

Bedienungsanleitung

Truck PR 5900/84



Originalbedienungsanleitung

9499 050 59208

Ausgabe 2.4.0

02.09.2020

Version 1.11

Vorwort

Unbedingt beachten!

Alle Angaben in diesem Dokument sind – soweit nicht gesetzlich vorgegeben – unverbindlich für Minebea Intec und stehen unter Änderungsvorbehalt. Die Bedienung/Installation des Produktes darf nur von geschultem, fach- und sachkundigem Personal durchgeführt werden. Bei Schriftwechsel über dieses Produkt bitte Typ, Bezeichnung und Versionsnummer/Seriennummer sowie alle mit dem Produkt in Zusammenhang stehenden Lizenznummern angeben.

Hinweis

Dieses Dokument ist in Teilen urheberrechtlich geschützt. Es darf nicht verändert oder kopiert und ohne Erwerb oder schriftliche Einwilligung des urheberrechtlichen Eigentümers (Minebea Intec) benutzt werden. Durch die Benutzung des Produktes werden obige Bestimmungen von Ihnen anerkannt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Lesen Sie das Handbuch.....	5
1.2	So sehen Handlungsanweisungen aus.....	5
1.3	So sehen Listen aus	5
1.4	So sehen Menüs und Softkeys aus.....	5
1.5	So sehen Sicherheitshinweise aus	5
1.6	Hotline	6
2	Übersicht	7
2.1	Allgemeines.....	7
2.2	Lieferumfang.....	7
2.2.1	Komponenten.....	7
2.2.2	Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)	7
2.2.3	Steckkarten	8
2.3	Funktionen der Applikation "Truck"	9
3	Bedienung	12
3.1	Anzeige- und Bedienelemente.....	12
3.1.1	Übersicht	12
3.1.2	Anzeige TFT-Bedienoberfläche	13
3.1.3	LEDs	15
3.1.4	Bedienelemente	16
4	Aufbau des Applikationsmenüs	23
4.1	Fahrzeugwägen	23
4.1.1	Erstwägung.....	23
4.1.2	Zweitwägung	25
4.1.3	Hofliste	25
4.1.4	Beladen.....	25
4.1.5	Wägen mit Festtara.....	26
4.1.6	Festtara ermitteln	26
4.1.7	Einzelwägung	26
4.2	Tickets.....	26
4.3	Statistik.....	26
4.4	Applikationspflege	27
4.5	Datenbanken	27
4.5.1	Fahrzeugliste	27
4.5.2	Produktliste	28
4.5.3	Adressliste.....	28
4.5.4	Hofliste	29
4.6	Konfiguration	29

4.6.1	Eingänge	29
4.6.2	Ausgänge	30
4.6.3	ModBus-TCP Master	30
4.6.4	Grenzwerte.....	30
4.6.5	Parameter.....	31
4.6.6	Wägen	31
4.6.7	Drucken	32
4.6.8	Ampel, Schranke	33
4.6.9	Anzeige	34
4.6.10	Simulation	34
5	Inbetriebnahme	35
5.1	Sicherheitshinweise.....	35
5.2	Gerät einschalten.....	35
5.3	Benutzer anmelden	36
5.4	Konfiguration	38
5.4.1	Allgemeines	38
5.4.2	Eingänge konfigurieren	38
5.4.3	Ausgänge konfigurieren	43
5.4.4	ModBus-TCP Master konfigurieren	48
5.4.5	Grenzwerte konfigurieren	51
5.4.6	Parameter.....	54
5.4.7	Wägen	55
5.4.8	Drucken	56
5.4.9	Ampel- und Schrankensteuerung	65
5.4.10	Anzeige	70
5.4.11	Simulation	72
5.5	Gerät ausschalten.....	73
6	Applikation	75
6.1	Allgemeine Hinweise.....	75
6.2	Alibispeicher	75
6.3	Fahrzeugwägen	76
6.3.1	Allgemeines	76
6.3.2	Erstwägung.....	76
6.3.3	Zweitwägung	80
6.3.4	Beladen.....	82
6.3.5	Wägen mit Festtara.....	89
6.3.6	Festtara ermitteln	91
6.3.7	Einzelwägung	93
6.4	Applikationspflege	94
7	Feldbus-Schnittstelle	96
7.1	Allgemeine Hinweise.....	96

7.2	Waagenprotokoll	96
7.2.1	Allgemeine Hinweise	96
7.2.2	Funktionsnummern	96
8	SPM	99
8.1	Allgemeine Hinweise.....	99
8.2	Elementare Datentypen.....	99
8.3	Adressierung	100
8.4	Systemdaten Wägepunkt A	100
8.5	Systemdaten Wägepunkt B	103
8.6	Systemdaten Wägepunkt C.....	106
8.7	Systemdaten Wägepunkt D	109
8.8	Digitale und analoge Ein- und Ausgänge.....	111
8.9	ModBus-TCP Module	112
8.10	Gemeinsame SPM-Adressen	113
8.11	Frei belegbare Bereiche.....	114
9	Datenbanken	116
9.1	Allgemeines	116
9.2	Datenbankbeziehungen	116
9.3	Datenbanken konfigurieren.....	116
9.3.1	Fahrzeugliste	117
9.3.2	Produktliste	119
9.3.3	Adressliste.....	120
9.3.4	Hofliste	121
9.4	Statistik.....	122
9.4.1	Allgemeines	122
9.4.2	Einstellungen	123
9.5	Tickets.....	124
9.6	Tabellen.....	125
9.6.1	Statistik (STA).....	125
9.6.2	Lieferadresse (ADR)	126
9.6.3	Hofliste (WGT).....	126
9.6.4	Fahrzeug (TRK)	127
9.6.5	Produkt (PRD)	128
9.6.6	Report (REP).....	129
10	Ausdrucke	130
10.1	Allgemeine Hinweise.....	130
10.2	Truck-Konfigurationsdaten	131
10.3	Tickets.....	131
10.3.1	Allgemeine Hinweise	131
10.3.2	Beispiele ohne NLE (NiceLabelExpress)	131
10.3.3	Tickets mit NLE (NiceLabelExpress)	134

10.4	Zusatzausdruck.....	137
10.5	Statistikausdruck	137
10.5.1	Beispiele ohne NLE (NiceLabelExpress)	138

1 Einleitung

1.1 Lesen Sie das Handbuch

- Lesen Sie das Handbuch aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- Dieses Handbuch ist Teil des Produktes. Bewahren Sie es gut erreichbar und sicher auf.

1.2 So sehen Handlungsanweisungen aus

- 1. - n. stehen vor fortlaufenden Handlungsschritten.
 - ▶ steht vor einem Handlungsschritt.
 - ▷ beschreibt das Ergebnis eines Handlungsschrittes.

1.3 So sehen Listen aus

- kennzeichnet eine Aufzählung.

1.4 So sehen Menüs und Softkeys aus

[] umrahmen Menüpunkte und Softkeys.

Beispiel:

[Start] - [Programme] - [Excel]

1.5 So sehen Sicherheitshinweise aus

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr nicht befolgt werden.

GEFAHR

Warnung vor Personenschäden

GEFAHR, die unmittelbar droht und zum Tod oder schweren, irreversiblen Verletzungen führt, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

- ▶ Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

WARNUNG

Warnung vor einer Gefahrenstelle und/oder vor Personenschäden

WARNUNG vor möglicher eintretender Situation mit Tod und/oder schweren, irreversiblen Verletzungen als Folge, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

- ▶ Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

⚠ VORSICHT**Warnung vor Personenschäden.**

VORSICHT vor möglicher eintretender Situation mit leichten, reversiblen Verletzungen als Folge, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

- Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

ACHTUNG**Warnung vor Sach- und/oder Umweltschäden.**

ACHTUNG vor möglicher eintretender Situation mit Sach- und/oder Umweltschäden als Folge, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

- Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

Hinweis:

Anwendungstipps, nützliche Informationen und Hinweise.

1.6 Hotline

Telefon: +49.40.67960.444

Fax: +49.40.67960.474

eMail: help@minebea-intec.com

2 Übersicht

2.1 Allgemeines

In der vorliegenden Bedienungsanleitung ist die Konfiguration und Bedienung der Applikation "Truck" beschrieben.

Installation, Grundkonfiguration und Justierung des Gerätes ist dem PR 5900 Installationshandbuch und der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

2.2 Lieferumfang

2.2.1 Komponenten

Das Produkt Truck besteht aus folgenden Komponenten:

- Grundgerät Maxxis 5 mit Software "BIOS", "Firmware" und Applikation "Truck" inkl. Lizenz
- CD-ROM mit Handbüchern im PDF-Format

Die Applikation "Truck" benötigt im Gerät folgende Programme:

- BIOS
- Firmware
- Applikation "Truck"

Die PR 1721/5x oder PR 1721/7x Feldbuskarten werden unterstützt, siehe Kapitel [2.2.3](#).

Die Applikation unterstützt den Alibispeicher, siehe Kapitel [2.2.2](#).

2.2.2 Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Steckkarten für Option-1, Option-2 und Option-FB, siehe Kapitel [2.2.3](#)
- Software (Lizenz):
 - PR 1792/13 OPC-Server-Lizenz
 - Alibispeicher
 - Dosierlizenz
- Waagen:

Es können maximal 4 Waagen gesteuert und angezeigt werden.

- PR 5900/10 (W1) Interne Wägeelektronik (max. 2)
- PR 5900/10 (WE1) Interne Ex-Wägeelektronik (max. 1)
- Plattform/Waage mit xBPI Protokoll (max. 3)

Der Anschluss der digitalen Wägezellen (Typ Pendeo) wird über max. 2 serielle RS-485-Schnittstellen und einen digitalen Verbindungskasten hergestellt.

Hinweis:

Die Summenfunktion (Tandemwaage): $WP A + WP B = WP C$ wird von der Applikation nur für die Wägung, jedoch nicht für die Beladefunktion unterstützt.

2.2.3 Steckkarten

Produkt	Beschreibung	Position
PR 5900/04 2 serielle Schnittstellen RS-485	Die Schnittstelle kann per Software konfiguriert werden. Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2
PR 5900/07 1 Analogeingang 1 Analogausgang	Analogeingang: intern 14 Bits binär = 20.000 Teile, @ z. B. 0...20 mA/0...10 V Analogausgang: intern 16 Bits = 65536 Teile, Auflösung von 20.000 @ 20 mA Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2
PR 5900/10 (W1) Wägeelektronik	Interne Wägeelektronik für den Anschluss von Wägezellen oder Wägeplattformen im Nicht-Ex-Bereich. Es können max. zwei interne Wägeelektroniken gesteckt werden. Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	WP A und/oder WP B
PR 5900/10 (WE1) Wägeelektronik mit Ex-Zulassung	Interne Wägeelektronik für den Anschluss von Wägezellen oder Wägeplattformen im Ex-Bereich. Es kann max. eine interne Wägeelektronik gesteckt werden. Weitere Informationen siehe Zusatzinformationen Option WE1.	WP A
PR 5900/12 4 Digitaleingänge 4 Digitalausgänge	4 passive optoentkoppelte Eingänge 4 Relais-Ausgänge mit potenzialfreien Umschaltkontakten Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2
PR 5900/13 4 Digitaleingänge 4 Digitalausgänge	4 aktive optoentkoppelte Eingänge 4 Relais-Ausgänge mit potenzialfreien Umschaltkontakten Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2
PR 5900/17 6 Digitaleingänge 8 Digitalausgänge	6 passive optoentkoppelte Eingänge 8 passive optoentkoppelte Ausgänge Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2
PR 5900/32 2 serielle Schnittstellen RS-232	Die Schnittstelle kann per Software konfiguriert werden. Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-1 und/ oder Option-2

Produkt	Beschreibung	Position
CX1 Modul mit Ex-Zulassung	Anschluss für das Bedienterminal PR 5900/6x, PR 5900/7x Weitere Informationen siehe Option CX1 Zusatzinformationen.	Remote Terminal
PR 1721/51 ProfiBus-DP	ProfiBus-DP-V0 Slave mit 9.6 kbit/sec...12 Mbit/sec, Auto Baudrate Erkennung Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/54 DeviceNet	DeviceNet Master-Slave mit 125, 250 und 500 kbit/sec Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/55 CC-Link	CC-Link mit max. 10 Mbit/s Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/56 ProfiNet I/O	ProfiNet I/O mit 10 Mbit/sec und 100 Mbit/sec, Autoerkennung (10/100, HalfDX/FullDX) Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/57 EtherNet-IP	EtherNet-IP mit 10 Mbit/sec und 100 Mbit/sec, Autoerkennung (10/100, HalfDX/FullDX) Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/76 ProfiNet I/O 2-Port	ProfiNet I/O mit 10 Mbit/sec und 100 Mbit/sec, Autoerkennung (10/100, HalfDX/FullDX) Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB
PR 1721/77 EtherNet-IP 2-Port	EtherNet-IP mit 10 Mbit/sec und 100 Mbit/sec, Autoerkennung (10/100, HalfDX/FullDX) Weitere Informationen siehe PR 5900 Installationshandbuch.	Option-FB

2.3 Funktionen der Applikation "Truck"

Die Applikation "Truck" dient dazu, folgende Parameter einer Transaktion von Gütern zu bestimmen:

- Gewicht
- Produkt/Material
- Datum und Uhrzeit
- Fahrzeugidentifikation
- Kunde
- Spediteur
- Benutzer (Bediener)

Die Wägeaktionen müssen den Vorschriften (Eichgesetze, Handelsgesetze) des Anwenderlandes entsprechen.

Für die Bestimmung der Material- oder Produktmenge nach Gewicht kommen je nach Anwendung unterschiedliche Verfahren zur Anwendung:

- Gewichtsbestimmung mit Erstwägung und Zweitwägung sowie automatische Errechnung der Differenz als Menge der Transaktion
- Gewichtsbestimmung durch Wägung des beladenen Fahrzeugs unter Zuhilfenahme des bereits bekannten Leergewichtes des Fahrzeugs (Taraeingabe manuell oder bereits erfasst). Die Differenz wird automatisch errechnet
- Gewichtsbestimmung des Leergewichtes eines Fahrzeugs (Taragewichtserfassung)
- Gewichtsbestimmung eines Fahrzeugs als Einzelwägung

Für die Beladefunktion eines Fahrzeuges gibt es folgende Möglichkeiten:

- Automatisches Beladen (mit Sollwertvorgabe, Grob- und Feinsteuerung und Nachlaufkorrektur)
- Manuelles Beladen (mit Sollwertvorgabe)
- Registrieren (Beladen ohne Sollwertvorgabe)

Ablauftechnisch sind eine Reihe von Dateneingabe- und Datenausgabefunktionen sowie von Steuerfunktionen durchzuführen:

- Steuerung der Zufahrt und Abfahrt mit Ampeln und/oder Schranken
- Darstellung von Gewichtsdaten für den Fahrzeugführer optional auf einer Großanzeige (serielle Schnittstelle)
- Ausdruck eines Wägetickets mit den Daten des Wägeprozesses für den Fahrzeugführer.
- Erfassung und netzausfallsichere Speicherung in einer Datenbank für Gewichte, Auftragsnummern, Produkte, Fahrzeuge, Kunden, Spediteure und Lieferadressen mit Datum und Uhrzeit
- Abspeicherung der erfassten Bruttowerte mit Sequenznummer, Datum und Uhrzeit im internen Alibispeicher (Lizenz erforderlich)

Eine typische Torwaage erfasst die Anlieferung und/oder den Abtransport von Produkten mit Eingangs- und Ausgangswägung sowie Errechnung der Nettogewichte und dem Ausdruck eines Tickets.

Eine Sonderform der Torwaage erfasst die Anlieferung von Produkten mit einer Gesamtgewichtserfassung und Ermittlung des Anliefergewichtes durch Subtraktion des gespeicherten Taraeingabewertes des Fahrzeuges.

Die Taraeingabewerte werden durch Wägung oder Eingabe pro Fahrzeug erfasst und abgespeichert. Diese Form der Anwendung ist z. B. bei Müllverbrennungsanlagen im Einsatz.

Die Wägedaten werden im Alibispeicher (Lizenz erforderlich) und in einer Datenbank abgespeichert.

Weitere Funktionen wie die Angabe von Auftragsnummer, Produkt-, Kunden- und Spediteurdaten, Lieferadresse können verwendet und ein den Eichgesetzen entsprechendes Ticket kann erstellt werden.

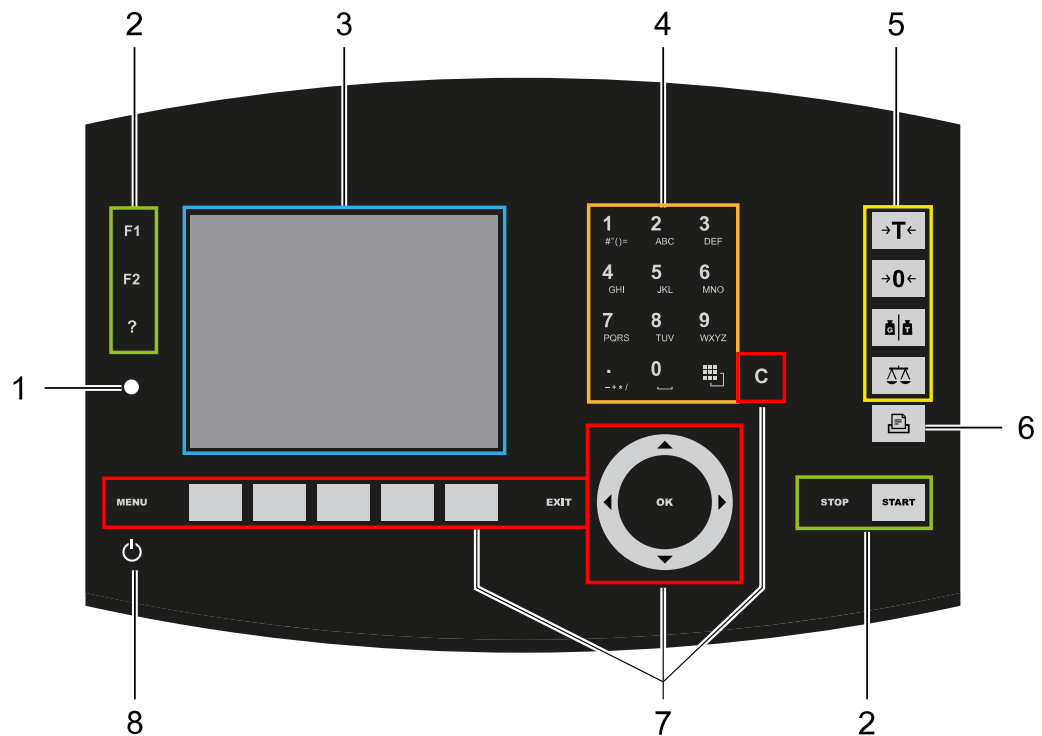
Es können Einzelwägungen durchgeführt werden, wie sie z. B. bei Fahrzeugkontrollen durch die Polizei erfolgen.

Hierbei werden üblicherweise außer der Erstellung eines entsprechenden Tickets keine weiteren Funktionen verlangt. Die Daten werden auch im Alibispeicher abgelegt (Lizenz erforderlich).

3 Bedienung

3.1 Anzeige- und Bedienelemente

3.1.1 Übersicht



Pos.	Bezeichnung
Anzeigeelemente	
1	Anzeige LED-Zustand, siehe Kapitel 3.1.3
3	Anzeige 5,7" TFT-Farbbildschirm, siehe Kapitel 3.1.2
Bedienelemente siehe Kapitel 3.1.4.1	
2	Funktionstasten
4	Alphanumerisches Tastenfeld
5	Indikator-tasten
6	Applikationstasten
7	Navigations-/Menütasten inkl. Softkeys
8	Ein-/Ausschalttaste








3.1.2 Anzeige TFT-Bedienoberfläche

Auf der TFT-Farbgrafikanzeige können 7-stellige Gewichtswerte mit Dezimalpunkt und Vorzeichen dargestellt werden. Als Masseneinheit sind t, kg, g, mg, lb oder oz möglich. lb oder oz sind bei eichpflichtiger Verwendung innerhalb der EU und EWR nicht zulässig. Unter der Gewichtsanzeige wird das augenblicklich angezeigte Gewicht als Bargraph in Relation zur Höchstlast (Max) angezeigt. Bei 100 % des Max steht der Bargraph auf Rechtsanschlag.













Pos.	Beschreibung
1	Infozeile
2	Bargraph
3	Gewichtsart/Vorzeichen/Stillstand
4	Statusanzeige
5	Gewichtswert
6	Einrahmung der Nachkommastelle
7	Symbole/Masseneinheit

Gewichtsart/Vorzeichen	Beschreibung
B	Bruttogewicht
G	Bruttogewicht (Gross) bei NTEP oder NSC Modus
N	Nettogewicht (Netto = Brutto - Tara)
T	Taragewicht

Gewichtsart/Vorzeichen	Beschreibung
PT	Festtara, nicht tariert
keine Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> - Testwert - Brutto, nicht tariert
User	zusätzliche Gewichtsanzeige, applikationsabhängig
Setp	zusätzliche Gewichtsanzeige, applikationsabhängig
Diff	zusätzliche Gewichtsanzeige, applikationsabhängig
+	positiver Wert
-	negativer Wert
Stillstand/Null/Dosieren/Überwachg.	Beschreibung
	Stillstand des Gewichtswertes
	Brutto-Gewichtswert liegt innerhalb $\pm 1/4$ d um Null
	Dosiermodus: blinkend bei "Angehalten", schnellblinkend bei "Fehlerstatus"
	Pendeo-Wägezellen: Plausibilitätsüberwachung; Mittelwertabweichung der einzelnen Wägezellen
	Pendeo-Wägezellen: Temperaturüberwachung; 1...n Wägezellen über bzw. unter zulässiger Temperatur
Symbole/Masseneinheit	Beschreibung
	Kein eichfähiges Gewicht (z. B. 10-fach Auflösung, deaktivierte Wägezelle)
R1	Bereich 1
R2	Bereich 2
R3	Bereich 3
WP-A	Wägepunkt A
WP-B	Wägepunkt B
WP-C	Wägepunkt C
WP-D	Wägepunkt D
Max	Höchstlast (Wägebereich)
Min	Mindestgewicht
	Nur wenn W&M ausgewählt: Einrahmung der nicht zugelassenen Nachkommastelle.
t, kg, g, mg, lb, oz	Diese Masseneinheiten sind möglich.

Statussymbole in der Infozeile

Symbol	Beschreibung
	Fernbedienung über VNC (Virtual Network Computing) ist aktiv.
	Allgemeine Warnung
	<ul style="list-style-type: none"> - Die Uhrenbatterie ist leer. - Der Stand-by-Akku ist leer.
	<p>Der Stand-by-Akku ist zu heiß und wird nicht geladen.</p> <p>Bei permanenter Anzeige muss die Umgebungstemperatur geprüft werden, siehe PR 5900 Installationshandbuch unter [Technische Daten] - [Umwelteinflüsse] - [Umgebungsbedingungen] .</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Ein nicht unterstütztes USB-Gerät ist angeschlossen. - Der Maximalstrom von $i_{\max} = 200 \text{ mA}$ ist überschritten.
	Neu angeschlossene Geräte prüfen.
	USB-Stick wurde erkannt und ist einsatzbereit.
	Stick ist in Benutzung und darf nicht entfernt werden.
	Konflikt in den Netzwerkeinstellungen der IP-Adresse
	Schnittstelle (CX1) wurde erkannt. Es besteht aber keine Verbindung zum Bedienterminal.

3.1.3 LEDs

Betriebszustand	Farbe	LED-Zustand	Beschreibung
normaler Betrieb		ausgeschaltet	
Bereitschaft (Stand-by)	rot	Dauerleuchten	Die Anzeige ist ausgeschaltet.
Stromunterbrechung <5 Sekunden	rot	langsames Blinken	Nach 5 Sekunden läuft das Gerät normal weiter.
Stromunterbrechung >5 Sekunden	rot	schnelles Blinken	Das Gerät führt eine Datensicherung durch. Ist danach der Strom wieder vorhanden, geht das Gerät in den normalen Betrieb (LED ausgeschaltet).
Nach der Datensicherung besteht weiterhin eine Stromunterbrechung.		ausgeschaltet	Das Gerät schaltet sich aus.

Betriebszustand	Farbe	LED-Zustand	Beschreibung
		ausgeschaltet	Das Gerät führt einen Warmstart durch, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.





3.1.4 Bedienelemente

- Bedienung über Fronttasten, siehe Kapitel [3.1.4.1](#)
- Bedienung über Softkeys, siehe Kapitel [3.1.4.2](#)
- Bedienung über Navigationstasten, siehe Kapitel [3.1.4.3](#)
- Bedienung über PC-Tasten, siehe Kapitel [3.1.4.4](#)


3.1.4.1 Bedienung über Fronttasten

Der folgenden Tabelle ist die grundsätzliche Bedeutung der Symbole auf den Fronttasten zu entnehmen. Abhängig von den Applikationen können die Tasten auch weitere Bedeutungen haben.

Indikatortasten

Taste	Beschreibung
	Tarieren Das aktuelle Bruttogewicht wird im Taraspeicher abgelegt, sofern <ul style="list-style-type: none"> - das Gewicht stabil ist. - sich das Gerät nicht im Fehlerstatus befindet. (Funktion ist konfigurationsabhängig)
	Bruttogewicht Nullsetzen, sofern <ul style="list-style-type: none"> - das Gewicht stabil ist. - sich das Gewicht im Nullstellbereich befindet. (Funktion ist konfigurationsabhängig)
	Brutto-/Taragewicht anzeigen Durch Betätigen der Taste wird zur nächsten Gewichtsart gewechselt (nur bei tarierter Waage). Beim Justieren kann durch Drücken dieser Taste das Gewicht mit 10-facher Auflösung für 5 Sekunden angezeigt werden.
	Umschaltung Anzeige zwischen den Wägepunkten: <ul style="list-style-type: none"> - WP-A - WP-B - WP-C - WP-D

Applikationstasten

Taste	Beschreibung
	Startet einen applikationsspezifischen Ausdruck.



Navigationstasten


Taste	Beschreibung
▲	Menüfunktionen rückwärts durchlaufen.
▼	Menüfunktionen vorwärts durchlaufen.
◀	<ul style="list-style-type: none"> - Cursor nach links - Auswahl - Menüfenster verlassen.
▶	<ul style="list-style-type: none"> - Cursor nach rechts - Auswahl - Eingabe/Auswahl bestätigen.

Menütasten

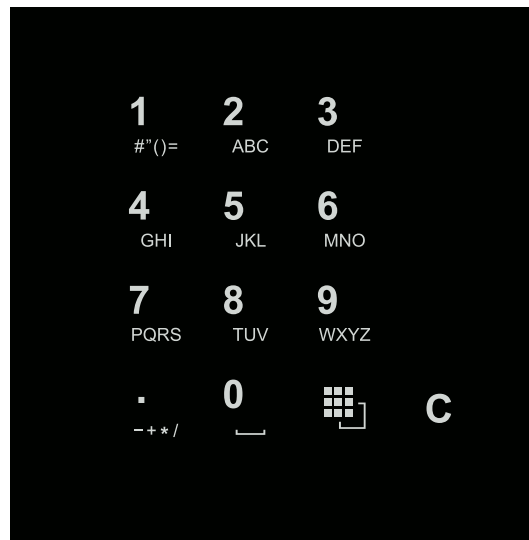
Taste	Beschreibung
OK	Eingabe/Auswahl bestätigen.
EXIT	<ul style="list-style-type: none"> - Eingabe/Auswahl abbrechen (nach einer Sicherheitsabfrage), ohne die Änderung zu speichern. - Parameter-/Menüfenster verlassen.
C	Durch Drücken der Löschtaste einzelne Zeichen (innerhalb einer Eingabe) bzw. ganze Zeichenfolge löschen.
Softkey 1...5	Entsprechende Menüfunktion auswählen, siehe auch Kapitel 3.1.4.2 .
MENU	In das Bedienmenü wechseln.

Funktionstasten

Taste	Beschreibung
F1	<p>Mit definierter Funktion belegt (siehe Systemmenü [Systemeinrichtung] - [Bedienparameter]).</p> <p>In den Datenbanken nach der ID oder nach dem Namen sortieren. Diese Funktionalität ist aber nur gegeben, wenn diese Taste nicht belegt wurde!</p>
F2	Mit definierter Funktion belegt (siehe Systemmenü [Systemeinrichtung] - [Bedienparameter]).
?	Zeigt das entsprechende Hilfefenster (für diese Applikation noch nicht implementiert).
	<ul style="list-style-type: none"> - Schaltet die Anzeige aus. - Ignoriert alle Tasteneingaben. - Die LED leuchtet rot. <p>Ein nochmaliges Drücken schaltet die Anzeige wieder ein.</p>
	Schaltet die Ampel, siehe Kapitel 5.4.9


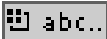

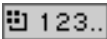

Taste	Beschreibung
	Gleiche Funktionen wie die Indikatortaste EXIT .

