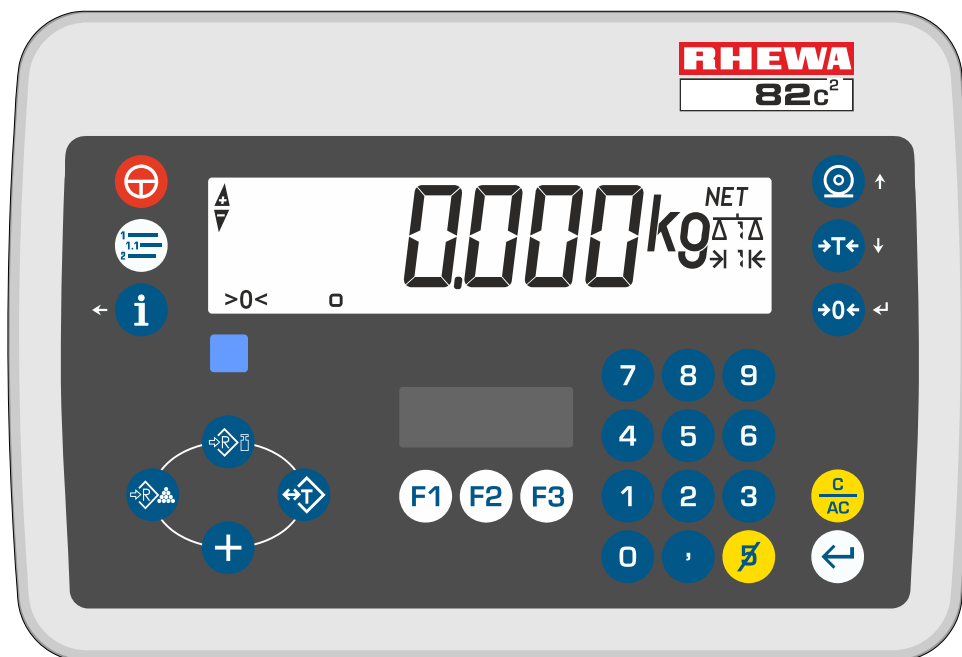


82c-2 Auswertegerät Bedienungsanleitung

Ab Firmware 3.01.19



RHEWA-WAAGENFABRIK
August Freudewald GmbH & Co. KG

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

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

Alle Rechte der Dokumentation und der übersetzten Dokumentation vorbehalten.

Änderungen vorbehalten.

© RHEWA-Waagenfabrik, Mettmann

Entsorgungshinweise für Deutschland

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

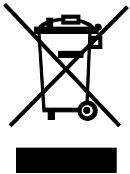
RHEWA Produkte bestehen aus wiederverwendbaren Bestandteilen und dürfen nicht über den Hausmüll oder Sammelstellen von öffentlichen Abfallentsorgungsanlagen entsorgt werden. Entsorgen Sie die Bestandteile über Entsorgungsunternehmen oder senden Sie die Produkte direkt an RHEWA zurück.

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

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

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

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



RHEWA-WAAGENFABRIK

August Freudewald GmbH & Co. KG

Feldstraße 17
D-40822 Mettmann

Postfach 10 01 29
D-40801 Mettmann

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

E-mail info@rhewa.com
Internet <http://www.rhewa.com>

Dokumentbezeichnung: 82c-2 Auswertegerät
Bedienungsanleitung

Dokument-Nummer: 202475

Ausgabe / Datum: 2 vom 17.07.2018

Seitenzahl: 120

Gerät: 82c-2 Auswertegerät

Firmware: ab 3.01.19

| | | |
|-----------------------------|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | Kapitel 1 | 3 |
| Zu dieser Anleitung | Kapitel 2 | 7 |
| | 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 |
| Für Ihre Sicherheit | Kapitel 3 | 13 |
| | 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise | 13 |
| | 3.2 Pflichten des Personals | 14 |
| | 3.3 Bestimmungsgemäßes Verwenden | 15 |
| | 3.4 Umgebungsbedingungen | 16 |
| Typenschild | Kapitel 4 | 17 |
| Anzeige und Tasten | Kapitel 5 | 19 |
| | 5.1 Bedienelemente | 19 |
| | 5.2 LCD Anzeige | 19 |
| | 5.3 Tasten | 19 |
| Inbetriebnahme | Kapitel 6 | 23 |
| | 6.1 Lieferumfang | 23 |
| | 6.2 Vorbereitungen | 23 |
| | 6.3 Aufstellen | 23 |
| | 6.4 Ableserichtung ändern | 24 |
| | 6.4.1 Sicherheitshinweise | 24 |
| | 6.4.2 Gehäuse öffnen | 25 |
| | 6.4.3 Gehäusedeckel drehen und Anzeigekabel umstecken | 26 |
| | 6.4.4 Gehäuse schließen | 27 |
| | 6.5 Anschluss des Auswertegerätes | 27 |
| Bedienen | Kapitel 7 | 29 |
| | 7.1 Navigation im Menü | 29 |
| | 7.2 Auswahl von Werten | 29 |
| | 7.3 Eingabe von Werten | 29 |
| Ein- und Ausschalten | Kapitel 8 | 31 |
| | 8.1 Auswertegerät einschalten | 31 |
| | 8.2 Mögliche Fehlermeldungen beim Einschalten | 32 |
| | 8.3 Auswertegerät ausschalten | 33 |
| Menü | Kapitel 9 | 35 |
| | 9.1 Menüstruktur | 35 |
| | 9.2 Einstellungen | 36 |
| | 9.3 Geräteinformation | 37 |
| | 9.4 Eichinformation | 38 |
| | 9.4.1 Elektronisches Eichsiegel | 38 |
| | 9.4.2 Eichsiegelnummer | 38 |
| | 9.4.3 Menüstruktur | 38 |
| | 9.4.4 Menütabelle | 39 |
| | 9.5 Sprache | 39 |
| Wägen | Kapitel 10 | 41 |
| | 10.1 Gewicht wägen | 41 |

| | | | |
|-------------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------|
| | 10.2 | Unter- und Überlast | 42 |
| | 10.3 | Mehrere Bereiche | 42 |
| | 10.4 | Nullstellen | 44 |
| | 10.5 | Tara | 45 |
| | 10.5.1 | Tarawerte anzeigen | 45 |
| | 10.5.2 | Tarieren mit Taraausgleich | 46 |
| | 10.5.3 | Taraausgleich löschen | 47 |
| | 10.5.4 | Taraeingabe | 48 |
| | 10.5.5 | Taraeingabe löschen | 49 |
| | 10.5.6 | Besonderheiten | 49 |
| | 10.6 | Autotara | 50 |
| | 10.6.1 | Autotara verwenden | 50 |
| | 10.6.2 | Autotara manuell löschen | 51 |
| | 10.7 | Tara automatisch löschen | 51 |
| | 10.8 | Arbeiten mit zwei Taraspeichern | 52 |
| | 10.8.1 | Zweiten Taraspeicher verwenden | 52 |
| | 10.8.2 | Tarawerte anzeigen | 52 |
| Zählen | | Kapitel 11 | 53 |
| | 11.1 | Funktion | 53 |
| | 11.1.1 | Mögliche Fehlerquellen | 53 |
| | 11.2 | Referenzgewicht ermitteln | 54 |
| | 11.3 | Referenzgewicht optimieren | 55 |
| | 11.4 | Referenzgewicht eingeben | 55 |
| | 11.5 | Zählen | 56 |
| | 11.6 | Werte beauskunften | 56 |
| | 11.7 | Anwendungsbeispiel | 57 |
| Summieren | | Kapitel 12 | 59 |
| | 12.1 | Funktion | 59 |
| | 12.2 | Summieren | 59 |
| | 12.3 | Summenspeicher anzeigen | 60 |
| | 12.3.1 | Sonderkonfigurationen | 60 |
| | 12.4 | Summenspeicher drucken | 61 |
| | 12.4.1 | Einzelne Summenspeicher drucken | 61 |
| | 12.4.2 | Alle Summenspeicher drucken | 61 |
| | 12.5 | Alle Summenspeicher löschen | 62 |
| | 12.6 | Musterdruck eines Endsummenbelegs | 62 |
| Drucken | | Kapitel 13 | 63 |
| | 13.1 | Druckbelege, Befehlsblöcke | 63 |
| | 13.2 | Abdruck auslösen | 64 |
| | 13.2.1 | Summenwerte ausdrucken | 64 |
| Datum und Uhrzeit einstellen | | Kapitel 14 | 65 |
| | 14.1 | Echtzeituhr | 65 |
| | 14.2 | Menüstruktur | 65 |
| | 14.3 | Datum und Uhrzeit einstellen | 65 |
| Alibispeicher | | Kapitel 15 | 67 |
| | 15.1 | Voraussetzung | 67 |
| | 15.2 | Eichfähige Auswertegeräte | 67 |
| | 15.3 | Bedienung | 67 |
| | 15.4 | Datensatztypen | 67 |
| | 15.5 | Alibispeicher verwalten | 68 |
| | 15.5.1 | Menüstruktur | 68 |
| | 15.5.2 | Gespeicherten Eintrag anzeigen | 68 |
| | 15.5.3 | Gespeicherte Einträge ausgeben | 70 |
| | 15.5.4 | Speichergröße abfragen | 71 |
| | 15.5.5 | Aufbewahrungszeit einstellen | 71 |
| | 15.5.6 | Datensatztyp ändern | 72 |
| Tierverwiegung | | Kapitel 16 | 73 |
| | 16.1 | Voraussetzung | 73 |
| | 16.2 | Funktion | 73 |
| | 16.3 | Bedienung | 73 |

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| Administratormenü | Kapitel 17 | 75 |
| | 17.1 Übersicht | 75 |
| | 17.2 Menüstruktur | 75 |
| | 17.3 Optionen für Summieren | 76 |
| | 17.4 Autotara einrichten | 78 |
| Schnittstellen | Kapitel 18 | 79 |
| | 18.1 RS-232 | 79 |
| | 18.2 USB | 81 |
| | 18.3 Ethernet | 83 |
| | 18.3.1 MAC-Adresse auslesen | 85 |
| | 18.4 WLAN | 86 |
| | 18.4.1 MAC-Adresse auslesen | 86 |
| | 18.5 Profibus | 87 |
| | 18.6 Fehlermodus | 88 |
| Variablen | Kapitel 19 | 91 |
| | 19.1 Voraussetzung | 91 |
| | 19.2 Funktion | 91 |
| | 19.3 Variablen abfragen und ändern | 91 |
| | 19.4 Standardwert einer Variablen | 92 |
| | 19.4.1 Standardwert einer Variablen ändern | 92 |
| Digitale Ausgänge | Kapitel 20 | 93 |
| | 20.1 Voraussetzung | 93 |
| | 20.2 Eigenschaften | 93 |
| | 20.3 Ausgangstypen | 93 |
| | 20.4 Einstellen der Ausgänge im Menü | 94 |
| Analogausgang | Kapitel 21 | 97 |
| | 21.1 Voraussetzung | 97 |
| | 21.2 Funktion | 97 |
| | 21.3 Start- und Sollwert ändern | 98 |
| Batteriebetrieb | Kapitel 22 | 99 |
| | 22.1 Funktion | 99 |
| | 22.2 Unterspannung | 99 |
| | 22.2.1 Spannungsüberwachung | 99 |
| | 22.3 Batteriebetrieb einrichten | 100 |
| Statistikfunktion | Kapitel 23 | 103 |
| | 23.1 Voraussetzung | 103 |
| | 23.2 Funktion | 103 |
| | 23.3 Signale | 103 |
| | 23.4 Probe erfassen | 104 |
| | 23.5 Probe drucken | 105 |
| | 23.6 Inhalt des Statistikspeichers anzeigen | 105 |
| | 23.7 Endauswertung ausgeben | 105 |
| | 23.8 Produkteigenschaften einstellen | 106 |
| Fehler- und Statusmeldungen | Kapitel 24 | 109 |
| | 24.1 Meldungen des Auswertegerätes | 109 |
| | 24.2 Meldungen der Optionskarte | 112 |
| Technische Daten | Kapitel 25 | 115 |

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 |
|------------------------------------|
| Art der Gefahr! |
| Folgen der Gefahr. |
| ➤ Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr. |

Das Gefahrensymbol deutet auf die Art der Gefahr:

| Symbol | Bedeutung |
|--------|---|
| | warnet vor Personenschäden durch Elektrizität |
| | warnet vor Personenschäden |
| | warnet vor Sachschäden |

Das Signalwort stuft die Schwere der Gefahr ein:

| Signalwort | Bedeutung |
|-----------------|---|
| GEFAHR | Wird zu schweren Verletzungen oder Tod führen. |
| WARNUNG | Kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen |
| VORSICHT | Kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen |
| ACHTUNG | 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>UHR KONFIG</i> wählen. <i>Das Menü ist passwortgeschützt.</i> | <i>UHR KONFIG</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

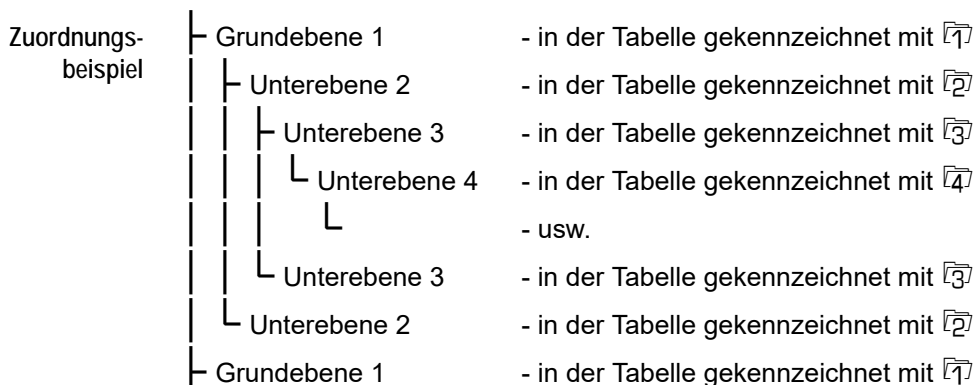
Schalten Sie das Auswertegerät ein:

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 (, , ) 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, Tarierung über $\oplus T \ominus$ |

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 Eichsiegels¹ muss mit der abgeklebten Nummer auf dem Haupttypenschild² 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 bereitgehalten³, 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. 38).
- 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 Zifferschrittes 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:

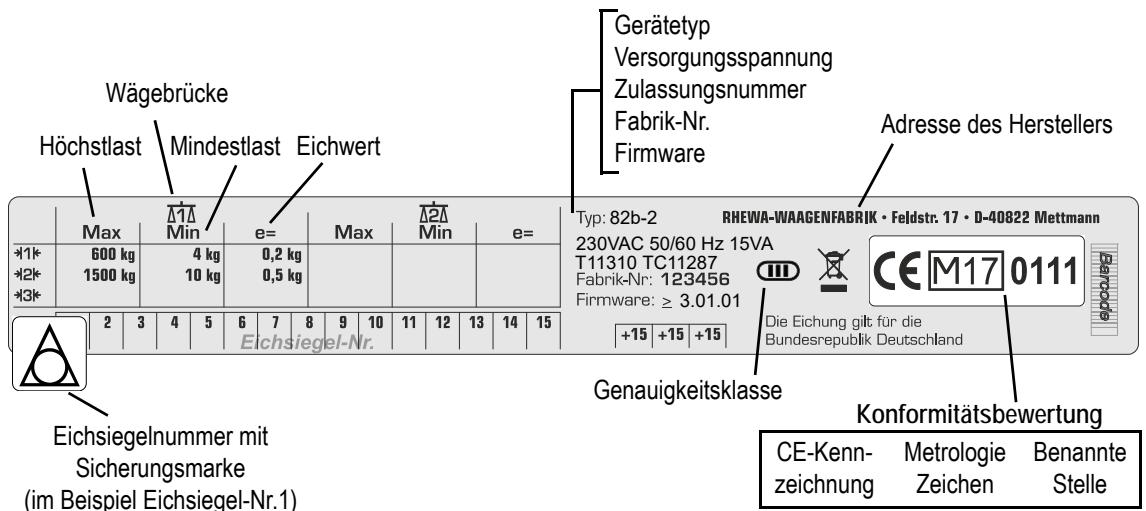
- ebene, stabile Aufstellfläche für die Wägebrücke,
- keine Zugluft an der Wägebrücke (offene Fenster oder Türen),
- stabile Temperatur von -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ und trocken,
- keine direkte Sonneneinstrahlung,
- keine Auslässe von Klima- oder Heizungsanlagen im direkten Umfeld,
- frei von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

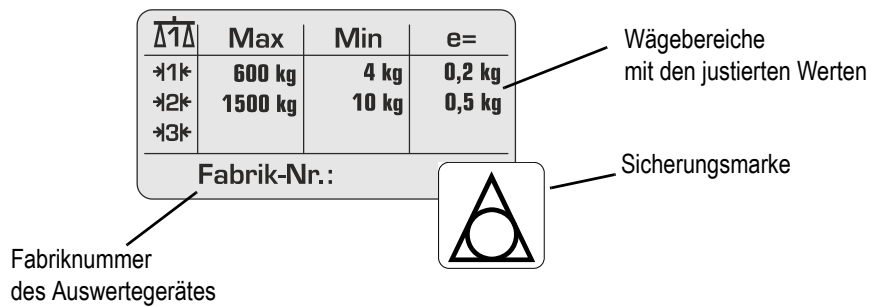
- Haupttypenschild
- Wägebereiche,
 - Wägebrücke,
 - Versorgungsspannung

Abb. 1 Haupttypenschild des konformitätsbewerteten Auswertegerätes



- Informationsschild
- Das Informationsschild befindet sich über der Anzeige.

Abb. 2 Informationsschild auf der Vorderseite des konformitätsbewerteten Auswertegerätes



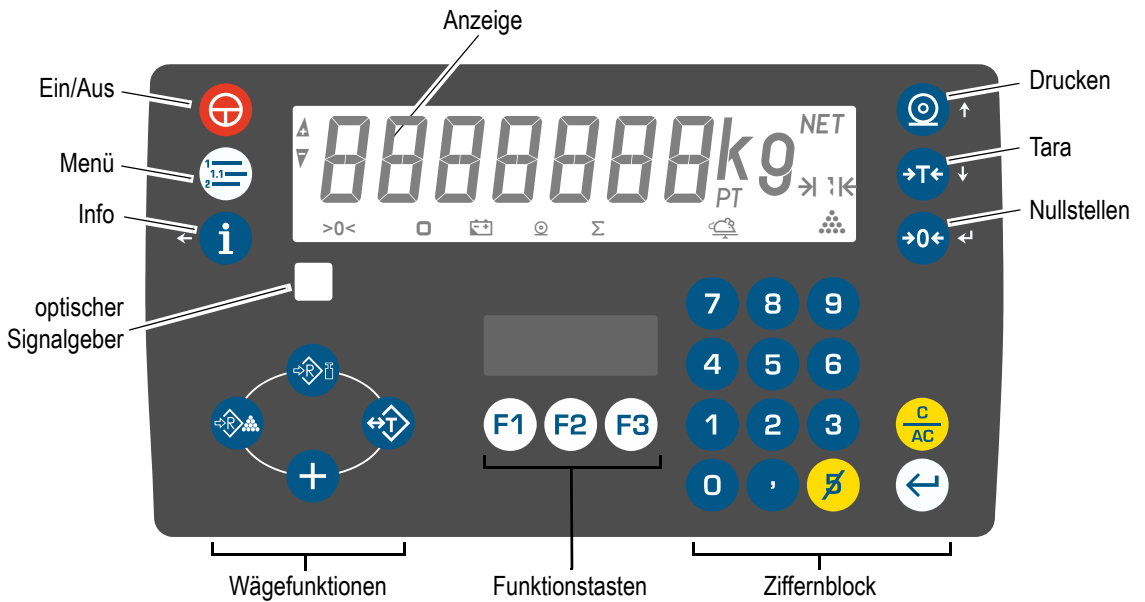
Hinweis

Beschädigte oder unlesbar gewordene Schilder müssen umgehend erneuert werden.

