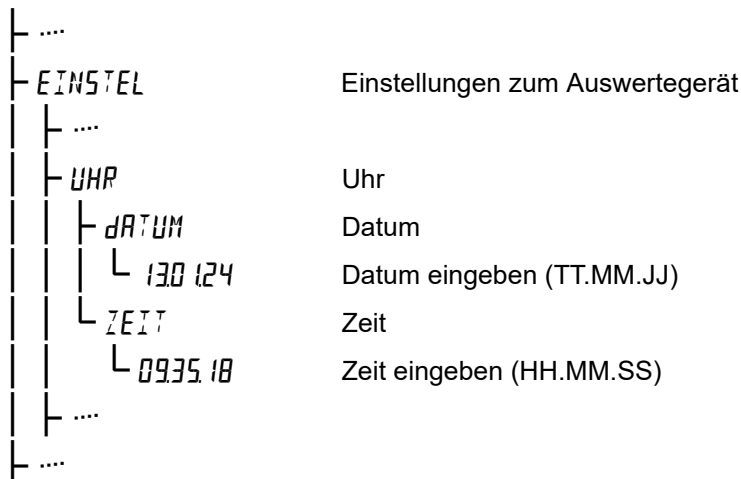


### Hinweis

Läuft die Uhr ungenau, kann Ihr Servicepartner über den Kalibrierfaktor den Vor- oder Nachlauf der Uhr einstellen.

## 14.2 Menüstruktur

Das Menü zur Einstellung von Datum und Uhrzeit hat folgende Struktur:







## 14.3 Datum und Uhrzeit einstellen

Wechselt das Auswertegerät in eine andere Zeitzone, müssen Datum und Uhrzeit evtl. neu eingestellt werden.

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

Datum und  
Uhrzeit  
einstellen

	Menüanweisung	Anzeige
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit   Menüpunkt UHR wählen.	UHR
3.	Mit  bestätigen.	DATUM
4.	Zum Einstellen des Datums mit  bestätigen. <i>Soll das Datum nicht geändert werden, kann mit der Taste  direkt zu ZEIT geblättert werden.</i>	13.01.24
5.	Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden (siehe Kapitel <a href="#">7.3 "Eingabe von Werten", S.27</a> ).	13.01.24

	Menüanweisung	Anzeige
6.	Eingestellten Wert mit  bestätigen. <i>Nach Bestätigung der Jahreszahl wird die Einstellung beendet und die nächste Ebene angezeigt.</i>	ZEIT
7.	Zum Einstellen der Zeit mit  bestätigen. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Richtungspfeilen geändert werden (siehe Kapitel <a href="#">7.3 "Eingabe von Werten", S.27</a> ).	09.35.18
8.	Eingestellten Wert mit  bestätigen. <i>Nach Bestätigung der Sekunden wird die Einstellung beendet und die nächste Ebene angezeigt.</i>	DATUM
9.	Menü durch Drücken der Menütaste  verlassen.	

## 15.1 Voraussetzung

Der Alibispeicher steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn eine Optionskarte mit Alibispeicher eingesetzt und der Alibispeicher eingerichtet wurde. Zur Installation der Optionskarte und zur Konfiguration des Alibispeichers wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 15.2 Eichfähige Auswertegeräte

Eichfähige Auswertegeräte unterliegen diversen Bestimmungen:

- Eichpflichtige Wägeregebnisse müssen eichfähig gespeichert werden, wenn Geschäftsbelege von einer von der Eichpflicht ausgenommenen Zusatzeinrichtung (z.B. EDV) erstellt werden.
- Gespeicherte Wägeregebnisse und die Geschäftsbelege müssen anhand einer eindeutigen Identifikation vergleichbar und überprüfbar sein.
- Aufbewahrungsfristen für gespeicherte Wägedaten müssen eingehalten werden. Die Aufbewahrungsfristen werden durch die Eichvorschriften in Verbindung mit den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Betreibers festgelegt.
- Geschäftsbelege müssen einen zusätzlichen Hinweis tragen, dass die Wägeregebnisse mit den eichfähig gespeicherten Wägeregebnissen vergleichbar und überprüfbar sind. Sinngemäß: „Messwerte aus frei programmierbarer Zusatzeinrichtung. Die geeichten Messwerte können eingesehen werden“.

## 15.3 Bedienung

Eintrag hinzufügen	Ist der Alibispeicher eingerichtet, wird bei jeder Ausgabe eines Druckbeleges oder bei speziell dafür eingerichteten Datenübertragungen an eine EDV automatisch ein Eintrag im Alibispeicher angelegt.
Einträge suchen	Zur eindeutigen Identifikation der Einträge im Alibispeicher wird die laufende Nummer (Lfd. Nr.) verwendet. Über die Laufende Nummer werden Einträge im Alibispeicher gesucht. Ein Suchvorgang nach Datum und Uhrzeit ist nicht möglich.

## 15.4 Datensatztypen

Die Datensatztypen geben vor, welche Werte jeder Eintrag des Alibispeichers enthalten soll. Die Datensatztypen **Min** und **Max** enthalten folgende Werte:

Typ Min	<b>Lfd. Nr. • Bereich • Netto</b>
Typ Max	<b>Lfd. Nr. • Datum • Uhrzeit • Bereich • Brutto • Tara 1 • Tara 2 • PT • Netto</b>

## 15.5 Alibispeicher verwalten

Wurde der Alibispeicher eingerichtet, ist er über eine Menüebene zugänglich.  
Die Informationen in diesem Kapitel helfen Ihnen beim Verwalten des Alibispeichers.

### 15.5.1 Menüstruktur

	....	
	ALIBI	
	ANZEIGE	Anzeige eines Alibispeichereintrages
	DRUCKA	Ausgabe der Alibispeichereinträge auf einem Ausgabegerät
	STATUS	Informationen über den Alibispeicher
	MAX. SP	Anzeige der maximal möglichen Anzahl der Einträge
	ZEIT	Aufbewahrungszeit einstellen (passwortgeschützt)
	TYPKON	Konvertierung des Datensatztyps (passwortgeschützt)
	....	










### 15.5.2 Gespeicherten Eintrag anzeigen






Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie einen Eintrag des Alibispeichers anzeigen.  
Der Eintrag wird über die laufende Nummer der zugehörigen Wägung identifiziert.  
Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

#### Hinweis

Das Anzeigen eines Eintrags im Alibispeicher kann mehrere Minuten dauern, weil der Alibispeicher sequentiell durchsucht wird.

Eintrag anzeigen

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  ,  Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	ALIBI
3.	Auswahl „Alibi“ mit  bestätigen.	ANZEIGE
4.	Auswahl mit  bestätigen. <i>Es erscheint der Lauftext LAUFENDE NUMMER und anschließend eine blinkende Zahl.</i>	1
5.	Gesuchte laufende Nummer eingeben und mit  bestätigen.	123
6.	Ist ein Alibieintrag mit dieser Nummer vorhanden, werden folgende Informationen nacheinander angezeigt:	
	Datum der Wägung (nur bei Datensatztyp Max) <i>Das Datum blinkt, bis die Anzeige mit  bestätigt wird.</i>	datum 090 124
	Uhrzeit der Wägung (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit .</i>	ZEIT 1303
	Wägebereich <i>Bestätigen mit .</i>	BER. 1

	Menüanweisung	Ergebnis
	Brutto Gewichtswert (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit .</i>	<b>BRUTTO</b> 4260
	Tarawert 1 (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit .</i>	<b>TARA 1</b> 0460
	Tarawert 2 (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit .</i>	<b>TARA 2</b> 0585
	Tarawert PT (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit .</i>	<b>PT</b> 0000
	Netto Gewichtswert <i>Bestätigen mit .</i>	<b>NETTO</b> 3125
7.	Alle Informationen wurden angezeigt. <i>Menü mit  verlassen.</i>	<b>ANZEIGE</b>

Je nach Konfiguration kann die Anzahl der in einem Eintrag angezeigten Werte variieren.  
In einem Eintrag wird angezeigt entweder

**Bereich • Netto**

oder

**Datum • Uhrzeit • Bereich • Brutto • Tara 1 • Tara 2 • PT • Netto**

Fehler-  
meldungen Wird die Meldung **NICHT GEFUNDEN** angezeigt, wurde eine laufende Nummer eingegeben, zu der kein Eintrag im Alibispeicher vorhanden ist. Die Nummer wurde falsch eingegeben oder der Eintrag ist zu alt und wurde bereits überschrieben.

















### 15.5.3 Gespeicherte Einträge ausgeben

Der Inhalt des Alibispeichers kann ausgegeben werden, z. B. an einen Drucker oder eine EDV. Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Alibispeicherinhalt ausgeben. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

#### Hinweis

Je nach Konfiguration des Auswertegerätes kann die Anzahl der Datensätze im Alibispeicher sehr groß sein. Die Größe des Alibispeichers kann im Status-Menü angezeigt werden (siehe Kapitel [15.5.4 "Speichergröße abfragen", S.63](#)). Die Ausgabe aller Alibieinträge verbraucht durch die zeilenweise Ausgabe viel Papier und ist sehr zeitintensiv. Bei sehr großen Alibispeichern ist deshalb eine Ausgabe der Daten nicht empfehlenswert.

Einträge  
ausgeben











	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit   Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	ALIBI
3.	Auswahl „Alibi“ mit   bestätigen.	ANZEIGE
4.	Mit   Menüpunkt zum Drucken der Alibispeichereinträge auswählen.	DRUCKA
5.	Auswahl mit   bestätigen	ALLE
6.	Mit   zwischen ALLE und NEUE wählen und Auswahl mit   bestätigen. <i>ALLE: Alle vorhandenen Alibispeichereinträge werden ausgegeben.</i> <i>NEUE: Alle neuen Alibispeichereinträge, die seit der letzten Ausgabe der Einträge hinzugefügt wurden, werden ausgegeben.</i>	SCHN1.1
7.	Mit   Schnittstelle wählen, an der Alibieinträge ausgegeben werden sollen und mit  bestätigen. <i>SCHN1.1: Ausgabe erfolgt an Schnittstelle 1</i> <i>SCHN1.2: Ausgabe erfolgt an Schnittstelle 2</i>	--
8.	Nach Abschluss der Ausgabe wird wieder der zuvor gewählte Menüpunkt angezeigt.	ALLE

Fehler-  
meldungen

Wird die Meldung *KEINE EINTRÄGE* angezeigt, sind keine oder keine neuen Einträge im Alibispeicher vorhanden.

### 15.5.4 Speichergröße abfragen

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Anzahl der möglichen Alibispeichereinträge anzeigen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.













Speichergröße abfragen	Menüanweisung	Ergebnis
	1. Menütaste  drücken.	EINSTEL
	2. Mit  ,  ,  Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	ALIBI
	3. Auswahl „Alibi“ mit  bestätigen.	ANZEIGE
	4. Mit  ,  ,  Menüpunkt Status auswählen.	STATUS
	5. Auswahl mit  bestätigen.	MAX. SP
	Auswahl bestätigen. <i>Die Gesamtanzahl der möglichen Alibispeichereinträge wird angezeigt.</i>	144000
	6. Anzeige bestätigen und Menüebene mit  verlassen.	