Alphanumerisches Tastenfeld



Umschalttaste

Durch Drücken zwischen folgenden Funktionen umschalten:

-  **ABC..**
Großbuchstaben
-  **abc..**
Kleinbuchstaben
-  **IME...**
Pinyin
Wenn Chinesisch gewählt oder unter [Bedienparameter] - [Eingabemethode] eingestellt wurde.
- Hepburn
Wenn Japanisch gewählt oder unter [Bedienparameter] - [Eingabemethode] eingestellt wurde.
-  **123..**
Zahlen
-  **Einheit**
Einheiten
Mit den Cursortasten ▲/▼ die Einheit auswählen und mit der Taste **OK** bestätigen.

Hinweis:

Einheitenauswahl ist auch durch schnelles, zweimaliges Betätigen (Doppelklick) der Umschalttaste möglich.

2

ABC

Eingabe ohne Zeichentabelle

Durch einmaliges Drücken das jeweilige erste Zeichen, z. B. "A", in der Cursor-Position anzeigen. Nach zweimaligem Drücken "B" in der Cursor-Position anzeigen und nach dreimaligem Drücken "C" anzeigen

Durch Drücken der Cursor-Tasten ▼/▲ oder nach ca. 2 Sekunden die Eingabe eines Zeichens abschließen.

Sind für eine Eingabe nur numerische Werte vorgesehen, sind keine Buchstaben freigegeben.

Innerhalb einer Eingabe durch Drücken der Cursor-Taste ◀ zum vorigen Zeichen zurückkehren.

Innerhalb einer Eingabe durch Drücken der Cursor-Taste ► das nächste Zeichen markieren.

Innerhalb einer Eingabe durch Drücken der Lösch taste **C** das Zeichen links vom Cursor löschen.

Außerhalb einer Eingabe durch Drücken der Löschtaste **C** die ganze Zeichenfolge löschen.



Eingabe mit Zeichentabelle

Durch Doppelklick auf die Taste wird die Zeichentabelle angezeigt.
Es werden nur für diese Eingabe freigegebene Zeichen angezeigt.

Hinweis:

Nur bei Texteingabe, nicht bei Zahlen-/Gewichtseingabe.
Die Umschaltfunktion ist ausgeschaltet.

Vorgehensweise:

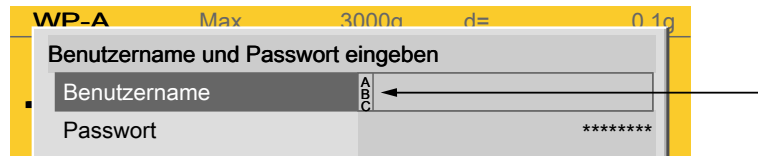
- Das gewünschte Zeichen mit dem Cursor markieren.
- Das ausgewählte Zeichen wird im Feld oben rechts vergrößert dargestellt.
- Taste **OK** drücken, um das Zeichen in das Eingabefeld zu schreiben.
- Wieder einen Doppelklick auf die Umschalttaste und weitere Zeichen wie vorher beschrieben eingeben.

Eingabefeld

Grundsätzlich:

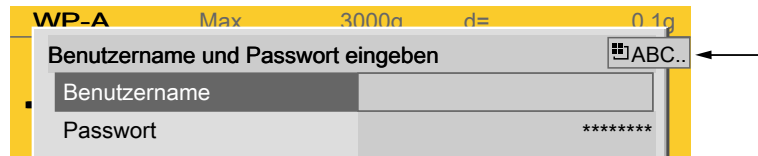
Sind im Eingabefeld der ausgewählten Zeile schon alphanumerische Zeichen vorhanden, werden diese nach sofortiger Eingabe komplett überschrieben.

Sind im Eingabefeld der ausgewählten Zeile schon alphanumerische Zeichen vorhanden, kann durch Drücken der Cursor-Taste ► das zu überschreibende Zeichen markiert und überschrieben werden.



Vor dem Eingabefeld wird angezeigt, ob numerische und/oder alphabetische Zeichen eingegeben werden können (siehe Pfeil).

Mit Cursor-Taste ► in das Eingabefeld wechseln.



Das jeweilige Umschalten wird angezeigt (siehe Pfeil).

Hinweis:

Die Zeichentabelle ist ausgeschaltet.

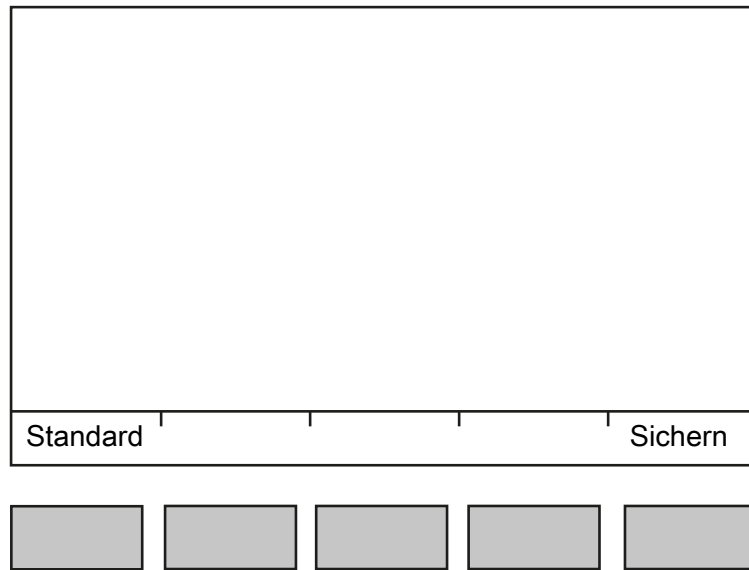
Tastenkombinationen



Kaltstart auslösen, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.

+
EXIT

3.1.4.2 Bedienung über Softkeys



Die fünf Softkeys unterhalb der Anzeige haben die in der unteren Textzeile des Displays beschriebene Funktion. Grau dargestellte Funktionen können in dieser Menüebene oder mit aktuellen Rechten nicht ausgewählt werden.

Bei der Beschreibung von Bedienungsabläufen mit der Benutzung von Softkeys wird das Symbol nicht aufgeführt, sondern nur die auszuwählende Funktion in eckigen Klammern gezeigt, z. B.: [Sichern].

3.1.4.3 Bedienung über Navigationstasten

Menü

Mit den Cursor-Tasten, den Tasten **OK** und **EXIT** wird durch die Menüs navigiert.

Parameter

Mit den Cursor-Tasten ▼/▲ werden die einzelnen Parameter ausgewählt.

Mit der Taste **OK** wird die Auswahl bestätigt.

Mit den alphanumerischen Tasten werden die erforderlichen Werte/Texte eingegeben.

Mit der Taste **OK** wird der Haken im Ankreuzfeld ☑ gesetzt.

Bei einer längeren Liste von Parametern wird links mit einem vertikalen Bargraph (schwarz/grau) angezeigt, in welchem Teil der Liste man sich befindet.

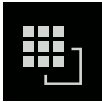


Eine vorhandene Auswahlliste wird mit einem nachfolgenden Pfeil ► angezeigt.

Mit der Taste **OK** wird der Parameter in der Auswahlliste ausgewählt.

3.1.4.4 Bedienung über PC-Tasten

Das Gerät kann auch mit einer PC-Tastatur bedient werden. Die entsprechende Tastenbelegung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

PC-Tastatur	Fronttastatur
F1	F1
F2	F2
F3	?
F4	MENU

PC-Tastatur	Fronttastatur
F5...F9	Softkey 1...5
F10	
F11	
F12	
ESC	EXIT
Cursortasten: ↑, ↓, ←, →	▲, ▼, ◀, ▶
Enter-Taste: ↵	OK
Backspace-Taste: ←	C
Nummernblock	Alphanumerisches Tastenfeld

4 Aufbau des Applikationsmenüs

4.1 Fahrzeugwägen

Fahrzeugwägen

- Erstwägung
- Zweitwägung
- Hofliste
- Beladen
- Wägen mit Festtara
- Festtara ermitteln
- Einzelwägung

siehe Kapitel [4.1.1](#)

siehe Kapitel [4.1.2](#)

siehe Kapitel [4.5.4](#)

siehe Kapitel [4.1.4](#)

siehe Kapitel [4.1.5](#)

siehe Kapitel [4.1.6](#)

siehe Kapitel [4.1.7](#)

4.1.1 Erstwägung

Fahrzeugwägen

- Erstwägung

Die einzelnen Eingabe-Parameter werden unter [Konfiguration] - [Wägen] ausgewählt, siehe Kapitel [5.4.6](#).

Erstwägung

Fahrzeugliste

- ID
- Neu
 - ID
 - Name
 - Tariermodus
 - Temp.
 - Sichern
- Nächste

Fahrzeug aus der Datenbank wählen.

Fahrzeugname wird angezeigt.

Neues Fahrzeug in der Datenbank anlegen.

Eingabebereich: 1...999999

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

Gespeicherte Festtara, Ohne Festtara, Festtara ermitteln

Neues Fahrzeug temporär anlegen, d. h.: mit dem Löschen der Hofliste werden auch die temporär angelegten Fahrzeuge wieder gelöscht.

Die Eingaben werden gespeichert.

Zur nächsten Eingabe wechseln.

Auftrag

- Auftragsnummer
- Überspringen
- Alle überspr.
- Zurück
- Nächste

Eingabe: max. 20 numerische Zeichen

Diese Eingabe überspringen.

Alle weiteren Eingaben überspringen.

Zur vorherigen Eingabe wechseln.

Zur nächsten Eingabe wechseln.

Kunde

- Name
- Neu
 - ID
 - Name
 - Adresszeile 1...3
 - Temp.
 - Sichern

Name aus der Adressdatenbank wählen. ID und Adresse werden angezeigt.

Neuen Namen in der Adressdatenbank anlegen.

Eingabebereich: 1...999999

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

Neuen Namen temporär anlegen, d. h.: mit dem Löschen der Hofliste werden auch die temporär angelegten Namen wieder gelöscht.

Die Eingaben werden gespeichert.

<ul style="list-style-type: none"> Überspringen Alle überspr. Zurück Nächste 	<p>Diese Eingabe überspringen.</p> <p>Alle weiteren Eingaben überspringen.</p> <p>Zur vorherigen Eingabe wechseln.</p> <p>Zur nächsten Eingabe wechseln.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Spediteur <ul style="list-style-type: none"> Name Neu <ul style="list-style-type: none"> ID Name Adresszeile 1...3 Temp. Sichern Überspringen Alle überspr. Zurück Nächste 	<p>Name aus der Adressdatenbank wählen. ID und Adresse werden angezeigt.</p> <p>Neuen Namen in der Adressdatenbank anlegen.</p> <p>Eingabebereich: 1...999999</p> <p>Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen</p> <p>Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen</p> <p>Neuen Namen temporär anlegen, d. h.: mit dem Löschen der Hofliste werden auch die temporär angelegten Namen wieder gelöscht.</p> <p>Die Eingaben werden gespeichert.</p> <p>Diese Eingabe überspringen.</p> <p>Alle weiteren Eingaben überspringen.</p> <p>Zur vorherigen Eingabe wechseln.</p> <p>Zur nächsten Eingabe wechseln.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Lieferadresse <ul style="list-style-type: none"> Name Neu <ul style="list-style-type: none"> ID Name Adresszeile 1...3 Temp. Sichern Überspringen Alle überspr. Zurück Nächste 	<p>Name aus der Adressdatenbank wählen. ID und Adresse werden angezeigt.</p> <p>Neuen Namen in der Adressdatenbank anlegen.</p> <p>Eingabebereich: 1...999999</p> <p>Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen</p> <p>Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen</p> <p>Neuen Namen temporär anlegen, d. h.: mit dem Löschen der Hofliste werden auch die temporär angelegten Namen wieder gelöscht.</p> <p>Die Eingaben werden gespeichert.</p> <p>Diese Eingabe überspringen.</p> <p>Alle weiteren Eingaben überspringen.</p> <p>Zur vorherigen Eingabe wechseln.</p> <p>Zur nächsten Eingabe wechseln.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Produktliste <ul style="list-style-type: none"> ID Neu <ul style="list-style-type: none"> ID Name Annahme Abgabe Beladen Sichern Überspringen Alle überspr. Zurück Nächste Übersicht <ul style="list-style-type: none"> Zurück 	<p>Fahrzeug aus der Datenbank wählen.</p> <p>Produktname wird angezeigt.</p> <p>Neues Produkt in der Datenbank anlegen.</p> <p>Eingabebereich: 1...999999</p> <p>Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen</p> <p>Eingabe: Gewichtswert</p> <p>Eingabe: Gewichtswert</p> <p>Beladeart, Auswahl: Netto beladen, Manuell beladen, Registrieren</p> <p>Die Eingaben werden gespeichert.</p> <p>Diese Eingabe überspringen.</p> <p>Alle weiteren Eingaben überspringen.</p> <p>Zur vorherigen Eingabe wechseln.</p> <p>Zur nächsten Eingabe wechseln.</p> <p>Die zuvor ausgewählten Parameter werden hier in einer Übersicht angezeigt.</p> <p>Zur vorherigen Eingabe wechseln.</p>

4.1.2 Zweitwägung

— Nächste

Zur Wägefunktion wechseln.

Fahrzeugwägen
— Zweitwägung

Ist nur möglich, wenn eine Erstwägung durchgeführt wurde.

Zweitwägung
— Hofliste
 — Fahrzeug-ID
 — Nächste
— Auftrag
 — Auftragsnummer
 — Überspringen
 — Alle überspr.
 — Zurück
 — Nächste
— Kunde
— Spediteur
— Lieferadresse
— Produktliste
— Übersicht

Fahrzeug auswählen.
Zur nächsten Eingabe wechseln.

Auftragsnummer auswählen.
Diese Eingabe überspringen.
Alle weiteren Eingaben überspringen.
Zur vorherigen Eingabe wechseln.
Zur nächsten Eingabe wechseln.
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung

4.1.3 Hofliste

Fahrzeugwägen
— Hofliste

Ist nur vorhanden, wenn eine Erstwägung durchgeführt wurde.

Hofliste
— Fahrzeug-ID
— Drucken
— Löschen

Fahrzeug auswählen.
Auswahl: alle Einträge ausdrucken,
ausgewählte Einträge ausdrucken
Hofliste wird gelöscht.

4.1.4 Beladen

Fahrzeugwägen
— Beladen

Beladen
— Fahrzeugliste
— Aufträge
— Kunde
— Spediteur
— Lieferadresse
— Produktliste
— Sollwert
 — Sollwert
 — Zurück
 — Nächste
— Übersicht

siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung

Eingabe: Gewichtswert
Zur vorherigen Eingabe wechseln.
Zur nächsten Eingabe wechseln.
siehe Erstwägung

4.1.5 Wägen mit Festtara

Fahrzeugwägen
└ Wägen mit Festtara

Wägen mit Festtara

└ Fahrzeugliste
└ Aufträge
└ Kunde
└ Spediteur
└ Lieferadresse
└ Produktliste
└ Übersicht

siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung
siehe Erstwägung

4.1.6 Festtara ermitteln

Fahrzeugwägen
└ Festtara ermitteln

Festtara ermitteln

└ Fahrzeugliste
└ Tara ändern
 └ Taramodus
 └ Sichern

siehe Erstwägung

Auswahl: Gespeichertes Festtara, ohne
Festtara, Festtara ermitteln
Die Eingaben werden gespeichert.

4.1.7 Einzelwägung

Fahrzeugwägen
└ Einzelwägung

Einzelwägung

└ ID
└ Name
└ Nächste

Eingabe: max. 10 numerische Zeichen
Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen
Zur Wägefunktion wechseln.

4.2 Tickets

Auflistung aller vorhandener Tickets.

Tickets

└ Sequenznummer
 └ Löschen
 └ Drucken

Ticket über die Sequenznummer auswählen.
Der jeweilige Inhalt wird angezeigt.
Ticket wird gelöscht.
Ticket wird ausgedruckt.

4.3 Statistik

Statistik

└ Statistik

Auswahl: Fahrzeug/Produkt, Kunde/Produkt,
Spediteur/Produkt, Lieferadresse/Produkt,
Produkt/Kunde, Produkt/Spediteur, Produkt/
Lieferadresse

— Fahrzeug-ID	Fahrzeug aus der Datenbank wählen. Fahrzeugname wird angezeigt.
— Startdatum	Eingabe: max. 8 numerische Zeichen, Formateinstellung siehe [Konfiguration] - [Parameter]
— Enddatum	Eingabe: max. 8 numerische Zeichen, Formateinstellung siehe [Konfiguration] - [Parameter]
— Löschen	Eingabe: Startdatum + Enddatum = Statistikbereich, der gelöscht werden soll
— Drucken	Definierter Statistikbereich wird ausgedruckt.

4.4 Applikationspflege

Applikationspflege	
— NLE-Ausdrucke prüfen	Name der NLE-Druckvorlage wird angezeigt. Nein/Ja wird angezeigt.
— Erforderliche Druckvorlage	
— Verfügbar	Dieser Menüpunkt ist nur wählbar, wenn keine Alibi-Lizenz vorhanden ist.
— Sequenznummer festlegen	Die nächste zu verwendende Sequenznummer des Ausdruckes manuell eingeben, Eingabebereich 1...999999.
— Ticket-Liste leeren	Alle aufgeführten Ticketeinträge werden unwiderruflich gelöscht.
— Statistikliste leeren	Alle aufgeführten Statistikeinträge werden unwiderruflich gelöscht.
— Fahrzeugliste leeren	Alle aufgeführten Fahrzeugeinträge werden unwiderruflich gelöscht.
— Produktliste leeren	Alle aufgeführten Produkteinträge werden unwiderruflich gelöscht.
— Adressliste leeren	Alle aufgeführten Adresseinträge werden unwiderruflich gelöscht.
— Hofliste leeren	Alle aufgeführten Hofeinträge werden unwiderruflich gelöscht.

4.5 Datenbanken

Datenbanken	
— Fahrzeugliste	siehe Kapitel 4.5.1
— Produktliste	siehe Kapitel 4.5.2
— Adressliste	Neuen Eintrag anlegen, Eintrag bearbeiten, Eintrag löschen, Eintrag drucken, siehe Kapitel 4.5.3 .
— Hofliste	Ist nur vorhanden, wenn eine Erstwägung durchgeführt wurde, siehe Kapitel 4.5.4 .

4.5.1 Fahrzeugliste

Datenbanken	
— Fahrzeugliste	

Fahrzeugliste

- ID
- Neu
 - ID
 - Name
 - Tariermodus
 - Standard
 - Sichern
- Bearbeiten
- Löschen
- Drucken

Nummer auswählen, um den Eintrag zu bearbeiten, zu löschen, zu drucken.
 Neuen Eintrag anlegen.
 Eingabe: 1...999999
 Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen
 Gespeicherte Festtara, Ohne Festtara, Festtara ermitteln
 Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
 Die Einstellungen werden gespeichert.
 Ausgewählten Eintrag ändern.
 Ausgewählter Eintrag wird gelöscht.
 Ausgewählter Eintrag wird gedruckt.

4.5.2 Produktliste

- Datenbanken**
- **Produktliste**

Produktliste

- ID
- Neu
 - ID
 - Name
 - Annahme
 - Abgabe
 - Beladen
 - Festtara
 - Nachlauf
 - Toleranz +
 - Toleranz -
 - Wartezeit
 - Freigabe-Bit
 - Schaltet Bit
 - Standard
 - Sichern
- Bearbeiten
- Löschen
- Drucken

Nummer auswählen, um den Eintrag zu bearbeiten, zu löschen, zu drucken.
 Neuen Eintrag anlegen.
 Eingabe: 1...999999
 Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen
 Eingabe: Gewichtswert
 Eingabe: Gewichtswert
 Belademodus, Auswahl:
 Automatisches Beladen, Manuelles Beladen, Registrieren
 Eingabe: Gewichtswert
 Der Nachlauf wird vom Gerät automatisch optimiert.
 Eingabe: Gewichtswert
 Nachlauftoleranz, Eingabe: %-Wert
 Nachlauftoleranz, Eingabe: %-Wert
 Eingabe: z. B. 3 s
 siehe SPM-Tabelle in Kapitel 8
 siehe SPM-Tabelle in Kapitel 8
 Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
 Die Einstellungen werden gespeichert.
 Ausgewählten Eintrag ändern.
 Ausgewählter Eintrag wird gelöscht.
 Ausgewählter Eintrag wird gedruckt.

4.5.3 Adressliste

- Datenbanken**
- **Adressliste**

Neuen Eintrag anlegen, Eintrag bearbeiten, Eintrag löschen, Eintrag drucken

Adressliste

- ID
- Neu
 - ID
 - Name
 - Adresszeile 1...3
 - Standard
 - Sichern
- Bearbeiten
- Löschen
- Drucken

Nummer auswählen, um den Eintrag zu bearbeiten, zu löschen, zu drucken.
 Neuen Eintrag anlegen.
 Eingabe: 1...999999
 Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen
 Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen
 Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
 Die Einstellungen werden gespeichert.
 Ausgewählten Eintrag ändern.
 Ausgewählter Eintrag wird gelöscht.
 Ausgewählter Eintrag wird gedruckt.

4.5.4 Hofliste**Datenbanken**

- Hofliste

Ist nur vorhanden, wenn eine Erstwägung durchgeführt wurde.

Hofliste

- Fahrzeug-ID
- Drucken
- Löschen

Fahrzeug auswählen. Sämtliche Parameter werden angezeigt.
 Auswahl: alle Einträge ausdrucken, ausgewählte Einträge ausdrucken.
 Hofliste wird gelöscht.

4.6 Konfiguration**Konfiguration**

- Eingänge
- Ausgänge
- ModBus-TCP Master
- Grenzwerte
- Parameter
- Wägen
- Drucken
- Ampel, Schranke
- Anzeige
- Simulation*

Siehe Kapitel [4.6.1](#).
 Siehe Kapitel [4.6.2](#).
 Siehe Kapitel [4.6.3](#).
 Siehe Kapitel [4.6.4](#).
 Siehe Kapitel [4.6.5](#).
 siehe Kapitel [4.6.6](#).
 Siehe Kapitel [4.6.7](#).
 Siehe Kapitel [4.6.8](#).
 Siehe Kapitel [4.6.9](#).
 Siehe Kapitel [4.6.10](#).

* Nur möglich, wenn die Dosierlizenz aktiviert und der Parameter "Einstellungen gesperrt" nicht aktiviert ist.

4.6.1 Eingänge**Konfiguration**

- Eingänge

Funktionszuweisung für installierte Eingangskarten.

Eingänge

- Option
- Typ

Auswahl: Option-1, Option-2, Interne, ggf. Bedienterminal
 nur Anzeige

- weitere Zeilen
- Eingang
- SPM Adresse %MX
- Standard
- Eingang -
- Eingang +
- Sichern

je nach Eingangstyp

1...4

Siehe SPM-Tabelle in Kapitel 8.

Die Einstellungen werden auf die
Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

Zum vorherigen Eingang wechseln.

Zum nächsten Eingang wechseln.

Die Einstellungen werden gespeichert.

4.6.2 Ausgänge

Konfiguration

- Ausgänge

Funktionszuweisung für installierte
Ausgangskarten.

Ausgänge

- Option
- Typ
- weitere Zeilen
- Ausgang
- SPM Adresse %MX
- Standard
- Ausgang -
- Ausgang +
- Sichern

Auswahl: Option-1, Option-2, Interne, ggf.
Bedienterminal

nur Anzeige

je nach Ausgangstyp

1...4

Siehe SPM-Tabelle in Kapitel 8.

Die Einstellungen werden auf die
Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

Zum vorherigen Ausgang wechseln.

Zum nächsten Ausgang wechseln.

Die Einstellungen werden gespeichert.

4.6.3 ModBus-TCP Master

Konfiguration

- ModBus-TCP Master

ModBus-TCP Master

- Kommunikationsfehler
- ModBus-TCP Modul
- Modul aktivieren
- IP-Adresse
- E/A-Typ
- Eingang
- SPM Adresse %MX
- Standard
- Ein-/Ausgang -
- Ein-/Ausgang +
- Sichern

Auswahl: Meldung ignorieren, Meldung
anzeigen

Auswahl: Phoenix 1...8

Den Haken ☒ setzen, um das Modul zu
aktivieren. Das Menü erweitert sich.

IP-Adresse des Moduls eingeben.

Auswahl: Digitaleingang, Digitalausgang

1...16

siehe SPM-Tabelle in Kapitel 8.

Die Einstellungen werden auf die
Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

Zum vorherigen Ein-/Ausgang wechseln.

Zum nächsten Ein-/Ausgang wechseln.

Die Einstellungen werden gespeichert.

4.6.4 Grenzwerte

Konfiguration

- Grenzwerte

Ein- und Ausschaltpunkte festlegen.

Grenzwerte

- **Wägepunkt**
- **Grenzwert 1...2 Ein**
- **Grenzwert 1...2 Aus**
- **Standard**
- **Sichern**

Wägepunkt A...D

Eingabe: -0,01 ... 1,01 * Max (Höchstlast); Einheit von der Justierung übernehmen.

Eingabe: -0,01 ... 1,01 * Max (Höchstlast); Einheit von der Justierung übernehmen.

Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

Die Einstellungen werden gespeichert.

4.6.5 Parameter**Konfiguration**

- **Parameter**

Die Parameter für die Applikationen festlegen.

Parameter

- **Terminalname**
- **Statistik für**
- **Fahrzeugverwaltung**
- **Dimension Volumen**

Eingabe: <PR5900>, max. 20 alphanumerische Zeichen

1 ... <7> ... 365, Lebensdauer der Wägedaten in Tagen

<ID + Name>, ID = Name

<Aus>, Liter [l], m³

4.6.6 Wägen**Konfiguration**

- **Wägen**

Wägen

- **Auftragsnummer**
- **Kunde**
- **Spediteur**
- **Lieferadresse**
- **Kommentar**
- **Kommentarfrage**
- **Nachrichtenzeile 1**
- **Nachrichtenzeile 2**
- **Erstwägung**

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

Fragetext kann nur eingegeben werden, wenn vorher [Kommentar] aktiviert wurde. Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen

Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen

Auswahl: Waage, Waage + manuelle Eingabe, gesperrt

Waage: Gewichtswerte werden über die Waage erfasst.

Waage + manuelle Eingabe: Gewichtswerte werden über die Waage oder eine manuelle Eingabe erfasst.

— Zweitwägung	Gesperrt: "Erstwägung" und Zweitwägung" sind nicht möglich. Waage, Waage + manuelle Eingabe Waage: Gewichtswerte werden über die Waage erfasst. Waage + manuelle Eingabe: Gewichtswerte werden über die Waage oder eine manuelle Eingabe erfasst.
— Wägen mit Festtara	Auswahl: Waage, Waage + manuelle Eingabe, gesperrt Waage: Festtara wird über die Waage erfasst. Waage + manuelle Eingabe: Festtara wird über die Waage oder eine manuelle Eingabe erfasst. Gesperrt: "Wägen mit Festtara" und "Festtara ermitteln" sind nicht möglich.
— Festtara ermitteln	Auswahl: Waage, Waage + manuelle Eingabe, gesperrt Waage: Festtara wird über die Waage erfasst. Waage + manuelle Eingabe: Festtara wird über die Waage oder eine manuelle Eingabe erfasst.
— Einzelwägung	Waage, Waage + manuelle Eingabe Waage: Gewichtswerte werden über die Waage erfasst. Waage + manuelle Eingabe: Gewichtswerte werden über die Waage oder eine manuelle Eingabe erfasst.