5.1 Bedienelemente

Auf dem Bedienfeld sind alle Tasten und Anzeigeelemente angeordnet.

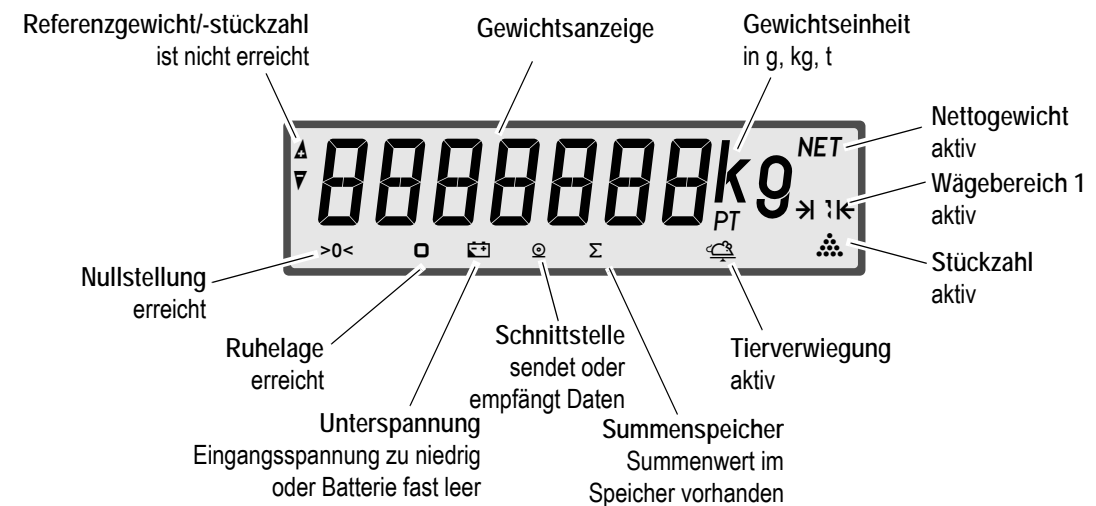
Abb. 3 Bedienfeld



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 sind in Gruppen angeordnet und werden zur Bedienung von Wägefunktionen und zur Navigation und Eingabe von Werten im Menü benutzt. Die einzelnen Tasten werden im Folgenden erklärt.

| Symbol | Beschreibung |
|--------|--|
| | Ein/Aus Ein- und Ausschalten des Auswertegerätes. |
| | Menü Aufruf der Menüs zum Einstellen von Geräteeigenschaften und zur Justage. |
| | Info 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. |
| | DRUCKEN Auslösen eines Abdrucks oder einer Datenausgabe. |
| | TARA Tarieren der Waage. |
| | NULLSTELLEN Nullstellen der Anzeige bei entlasteter Waage. |

Navigationstasten

Mit den vier Navigationstasten \leftarrow i, \odot \uparrow , \rightarrow T, \rightarrow 0 \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. 29](#).

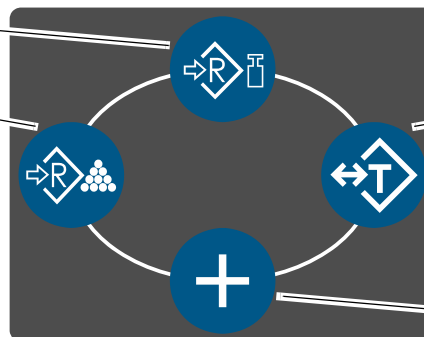
Wägefunktionen

Oft benötigte Wägefunktionen sind direkt über die vier Tasten erreichbar.

Abb. 5 Wägefunktionen

Zählen mit bekanntem Referenzgewicht

Zählen mit bekannter Stückzahl



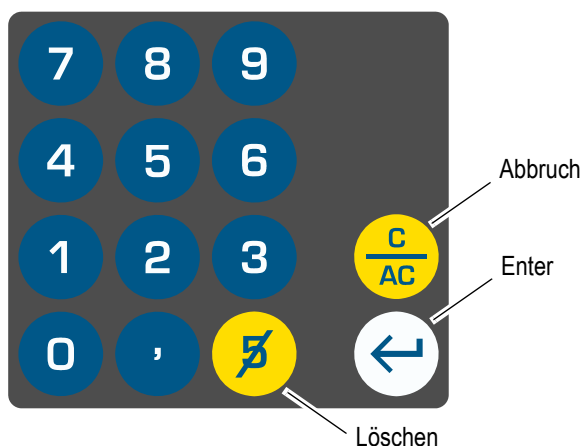
Taraeingabe

Summieren

| Symbol | Beschreibung |
|--------|--|
| | ZÄHLEN Zählfunktion mit bekannter Anfangsstückzahl starten. Die Anfangsstückzahl wird vorher eingegeben. Das Referenzgewicht wird ermittelt. |
| | ZÄHLEN Zählfunktion mit bekanntem Referenzgewicht starten. Das Referenzgewicht wird vorher in Gramm eingegeben. |
| | SUMMIEREN Aktuelle Werte summieren. |
| | TARAEINGABE Manuelle Eingabe eines Tarawertes |

Ziffernblock Über den Ziffernblock werden Zahlen eingegeben.

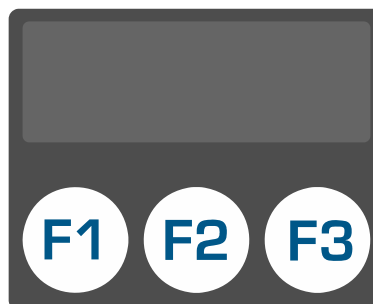
Abb. 6 Ziffernblock



| Symbol | Beschreibung |
|--------|---|
| 0 , 9 | ZIFFERNBLOCK Eingabe von Zahlenwerten |
| ↵ | LÖSCHEN Löschen des zuletzt eingegebenen Zeichens. |
| C/AC | ABBRUCH Löschen der kompletten Eingabe oder Beenden aktiver Funktionen. |
| ↵ | ENTER Bestätigen der Auswahl oder Eingabe. |

Funktions-tasten Über die Funktionstasten werden frei programmierbare Befehlsblöcke aufgerufen. Dadurch können aktuelle Werte schnell ausgegeben oder Funktionen ausgeführt werden.

Abb. 7 Funktionstasten



Hinweis

Zum Programmieren der Funktionstasten kontaktieren Sie Ihren Servicepartner.

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

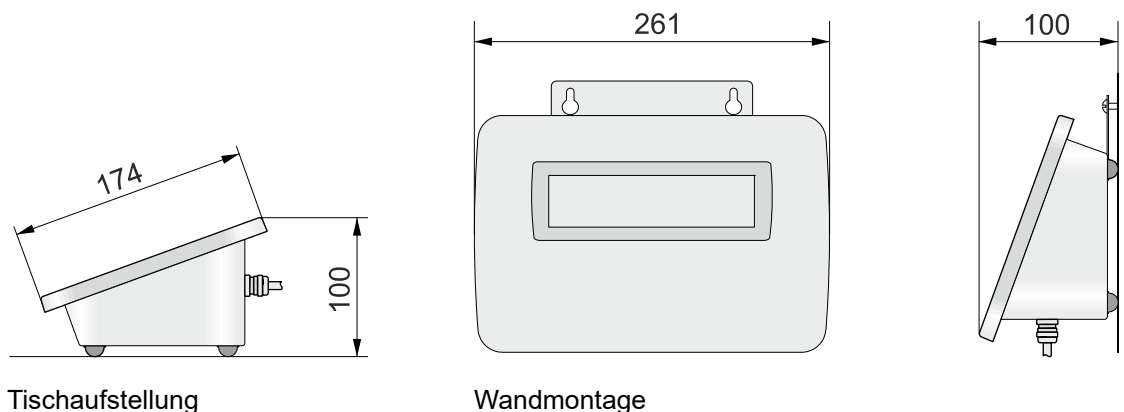
- Prüfen Sie mit dem Auswertegerät gelieferte Netzkabel und Messkabel auf Beschädigungen.
- Elektrische Geräte können EMV-Störungen in das Stromnetz abgeben. Stellen Sie daher für den elektrischen Anschluss des Auswertegerätes eine separate Spannungsversorgung direkt vom Sicherungskasten her.
- Eine 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. 8 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. 24](#)).

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

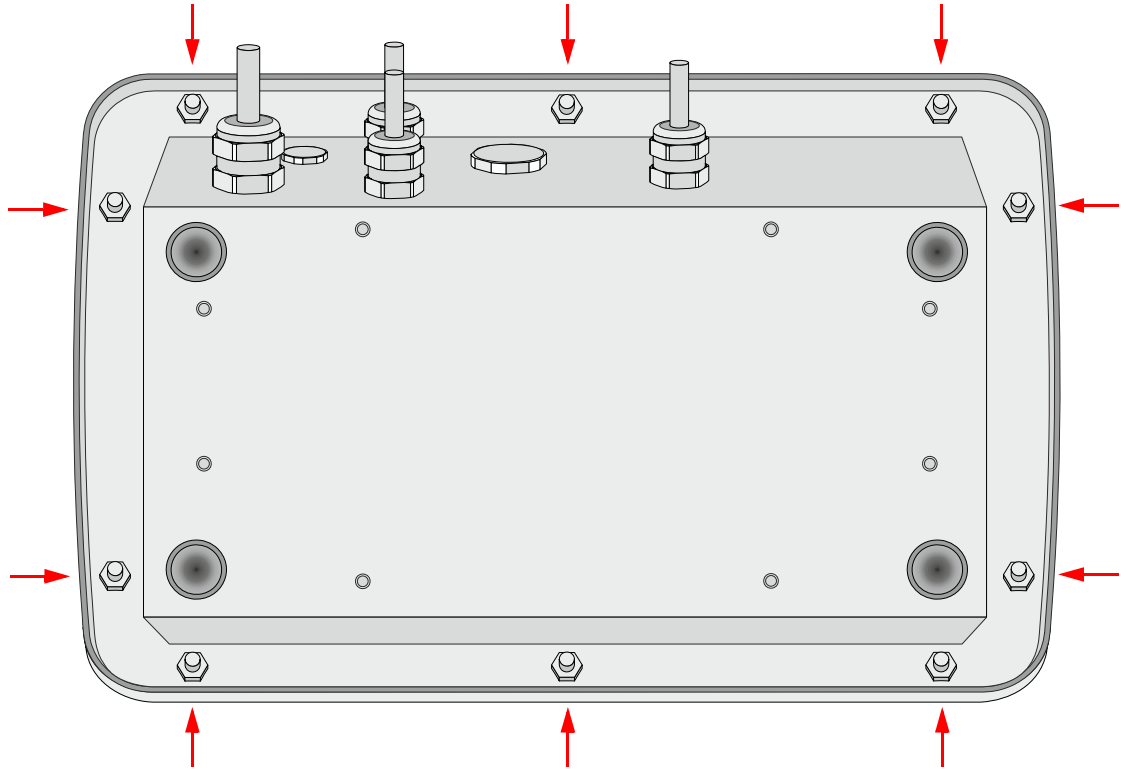
Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie das Gehäuse des Auswertegerätes öffnen.

Gehäuse
öffnen

Öffnen Sie das Gehäuse:

1. **Spannungsversorgung unterbrechen, Netzstecker ziehen.**
2. **Mit einem Steckschlüssel (Schlüsselweite 7 mm) die 10 Muttern M4 an der Rückseite des Gerätes lösen.**

Abb. 9 Rückseite des Auswertegerätes

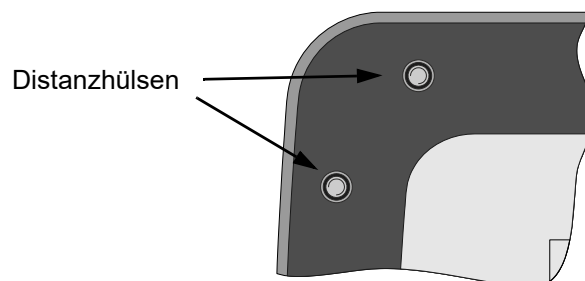


3. **Gehäusedeckel senkrecht zum Gerät hochheben.**



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.



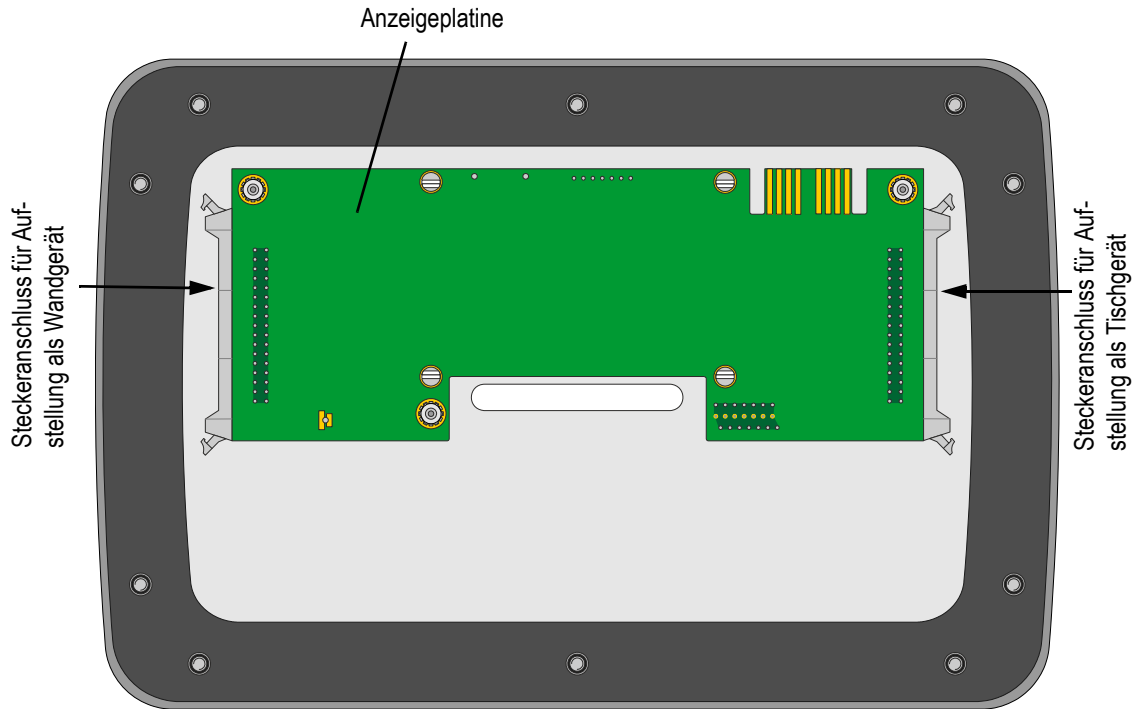
6.4.3 Gehäusedeckel drehen und Anzeigekabel umstecken

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. 10 Steckeranschluss in der Anzeigeplatine

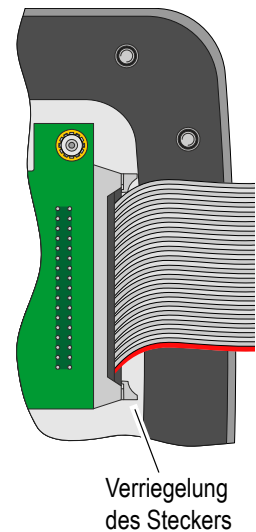


Kabel
umstecken

Umstecken des Kabels:

1. Lösen Sie die Verriegelung 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 Verriegelung des Steckers einrastet.



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 10 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.

- An beliebiger Stelle eines bereits angezeigten Wertes kann mit den Tasten $\text{Ⓢ} \uparrow$ oder $\text{+Tr} \downarrow$ auch eine leere Eingabe ausgewählt werden.
Bei Bestätigung mit der Taste $\text{00} \leftarrow$ wird diese Ziffer gelöscht und der Wert um eine Dezimalzahlstelle reduziert. Alle nachfolgenden Zeichen werden nach links geschoben.
- Die Eingabeposition kann mit den Tasten $\text{00} \leftarrow$ oder $\leftarrow \text{i}$ ausgewählt werden.

c) Wert löschen

Mit der Taste $\text{C} \text{AC}$ kann der angezeigte Wert komplett gelöscht und anschließend neu eingegeben werden.

d) Dezimalpunkt eingeben

- An der aktuellen Eingabeposition kann mit der Taste . ein Dezimalpunkt eingegeben werden. Der Dezimalpunkt erscheint dann links von der Eingabeposition. Wird mit den Tasten $\text{00} \leftarrow$ oder $\leftarrow \text{i}$ ein bereits vorhandener Dezimalpunkt als Eingabeposition ausgewählt, kann er mit der Taste X gelöscht werden.
- An beliebiger Stelle der Eingabeposition kann mit den Tasten $\text{Ⓢ} \uparrow$ oder $\text{+Tr} \downarrow$ anstelle einer Ziffer auch der Dezimalpunkt ausgewählt werden.
Bei Bestätigung mit der Taste $\text{00} \leftarrow$ 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, was für genaue Messergebnisse unerlässlich ist.

Auswertegerät einschalten

Schalten Sie das Auswertegerät ein:

1. **Mit Auswertegerät verbundene Wägebrücken entlasten.**
2. **Auswertegerät mit Taste \oplus 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 | B2C-2 | |
| ■ Fabrik Nummer | FAB NR | 18 1234 |
| ■ Platinen Nummer | PLATNR | 17 1234 |
| ■ Firmware Version | FIRMVER | 030303 |
| ■ Datum | DATUM | 15.02.18 |
| ■ Zeit | ZEIT | 10.25 |

- Initialisieren verschiedener Programmteile



- Nullstellen der Wägebrücke



- Gewichtsanzeige

Waage ist betriebsbereit.



Hinweis

Wird die Ein/Aus-Taste \oplus 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 [24 "Fehler- und Statusmeldungen", S. 109](#).

Nullstellen
nicht möglich

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

| | |
|-----------------|---|
| <i>ENTLAST</i> | "Entlasten" wird für 10 Sekunden angezeigt. |
| <i>ERNULL</i> | Nullstellen nicht erfolgreich |
| » <i>1234</i> « | 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.

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| <i>EICHSIEGEL ZERSTÖERT</i> | 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.

| | |
|------------------------|---|
| <i>FALSCHER dONGLE</i> | 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 dem es justiert wurde.

Hinweise

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

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 \oplus ausschalten.**

Hinweise

- Schalten Sie das Auswertegerät immer über die Taste \oplus 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.29](#).