### 15.5.5 Aufbewahrungszeit einstellen

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Aufbewahrungszeit ändern. Die Aufbewahrungszeit legt fest, wie lange die Einträge im Alibispeicher erhalten bleiben müssen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

#### Hinweis

Das Passwort zum Ändern der Aufbewahrungszeit lautet 74979. Es sollte vertraulich behandelt werden, nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung gestellt werden und muss für nicht autorisierte Personen unzugänglich aufbewahrt werden.

Aufbewahrungszeit einstellen	Menüanweisung	Ergebnis
	1. Menütaste  drücken.	EINSTEL
	2. Mit  ,  ,  Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	ALIBI
	3. Auswahl „Alibi“ mit  bestätigen.	ANZEIGE
	4. Mit  ,  ,  Menüpunkt Status auswählen.	STATUS
	5. Auswahl mit  bestätigen.	MAX. SP
	6. Mit  den nächsten Menüpunkt wählen.	ZEIT
	7. Auswahl mit  bestätigen.	*****
	8. Passwort eingeben und bestätigen. <i>Die Aufbewahrungszeit für die Alibispeichereinträge wird angezeigt und kann geändert werden. Der Zeitraum wird in Tagen angegeben und muss nach den gültigen amtlichen Vorschriften oder den Geschäftsbedingungen des Anwenders eingestellt werden (Möglicher Zeitraum: 1 - 999 Tage). Einträge, die älter als die Aufbewahrungszeit sind, dürfen überschrieben werden.</i>	90
	9. Eingabe bestätigen und Menüebene mit  verlassen.	








### 15.5.6 Datensatztyp ändern

Eine nachträgliche Änderung des Typs ist nur von Datensatztyp Max auf Typ Min möglich. Alle bereits vorhandenen Einträge werden in den Typ Min konvertiert und verlieren dabei einen Großteil ihrer Informationen (siehe Kapitel [15.4 "Datensatztypen", S.59](#)). Der dadurch frei werdende Speicher steht für neue Einträge vom Typ Min zur Verfügung.

#### Hinweise

- Eine Änderung von Typ Max auf Typ Min kann nicht rückgängig gemacht werden!
- Die Typ Konvertierung ist nur mit einem Passwort zugänglich. Das Passwort lautet 74979. Es sollte vertraulich behandelt, nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung gestellt werden und muss für nicht autorisierte Personen unzugänglich aufbewahrt werden.
- Das Auswertegerät darf während des Kopiervorgangs nicht ausgeschaltet werden, weil sonst alle Einträge verloren gehen.

#### Datensatztyp ändern

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  ,  Menüpunkt Alibispeicher auswählen.	ALIBI
3.	Auswahl „Alibi“ mit  bestätigen.	ANZEIGE
4.	Mit  ,  Menüpunkt <i>TYPKONV</i> (Typ Konvertierung) auswählen.	TYPKONV
5.	Auswahl mit  bestätigen.	*****
6.	Passwort eingeben und bestätigen. <i>Alle vorhandenen Einträge werden vom Typ Max in den Typ Min konvertiert.</i>	KOPIERVORGANG STARTEN
7.	Angezeigten Lauftext <i>KOPIERVORGANG STARTEN</i> bestätigen. <i>Je nach Anzahl der vorhandenen Alibispeichereinträge kann der Kopiervorgang bis zu 120 Minuten dauern.</i>	PROZESS DAUERT BIS ZU 120 MINUTEN
8.	Während des Kopiervorgangs laufen zwei Mittelstriche durch die Anzeige. <i>Das Auswertegerät darf hierbei nicht ausgeschaltet werden.</i>	--
9.	Nach Abschluss des Kopiervorgangs wird das Menü automatisch verlassen und in den Wägebetrieb gewechselt.	



## 16.1 Voraussetzung

Die Tierverwiegung steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie aktiviert und eingestellt worden ist.

Zur Einrichtung und Konfiguration der Funktion Tierverwiegung wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 16.2 Funktion

Die **Tierverwiegung** bietet die Möglichkeit, das Gewicht lebender Tiere genau zu ermitteln, selbst wenn sich diese auf der Wägebrücke bewegen.

Während einer Zeitspanne (**Messzeit**) werden die Gewichtswerte kontinuierlich erfasst und daraus der reale Gewichtswert berechnet.

Während der **Anzeigedauer** wird der zuvor ermittelte Gewichtswert in der Anzeige dargestellt.

Je nach Einstellung kann nach Abschluss der Tierverwiegung ein Befehlsblock ausgegeben werden.

## 16.3 Bedienung


Tierverwiegung durchführen

Führen Sie die Tierverwiegung durch:

### 1. Tier auf die Wägebrücke stellen.

*Das Tier muss sich vollständig auf der Wägebrücke befinden.*


### 2. Tierverwiegung mit Taste starten.

*Während der Messzeit der Tierverwiegung zeigt die Anzeige den ermittelten Gewichtswert und das blinkende Symbol  an. Die Gewichtseinheit wird ausgeblendet.*



blinkt

*Nach Ablauf der Messzeit wird das Wägeregebnis während der Anzeigedauer mit blinkender Gewichtseinheit dargestellt.*

*Das Symbol  ist während der Anzeigedauer kontinuierlich sichtbar. Je nach Einstellung kann ein Druckbeleg ausgegeben werden.*



blinkt

Fehlermeldung    Wurde die Ruhelage nicht erreicht, erscheint die Meldung **NaRUHE**. Der Wiegevorgang muss wiederholt werden.





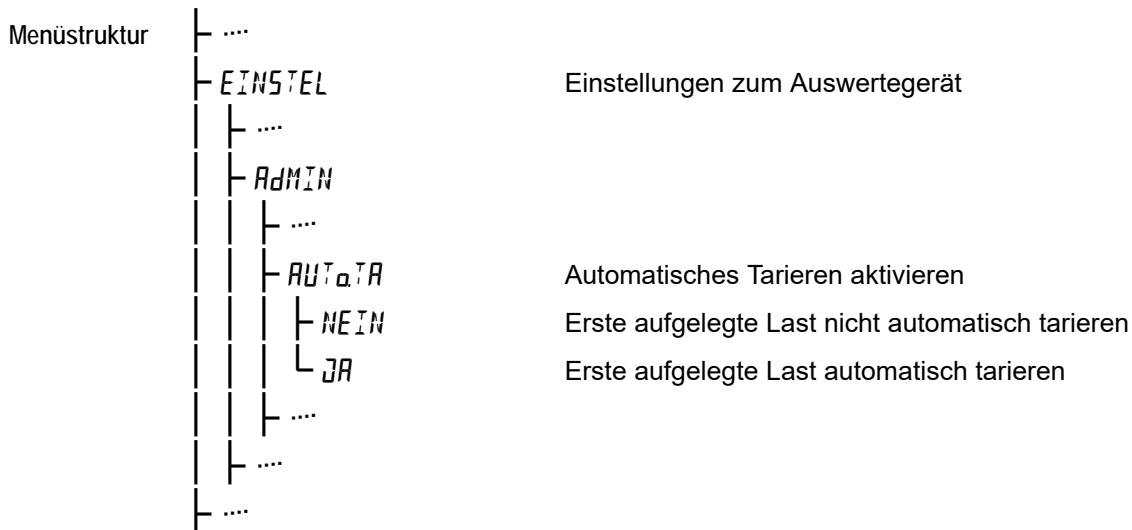


	Menüanweisung	Ergebnis
7.	Automatischer Zwischensummendruck. Zum Einstellen der Option mit $\odot \uparrow \rightarrow \leftarrow$ bestätigen. Ansonsten mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zum nächsten Menüpunkt blättern.	<i>NEIN</i>
8.	Mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>JR</i>: automatische Ausgabe eines Druckbelegs ist aktiviert. Nach jeder Summierung wird die Zwischensumme ausgegeben.</li> <li>■ <i>NEIN</i>: automatische Ausgabe eines Druckbelegs ist deaktiviert.</li> </ul>	<i>AUTACL</i>
9.	Automatisches Löschen nach Ausgabe einer Endsumme. Zum Einstellen der Option mit $\odot \uparrow \rightarrow \leftarrow$ bestätigen. Ansonsten mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zum nächsten Menüpunkt blättern.	<i>JR</i>
10.	Mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>JR</i>: Nach Ausgabe der Endsumme wird der ausgedruckte Speicher automatisch ohne Nachfrage gelöscht. Alle anderen Speicher bleiben erhalten.</li> <li>■ <i>NEIN</i>: Nach der Ausgabe der Endsumme kann der Bediener entscheiden, ob der gedruckte Speicher gelöscht werden soll.</li> </ul>	<i>TSPEICH</i>
11.	Tarawerte mit den Summenwerten speichern. Zum Einstellen der Option mit $\odot \uparrow \rightarrow \leftarrow$ bestätigen. Ansonsten mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zum nächsten Menüpunkt blättern.	<i>NEIN</i>
12.	Mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>JR</i>: Die Tarawerte werden mit summiert und gedruckt.</li> <li>■ <i>NEIN</i>: Die Tarawerte werden nicht summiert und gedruckt.</li> </ul>	<i>ModUS</i>
13.	Nach jeder ausgeführten Summierung kann einer der folgenden aktuellen Werte im Summenspeicher angezeigt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>KEIN</i>: Die Anzeige bleibt unverändert. Es wird kein Wert angezeigt</li> <li>■ <i>POSTEN</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Anzahl der Posten in diesem Speicher angezeigt.</li> <li>■ <i>BRUTT<sub>o</sub></i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Buttosumme in diesem Speicher angezeigt.</li> <li>■ <i>NETT<sub>o</sub></i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Nettosumme in diesem Speicher angezeigt.</li> <li>■ <i>STUECK</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Stückzahlsumme angezeigt.</li> <li>■ <i>SPEICHE</i>: Nach der Summierung wird kurz der Speichername angezeigt.</li> </ul> Mit $\odot \uparrow \rightarrow \downarrow$ zwischen den Möglichkeiten blättern und Auswahl bestätigen.	<i>POSTEN</i>
14.	Menüebene durch Drücken der Menütaste $\odot \uparrow \rightarrow \leftarrow$ verlassen.	













## 17.4 Autotara einrichten

Autotara tariert automatisch eine auf die Wägebrücke aufgelegte Last.