4.6.7 Drucken

Konfiguration — Drucken

Drucken

— Druckerauswahl	Auswahl: kein Drucker, Drucker, Drucker 1, Drucker 2
— Ticket-Drucker	Die Drucker werden dem Gerät zugewiesen unter [Systemeinrichtung] - [Angeschlossene Geräte]
— Zusatzdrucker	Die Drucker werden dem Gerät zugewiesen unter [Systemeinrichtung] - [Angeschlossene Geräte]
— Statistik-Drucker	Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
— Standard	Die Einstellungen werden gespeichert.
— Sichern	
— Ticket-Druckvorlage	Wägevorgang auswählen: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung
— Ticket	Wert eingeben.
— Anzahl der Ausdrücke	

—	NLE verwenden	Den Haken <input checked="" type="checkbox"/> setzen, um den Ausdruck mit NiceLabelExpress zu aktivieren, siehe Kapitel 5.4.8.2 .
—	Zeile 1...30	Leerzeile, Sequenznummer, Seitenvorschub, 1. Gewicht, 2. Gewicht, Lieferadresse, Kunde, Datum/Uhrzeit, Festtara, Bruttogewicht, Spediteur, -----, Sollwert Volumen, Nettogewicht, Auftragsnummer, Produkt, Fahrzeug, Benutzer, Kommentar-Eintrag, Nachrichtenzeile 1, Nachrichtenzeile 2
—	Standard	Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
—	Sichern	Die Einstellungen werden gespeichert.
—	Zusatzausdruck	
—	Zusatzausdruck	Auswahl: kein Zusatzausdruck, Fahrzeug, Kunde, Spediteur, Lieferadresse, Produkt
—	ID	Aus der Datenbank wählen. Name wird angezeigt.
—	Ticket	Wägevorgang auswählen: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung
—	NLE-Name	Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen
—	Anzahl der Drucke	Wert eingeben.
—	Standard	Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
—	Sichern	Die Einstellungen werden gespeichert.
—	Statistik-Druckvorlage	
—	Statistik	Auswahl: Fahrzeug/Produkt, Kunde/Produkt, Spediteur/Produkt, Lieferadresse/Produkt, Produkt/Kunde, Produkt/Spediteur, Produkt/Lieferadresse
—	NLE verwenden	Den Haken <input checked="" type="checkbox"/> setzen, um den Ausdruck mit NiceLabelExpress zu aktivieren, siehe Kapitel 5.4.8.2 .
—	Standard	Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.
—	Sichern	Die Einstellungen werden gespeichert.
—	NLE-Ausdrucke prüfen	
—	Erforderliche Druckvorlage	Name der NLE-Druckvorlage wird angezeigt.
—	Verfügbar	Nein/Ja wird angezeigt.
—	Drucken	Die ausgewählte NLE-Druckvorlage + ausgewählte Parameter werden gedruckt.

4.6.8 Ampel, Schranke

Konfiguration
— **Ampel, Schranke**

Ampel, Schranke

— **Steuerung**
— **Standard**

Aus, Modus 1...4, siehe Kapitel [5.4.9](#).
Die Einstellungen werden auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

4.6.9 Anzeige

— **Sichern**

Die Einstellungen werden gespeichert.

Konfiguration

— **Anzeige**

Anzeige

— **Größe-**

Ziffer verkleinern.

— **Größe+**

Ziffer vergrößern.

— **Standard**

Die Einstellungen werden auf die
Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

— **Sichern**

Die Einstellungen werden gespeichert.

4.6.10 Simulation

Konfiguration

— **Simulation**

Nur möglich, wenn die Dosierlizenz aktiviert
und der Parameter "Einstellungen gesperrt"
nicht aktiviert ist.

Simulation

— **Wägepunkt A...D**

Den Haken ☒ setzen, um den entsprechenden
Wägepunkt für die Simulation zu aktivieren.

— **Materialfluss**

Nur möglich, wenn ein Wägepunkt ausgewählt
wurde.

Übernimmt den Gewichtswert der Waage
(hier: g).

Wert für Grobstrom eingeben: z. B.: 100 g/sec

— **Standard**

Die Einstellungen werden auf die
Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.

— **Sichern**

Die Einstellungen werden gespeichert.

5 Inbetriebnahme

5.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG

Warnung vor einer Gefahrenstelle.

- Die Sicherheitshinweise im Kapitel 2 des PR 5900 Installationshandbuches müssen vor der Installation und Inbetriebnahme unbedingt gelesen werden!

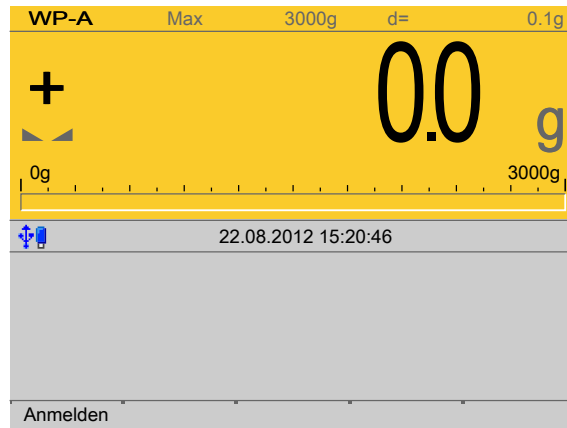
5.2 Gerät einschalten

Die Inbetriebnahme des Gerätes ist folgendermaßen möglich:

- über Tasten auf der Gerätefrontseite
- über externe PC Tastatur
- über Notebook/PC mit dem Programm VNC (auf der beigelegten CD)

Wenn das Gerät an Netzspannung gelegt wird, meldet es auf der Anzeige und/oder Notebook/PC:

Checking... Booting... Restore...	Das Gerät fährt hoch.
PR 5900	<ul style="list-style-type: none"> - Meldung des Gerätetyps, PR 5900 - Version des Bios - Version der Firmware - Automatischer Displaytest - Gewichtsanzeige
No signal	Fehlermeldung, wenn keine Wägezellen angeschlossen sind, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.
No values from scale	<p>Fehlermeldung, wenn keine Kommunikation mit der xBPI-Waage besteht, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.</p> <p>Fehlermeldung, wenn keine Gewichtswerte vom ADU (Analog-Digital-Wandler) gelesen werden können, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.</p>
Scale not ready	Fehlermeldung, wenn keine Wägezellen angeschlossen sind bzw. keine Waage angeschlossen ist, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.



Die Gewichtsanzeige erscheint.

Nach dem ersten Einschalten sind Datum und Uhrzeit einzustellen, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.

5.3 Benutzer anmelden

Die Benutzerverwaltung ist standardmäßig **nicht** aktiviert.

Die Benutzerverwaltung unter dem Menüpunkt [Systemeinrichtung] - [Benutzerverwaltung] aktivieren, siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung.

Die Applikationsrechte "Administrator", "Abteilungsleiter" und "Bediener" sind standardmäßig angelegt und können auch nicht geändert werden.

Die Applikationsrechte sind folgendermaßen definiert:

Benutzerrecht	Bediener	Abt.-Leiter	Administrator
Wägen	X	X	X
Fahrzeug anlegen	X*	X	X
Fahrzeug ändern		X	X
Fahrzeug löschen		X	X
Produkt anlegen	X*	X	X
Produkt bearbeiten		X	X
Produkt löschen		X	X
Adressen anlegen	X*	X	X
Adressen bearbeiten		X	X
Adressen löschen		X	X
Statistik drucken		X	X
Statistik löschen		X	X
Ticketdaten löschen		X	X
Systemeinrichtung/Konfiguration			X
Applikationspflege		X	X

* nur während des Wägedialogs

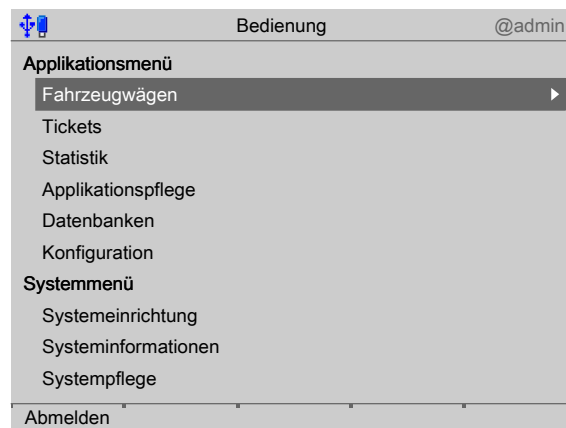
Hinweis:

Für das Starten der Anwendung bzw. die Konfiguration der Applikation muss sich ein autorisierter Benutzer anmelden.



1. Den Softkey [Anmelden] drücken.
2. Das Passwort mittels Tastatur eingeben und bestätigen. Ist die Benutzerverwaltung nicht aktiviert, muss nur bestätigt werden.
 - ▷ Das Bedienmenü erscheint.

Hier werden Applikations- und Systemmenü ausgewählt.



3. Mit dem Cursor den gewünschten Menüpunkt auswählen und bestätigen.

5.4 Konfiguration

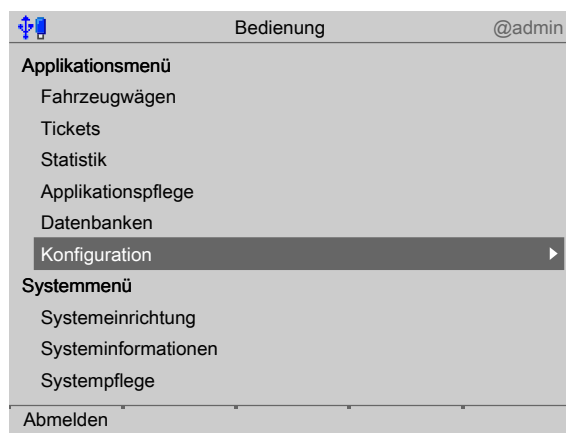
5.4.1 Allgemeines

In diesem Menüpunkt wird die Applikation konfiguriert.

Hinweis:

Bei aktivierter Benutzerverwaltung kann die Konfiguration nur durchgeführt werden, wenn ein Benutzer mit den Applikationsrechten "Abteilungsleiter" oder "Administrator" angemeldet ist.

Die Applikationsrechte "Bediener" kann für den Wägeprozess notwendige Daten, z. B. Aufträge anlegen, nur im Wägedialog bearbeiten.



- Mit dem Cursor [Konfiguration] auswählen und bestätigen.

5.4.2 Eingänge konfigurieren

Diese Funktion wird benötigt, um die analogen und digitalen Eingänge zu konfigurieren.

- Analogeingang, siehe Kapitel [5.4.2.1](#)
- Digitaleingänge, siehe Kapitel [5.4.2.2](#)
- E/A-Kartentest, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.

Beim Wechsel des E/A-Kartentyps bleiben die Konfigurationsdaten erhalten. Funktionen für eine nicht installierte Waage können ausgewählt werden, haben aber keine Wirkung.

Die freien und die belegten SPM-Adressen sind in Kapitel [8](#) dokumentiert.

Werden einer SPM-Adresse mehrere Eingänge zugeordnet, setzt sich der Eingang mit der höheren Nummer durch.

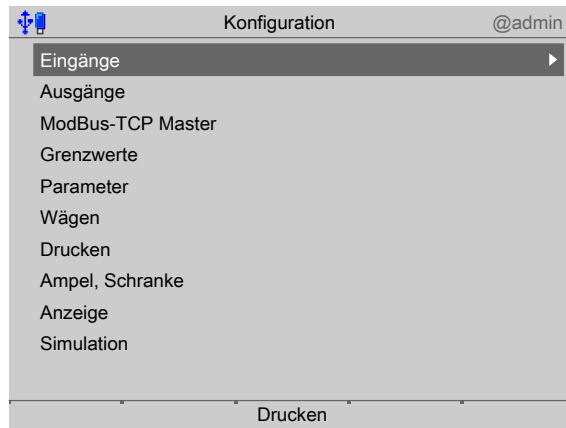
Option-1 = Nr. 1

Option-2 = Nr. 2

Interne = Nr. 3

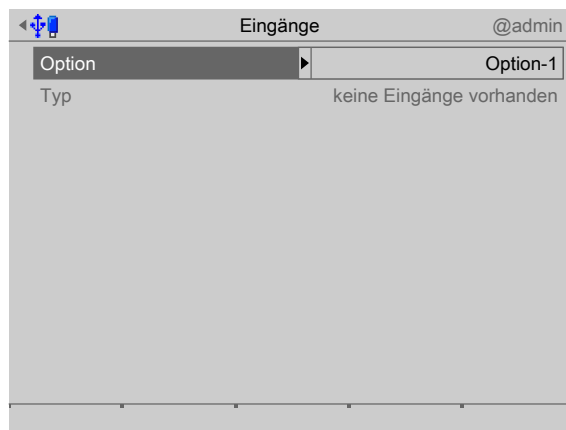
Nicht verwendete Eingänge werden ignoriert.

Der Typ der Karte und die zur Verfügung stehenden E/As werden automatisch erkannt.

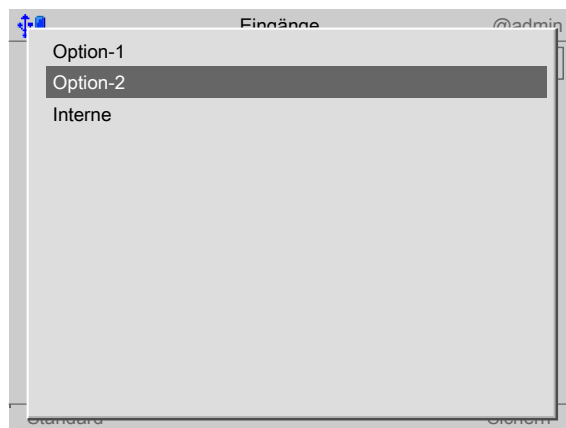


- Im Bedienmenü [Konfiguration] - [Eingänge] auswählen und bestätigen.

5.4.2.1 Analogeingang



1. Mit dem Cursor [Option] auswählen und bestätigen.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor die entsprechende Schnittstelle auswählen und bestätigen.

Eingänge		@admin
Option	Option-2	
Typ	Analogeingang	
Modus	Strom	
SPM-Adresse %MD	0	
Standard		Sichern

3. Mit dem Cursor [Modus] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Eingänge		@admin
Option	Option-2	
Typ	Analogeingang	
Modus	Strom	
SPM-Adresse %MD	0	
Standard		Sichern

4. Mit dem Cursor die entsprechende Eingangsart auswählen (siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung) und bestätigen.

Eingänge		@admin
Option	Option-2	
Typ	Analogeingang	
Modus	Strom	
SPM-Adresse %MD	127	
Standard		Sichern

5. Mit dem Cursor [SPM-Adresse %MD] auswählen.
6. Mit der Tastatur eine freie Adresse %MD (siehe Kapitel 8) eingeben und bestätigen.
7. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
8. Den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis:

Ist die SPM-Adresse gleich 0, wird der Analogwert nicht in den SPM geschrieben.

Generell:

Es werden keine reservierten SPM-Adressen von analogen Eingängen überschrieben.

5.4.2.2 Digitaleingänge

Option	Interne
Typ	Digitaleingang
Eingang	1
SPM-Adresse %MX	-1

Standard Eingang- Eingang+ Sichern

1. Mit dem Cursor [Option] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Option-1
Option-2
Interne

2. Mit dem Cursor die entsprechende Schnittstelle auswählen und bestätigen.

Option	Interne
Typ	Digitaleingang
Eingang	1
SPM-Adresse %MX	-1

Standard Eingang- Eingang+ Sichern

3. Mit dem Cursor [Eingang] auswählen.

4. Den Eingang "1" bestätigen.

Eingänge		@admin
Option	Interne	
Typ	Digitaleingang	
Eingang	1	
SPM-Adresse %MX	1 2 3	1296

Standard Eingang- Eingang+ Sichern

5. Mit dem Cursor [SPM-Adresse %MX] auswählen.
6. Mit der Tastatur eine freie Adresse %MX (siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung) eingeben und bestätigen.

Hinweis:

Eine negative Adresse invertiert die Funktion.

Eingänge		@admin
Option	Interne	
Typ	Digitaleingang	
Eingang	1 2 3	2
SPM-Adresse %MX	-1	

Standard Eingang- Eingang+ Sichern

7. Den Softkey [Eingang+] drücken, um den nächsten Eingang zu konfigurieren.

Eingänge		@admin
Option	Interne	
Typ	Digitaleingang	
Eingang	2	
SPM-Adresse %MX	1 2 3	1297

Standard Eingang- Eingang+ Sichern

8. Mit dem Cursor [SPM-Adresse %MX] auswählen.

9. Mit der Tastatur eine freie Adresse %MX (siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung) eingeben und bestätigen.
10. Die Eingänge 3+4 in gleicher Weise konfigurieren.
11. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
12. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis:

Der Wert des digitalen Eingangs wird nicht in den SPM geschrieben, wenn die Adresse = 0 (inaktiv) ist.

5.4.3 Ausgänge konfigurieren

Diese Funktion wird benötigt, um die analogen und digitalen Ausgänge zu konfigurieren.

- Analogausgang, siehe Kapitel [5.4.3.1](#).
- Analogausgang anpassen, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
- Digitalausgänge, siehe Kapitel [5.4.3.3](#).
- E/A-Kartentest, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.

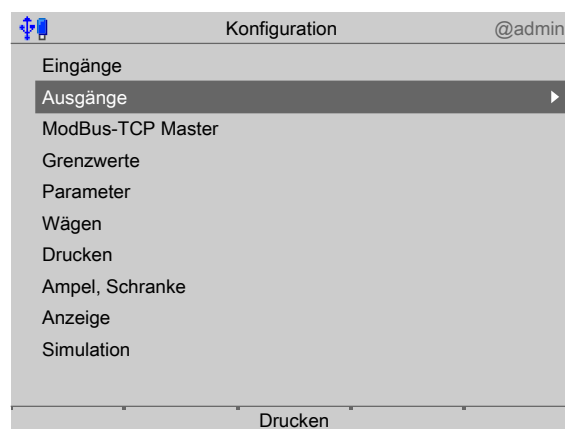
Beim Wechsel des E/A-Kartentyps bleiben die Konfigurationsdaten erhalten. Funktionen für eine nicht installierte Waage können ausgewählt werden, haben aber keine Wirkung.

Die freien und die belegten SPM-Adressen sind in Kapitel [8](#) dokumentiert.

Die Zuordnung von SPM-Adressen zu einer Waage ist nur gültig, wenn die Waage auch existiert.

Nicht zugewiesene Ausgänge werden abgeschaltet.

Der Typ der Karte und die zur Verfügung stehenden E/As werden automatisch erkannt.



- Im Bedienmenü [Konfiguration] - [Ausgänge] auswählen und bestätigen.

5.4.3.1 Analogausgang

Der Gewichtswert des ausgewählten Wägepunktes wird auf den Ausgang übertragen.

Ausgänge		@admin
Option	Option-2	
Typ	Analogausgang	
Datenquelle	Wägepunkt A	
Analogwert	Brutto	
Bereich	4...20 mA	
Bei ADU-Fehler	0 mA	
Bei unter Null	0 mA	
Bei über Max	20 mA	
Standard		Sichern

1. Mit dem Cursor [Option] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

2. Mit dem Cursor die entsprechende Schnittstelle auswählen und bestätigen.

▷ Die Fabrikeinstellungen werden angezeigt.

Ausgänge		@admin
Option	Option-2	
Typ	Analogausgang	
Datenquelle	Wägepunkt A	
Analogwert	Brutto	
Bereich	4...20 mA	
Bei ADU-Fehler	0 mA	
Bei unter Null	0 mA	
Bei über Max	20 mA	
Standard		Sichern

3. Den Analogausgang gemäß nachfolgender Tabelle konfigurieren.
4. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
5. Den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Analogausgang

Menüpunkt	Auswahl	Beschreibung
[Datenquelle]	Wägepunkt A...D	Ausgabe der Gewichtswerte der Waagen A, B, C oder D. 0...Max werden auf 0/4 mA...20 mA umgesetzt.
[Analogwert]	Brutto Netto/Brutto Netto/0 mA Netto/4 mA Netto/20 mA	Ausgabe des Bruttowertes Ausgabe des Nettowertes wenn tariert, sonst Brutto Ausgabe des Nettowertes wenn tariert, sonst 0 mA Ausgabe des Nettowertes wenn tariert, sonst 4 mA Ausgabe des Nettowertes wenn tariert, sonst 20 mA
[Bereich]	0...20 mA 4...20 mA	Ausgabe von 0...Max als 0...20 mA Ausgabe von 0...Max als 4...20 mA
[Bei ADU-Fehler]	0 mA 4 mA 20 mA halten	Ausgang auf 0 mA setzen. Ausgang auf 4 mA setzen. Ausgang auf 20 mA setzen. Letzter Ausgangswert bleibt.
[Bei < Null]	0 mA 4 mA 20 mA halten linear	Ausgang auf 0 mA setzen. Ausgang auf 4 mA setzen. Ausgang auf 20 mA setzen. Letzter Ausgangswert bleibt. Nur für [4...20 mA]: Ausgang geht unter 4 mA bis zur Begrenzung.
[Bei > Max]	0 mA 4 mA 20 mA halten linear	Ausgang auf 0 mA setzen. Ausgang auf 4 mA setzen. Ausgang auf 20 mA setzen. Letzter Ausgangswert bleibt. Ausgang geht über 20 mA bis zur Begrenzung.

5.4.3.2 Analogausgang anpassen

Der Analogausgangsstrom wird auf der Empfangsseite (SPS) meistens über einen Widerstand geführt, als Spannung gemessen und dann digitalisiert. Der Ausgangsstrom lässt sich in kleinen Bereichen anpassen. Das ist dann erforderlich, wenn kleine Abweichungen vom nominalen Wert in einer angeschlossenen SPS auftreten.

Hinweis:

Analogausgangs Anpassung siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.

5.4.3.3 Digitalausgänge

Ausgänge		@admin
Option	Interne	
Typ	Digitalausgang	
Ausgang	1	
SPM-Adresse %MX	0	

Standard Ausgang- Ausgang+ Sichern

1. Mit dem Cursor [Option] auswählen und bestätigen.
▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Ausgänge		@admin
Option-1		
Option-2		
Interne		

2. Mit dem Cursor die entsprechende Schnittstelle auswählen und bestätigen.

Ausgänge		@admin
Option	Interne	
Typ	Digitalausgang	
Ausgang	1	
SPM-Adresse %MX	0	

Standard Ausgang- Ausgang+ Sichern

3. Mit dem Cursor [Ausgang] auswählen und bestätigen.
4. Den Ausgang "1" bestätigen.

Option	Interne
Typ	Digitalausgang
Ausgang	1
SPM-Adresse %MX	1304

Standard Ausgang- Ausgang+ Sichern

5. Mit dem Cursor [SPM-Adresse %MX] auswählen.
6. Mit der Tastatur die für den Wägepunkt entsprechende feste oder eine freie Adresse %MX (siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung) eingeben und bestätigen.

Hinweis:

Die SPM-Adresse %MX für einen **nicht** verwendeten Digitalausgang = 0

Eine negative Adresse invertiert die Funktion.

Option	Interne
Typ	Digitalausgänge
Ausgang	2
SPM-Adresse %MX	-1

Standard Ausgang- Ausgang+ Sichern

7. Den Softkey [Ausgang+] drücken, um den nächsten Ausgang zu konfigurieren.

Option	Interne
Typ	Digitalausgang
Ausgang	2
SPM-Adresse %MX	1305

Standard Ausgang- Ausgang+ Sichern

8. Mit dem Cursor [SPM-Adresse %MX] auswählen.

9. Mit der Tastatur die für den Wägepunkt entsprechende feste oder eine freie Adresse %MX (siehe auch PR 5900 Bedienungsanleitung) eingeben und bestätigen.
10. Die Ausgänge 3+4 in gleicher Weise konfigurieren.
11. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
12. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.4 ModBus-TCP Master konfigurieren

Der Modbus-Master unterstützt in dieser Applikation bis zu 8 vordefinierte ModBus-Module.

- Unterstützte Module, siehe Kapitel [5.4.4.1](#)
- Konfigurationswerkzeug, siehe Kapitel [5.4.4.2](#)
- Konfiguration am Gerät, siehe Kapitel [5.4.4.3](#)

Im Bedienmenü [Konfiguration] - [ModBus-TCP Master] auswählen und bestätigen.

5.4.4.1 Unterstützte Module

Module 1 - 4

Bei den Modulen 1-4 handelt es sich jeweils um folgendes Modul:

Phoenix Contact Inline Block IO (ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX)

Sie bieten jeweils 16 digitale Eingänge und 16 digitale Ausgänge.

Module 5 - 6

Bei den Modulen 5-6 handelt es sich um folgende Module:

- Phoenix Contact Inline Modul (IL ETH BK DI8 DO4 2-TX-PAC)
- Phoenix Contact Ausgangsmodul (IB IL 24 DO16-PAC)
- Phoenix Contact Ausgangsmodul (IB IL 24 DO16-PAC)

Sie bieten insgesamt 8 digitale Eingänge und 36 digitale Ausgänge.

Module 7 - 8

Bei den Modulen 7-8 handelt es sich jeweils um folgende Module:

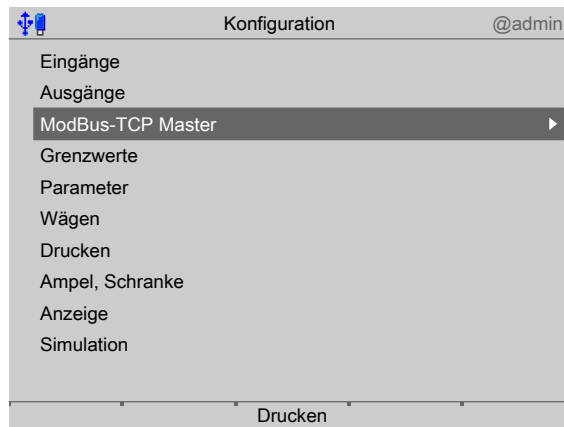
- Phoenix Contact Inline Modul (IL ETH BK DI8 DO4 2-TX-PAC)
- Phoenix Contact Ausgangsmodul (IB IL 24 DO16-PAC)
- Phoenix Contact Ausgangsmodul (IB IL 24 DO16-PAC)
- Phoenix Contact Einspeisung (IB IL 24 PWR IN-PAC)
- Phoenix Contact Ausgangsmodul (IB IL 24 DO16-PAC)

Sie bieten insgesamt 8 digitale Eingänge und insgesamt 52 digitale Ausgänge.

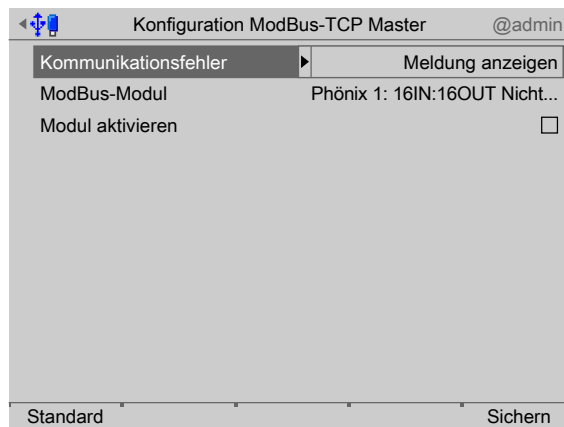
5.4.4.2 Konfigurationswerkzeug

Die Module müssen laut Anleitung von Phoenix hardwaretechnisch konfiguriert werden. Zusätzlich muss den Klemmen jeweils eine IP-Adresse zugewiesen werden. Phoenix stellt dafür das Konfigurationswerkzeug (Tool) "IPAssign.exe" bereit.

5.4.4.3 Konfiguration am Gerät

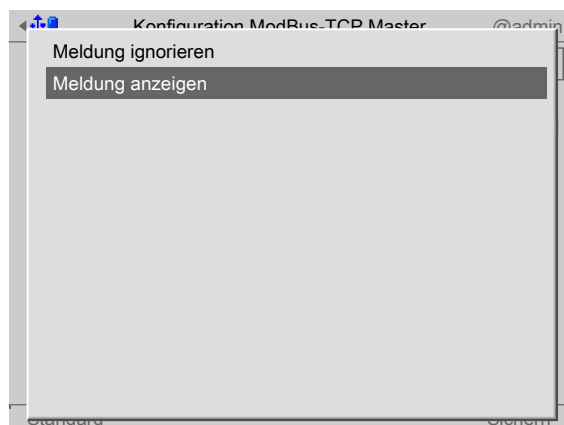


1. Im Bedienmenü [Konfiguration] - [ModBus-TCP Master] auswählen und bestätigen.

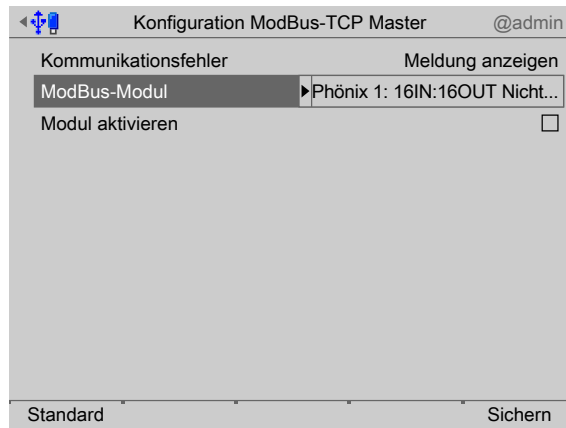


2. [Kommunikationsfehler] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

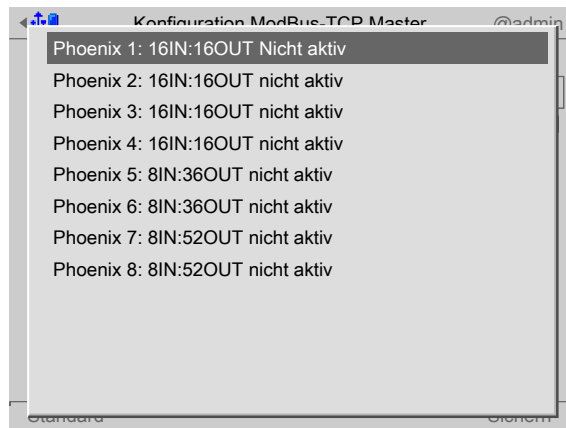


3. Mit dem Cursor die entsprechende Funktion auswählen (hier: "Meldung anzeigen") und bestätigen.

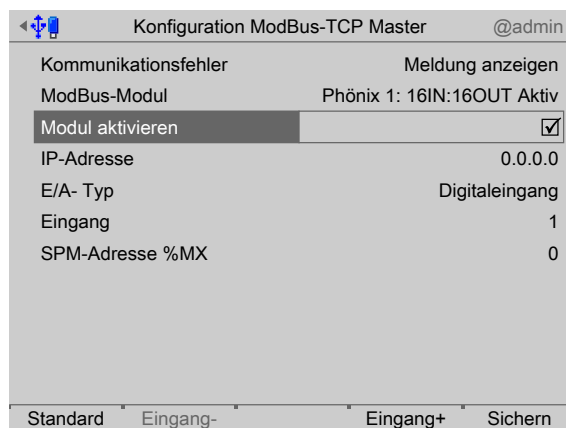


4. Mit dem Cursor [ModBus-Modul] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



5. Mit dem Cursor das entsprechende Modul auswählen (hier: "Phoenix 1: ...") und bestätigen.



6. Den Haken ☒ setzen, um das Modul zu aktivieren.
7. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[IP-Adresse]

Auswahl: in Absprache mit dem verantwortlichen Systemadministrator

[E/A-Typ]

Auswahl: Digitaleingang, Digitalausgang

[Eingang/Ausgang]

Auswahl: Eingang+/Ausgang+ (höher), Eingang-/Ausgang- (niedriger)

[SPM-Adresse %MX]

Eingabe: feste SPM-Adresse, siehe Kapitel 8.