Folgende 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 | Seite 36 |
| INFO | Informationen zum Auswertegerät | Seite 37 |
| EICHINF | Informationen zum Eichsiegel | Seite 38 |
| ALIBI | Verwalten des Alibispeichers | Seite 68 |
| | <i>Menü wird nach dem Einrichten sichtbar.</i> | |
| LANGUAG | Einstellen der Sprache | Seite 39 |
| ... | | |

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 |
| L UHR | Ändern von Datum und Uhrzeit | | Seite 65 |
| L PRoDUKT | Produkte der Statistikfunktion | | Seite 103 |
| | <i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv</i> | | |
| L dIGIT/O | Digitale Ein-/Ausgänge | | Seite 93 |
| | <i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv</i> | | |
| L ANALoG | Analogausgang | | Seite 97 |
| | <i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv</i> | | |
| L VARIABL | Variablen | | Seite 91 |
| | <i>Sichtbar, wenn Funktion aktiv</i> | | |
| L AdMIN | eingeschränktes Konfigurieren des Auswertegerätes | | Seite 75 |
| L KOnFIG | Konfigurieren des Auswertegerätes | | |
| | <i>Zugriff nur durch Ihren Servicepartner</i> | | |
| L JUSTAGE | Justieren des Auswertegerätes | | |
| | <i>Zugriff nur durch Ihren Servicepartner</i> | | |
| L 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
    └─ FIRMVER        Version der Firmware
    └─ BOOTVER        Version des Bootloaders
    └─ LOGBUCH        Logbuch
        └─ NR. 2       Software-Aktualisierung Nr. 2
            └─ 1503 18 Datum der Aktualisierung
                └─ VERSION Vorherige Firmwareversion
                    30 102 Firmwareversion
        └─ NR. 1       Software-Aktualisierung Nr. 1
            └─ 1202 18 Datum der Aktualisierung
                └─ VERSION Vorherige Firmwareversion
                    30 101 Firmwareversion
    ...
  
```

| Anzeige | Beschreibung |
|----------------------|---|
| 1) INFo | Menütaste (☰) drücken und Menüebene Info auswählen. |
| 2) FA3 NR | Fabriknummer |
| 3) 0 12345 | 6-stellige Fabriknummer |
| 2) PLATNR | Platinennummer |
| 3) 170009 | 6-stellige Platinennummer |
| 2) FIRMVER | Firmwareversionsnummer |
| 3) 3002 1 | Aktuelle Firmwareversionsnummer im Auswertegerät |
| 2) BOOTVER | Bootprogrammversionsnummer |
| 3) 0 103 | Aktuelle Bootprogrammversionsnummer im Auswertegerät |
| 2) LOGBUCH | Logbuch: Protokoll der durchgeführten Aktualisierungen der Firmware. |
| 3) NR. 2 1503 18 | 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. |
| 4) VERSION 30 102 | 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 (Anfangszustang) | 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.Eichschiegels. |
| NR. 3 | Informationen zum Zerstören des 3.Eichschiegels. |
| | |

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 Eichinformation 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 |
|  10.01.18 | am 10.01.18 um |
|  10:29 | 10:29 aufgebracht (Schloss geschlossen) |
|  NR. 3  | Das Eichsiegel Nr.3 |
|  09.01.18 | wurde am 09.01.18 |
|  12.10 | um 12:10 zerstört (Schloss geöffnet) |

9.5 Sprache

Stellen Sie vor der Nutzung des Auswertegeräts die Sprache für angezeigte Menütexte und Meldungen ein.

Sprache
einstellen

Stellen Sie die Sprache ein:

1. Taste  drücken.
2. Mit der Navigationstaste  den Menüpunkt **LANGUAG** auswählen und mit  oder  bestätigen.
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

Wiegen 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.44).

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.

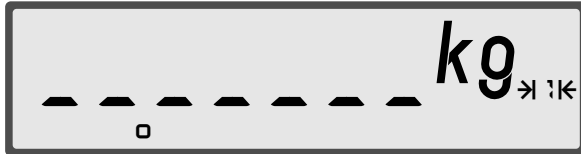


Die Wägebrücke ist mit 257 g belastet und befindet sich im Wägebereich 2. Das Gewicht ist nicht in Ruhelage.

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. 11 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. 12 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.

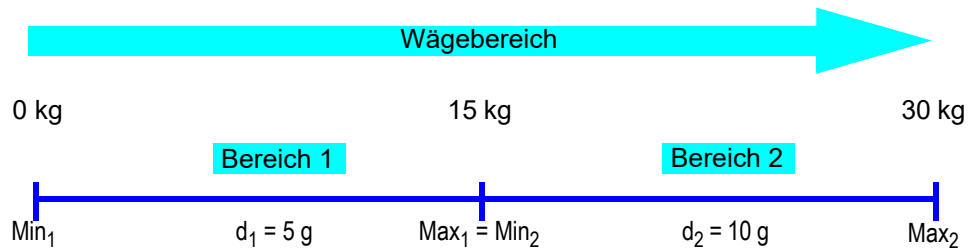
Die einzelnen Wägebereiche und ihre Ziffernschritte sind aus dem Typenschild ersichtlich.

- 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 $\rightarrow 1 \leftarrow$, $\rightarrow 2 \leftarrow$ oder $\rightarrow 3 \leftarrow$ 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 Max_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 Ⓢ gesetzt.
Der Taraausgleich stellt die Anzeige genau Null, nicht nur auf den gezeigten Ziffernschritt.
- **Taraeingabe** ist ein manuell eingegebenes Tara. Die Taraeingabe wird über die Tastatur eingegeben und mit der Taste Ⓢ bestätigt. Die Taraeingabe berücksichtigt den angezeigten Ziffernschritt.

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 Ⓢ angezeigt werden.

Dabei zeigt die Tastenfolge Ⓢ Ⓢ den Taraausgleich und Ⓢ Ⓢ die Taraeingabe an.
Ist kein Tarawert vorhanden wird die Meldung N_0 TARA bzw. N_0 PT angezeigt.

10.5.2 Trieren mit Tarausgleich

Nachfolgend wird das Trieren der Waage beschrieben.

Hinweis

Trieren mit Tarausgleich 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.44).

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



4. **Taste  drücken.**



Das Trieren setzt den Nettogewichtswert auf genau 0,000 kg^{NET}.

5. **Leeren Behälter befüllen.**



Das Gewicht des Behälterinhaltes (Netto) wird angezeigt.

10.5.3 Taraausgleich löschen

Nachfolgend wird das Löschen des Taraausgleichs beschrieben.

Taraausgleich löschen

Löschen Sie den Taraausgleich:

1. Ruhelage der tarierten Wägebrücke abwarten



Das Nettogewicht wird angezeigt.

2. Taste $\frac{C}{AC}$ und $\rightarrow T \leftarrow$ drücken oder die Taste $\rightarrow T \leftarrow$ für einige Sekunden gedrückt halten.



Das Gesamtgewicht wird angezeigt. Tara ist gelöscht.



Hinweise

- Alle aktiven Funktionen werden durch zweimaliges Drücken der Taste $\frac{C}{AC}$ zurückgesetzt (außer der Funktion Summieren).
- Drücken Sie die Taste $\rightarrow T \leftarrow$ bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs.
- Drücken Sie die Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$ bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.

10.5.4 Taraeingabe

Nachfolgend wird das manuelle Setzen der Taraeingabe beschrieben.

Hinweise

- Die Taraeingabe wird immer auf den aktuellen Ziffernschritt gerundet. Die Genauigkeit der Taraeingabe wird also durch den Ziffernschritt vorgegeben.
- Ist keine Mehrteilungswaage aktiv, ist die Taraeingabe zwischen 0 kg und Max (Höchstlast) möglich.
- Bei einer Mehrteilungswaage darf die Taraeingabe Max des ersten Bereichs nicht überschreiten.
- Die Taraeingabe wird in der aktuell angezeigten Einheit vorgenommen.

Taraeingabe
setzen

Setzen Sie die Taraeingabe:

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.44).

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



4. **Gewicht des leeren Behälters mit der Tastatur eingeben.**



Das Gewicht des Behälterinhalts (Netto) wird angezeigt.

5. Die Taste  drücken



Das Symbol PT zeigt an, dass Taraeingabe gesetzt ist.

10.5.5 Taraeingabe löschen

Nachfolgend wird das Löschen der Taraeingabe PT beschrieben.

Taraeingabe
löschen

Löschen Sie die Taraeingabe:

1. Ruhelage der tarierten Wägebrücke abwarten



Das Nettogewicht wird angezeigt.

2. Taste $\frac{C}{AC}$ und \leftrightarrow drücken oder die Taste \leftrightarrow für einige Sekunden gedrückt halten oder als Taraeingabe 0 eingeben.



Die Taraeingabe ist gelöscht und das Gesamtgewicht wird angezeigt.

Hinweise

- Alle aktiven Funktionen werden durch zweimaliges Drücken der Taste $\frac{C}{AC}$ zurückgesetzt (außer der Funktion Summieren).
- Drücken Sie die Taste \leftrightarrow bei unbelasteter Wägebrücke zum Löschen des Taraausgleichs und der Taraeingabe.
- Wurde nach der Taraeingabe eine weitere Tarierung über \leftrightarrow (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.

10.5.6 Besonderheiten

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 1 e 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.78](#)).

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.44](#)).

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 ↵ und ↶ 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 (→T←) für einige Sekunden gedrückt halten oder die Tasten (C/AC) (→T←) drücken. 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.44).

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



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



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 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.46](#)) 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.48](#)) kann nur ein Taraspeicher verwendet werden. Eine Taraeingabe überschreibt also 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 durchschnittliche Gewicht eines Teiles wird als **Referenzgewicht** bezeichnet. Es wird entweder durch den Bediener manuell eingegeben oder durch die Waage berechnet.

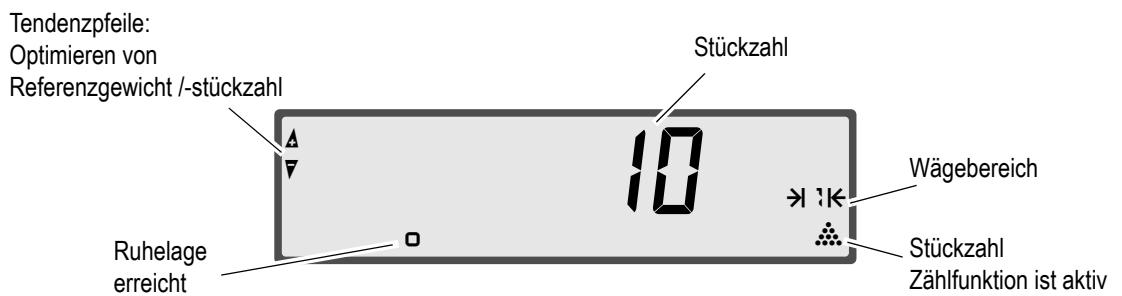
Als **Referenzstückzahl** bezeichnet man die Anzahl der Teile, die zur Ermittlung des Referenzgewichtes verwendet werden. Das Zählen wird mit einer bekannten Anfangsstückzahl gestartet. In einem Prozess wird die Stückzahl optimiert, um eine möglichst genaue Zählung zu ermöglichen.



Hinweis

Wird das Referenzgewicht manuell eingegeben und nicht errechnet, ist ein Optimieren nicht möglich. Die Genauigkeit ist reduziert.

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 Teilgewicht 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 Fehlergrenzen 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 Referenzgewicht ermitteln


Mit dem Referenzgewicht wird gezählt. Bevor Sie also mit dem Zählen beginnen können, muss das Referenzgewicht ermittelt oder eingegeben (siehe Kapitel [11.4 "Referenzgewicht eingeben"](#), S.55) werden.

Hinweis

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

Referenz-
gewicht
ermitteln

Ermitteln Sie das Referenzgewicht:

1. **Nullstellung prüfen.**
2. **Bei Verwenden eines Behälters den Behälter auf die Wägebrücke stellen und Behältergewicht mit  austarieren.**
3. **Anfangsstückzahl auf die Wägebrücke legen.**



Die Anzeige zeigt das Gewicht der Teile an.

4. **Anzahl der Teile eingeben.**
5. **Mit  bestätigen.**

Es wird kurz  **ak** angezeigt.



Das Referenzgewicht wird ermittelt und die Stückzahl wird angezeigt.

6. **Alle Teile auflegen.**



Die Stückzahl wird angezeigt.

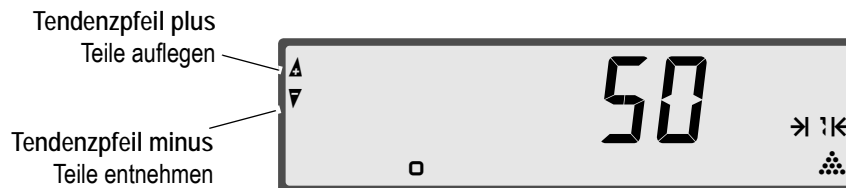
Hinweis

Das Referenzgewicht kann mit der Tastenkombination   angezeigt werden.

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. 13 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.

Referenzgewicht optimieren

Optimieren Sie das Referenzgewicht:

1. Referenzgewicht ermitteln.

Siehe Kapitel [11.2 "Referenzgewicht ermitteln"](#), S. 54

2. Teile auflegen oder entnehmen.

Verfahren Sie wie in der [Abb. 13 "Optimieren des Referenzgewichtes"](#), S.55 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.

Hinweise

- Das Referenzgewicht und die maximale Stückzahl für das Optimieren können mit der Tastenkombination $\text{[i]} \text{[↔]}$ bzw. $\text{[i]} \text{[↔]}$ angezeigt werden.
- Der Optimierungsvorgang kann durch Betätigen der Taste [↔] beendet werden.

11.4 Referenzgewicht eingeben

Alternativ zur Referenzstückzahl kann auch das Referenzgewicht eingegeben werden.

Hinweis

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

Referenzgewicht eingeben

Geben Sie das Referenzgewicht ein:

1. Referenzgewicht in g eingeben.

2. Taste [↔] drücken.

Die Zählfunktion wird mit dem eingegebenen Referenzgewicht gestartet.

Die Stückzahl wird angezeigt.

11.5 Zählen

Zählen Sie eine Anzahl von Teilen:

1. Nullstellung prüfen.

Durch das Nullstellen entfernen Sie die Tarierung eines Behälters.

2. Anfangsstückzahl auf Wägebrücke legen.

3. Referenzgewicht ermitteln (Kapitel 11.2 "Referenzgewicht ermitteln", S. 54) oder eingeben (Kapitel 11.4 "Referenzgewicht eingeben", S. 55).

4. Referenzgewicht optimieren (Kapitel 11.3 "Referenzgewicht optimieren", S. 55).

Sie können nur ermittelte Referenzgewichte optimieren.

5. Alle Teile auf Wägebrücke legen.

Abb. 14 Gezählte Teile



Hinweise

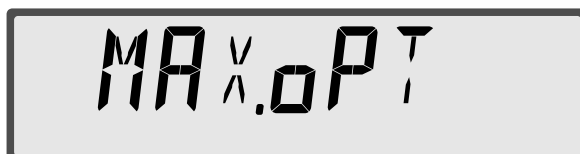
- Die Tastenfolge $\left(\frac{C}{AC}\right)$ $\left(\frac{C}{AC}\right)$ bzw. $\left(\frac{C}{AC}\right)$ $\left(\frac{C}{AC}\right)$ beendet den Zählvorgang.