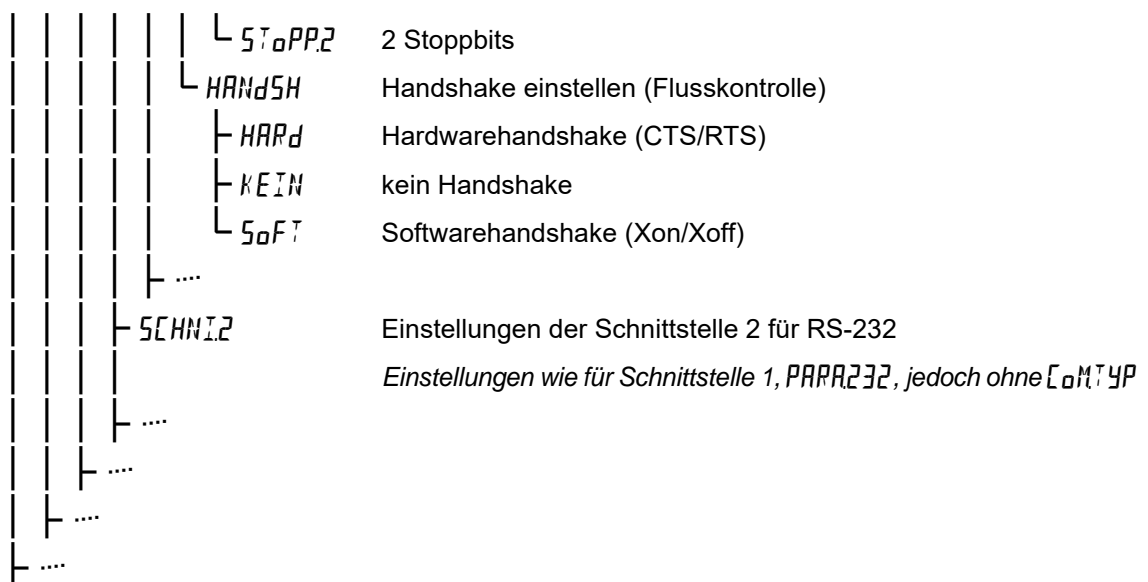
Autotara muss vor dem Verwenden aktiviert werden. Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion Autotara navigieren.



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

Autotara einrichten	Menüanweisung	Ergebnis
	1. Menütaste  drücken.	EINSTEL
	2. Mit  bestätigen.	UHR
	3. Mit   Menüpunkt ADMIN wählen.	ADMIN
	4. Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage WEITER mit   die Auswahl JA treffen und dann bestätigen.	INFACE
	5. Mit   zum Menüpunkt AUTARA blättern.	AUTARA
	6. Menüpunkt AUTARA bestätigen.	NEIN
	7. Mit   zwischen JA und NEIN blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ JA: Die erste aufgelegte Last auf der Wägebrücke wird automatisch bei Erreichen der Ruhelage tariert. Bei Erreichen eines Nettogewichts von maximal 5d wird der Autotara gelöscht.</li> <li>■ NEIN: Autotara ist nicht aktiv.</li> </ul>	JA
	8. Menüebene durch Drücken der Menütaste  verlassen.	





Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Schnittstelle 1 als RS-232 mit den geforderten Schnittstellenparametern einstellen.

Die Einstellungen im Menü **SCHN12** werden genauso vorgenommen wie für Schnittstelle 1. Allerdings fehlt hier die Auswahl Com.Typ, da die Schnittstelle 2 nur als RS-232 betrieben werden kann.

RS-232  
einstellen

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt <b>ADMIN</b> wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage <b>WEITER</b> mit   die Auswahl <b>JA</b> treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Menüeintrag <b>INFACE</b> mit  bestätigen.	SCHN11
6.	Einzustellende Schnittstelle (1 oder 2) mit den Tasten   wählen und bestätigen. Hier im Beispiel wird Schnittstelle 1 gewählt.	COMTYP
7.	<b>COMTYP</b> bestätigen und mit   den Schnittstellentyp <b>RS 232</b> wählen.	RS 232
8.	Schnittstellentyp mit  bestätigen.	PAR232
9.	Hier werden die Einstellungen der Schnittstelle 1 für RS-232 getätigt. Menüpunkt mit  bestätigen.	BAUDRAT
10.	Einstellen der Baudrate. Menüpunkt mit  bestätigen.	9600
11.	Baudrate mit   auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 34800 Baud.	DALENG
12.	Einstellen der Datenlänge (Datenbits). Menüpunkt mit  bestätigen.	LANG=8
13.	Datenlänge mit   auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 7 oder 8 Datenbits	PARITY
14.	Einstellen der Parität (Paritätsbits). Menüpunkt mit  bestätigen.	NONE
15.	Paritäts-Schema mit   auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: none (keine), even (gerade), odd (ungerade).	STOPBIT
16.	Einstellen der Stoppbits. Menüpunkt mit  bestätigen.	STOPP1
17.	Anzahl der Stoppbits mit   auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 1 oder 2.	HANDSH

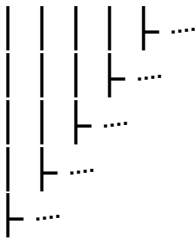


	Menüanweisung	Ergebnis
18.	Einstellen des Handshake (Flusskontrolle). Menüpunkt mit $\odot \leftarrow$ bestätigen.	HARD
19.	Handshake mit $\odot \uparrow \odot \downarrow$ auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: Hardware, kein, Software	BAUDRATE
20.	Menüebene durch Drücken der Menütaste $\odot \rightarrow$ verlassen.	

## 18.2 Ethernet

Jedem Teilnehmer im Netzwerk muss eine eindeutige IP-Adresse zugewiesen werden. Die IP-Adresse und weitere Netzwerkparameter erfahren Sie von Ihrem Netzwerkadministrator. Die folgende Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion Ethernet navigieren.

Menüstruktur	<pre>   ...   - EINSTEL                               Einstellungen zum Auswertegerät       ...       - ADMIN           INFACE                           Schnittstellen konfigurieren               SCHN1.1                       Schnittstelle 1                   COM1YP                     Typ der Schnittstelle                       RS 232                 RS-232                       NETZ                   Netzwerk (Ethernet, Profibus oder RS-422)                       <i>sichtbar, wenn eine Netzwerkkarte angeschlossen ist</i>                   ...               - ETHNET                       Einstellungen für Ethernet                   <i>sichtbar, wenn Optionskarte Ethernet angeschlossen ist</i>                   - IP AdP                    IP-Adresse einstellen (192.168.150.195)                       IP 1 192                IP-Adresse (erster Ziffernblock)                       IP 2 168                IP-Adresse (zweiter Ziffernblock)                       IP 3 150                IP-Adresse (dritter Ziffernblock)                       IP 4 195                IP-Adresse (vierter Ziffernblock)                   - PORT                       Port ändern                       8000                     Port Nummer                   - SUBNET                     Subnet Mask ändern                       SM2 255                 Subnet Mask (zweiter Ziffernblock)                       SM3 255                 Subnet Mask (dritter Ziffernblock)                       SM4 000                 Subnet Mask (vierter Ziffernblock)                   - GATEWAY                     Gateway ändern                       GW 1 000                Gateway (erster Ziffernblock)                       GW 2 000                Gateway (zweiter Ziffernblock)                       GW 3 000                Gateway (dritter Ziffernblock)                       GW 4 000                Gateway (vierter Ziffernblock)                   - MAC AdP                    MAC-Adresse des Ethernet-Moduls auslesen                       MAC.1                    Erste 6 Ziffern der MAC-Adresse                       MAC.2                    Letzte 6 Ziffern der MAC-Adresse </pre>
--------------	--



Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Ethernet-Anschluss konfigurieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Ethernet-Anschluss konfigurieren

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt <b>ADMIN</b> wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage <b>WEITER</b> mit   die Auswahl <b>JA</b> treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Menüeintrag <b>INFACE</b> mit  bestätigen.	SCHN1.1
6.	Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. <i>Die Optionskarte Ethernet kann nur an Schnittstelle 1 angeschlossen sein.</i>	COMTYP
7.	<b>COMTYP</b> bestätigen und mit   den Schnittstellentyp <b>NETZ</b> wählen.	NETZ
8.	Schnittstellentyp bestätigen und mit   den Menüeintrag <b>ETHNET</b> wählen.	ETHNET
9.	Mit  bestätigen.	IP AdR
10.	Zum Einstellen der IP-Adresse den Menüeintrag bestätigen. <i>Die IP-Adresse gliedert sich in 4 dreistellige Ziffernblöcke, die jeweils durch einen Punkt getrennt sind. Es wird jeder Ziffernblock von links beginnend separat eingegeben. Die Punkte werden nicht eingegeben.</i>	IP 1 192
11.	Anzeige des ersten dreistelligen Ziffernblocks der IP-Adresse. Soll der Wert in <b>IP 1</b> nicht geändert werden, mit  zu <b>IP 2</b> blättern. Ansonsten mit  die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen.	192
12.	Den Schritt 11 für <b>IP 1</b> bis <b>IP 4</b> durchführen. Nach der Bearbeitung von <b>IP 4</b> wird automatisch der nächste Menüpunkt aufgerufen.	PORT
13.	Mit  die Bearbeitung der Portnummer beginnen.	8000
14.	Portnummer eingeben und bestätigen.	SUBNET
15.	Zum Einstellen der Subnet Mask den Menüeintrag bestätigen. <i>Die Subnet Mask gliedert sich in 4 dreistellige Ziffernblöcke, die jeweils durch einen Punkt getrennt sind. Der erste Ziffernblock ist unveränderlich auf 255 eingestellt. Die drei weiteren Blöcke sind mit SM2, SM3 und SM4 gekennzeichnet. Es wird jeder Ziffernblock von links beginnend separat eingegeben. Die Punkte werden nicht eingegeben.</i>	SM2 255
16.	Anzeige von Ziffernblocks SM2 der Subnet-Mask. Soll der Wert in <b>SM2</b> nicht geändert werden, mit  zu <b>SM3</b> blättern. Ansonsten mit  die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen.	255
17.	Den Schritt 16 für <b>SM2</b> bis <b>SM4</b> durchführen. Nach der Bearbeitung von <b>SM4</b> wird automatisch der nächste Menüpunkt aufgerufen.	GATEWAY

	Menüanweisung	Ergebnis
18.	Zum Einstellen des Gateways den Menüeintrag bestätigen. <i>Das Gateway gliedert sich in 4 dreistellige Ziffernblöcke, die jeweils durch einen Punkt getrennt sind.</i> <i>Es wird jeder Ziffernblock von links beginnend separat eingegeben. Die Punkte werden nicht eingegeben.</i>	GW 1 000
19.	Anzeige des ersten dreistelligen Ziffernblocks des Gateways. Soll der Wert in GW 1 nicht geändert werden, mit $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ zu GW 2 blättern. Ansonsten mit $\odot \uparrow \leftarrow$ die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen.	000
20.	Den Schritt 19 für GW 1 bis GW 4 durchführen.	MAC AdP
21.	Menüebene durch Drücken der Menütaste $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ verlassen.	