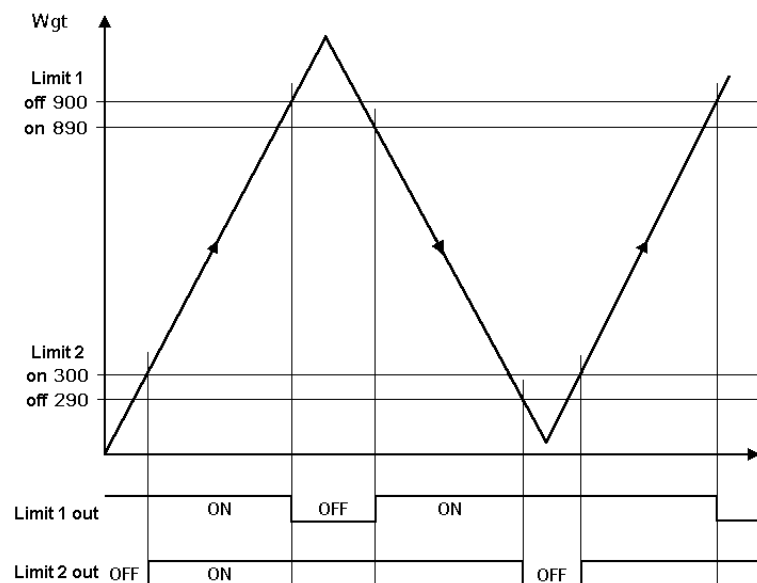
8. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
9. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.5 Grenzwerte konfigurieren

Jeder Grenzwert besteht aus Einschalt- und Ausschaltpunkt, um eine Hysterese definieren zu können.

Die 4 Werte pro Wägepunkt werden nach dem gleichen Schema eingegeben. Die Werte dürfen zwischen $-0,01 \times \text{Max}$ und $1,01 \times \text{Max}$ der jeweiligen Waage liegen.

Die SPM-Adressen für die Grenzwerte, siehe Kapitel 8.

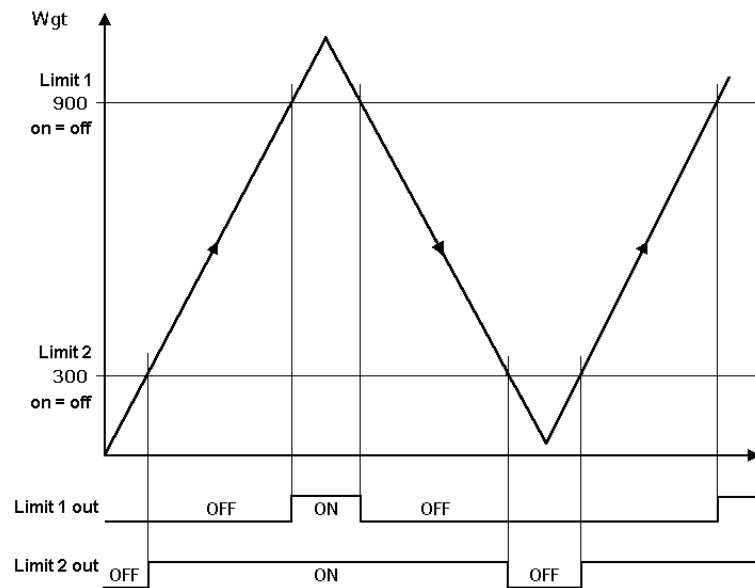
Beispiel 1:

Das Ausgangssignal (Limit 1 out) von Grenzwert 1 (Limit 1) schaltet oberhalb des Gewichtes (Wgt) von 900 g "Aus" (OFF).

Das Ausgangssignal (Limit 2 out) von Grenzwert 2 (Limit 2) schaltet unterhalb von 290 g "Aus" (OFF).

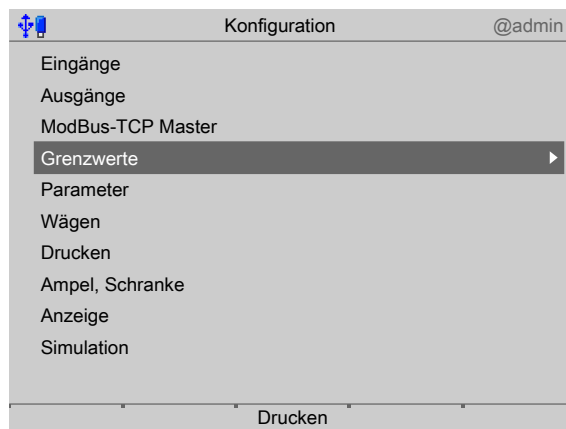
Beide Grenzwerte haben eine Hysterese von 10 g.

Bei Spannungsausfall gehen beide Ausgänge auf "Aus" (OFF) und zeigen damit gleichzeitig Unterfüllung und Überfüllung an.

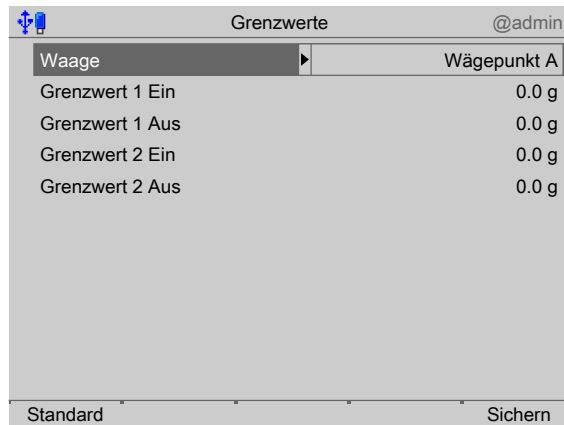
Beispiel 2:

Sind die Grenzwerte 1 und 2 (Limit 1 und Limit 2) für "Ein" und "Aus" gleich (on = off),

- schaltet der Ausgang 1 (Limit 1 out) "Ein" (ON), wenn das Gewicht (Wgt) den Wert übersteigt.
- schaltet der Ausgang 2 (Limit 2 out) "Aus" (OFF), wenn das Gewicht unter den Wert fällt.



1. Mit dem Cursor [Grenzwerte] auswählen und bestätigen.

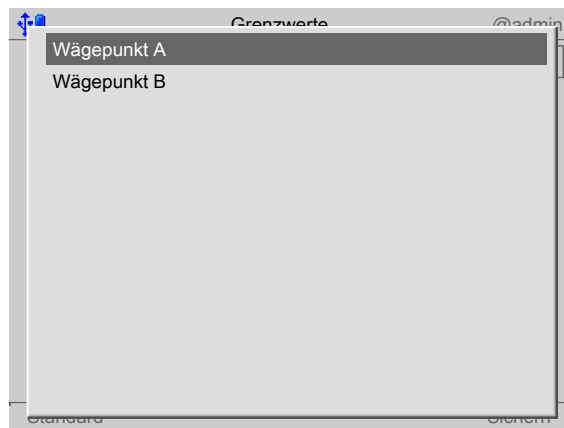
Wägepunkt auswählen


Grenzwerte		@admin
Waage		Wägepunkt A
Grenzwert 1 Ein		0.0 g
Grenzwert 1 Aus		0.0 g
Grenzwert 2 Ein		0.0 g
Grenzwert 2 Aus		0.0 g

Standard Sichern

2. Mit dem Cursor [Waage] auswählen und bestätigen.

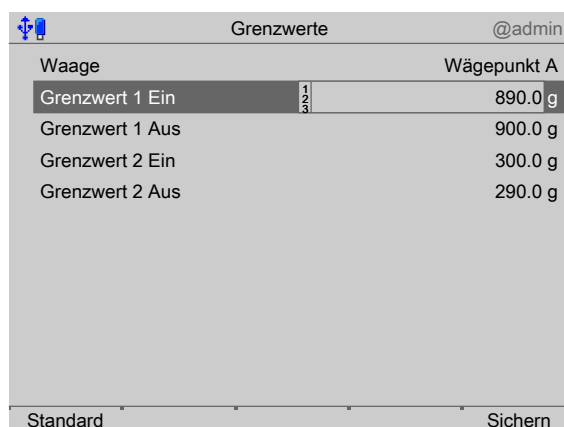
▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



Grenzwerte		@admin
Wägepunkt A		
Wägepunkt B		

Standard Sichern

3. Mit dem Cursor den entsprechenden Wägepunkt auswählen und bestätigen.

Grenzwerte nach Beispiel 1 festlegen


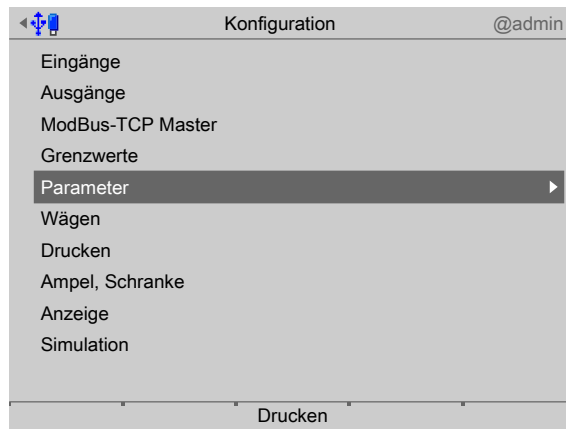
Grenzwerte		@admin
Waage		Wägepunkt A
Grenzwert 1 Ein	1 2 3	890.0 g
Grenzwert 1 Aus		900.0 g
Grenzwert 2 Ein		300.0 g
Grenzwert 2 Aus		290.0 g

Standard Sichern

4. Mit dem Cursor die entsprechenden Zeilen auswählen.
5. Mit der Tastatur die gewünschten Werte (hier: siehe Beispiel 1) eingeben und bestätigen.
6. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
7. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

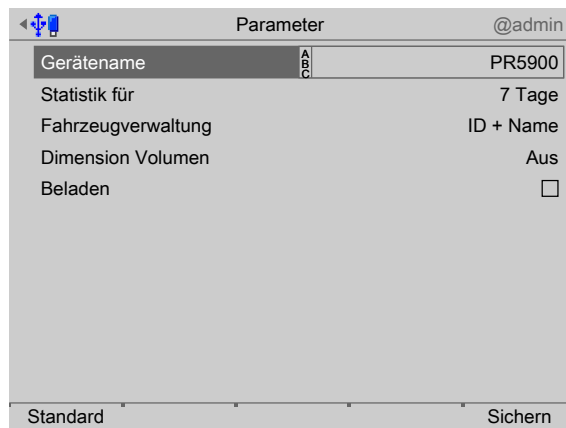
5.4.6 Parameter

In diesem Menüpunkt werden für alle Applikationen gültige Parameter eingestellt.



1. Mit dem Cursor [Parameter] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Gerätename]

Eingabe: Max. 20 Zeichen mittels Tastatur.

[Statistik für]

Lebensdauer der Wägedaten in Tagen: 1... [7] ... 365

[Fahrzeugverwaltung]

Den Eintrag der Fahrzeuge in die Fahrzeugliste spezifizieren. [ID][+ Name] oder [ID][= Name]

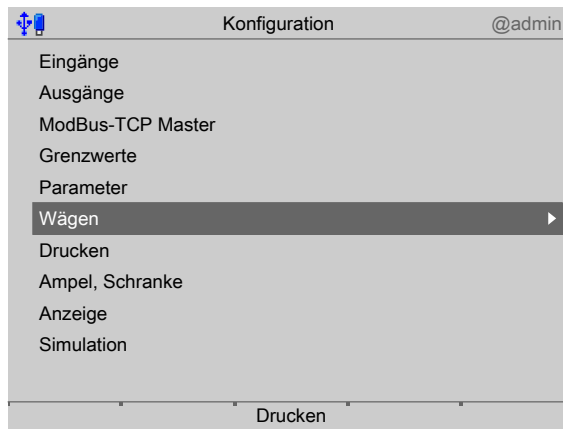
[Dimension Volumen]

Für volumetrische Beladung kann die Volumeneinheit angegeben werden. Das Gewicht wird dann über die in den Produktparametern hinterlegte Dichte errechnet.
[Aus], Liter [l], m³

3. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

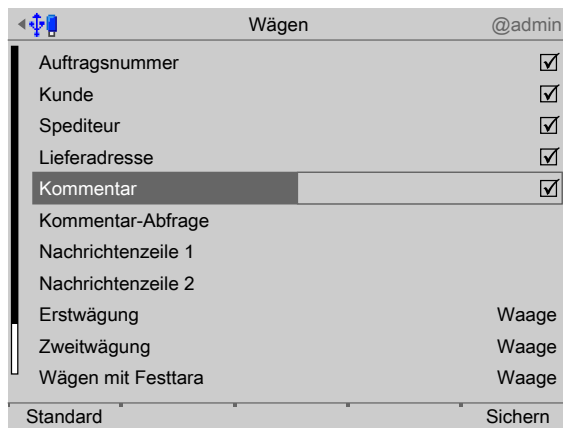
5.4.7 Wägen

Diese Funktion wird benötigt, um die Wägung zu konfigurieren.



1. Mit dem Cursor [Wägen] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Auftragsnummer], [Kunde], [Spediteur], [Lieferadresse]

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren.

[Kommentar]

Den Haken ☒ setzen, um den Parameter für die Wägung zu aktivieren. Jetzt kann ein Text in [Kommentar-Abfrage] eingegeben werden.

[Kommentar-Abfrage]

Der Text kann nur eingegeben werden, wenn vorher [Kommentar] aktiviert wurde.
Eingabe: Max. 20 Zeichen mittels Tastatur

[Nachrichten Zeile 1], [Nachrichten Zeile 2]

Eingabe: Max. 30 Zeichen mittels Tastatur

[Erstwägung], [Wägen mit Festtara]

Für diese Wägungen kann vorher festgelegt werden, ob die Gewichtswerte über die Waage [Waage] ermittelt oder zusätzlich über manuelle Eingabe [Waage+manuelle Eingabe] bestimmt werden. Diese Wägungen können auch deaktiviert [gesperrt] werden.

[Zweitwägung], [Festtara ermitteln], [Einzelwägung]

Für diese Wägungen kann vorher festgelegt werden, ob die Gewichtswerte über die Waage [Waage] ermittelt oder zusätzlich über manuelle Eingabe [Waage+manuelle Eingabe] bestimmt werden.

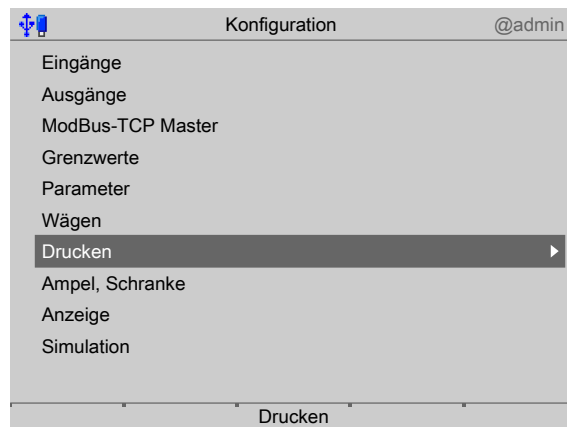
3. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.8 Drucken

Diese Funktion wird benötigt, um die Drucker und die an sie zu sendende Information zu konfigurieren.

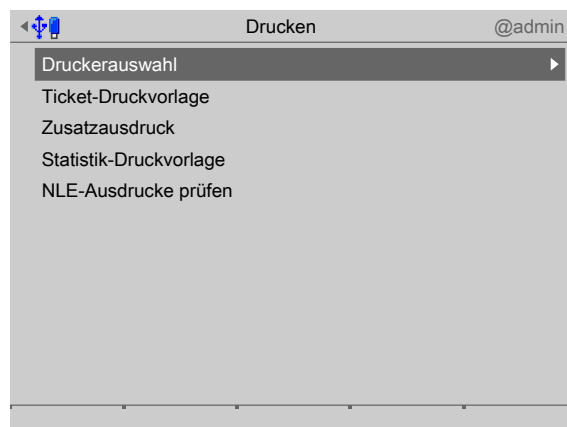
- Drucken ohne NLE (NiceLabelExpress) siehe Kapitel [5.4.8.1](#)
- Drucken mit NLE (NiceLabelExpress) siehe Kapitel [5.4.8.2](#)

Mit jedem Ausdruck werden die Bruttowerte mit Sequenznummer, Datum und Uhrzeit in den internen Alibispeicher gesichert.



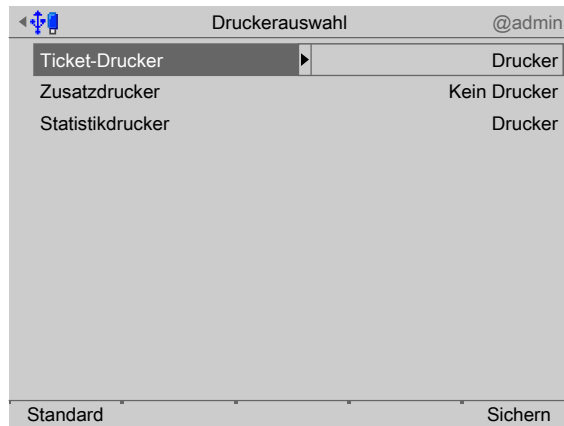
1. Mit dem Cursor [Drucken] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor [Druckerauswahl] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



3. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Ticket-Drucker], [Zusatzdrucker], [Statistik-Drucker]

Auswahl: kein Drucker, Drucker, Drucker 1, Drucker 2

Voraussetzung ist die Einrichtung im Systemmenü unter [Systemeinrichtung] - [Angeschlossene Geräte]

Ticket-Drucker: Auf diesem Drucker werden alle Tickets ausgedruckt. Die Druckbreite ist auf 39 Zeichen pro Zeile ausgerichtet.

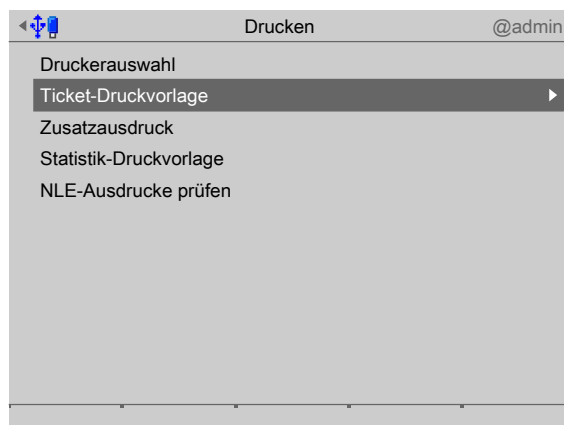
Zusatzdrucker: Auf diesem Drucker wird ein einzeliger Bericht nach dem Dosieren (nur Beladen) ausgedruckt. Die Zeile enthält Bruttowert mit Sequenznummer, Datum und Uhrzeit. Es wird ein Drucker mit 80 Zeichen pro Zeile vorausgesetzt.

Dieser Zusatzausdruck kann auch mit NLE (NiceLabelExpress) konfiguriert werden.

Statistik-Drucker: Auf diesem Drucker werden alle Statistiken ausgedruckt. Die Druckbreite ist auf 80 Zeichen pro Zeile ausgerichtet.

4. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
5. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.8.1 Drucken ohne NLE (NiceLabelExpress)



1. Mit dem Cursor [Ticket-Druckvorlage] auswählen und bestätigen.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Ticket-Druckvorlage @admin

Ticket Erstwägung

Anzahl der Ausdrücke 1

NLE verwenden ☐

Zeilenkonfiguration für Erstwägung

Zeile 1	Leerzeile
Zeile 2	Sequenznummer
Zeile 3	Bediener
Zeile 4	-----
Zeile 5	Kunde
Zeile 6	Auftragsnummer

Standard Einfügen Löschen Sichern

2. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Ticket]

Auswahl: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung

[Anzahl der Ausdrücke]

Eingabe: Zahlen mittels Tastatur

3. Softkey [Einfügen] drücken, um unterhalb der markierten Zeile eine neue einzufügen.
Max. 30 Zeilen können definiert werden.
4. Softkey [Löschen] drücken, um die markierte Zeile zu löschen.

[Zeile 1...30]

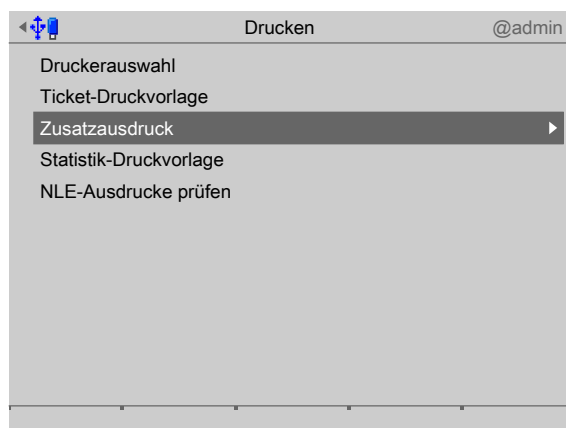
Auswahl: Leerzeile, Sequenznummer, Seitenvorschub, 1. Gewicht, 2. Gewicht, Lieferadresse, Kunde, Datum/Uhrzeit, Festtara, Bruttogewicht, Spediteur, -----, Sollwert Volumen, Nettogewicht, Auftragsnummer, Produkt, Fahrzeug, Benutzer, Kommentar-Eintrag, Nachrichtenzeile 1, Nachrichtenzeile 2; siehe auch die nachfolgende Tabelle.

Die Tabelle zeigt die Elemente, die auf den möglichen Tickets dargestellt werden können.

Element	Erst- wägung	Zweit- wägung	Beladen	Wägen m. Festtara	Festtara ermitteln	Einzel- wägung
[Leerzeile]	x	x	x	x	x	x
[Sequenz- nummer]	x	x	x	x	x	x
[Seiten- vorschub]	x	x	x	x	x	x
[1. Gewicht]	x	x	x			x
[2. Gewicht]		x	x	x		
[Liefer- adresse]	x	x	x	x		
[Kunde]	x	x	x	x		
[Datum/Zeit]	x	x	x	x	x	x

Element	Erst- wägung	Zweit- wägung	Beladen	Wägen m. Festtara	Festtara ermitteln	Einzel- wägung
[Festtara]				x	x	
[Brutto- gewicht]				x		x
[Spediteur]	x	x	x	x		
[-----]	x	x	x	x	x	x
[Sollwert] [Volumen]			x			
[Netto- gewicht]		x	x	x		
[Auftrag]	x	x	x	x		
[Produkt]	x	x	x	x		
[Sollwert Gewicht]			x			
[Fahrzeug]	x	x	x	x	x	x
[Benutzer]	x	x	x	x	x	x
[Netto] [Volumen]		x	x	x		
[Kommentar- Eintrag]	x	x	x	x		
[Nachrichten Zeile 1]	x	x	x	x		
[Nachrichten Zeile 2]	x	x	x	x		

5. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
6. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.



7. Mit dem Cursor [Zusatzausdruck] auswählen und bestätigen.
▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Zusatzausdruck	
ID	301
Name	Kies, rot
Ticket	Erstwägung
NLE-Name	
Anzahl der Ausdrücke	2

Standard Sichern

8. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Zusatzausdruck]

Druckelement auswählen: kein Zusatzausdruck, Fahrzeug, Kunde, Spediteur, Lieferadresse, Produkt

[ID]

Eintrag aus der Datenbank wählen. Name wird angezeigt.

[Ticket]

Auswahl: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung

[Anzahl der Ausdrücke]

Eingabe: Zahlen mittels Tastatur

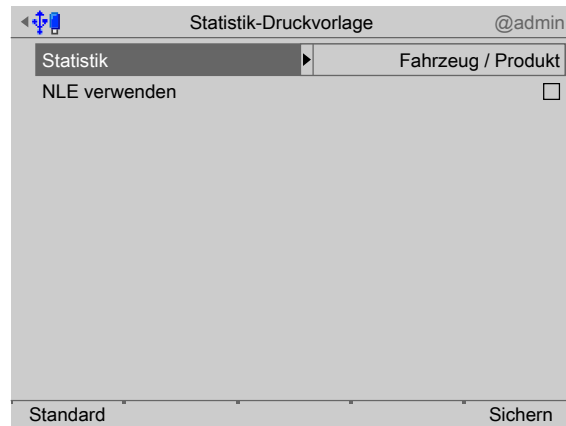
9. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
10. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Drucken	
Druckerauswahl	
Ticket-Druckvorlage	
Zusatzausdruck	
Statistik-Druckvorlage	
NLE-Ausdrucke prüfen	

Standard Sichern

11. Mit dem Cursor [Statistik-Druckvorlage] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



12. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

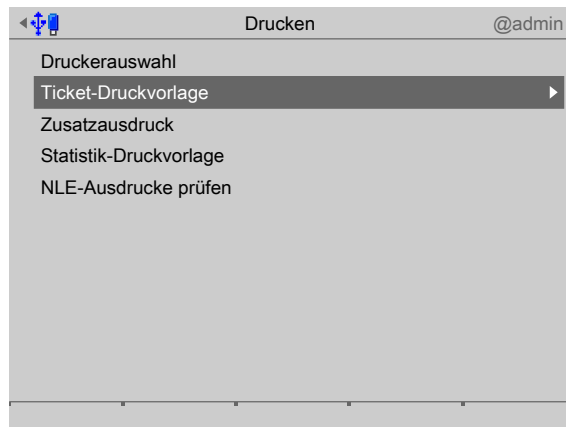
[Statistik]

Druckelement auswählen:

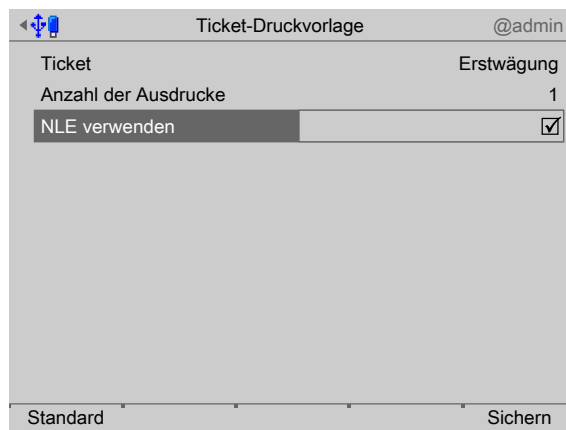
- **Fahrzeug/Produkt**
Fahrzeug und Produkt sind immer vorhanden.
- **Kunde/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde.
- **Spediteur/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde.
- **Lieferadresse/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Lieferadresse" aktiviert wurde.
- **Produkt/Kunde**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde.
- **Produkt/Spediteur**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde.
- **Produkt/Lieferadresse**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Lieferadresse" aktiviert wurde.

13. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
14. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.8.2 Drucken mit NLE (NiceLabelExpress)



1. Mit dem Cursor [Ticket-Druckvorlage] auswählen und bestätigen.
▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Ticket]

Auswahl: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung

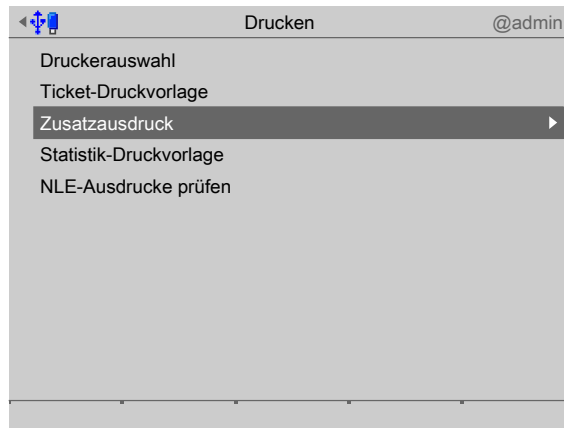
[Anzahl der Ausdrucke]

Eingabe: Zahlen mittels Tastatur

[NLE verwenden]

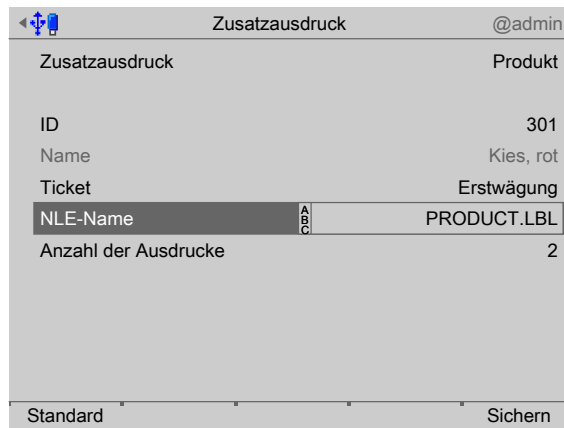
Den Haken ☒ setzen, um für die Gestaltung der Ausdrucke NLE (NiceLabelExpress) zu verwenden, siehe auch Kapitel [10.3.3](#).

3. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.



5. Mit dem Cursor [Zusatzausdruck] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



6. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

[Zusatzausdruck]

Druckelement auswählen: kein Zusatzausdruck, Fahrzeug, Kunde, Spediteur, Lieferadresse, Produkt

[ID]

Eintrag aus der Datenbank wählen. Name wird angezeigt.

[Ticket]

Auswahl: Erstwägung, Zweitwägung, Beladen, Wägen mit Festtara, Festtara ermitteln, Einzelwägung

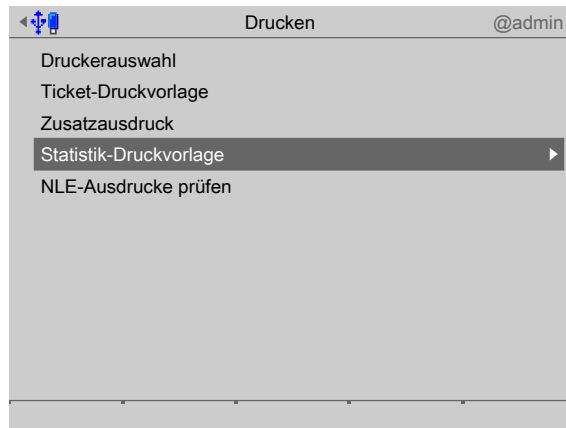
[NLE-Name]

Eingabe: Den Namen der NLE-Datei eingeben, die für die Gestaltung des Zusatzausdruckes verwendet werden soll, siehe auch Kapitel [10.3.3](#).

[Anzahl der Ausdrucke]

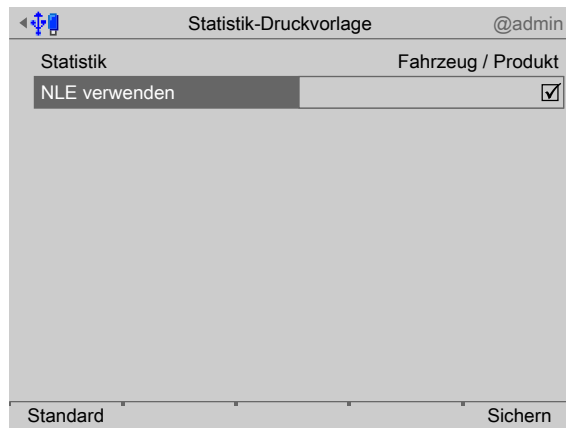
Eingabe: Zahlen mittels Tastatur

7. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
8. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.



9. Mit dem Cursor [Statistik-Druckvorlage] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



10. Mit dem Cursor die einzelnen Einstellungen auswählen und bestätigen.

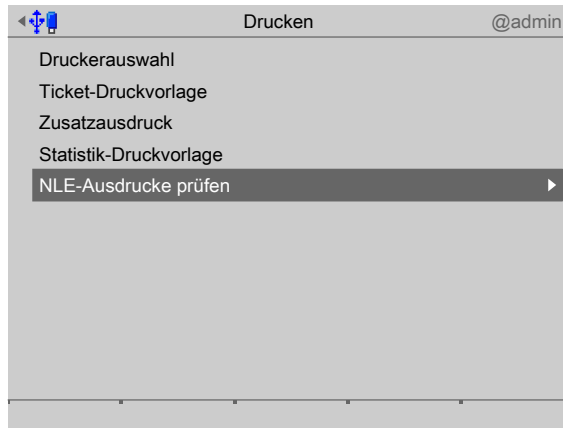
[Statistik]

Druckelement auswählen:

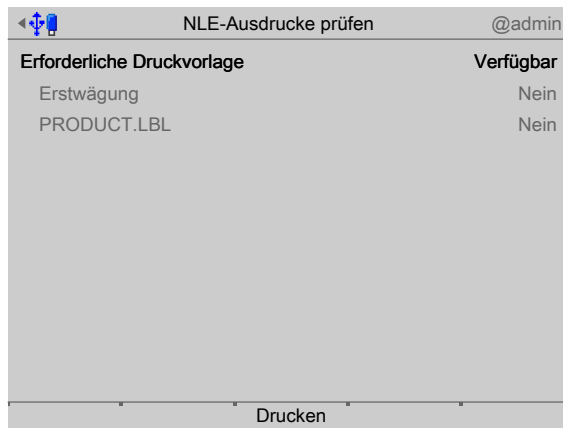
- **Fahrzeug/Produkt**
Fahrzeug ist immer vorhanden, Produkt, wenn aktiviert oder [Beladen] gewählt.
- **Kunde/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde.
- **Spediteur/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde.
- **Lieferadresse/Produkt**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Lieferadresse" aktiviert wurde.
- **Produkt/Kunde**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde.
- **Produkt/Spediteur**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde.
- **Produkt/Lieferadresse**
Wenn unter [Konfiguration] - [Wägen] "Lieferadresse" aktiviert wurde.

Den Haken ☒ setzen, um für die Gestaltung der Ausdrücke NLE (NiceLabelExpress) zu verwenden, siehe auch Kapitel [10.3.3](#).

11. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
12. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.



13. Mit dem Cursor [NLE-Ausdrucke prüfen] auswählen und bestätigen.
 ▷ Eine Übersicht erscheint.



Die erforderlichen Druckformate werden angezeigt, wenn "NLE verwenden" aktiviert wurde.

Unter "Verfügbar" wird angezeigt:

- "Nein", wenn keine NLE-Datei vorhanden ist.
- "Ja", wenn eine NLE-Datei vorhanden ist (d. h. ins Gerät geladen wurde im Systemmenü unter [Systempflege] - [Software aktualisieren] - [Software aktualisieren mit FlashIt!], siehe PR 5900 Bedienungsanleitung).

14. Den Softkey [Drucken] drücken, um einen Testausdruck der Liste für die hinterlegten Druckvorlagen zu starten.

5.4.9 Ampel- und Schrankensteuerung

Diese Funktion wird benötigt, um die Ampel- und Schrankensteuerung zu konfigurieren.

Für die Steuerung einer Ampel und/oder Schranke gibt es 4 vordefinierte Modi.

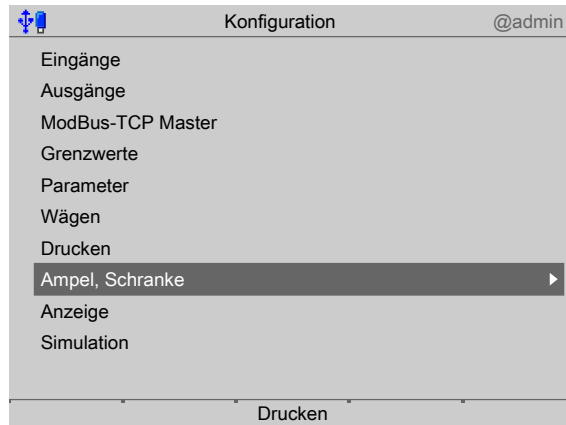
- Modus 1 (Ampel hinter der Waage), siehe Kapitel [5.4.9.1](#)
- Modus 2 (Ampel vor der Waage), siehe Kapitel [5.4.9.2](#)

- Modus 3 (Ampel zeigt während der Wägung rot), siehe Kapitel [5.4.9.3](#)
- Modus 4 (Ampelsteuerung über START-Taste), siehe Kapitel [5.4.9.4](#)

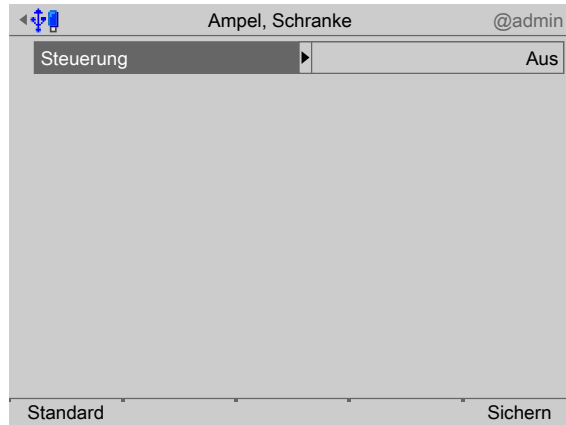
Der Ausgang zum Schließen der Schranke entspricht "Ampel rot" UND "Schranke darf geschlossen werden" (Eingang). Die belastete Waage wird über $>1\%$ Max, die unbelastete über $<0,5\%$ Max definiert. Das Wägen wird durch die Steuerung nicht beeinflusst.

Für jede der konfigurierten Waagen gibt es eine eigene Ampelsteuerung.

Wird die Waage "Wägepunkt C" aus "Wägepunkt A" + "Wägepunkt B" gebildet, so hat sie nur eine Ampelsteuerung.



1. Mit dem Cursor [Ampel, Schranke] auswählen und bestätigen.

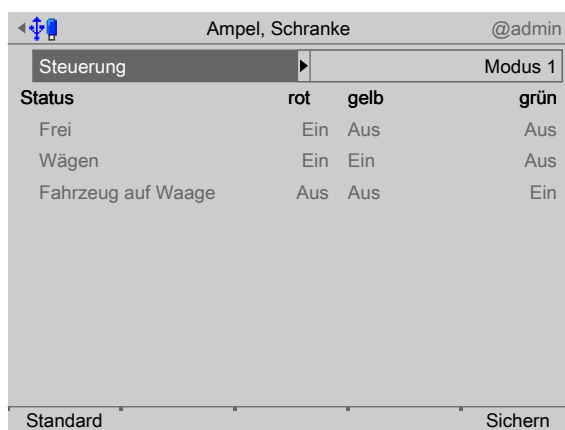


2. Mit dem Cursor [Steuerung] auswählen und bestätigen.

Ein Auswahlfenster erscheint.

Auswahl: Aus, Modus 1...4

5.4.9.1 Modus 1 (Ampel hinter der Waage)



1. Mit dem Cursor [Modus 1] auswählen und bestätigen.

Zustand	Zust.-Änderg.	Beschreibung
1	1→2	Wägung starten
2	2→3	Wägung beenden
3	3→1	Waage entlasten

Interne Zustände

Zustand 1: Die Waage ist frei. Die Ampel ist rot. Die Weiterfahrt ist nicht möglich.

Zustand 2: Momentan wird eine Wägung durchgeführt. Die Ampel ist rot und gelb. Die Weiterfahrt ist nicht möglich und zusätzlich wird ein gelbes Warnsignal angezeigt.

Zustand 3: Das Fahrzeug steht noch auf der Waage. Der Wägeprozess ist abgeschlossen. Die Ampel ist grün. Das Fahrzeug kann weiterfahren.

Zustandsänderungen

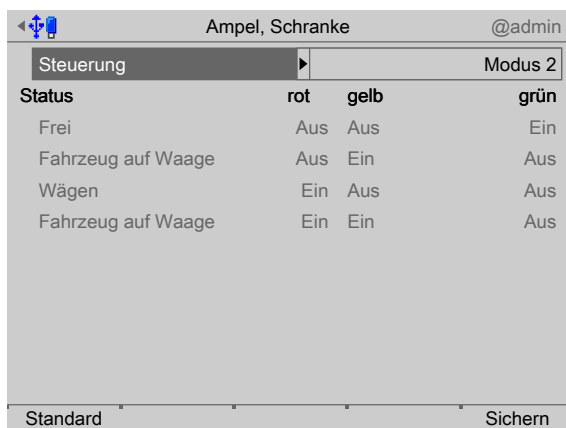
Vom Zustand 1 (Frei) kann in den Zustand 2 (Wägen) gewechselt werden, wenn z. B. ein Fahrzeug auf der Waage steht. Die Ampel schaltet auf rot.

Vom Zustand 2 (Wägen) kann in den Zustand 3 (Fahrzeug auf Waage) gewechselt werden. In diesem Zustand ist der Wägeprozess bereits abgeschlossen, aber das Fahrzeug steht noch auf der Waage. Die Ampel schaltet auf grün.

Vom Zustand 3 (Fahrzeug auf Waage) kann in den Zustand 1 (Frei) gewechselt werden. Der Zustand 1 (Frei) wird erreicht, sobald der Fahrzeughalter die grüne Ampel bemerkt und von der Waage fährt. Solange das Fahrzeug nicht weiterfährt, bleibt das System im Zustand 3 "Fahrzeug auf der Waage".

2. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
3. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.9.2 Modus 2 (Ampel vor der Waage)



1. Mit dem Cursor [Modus 2] auswählen und bestätigen.

Zustand	Zust.-Änderg.	Beschreibung
1	1→2	Waage belasten
2	2→1	Waage entlasten/START-Taste
	2→3	Start Wägung
3	3→4	fertig
4	4→1	Waage entlasten/START-Taste

Interne Zustände

Zustand 1: Die Waage ist frei. Die Ampel ist grün. Das Fahrzeug kann auf die Waage fahren.

Zustand 2: Das Fahrzeug steht auf der Waage. Die Ampel ist gelb.

Zustand 3: Momentan wird eine Wägung durchgeführt. Die Ampel ist rot. Die rote Ampel verhindert, dass das nächste Fahrzeug auf die Waage fahren kann.

Zustand 4: Das Fahrzeug steht noch auf der Waage. Der Wägeprozess ist abgeschlossen. Die Ampel ist rot und gelb. Das nächste Fahrzeug kann erst auf die Waage fahren, nachdem das verwogene Fahrzeug von der Waage gefahren ist.

Zustandsänderungen

Vom Zustand 1 (Frei) kann in den Zustand 2 (Fahrzeug auf Waage) gewechselt werden, wenn z. B. ein Fahrzeug auf der Waage steht. Die Ampel schaltet auf gelb.

Vom Zustand 2 (Fahrzeug auf Waage) kann wieder in den Zustand 1 (frei) gewechselt werden, wenn das Fahrzeug ungewogen von der Waage gefahren ist. Die Ampel schaltet automatisch oder durch die START-Taste auf grün.

Vom Zustand 2 (Fahrzeug auf Waage) kann in den Zustand 3 (Wägen) gewechselt werden, wenn das Fahrzeug auf der Waage steht. Die Ampel schaltet auf rot.

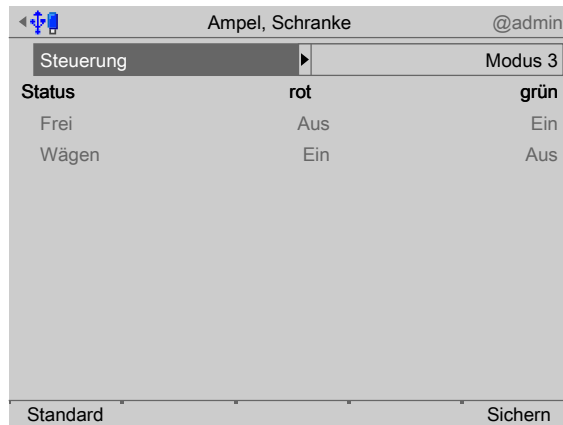
Vom Zustand 3 (Wägen) kann in den Zustand 4 (Fahrzeug auf Waage) gewechselt werden. In diesem Zustand ist der Wägeprozess bereits abgeschlossen, aber das Fahrzeug steht noch auf der Waage. Die Ampel schaltet zusätzlich auf gelb.

Vom Zustand 4 (Fahrzeug auf Waage) kann in den Zustand 1 (Frei) gewechselt werden, sobald das Fahrzeug von der Waage fährt. Die Ampel schaltet automatisch

oder durch die START-Taste auf grün. Solange das Fahrzeug nicht weiterfährt, bleibt der Zustand 4.

2. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
3. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.9.3 Modus 3 (Ampel zeigt während der Wägung rot)



1. Mit dem Cursor [Modus 3] auswählen und bestätigen.

Zustand	Zust.-Änderg.	Beschreibung
1	1→2	Waage belasten/START-Taste
2	2→1	fertig/START-Taste

Interne Zustände

Zustand 1: Die Waage ist frei. Die Ampel ist grün. Das Fahrzeug kann auf die Waage fahren.

Zustand 2: Momentan wird eine Wägung durchgeführt. Die Ampel ist rot. Die Weiterfahrt ist nicht möglich.

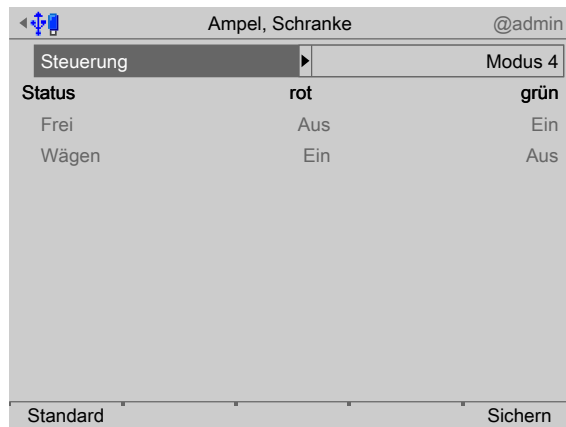
Zustandsänderungen

Vom Zustand 1 (Frei) kann in den Zustand 2 (Wägen) gewechselt werden, wenn z. B. ein Fahrzeug auf der Waage steht. Alternativ kann die START-Taste gedrückt werden, um in den nächsten Zustand zu gelangen.

Vom Zustand 2 (Wägen) kann in den Zustand 1 (Frei) gewechselt werden. Der Wägeprozess ist abgeschlossen und es wird in den Zustand 1 gewechselt.

2. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
3. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.9.4 Modus 4 (Ampelsteuerung über START-Taste)



1. Mit dem Cursor [Modus 4] auswählen und bestätigen.

Zustand	Zust.-Änderg.	Beschreibung
1	1→2	START-Taste
2	2→1	START-Taste

Interne Zustände

Zustand 1: Die Waage ist frei. Die Ampel ist grün. Das Fahrzeug kann auf die Waage fahren.

Zustand 2: Momentan wird eine Wägung durchgeführt. Die Ampel ist rot. Die Weiterfahrt ist nicht möglich.

Zustandsänderungen

Vom Zustand 1 (Frei) kann in den Zustand 2 (Wägen) gewechselt werden, wenn z. B. ein Fahrzeug auf der Waage steht. Die Ampel schaltet durch die START-Taste auf rot.

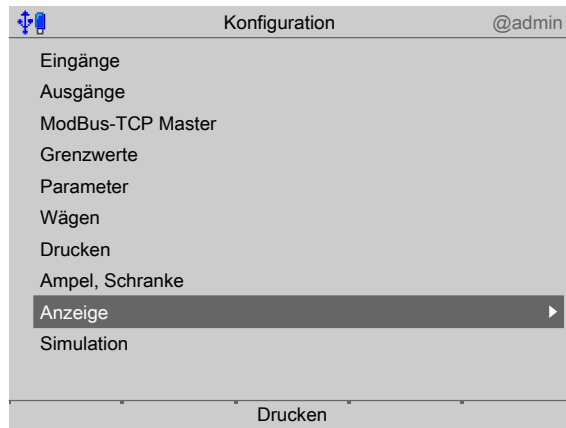
Vom Zustand 2 (Wägen) kann in den Zustand 1 (Frei) gewechselt werden. In diesem Zustand ist der Wägeprozess bereits abgeschlossen, aber das Fahrzeug steht noch auf der Waage. Die Ampel schaltet durch die START-Taste auf grün.

2. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
3. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.10 Anzeige

Die Größe für die Einblendung des aktuellen Gewichtes sowie der zugehörigen Statusinformationen lassen sich anpassen. Unter [Start] - [Konfiguration] - [Anzeige] wird die Größe in 3 Stufen festgelegt.

Bei der kleinsten Anzeige lassen sich noch 7 Zeilen darunter darstellen, die weiteren Einstellungen ermöglichen 6 bzw. 3 Zeilen.



1. Mit dem Cursor [Anzeige] auswählen und bestätigen.

▷ Das Fenster mit der kleinsten Gewichtsanzeige (1/3) erscheint. 6 Zeilen lassen sich noch darunter darstellen.



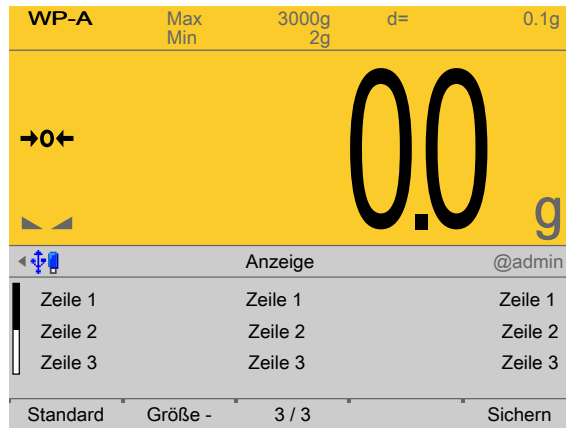
2. Den Softkey [Größe +] drücken, um die Anzeige zu vergrößern.

▷ Das Fenster mit der mittleren Gewichtsanzeige (2/3) erscheint. 5 Zeilen lassen sich noch darunter darstellen.



3. Den Softkey [Größe +] drücken, um die Anzeige zu vergrößern.

▷ Das Fenster mit der größten Gewichtsanzeige (3/3) erscheint. 3 Zeilen lassen sich noch darunter darstellen.



4. Ggf. den Softkey [Größe -] drücken, um die Anzeige wieder zu verkleinern.
5. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
6. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.

5.4.11 Simulation

Es kann getestet werden, ob die Einstellungen/Verknüpfungen der digitalen Ein- und Ausgänge richtig parametrisiert wurden.

In einem Versuchsaufbau kann der Ablauf vorab simuliert werden, um ggf. notwendige Änderungen noch vor der Installation durchzuführen.

In der Simulation werden auch die Dosiersignale für Grob, Fein und Entleeren geschaltet. Die Geschwindigkeit des zu simulierenden Grobstroms ist in Einheiten/Minute (z. B. 10 kg/min bei einer Waage mit kg-Skala) einstellbar.

Die Richtung der Dosierung (nur Beladen) wird erkannt.

Der Feinstrom erfolgt mit ca. $\frac{1}{5}$ der Geschwindigkeit des Grobstroms. Das Entleeren erfolgt mit 5-facher Geschwindigkeit des Grobstroms.

Die Simulation ist nach einem Kaltstart ausgeschaltet. Die Parameter werden gespeichert.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch unkontrollierten Materialfluss!

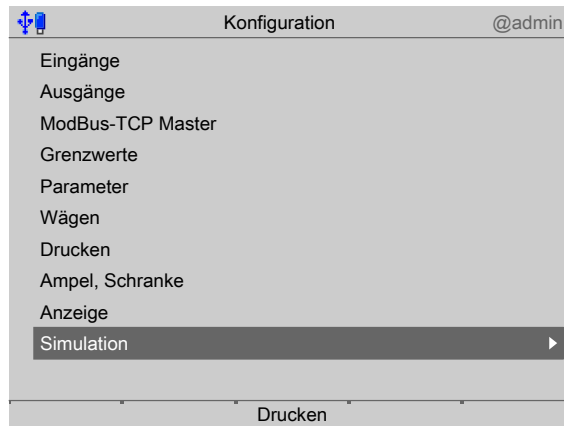
Bei aktivierter Funktion werden alle Signale real geschaltet.

- Die Simulation darf ausschließlich in einem Versuchsaufbau durchgeführt werden!

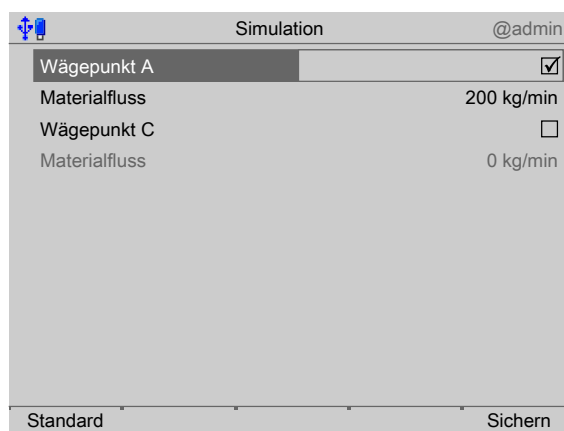
Hinweis:

Eine Waage kann nur simuliert werden, wenn unter [Systemeinrichtung] - [Wägpunkte] - [Parameter] der Parameter "Einstellungen gesperrt" nicht aktiviert ist.

- Nach Beendigung der Simulation unter [Systemeinrichtung] - [Wägpunkte] - [Parameter] den Parameter "Einstellungen gesperrt" setzen, um den Überschreibschutz mittels Software wieder zu aktivieren.



1. Mit dem Cursor [Simulation] auswählen und bestätigen.



2. Den Haken ☒ setzen, um den Simulation-Modus für den entsprechenden Wägepunkt zu aktivieren.
3. Geschwindigkeit für Grobstrom eingegeben.
4. Ggf. den Softkey [Standard] drücken, um die Einstellungen auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen.
5. Den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen für die Simulation zu speichern.
6. Den Wägevorgang durchführen.
7. Nach Beendigung den Simulations-Modus deaktivieren und einen Kaltstart durchführen (siehe PR 5900 Bedienungsanleitung), um die Simulation auszuschalten.

5.5 Gerät ausschalten

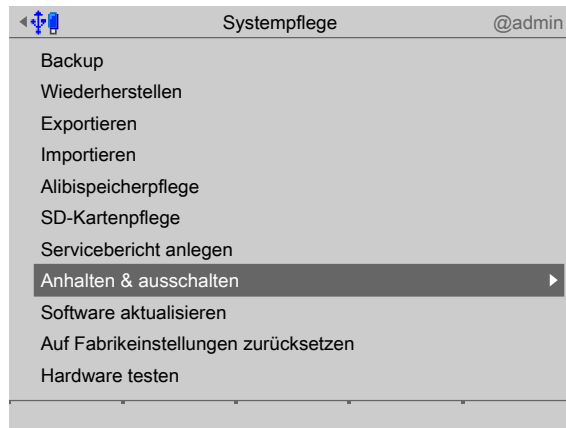
Diese Funktion wird benötigt, um das Gerät sofort stromlos zu machen, z. B. für einen Optionskarteneinbau. Der Akku wird auch sofort abgeschaltet.

Hinweis:

Beim menügeführten Herunterfahren wird der gesamte Inhalt des SD-RAMs nicht in einem Nand-Flash-Speicher abgelegt.

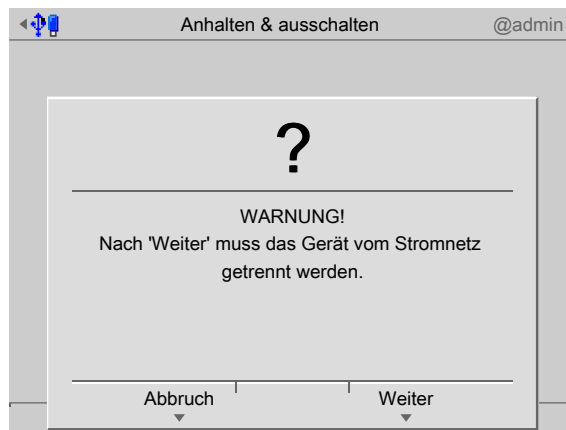
Beim Wiedereinschalten wird ein Kaltstart erzwungen. z. B. Datenbankeinträge sind **nicht** mehr vorhanden.