- Alternativ kann die Zählfunktion durch zweimaliges Drücken der Taste $\left(\frac{C}{AC}\right)$ gelöscht werden. Allerdings werden dann auch alle anderen Funktionen wie Tara und Taraeingabe gelöscht. In der Anzeige erscheint die Meldung `CLR FCT`.
- Drücken Sie nach dem Zählen die Taste $\left(\frac{C}{AC}\right)$, um mit dem letzten Referenzgewicht erneut zu zählen.

11.6 Werte beauskunften

Die Tastenfolge $\left(\frac{i}{g}\right)$ $\left(\frac{i}{g}\right)$ bzw. $\left(\frac{i}{g}\right)$ $\left(\frac{i}{g}\right)$ zeigt das Referenzgewicht in g an.



Wurde die Optimierung nicht abgeschlossen, wird die maximale Anzahl an Teilen für das Optimieren angezeigt und weiteres Optimieren ist möglich.








11.7 Anwendungsbeispiel

In dem Beispiel wird ein mit Schrauben gefüllter Behälter gezählt.

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

Beispiel Zählen Sie den Inhalt des gefüllten Behälters:

- 1. Nullstellung prüfen.**
- 2. Gefüllten Behälter auf die Wägebrücke stellen.**
- 3. Gewicht des leeren Behälters eingeben und Taste  drücken.**
Gewicht des Behälterinhaltes und Symbol PT werden angezeigt.
- 4. Taste  drücken.**
Die Schrauben werden tariert.
- 5. Anzahl von Schrauben entnehmen.**
Wenige Schrauben reichen bereits aus. Wichtig ist, dass Sie die Anzahl kennen.
- 6. Anzahl der entnommenen Schrauben eingeben und Taste  drücken.**
Die Anzahl der entnommenen Schrauben wird angezeigt.
- 7. Entnommene Schrauben in den Behälter zurücklegen.**
Es werden 0 entnommene Schrauben angezeigt.
- 8. Taste  und dann  drücken.**
Das Trieren der Schrauben wird rückgängig gemacht. Die Anzahl der Schrauben im Behälter wird angezeigt.

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 Speichernamen gewählt werden. In diesen Speicher wird so lange summiert, bis ein neuer Speicher aufgerufen wird. Die Bezeichnung des Summenspeichers besteht bei der Eingabe am Gerät aus einer maximal 7-stelligen Ziffernfolge, z. B. einer Artikelnummer. 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.76).

Anzeige Wenn ein oder mehrere Summenspeicher aktiviert sind, erscheint in der Anzeige das Summenzeichen Σ .



Summieren aktiv.
In mindestens einem Summenspeicher sind Werte vorhanden.

12.2 Summieren

Gewichtswert
summieren

Summieren Sie ein Gewichtswert:

1. **Gewicht auf die Wägebrücke legen.**
2. **Ruhelage abwarten.**
3. **Speichernummer eingeben, z. B. 123**

Wenn Sie keinen Speichernamen eingeben, wird in den Vorzugsspeicher 0 oder den zuletzt verwendeten Speicher addiert.

Der Summenspeichernname darf mit keinem Befehlsblocknamen identisch sein.

4. **Summentaste (+) drücken.**

Je nach eingestelltem Modus wird kurz einer der folgenden Werte angezeigt:

Posten, Brutto, Netto, Stückzahl oder Speichernummer.

Ist keiner dieser Modi eingestellt, bleibt die Anzeige beim Summieren unverändert. Die Einstellung des Modus kann vom Administrator durchgeführt werden.

- ✓ **Gewichtswert wird angezeigt. In der Anzeige erscheint das Summenzeichen Σ .**



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 anzeigen

Ein Summenspeicher kann jeder Zeit angezeigt werden. Er enthält die bis zum Zeitpunkt der Abfrage gespeicherte Summierungen.

Summen-
speicher
anzeigen

Zeigen Sie den einen Summenspeicher an:

1. Name des Summenspeichers eingeben.

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

2. Tastenkombination **i** **+** drücken.

Die Informationen über des Speichers erscheinen nacheinander in der Anzeige. Ist der angegebene Summenspeicher nicht vorhanden, wird die Meldung No SUM angezeigt.

| | |
|-----------------|---|
| SPEICHE 123 | Summenspeicher |
| POSTEN 5 | Anzahl der summierten Posten |
| BRUTTO 6.720 | Bruttosumme |
| NETTO 3.195 | Nettosumme |
| STUECK 100 | Wurden auch Stückzahlen summiert, wird auch die Stückzahlsumme angezeigt. |

12.3.1 Sonderkonfigurationen

Ist das Auswertegerät über eine Schnittstelle mit anderen Datenverarbeitungsgeräten (EDV, Barcode-Leser, usw.) verbunden, kann der Name eines Summenspeichers auch durch diese Geräte vorgegeben worden sein. Dabei sind Namen mit mehr als 7 Zeichen möglich, die nicht nur Ziffern sondern auch Buchstaben enthalten.

Beim Anzeigen von Speichernamen mit mehr als 7 Zeichen werden nur die letzten 6 Zeichen zusammen mit einem Pfeilsymbol dargestellt. Das Pfeilsymbol gibt an, dass noch weitere Zeichen vorhanden sind, die nicht angezeigt werden können.

Beispiel Summenspeichername = 12345678 Anzeige = 345678

12.4 Summenspeicher drucken

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

Hinweis

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

12.4.1 Einzelne Summenspeicher drucken

Ein Summenspeicher kann jederzeit ausgedruckt werden.

Summen-
beleg
manuell
drucken

Drucken Sie manuell einen Summenbeleg:

1. **Speichernummer eingeben.**
2. **Taste  drücken.**

Der Inhalt des Speichers 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, wird der ausgedruckte Speicher automatisch gelöscht. Nach dem Ausdruck erscheint keine Abfrage zum Löschen des Summenspeichers. Die anderen Speicher bleiben erhalten.

Automatisches Drucken Ist der automatische Zwischensummendruck aktiviert, wird nach jeder Summierung die Zwischensumme ausgegeben.

12.4.2 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.

12.5 Alle Summenspeicher löschen

Alle
Summen-
speicher
löschen

Löschen Sie alle Summenspeicher:

1. **Tastenfolge** C/AC \oplus **drücken.**

*Es erscheint eine Laufschrift mit der Meldung **SPEICHER LÖSCHEN**.*

2. **Wählen Sie J/R mit den Tasten $\text{M} \uparrow$ und $\text{M} \downarrow$ und bestätigen Sie mit $\text{M} \leftarrow$ oder $\text{M} \rightarrow$.**

Alle Summenspeicher werden gelöscht, das Symbol Σ in der Anzeige wird gelöscht.

Hinweis

Nach dem Ausdruck eines einzelnen Summenspeichers kann dieser Speicher mit der Funktion **Automatisches Löschen** einzeln gelöscht werden (siehe Kapitel [12.4.1 "Einzelne Summenspeicher drucken", S.61](#)).

12.6 Musterdruck eines Endsummenbelegs

Der Musterdruck in [Abb. 15 "Musterdruck eines Endsummenbelegs", S.62](#) 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. 15 Musterdruck eines Endsummenbelegs

| | | | | |
|------------------|-----|------------|-------|--------------------|
| Nr. | 231 | 29.10.2017 | 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. 16, S.63](#) wurde das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Trieren und Zählfunktion inaktiv.

Abb. 16 Druckbeleg- Taraspeicher und Zählfunktion inaktiv

| | | | | |
|---------------|------|------------|--------------|-----------------------------------|
| Nr. | 1110 | 15.03.2018 | 14:18 | Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit |
| Brutto | | | 500 g | Brutto des Gewichtswertes |
| ----- | | | | |

Für den Druckbeleg in [Abb. 17, S.63](#) wurde das Auswertegerät wie folgt konfiguriert: Taraausgleich und Zählfunktion aktiv.

Abb. 17 Druckbeleg - Taraspeicher und Zählfunktion aktiv

| | | | | |
|------------------|------|------------|--------------|-----------------------------------|
| Nr. | 1111 | 15.03.2018 | 14:22 | Druckbeleg-Nr., Datum und Uhrzeit |
| Brutto | | | 500 g | Brutto des Gewichtswertes |
| Tara | | | 100 g | Taraausgleich |
| E Netto | | | 400 g | Netto des Gewichtswertes |
| Ref-Stück | | | 10 | Referenzstückzahl |
| Stück-Gew. | | | 6.00000 g | Gewicht pro Stück |
| Stückzahl | | | 67 | Stückzahl |
| ----- | | | | |

Hinweise

- Das **E** vor dem Netto in [Abb. 17 "Druckbeleg - Taraspeicher und Zählerfunktion aktiv", S.63](#) 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.49](#)).

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 drücken.

Der Beleg wird ausgegeben. Während der Ausgabe erscheint der 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 [24 "Fehler- und Statusmeldungen", S.109](#)).

13.2.1 Summenwerte ausdrucken

Der Ausdruck der Summenspeicher ist im [Kapitel 12.4 "Summenspeicher drucken", S.61](#) beschrieben.

14.1 Echtzeituhr

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

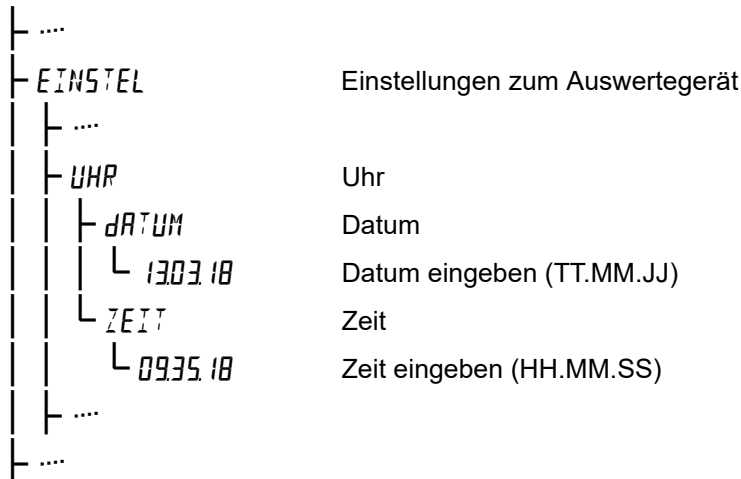


Hinweis

Läuft die Echtzeituhr ungenau, kann Ihr Servicepartner über den Kalibrierfaktor den Vor- oder Nachlauf der Echtzeituhr 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> | 23.03.18 |
| | 5. Die Eingabeposition blinkt, der Wert kann mit den Richtungspfeilen und der Zehner-tastatur geändert werden (siehe Kapitel 7.3 "Eingabe von Werten", S.29). | 23.03.18 |

| | 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 und der Zehner- tastatur geändert werden (siehe Kapitel 7.3 "Eingabe von Werten", S.29). | 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 er im Gerät eingerichtet wurde. Ist eine Optionskarte mit Speichererweiterung eingesetzt worden, vergrößert sich die Anzahl der möglichen Einträge. 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 Wägeergebnisse müssen eichfähig gespeichert werden, wenn Geschäftsbelege von einer von der Eichpflicht ausgenommenen Zusatzeinrichtung (z.B. EDV) erstellt werden.
- Gespeicherte Wägeergebnisse 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 Wägeergebnisse mit den eichfähig gespeicherten Wägeergebnissen 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 | Lfd. Nr. • Bereich • Netto |
| Typ Max | Lfd. Nr. • Datum • Uhrzeit • Bereich • Brutto • Tara 1 • Tara 2 • PT • Netto |

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  oder  bestätigen. | ANZEIGE |
| 4. | Auswahl mit  oder  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  oder  bestätigt wird.</i> | datum 09.11.17 |
| | Uhrzeit der Wägung (nur bei Datensatztyp Max) <i>Bestätigen mit  oder .</i> | ZEIT 1303 |
| | Wägebereich <i>Bestätigen mit  oder .</i> | BER. 1 |

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

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 Gerätes 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.71](#)). 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  oder   bestätigen. | ANZEIGE |
| 4. | Mit    Menüpunkt zum Drucken der Alibispeichereinträge auswählen. | DRUCKA |
| 5. | Auswahl mit  oder   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 |
| 7. | Mit    Schnittstelle wählen, an der Alibieinträge ausgegeben werden sollen und mit  bestätigen. <i>SCHN1: Ausgabe erfolgt an Schnittstelle 1</i> <i>SCHN12: 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  oder  bestätigen. | ANZEIGE |
| | 4. Mit  ,  Menüpunkt Status auswählen. | STATUS |
| | 5. Auswahl mit  oder  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  oder  bestätigen. | ANZEIGE |
| | 4. Mit  ,  Menüpunkt Status auswählen. | STATUS |
| | 5. Auswahl mit  oder  bestätigen. | MAX. SP |
| | 6. Mit  den nächsten Menüpunkt wählen. | ZEIT |
| | 7. Auswahl mit  oder  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> | 99 |
| | 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 Typ Min konvertiert und verlieren dabei einen Großteil Ihrer Informationen (siehe Kapitel [15.4 "Datensatztypen", S.67](#)).

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  oder  bestätigen. | ANZEIGE |
| 4. | Mit  ,  Menüpunkt <i>TYPKONV</i> (Typ Konvertierung) auswählen. | TYPKONV |
| 5. | Auswahl mit  oder  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.

17.1 Übersicht

In dem Menü für Administratoren können einige Einstellungen des Auswertegeräts durchgeführt werden, um das Gerät an die Bedürfnisse des Anwenders anzupassen.

Hinweis

Die Einstellungen im Administratormenü dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Bei fehlerhaften Einstellungen kann es zu Beeinträchtigungen im Betrieb der Waage kommen.

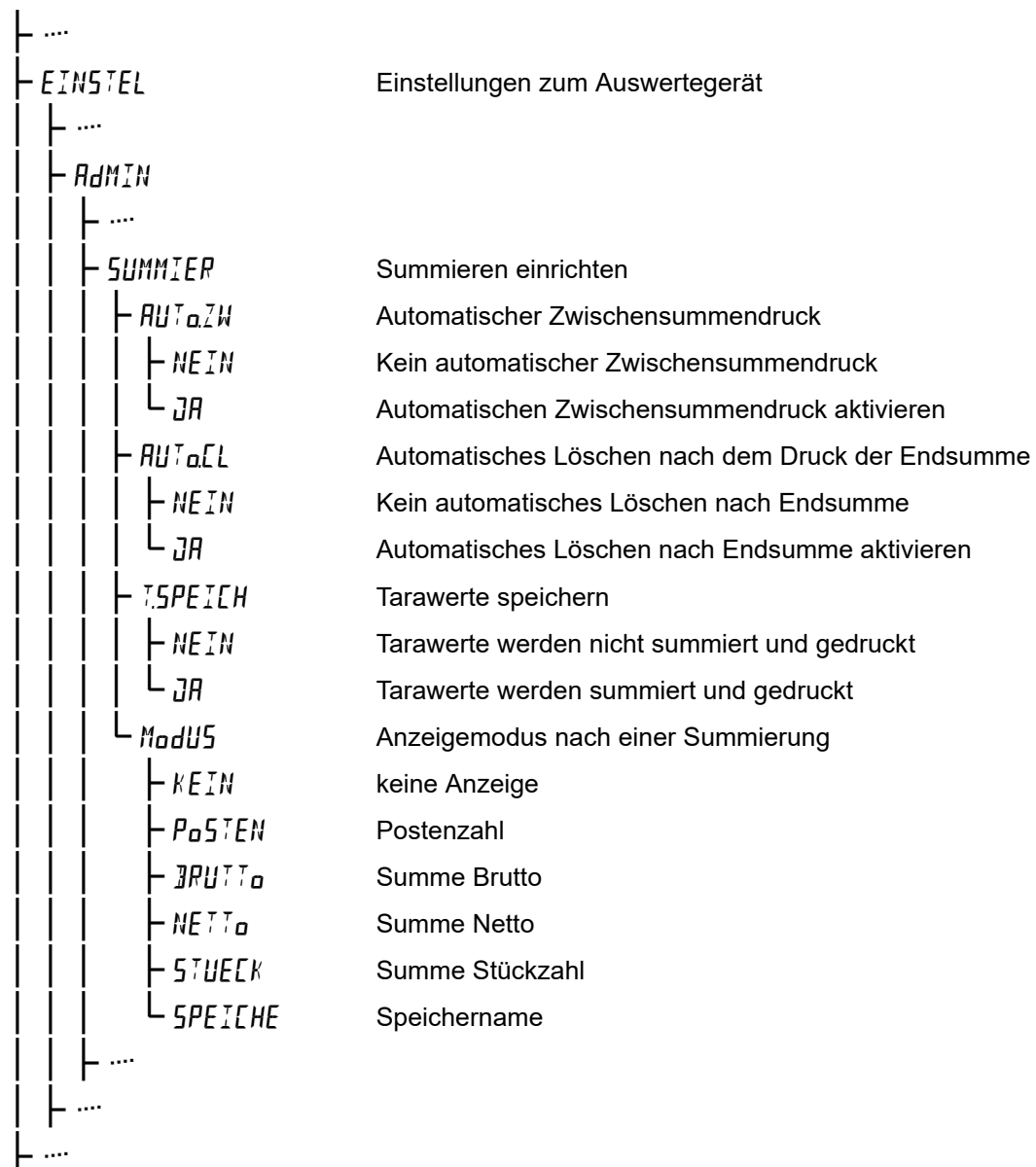
17.2 Menüstruktur

| | | | |
|----------|---|-------|---------------------------|
| | | | |
| EINSTEL | Einstellungen zum Auswertegerät | | |
| | | | |
| ADMIN | | siehe | |
| INFACE | Schnittstellen konfigurieren | | Seite 79 |
| SCHN1.1 | Schnittstelle 1 | | |
| COMTYP | Typ der Schnittstelle | | |
| PARA232 | Einstellungen der Schnittstelle 1 für RS-232 | | Seite 79 |
| PARAU5 | Einstellungen der Schnittstelle 1 für USB | | Seite 81 |
| | <i>sichtbar, wenn USB- Anschlusskabel angeschlossen ist</i> | | |