### 18.2.1 MAC-Adresse auslesen

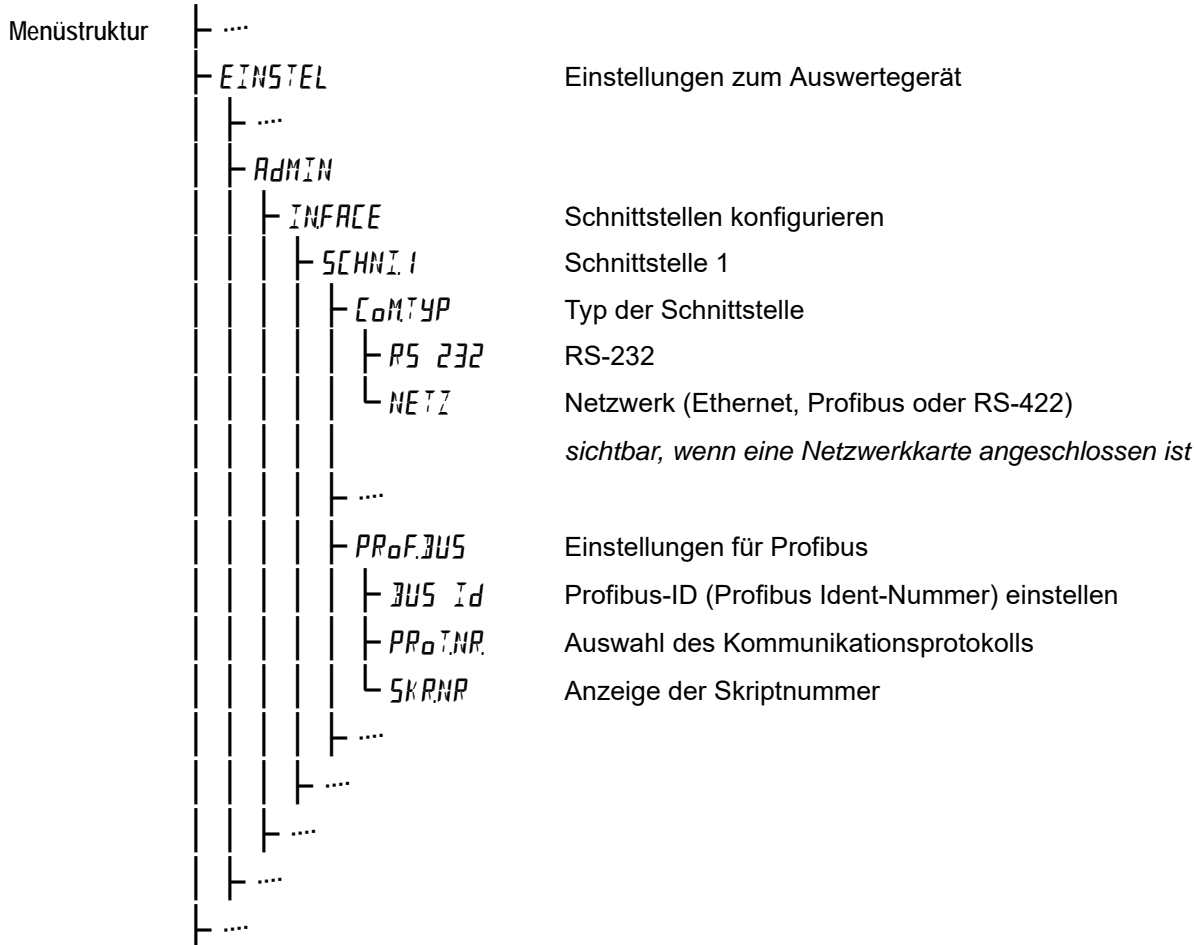
Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die MAC-Adresse des Ethernet-Moduls auslesen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

MAC-Adresse  
auslesen

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ drücken.	EINSTEL
2.	Mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	UHR
3.	Mit $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ Menüpunkt ADMIN wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage WEITER mit $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ die Auswahl JA treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Menüeintrag INFACE mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	SCHN1 1
6.	Schnittstelle 1 wählen und bestätigen.	COMTYP
7.	Mit $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ den Menüeintrag ETHNET wählen.	ETHNET
8.	Mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	IP AdP
9.	Mit $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ den Menüeintrag MAC AdP wählen.	MAC AdP
10.	Menüpunkt MAC AdP mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	MAC. 1
11.	Zum Auslesen der ersten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen. <i>Sollen nur die letzten 6 Ziffern ausgelesen werden, kann direkt zu MAC.2 geblättert werden.</i>	0000A3
12.	Mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	MAC.2
13.	Zum Auslesen der letzten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	94A87B
14.	Mit $\odot \uparrow \leftarrow$ bestätigen.	IP AdP
15.	Menü durch Drücken der Menütaste $\odot \uparrow \uparrow \downarrow$ verlassen.	














## 18.3 Profibus

Jedem Teilnehmer im Profibus-Netzwerk muss eine eindeutige Ident-Nummer (Profibus-ID) zugewiesen werden. Über ein Protokoll wird die Kommunikation mit der SPS geregelt. Die Profibus-ID und Protokollnummer werden vom Errichter der Steuerungsanlage festgelegt. Die folgende Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion Profibus navigieren.



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

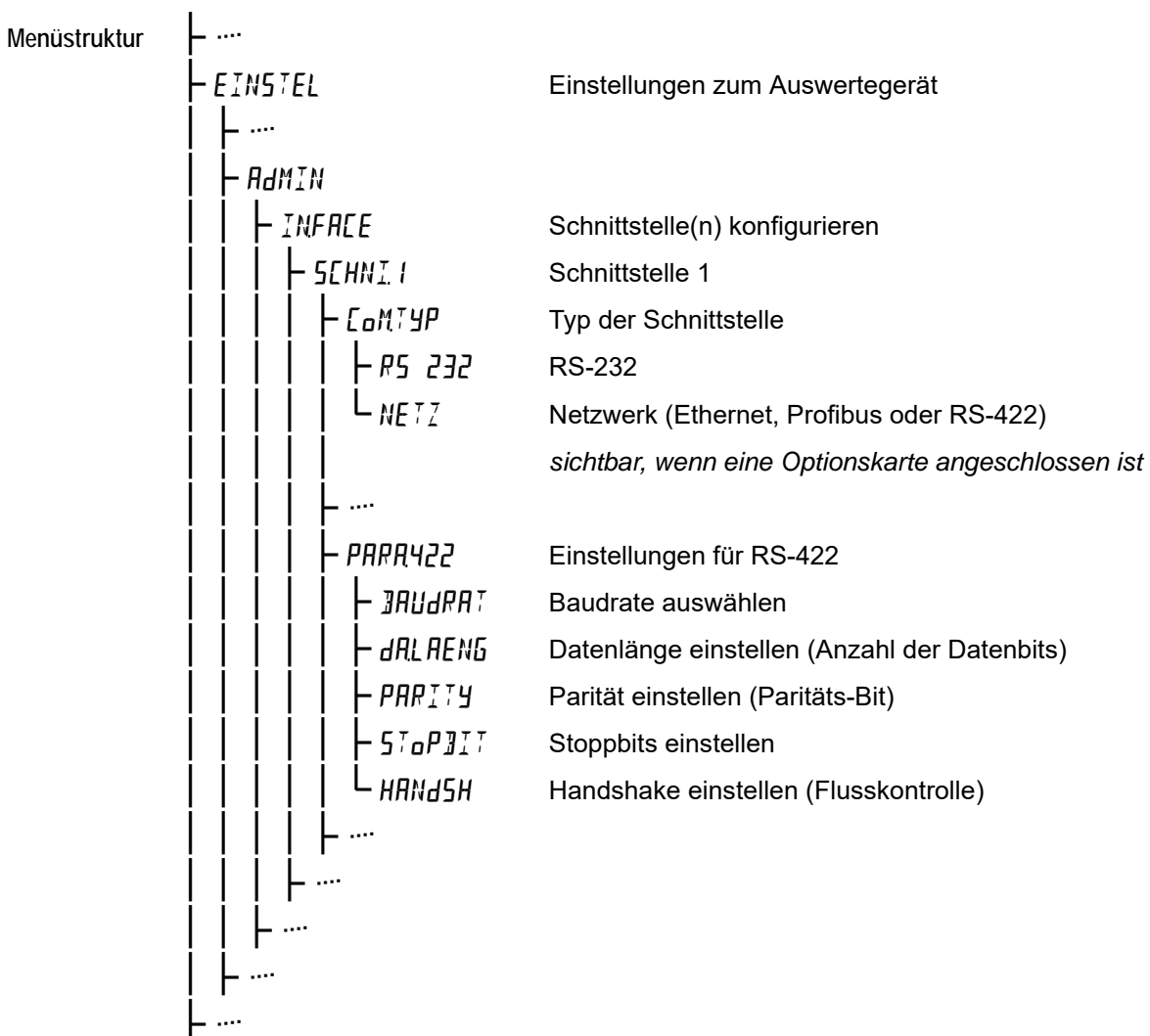
Profibus konfigurieren

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt ADMIN wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage WEITER mit   die Auswahl JA treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Menüeintrag INFACE mit  bestätigen.	SCHN1.1
6.	Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. <i>Die Optionskarte Profibus kann nur an Schnittstelle 1 angeschlossen sein.</i>	COMTYP
7.	COMTYP bestätigen und mit   den Schnittstellentyp NETZ wählen.	NETZ
8.	Schnittstellentyp bestätigen und mit   den Menüeintrag PROF.BUS wählen.	PROF.BUS
9.	Mit  bestätigen.	BUS Id
10.	Menüeintrag BUS Id wählen und bestätigen.	ID




















	Menüanweisung	Ergebnis
11.	Profibus-Id eingeben und bestätigen.	PRoTNR
12.	Menüeintrag PRoTNR wählen und bestätigen.	PRoT 3
13.	Mit Ⓢ↑ Ⓢ↓ ein Protokoll wählen und bestätigen. <i>Es werden alle Kommunikationsprotokolle angezeigt, die in dem Skript vorhanden sind.</i>	SKRNR
14.	Zum Anzeigen der Skriptnummer mit Ⓢ↵ bestätigen.	602
15.	Menüebene durch mehrmaliges Drücken der Linkstaste ⓈⓈ verlassen. <i>Bei Verlassen des Menüs erscheint der Lauftext INIT oPTIONSKARTE BITTE WARTEN.</i>	

## 18.4 RS-422

Die folgende Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum Menü der RS-422 navigieren.



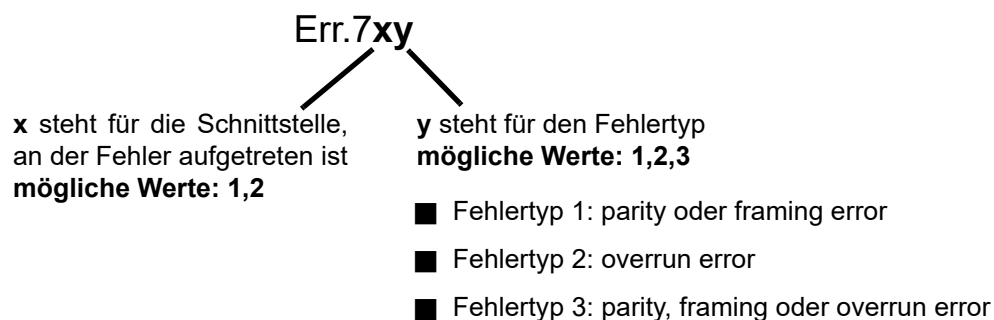
Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die RS-422-Schnittstelle konfigurieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt <i>ADMIN</i> wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage <i>WEITER</i> mit   die Auswahl <i>JA</i> treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Menüeintrag <i>INFACE</i> mit  bestätigen.	SCHNITZ
6.	Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. <i>Die Optionskarte Alibi, RS-422 kann nur an Schnittstelle 1 angeschlossen sein.</i>	COMTYP
7.	<i>COMTYP</i> bestätigen und mit   den Schnittstellentyp <i>NETZ</i> wählen.	NETZ
8.	Schnittstellentyp bestätigen und mit   den Menüeintrag <i>PARA422</i> wählen.	PARA422
9.	Mit  bestätigen.	BAUDRAT
10.	Baudrate wählen und mit  bestätigen. <i>Mögliche Werte: 600,1200,2400,4800,9600,19200,38400 Baud.</i>	BAULAENG
11.	Datenlänge wählen und mit  bestätigen. <i>Mögliche Werte: 7 oder 8 Datenbits.</i>	PARITY
12.	Paritätsschema auswählen und mit  bestätigen. <i>Mögliche Werte: even (gerade), odd (ungerade), none (keine).</i>	STOPBIT
13.	Anzahl der Stoppbits auswählen und mit  bestätigen. <i>Mögliche Werte: 1 oder 2 Stoppbits.</i>	HANDSH
14.	Handshake auswählen und mit  bestätigen. <i>Mögliche Werte: kein Handshake, Softwarehandshake (Xon / Xoff).</i>	BAUDRAT
15.	Menüebene durch Drücken der Menütaste  verlassen.	