Es wird empfohlen, vorher ein Backup auf die SD-Karte zu speichern und/oder die Daten auf den USB-Stick zu exportieren, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.



1. Im Bedienmenü [Systempflege] - [Anhalten & ausschalten] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Abfragefenster erscheint.



2. Softkey [Weiter] drücken.
3. Den Netzstecker ziehen.

6 Applikation

6.1 Allgemeine Hinweise

Die Bedienung erfolgt über das Applikationsmenü, siehe auch Kapitel 4.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Konfiguration, siehe Kapitel 5
- Alibispeicher, siehe Kapitel 6.2
- Fahrzeugwägen, siehe Kapitel 6.3
- Applikationspflege, siehe Kapitel 6.4
- Datenbanken, siehe Kapitel 9
- Statistiken anzeigen, siehe Kapitel 9.4; Statistiken ausdrucken, siehe Kapitel 10.5
- Tickets anzeigen, siehe Kapitel 9.5; Tickets ausdrucken, siehe Kapitel 10.3

6.2 Alibispeicher

Für den Alibispeicher ist eine Lizenznummer erforderlich, die unter [Systemeinrichtung] - [Lizenzeinstellungen] in das Gerät eingetragen werden muss.

Hinweis:

Es ist nicht möglich, die Werte des benutzerdefinierten Wägepunktes in den Alibispeicher zu schreiben!

Für jeden Gewichtswert wird ein Datensatz angelegt. Das bedeutet, dass wenn zu einem Zeitpunkt Brutto, Netto und Tara abgespeichert werden, 3 Datensätze mit identischer Sequenznummer abgelegt werden.

Bei allen Wägungen wird das Bruttogewicht abgespeichert.

Nur beim Dosieren (nur Beladen) werden zusätzlich am Ende das Netto- und das Taragewicht abgespeichert.

Wägungen, die unter Min. sind, werden nicht in den Alibispeicher geschrieben.

Folgende Funktionen sind möglich:

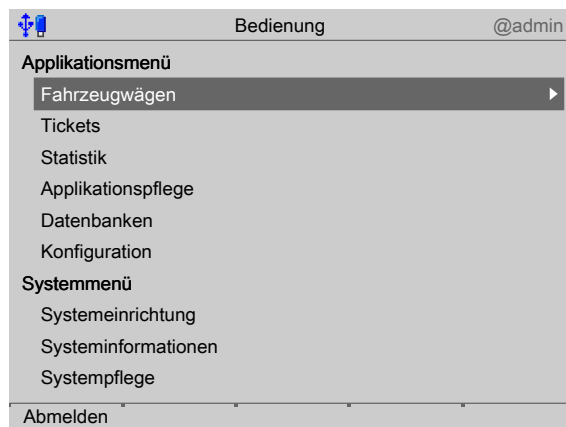
- Alibispeicher durchsuchen über WEB-Seite, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
- Alibispeicher durchsuchen, über [Systeminformationen] - [Alibispeicher durchsuchen], siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
- Alibispeicher löschen, über [Systemeinrichtung] - [Alibispeicher], siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.

6.3 Fahrzeugwägen

6.3.1 Allgemeines

Für das Fahrzeugwägen gibt es unterschiedliche Wägemodi:

- Erstwägung, siehe Kapitel [6.3.2](#)
- Zweitwägung, siehe Kapitel [6.3.3](#)
- Beladen, siehe Kapitel [6.3.4](#)
- Wägen mit Festtara, siehe Kapitel [6.3.5](#)
- Festtara ermitteln, siehe Kapitel [6.3.6](#)
- Einzelwägung, siehe Kapitel [6.3.7](#)

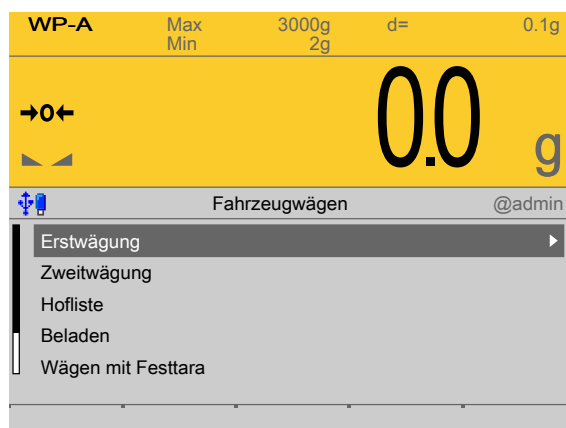


- Mit dem Cursor [Fahrzeugwägen] auswählen und bestätigen.

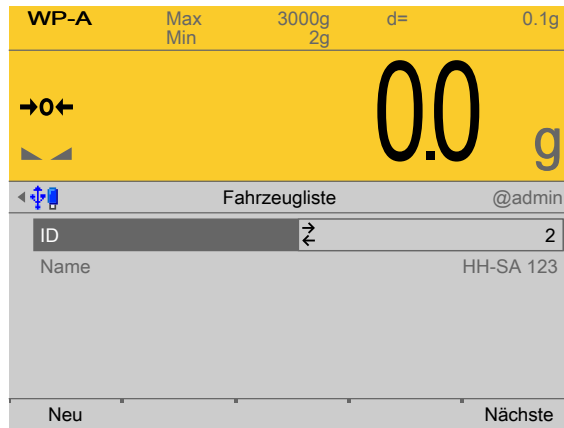
6.3.2 Erstwägung

Die Erstwägung dient zur Erfassung des Fahrzeuggewichtes eines beladenen oder leeren Fahrzeugs.

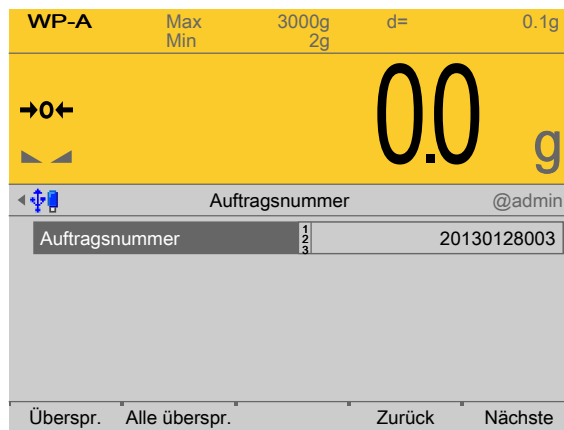
Im Folgenden werden die Eingabemöglichkeiten gezeigt, die unter [Konfiguration] - [Wägen] ausgewählt werden können.



1. Mit dem Cursor [Erstwägung] auswählen und bestätigen.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug aus der Fahrzeugliste (Menüpunkt [Datenbanken], siehe auch Kapitel 9.3.1) auswählen und bestätigen.
 - ▷ Der Name wird angezeigt.
3. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um ein neues oder temporäres Fahrzeug anzulegen.
4. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.



- ▷ Mit der Tastatur eine Auftragsnummer eingeben (max. 20 numerische Zeichen).
5. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.
 Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.
 Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
 6. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

WP-A	Max Min	3000g 2g	d=	0.1g
→0←		0.0 g		
Kunde		@admin		
Name	KD Wurth			
ID	201			
Adresszeile 1	Weinberg			
Adresszeile 2	22926 Ahrensburg			
Adresszeile 3				
Neu	Überspr.	Alle überspr.	Zurück	Nächste

7. Mit dem Cursor den entsprechenden Kunden aus der Adressliste (Menüpunkt [Datenbanken], siehe auch Kapitel 9.3.3) auswählen und bestätigen.
 - ▷ Die zugehörige Adresse wird angezeigt.
8. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um eine neue oder temporäre Adresse anzulegen.
9. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.
 - Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.
 - Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
10. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

WP-A	Max Min	3000g 2g	d=	0.1g
→0←		0.0 g		
Spediteur		@admin		
Name	SPED Schmidt			
ID	101			
Adresszeile 1	Hamburger Str. 234			
Adresszeile 2	Bargteheide			
Adresszeile 3				
Neu	Überspr.	Alle überspr.	Zurück	Nächste

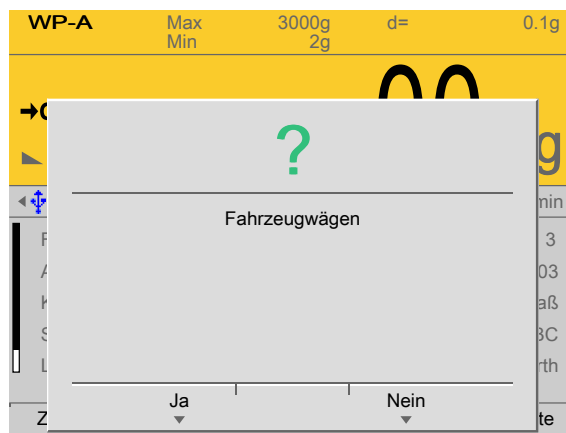
11. Mit dem Cursor den entsprechenden Spediteur aus der Adressliste (Menüpunkt [Datenbanken], siehe auch Kapitel 9.3.3) auswählen und bestätigen.
 - ▷ Die zugehörige Adresse wird angezeigt.
12. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um eine neue oder temporäre Adresse anzulegen.
13. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.
 - Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.
 - Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
14. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

15. Mit dem Cursor die entsprechende Lieferadresse aus der Adressliste (Menüpunkt [Datenbanken], siehe auch Kapitel 9.3.3) auswählen und bestätigen.
 - ▷ Die Adresse wird angezeigt.
16. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um eine neue oder temporäre Adresse anzulegen.
17. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.
 - Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.
 - Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
18. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

19. Mit dem Cursor das entsprechende Produkt aus der Produktliste (Menüpunkt [Datenbanken], siehe auch Kapitel 9.3.2) auswählen und bestätigen.
 - ▷ Weitere Informationen werden angezeigt.
20. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um ein neues Produkt anzulegen.
21. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.
 - Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.
 - Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
22. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur Übersicht zu wechseln.
 - ▷ Die Übersicht erscheint, die wesentlichen Daten für die Erstwägung.
 - In der Übersicht werden alle Werte grau dargestellt. Sie dienen nur der Überprüfung und sind deshalb auch hier nicht änderbar.



23. Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
24. Den Softkey [Nächste] drücken, um die Wägung zu starten.
 - ▷ Ein Abfragefenster erscheint.

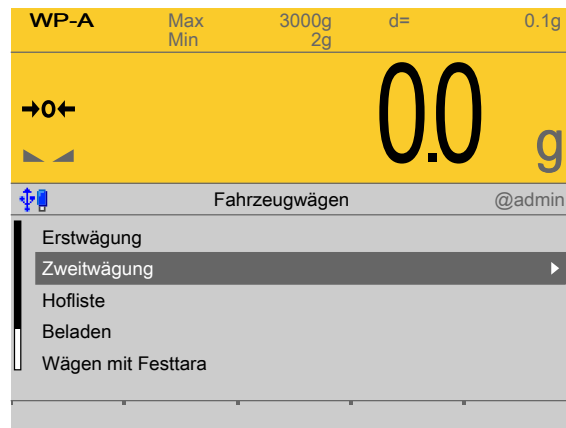


25. Softkey [Ja] drücken.
 - ▷ Die Erstwägung wird ausgeführt.
 - Das Gewicht wird ermittelt und das Fahrzeug wird in die Hofliste (siehe auch Kapitel [9.3.4](#)) aufgenommen.
 - Das Ticket (siehe Kapitel [5.4.8](#)) wird ausgedruckt und der Eintrag in den Alibispeicher geschrieben.
 - Es erfolgt ein Rücksprung in das Menü [Fahrzeugwägen].

6.3.3 Zweitwägung

Eine Zweitwägung setzt eine Erstwägung voraus. Die Differenz beider Wägungen wird als Nettogewicht ermittelt.

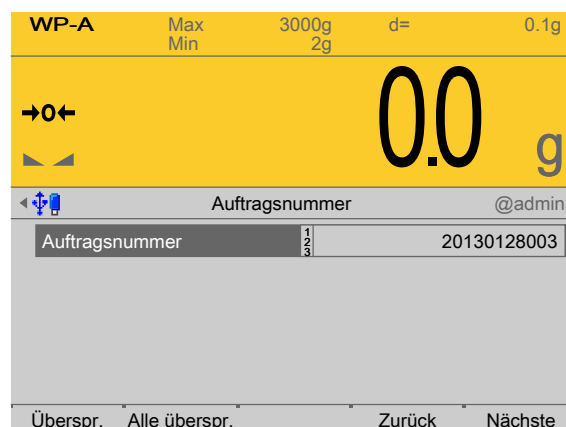
Es folgt die Fahrzeugauswahl aus der Hofliste. Eine Aufnahme neuer oder temporärer Fahrzeuge ist hier (Zweitwägung) nicht möglich. Wird das ausgewählte Fahrzeug nicht in der Hofliste gefunden, kann der Vorgang mit der Taste **EXIT/ESC** abgebrochen werden.



1. Mit dem Cursor [Zweitwägung] auswählen und bestätigen.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug aus der Hofliste (Menüpunkt [Hofliste], siehe auch Kapitel 9.3.4) auswählen und bestätigen.
 ▷ Der Name wird angezeigt.
3. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

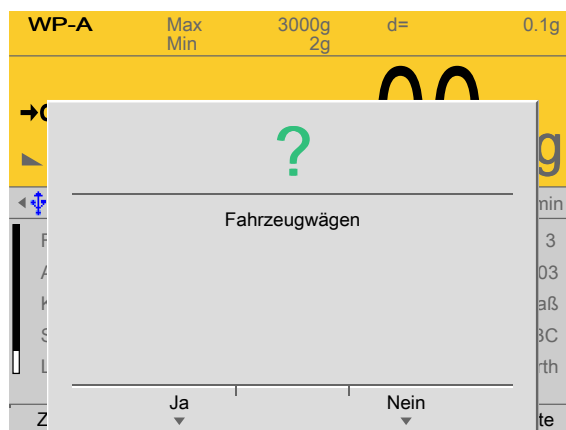


4. Mit dem Cursor die entsprechende Auftragsnummer auswählen und bestätigen.
5. Die weiteren Eingaben erfolgen wie bei der Erstwägung.
6. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.

- ▷ Die Übersicht erscheint, die wesentlichen Daten für die Zeitwägung.
- In der Übersicht werden alle Werte grau dargestellt. Sie dienen nur der Überprüfung und sind deshalb auch hier nicht änderbar.



7. Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.
8. Den Softkey [Nächste] drücken, um die Wägung zu starten.
- ▷ Ein Abfragefenster erscheint.



9. Softkey [Ja] drücken.
- ▷ Die Zweitwägung wird ausgeführt, wenn konfiguriert, kann auch eine manuelle Gewichtseingabe erfolgen.
- Das Netto wird aus Erstwägung – Zweitwägung gebildet und zusammen mit den erfassten Daten in der Statistikdatenbank gespeichert. Ist das Netto negativ, so wird das in der Bilanz berücksichtigt.
- Das Ticket wird ausgedruckt und der Eintrag in den Alibispeicher geschrieben (siehe Kapitel [5.4.8](#)).
- Das Fahrzeug wird aus der Hofliste genommen und es erfolgt ein Rücksprung in das Menü [Fahrzeugwägen].

6.3.4 Beladen

- Allgemeines, siehe Kapitel [6.3.4.1](#)
- Belademodi, siehe Kapitel [6.3.4.2](#)
- Belademodus "Automatisch", siehe Kapitel [6.3.4.3](#)
- Belademodus "Manuell", siehe Kapitel [6.3.4.4](#)

- Belademodus "Registrieren", siehe Kapitel [6.3.4.5](#)
- Volumetrische Beladung, siehe Kapitel [6.3.4.6](#)
- Sollwertbegrenzung, siehe Kapitel [6.3.4.7](#)

6.3.4.1 Allgemeines

Die Beladefunktion erfordert die Dosierlizenz.

Es ist möglich, mit den Wägepunkten A, B, C oder D zu beladen.

Es ist nicht möglich, den Wägepunkt C als Summe aus A+B zu bilden.

Eine Umschaltung des Wägepunktes von z. B. A nach B oder umgekehrt ist während der Beladung nicht möglich.

Der Dialog vor der Beladung und die Gewichtswerterfassung entsprechen der [Erstwägung].

Die Gewichtswerterfassung nach der Beladung entspricht der [Zweitwägung].

6.3.4.2 Belademodi

Es stehen 3 Belademodi zu Verfügung, die bei Anlage des Produktes ausgewählt werden können, siehe auch Kapitel [9.3.2](#).

Übersicht über die einem Produkt zugeordneten Belademodi

Funktion/Parameter	automatisch	manuell	registrieren
Annahme (Menge erhalten)	nein	ja	ja
Abgabe (Menge geliefert)	ja	ja	ja
Dichte in kg/l (wenn Dimension Volumen = l/m ³)	ja	ja	ja
Vorabschaltpunkt (Umschaltung Grob/Fein)	ja	nein	nein
Nachlauf (nach Schließen von Fein)	ja	nein	nein
+ Toleranz (in Prozent des Sollwertes)	ja	ja	nein
- Toleranz (in Prozent des Sollwertes)	ja	ja	nein
Wartezeit (Beruhigungszeit)	ja	nein	nein
Freigabe-Bit (Eingang)	ja	nein	nein
Fertig-Bit (Eingang)	nein	ja	nein
Schaltet Bit (Ausgang)	ja	ja	nein
Sollwert vor Start	ja	ja	nein
Sollwertbegrenzung (Korrektur)	ja	ja	nein
Dialog: Laden beginnen ?	ja	ja	ja
Dialog: Fertig ?	nein	nein	ja
Visualisierung mit Bargraph	ja	ja	nein

6.3.4.3 Belademodus "Automatisch"

Es wird der ausgewählte Wägepunkt benutzt, die Ausgangssignale (Grob, Fein etc.) sind der Waage zugeordnet.

Dateneingabe erfolgt wie im Kapitel [6.3.2](#) beschrieben, abweichend davon gibt es folgende Sequenzen im Ablauf:

- Sollwertvorgabe
- Start quittieren.
- Auf Freigabeeingang warten (wenn Freigabe-Bit ungleich 0).
- Automatisches Befüllen im Grob- und Feinstrom
- Beruhigungszeit/Nachlauf abwarten.
- Toleranzüberprüfung
- Ticket drucken und Eintrag in den Alibispeicher schreiben.

Die Beladung erfolgt immer im Restart-Mode 4 (RST Mode 4).

Vorabschaltpunkt

Der Vorabschaltpunkt bestimmt, wann (Sollwert – Nachlauf – Vorabschaltpunkt) der Beladezyklus von Grob nach Fein (Schließen des Grobstromventils) umgeschaltet wird.

Hinweis:

Das Feinsignal ist auch während der "Grob-Phase" aktiv.

Wird nur in einer Stufe beladen, ist nur das Fein-Signal zu verwenden!

Nachlauf

Sämtliches Material, das nach Schließen des Feinventils in das Fahrzeug gelangt, wird als Nachlauf bezeichnet. Der Anfangswert für den Nachlauf muss so eingestellt werden, dass die Materialmenge, die sich noch auf dem Weg in das Fahrzeug befindet, berücksichtigt wird. Der Nachlauf sollte am Anfang auf einen größeren Wert als erwartet eingestellt werden, um zu verhindern, dass beim ersten Start durch Nachlaufen der Sollwert überschritten wird.

Es wird nur der Teil des Nachlaufes registriert, der bis zum Ablauf der Beruhigungszeit eingeflossen ist.

Eine Nachlaufberechnung/-korrektur findet nur statt, wenn die Toleranzprüfung aktiviert ist.

Beruhigungszeit

Da die Beruhigungszeit bereits nach Schließen des Feinventils startet, ist die Zeit für den Nachlauf zu berücksichtigen. Die Anlage kann durch dynamische Einflüsse in Schwingungen versetzt werden. Um den Gewichtswert dennoch richtig zu ermitteln, ist eine entsprechende Zeit in Sekunden für das Abklingen zu wählen. Vor den ersten Start einer Anlage sollte die Beruhigungszeit prinzipiell etwas größer gewählt werden, damit die Toleranzprüfung an einem abgeklungenen Gewichtswert erfolgt.

Die einzustellende Beruhigungszeit hängt wesentlich von folgenden Merkmalen ab:

- Zeit für den Nachlauf nach Schließen des Feinventils
- Konsistenz des Materials (fest, klumpig, flüssig)
- Verzögerungen und Eigenschaften des Zuführungssystems (Schnecke, Rüttler, Ventil)

Toleranzprüfung

Die Toleranz wird als Prozentzahl des Sollwertes pro Material angegeben und kann mit +Toleranz für Gewicht oberhalb Sollwert und mit –Toleranz für Gewicht unterhalb Sollwert festgelegt werden.

Hinweis:

Die Toleranzen sollten nicht zu eng gewählt werden, da sonst evtl. die Optimierung des Nachlaufs nicht erfolgt. Eine kleinere Toleranz führt nicht zu einem besseren Beladungsergebnis!

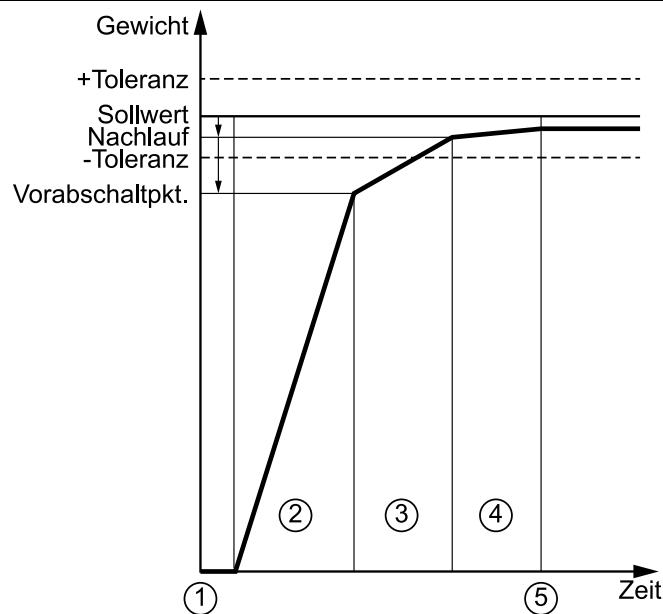
Toleranzfehler generieren einen Toleranzalarm, der quittiert werden muss.

Hinweis:

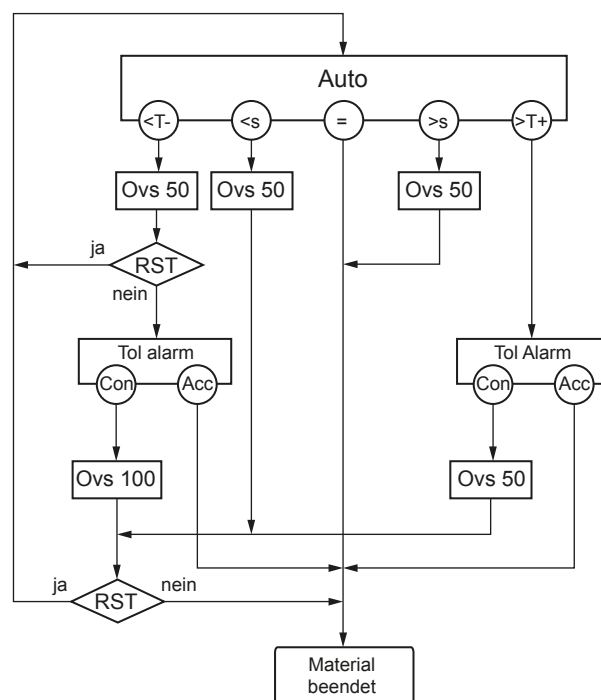
Wenn +Toleranz und –Toleranz auf 0 gesetzt werden, erfolgt keine Toleranzprüfung.

Nachlaufkorrektur und/oder Nachdosierung werden nicht durchgeführt.

Der Nachlaufwert bleibt unverändert!

Beladeablauf mit Dosiersignalen "Grob/Fein"

①	Tarieren: Das Leergewicht (des LKWs) wird als Tara gespeichert und das Nettogewicht startet bei Null.
②	Grob: Es wird in Grobstrom (Grob und Fein) dosiert, bis der Vorabschalt-punkt erreicht ist.
③	Fein: Es wird in Feinstrom dosiert, bis der Abschalt-punkt (Nachlauf) erreicht ist.
④	Beruhigungszeit, in der der Nachlauf wirksam ist und Schwingungen der Waage abklingen können.
⑤	Toleranzprüfung: Das dosierte Gewicht wird ermittelt und gegen die Toleranzwerte geprüft.
Vorabschalt-punkt	Der Vorabschalt-punkt bestimmt, wann (Sollwert – Nachlauf – Vorabschalt-punkt) der Dosierzyklus von Grob nach Fein (Schließen des Grobstromventils) umgeschaltet wird.

Nachlaufkorrektur (RST Mode 4)

Symbol/Abkürzung	Beschreibung
Auto	Belademodus "Automatisch"
<T-	unter –Toleranzgrenze
<S	unter Sollwert
=	Sollwert genau erreicht
>S	über Sollwert
>T+	über +Toleranzgrenze
Con	[Weiter], Nachlauf ändern evtl. nachdosieren.
Acc	[Annehmen], Toleranzüberschreitung akzeptieren, Beladung beenden.
OVS 50	Nachlauf 50: Alter Nachlauf - (Sollwert - Gewicht bei Toleranzprüfung)/2
OVS 100	Nachlauf 100: Alter Nachlauf - (Sollwert - aktuelles Gewicht)

Symbol/Abkürzung	Beschreibung
RST	Bei Überschreitung der Toleranz wird das aktuelle Gewicht vor der Toleranzalarmmeldung gemessen. Bei einem Neustart (RST) wird dieses Gewicht zur neuen Nachlaufberechnung herangezogen. Wenn nach der Beruhigungszeit das gemessene Gewicht unterhalb –Tol liegt, wird ein neuer Nachlaufwert berechnet. Ist die Differenz zum Sollwert größer als der Nachlaufwert, wird nachdosiert. Wenn nach erneuter Wartezeit bis zum Ablauf der Beruhigungszeit das Gewicht innerhalb des Toleranzbereiches und noch unterhalb des Sollwertes liegt, wird der Nachlaufwert erneut korrigiert. Eine weitere Korrektur ist nicht möglich.
ja/nein	ja (Nachlauf kleiner als Differenz)/nein
Tol Alarm	Toleranzalarm Bei Toleranzalarm stoppt die Beladung und der Bediener hat die Möglichkeit einzugreifen. Mit [Weiter] wird fortgesetzt oder mit [Annehmen] beendet.
Material beendet	Die Dosierung ist beendet.

6.3.4.4 Belademodus "Manuell"

Es wird der ausgewählte Wägepunkt benutzt.

Dateneingabe erfolgt wie im Kapitel [6.3.2](#) beschrieben, abweichend davon gibt es folgende Sequenzen im Ablauf:

- Sollwertvorgabe
- Start quittieren.
- Manuelles Befüllen bis zum Sollwert.
- Nach OK oder "fertig"-Signal folgen Gewichtsermittlung und Toleranzüberprüfung.
- Ticket drucken und Eintrag in den Alibispeicher schreiben.

6.3.4.5 Belademodus "Registrieren"

Dateneingabe erfolgt wie im Kapitel [6.3.2](#) beschrieben, abweichend davon gibt es folgende Sequenzen im Ablauf:

- Start quittieren.
- Manuelles Befüllen
- Nach "fertig"-Quittierung folgt die Gewichtsermittlung.
- Ticket drucken und Eintrag in den Alibispeicher schreiben.

6.3.4.6 Volumetrische Beladung

Wenn in [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Parameter] - [Dimension Volumen] auf [l] oder [m³] gestellt und ein Belademodus [Automatisches Beladen] oder [Manuelles Beladen] ausgewählt wurde, kann der Sollwert für die Beladung in Volumen eingegeben werden. Die Dichteangabe in der Komponente erfolgt immer in kg/l.

Die Gewichtsanzeige verbleibt immer im Gewichtsmodus.

Die Volumenangabe bei der Sollwerteingabe wird entsprechend der in der Komponente hinterlegten Dichte auf Gewicht umgerechnet und als Sollwert abgespeichert. Bei Ausdrucken wird dann das Volumen mit angegeben, dabei wird die Anzahl der Nachkommastellen auf die der jeweils kleineren Waage gesetzt. Der Teilungswert für das Volumen ist 1.