| PROF.BUS | Einstellungen für Profibus | | Seite 87 |
| | <i>sichtbar, wenn Optionskarte Profibus eingebaut ist</i> | | |
| ETHNET | Einstellungen für Ethernet | | Seite 83 |
| | <i>sichtbar, wenn Optionskarte Ethernet eingebaut ist</i> | | |
| WLAN | Informationen zu WLAN | | Seite 86 |
| | <i>sichtbar, wenn Optionskarte WLAN eingebaut ist</i> | | |
| SCHN1.2 | Einstellungen der Schnittstelle 2 für RS-232 | | Seite 79 |
| ERRMod | | | Seite 88 |
| SUMMIER | Optionen für Summieren einstellen | | Seite 76 |
| AUT. TAR | Automatisches Trieren einstellen | | Seite 78 |
| BAT. | Batteriebetrieb einrichten | | Seite 100 |
| PC.KONF | Voreinstellung zur Konfiguration mit PC-Software aktivieren | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

17.3 Optionen für Summieren












In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die Funktion Summieren anpassen. Die Parameter der Summenspeicher wie automatische Druckausgabe und automatisches Löschen werden hier eingerichtet.



















Menüstruktur



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

Summieren
einrichten

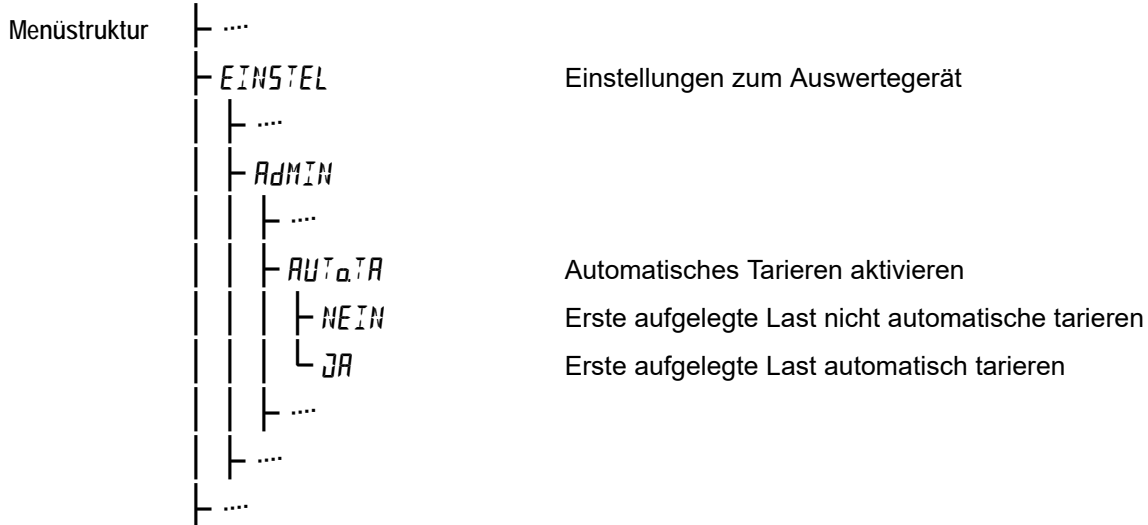
| | Menüanweisung | Ergebnis |
|----|--|----------|
| 1. | Menütaste  drücken. | EINSTEL |
| 2. | Mit  oder  bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit   Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| 4. | Menüpunkt mit  oder  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“.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

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------------|
| 7. | Automatischer Zwischensummendruck. Zum Einstellen der Option mit  oder  bestätigen. Ansonsten mit  zum nächsten Menüpunkt blättern. | <i>NEIN</i> |
| 8. | Mit   zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>JR</i>: automatische Ausgabe eines Druckbelegs ist aktiviert. Nach jeder Summierung wird die Zwischensumme ausgegeben. ■ <i>NEIN</i>: automatische Ausgabe eines Druckbelegs ist deaktiviert. | <i>AUTOCL</i> |
| 9. | Automatisches Löschen nach Ausgabe einer Endsumme. Zum Einstellen der Option mit  oder  bestätigen. Ansonsten mit  zum nächsten Menüpunkt blättern. | <i>JR</i> |
| 10. | Mit   zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>JR</i>: Nach Ausgabe der Endsumme wird der ausgedruckte Speicher automatisch ohne Nachfrage gelöscht. Alle anderen Speicher bleiben erhalten. ■ <i>NEIN</i>: Nach der Ausgabe der Endsumme kann der Bediener entscheiden, ob der gedruckte Speicher gelöscht werden soll. | <i>TSPEICH</i> |
| 11. | Tarawerte mit den Summenwerten speichern. Zum Einstellen der Option mit  oder  bestätigen. Ansonsten mit  zum nächsten Menüpunkt blättern. | <i>NEIN</i> |
| 12. | Mit   zwischen <i>JR</i> und <i>NEIN</i> blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>JR</i>: Die Tarawerte werden mit summiert und gedruckt. ■ <i>NEIN</i>: Die Tarawerte werden nicht summiert und gedruckt. | <i>ModUS</i> |
| 13. | Nach jeder ausgeführten Summierung kann einer der folgenden aktuellen Werte im Summenspeicher angezeigt werden. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>KEIN</i>: Die Anzeige bleibt unverändert. Es wird kein Wert angezeigt ■ <i>POSTEN</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Anzahl der Posten in diesem Speicher angezeigt. ■ <i>BRUTTO</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Buttosumme in diesem Speicher angezeigt. ■ <i>NETTO</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Nettosumme in diesem Speicher angezeigt. ■ <i>STUECK</i>: Nach jeder Summierung wird kurz die Stückzahlsumme angezeigt. ■ <i>SPEICHE</i>: Nach der Summierung wird kurz der Speichername angezeigt. Mit   zwischen den Möglichkeiten blättern und Auswahl bestätigen. | <i>POSTEN</i> |
| 14. | Menüebene durch Drücken der Menütaste  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  oder  bestätigen. | UHR |
| | 3. Mit   Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| | 4. Menüpunkt mit  oder  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. ■ 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. ■ NEIN: Autotara ist nicht aktiv. | JA |
| | 8. Menüebene durch Drücken der Menütaste  verlassen. | |

Das Auswertegerät besitzt zwei Schnittstellen, die im Standard als serielle Schnittstellen (RS-232) betrieben werden.

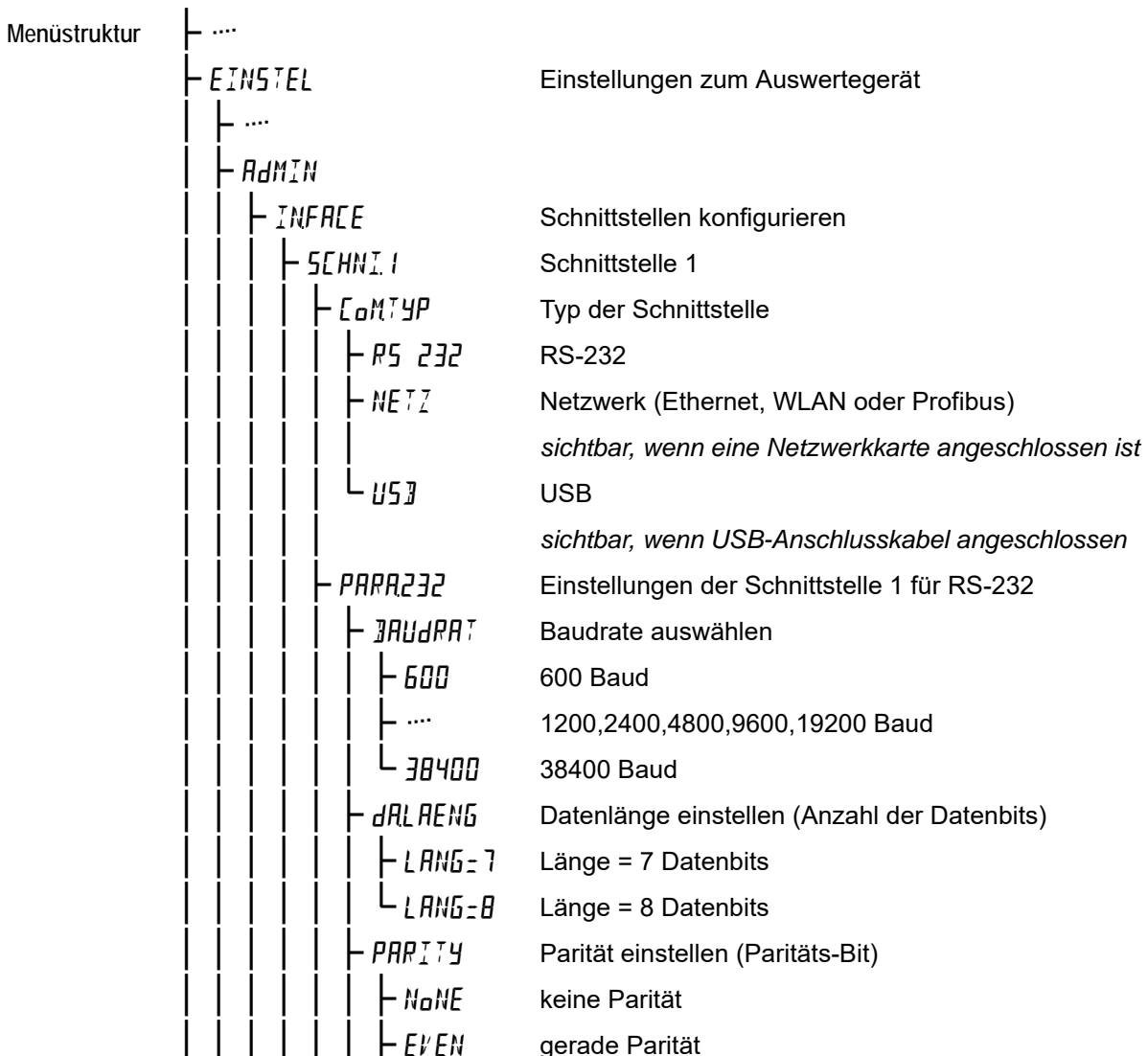
Durch optionale Steckkarten können über die Schnittstelle 1 auch Verbindungen mit Ethernet, WLAN oder Profibus aufgebaut werden. Zusätzlich kann über ein USB-Anschlusskabel mit integriertem Konverter auf RS-232 die Schnittstelle 1 auch als USB-Anschluss genutzt werden. Der Datenaustausch ist dadurch mit einer Vielzahl von Endgeräten und Systemen möglich.

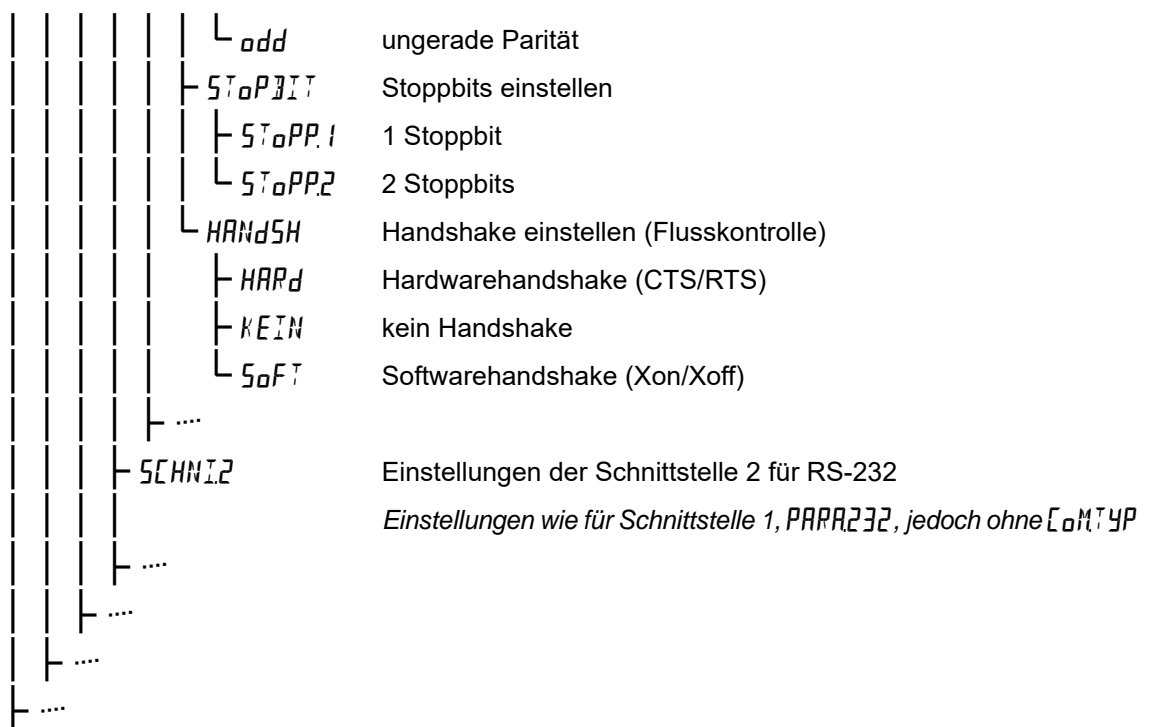
Hinweise

- Während der Konfiguration einer Schnittstelle darf kein Datenaustausch zwischen der angeschlossenen EDV und der Schnittstelle des Auswertegerätes stattfinden.
- Die Änderungen der Schnittstellenparameter müssen auch an dem angeschlossenen Drucker oder der weiterverarbeitenden EDV durchgeführt werden.
- Die Einstellungen der Schnittstellenparameter im Administratormenü dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden. Bei fehlerhaften Einstellungen kann es zu Beeinträchtigungen im Betrieb der Waage kommen.

18.1 RS-232

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum Menü der RS-232 Schnittstelle navigieren.





Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Schnittstelle 1 als RS-232 mit den geforderten Schnittstellenparametern einstellen.
 Die Einstellungen im Menü **SCHNITZ** werden genauso vorgenommen wie für Schnittstelle 1. Allerdings fehlt hier die Auswahl Com.Type, da die Schnittstelle 2 nur als RS-232 betrieben werden kann.

RS-232
einstellen

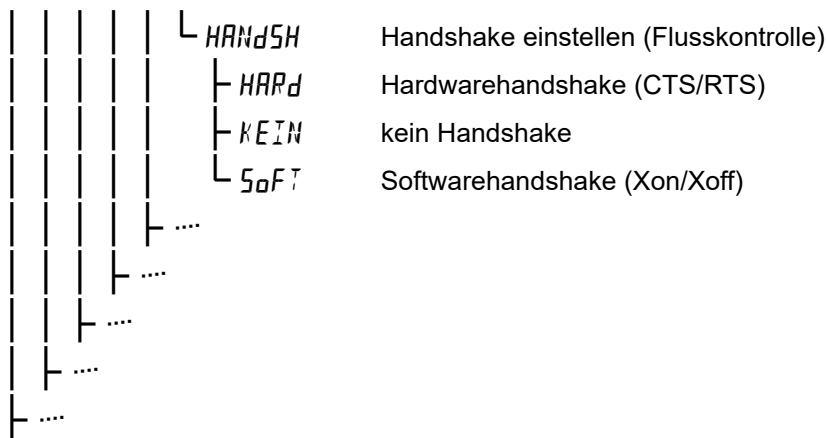
| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------|
| 1. | Menütaste drücken. | EINSTEL |
| 2. | Mit oder bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| 4. | Menüpunkt mit oder bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage WEITER mit die Auswahl JA treffen und dann bestätigen. | INFACE |
| 5. | Menüeintrag INFACE mit oder bestätigen. | SCHNITZ |
| 6. | Einzustellende Schnittstelle (1 oder 2) mit den Tasten wählen und bestätigen. Hier im Beispiel wird Schnittstelle 1 gewählt. | COMTYP |
| 7. | COMTYP bestätigen und mit den Schnittstellentyp RS 232 wählen. | RS 232 |
| 8. | Schnittstellentyp mit oder bestätigen. | PARA232 |
| 9. | Hier werden die Einstellungen der Schnittstelle 1 für RS-232 getätigt. Menüpunkt mit oder bestätigen. | BAUDRAT |
| 10. | Einstellen der Baudrate. Menüpunkt mit oder 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 oder bestätigen. | LANG=B |
| 13. | Datenlänge mit auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 7 oder 8 Datenbits | PARITY |
| 14. | Einstellen der Parität (Paritätsbits). Menüpunkt mit oder bestätigen. | NONE |

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------|
| 15. | Paritäts-Schema mit \textcircled{P} \uparrow $\textcircled{+}$ \downarrow auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: none (keine), even (gerade), odd (ungerade). | SToPBIT |
| 16. | Einstellen der Stoppbits. Menüpunkt mit \textcircled{S} oder $\textcircled{+}$ \leftarrow bestätigen. | SToPP.1 |
| 17. | Anzahl der Stoppbits mit \textcircled{P} \uparrow $\textcircled{+}$ \downarrow auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 1 oder 2. | HANdSH |
| 18. | Einstellen des Handshake (Flusskontrolle). Menüpunkt mit \textcircled{H} oder $\textcircled{+}$ \leftarrow bestätigen. | HARd |
| 19. | Handshake mit \textcircled{P} \uparrow $\textcircled{+}$ \downarrow auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: Hardware, kein, Software | BAUdRAT |
| 20. | Menüebene durch Drücken der Menütaste \textcircled{M} verlassen. | |

18.2 USB

Die Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum Menü des USB-Anschlusses navigieren.

| | |
|--------------|--|
| Menüstruktur | <pre> ... EINSTEL Einstellungen zum Auswertegerät ... ADMIN INFRAE Schnittstellen konfigurieren SCHN1.1 Schnittstelle 1 COMTYP Typ der Schnittstelle RS 232 RS-232 NETZ Netzwerk (Ethernet, WLAN oder Profibus) sichtbar, wenn eine Netzwerkkarte angeschlossen ist USB USB sichtbar, wenn USB-Anschlusskabel angeschlossen ... PARAU3 Einstellungen der Schnittstelle 1 für USB sichtbar, wenn USB-Anschlusskabel angeschlossen BAUdRAT Baudrate auswählen 600 600 Baud ... 1200,2400,4800,9600,19200 Baud 38400 38400 Baud dRLAENG Datenlänge einstellen (Anzahl der Datenbits) LANG=7 Länge = 7 Datenbits LANG=8 Länge = 8 Datenbits PARITY Parität einstellen (Paritäts-Bit) NONE keine Parität EVEN gerade Parität odd ungerade Parität SToPBIT Stoppbits einstellen SToPP.1 1 Stoppbit SToPP.2 2 Stoppbits </pre> |
|--------------|--|



Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Schnittstelle 1 als USB Anschluss nutzen. Das USB-Anschlusskabel ist mit einem integrierten Konverter auf RS-232 versehen, so dass Sie auch hier die Parameter der seriellen Schnittstelle einstellen müssen.

| USB einstellen | Menüanweisung | Ergebnis |
|----------------|--|------------------|
| | 1. Menütaste drücken. | EINSTEL |
| | 2. Mit oder bestätigen. | UHR |
| | 3. Mit Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| | 4. Menüpunkt mit oder 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. | INTERFACE |
| | 5. Menüeintrag INTERFACE mit oder bestätigen. | SCHN1.1 |
| | 6. Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. <i>USB kann nur an Schnittstelle 1 angeschlossen sein.</i> | COMTYP |
| | 7. COMTYP bestätigen und mit den Schnittstellentyp USB wählen. | USB |
| | 8. Schnittstellentyp mit oder bestätigen. | PARAUSB |
| | 9. Hier werden die Einstellungen der Schnittstelle 1 für USB getätigt. Mit oder bestätigen. | BAUDRAT |
| | 10. Einstellen der Baudrate. Menüpunkt mit oder 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 oder bestätigen. | LANG=8 |
| | 13. Datenlänge mit auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 7 oder 8 Datenbits | PARITY |
| | 14. Einstellen der Parität (Paritätsbits). Menüpunkt mit oder bestätigen. | NONE |
| | 15. Paritäts-Schema mit auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: none (keine), even (gerade), odd (ungerade). | STOPBIT |
| | 16. Einstellen der Stoppbits. Menüpunkt mit oder bestätigen. | STOPP.1 |
| | 17. Anzahl der Stoppbits mit auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: 1 oder 2. | HANDSH |
| | 18. Einstellen des Handshake (Flusskontrolle). Menüpunkt mit oder bestätigen. | HARD |
| | 19. Handshake mit auswählen und bestätigen. Mögliche Werte: Hardware, kein, Software | BAUDRAT |
| | 20. Menüebene durch Drücken der Menütaste verlassen. | |


























18.3 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 COMTYP Typ der Schnittstelle RS 232 RS-232 NETZ Netzwerk (Ethernet, WLAN oder Profibus) sichtbar, wenn eine Netzwerkkarte angeschlossen ist USB USB sichtbar, wenn USB-Anschlusskabel angeschlossen ETHNET Einstellungen für Ethernet sichtbar, wenn Optionskarte Ethernet angeschlossen 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 SM 2 255 Subnet Mask (zweiter Ziffernblock) SM 3 255 Subnet Mask (dritter Ziffernblock) SM 4 000 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  oder  bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit   Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| 4. | Menüpunkt mit  oder  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  oder  bestätigen. | SCHNITZ |
| 6. | Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. <i>Die Optionskarte Ethernet 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 ETHNET wählen. | ETHNET |
| 9. | Mit  oder  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 IP 1 nicht geändert werden, mit  zu IP 2 blättern. Ansonsten mit  oder  die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen. | 192 |
| 12. | Den Schritt 11 für IP 1 bis IP 4 durchführen. Nach der Bearbeitung von IP 4 wird automatisch der nächste Menüpunkt aufgerufen. | PORT |