## 18.5 Fehlermodus

Ist es zu Kommunikationsfehlern in der seriellen Kommunikation gekommen, kann dies über codierte Fehlermeldungen ausgegeben werden, die sowohl die Fehlerart als auch die Schnittstellenummer beinhalten.

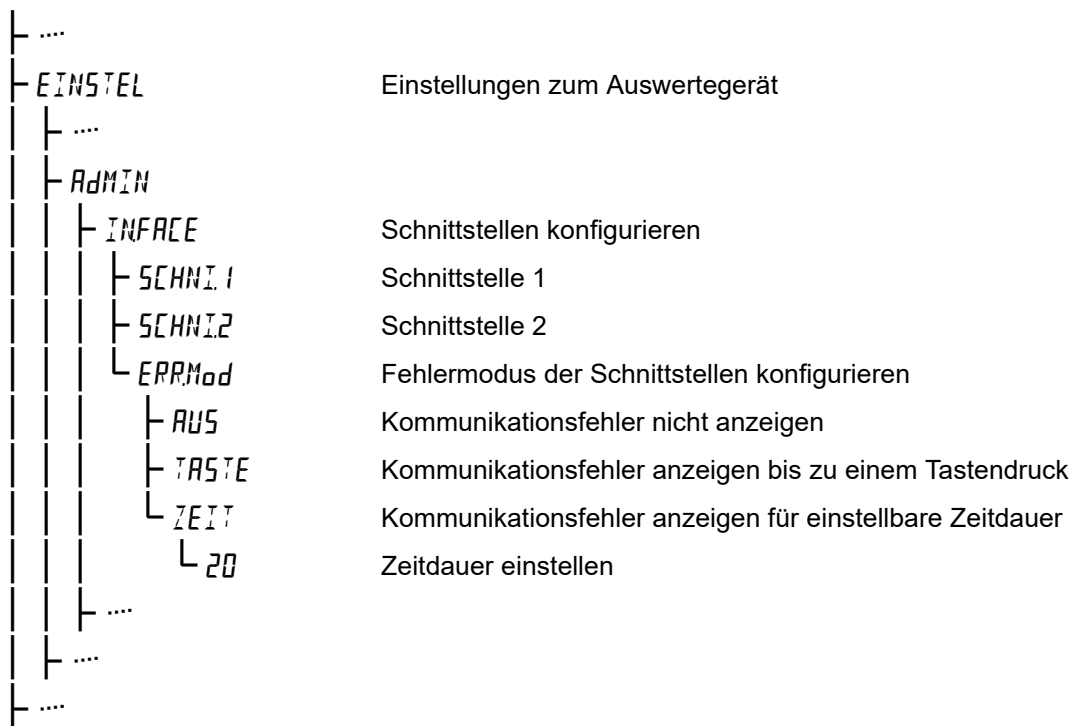
Die Fehlermeldungen haben folgenden Aufbau:



Beispiel Ist an Schnittstelle 1 ein Overrun Error aufgetreten, wird Fehlermeldung *ERR712* angezeigt.
















Die Anzeige der Kommunikationsfehler wird im Menü der Schnittstelle aktiviert. Folgende Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum Menü des Fehlermodus navigieren.

Menüstruktur



Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Fehlermodus der Schnittstellen konfigurieren. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Fehlermodus konfigurieren

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	<b>EINSTEL</b>
2.	Mit  bestätigen.	<b>UHR</b>
3.	Mit   Menüpunkt <b>ADMIN</b> wählen.	<b>ADMIN</b>
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage <b>WEITER</b> mit   die Auswahl <b>JA</b> treffen und dann bestätigen.	<b>INFACE</b>
5.	Menüeintrag <b>INFACE</b> mit  bestätigen.	<b>SEHNI.1</b>
6.	Mit   zum Menüpunkt <b>ERRMod</b> blättern.	<b>ERRMod</b>
7.	Mit  bestätigen.	<b>AUS</b>
8.	Mit   kann zwischen den drei verschiedenen Modi des Kommunikationsfehlers gewählt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>AUS</b>: Es wird kein Kommunikationsfehler Err.7xy angezeigt.</li> <li>■ <b>TASTE</b>: Die Anzeige eines Kommunikationsfehlers im Display wird mit dem Drücken einer beliebigen Taste beendet.</li> <li>■ <b>ZEIT</b>: Die Anzeige eines Kommunikationsfehlers im Display wird nach einer einstellbaren Zeitdauer automatisch beendet.</li> </ul>	
9.	Auswahl mit  bestätigen. Falls der Modus Zeit gewählt wurde, muss im nächsten Schritt die Zeitdauer eingegeben und bestätigt werden.	<b>SEHNI.1</b>
10.	Menüebene durch Drücken der Menütaste  verlassen.	





### 19.1 Voraussetzung

Die Variablen stehen im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie eingerichtet und konfiguriert worden sind.

Zur Einrichtung und Konfiguration der Variablen wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

### 19.2 Funktion

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 können Informationen in einen Druckbeleg aufgenommen werden, die den Wägevorgang eindeutig identifizierbar machen oder eine Zuordnung zu bestimmten Kategorien ermöglichen (z.B. Kunden-, Artikel-, Auftrags- oder Kommissionsnummern, Mitarbeiteridentifikationen, eingelesene Barcodes).


Außerdem können Variablen Inhalte enthalten, die als Parameter für Funktionen genutzt werden.

### 19.3 Variablen abfragen und ändern

Sind im Auswertegerät Variablen enthalten, wurden sie nach den individuellen Bedürfnissen der auszuführenden Wägevorgänge eingerichtet. Die Vielzahl der Konfigurationsmöglichkeiten kann hier nur in wenigen Beispielen beschrieben werden.

Bei komplexen Bedienabläufen wird dem Gerät eine ergänzende Kurzanleitung beigelegt.

Die Abfrage einer oder mehrerer Variablen erfolgt in den meisten Fällen vor der Ausgabe eines Druckbelegs oder eines Datensatzes an die EDV.

Sie wird durch das Betätigen der Druck-Taste  ausgelöst.

Variable  
abfragen  
und ändern

Eingabe einer Artikelnummer:

1. Taste  drücken.



*In der Anzeige erscheint kurz der Name der einzugebenden Variablen.*

2. Neuen Inhalt eingeben.



Eingabe der Artikelnummer  
(Tastatur oder Barcodeleser)

*Bei der Eingabe über die Tastatur können Ziffern und ein Dezimalpunkt eingegeben werden. Erfolgt die Eingabe über einen Barcodeleser, sind Ziffern und Buchstaben möglich.*

3. Taste  zum Bestätigen der Eingabe drücken.

*Der Wert wird in die Variable übernommen und kann auf dem Druckbeleg oder im Datensatz an die EDV enthalten sein. Sind mehrere Variablen eingerichtet, so erfolgt nacheinander die Abfrage weiterer Werte.*

## 19.4 Standardwert einer Variablen

Variablen können einen Standardwert enthalten, der nach dem Einschalten des Gerätes als erster Wert in die Variable geladen wird.

Dieser Standardwert ist über ein Menü zugänglich und kann geändert werden.

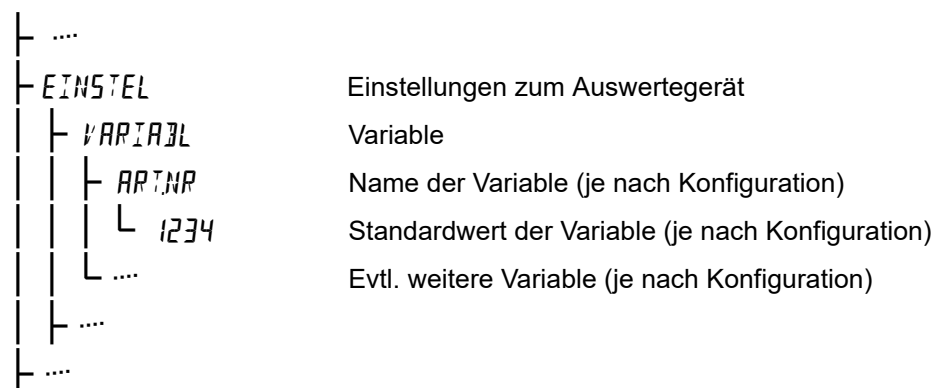
### Hinweis

Änderungen dürfen nur an den Variablen vorgenommen werden, die auch im Wägevorgang vorkommen. Sind zusätzliche Variablen für Gerätefunktionen eingerichtet worden, dürfen deren Standardwerte nicht geändert werden.











Im Zweifel wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

### 19.4.1 Standardwert einer Variablen ändern

Menüstruktur Das Menü zur Einstellung der Standardwerte von Variablen hat folgende Struktur:



Erscheint der Menüpunkt *VARIABL* nicht, sind im Auswertegerät keine Variablen eingerichtet.

Standardwert ändern	Menüanweisung	Ergebnis
	1. Menütaste  drücken.	EINSTEL
	2. Mit  bestätigen.	UHR
	3. Mit   Menüpunkt <i>VARIABL</i> auswählen.	VARIABL
	4. Mit  bestätigen. <i>Der hier angegebene Name ARTNR ist beispielhaft. Die tatsächliche Anzeige hängt von der Benennung der vorhandenen Variablen ab.</i>	ARTNR
	5. Sind mehrere Variablen vorhanden, die gewünschte Variable mit den Tasten   auswählen.	STUECK
	6. Zum Einstellen der gewählten Variable mit  bestätigen. <i>Der aktuelle Standardwert wird angezeigt.</i>	1234
	7. Wert ändern und Eingabe mit  bestätigen. <i>Der Standardwert der Variablen wird übernommen.</i>	
	<i>Sind mehrere Variablen eingerichtet, wird der Name der nächsten Variable angezeigt. (z.B. Kunde)</i>	KUNDE
	8. Menü durch Drücken der Menütaste  verlassen.	

### 20.1 Voraussetzung

Die Einstellmöglichkeiten für den Analogausgang stehen im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn die Optionskarte Analogausgang eingebaut und entsprechend eingerichtet worden ist.

Zum Einbau und zur Konfiguration der Optionskarte Analogausgang wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

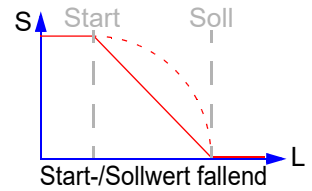
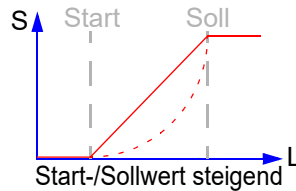
### 20.2 Funktion

Der Analogausgang gibt ein lastabhängiges Strom- oder Spannungssignal aus. Das Analogsignal kann zu Steuerungs- oder Messzwecken in externen Schaltanlagen ausgewertet werden.