6.3.4.7 Sollwertbegrenzung

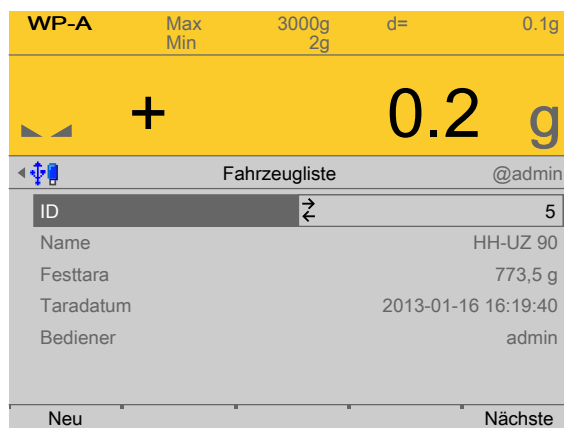
Für die Belademodi [Automatisch] und [Manuell] ist eine Sollwertbegrenzung eingebaut. Es werden bei der Eingabe nur Sollwerte zugelassen, die im Bereich bis 99 % des Wertes (Max – aktueller Bruttowert) liegen, um eine Überlastung der Waage zu verhindern. Größere Sollwerte werden auf 99 % umgerechnet und als Vorschlag angezeigt.

6.3.5 Wägen mit Festtara

Bei Wägen mit Festtara wird der für das beladene Fahrzeug hinterlegte Festtarawert verwendet.



1. Mit dem Cursor [Wägung mit Festtara] auswählen und bestätigen.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug aus der Fahrzeugliste (Menüpunkt "Datenbanken", siehe auch Kapitel 9.3.1) auswählen und bestätigen.
 ▷ Der Name wird angezeigt.
3. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um ein neues oder temporäres Fahrzeug anzulegen.

Ein Festtarawert muss zusätzlich eingegeben werden.

Für neue Fahrzeuge ist es möglich an dieser Stelle auch die Festtara zu ermitteln (leeres Fahrzeug auf der Waage, siehe auch Kapitel [5.4.7](#)).

4. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.

▷ Mit der Tastatur eine Auftragsnummer (max. 20 numerische Zeichen) eingeben.

5. Mit [Überspr.] wird die aktuelle Eingabe übersprungen.

Mit [Alle überspr.] werden auch die weiteren Eingaben übersprungen.

Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.

6. Den Softkey [Nächste] drücken, um zur nächsten Eingabe zu wechseln.

7. Die weiteren Eingaben siehe Kapitel [6.3.2](#)

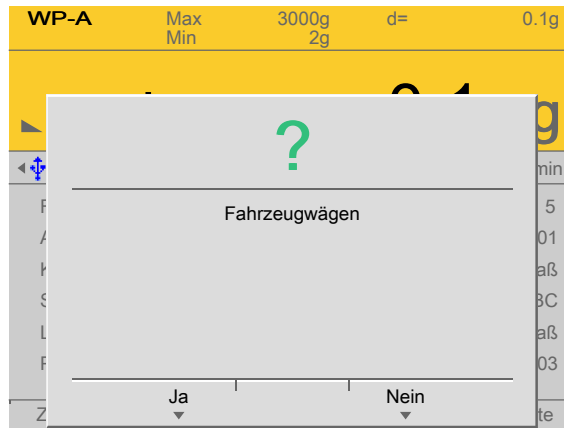
▷ Die Übersicht erscheint, mit den wesentlichen Daten für das Wägen mit Festtara.

In der Übersicht werden alle Werte grau dargestellt. Sie dienen nur der Überprüfung und sind deshalb auch hier nicht änderbar.

8. Mit [Zurück] erfolgt Rückkehr zum vorigen Menüpunkt.

9. Den Softkey [Nächste] drücken, um die Wägung zu starten.

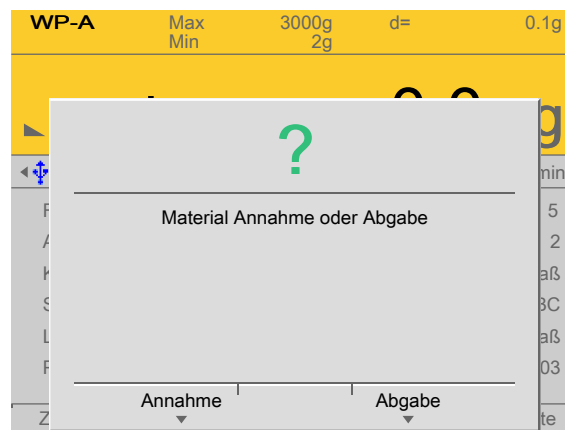
▷ Ein Abfragefenster erscheint.



10. Softkey [Ja] drücken.

▷ Die Wägung wird ausgeführt.

Wenn konfiguriert, kann auch eine manuelle Gewichtseingabe erfolgen.



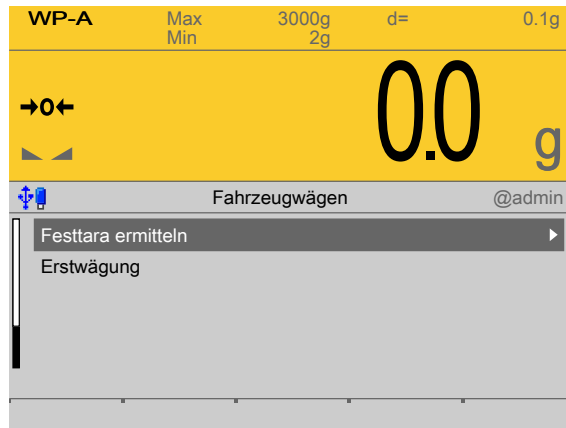
Wenn keine Handeingabe gewählt wird, muss jetzt ausgewählt werden, ob mit [Annahme] Material entladen oder mit [Abgabe] Material beladen wurde.

Das Ticket (siehe Kapitel [5.4.8](#)) wird ausgedruckt und der Eintrag in den Alibispeicher geschrieben.

Ein temporär angelegtes Fahrzeug wird wieder aus der Fahrzeugliste gelöscht und es erfolgt ein Rücksprung in das Menü [Fahrzeugwägen].

6.3.6 Festtara ermitteln

Die Festtarawägung dient zur Erfassung des Taragewichtes eines Fahrzeugs, das dann später bei einer Tarawägung verwendet wird. Das Taragewicht wird in die Fahrzeugliste eingetragen.



1. Mit dem Cursor [Festara ermitteln] auswählen und bestätigen.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

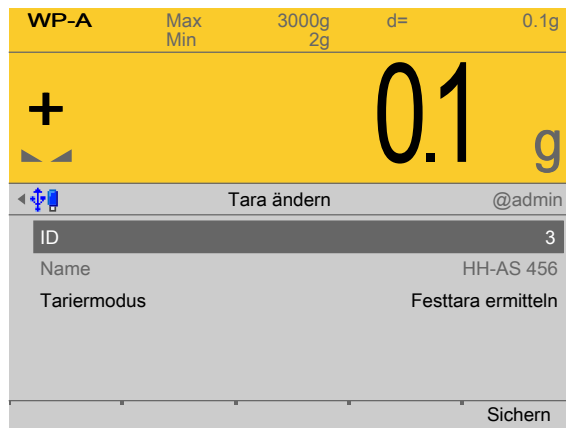


2. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug aus der Fahrzeugliste (Menüpunkt "Datenbanken", siehe Kapitel 9.3.1) auswählen und bestätigen.
 ▷ Der Name wird angezeigt.
3. Alternativ Softkey [Neu] drücken, um ein neues Fahrzeug anzulegen. Außerdem ist es möglich an dieser Stelle die Festara zu ermitteln.
4. Den Softkey [Nächste] drücken, um für das ausgewählte Fahrzeug die abgespeicherte Festara zu ändern.
 ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

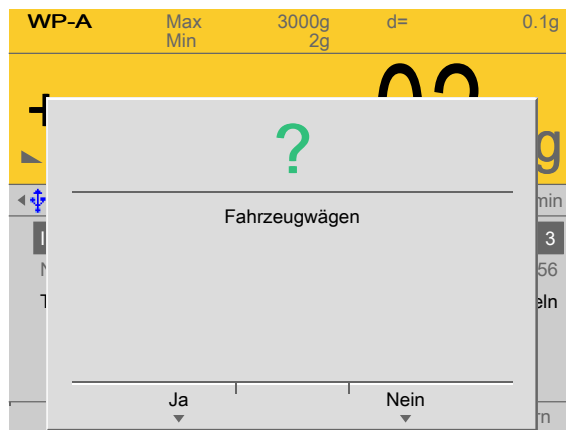
Wenn der Tariernodus "Gespeicherte Festara" gewählt wird, werden die für das gewählte Fahrzeug hinterlegten Festtaradaten angezeigt.

Wird "Ohne Festara" gewählt und der Softkey [Sichern] gedrückt, erfolgt Rücksprung zum vorherigen Menü, der bisher gespeicherte Festtarawert wird auf 0 geändert.

In diesem Beispiel wurde "Festara ermitteln" ausgewählt.



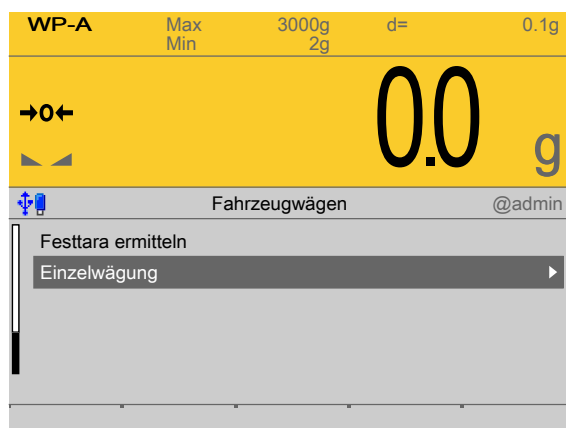
5. Den Softkey [Sichern] drücken, um die Wägung zu starten.
 - ▷ Ein Abfragefenster erscheint.



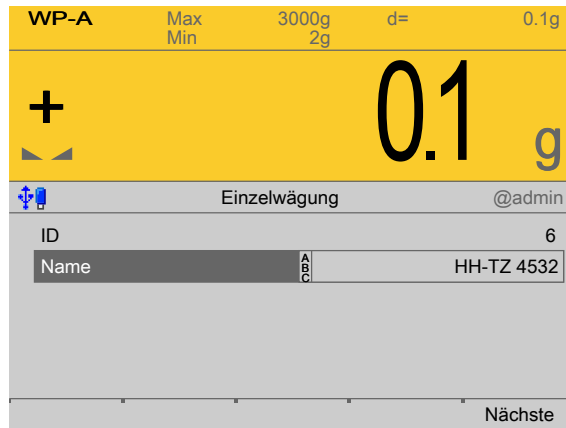
6. Softkey [Ja] drücken.
 - ▷ Die Wägung wird ausgeführt.

6.3.7 Einzelwägung

Eine Einzelwägung dient nur zur Erfassung des Bruttogewichtes eines Fahrzeugs.



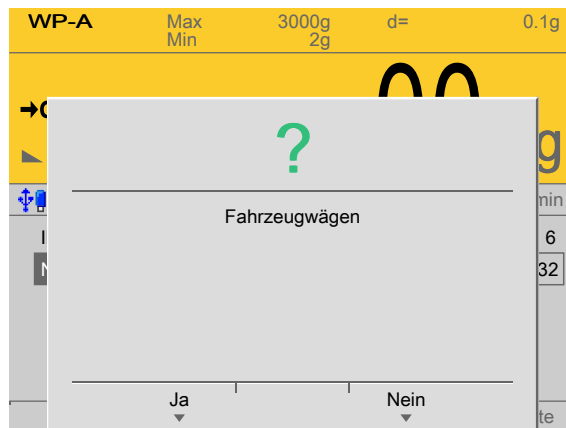
1. Mit dem Cursor [Einzelwägung] auswählen und bestätigen.



2. Sofern unter [Konfiguration] - [Parameter] - [Fahrzeugverwaltung] "ID + Name" ausgewählt wurde, [ID] und [Name] eingeben.
3. Den Softkey [Nächste] drücken, um die Wägung zu starten.

Wenn unter [Konfiguration] - [Wägung] - [Einzelwägung] "Waage + manuelle Eingabe" ausgewählt wurde, kann nach [Nächste] statt der Wägung auch eine Gewichtseingabe erfolgen.

▷ Ein Abfragefenster erscheint.



4. Softkey [Ja] drücken.
 - ▷ Die Wägung wird ausgeführt.

Das Ticket (siehe Kapitel [5.4.8](#)) wird ausgedruckt und der Eintrag in den Alibispeicher geschrieben.

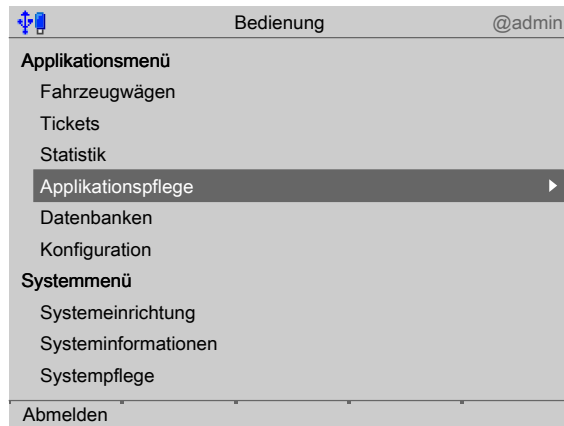
Danach erfolgt der Rücksprung ins das Menü [Fahrzeugwägen].

6.4 Applikationspflege

Hinweis:

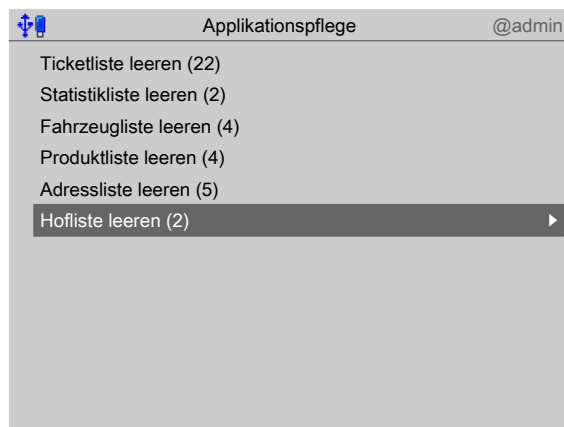
Die Applikationspflege kann nur durchgeführt werden, wenn der Benutzer "Abteilungsleiter" oder "Administrator" angemeldet ist.

Diese Funktion wird benötigt, um die vorhandenen Datenbankeinträge zu löschen. Es können immer nur alle Einträge einer Liste gelöscht werden.



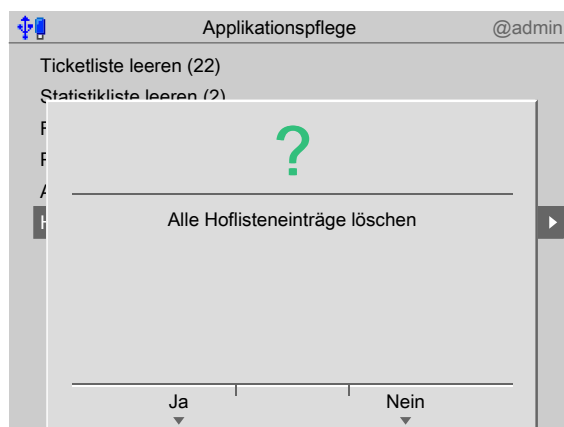
1. Mit dem Cursor [Applikationspflege] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.



2. Mit dem Cursor z. B. die Hofliste auswählen und bestätigen.

▷ Ein Abfragefenster erscheint.



3. Softkey [Ja] drücken, um alle Hoflisteneinträge zu löschen.

7 Feldbus-Schnittstelle

7.1 Allgemeine Hinweise

Die Konfiguration der Schnittstelle wird im Gerät unter [Systemeinrichtung] - [Feldbusparameter] ausgeführt.

Es gibt zwei unterschiedliche Zugriffsprotokolle.

Waagenprotokoll

8 Byte für einfache Waagenfunktionen: Gewichte und Stati lesen.

SPM-Protokoll

Mit dieser breiteren Schnittstelle kann auf alle Daten zugegriffen werden, die in der SPM-Tabelle beschrieben sind.

Das Protokoll und die Funktionen der Firmware sind in der PR 5900 Bedienungsanleitung beschrieben.

Begriffserklärung

Begriff/Abkürzung	Beschreibung
Master	Feldbus-Master, meistens eine SPS
Slave	Feldbus-Gerät
MOSI	Master Out Slave In = Daten werden von der SPS über den Feldbus in das Gerät geschrieben.
MISO	Master In Slave Out = Daten werden vom Gerät über den Feldbus in die SPS zurückgegeben.

7.2 Waagenprotokoll

7.2.1 Allgemeine Hinweise

Das Protokoll und die Funktionen der Firmware sind in der PR 5900 Bedienungsanleitung beschrieben.

Zusätzliche Funktionen dieser Applikation werden nachfolgend beschrieben.

7.2.2 Funktionsnummern

Funktionsnummern werden vom Master (SPS) an MOSI geschrieben und vom PR 5900 in MISO reflektiert.

- Funktionsnummer 24...27: Grenzwerte (Lesen/Schreiben), siehe Kapitel [7.2.2.1](#)
- Funktionsnummer 30...34: Werte des aktuellen Wägepunktes (Lesen), siehe Kapitel [7.2.2.2](#)
- Funktionsnummer 122...128: Aktueller Wägepunkt (Lesen), siehe Kapitel [7.2.2.3](#)
- Funktionsnummer 192...195: Freies SPM (Lesen/Schreiben), siehe Kapitel [7.2.2.4](#)
- Funktionsnummer 214...218: Eingänge (Lesen), siehe Kapitel [7.2.2.5](#)

7.2.2.1 Funktionsnummer 24...27: Gewichtsdaten (Lesen)

Funktionsnummer 24	Grenzwert 1 ein in kg
Funktionsnummer 25	Grenzwert 1 aus in kg
Funktionsnummer 26	Grenzwert 2 ein in kg
Funktionsnummer 27	Grenzwert 2 aus in kg

7.2.2.2 Funktionsnummer 30...34: Werte des aktuellen Wägebunktes (Lesen)

Funktionsnummer 30	Brutto des aktuellen WPs in kg
Funktionsnummer 31	Netto des aktuellen WPs in kg
Funktionsnummer 32	Tara des aktuellen WPs in kg
Funktionsnummer 34	Letzter Sollwert des aktuellen WPs in kg

7.2.2.3 Funktionsnummer 122...128: Aktueller Wägebunkt (Lesen)

Funktionsnummer 122	Wägebunktparameter
Funktionsnummer 123	SPMout, erster Teil des aktuellen Wägebunktes
Funktionsnummer 124	SPMout, zweiter Teil des aktuellen Wägebunktes
Funktionsnummer 125	SPMout UND grob, erster Teil des aktuellen Wägebunktes
Funktionsnummer 126	SPMout UND grob, zweiter Teil des aktuellen Wägebunktes
Funktionsnummer 127	SPMout UND fein, erster Teil des aktuellen Wägebunktes
Funktionsnummer 128	SPMout UND fein, zweiter Teil des aktuellen Wägebunktes

Hinweis:

Die Funktionsnummern beziehen sich immer auf den aktuellen Wägebunkt.

7.2.2.4 Funktionsnummer 192...195: Freies SPM (Lesen/Schreiben)

Funktionsnummer 192	Erstes DWORD, siehe Kapitel 8
Funktionsnummer 193	Zweites DWORD, siehe Kapitel 8
Funktionsnummer 194	Drittes DWORD, siehe Kapitel 8
Funktionsnummer 195	Viertes DWORD, siehe Kapitel 8

Hinweis:

Die Funktionsnummern beziehen sich immer auf den aktuellen Wägebunkt.

7.2.2.5 Funktionsnummer 214...218: Eingänge (Lesen)

Funktionsnummer 214	Analogeingang Option-1
Funktionsnummer 215	Analogeingang Option-2
Funktionsnummer 216	Digitaleingänge Option-1
Funktionsnummer 217	Digitaleingänge Option-2
Funktionsnummer 218	Interne Digitaleingänge

8 SPM

8.1 Allgemeine Hinweise

Der für den Anwender zugängliche Speicher ist das so genannte SPM (Scratch Pad Memory). In ihm sind viele interne Daten abgelegt, über die Gewichte, Stati und Reporte ausgelesen und Steuerdaten geschrieben werden können.

- Systemdaten werden von der Firmware und der jeweiligen Applikation definiert.
- Der freie Anwenderbereich kann z. B. durch die Konfiguration von logischen Verknüpfungen frei verwendet werden.

Auf die SPM-Tabelle kann über OPC- und ModBus-Kommunikation und Feldbus mit SPM-Schnittstelle zugegriffen werden.

Über die E/A-Konfiguration werden zusätzlich einzelne Bits zwischen digitalen Ein- und Ausgängen und dem SPM hin und her kopiert.

Hinweis:

Wird ein Text z. B. ab SPM-Adresse B401 definiert, muss dieser im OPC-Server ab SPM-Adresse B400 definiert werden, damit der Inhalt wirklich bei B401 beginnt.

8.2 Elementare Datentypen

Die elementaren Datentypen werden durch ihre Bit-Größe und möglichen Wertebereich charakterisiert.

Alle Befehle vom Datentyp BOOL werden mit steigender Flanke ausgeführt.

Datentyp	Beschreibung	Wertebereich
BOOL	bool	0 (UNWAHR) oder 1 (WAHR)
SINT	short integer	-128 bis 127
INT	integer	-32768 bis 32767
DINT	double integer	-2^{31} bis $2^{31}-1$
LINT	long integer	-2^{63} bis $2^{63}-1$
USINT	unsigned short integer	0 bis 255
UINT	unsigned integer	0 bis 65535
UDINT	unsigned double integer	0 bis $2^{32}-1$
ULINT	unsigned long integer	0 bis $2^{64}-1$
REAL	real number	$\pm 1.18\text{E}-38$ bis $3.4\text{E}38$ (mit ca. 7 wichtigen Stellen)
LREAL	long real number	$\pm 1.18\text{E}-308$ bis $3.4\text{E}308$ (mit ca. 16 wichtigen Stellen)
TIME	time duration	1 ms bis $\pm 2^{47}$ ms
DATE	date (only)	1.1.1900 bis 31.12.2099
TIME_OF_DAY	time of day (only)	00:00:00.00 bis 23:59:59.99

Datentyp	Beschreibung	Wertebereich
DATE_AND_TIME	date and time of day	siehe DATE und TIME_OF_DAY
STRING	variable-long character string	max. 255 Zeichen (ISO)
WSTRING	variable-long wide character string	max. 255 Zeichen (Unicode)
BYTE	bit-sequence 8	...
WORD	bit-sequence 16	...
DWORD	bit-sequence 32	...
LWORD	bit-sequence 64	...

8.3 Adressierung

Die SPM-Tabelle kann über verschiedene Zählungen angesprochen werden. Durch die Bit-Adressierung werden die einzelnen Bits (MX) gezählt. Durch die Byte-Adressierung werden die einzelnen Bytes (MB) gezählt, wobei z. B. die Bits MX0...MX7 mit dem Byte MB0 identisch sind.

Entsprechend enthalten z. B. die Adressen ML20, MD40-41, MW80-83, MB160-167 und MX1280-1343 die gleichen Daten, siehe Kapitel [8.11](#).

Kürzel	Datentyp	Adressenbeispiel
%ML	LWORD	L21
%MD	DINT	D42...43
%MW	WORD	W84...87
%MB	BYTE	B168...175
%MX	BOOL (Bit)	X1344...1407

8.4 Systemdaten Wägepunkt A

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X0...X3	BOOL	R	Interner digitaler Eingang 1...4
X8...11	BOOL	R	Interner digitaler Ausgang 1...4
X16...17	BOOL	R	Ausgang Grenzwert 1...2

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
B4	BYTE	R	Indikator-Status
X32	BOOL	R	ADU-Fehler
X33	BOOL	R	über Max (SKE = Skalenendwert)
X34	BOOL	R	über Max + dem noch zul. Bereich (OVL)
X35	BOOL	R	unter Null
X36	BOOL	R	Null $\pm \frac{1}{4}$ d
X37	BOOL	R	innerhalb des Nullsetzbereiches (ZSR)
X38	BOOL	R	Gewicht ist stabil
X39	BOOL	R	Gewicht unter Null oder über Max (SKE = Skalenendwert)
B5	BYTE	R	ADU-Status
X40	BOOL	R	Messsignal negativ (Error 7)
X41	BOOL	R	Messsignal >36 mV (Error 3)
X42	BOOL	R	Interner Rechenfehler, evtl. falsche CAL Daten (Error 1)
X43	BOOL	R	keine oder zu geringe Sensespannung (Error 6)
X44	BOOL	R	keine Kommunikation mit der xBPI-Waage (Error 9)
B6	BYTE	R	Befehls-Status
X48	BOOL	R	Befehls-Fehler
X49	BOOL	R	Befehl aktiv
X50	BOOL	R	Netzausfall-Signal
B7	BYTE	R	Aktiv-Status
X56	BOOL	R	Testmodus aktiv
X57	BOOL	R	Justierung aktiv
X58	BOOL	R	Gerät ist tariert
X59	BOOL	R	nur Pendeo: Parameter [Abw. Gleichgewichtsprüfung]
X60	BOOL	R	nur Pendeo: Betrieb mit einer simulierten Wägezelle
X112	BOOL	W	Gerät auf Null setzen.
X113	BOOL	W	Gerät tarieren
X114	BOOL	W	Gerät enttariieren
X115	BOOL	W	Testmodus starten
X116	BOOL	W	Testmodus beenden
X117	BOOL	W	Netzausfall-Signal zurücksetzen
X118	BOOL	W	Festtarawert D31 als Tara setzen
X119	BOOL	W	Akt. Bruttogewicht in den Festtaraspeicher (D31) übernehmen
X120	BOOL	W	Gewichtsreport
X121	BOOL	W	Fehler zurücksetzen B19 = 0.
B16	SINT	R	Exponent Anzahl der Nachkommastellen Beispiel: 1,23 wird angezeigt Exponent: 2
B17	SINT	R	Gewichtseinheit 1 = mg, 2 = g, 3 = kg, 4 = t, 5 = lb, 9 = oz
B18	SINT	R	Teilungswert (bei Mehrteilung/-bereich = d1 bzw. e1)

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
B19	BYTE	R	Letzter Wägepunktfehler, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
B20	BYTE	R	Höherwertiges Byte des Produkt-Codes (0x59)
B21	BYTE	R	Niederwertiges Byte des Produkt-Codes (0x00)
B22	BYTE	R	Höherwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B23	BYTE	R	Niederwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B31	BYTE	R	ADU-Status
D6	UDINT	R	Seriennummer (Board-Nummer)
W14	INT	R	Zähler wird bei jedem Messwert hochgezählt.
D8	DINT	R	Aktuelles Bruttogewicht
D9	DINT	R	Aktuelles Nettogewicht
D10	DINT	R	Aktuelles Taragewicht
D11	DINT	R	Aktuelles Brutto/Netto gewählt mit X72
D12	DINT	R	Bruttowert mit Lupe 100 (centi d)
D13	DINT	R	Tarawert mit Lupe 100 (centi d)
D14	DINT	R	Max-Gewicht (SKE = Skalenendwert)
D15	DINT	R	Min-Gewicht
D23	DINT	R	Aktivitätszähler, Prüfung der Kommunikation zum Gerät
D24	DINT	R	Grenzwert 1 ein
D25	DINT	R	Grenzwert 1 aus
D26	DINT	R	Grenzwert 2 ein
D27	DINT	R	Grenzwert 2 aus
D31	DINT	R/W	Festtaraspeicher (X118, X119)
X1024	BOOL	R	Gewicht ist gültig.
X1028	BOOL	R	Grobstrom
X1029	BOOL	R	Feinstrom
X1031	BOOL	R	Richtung für die Simulation
X1036	BOOL	R	Toleranzalarm
B131	BYTE	R	Beladungsanzeige:
X1048	BOOL	R	unterhalb Toleranz
X1049	BOOL	R	innerhalb Toleranz
X1050	BOOL	R	innerhalb Toleranz, unterhalb Sollwert
X1051	BOOL	R	innerhalb Toleranz, oberhalb Sollwert
X1052	BOOL	R	oberhalb Toleranz

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
D33	DINT	R	Schrankenstati: Ampelschaltung
X1056	BOOL	R	Schranke darf geschlossen werden (Eingang)
X1057	BOOL	R	Ampel ist rot (Ausgang)
X1058	BOOL	R	Ampel ist gelb (Ausgang)
X1059	BOOL	R	Ampel ist grün (Ausgang)
X1060	BOOL	R	Schranke schließen (Ausgang)
X1061	BOOL	R	Schrankenstatus
L17	LWORD	W	SPM out
X1088...1151	BOOL	R	Ausgang
L18	LWORD	W	SPM out AND coarse
X1152...1215	BOOL	R	Ausgang und grob
L19	LWORD	W	SPM out AND fine
X1216...1279	BOOL	R	Ausgang und fein

Hinweis:

Frei belegbare SPM-Adressen D40...D43, siehe Kapitel [8.11](#).