| 13. | Mit  oder  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 SM2 nicht geändert werden, mit  zu SM3 blättern. Ansonsten mit  oder  die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen. | 255 |
| 17. | Den Schritt 16 für SM2 bis SM4 durchführen. Nach der Bearbeitung von SM4 wird automatisch der nächste Menüpunkt aufgerufen. | GATEWAY |
| 18. | Zum Einstellen des Gateways den Menüeintrag bestätigen. <i>Das Gateway 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> | GW 1 000 |

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|--|----------|
| 19. | Anzeige des ersten dreistelligen Ziffernblocks des Gateways. Soll der Wert in GW 1 nicht geändert werden, mit ↵ zu GW2 blättern. Ansonsten mit ← oder ↵ die Bearbeitung des Ziffernblocks beginnen. Gewünschte Ziffer für den Ziffernblock eingeben und bestätigen. | 000 |
| 20. | Den Schritt 19 für GW 1 bis GW4 durchführen. | MAC AdP |
| 21. | Menüebene durch Drücken der Menütaste ⏏ verlassen. | |

18.3.1 MAC-Adresse auslesen

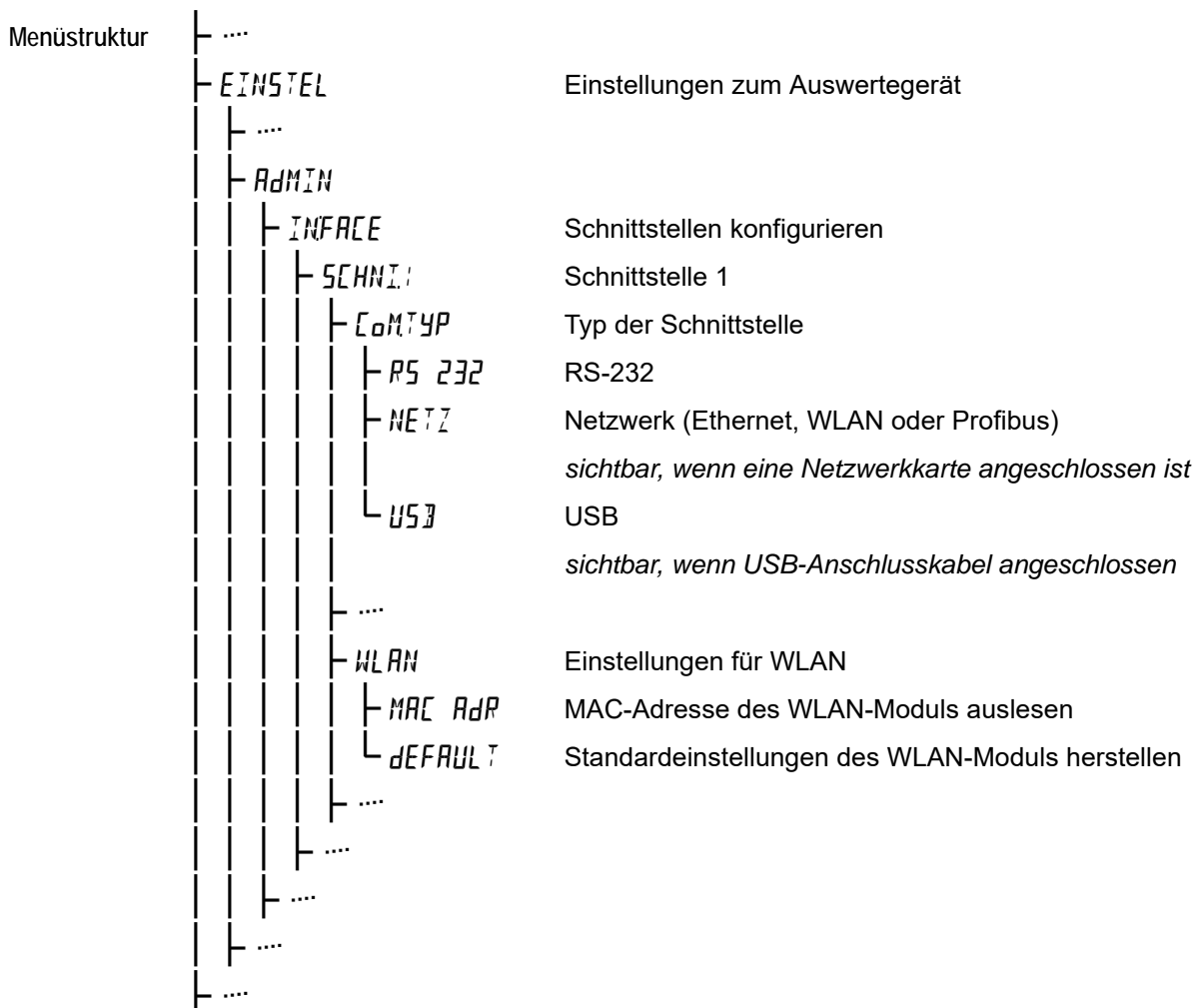
Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die MAC-Adresse des Ethernet-Moduls auslesen. Befolgen Sie die Schritte der Reihe nach.

MAC-Adresse
auslesen

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------|
| 1. | Menütaste ⏏ 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 ← oder ↵ bestätigen. | SCHN1.1 |
| 6. | Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. | COMTYP |
| 7. | Mit ⊙ ↵ den Menüeintrag ETHERNET wählen. | ETHERNET |
| 8. | Mit ↵ bestätigen. | IP AdP |
| 9. | Mit ⊙ ↵ den Menüeintrag MAC AdP wählen. | MAC AdP |
| 10. | Menüpunkt MAC AdP mit ↵ bestätigen. | MAC.1 |
| 11. | Zum Auslesen der ersten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit ↵ bestätigen. <i>Sollen nur die letzten 6 Ziffern ausgelesen werden, kann direkt zu MAC.2 geblättert werden.</i> | 000000 |
| 12. | Mit ↵ bestätigen. | MAC.2 |
| 13. | Zum Auslesen der letzten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit ↵ bestätigen. | 94A87B |
| 14. | Mit ↵ bestätigen. | IP AdP |
| 15. | Menü durch Drücken der Menütaste ⏏ verlassen. | |

18.4 WLAN

Wurde die Optionskarte WLAN eingebaut, ist im Schnittstellenmenü der Menüpunkt WLAN vorhanden. Dort können die MAC-Adresse des WLAN-Moduls abgefragt und ein Reset durchgeführt werden. Zum Einbau der Optionskarte WLAN wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner. Die folgende Menüstruktur zeigt Ihnen, wie Sie zum Menü WLAN navigieren.










Hinweis

Führen Sie den Menüpunkt `dEFAULT` nur in Verbindung mit dem RHEWA-Support durch. Der Menüpunkt löscht alle Einstellungen des WLAN-Moduls und die Optionskarte muss danach durch Ihren Administrator neu konfiguriert werden.

18.4.1 MAC-Adresse auslesen

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

MAC-Adresse
auslesen

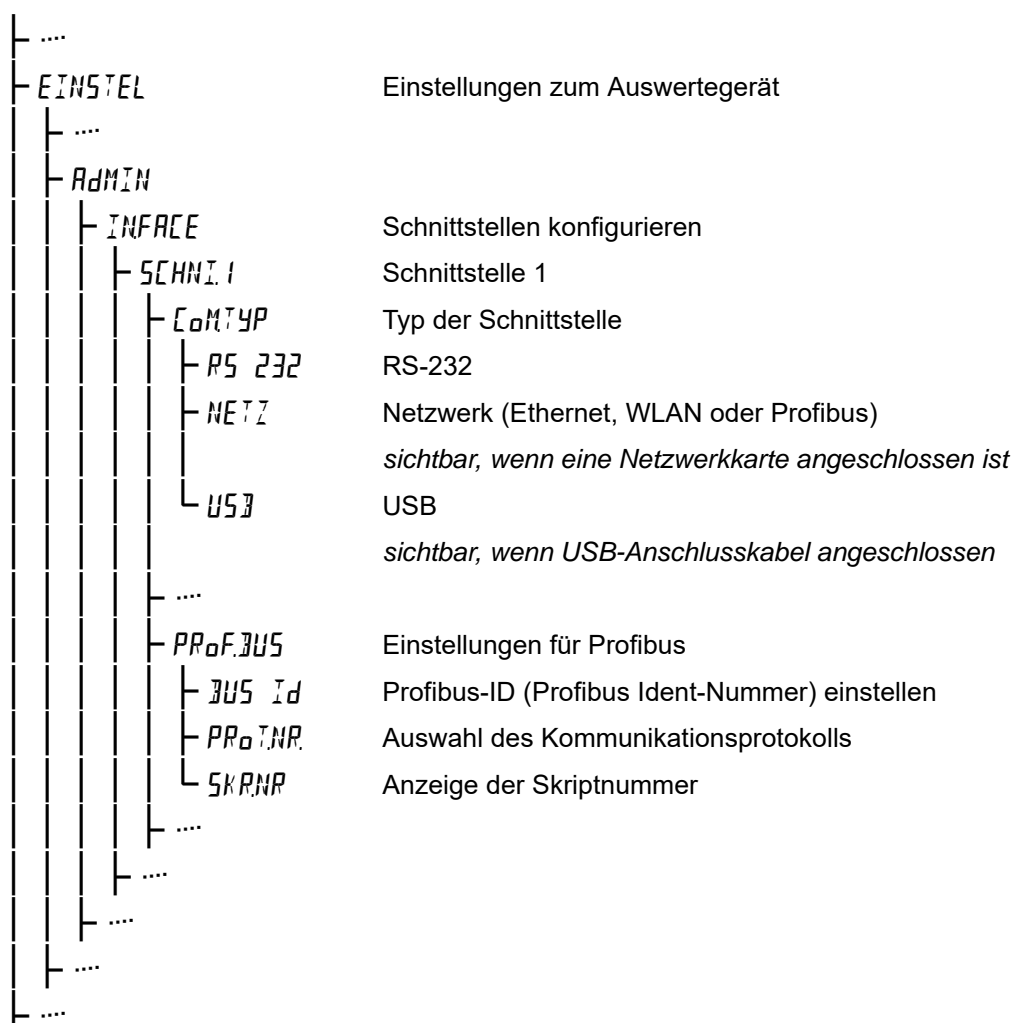
| | Menüanweisung | Ergebnis |
|----|--|----------------------|
| 1. | Menütaste  drücken. | <code>EINSTEL</code> |
| 2. | Mit  bestätigen. | <code>UHR</code> |
| 3. | Mit   Menüpunkt <code>ADMIN</code> wählen. | <code>ADMIN</code> |
| 4. | Menüpunkt mit  bestätigen. Es erscheint der Lauftext „Änderungen können den Betrieb der Waage beeinträchtigen“. Bei der folgenden Abfrage <code>WEITER</code> mit   die Auswahl <code>JA</code> treffen und dann bestätigen. | <code>INFACE</code> |

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------------|
| 5. | Menüeintrag <i>INFACE</i> mit \leftarrow oder $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>SCHN1.1</i> |
| 6. | Schnittstelle 1 wählen und bestätigen. | <i>COMTYP</i> |
| 7. | <i>COMTYP</i> bestätigen und mit $\odot\uparrow$ $\odot\downarrow$ den Schnittstellentyp <i>NETZ</i> wählen. | <i>NETZ</i> |
| 8. | Schnittstellentyp bestätigen und mit $\odot\uparrow$ $\odot\downarrow$ den Menüeintrag <i>WLAN</i> wählen. | <i>WLAN</i> |
| 9. | Mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>MAC AdP</i> |
| 10. | Menüpunkt <i>MAC AdP</i> mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>MAC.1</i> |
| 11. | Zum Auslesen der ersten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. <i>Sollen nur die letzten 6 Ziffern ausgelesen werden, kann direkt zu MAC.2 geblättert werden.</i> | <i>000000</i> |
| 12. | Mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>MAC.2</i> |
| 13. | Zum Auslesen der letzten 6 Ziffern der MAC-Adresse mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>94A87B</i> |
| 14. | Mit $\odot\leftarrow$ bestätigen. | <i>DEFAULT</i> |
| 15. | Menü durch Drücken der Menütaste \odot verlassen. | |

18.5 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.

Menüstruktur



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

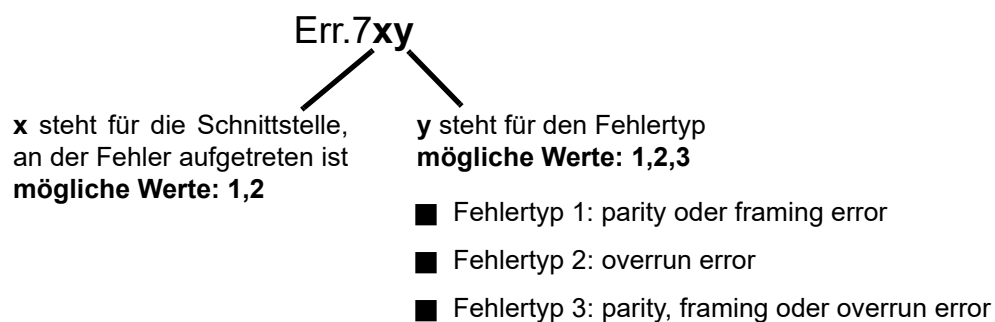
Profibus konfigurieren

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|-----------|
| 1. | Menütaste  drücken. | EINSTEL |
| 2. | Mit  oder  bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit   Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| 4. | Menüpunkt mit  oder  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  oder  bestätigen. | SCHNITZ 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  oder  bestätigen. | BUS ID |
| 10. | Menüeintrag BUS ID wählen und bestätigen. | ID |
| 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> | |

18.6 Fehlermodus

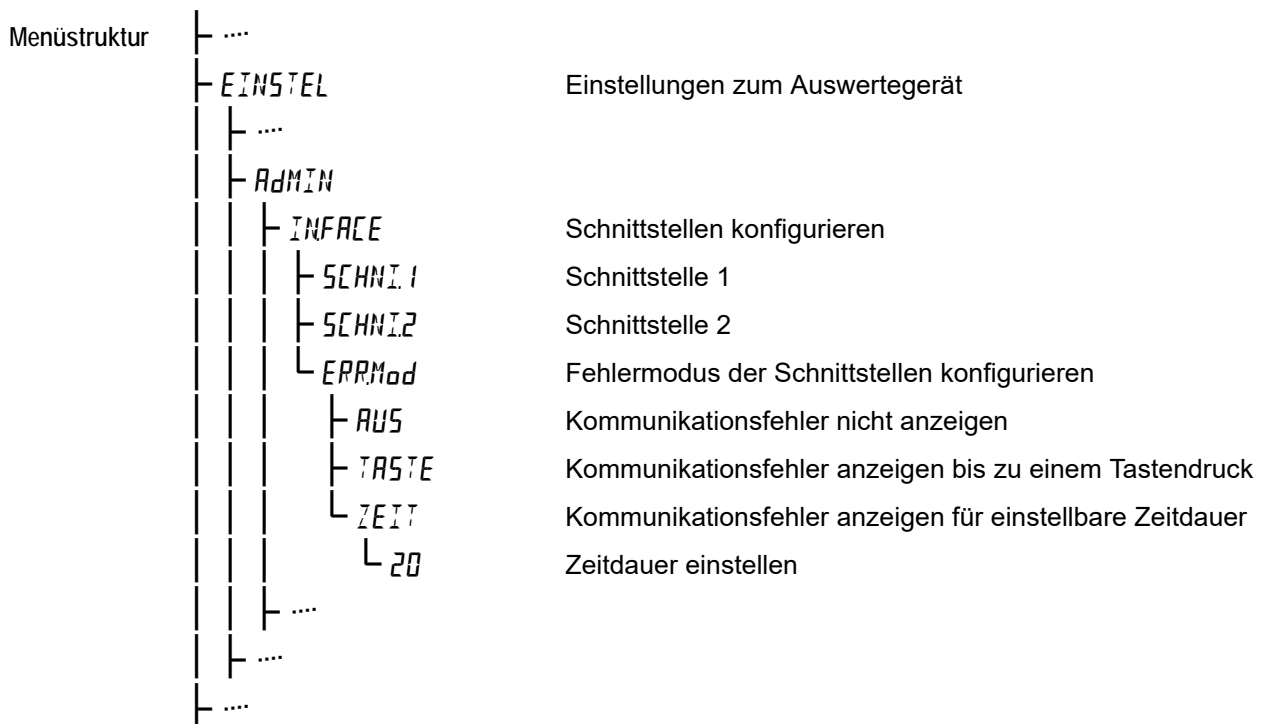
Ist es zu Kommunikationsfehlern in der seriellen Kommunikation gekommen, kann dies über codierte Fehlermeldungen ausgegeben werden, die sowohl die Fehlerart als auch die Schnittstellenummer beinhalten.

Die Fehlermeldungen haben folgenden Aufbau:























Beispiel Ist an Schnittstelle 1 ein Overrun Error aufgetreten, wird Fehlermeldung **ERR.7 12** angezeigt.

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



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. | <i>EINSTEL</i> |
| 2. | Mit  oder  bestätigen. | <i>UHR</i> |
| 3. | Mit   Menüpunkt <i>ADMIN</i> wählen. | <i>ADMIN</i> |
| 4. | Menüpunkt mit  oder  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. | <i>INFACE</i> |
| 5. | Menüeintrag <i>INFACE</i> mit  oder  bestätigen. | <i>SCHN1.1</i> |
| 6. | Mit   zum Menüpunkt <i>ERRMod</i> blättern. | <i>ERRMod</i> |
| 7. | Mit  oder  bestätigen. | <i>AUS</i> |
| 8. | Mit   kann zwischen den drei verschiedenen Modi des Kommunikationsfehlers gewählt werden. <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>AUS</i>: Es wird kein Kommunikationsfehler Err.7xy angezeigt. ■ <i>TASTE</i>: Die Anzeige eines Kommunikationsfehlers im Display wird mit dem Drücken einer beliebigen Taste beendet. ■ <i>ZEIT</i>: Die Anzeige eines Kommunikationsfehlers im Display wird nach einer einstellbaren Zeitdauer automatisch beendet. | |
| 9. | Auswahl mit  oder  bestätigen. Falls der Modus Zeit gewählt wurde, muss im nächsten Schritt die Zeitdauer eingegeben und bestätigt werden. | <i>SCHN1.1</i> |
| 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 ist es möglich, Druckbelege bestimmten Kategorien zuzuordnen wie Kunden-, Artikel-, Auftrags- oder Kommissionsnummern, Mitarbeiteridentifikationen, eingelesene Barcodes etc.


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.

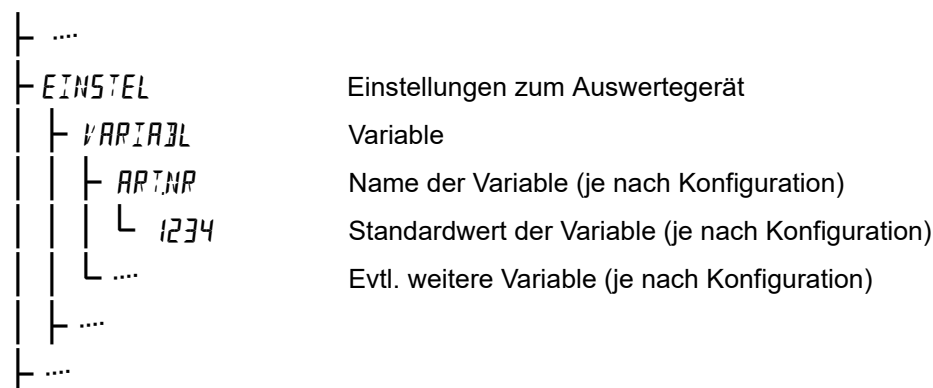
Hinweis

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  oder  bestätigen. | UHR |
| | 3. Mit   Menüpunkt VARIABL auswählen. | VARIABL |
| | 4. Mit  oder  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  oder  bestätigen. <i>Der aktuelle Standardwert wird angezeigt.</i> | 1234 |
| | 7. Wert ändern und Eingabe mit  oder  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

Digitale Ausgänge stehen im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie im Gerät freigeschaltet und konfiguriert wurden.

Zur Konfiguration und Freischaltung wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

20.2 Eigenschaften

Das Auswertegerät verfügt über 5 Ausgänge, denen verschiedene Eigenschaften zugewiesen werden können. Davon werden 3 Ausgänge für den optischen Signalgeber benötigt.

Die digitalen Ausgänge sind wie folgt nummeriert:

| digitale Ausgänge | Funktion | Nummer |
|-------------------|----------------------------|--------|
| | Ausgang 1 | 1 |
| | Ausgang 2 | 2 |
| | optischer Signalgeber grün | 3 |
| | optischer Signalgeber rot | 4 |
| | optischer Signalgeber blau | 5 |

Hinweise

- Je nach Konfiguration schalten die Ausgänge sofort nach dem Einschalten des Gerätes und nehmen den Schaltzustand an, der beispielsweise dem aktuellen Waagenstatus oder der aktuellen Last entspricht.
- Die eingestellte Schaltfunktion eines Ausgangs ist kontinuierlich aktiv. Es ist nicht möglich, Ausgänge über einen Tastendruck zu aktivieren oder deaktivieren.

Die Einstellung der Schaltschwellen für einen Sollwertschalter oder einen Intervallschalter sind über eine Menüebene zugänglich (siehe Kapitel [20.4 "Einstellen der Ausgänge im Menü"](#), S. 94).

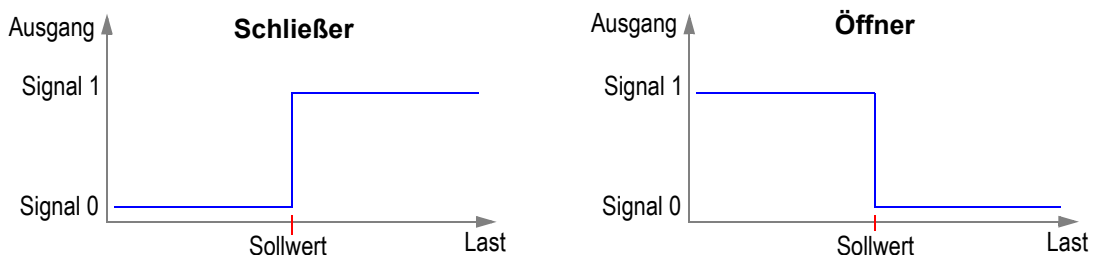
20.3 Ausgangstypen

Sollwert-
schalter

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

Der Sollwert eines Ausgangs kann vom Bediener im Menü eingestellt werden. Das Schaltverhalten kann nur von Ihrem Servicepartner angepasst werden.

Abb. 18 Ausgangssignale des Sollwertschalters



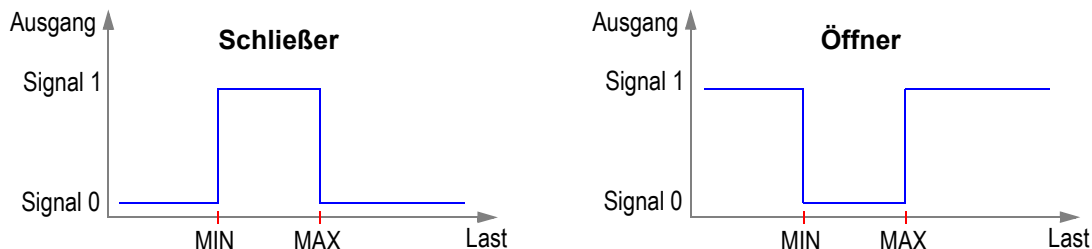
Intervall-
schalter

Das Signal eines Ausgangs ändert sich bei Erreichen eines einstellbaren Schaltbereiches. Im Unterschied zum Sollwertschalter können zwei Sollwerte für den Schaltbereich (MIN und MAX) eingegeben werden.

Das Signal eines Ausgangs wird nur ausgegeben, wenn sich die Last innerhalb des eingestellten Schaltbereiches (zwischen MIN und MAX) befindet. Die Ausgangssignale richten sich nach dem eingestellten Schaltverhalten (Öffner/Schließer).

Der MIN- und MAX-Wert eines Ausgangs kann vom Bediener im Menü eingestellt werden. Das Schaltverhalten kann nur von Ihrem Servicepartner angepasst werden.

Abb. 19 Ausgangssignale des Intervallschalters



20.4 Einstellen der Ausgänge im Menü

Menüstruktur

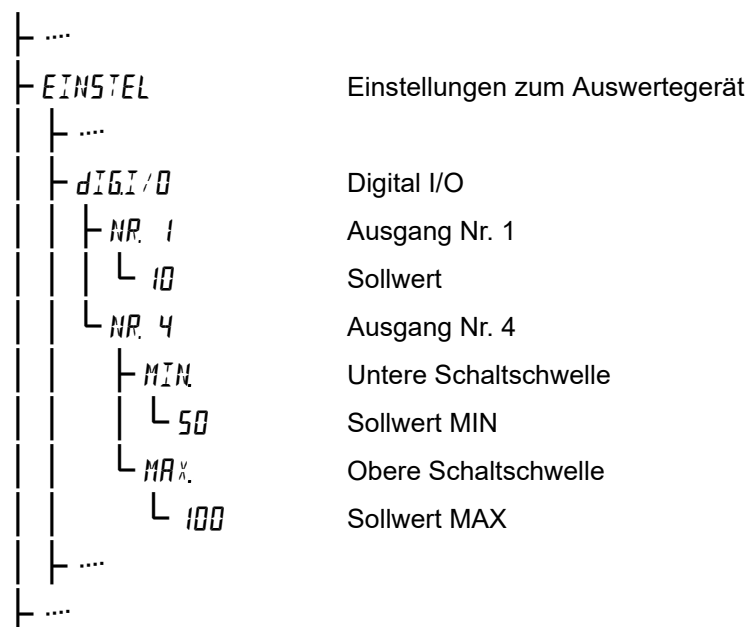
Je nach eingerichteter Konfiguration gestaltet sich der Menüaufbau unterschiedlich. Die hier angegebene Menüstruktur ist beispielhaft und nicht vollständig.

Folgende Regeln sind jedoch festgelegt:

- Es werden nur die Ausgänge angezeigt, die auch tatsächlich eingerichtet worden sind.
- Ein Sollwertschalter hat nur eine Einstellmöglichkeit (Sollwert).
- Ein Intervallschalter hat zwei Einstellmöglichkeiten (MIN und MAX).



















Beispiel: Ausgang 1 = Sollwertschalter, Ausgang 4 = Intervallschalter

Das Menü zur Einstellung dieser zwei digitalen Ausgänge hat folgende Struktur:



Die Menütabelle zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie die Sollwerte und Schaltschwellen der eingerichteten Ausgänge ändern.

digitale
Ausgänge
einstellen

| | Menüanweisung | Anzeige |
|----|--|---------|
| 1. | Menütaste  drücken. | EINSTEL |
| 2. | Mit  oder  bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit   Menüpunkt dIGIT/0 wählen. | dIGIT/0 |
| 4. | Auswahl mit  oder  bestätigen. <i>Es werden nur die Ausgangsnummern der eingerichteten Ausgänge angezeigt.</i> | NR. 1 |
| 5. | Mit  Nummer des Ausganges wählen. | NR. 4 |
| 6. | Mit  oder  bestätigen. | |
| | Bei Auswahl von Ausgang Nr. 1 (in diesem Beispiel als Sollwertschalter einrichtet) erscheint der eingestellte Sollwert. | 10 |
| | Wert ändern und bestätigen mit  oder  . | |
| | Bei Auswahl von Ausgang Nr. 4 (in diesem Beispiel als Intervallschalter eingerichtet) erscheint die MIN/MAX-Auswahl. | MIN |
| | Gewünschten Parameter mit  auswählen. | MAX |
| | Auswahl mit  oder  bestätigen. <i>Es erscheint der eingestellte Sollwert (je nach Auswahl für MIN oder MAX)</i> | 200 |
| | Wert ändern und mit  oder  bestätigen. <i>Der Sollwert für MIN muss immer kleiner als der Sollwert für MAX eingestellt werden. Ist MIN größer als MAX schaltet der Ausgang nicht. Nach Bestätigung erscheint der nächste Parameter. Bei Bedarf weitere Einstellungen vornehmen.</i> | MIN |
| 7. | Menü durch Drücken der Menütaste  verlassen. | |

21.1 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.

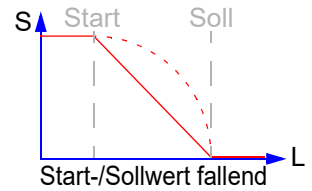