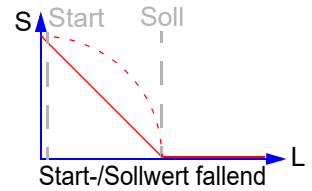
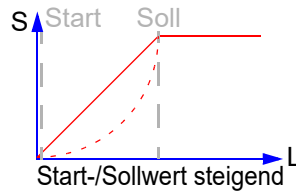
Für den Analogausgang sind die Werte **Start** und **Soll** vom Bediener einstellbar.

Die Diagramme zeigen jeweils die Signalgröße [S] in Abhängigkeit von der Last [L]. Der lineare Signalverlauf ist beispielhaft. Für den Analogausgang kann durch Ihren Servicepartner auch ein exponentieller Verlauf eingerichtet werden.

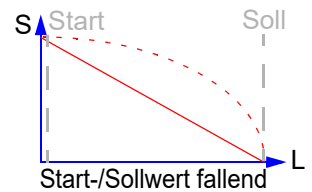
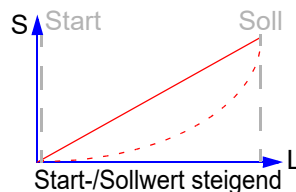
Das Ausgangssignal steigt oder fällt vom einstellbaren Startwert bis zum einstellbaren Sollwert.



Durch Änderung des Start- oder Sollwertes kann der Signalverlauf beeinflusst werden.



Ist der Startwert auf 0 und der Sollwert auf MAX der Wägebrücke eingestellt, ergibt sich ein Signalverlauf über den gesamten Wägebereich.

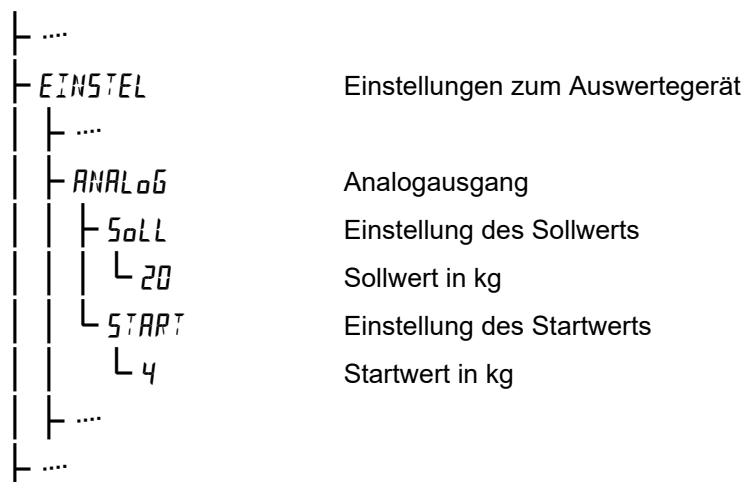


**Hinweis**

Der Startwert muss immer kleiner als der Sollwert eingestellt werden.

## 20.3 Start- und Sollwert ändern












Menüstruktur Das Menü zur Einstellung von Start- und Sollwert hat folgende Struktur:



Erscheint der Menüpunkt **ANALOG** nicht, ist das Gerät nicht mit einem Analogausgang ausgestattet oder der Analogausgang ist so eingerichtet, dass keine Einstellungen möglich sind.

Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie Start- und Sollwert des Analogausgangs ändern.

Start- und  
Sollwert  
ändern

	Menüanweisung	Anzeige
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt <b>ANALOG</b> wählen.	ANALOG
4.	Auswahl mit  bestätigen.	SOLL
5.	Zum Einstellen des Sollwerts mit  bestätigen. <i>Soll der Sollwert nicht geändert werden, kann mit der Taste  direkt zu <b>START</b> geblättert werden.</i>	20
6.	Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Navigationstasten geändert werden.	20_
7.	Letzte eingegebene Dezimalstelle mit  bestätigen. Es wird die nächste Menüebene angezeigt.	START
8.	Zum Einstellen des Startwerts mit  bestätigen.	4
9.	Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Navigationstasten geändert werden.	4_
10.	Letzte eingegebene Dezimalstelle mit  bestätigen.	SOLL
11.	Menü durch Drücken der Menütaste  verlassen.	

## 21.1 Funktion



Die Spannungsversorgung des Auswertegerätes erfolgt über ein Netzteil. Das Auswertegerät kann auch durch eine externe Batterie mit Spannung versorgt werden. Ein nachträgliches Umrüsten einer externen Batterie ist möglich.

## 21.2 Unterspannung

Um eine Tiefentladung der Batterie oder verfälschte Wägeregebnissen durch zu geringe Eingangsspannung zu verhindern, ist das Auswertegerät mit einer Spannungsüberwachung ausgestattet. Diese Funktion muss nicht extra aktiviert werden. Sie wird automatisch genutzt, sobald eine Batterie erkannt wird.

### 21.2.1 Spannungsüberwachung

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

- Sinkt die Eingangsspannung zu weit ab, zeigt das Auswertegerät die **Unterspannung** in der Anzeige mit dem Symbol  an. Zur Reduzierung des Energieverbrauchs wird die Hinterleuchtung abgeschaltet. Das Auswertegerät bleibt weiter im Wägebetrieb. Die Batterie muss so bald wie möglich geladen werden, um eine Tiefentladung zu vermeiden. Bleibt die Unterspannung dauerhaft bestehen, schaltet sich das Auswertegerät nach 10 Minuten aus. Steigt die Eingangsspannung wieder an, ändert sich der Zustand der Anzeige nicht mehr. Die Hinterleuchtung der Anzeige bleibt ausgeschaltet und das Symbol  ist weiter zu sehen.
- Fällt die Eingangsspannung weiter unter die Grenze der **Abschaltspannung**, schaltet sich das Auswertegerät sofort aus.




#### Hinweis

Sie können die Grenze zur Unterspannungserkennung im Menü des Batteriebetriebs selbst einstellen (siehe Kapitel [21.3 "Batteriebetrieb einrichten"](#), S.85).

## 21.3 Batteriebetrieb einrichten

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

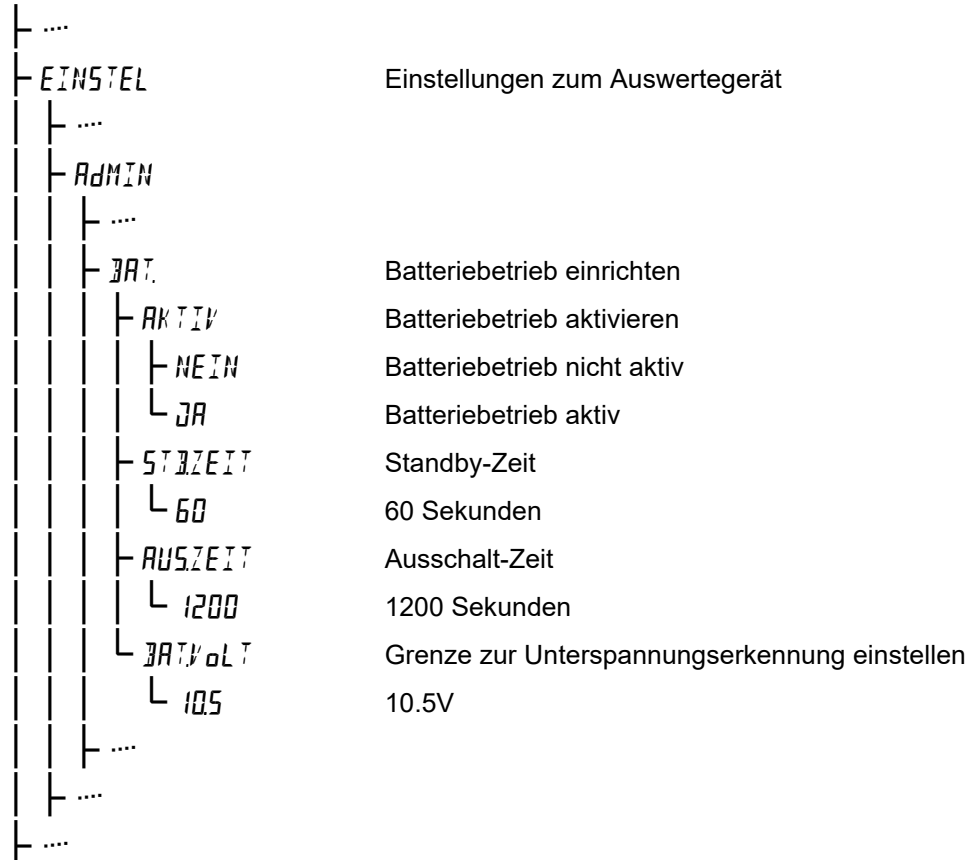
- |             |   |
|-------------|---|
| Standby     | Bei Nichtbenutzung der Waage (Gewichtswert in Ruhelage und keine Betätigung der Tastatur) wird die Hinterleuchtung der Anzeige nach kurzer Zeit abgeschaltet (Standbybetrieb). Damit wird der Stromverbrauch reduziert. Sobald der Gewichtswert sich ändert oder eine Taste betätigt wird, schaltet die Hinterleuchtung der Anzeige wieder in den ursprünglichen Zustand. |
| Ausschalten | Bei längerer Nichtbenutzung schaltet sich das Auswertegerät automatisch ganz aus. Im ausgeschalteten Zustand wird kein Strom verbraucht, die Batterie wird nicht entladen. Zum erneuten Wägen das Auswertegerät mit der Taste  einschalten.   |

## Hinweis

Die Einrichtung und Konfiguration der Betriebsart „Batteriebetrieb“ im Administratormenü darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Bei fehlerhaften Einstellungen kann es zu Beeinträchtigungen im Betrieb der Waage kommen.










Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zur Funktion Batteriebetrieb navigieren.

Menüstruktur



Die Menütable zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie den Batteriebetrieb aktivieren und einrichten. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

Batterie-  
betrieb  
einrichten

	Menüanweisung	Ergebnis
1.	Menütaste  drücken.	EINSTEL
2.	Mit  bestätigen.	UHR
3.	Mit   Menüpunkt ADMIN wählen.	ADMIN
4.	Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage WEITER mit   die Auswahl JA treffen und dann bestätigen.	INFACE
5.	Mit   zum Menüpunkt BATT., blättern.	BATT.
6.	Menüpunkt BATT. bestätigen.	AKTIV

	Menüanweisung	Ergebnis
7.	Mit    zwischen JA und NEIN blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ JA: Batteriebetrieb aktiv.</li> <li>■ NEIN: Batteriebetrieb ist nicht aktiv.</li> </ul> <i>Die folgenden Menüpunkte STBYZEIT, AUSZEIT und BATTVOLT werden nur angezeigt, wenn JA (Batteriebetrieb aktiv) gewählt wurde.</i>	STBYZEIT
8.	Zum Einstellen der Standby-Zeit den Menüpunkt STBYZEIT mit   bestätigen. Ansonsten mit   zum nächsten Menüpunkt blättern.	60
9.	Zeitwert in Sekunden eingeben. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Navigationstasten geändert werden. Wertebereich zwischen 10 und 999.999.	60_
10.	Letzte eingegebene Dezimalstelle mit   bestätigen.	AUSZEIT
11.	Zum Einstellen der Ausschalt-Zeit den Menüpunkt AUSZEIT mit   bestätigen.	1200
12.	Zeitwert in Sekunden eingeben. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Navigationstasten geändert werden. Wertebereich zwischen 10 und 999.999.	1200_
13.	Letzte eingegebene Dezimalstelle mit   bestätigen.	BATTVOLT
14.	Zum Einstellen der Grenze zur Unterspannungserkennung den Menüpunkt BATTVOLT mit   bestätigen.	105
15.	Grenze in Volt eingeben. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit den Navigationstasten geändert werden. Wertebereich zwischen 8,5 und 20.	105_
16.	Letzte eingegebene Dezimalstelle mit   bestätigen.	AKTIV
17.	Menüebene durch Drücken der Menütaste  verlassen.	