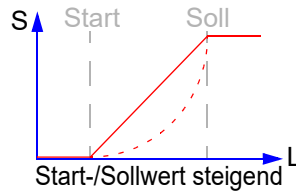
21.2 Funktion

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

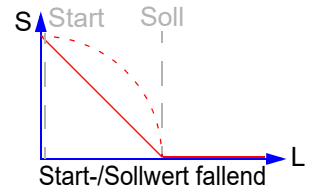
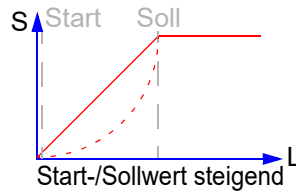
Für den Analogausgang sind die Werte **Start** und **Soll** vom Bediener einstellbar.

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.

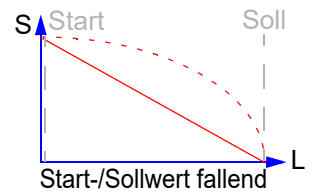
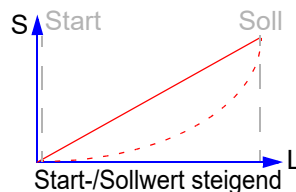
Das Ausgangssignal steigt oder fällt vom einstellbaren Startwert bis zum einstellbaren Sollwert.



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.

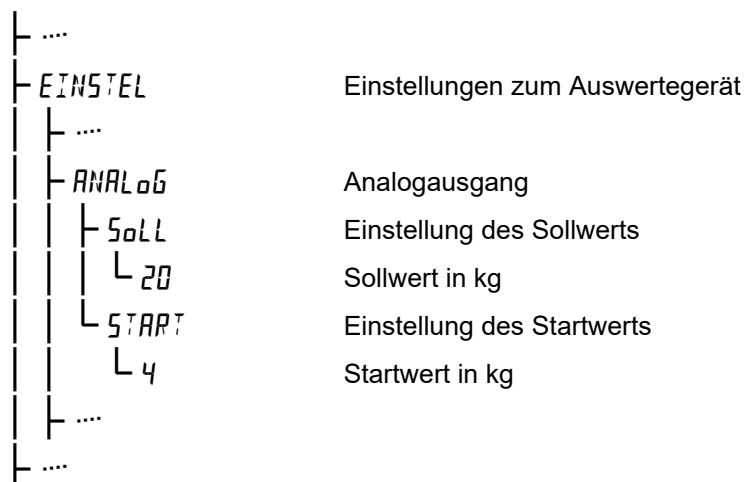


Hinweis

Der Startwert muss immer kleiner als der Sollwert eingestellt werden.

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

22.1 Funktion

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

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



- 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 sich die Hinterleuchtung wieder ein.
- Ausschalten** Bei längerer Nichtbenutzung schaltet sich das Gerät automatisch ganz aus. Im ausgeschalteten Zustand wird kein Strom verbraucht, die Batterie wird nicht entladen. Zum erneuten Wägen das Gerät mit der Taste  einschalten.

22.2 Unterspannung

Um eine Tiefentladung der Batterie oder verfälschte Wägeregebnisse durch zu geringe Eingangsspannung zu verhindern, ist das Gerät mit einer Spannungsüberwachung ausgestattet. Diese Funktion ist unabhängig vom Batteriebetrieb immer aktiv und kann nicht eingestellt werden. Da jedoch bei Netzbetrieb erwartungsgemäß keine Unterspannungen auftreten, sind die Funktionen und Meldungen der Spannungsüberwachung nur im Batteriebetrieb sichtbar.

22.2.1 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 Gerät 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 Gerät nach 10 Minuten aus. Steigt die Eingangsspannung wieder an, wird die Hinterleuchtung wieder eingeschaltet und das Symbol  erlischt nach kurzer Zeit.
- Fällt die Eingangsspannung weiter unter die Grenze der **Abschaltspannung**, schaltet sich das Gerät sofort aus.

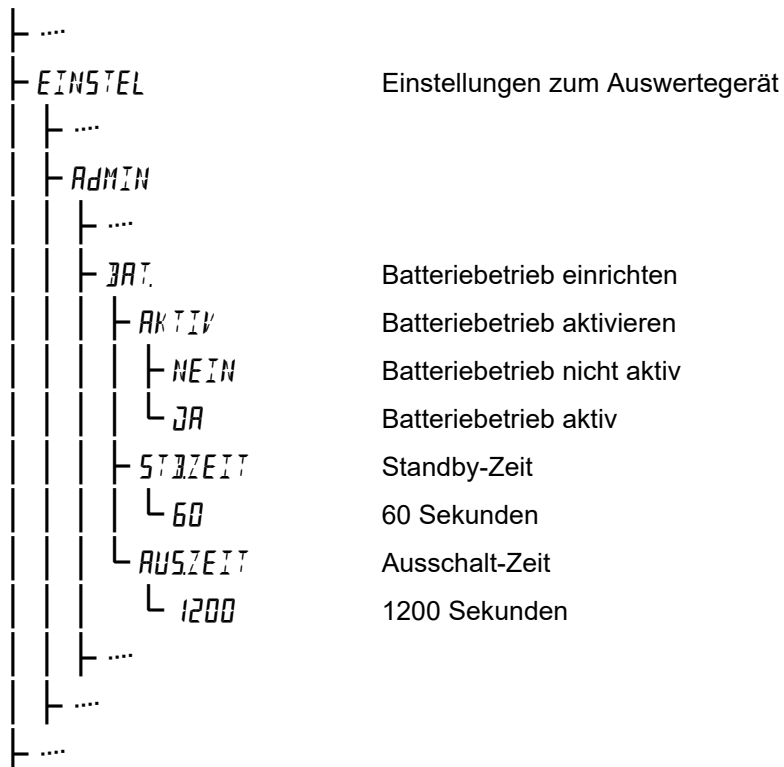
22.3 Batteriebetrieb einrichten

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 oder bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit Menüpunkt ADMIN wählen. | ADMIN |
| 4. | Menüpunkt mit oder 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 BAT. blättern. | BAT. |
| 6. | Menüpunkt BAT. bestätigen. | AKTIV |
| 7. | Mit zwischen JA und NEIN blättern und Auswahl bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> ■ JA: Batteriebetrieb aktiv. ■ NEIN: Batteriebetrieb ist nicht aktiv. <i>Die folgenden Menüpunkte STZEIT und AUSZEIT werden nur angezeigt, wenn JA (Batteriebetrieb aktiv) gewählt wurde.</i> | STZEIT |

| | Menüanweisung | Ergebnis |
|-----|---|----------------|
| 8. | Zum Einstellen der Standby-Zeit den Menüpunkt <i>STBYZEIT</i> mit  oder  bestätigen. Ansonsten mit  zum nächsten Menüpunkt blättern. | <i>60</i> |
| 9. | Zeitwert in Sekunden eingeben. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit der Zehnertastatur oder mit den Navigationsstasten geändert werden. Wertebereich zwischen 10 und 999.999. | <i>60_</i> |
| 10. | Eingestellten Wert mit  bestätigen. | <i>AUSZEIT</i> |
| 11. | Zum Einstellen der Ausschalt-Zeit den Menüpunkt <i>AUSZEIT</i> mit  oder  bestätigen. | <i>1200</i> |
| 12. | Zeitwert in Sekunden eingeben. Die Eingabeposition blinkt. Der Wert kann mit der Zehnertastatur oder mit den Navigationsstasten geändert werden. Wertebereich zwischen 10 und 999.999. | <i>1200_</i> |
| 13. | Eingestellten Wert mit  bestätigen. | <i>AKTIV</i> |
| 14. | 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.

23.1 Voraussetzung

Die Statistikfunktion steht im Auswertegerät nur dann zur Verfügung, wenn sie im Gerät freigeschaltet und konfiguriert wurden.

Zur Konfiguration und Freischaltung wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

23.2 Funktion

Fertig verpackte Produkte müssen bestimmten Füllmengenanforderungen gerecht werden.

Die Statistikfunktion ermöglicht das Erfassen und Beurteilen von Produktgewichten gemäß den Anforderungen der Fertigpackungsverordnung (FPVO).

Kontrolle und Nachweis über die Einhaltung der vorgeschriebenen Toleranzgrenzen wird durch die statistische Auswertung gewährleistet.

| | |
|-----------------------|--|
| Produkt-eigenschaften | Die Eigenschaften des zu prüfenden Produkts sind im Auswertegerät gespeichert und bestehen aus Nennfüllmenge, Toleranzgrenzen und Verpackungsgewicht (Tara) des Produkts. |
| Sollwert | Der Sollwert (Nennfüllmenge) des Produkts kann als Gewicht oder als Stückzahl vorgegeben werden. |
| Toleranz-grenzen | Die Toleranzgrenzen des Produkts werden je nach Nennfüllmenge automatisch nach den Vorgaben der FPVO berechnet oder manuell eingegeben. |
| Statistik-speicher | Jede erfasste Produktwägung (Probe) des Produkts wird in den Statistikspeicher aufgenommen. Diesem Speicher sind die zu überwachenden Eigenschaften des Produktes zugewiesen worden. |
| Signale | Eine erfasste Produktwägung wird auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Toleranzgrenzen geprüft. Das Ergebnis der Prüfung kann durch den optischen Signalgeber angezeigt und in einem Protokollausdruck festgehalten werden. Es wird in der Anzeige angezeigt (siehe Abb. 20 "Anzeige, optischer Signalgeber", S.104). |
| Auswertung | In der abschließenden Endauswertung des Statistikspeichers werden alle Einzelwägungen und die berechneten statistischen Werte ausgegeben. |
| Anzeige | Wenn ein oder mehrere Proben erfasst wurden, erscheint in der Anzeige das Summenzeichen Σ . |



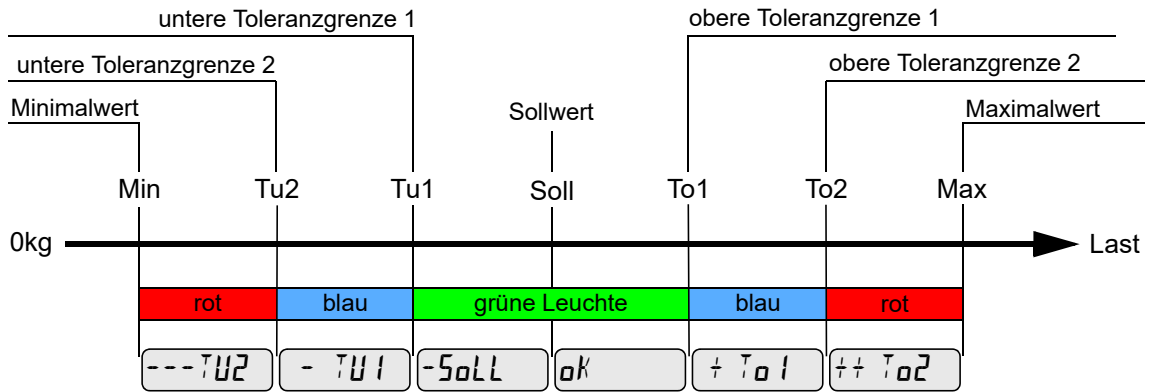
Statistikspeicher aktiv.
Es wurde mindestens eine Probe in den Statistikspeicher aufgenommen.

23.3 Signale

Das Nettogewicht oder die Nettostückzahl der in den Statistikspeicher aufgenommenen Probe wird mit den für das Produkt vorgesehenen Toleranzgrenzen verglichen. Ist die Signalisierung durch den optischen Signalgeber aktiviert, wird das Ergebnis der Bewertung durch die drei Leuchten signalisiert. Unabhängig davon wird das Ergebnis der Bewertung in der Anzeige des Auswertegerätes angezeigt.

[Abb. 20 "Anzeige, optischer Signalgeber", S.104](#) zeigt die Signale der drei Leuchten und den Inhalt der Anzeige in Abhängigkeit von der Probenbewertung.

Abb. 20 Anzeige, optischer Signalgeber



23.4 Probe erfassen

Probe
erfassen

Nehmen Sie eine Probe in den Statistikspeicher auf:

1. Legen Sie das Produkt auf die Wägebrücke.

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

2. Drücken Sie die Taste \oplus .

Das für das Produkt gespeicherte Taragewicht wird automatisch gesetzt. Die Probe wird erfasst und nach den eingestellten Toleranzgrenzen bewertet.

3. Die Bewertung der Wägung wird kurz angezeigt und über den optischen Signalgeber signalisiert.

Abb. 20 "Anzeige, optischer Signalgeber", S.104 zeigt die möglichen Meldungen der Anzeige und des Signalgebers.

Optional kann ein Druckbeleg mit der Bewertung der Produktwägung ausgegeben werden (siehe Kapitel 23.5 "Probe drucken", S.105).

✓ Das Nettogewicht wird angezeigt, das Summenzeichen Σ erscheint in der Anzeige.

Hinweise

■ Voraussetzung zum Erfassen von Wägungen in einen Statistikspeicher ist die Ruhelage. Wird die Ruhelage nicht innerhalb von 2 Sekunden erreicht, wird der Vorgang abgebrochen. Es erscheint die Fehlermeldung *NaRUHE*.

■ Bei unverändertem Gewichtswert kann keine zweite Probe in den Statistikspeicher aufgenommen werden. Damit wird eine versehentliche doppelte Erfassung von Proben verhindert. Die Meldung *ERRSTAT* wird angezeigt.

23.5 Probe drucken

Standardmäßig wird bei angeschlossenem Drucker für jede Probe, die in den Statistikspeicher aufgenommen wird, ein einzeiliger Abdruck des Wäageergebnisses ausgegeben.

Bei jeder weiteren erfassten Probe wird eine neue Zeile gedruckt.

Der so entstehende Beleg ist der Protokollausdruck der erfassten Proben.

Der Abdruck enthält jeweils die Postennummer und das Probengewicht. Bei Über- oder Unterschreitung von Grenzwerten wird zusätzlich die überschrittene Toleranzgrenze ausgegeben.

Die Statistikfunktion ermöglicht viele kundenspezifische Anpassungen. So kann auch der Protokollausdruck weggelassen oder an eigene Wünsche angepasst werden.

| | | |
|------|-------|----------|
| 0001 | | 1003.0 g |
| 0002 | | 1006.0 g |
| 0003 | | 1002.0 g |
| 0004 | | 1008.0 g |
| 0005 | | 1006.0 g |
| 0006 | >Tol | 1014.0 g |
| 0007 | | 1008.0 g |
| 0008 | | 1010.0 g |
| 0009 | >Tol | 1012.0 g |
| 0010 | | 1006.0 g |
| 0011 | | 1002.0 g |
| 0012 | <Sol1 | 998.0 g |
| 0013 | | 1004.0 g |
| 0014 | | 1007.0 g |
| 0015 | | 1004.0 g |
| 0016 | | 1008.0 g |
| 0017 | | 1006.0 g |
| 0018 | | 1001.0 g |
| 0019 | | 1005.0 g |
| 0020 | | 1002.0 g |

23.6 Inhalt des Statistikspeichers anzeigen

Inhalt des Speichers anzeigen

Zeigen Sie den Inhalt des Statistikspeichers an:

1. Tastenfolge drücken.

Es werden nacheinander folgende Informationen angezeigt:

PROBE
40

Anzahl der erfassten Proben

MEAN
1005.60

Arithmetischer Mittelwert der Probengewichte (Durchschnittsgewicht)

✓ Nach Abschluss aller Anzeigen erscheint wieder der aktuelle Gewichtswert.

23.7 Endauswertung ausgeben

Nach dem Erfassen des letzten Postens kann die statistische Auswertung des Statistikspeichers ausgegeben werden.

Auswertung ausgeben

Werten Sie den Statistikspeicher aus:

1. Taste lange drücken (3 Sekunden).

Die Endauswertung des Statistikspeichers wird ausgegeben.

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

Automatisches Löschen

Ist die Funktion **Automatisches Löschen** aktiviert, wird der Inhalt des Statistikspeichers nach der Endauswertung automatisch gelöscht. Nach dem Ausdruck erscheint keine Abfrage zum Löschen des Statistikspeichers. Das Summenzeichen Σ wird gelöscht. Es kann eine neue Erfassung von Proben gestartet werden.

Abb. 21 Beispiel einer Endauswertung

| | | | |
|--------------|----------|------------|-------|
| Nr. | 48 | 28.11.2017 | 15:48 |
| Sollwert | 1000.0 | g | |
| Tu1 | 990.0 | g | |
| Tu2 | 980.0 | g | |
| To1 | 1010.0 | g | |
| To2 | 1020.0 | g | |
| Tara | 100.0 | g | |
| n | 3 | | |
| mean x | 1005.600 | g | |
| Std. s | 3.8 | g | |
| Min | 998.0 | g | |
| Max | 1014.0 | g | |
| <Tu2 | 0 | | |
| <Tu1 | 0 | | |
| >To1 | 2 | | |
| >To2 | 0 | | |
| Ergebnis: ok | | | |
| ----- | | | |

Produkteigenschaften

Auswertung

Im Druckbeleg werden zuerst die **Produkteigenschaften** (Nennfüllmenge, Toleranzgrenzen und Tara) ausgegeben.

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

- Anzahl der Proben
- Durchschnittsgewicht oder -stück aller Proben
- Standardabweichung der Proben
- kleinster und größter ermittelter Gewichtswert der Produktwägungen
- Anzahl der Überschreitungen von Toleranzgrenzen

Es erfolgt eine abschließende Beurteilung gemäß den Vorgaben der FPVO.

Wurden die Vorgaben der FPVO eingehalten, wird als Ergebnis „ok“ abgedruckt.
Wurden die Vorgaben der FPVO nicht erfüllt, wird als Ergebnis „ERROR“ abgedruckt.

Hinweis














Sind beim Aufrufen der Endauswertung keine Proben im Statistikspeicher vorhanden, erscheint die Meldung *KEINE EINTRÄGE*.

23.8 Produkteigenschaften einstellen

Im Gerät sind die Eigenschaften eines Produktes gespeichert. Jede Probe wird beim Erfassen nach den dort eingestellten Werten geprüft und beurteilt. Die Produkteigenschaften können über das Menü geändert werden.

| | | |
|--------------|---------|------------------------------------|
| Menüstruktur | ... | |
| | EINSTEL | Einstellungen zum Auswertegerät |
| | ... | |
| | PRoDUKT | Produkteigenschaften |
| | SoLL | Sollwert in Gramm (Nennfüllmenge) |
| | TARA | Tara in Gramm (Verpackungsgewicht) |
| | TU1 | Toleranzgrenze Tu1 in Gramm |
| | TU2 | Toleranzgrenze Tu2 in Gramm |
| | To1 | Toleranzgrenze To1 in Gramm |
| | To2 | Toleranzgrenze To2 in Gramm |
| | ... | |
| | ... | |
| | ... | |

Eigen-
schaften
einstellen

| | Menüanweisung | Anzeige |
|----|--|--|
| 1. | Menütaste  drücken. | EINSTEL |
| 2. | Mit  oder  bestätigen. | UHR |
| 3. | Mit   Menüpunkt PRodUK T wählen. | PRodUK T |
| 4. | Auswahl mit  oder  bestätigen. | SoLL |