### Hinweis

Soll sich das Auswertegerät nicht automatisch abschalten, sondern im Standbybetrieb bleiben, stellen Sie den Wert für die Ausschalt-Zeit kleiner oder gleich dem Wert für die Standby-Zeit ein.





Verhält sich das Auswertegerät unerwartet, wird eine Fehlermeldung im Display angezeigt. Die häufigsten Fehlermeldungen finden Sie im Anschluss.



### Hinweise



- Bevor Sie sich an den Support wenden, versuchen Sie mit den folgenden Lösungen den Fehler zu beheben.
- Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner, wenn die Fehlermeldung nicht aufgelistet ist oder die vorgeschlagene Lösung nicht zum Erfolg führt.

### 22.1 Meldungen des Auswertegerätes

Anzeige	Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung
<i>ERR.102</i>	Fehler im Arbeitsspeicher <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gerät aus- und wieder einschalten.</li> </ul>
<i>ERR.123</i>	Negativer Referenz- und Signalwert Wägezelle falsch angeschlossen. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wägezellenanschluss prüfen.</li> <li>➤ Justage wiederholen. Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren.</li> </ul>
<i>ERR.142</i> <i>ERR.143</i> <i>ERR.144</i> <i>ERR.145</i> <i>ERR.147</i>	Meldungen der Optionskarte (siehe Kapitel <a href="#">22.2 "Meldungen der Optionskarte", S.92</a> )
<i>ERR.200</i>	Summieren nicht möglich Es sind bereits 10 Summenspeicher vorhanden. Ein weiterer Summenspeicher kann nicht angelegt werden. Summieren wird abgebrochen.
<i>ERR.201</i>	Anzeigenüberlauf beim Summieren Beim Anzeigen der Zwischensumme ist der Summenwert länger als 7 Stellen. Der Wert kann nicht angezeigt werden. Das Gerät kann jedoch intern größere Werte verwalten und drucken.
<i>ERR.220</i>	Zählen nicht möglich Für die Referenzstückzahl oder das Referenzgewicht wurde ein unzulässiger Wert eingegeben. Zählfunktion kann nicht gestartet werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Geben Sie für die Referenzstückzahl oder das Referenzgewicht eine Zahl größer als "0" ein.</li> <li>➤ Die Referenzstückzahl muss ganzzahlig sein (keine Nachkommastellen).</li> </ul>
<i>ERR.221</i>	Kein Referenzgewicht ermittelbar Starten der Zählfunktion mit bekannter Referenzstückzahl ist bei unbelasteter oder tarierter Wägebrücke nicht möglich. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wägebrücke mit Referenzgewicht belasten und ggfs. Tara löschen.</li> </ul>
<i>ERR.222</i>	Anzeigenüberlauf beim Zählen Aktuelle Stückzahl ist länger als 7 Stellen.
<i>ERR.601</i>	AD-Wandler ausgefallen AD-Wandler liefert keine Messwerte mehr. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gerät aus- und wieder einschalten.</li> <li>➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren.</li> </ul>

Anzeige	Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung
ERR603	Keine Wägebrücke angeschlossen <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Schließen Sie die Wägebrücke an das Auswertegerät an (siehe Kapitel <a href="#">6.5 "Anschluss des Auswertegerätes"</a>, S.25).</li> </ul>
ERR606	Alibispeicher ist voll Die maximale Anzahl der Einträge im Alibispeicher ist erreicht. Es sind keine Einträge vorhanden, die überschrieben werden können, da die Aufbewahrungszeit von keinem Eintrag überschritten wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Servicepartner kontaktieren.</li> </ul>
ERR608	Ungültiges Datum im Alibispeicher Ein Eintrag im Alibispeicher enthält ein ungültiges Datum (außerhalb des gültigen Formates). <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Einstellung von Datum und Uhrzeit prüfen (evtl. Uhr defekt).</li> </ul>
ERR609	Änderung Alibispeicher Die Speichergröße des aktiven Alibispeichers hat sich verändert. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.</li> </ul>
ERR611	Fehler in der Verwaltung des Alibispeichers Die Speicherverwaltung des Alibispeichers ist beschädigt und kann nicht wieder hergestellt werden. Auf die Einträge im Alibispeicher kann nicht mehr zugegriffen werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Alibispeicher muss neu eingerichtet werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.</li> </ul>
ERR612	Fehler beim Kopiervorgang im Alibispeicher Unter bestimmten Bedingungen werden im Gerät alle bestehenden Alibispeichereinträge in andere Speicherbereiche kopiert. Der Kopiervorgang konnte nicht vollständig durchgeführt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Der Alibispeicher muss neu eingerichtet werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.</li> </ul>
ERR711 ERR712 ERR713 ERR721 ERR722 ERR723	Kommunikationsfehler der Schnittstelle Fehler einer der Schnittstellen. Daten werden nicht korrekt übertragen. Anhand der Zahlenkombination ist erkennbar, um welchen Fehler und welche Schnittstelle es sich handelt (siehe Kapitel <a href="#">18.5 "Fehlermodus"</a> , S.78).
ERR730	Schnittstellenbefehl unvollständig Der letzte Schnittstellenbefehl, der an das Auswertegerät gesendet wurde, war nicht vollständig. Es wurde auch nach einer Wartezeit keine schließende Klammer erkannt. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prüfen Sie den Aufbau der gesendeten Schnittstellenbefehle. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.</li> </ul>
KOPIERVORGANG WURDE ABGEBOCHEN	Kopiervorgang wurde abgebrochen Unter bestimmten Bedingungen werden im Gerät alle bestehenden Alibispeichereinträge in andere Speicherbereiche kopiert. Der Kopiervorgang wurde in unzulässiger Weise durch das Ausschalten des Gerätes abgebrochen. Das Gerät versucht anschließend den Kopiervorgang an der Unterbrechungsstelle fortzusetzen. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Meldung bestätigen. Es wird erneut die Meldung <i>KOPIERVORGANG STARTEN</i> angezeigt (siehe Kapitel <a href="#">15.5.6 "Datensatztyp ändern"</a>, S.64).</li> <li>➤ Lassen Sie den Kopiervorgang vollständig durchlaufen und schalten Sie das Auswertegerät dabei nicht aus.</li> </ul>
FALSCHER ALIBI OPTIONS- KARTE	Falsche Alibi Optionskarte Die eingebaute Optionskarte entspricht nicht den vom Auswertegerät erwarteten Identifikationsmerkmalen. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Um doch noch auf die Daten im Alibispeicher zugreifen zu können, muss der vorangegangene Montagevorgang (Entnahme, Wechsel, Einbau einer Optionskarte) rückgängig gemacht werden.</li> <li>➤ Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.</li> </ul>
-- -- --	Zwei laufende Mittelstriche Das Gerät bearbeitet große Datenmengen und darf nicht ausgeschaltet werden.
-----	Unterlast Es erscheinen Unterstriche. Das Gewicht auf der Wägebrücke liegt mindestens 20 Ziffernschritte unter 0 kg. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Korrekte Vorlast auf die Wägebrücke auflegen und mit <math>\odot</math> nullstellen.</li> <li>➤ Korrekte Vorlast auf die Wägebrücke auflegen und Gerät aus- und wieder einschalten.</li> </ul>

Anzeige	Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung
-----	<p><b>Überlast</b> Es erscheinen Oberstriche. Das Gewicht auf der Wägebrücke liegt mindestens 9 Ziffernschritte über Max. ➤ Gewichtslast verringern.</p>
<b>ERRZER</b>	<p>Taraeingabe zu groß Die Taraeingabe ist größer als der Wägebereich. ➤ Taraeingabe verkleinern.</p>
<b>ERRSPER</b>	<p>Taraeingabe gesperrt. Wird nach einer Taraeingabe ein Taraausgleich durchgeführt, ist ein Ändern der Taraeingabe nicht erlaubt. ➤ Löschen Sie zuerst den Taraausgleich.</p>
<b>ERRSUM</b>	<p><b>Summieren nicht erlaubt</b> Zwei aufeinanderfolgende Summierungen in denselben Summenspeicher sind ohne Laständerung nicht erlaubt. ➤ Ändern Sie die Last der Wägebrücke.</p> <p>Summieren bei unbelasteter Waage ist nicht erlaubt. ➤ Belasten Sie die Wägebrücke innerhalb der Tragfähigkeit.</p>
<b>NoSMEM</b>	<p><b>Summenspeicher nicht vorhanden</b> Zum Anzeigen der Zwischensumme wurde ein nicht vorhandener Summenspeichernamen eingegeben. ➤ Geben Sie zur Anzeige eines Summenspeichers den Namen eines existierenden Summenspeichers an.</p>
<b>No SUM</b>	<p>Kein Summenspeicher vorhanden Es können keine Summenwerte angezeigt oder gedruckt werden.</p>
<b>FALSCHER dongLE</b>	<p><b>Falscher Dongle</b> Die Donglenummer weicht von der bei der Justage verwendeten Donglenummer ab. ➤ Messkabel auf Beschädigungen prüfen. ➤ Eine andere Wägebrücke wurde angeschlossen. Bei steckbaren Wägebrücken prüfen, ob Fabriknummer der Wägebrücke der Fabriknummer auf dem Typenschild entspricht. ➤ Waage aus dem eichpflichtigen Warenverkehr entfernen.</p>
<b>EICHSIEGEL ZERSTÖERT</b>	<p><b>Eichsiegel zerstört</b> Das elektronische Eichsiegel ist zerstört. Die Waage ist nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht. ➤ Waage aus dem eichpflichtigen Warenverkehr entfernen.</p>
<b>ENTLAST</b>	<p><b>Entlasten</b> Beim Einschaltnullstellen oder beim manuellen Nullstellen ist die Last auf der Waage größer, als der zulässige Nullstellbereich. Waage entlasten und erneut nullstellen. ➤ Wägebrücke entlasten und erneut nullstellen. ➤ Auswertegerät aus- und einschalten.</p>
<b>ERNULL</b> Blinkender Gewichtswert nach dem Einschalten	<p><b>Nullstellen nicht erfolgreich</b> Das Nullstellen beim Einschalten konnte nicht ausgeführt werden, da sich der Gewichtswert außerhalb des Nullstellbereichs befindet. Die Meldung wird kurz angezeigt, danach erscheint der Gewichtswert blinkend in der Anzeige. ➤ Wägebrücke entlasten und erneut nullstellen.</p>
<b>ERRCOM</b>	<p><b>Schnittstelle nicht bereit</b> Der Drucker bzw. weiterverarbeitende EDV an der Schnittstelle ist nicht bereit. Es ist keine Datenübertragung möglich. ➤ Empfangendes Gerät ist nicht oder falsch angeschlossen, falsch eingestellt oder ausgeschaltet. ➤ Datenkabel auf Beschädigungen prüfen. ➤ Steckverbinder prüfen.</p>
<b>ERRTEMP</b>	<p><b>Temperatur nicht gelesen</b> Das Lesen des Temperatursensors schlägt fehl. ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren.</p>