| 5. | Einzustellenden Parameter mit   auswählen. SoLL = Nennfüllmenge in Gramm oder Stück TARA = Verpackungsgewicht in Gramm TU 1 = Toleranzgrenze Tu1 in Gramm oder Stück TU 2 = Toleranzgrenze Tu2 in Gramm oder Stück To 1 = Toleranzgrenze To1 in Gramm oder Stück To 2 = Toleranzgrenze To2 in Gramm oder Stück | SoLL TARA TU 1 TU 2 To 1 To 2 |
| 6. | Auswahl mit  oder  bestätigen. <i>Die Produkteigenschaften können nur geändert werden, wenn keine Wägungen mehr im Statistikspeicher enthalten sind. Die Meldung BITTE ZUERST STATISTIK-SPEICHER LÖSCHEN verhindert dann eine Änderung. Der Statistikspeicher muss zuvor durch die Ausgabe einer Auswertung gelöscht werden.</i> | 1000 |
| 7. | Wert mit der Zehnertastatur oder mit den Navigationstasten ändern. Eingestellten Wert mit  bestätigen. <i>Beim Ändern des Sollwerts werden alle Toleranzgrenzen gemäß den Vorgaben der FPVO automatisch neu berechnet. Werden die Toleranzgrenzen nach den Vorgaben der FPVO berechnet, können sie nur enger eingestellt werden.</i> | 2500 |
| 8. | Es erscheint der nächste Parameter. Bei Bedarf weitere Einstellungen vornehmen. | TARA |
| 9. | Menü durch Drücken der Menütaste  verlassen. | |

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.

24.1 Meldungen des Auswertegerätes

| Anzeige | Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung |
|--|--|
| <i>ERR.102</i> | Fehler im Arbeitsspeicher ► Gerät aus- und wieder einschalten. |
| <i>ERR.123</i> | Negativer Referenz- und Signalwert Wägezelle falsch angeschlossen. ► Wägezellenanschluss prüfen. ► Justage wiederholen. Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren. |
| <i>ERR.142</i> <i>ERR.143</i> <i>ERR.144</i> <i>ERR.145</i> <i>ERR.146</i> | Meldungen der Optionskarte (siehe Kapitel 24.2 "Meldungen der Optionskarte", S.112) |
| <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.210</i> | Speichern einer Probe im Statistikspeicher nicht möglich Der für das Produkt vorgegebene Tarawert ist größer als die aufgesetzte Last. Es entstehen negative Netto-Werte. ► Setzen Sie eine schwerere Last auf oder verringern Sie den Tarawert des Produkts. Der Sollwert bezieht sich auf eine Stückzahl, die Zählfunktion ist jedoch nicht aktiv. ► Aktivieren Sie zuerst die Zählfunktion, indem Sie das Referenzgewicht des Produkts ermitteln oder eingeben. |
| <i>ERR.220</i> | Zählen nicht möglich Für die Referenzstückzahl oder das Referenzgewicht wurde ein unzulässiger Wert eingegeben. Zählfunktion kann nicht gestartet werden. ► Geben Sie für die Referenzstückzahl oder das Referenzgewicht eine Zahl größer als "0" ein. ► Die Referenzstückzahl muss ganzzahlig sein (keine Nachkommastellen). |
| <i>ERR.221</i> | Kein Referenzgewicht ermittelbar Starten der Zählfunktion mit bekannter Referenzstückzahl ist bei unbelasteter oder tariertes Wägebrücke nicht möglich. ► Wägebrücke mit Referenzgewicht belasten und ggfs. Tara löschen. |

| Anzeige | Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung |
|--|--|
| ERR222 | Anzeigenüberlauf beim Zählen Aktuelle Stückzahl ist länger als 7 Stellen. |
| ERR601 | AD-Wandler ausgefallen AD-Wandler liefert keine Messwerte mehr. ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren. |
| ERR603 | Keine Wägebrücke angeschlossen ➤ Schließen Sie die Wägebrücke an das Auswertegerät an (siehe Kapitel 6.5 "Anschluss des Auswertegerätes" , S.27). |
| 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. ➤ Servicepartner kontaktieren. |
| ERR608 | Ungültiges Datum im Alibispeicher Ein Eintrag im Alibispeicher enthält ein ungültiges Datum (außerhalb des gültigen Formates). ➤ Einstellung von Datum und Uhrzeit prüfen (evtl. Uhr defekt). |
| ERR609 | Änderung Alibispeicher Die Speichergröße des aktiven Alibispeichers hat sich verändert. ➤ Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner. |
| 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. ➤ Der Alibispeicher muss neu eingerichtet werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner. |
| 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. ➤ Der Alibispeicher muss neu eingerichtet werden. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner. |
| 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 18.6 "Fehlermodus" , S.88). |
| 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. ➤ Prüfen Sie den Aufbau der gesendeten Schnittstellenbefehle. Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner. |
| KOPIERVORGANG WURDE ABGEbrochen | 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. ➤ Meldung bestätigen. Es wird erneut die Meldung KOPIERVORGANG STARTEN angezeigt (siehe Kapitel 15.5.6 "Datensatztyp ändern" , S.72). ➤ Lassen Sie den Kopiervorgang vollständig durchlaufen und schalten Sie das Auswertegerät dabei nicht aus. |
| -- -- -- | 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 Zifferschnitte unter 0 kg. ➤ Korrekte Vorlast auf die Wägebrücke auflegen und mit  nullstellen. ➤ Korrekte Vorlast auf die Wägebrücke auflegen und Gerät aus- und wieder einschalten. |

| Anzeige | Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung |
|--|---|
| ----- | <p>Überlast Es erscheinen Oberstriche. Das Gewicht auf der Wägebrücke liegt mindestens 9 Zifferschnitte über Max. ➤ Gewichtslast verringern.</p> |
| ERRZER | <p>Taraeingabe zu groß Die Taraeingabe ist größer als der Wägebereich. ➤ Taraeingabe verkleinern.</p> |
| ERRSPER | <p>Taraeingabe gesperrt. Wird nach einer Taraeingabe ein Taraausgleich durchgeführt, ist ein Ändern der Taraeingabe nicht erlaubt. ➤ Löschen Sie zuerst den Taraausgleich.</p> |
| ERRSTAT | <p>Speichern einer Probe in der Statistik nicht möglich Zwei aufeinanderfolgende Proben dürfen ohne Laständerung nicht in die Statistik aufgenommen werden. ➤ Ändern Sie die Last der Wägebrücke.</p> |
| KEINE EINTRAEGE | <p>Endauswertung der Statistik nicht möglich Der Statistikspeicher ist leer, es wurden keine Proben erfasst. ➤ Erfassen Sie mindestens eine Probe, bevor Sie die Endauswertung ausführen.</p> |
| ERRSUM | <p>Summieren nicht erlaubt 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> |
| NoSMEM | <p>Summenspeicher nicht vorhanden Zum Anzeigen der Zwischensumme wurde ein nicht vorhandener Summenspeichername eingegeben. ➤ Geben Sie zur Anzeige eines Summenspeichers den Namen eines existierenden Summenspeichers an.</p> |
| No SUM | <p>Kein Summenspeicher vorhanden Es können keine Summenwerte angezeigt oder gedruckt werden.</p> |
| FALSCHER dONGLE | <p>Falscher Dongle 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> |
| EICHSIEGEL ZERSTOERT | <p>Eichsiegel zerstört Das elektronische Eichsiegel ist zerstört. Die Waage ist nicht mehr konformitätsbewertet bzw. geeicht. ➤ Waage aus dem eichpflichtigen Warenverkehr entfernen.</p> |
| ENTLAST | <p>Entlasten 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> |
| ERNULL Blinkender Gewichtswert nach dem Einschalten | <p>Nullstellen nicht erfolgreich 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> |
| ERRCOM | <p>Schnittstelle nicht bereit 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> |

| Anzeige | Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung |
|---|---|
| ERRTEMP | <p>Temperatur nicht gelesen Das Lesen des Temperatursensors schlägt fehl.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren. |
|  erscheint, Hinterleuchtung erlischt | <p>Unterspannung Es wurde Unterspannung erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bei Netzbetrieb die Spannungsversorgung prüfen und Servicepartner kontaktieren. ➤ Bei Batteriebetrieb die Batterie aufladen oder gegen eine neue Batterie tauschen. |
| UNTER- SPANNUNG BATTERIE LADEN | <p>Unterspannung Beim Einschalten wurde Unterspannung erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bei Netzbetrieb die Spannungsversorgung prüfen und Servicepartner kontaktieren. ➤ Bei Batteriebetrieb die Batterie aufladen oder gegen eine neue Batterie tauschen. |
| UEBERSTROM GERAET AUSSCHALTEN | <p>Überstrom erkannt Im laufenden Betrieb wurde Überstrom erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerät ausschalten. ➤ Messkabel prüfen und Servicepartner kontaktieren. |
| UEBERSTROM MESSKABEL PRUEFEN | <p>Überstrom erkannt Beim Einschalten des Auswertegeräts wurde Überstrom erkannt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerät ausschalten. ➤ Messkabel prüfen und Servicepartner kontaktieren. |
| ERR.TYP | <p>Hardware wurde verändert Die aktuelle Hardware entspricht nicht der erwarteten Hardware.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontaktieren Sie Ihren Servicepartner. |
| NaRUHE | <p>Keine Ruhelage erkannt Die aktive Funktion wartet auf Ruhelage. Die Waage befindet sich in Unruhe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruhelage herstellen. <p><i>Die Ruhelage wird mit dem Symbol  auf der Anzeige angezeigt (siehe Abb. 4 "Hauptanzeige mit aktiven Symbolen", S.19).</i></p> |



24.2 Meldungen der Optionskarte

| Anzeige | Bedeutung, Fehlerursache und -beseitigung |
|----------------|--|
| ERR.142 | <p>Lesen der Optionskarte schlägt fehl Die eingebaute Optionskarte Ethernet wird erkannt, es können jedoch keine Daten von der Optionskarte gelesen werden.</p> |
| ERR.143 | <p>Schreiben der Optionskarte schlägt fehl Geänderte Konfigurationseinstellungen können nicht an die Optionskarte Ethernet übergeben werden.</p> |
| ERR.144 | <p>Speicherbaustein nicht gefunden Der Speicherbaustein der Optionskarte Ethernet oder WLAN wurde nicht gefunden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren. |
| ERR.145 | <p>MAC-Adresse kann nicht gelesen werden MAC-Adresse der Optionskarte Ethernet oder WLAN kann nicht gelesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerät aus- und wieder einschalten. ➤ Wird die Meldung erneut angezeigt, den Servicepartner kontaktieren. |
| ERR.147 | <p>IP-Adresse oder Subnet-Mask fehlerhaft Geänderte Konfigurationseinstellungen werden nicht gespeichert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 2,1 kg |
| | Abmessungen | 261 mm (B) x 174 mm (H) x 100mm (T) Kabelaustritt mit M12, M16 und M32-Verschraubungen je nach Aufstellungsart oben oder unten Befestigung rückseitig |
| Tastatur | Tastatur | Folientastatur, 27 Tasten, zum Teil mehrfach belegt |
| | Werkstoff | Polyester |
| | Lebensdauer | >10 ⁶ 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 | 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. 15 VA, typische 10 VA |
| | Netzstecker | 2 m Kabellänge |
| | Netzspannung | integriertes Netzteil für 85-264 VAC (-15% bis +10%) |
| | Netzfrequenz | 50 / 60 Hz +/-5% |
| | Batteriebetrieb (optional) | 10,5-18 VDC Unterspannungserkennung und -anzeige unter 10,5 VDC 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 ² |
| | Zugelassen für | Wägezellen nach DIN EN 45501-2015 und 2014/31/EG |

| | | |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 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) |
| | Wägebereich | 1 kg bis 999.999 t, frei einstellbar |
| | Teilungswert | 1, 2, 5, 10 etc. einsetzbar von 0,0001 kg bis 2000 kg |
| | 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 | USB-Device | USB-Anschlusskabel mit integriertem Konverter auf RS-232 |
| | 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) |
| | Stoppsbit | 1 oder 2 Stoppsbits |
| 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 |
| | Alibispeicher | Anzahl der möglichen Einträge je nach Konfiguration und Speichertyp (min. 144.000 bzw. 432.000) |

| | | |
|-----------|--------|--|
| Sonstiges | Uhr | Batteriegepufferte Echtzeituhr, Batterielebensdauer ca. 10 Jahre |
| | Dongle | Elektronischer Baustein im Klemmenkasten. Automatische Erkennung der Wägebrücke durch Übertragung einer Identifikationsnummer. Ermöglicht eichfähigen Anschluss der Wägebrücke über 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-Erweiterung um weitere 144.000 bzw. 432.000 Einträge |
| Netzwerkkarte WLAN | Zur kabellosen Anbindung an PC-Netzwerke. Alibispeicher-Erweiterung um weitere 144.000 bzw. 432.000 Einträge |
| Netzwerkkarte Profibus | Zur Anbindung an Netzwerke in der Steuerungstechnik. Alibispeicher-Erweiterung um weitere 144.000 bzw. 432.000 Einträge |

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