Anzeige	Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung
 erscheint, Hinterleuchtung erlischt	<b>Unterspannung</b> Es wurde Unterspannung erkannt. ➤ Bei Netzbetrieb die Spannungsversorgung prüfen und Servicepartner kontaktieren. ➤ Bei Batteriebetrieb die Batterie aufladen oder gegen eine neue Batterie tauschen.
<b>UNTER- SPANNUNG, BATTERIE LADEN</b>	<b>Unterspannung</b> Beim Einschalten wurde Unterspannung erkannt. ➤ Bei Netzbetrieb die Spannungsversorgung prüfen und Servicepartner kontaktieren. ➤ Bei Batteriebetrieb die Batterie aufladen oder gegen eine neue Batterie tauschen.
<b>UEBERSTROM GERAET AUSSCHALTEN</b>	<b>Überstrom erkannt</b> Im laufenden Betrieb wurde Überstrom erkannt. ➤ Gerät ausschalten. ➤ Messkabel prüfen und Servicepartner kontaktieren.
<b>UEBERSTROM MESSKABEL PRUEFEN</b>	<b>Überstrom erkannt</b> Beim Einschalten des Auswertegeräts wurde Überstrom erkannt. ➤ Gerät ausschalten. ➤ Messkabel prüfen und Servicepartner kontaktieren.
<b>ERR.TYP</b>	<b>Hardware wurde verändert</b> Die aktuelle Hardware entspricht nicht der erwarteten Hardware. ➤ Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.
<b>NO RUHE</b>	<b>Keine Ruhelage erkannt</b> Die aktive Funktion wartet auf Ruhelage. Die Waage befindet sich in Unruhe. ➤ Ruhelage herstellen. <i>Die Ruhelage wird mit dem Symbol  auf der Anzeige angezeigt (siehe <a href="#">Abb. 4 "Hauptanzeige mit aktiven Symbolen", S.19</a>).</i>



## 22.2 Meldungen der Optionskarte

Anzeige	Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung
<b>ERR. 142</b>	<b>Lesen der Optionskarte schlägt fehl</b> Die eingebaute Optionskarte Ethernet wird erkannt, es können jedoch keine Daten von der Optionskarte gelesen werden.
<b>ERR. 143</b>	<b>Schreiben der Optionskarte schlägt fehl</b> Geänderte Konfigurationseinstellungen können nicht an die Optionskarte Ethernet übergeben werden.
<b>ERR. 144</b>	<b>Speicherbaustein nicht gefunden</b> Der Speicherbaustein der Optionskarte Ethernet wurde nicht gefunden. ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren.
<b>ERR. 145</b>	<b>MAC-Adresse kann nicht gelesen werden</b> MAC-Adresse der Optionskarte Ethernet kann nicht gelesen werden. ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren.
<b>ERR. 147</b>	<b>IP-Adresse oder Subnet-Mask fehlerhaft</b> Geänderte Konfigurationseinstellungen werden nicht gespeichert. ➤ Prüfen Sie den Aufbau der Subnet-Mask und stellen Sie sicher, dass die Host-ID nicht nur aus Nullen oder nur aus Einsen besteht. ➤ Korrigierte Einstellungen erneut eingeben.

Gehäuse	Rostfreies Edelstahlgehäuse	aus Chromnickelstahl 1.4301
	Eigengewicht	ca. 2,3 kg
	Abmessungen	311 mm (B) x 173 mm (H) x 85mm (T) Kabelaustritt mit M12, M16 und M25-Verschraubungen je nach Aufstellungsart oben oder unten Befestigung rückseitig
Tastatur	Tastatur	Folientastatur, 6 Tasten, zum Teil mehrfach belegt
	Werkstoff	Polyester
	Lebensdauer	>10 <sup>6</sup> Betätigungen
	Beständigkeit	gegen die meisten gängigen Chemikalien
Anzeige	Gewichtsanzeige	14-Segment LCD-Anzeige, 27 mm Ziffernhöhe, 7-stellig mit Hinterleuchtung
	Statusanzeige	über Symbole für Bereich, Nulllage, Tariert, aktive Wägefunktionen etc.
Umgebungsbedingungen	Störfestigkeit	EN 45501: 2015
	Störaussendung	EN 55011, Klasse B
	Arbeitstemperatur	-10 °C bis +40 °C
	Lagertemperatur	-20 °C bis +65 °C
	Luftfeuchtigkeit	max. 85%, nicht kondensierend
	Schutzart	IP 67 (Staub-, Berührungs- und Strahlwasserschutz)
Elektrischer Anschluss	Leistungsaufnahme	max. 5 VA
	Netzstecker	2 m Kabellänge
	Netzspannung	integriertes Netzteil für 110-230 VAC
	Netzfrequenz	50 / 60 Hz
	Batteriebetrieb (optional)	8,5 - 20 VDC Grenze für Unterspannungserkennung am Auswertegerät einstellbar Tiefentladeschutz durch Ausschalten des Gerätes Standbybetrieb und Abschaltung nach längerer Nichtbenutzung

Wägezellen-anschluss	Messwerteingang	1 Messwerteingang
	Minimal zulässiger Anschlusswiderstand	$\geq 40 \Omega$
	Speisespannung	5 VDC
	Kennwert	max. +3,0 mV/V
	Messleitung	6polig, mit Sense, Gesamtschirm, max. 800 m/mm <sup>2</sup>
	Zugelassen für	Wägezellen nach OIML R60

Analog-Digital-Wandler	Empfindlichkeit	$\geq 0,3 \mu\text{V/e}$
	Eingangssignal	max. +15 mV
	Wandelzeit	20, 40, 80, 160 ms
	Auflösung intern	ca. 4.200.000 bei 10mV / 160 ms
	Einschwingzeit	0,5 - 3 s
	Schwingungsdämpfung	Digitalfilter
	Anschluss	6-Leiter-Technik

Wägebereich und Teilung	Auflösung	Klasse  $n \leq 10.000 e$ Klasse  $n \leq 1000 e$
	Einbereichswaage	$n \leq 10.000 e$
	Mehrbereichswaage	$3 \times n \leq 6.000 e$
	Mehrteilungswaage	$3 \times n \leq 6.000 e$
	nicht eichfähig	$n \leq 100.000 d$ (Beschränkung durch Wägezelle)
	Unter-, Überlastanzeige	+9d / -20d

Justageprogramm	Justage	2 - 5 einstellbare Justagepunkte
	g-Wert Korrektur	über Eingabe des g-Wertes
	Justagekorrektur	Justagepunkt neu setzen
	manuelle Eingabe	Eingabe der Justagepunkte (Last und AD-Wert)
	Nullpunkt	Justierbar ohne komplette Neujustage

Wägeprogramm	Einschaltnullstellen	-5 % bis +15 % vom Wägebereich 1, einstellbar
	Wägenullstellen	-1 % bis +3 % vom Wägebereich 1 für Nullstellen und Nullnachlauf, einstellbar
	Nullnachlaufeinrichtung	Geschwindigkeit des Nullnachlaufs einstellbar. Deaktivierbar. Brutto- und Nettonullnachlauf. Selbsttätiges Nullstellen deaktivierbar.
	Stillstandskontrolle	für Nullstellen, Trieren, Summieren und Drucken. Darstellung in der Anzeige über Ruhelage-Symbol
	Digitalfilter	Einstellbar auf Umgebungsbedingungen, bei geschlossenem Eichsiegel nur zu verschärfen
Schnittstellen	RS-232 / V.24	2 Stück (Standard), max. 20m Übertragungslänge
	Eigenschaften	voll duplex, permanent sendend oder nach Aufforderung sendend
	Übertragungsraten	einstellbar 600 bis 38.400
	Protokolle	Hardwarehandshake (CTS/RTS), Softwarehandshake (Xon/Xoff) oder kein Handshake
	Datenbits	7 oder 8
	Parität	none (kein), even (gerade), odd (ungerade)
	Stoppbit	1 oder 2 Stoppbits
Drucken	Druckertypen	Rollen-, Etiketten- und Formulardrucker (Epson kompatible Zeilendrucker) Sonderdrucker auf Anfrage
	Anschluss	über die serielle Schnittstelle
	Druckbelege	in Abhängigkeit der genutzten Funktionen
	Befehlsblöcke	frei konfigurierbar
	Kopf- und Fußzeilen	frei konfigurierbar
	Automatische Datenausgabe	über serielle Schnittstelle
Speicher	Taraspeicher	1 oder 2 Taraspeicher für Behälter (T1) und Wägegut (T2), zusammen max. 100%
	Summenspeicher	10 Speicherplätze mit freier, numerischer Namensvergabe für Netto, Brutto, Tara 1, Tara 2, Handtara und Stückzahl. Postenzähler. Größtmöglicher Wert und Ausdruck 10-stellig
	Variablen	10 Variablen mit Eingabemöglichkeit. Zur Identifizierung des Wägevorgangs oder als Speicher für Wägeparameter. Maximale Eingabelänge: 30 Zeichen je Variable
Sonstiges	Uhr	Batteriegepufferte Uhr, Batterielebensdauer ca. 10 Jahre
	Dongle	Elektronischer Baustein im Klemmenkasten. Automatische Erkennung der Wägebücke durch Übertragung einer Identifikationsnummer. Ermöglicht eichfähigen Anschluss der Wägebücke über lösbaren Steckverbinder.

Optionskarten Es kann wahlweise genau eine der folgenden Optionskarten eingebaut werden:

Analogausgang	Spannungs- oder Stomausgang. Bereiche einstellbar: 4 - 20 mA, 0 - 20 mA, 0 - 24 mA 0 - 5 V, 0 - 10 V, +/-5 V, +/-10 V Analogsignal entsprechend dem Brutto oder Nettowert.
Netzwerkkarte Ethernet	Zur Anbindung an PC-Netzwerke. Ethernet mit 10/100 Mbit/s, Autonegotiation erforderlich Alibispeicher
Netzwerkkarte Profibus	Zur Anbindung an Netzwerke in der Steuerungstechnik. Alibispeicher
Alibispeicher & RS-422	RS-422 Schnittstelle zur seriellen Datenübertragung über große Entfernungen Alibispeicher mit 432.000 bzw. 1,3 Mio. Einträgen je nach Konfiguration









**RHEWA**

Waagen

**RHEWA-WAAGENFABRIK**

August Freudewald GmbH & Co. KG

Feldstraße 17

40822 Mettmann, Germany

Telefon +49 (0) 2104 / 1402-0

Telefax +49 (0) 2104 / 1402-88

info@rhewa.com