Hinweis:

Die Systemvariablen (z. B.: ST_WGT_A) für die Kommunikation über OPC werden in der Bedienungsanleitung PR 1792 (Kapitel 4 + 5) beschrieben.

8.5 Systemdaten Wägepunkt B

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X4096...4099	BOOL	R	Interner digitaler Eingang 1...4
X4104...4107	BOOL	R	Interner digitaler Ausgang 1...4
X4112...4113	BOOL	R	Ausgang Grenzwert 1...2
B516	BYTE	R	Indikator-Status
X4128	BOOL	R	ADU-Fehler
X4129	BOOL	R	über Max (SKE = Skalenendwert)
X4130	BOOL	R	über Max + dem noch zul. Bereich (OVL)
X4131	BOOL	R	unter Null
X4132	BOOL	R	Null $\pm \frac{1}{4} d$
X4133	BOOL	R	innerhalb des Nullsetzbereiches (ZSR)
X4134	BOOL	R	Gewicht ist stabil
X4135	BOOL	R	Gewicht unter Null oder über Max (SKE = Skalenendwert)

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
B517	BYTE	R	ADU-Status
X4136	BOOL	R	Messsignal negativ (Error 7)
X4137	BOOL	R	Messsignal >36 mV (Error 3)
X4138	BOOL	R	Interner Rechenfehler, evtl. falsche CAL Daten (Error 1)
X4139	BOOL	R	keine oder zu geringe Sensespannung (Error 6)
X4140	BOOL	R	keine Kommunikation mit der xBPI-Waage (Error 9)
B518	BYTE	R	Befehls-Status
X4144	BOOL	R	Befehls-Fehler
X4145	BOOL	R	Befehl aktiv
X4146	BOOL	R	Netzausfall-Signal
B519	BYTE	R	Aktiv-Status
X4152	BOOL	R	Testmodus aktiv
X4153	BOOL	R	Justierung aktiv
X4154	BOOL	R	Gerät ist tariert
X4155	BOOL	R	nur Pendeo: Parameter [Abw. Gleichgewichtsprüfung]
X4156	BOOL	R	nur Pendeo: Betrieb mit einer simulierten Wägezelle
X4208	BOOL	W	Gerät auf Null setzen.
X4209	BOOL	W	Gerät tarieren
X4210	BOOL	W	Gerät enttarieren
X4211	BOOL	W	Testmodus starten
X4212	BOOL	W	Testmodus beenden
X4213	BOOL	W	Netzausfall-Signal zurücksetzen
X4214	BOOL	W	Festtarawert D159 als Tara setzen
X4215	BOOL	W	Akt. Bruttogewicht in den Festtaraspeicher (D159) übernehmen
X4216	BOOL	W	Gewichtsreport
X4217	BOOL	W	Fehler zurücksetzen B531 = 0.
B528	SINT	R	Exponent Anzahl der Nachkommastellen Beispiel: 1,23 wird angezeigt Exponent: 2
B529	SINT	R	Gewichtseinheit 1 = mg, 2 = g, 3 = kg, 4 = t, 5 = lb, 9 = oz
B530	SINT	R	Teilungswert (bei Mehrteilung/-bereich = d1 bzw. e1)
B531	BYTE	R	Letzter Wägepunktfehler, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
B532	BYTE	R	Höherwertiges Byte des Produkt-Codes (0x59)
B533	BYTE	R	Niederwertiges Byte des Produkt-Codes (0x00)
B534	BYTE	R	Höherwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B535	BYTE	R	Niederwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B543	BYTE	R	ADU-Status

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
D134	UDINT	R	Seriennummer (Board-Nummer)
W270	INT	R	Zähler wird bei jedem Messwert hochgezählt.
D136	DINT	R	Aktuelles Bruttogewicht
D137	DINT	R	Aktuelles Nettogewicht
D138	DINT	R	Aktuelles Taragewicht
D139	DINT	R	Aktuelles Brutto/Netto gewählt mit X4168
D140	DINT	R	Bruttowert mit Lupe 100 (centi d)
D141	DINT	R	Tarawert mit Lupe 100 (centi d)
D142	DINT	R	Max-Gewicht (SKE = Skalenendwert)
D143	DINT	R	Min-Gewicht
D151	DINT	R	Aktivitätszähler, Prüfung der Kommunikation zum Gerät
D152	DINT	R	Grenzwert 1 ein
D153	DINT	R	Grenzwert 1 aus
D154	DINT	R	Grenzwert 2 ein
D155	DINT	R	Grenzwert 2 aus
D159	DINT	R/W	Festtaraspeicher (X4214, X4215)
X5120	BOOL	R	Gewicht ist gültig.
X5124	BOOL	R	Grobstrom
X5125	BOOL	R	Feinstrom
X5127	BOOL	R	Richtung für die Simulation
X5132	BOOL	R	Toleranzalarm
B643	BYTE	R	Beladungsanzeige:
X5144	BOOL	R	unterhalb Toleranz
X5145	BOOL	R	innerhalb Toleranz
X5146	BOOL	R	innerhalb Toleranz, unterhalb Sollwert
X5147	BOOL	R	innerhalb Toleranz, oberhalb Sollwert
X5148	BOOL	R	oberhalb Toleranz
D161	DINT	R	Schrankenstati: Ampelschaltung
X1056	BOOL	R	Schranke darf geschlossen werden (Eingang)
X1057	BOOL	R	Ampel ist rot (Ausgang)
X1058	BOOL	R	Ampel ist gelb (Ausgang)
X1059	BOOL	R	Ampel ist grün (Ausgang)
X1060	BOOL	R	Schranke schließen (Ausgang)
X1061	BOOL	R	Schrankenstatus
L81	LWORD	W	SPM out
X5184...5247	BOOL	R	Ausgang

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
L82	LWORD	W	SPM out AND coarse
X5248...5311	BOOL	R	Ausgang und grob
L83	LWORD	W	SPM out AND fine
X5312...5375	BOOL	R	Ausgang und fein

Hinweis:

Frei belegbare SPM-Adressen D168...D171, siehe Kapitel [8.11](#).

Hinweis:

Die Systemvariablen (z. B.: ST_WGT_A) für die Kommunikation über OPC werden in der Bedienungsanleitung PR 1792 (Kapitel 4 + 5) beschrieben.

8.6 Systemdaten Wägepunkt C

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X8192...8195	BOOL	R	Interner digitaler Eingang 1...4
X8200...8203	BOOL	R	Interner digitaler Ausgang 1...4
X8208...8209	BOOL	R	Ausgang Grenzwert 1...2
B1028	BYTE	R	Indikator-Status
X8224	BOOL	R	ADU-Fehler
X8225	BOOL	R	über Max (SKE = Skalenendwert)
X8226	BOOL	R	über Max + dem noch zul. Bereich (OVL)
X8227	BOOL	R	unter Null
X8228	BOOL	R	Null $\pm \frac{1}{4} d$
X8229	BOOL	R	innerhalb des Nullsetzbereiches (ZSR)
X8230	BOOL	R	Gewicht ist stabil
X8231	BOOL	R	Gewicht unter Null oder über Max (SKE = Skalenendwert)
B1029	BYTE	R	ADU-Status
X8232	BOOL	R	Messsignal negativ (Error 7)
X8233	BOOL	R	Messsignal >36 mV (Error 3)
X8234	BOOL	R	Interner Rechenfehler, evtl. falsche CAL Daten (Error 1)
X8235	BOOL	R	keine oder zu geringe Sensespannung (Error 6)
X8236	BOOL	R	keine Kommunikation mit der xBPI-Waage (Error 9)
B1030	BYTE	R	Befehls-Status
X8240	BOOL	R	Befehls-Fehler
X8241	BOOL	R	Befehl aktiv
X8242	BOOL	R	Netzausfall-Signal

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
B1031	BYTE	R	Aktiv-Status
X8248	BOOL	R	Testmodus aktiv
X8249	BOOL	R	Justierung aktiv
X8250	BOOL	R	Gerät ist tariert
X8251	BOOL	R	nur Pendeo: Parameter [Abw. Gleichgewichtsprüfung]
X8252	BOOL	R	nur Pendeo: Betrieb mit einer simulierten Wägezelle
X8304	BOOL	W	Gerät auf Null setzen.
X8305	BOOL	W	Gerät tarieren
X8306	BOOL	W	Gerät enttarieren
X8307	BOOL	W	Testmodus starten
X8308	BOOL	W	Testmodus beenden
X8309	BOOL	W	Netzausfall-Signal zurücksetzen
X8310	BOOL	W	Festtarawert D287 als Tara setzen
X8311	BOOL	W	Akt. Bruttogewicht in den Festtaraspeicher (D287) übernehmen
X8312	BOOL	W	Gewichtsreport
X8313	BOOL	W	Fehler zurücksetzen B1043 = 0.
B1040	SINT	R	Exponent Anzahl der Nachkommastellen Beispiel: 1,23 wird angezeigt Exponent: 2
B1041	SINT	R	Gewichtseinheit 1 = mg, 2 = g, 3 = kg, 4 = t, 5 = lb, 9 = oz
B1042	SINT	R	Teilungswert (bei Mehrteilung/-bereich = d1 bzw. e1)
B1043	BYTE	R	Letzter Wägepunktfehler, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
B1044	BYTE	R	Höherwertiges Byte des Produkt-Codes (0x59)
B1045	BYTE	R	Niederwertiges Byte des Produkt-Codes (0x00)
B1046	BYTE	R	Höherwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B1047	BYTE	BYTE	Niederwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B1055	BYTE	BYTE	ADU-Status
D262	UDINT	R	Seriennummer (Board-Nummer)
W526	INT	R	Zähler wird bei jedem Messwert hochgezählt.
D264	DINT	R	Aktuelles Bruttogewicht
D265	DINT	R	Aktuelles Nettogewicht
D266	DINT	R	Aktuelles Taragewicht
D267	DINT	R	Aktuelles Brutto/Netto gewählt mit X8264
D268	DINT	R	Bruttowert mit Lupe 100 (centi d)

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
D269	DINT	R	Tarawert mit Lupe 100 (centi d)
D270	DINT	R	Max-Gewicht (SKE = Skalenendwert)
D271	DINT	R	Min-Gewicht
D279	DINT	R	Aktivitätszähler, Prüfung der Kommunikation zum Gerät
D280	DINT	R	Grenzwert 1 ein
D281	DINT	R	Grenzwert 1 aus
D282	DINT	R	Grenzwert 2 ein
D283	DINT	R	Grenzwert 2 aus
D287	DINT	R/W	Festtaraspeicher (X8311, X8312)
X9216	BOOL	R	Gewicht ist gültig.
X9220	BOOL	R	Grobstrom
X9221	BOOL	R	Feinstrom
X9223	BOOL	R	Richtung für die Simulation
X9228	BOOL	R	Toleranzalarm
B1155	BYTE	R	Beladungsanzeige:
X9240	BOOL	R	unterhalb Toleranz
X9241	BOOL	R	innerhalb Toleranz
X9242	BOOL	R	innerhalb Toleranz, unterhalb Sollwert
X9243	BOOL	R	innerhalb Toleranz, oberhalb Sollwert
X9244	BOOL	R	oberhalb Toleranz
D289	DINT	R	Schrankenstati: Ampelschaltung
X9248	BOOL	R	Schranke darf geschlossen werden (Eingang)
X9249	BOOL	R	Ampel ist rot (Ausgang)
X9250	BOOL	R	Ampel ist gelb (Ausgang)
X9251	BOOL	R	Ampel ist grün (Ausgang)
X9252	BOOL	R	Schranke schließen (Ausgang)
X9253	BOOL	R	Schrankenstatus
L145	LWORD	W	SPM out
X9280...9343	BOOL	R	Ausgang
L146	LWORD	W	SPM out AND coarse
X9344...9407	BOOL	R	Ausgang und grob
L147	LWORD	W	SPM out AND fine
X9408...9471	BOOL	R	Ausgang und fein

Hinweis:

Frei belegbare SPM-Adressen D296...D299, siehe Kapitel [8.11](#).

Hinweis:

Die Systemvariablen (z. B.: ST_WGT_A) für die Kommunikation über OPC werden in der Bedienungsanleitung PR 1792 (Kapitel 4 + 5) beschrieben.

8.7 Systemdaten Wägepunkt D

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X12288...12291	BOOL	R	Interner digitaler Eingang 1...4
X12296...12299	BOOL	R	Interner digitaler Ausgang 1...4
X12304...12305	BOOL	R	Ausgang Grenzwert 1...2
B1540	BYTE	R	Indikator-Status
X12320	BOOL	R	ADU-Fehler
X12321	BOOL	R	über Max (SKE = Skalenendwert)
X12322	BOOL	R	über Max + dem noch zul. Bereich (OVL)
X12323	BOOL	R	unter Null
X12324	BOOL	R	Null $\pm \frac{1}{4}$ d
X12325	BOOL	R	innerhalb des Nullsetzbereiches (ZSR)
X12326	BOOL	R	Gewicht ist stabil
X12327	BOOL	R	Gewicht unter Null oder über Max (SKE = Skalenendwert)
B1541	BYTE	R	ADU-Status
X12328	BOOL	R	Messsignal negativ (Error 7)
X12329	BOOL	R	Messsignal >36 mV (Error 3)
X12330	BOOL	R	Interner Rechenfehler, evtl. falsche CAL Daten (Error 1)
X12331	BOOL	R	keine oder zu geringe Sensespannung (Error 6)
X12332	BOOL	R	keine Kommunikation mit der xBPI-Waage (Error 9)
B1542	BYTE	R	Befehls-Status
X12336	BOOL	R	Befehls-Fehler
X12337	BOOL	R	Befehl aktiv
X12338	BOOL	R	Netzausfall-Signal
B1543	BYTE	R	Aktiv-Status
X12344	BOOL	R	Testmodus aktiv
X12345	BOOL	R	Justierung aktiv
X12346	BOOL	R	Gerät ist tariert
X12347	BOOL	R	nur Pendeo: Parameter [Abw. Gleichgewichtsprüfung]
X12348	BOOL	R	nur Pendeo: Betrieb mit einer simulierten Wägezelle
X12400	BOOL	W	Gerät auf Null setzen.
X12401	BOOL	W	Gerät tarieren
X12402	BOOL	W	Gerät enttarieren
X12403	BOOL	W	Testmodus starten
X12404	BOOL	W	Testmodus beenden
X12405	BOOL	W	Netzausfall-Signal zurücksetzen
X12406	BOOL	W	Festtarawert D415 als Tara setzen

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X12407	BOOL	W	Akt. Bruttogewicht in den Festtaraspeicher (D415) übernehmen
X12408	BOOL	W	Gewichtsreport
X12409	BOOL	W	Fehler zurücksetzen B1555 = 0.
B1552	SINT	R	Exponent Anzahl der Nachkommastellen Beispiel: 1,23 wird angezeigt Exponent: 2
B1553	SINT	R	Gewichtseinheit 1 = mg, 2 = g, 3 = kg, 4 = t, 5 = lb, 9 = oz
B1554	SINT	R	Teilungswert (bei Mehrteilung/-bereich = d1 bzw. e1)
B1555	BYTE	R	Letzter Wägepunktfehler, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung.
B1556	BYTE	R	Höherwertiges Byte des Produkt-Codes (0x59)
B1557	BYTE	R	Niederwertiges Byte des Produkt-Codes (0x00)
B1558	BYTE	R	Höherwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B1559	BYTE	BYTE	Niederwertiger Teil der Version-Nr. (1.0)
B1567	BYTE	BYTE	ADU-Status
D390	UDINT	R	Seriennummer (Board-Nummer)
W782	INT	R	Zähler wird bei jedem Messwert hochgezählt.
D392	DINT	R	Aktuelles Bruttogewicht
D393	DINT	R	Aktuelles Nettogewicht
D394	DINT	R	Aktuelles Taragewicht
D395	DINT	R	Aktuelles Brutto/Netto gewählt mit X12360
D396	DINT	R	Bruttowert mit Lupe 100 (centi d)
D397	DINT	R	Tarawert mit Lupe 100 (centi d)
D398	DINT	R	Max-Gewicht (SKE = Skalenendwert)
D399	DINT	R	Min-Gewicht
D407	DINT	R	Aktivitätszähler, Prüfung der Kommunikation zum Gerät
D408	DINT	R	Grenzwert 1 ein
D409	DINT	R	Grenzwert 1 aus
D410	DINT	R	Grenzwert 2 ein
D411	DINT	R	Grenzwert 2 aus
D415	DINT	R/W	Festtaraspeicher (X12406, X12407)
X13312	BOOL	R	Gewicht ist gültig.
X13316	BOOL	R	Grobstrom

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
X13317	BOOL	R	Feinstrom
X13319	BOOL	R	Richtung für die Simulation
B1667	BYTE	R	Beladungsanzeige:
X13336	BOOL	R	unterhalb Toleranz
X13337	BOOL	R	innerhalb Toleranz
X13338	BOOL	R	innerhalb Toleranz, unterhalb Sollwert
X13339	BOOL	R	innerhalb Toleranz, oberhalb Sollwert
X13340	BOOL	R	oberhalb Toleranz
D417	DINT	R	Schrankenstati: Ampelschaltung
X13344	BOOL	R	Schranke darf geschlossen werden (Eingang)
X13345	BOOL	R	Ampel ist rot (Ausgang)
X13346	BOOL	R	Ampel ist gelb (Ausgang)
X13347	BOOL	R	Ampel ist grün (Ausgang)
X13348	BOOL	R	Schranke schließen (Ausgang)
X13349	BOOL	R	Schrankenstatus
L209	LWORD	W	SPM out
X13376...13439	BOOL	R	Ausgang
L210	LWORD	W	SPM out AND coarse
X13440...13503	BOOL	R	Ausgang und grob
L211	LWORD	W	SPM out AND fine
X13504...13567	BOOL	R	Ausgang und fein

Hinweis:

Frei belegbare SPM-Adressen D424...D427, siehe Kapitel [8.11](#).

Hinweis:

Die Systemvariablen (z. B.: ST_WGT_A) für die Kommunikation über OPC werden in der Bedienungsanleitung PR 1792 (Kapitel 4 + 5) beschrieben.

8.8 Digitale und analoge Ein- und Ausgänge

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
D512	DINT	R	Digitaler Eingang 1 (Option-1)
D513	DINT	R	Digitaler Eingang 2 (Option-2)
D514	DINT	R	Digitaler Eingang 3 (Interne)
D516	DINT	R/W	Digitaler Ausgang 1 (Option-1)
D517	DINT	R/W	Digitaler Ausgang 2 (Option-2)
D518	DINT	R/W	Digitaler Ausgang 3 (Interne)

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
D520	DINT	R	Analoger Eingang 1 (Option-1)
D521	DINT	R	Analoger Eingang 2 (Option-2)
D523	DINT	R/W	Analoger Ausgang 1 (Option-1)
D524	DINT	R/W	Analoger Ausgang 2 (Option-2)

8.9 ModBus-TCP Module

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
W1052	UINT	R	Eingangsmodul 1
X16832...16847	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...16
W1053	UINT	R	Eingangsmodul 2
X16848...16863	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...16
W1054	UINT	R	Eingangsmodul 3
X16864...16879	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...16
W1055	UINT	R	Eingangsmodul 4
X16880...16895	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...16
W1056	UINT	R	Eingangsmodul 5
X16896...16903	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...8
W1057	UINT	R	Eingangsmodul 6
X16912...16919	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...8
W1058	UINT	R	Eingangsmodul 7
X16928...16935	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...8
W1059	UINT	R	Eingangsmodul 8
X16944...16951	BOOL	R	Digitale Eingänge 1...8
W1062	UINT	R/W	Ausgangsmodul 1
X16992...17007	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1063	UINT	R/W	Ausgangsmodul 2
X17008...17023	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1064	UINT	R/W	Ausgangsmodul 3
X17024...17039	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1065	UINT	R/W	Ausgangsmodul 4
X17040...17055	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1066	UINT	R/W	Ausgangsmodul 5-0
X17056...17071	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1067	UINT	R/W	Ausgangsmodul 5-1
X17072...17087	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 17...32
W1068	UINT	R/W	Ausgangsmodul 5-2
X17100...17103	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 33...36

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
W1069	UINT	R/W	Ausgangsmodul 6-0
X17104...17119	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1070	UINT	R/W	Ausgangsmodul 6-1
X17120...17135	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 17...32
W1071	UINT	R/W	Ausgangsmodul 6-2
X17148...17151	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 33...36
W1072	UINT	R/W	Ausgangsmodul 7-0
X17152...17167	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1073	UINT	R/W	Ausgangsmodul 7-1
X17168...17183	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 17...32
W1074	UINT	R/W	Ausgangsmodul 7-2
X17184...17199	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 33...48
W1075	UINT	R/W	Ausgangsmodul 7-3
X17212...17215	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 49...52
W1076	UINT	R/W	Ausgangsmodul 8-0
X17216...17231	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 1...16
W1077	UINT	R/W	Ausgangsmodul 8-1
X17232...17247	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 17...32
W1078	UINT	R/W	Ausgangsmodul 8-2
X17248...17263	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 33...48
W1079	UINT	R/W	Ausgangsmodul 8-3
X17276...17279	BOOL	R/W	Digitale Ausgänge 49...52

8.10 Gemeinsame SPM-Adressen

SPM-Adresse	Datentyp	R/W	Funktion
B2560	BYTE	R	System-Status
X20480	BOOL	R	Applikation ist bereit.
X20482	BOOL	R	Alle Wägevorgänge wurde angehalten.
X20484	BOOL	W	An einem Wägepunkt wurde ein Toleranzalarm ausgelöst.
X20516	BOOL	R/W	Zum nächsten Wägepunkt umschalten.

8.11 Frei belegbare Bereiche

Wägepunkt A

%ML	%MD	%MW	%MB	%MX							
				0	1	2	3	4	5	6	7
20	40	80	160	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287
			161	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295
		81	162	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303
			163	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311
	41	82	164	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319
			165	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327
		83	166	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335
			167	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343
21	42	84	168	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351
			169	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359
		85	170	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367
			171	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375
	43	86	172	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383
			173	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391
		87	174	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399
			175	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407

Wägepunkt B

%ML	%MD	%MW	%MB	%MX							
				0	1	2	3	4	5	6	7
84	168	336	672	5376	5377	5378	5379	5380	5381	5382	5383
			673	5384	5385	5386	5387	5388	5389	5390	5391
		337	674	5392	5393	5394	5395	5396	5397	5398	5399
			675	5400	5401	5402	5403	5404	5405	5406	5407
	169	338	676	5408	5409	5410	5411	5412	5413	5414	5415
			677	5416	5417	5418	5419	5420	5421	5422	5423
		339	678	5424	5425	5426	5427	5428	5429	5430	5431
			679	5432	5433	5434	5435	5436	5437	5438	5439
85	170	340	680	5440	5441	5442	5443	5444	5445	5446	5447
			681	5448	5449	5450	5451	5452	5453	5454	5455
		341	682	5456	5457	5458	5459	5460	5461	5462	5463
			683	5464	5465	5466	5467	5468	5469	5470	5471
	171	342	684	5472	5473	5474	5475	5476	5477	5478	5479
			685	5480	5481	5482	5483	5484	5485	5486	5487
		343	686	5488	5489	5490	5491	5492	5493	5494	5495
			687	5496	5497	5498	5499	5500	5501	5502	5503

Wägepunkt C

%ML	%MD	%MW	%MB	%MX							
				0	1	2	3	4	5	6	7
148	296	592	1184	9472	9473	9474	9475	9476	9477	9478	9479
			1185	9480	9481	9482	9483	9484	9485	9486	9487
		593	1186	9488	9489	9490	9491	9492	9493	9494	9495
			1187	9496	9497	9498	9499	9500	9501	9502	9503
	297	594	1188	9504	9505	9506	9507	9508	9509	9510	9511
			1189	9512	9513	9514	9515	9516	9517	9518	9519
		595	1190	9520	9521	9522	9523	9524	9525	9526	9527
			1191	9528	9529	9530	9531	9532	9533	9534	9535
149	298	596	1192	9536	9537	9538	9539	9540	9541	9542	9543
			1193	9544	9545	9546	9547	9548	9549	9550	9551
		597	1194	9552	9553	9554	9555	9556	9557	9558	9559
			1195	9560	9561	9562	9563	9564	9565	9566	9567
	299	598	1196	9568	9569	9570	9571	9572	9573	9574	9575
			1197	9576	9577	9578	9579	9580	9581	9582	9583
		599	1198	9584	9585	9586	9587	9588	9589	9590	9591
			1199	9592	9593	9594	9595	9596	9597	9598	9599

Wägepunkt D

%ML	%MD	%MW	%MB	%MX							
				0	1	2	3	4	5	6	7
212	424	848	1696	13568	13569	13570	13571	13572	13573	13574	13575
			1697	13576	13577	13578	13579	13580	13581	13582	13583
		849	1698	13584	13585	13586	13587	13588	13589	13590	13591
			1699	13592	13593	13594	13595	13596	13597	13598	13599
	425	850	1700	13600	13601	13602	13603	13604	13605	13606	13607
			1701	13608	13609	13610	13611	13612	13613	13614	13615
		851	1702	13616	13617	13618	13619	13620	13621	13622	13623
			1703	13624	13625	13626	13627	13628	13629	13630	13631
213	426	852	1704	13632	13633	13634	13635	13636	13637	13638	13639
			1705	13640	13641	13642	13643	13644	13645	13646	13647
		853	1706	13648	13649	13650	13651	13652	13653	13654	13655
			1707	13656	13657	13658	13659	13660	13661	13662	13663
	427	854	1708	13664	13665	13666	13667	13668	13669	13670	13671
			1709	13672	13673	13674	13675	13676	13677	13678	13679
		855	1710	13680	13681	13682	13683	13684	13685	13686	13687
			1711	13688	13689	13690	13691	13692	13693	13694	13695

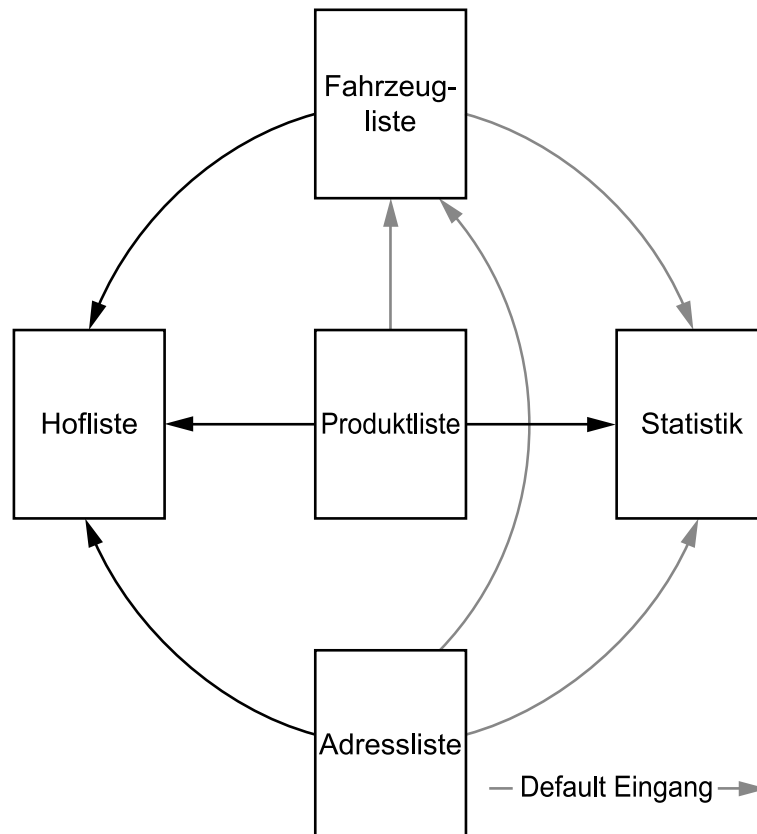
9 Datenbanken

9.1 Allgemeines

In der dieser Applikation stehen folgende Datenbanken zur Verfügung:

- Fahrzeugliste, siehe Kapitel [9.3.1](#)
- Produktliste, siehe Kapitel [9.3.2](#)
- Adressliste, siehe Kapitel [9.3.3](#)
- Hofliste, siehe Kapitel [9.3.4](#)
- Statistik, siehe Kapitel [9.4](#)
- Tickets, siehe Kapitel [9.5](#)

9.2 Datenbankbeziehungen

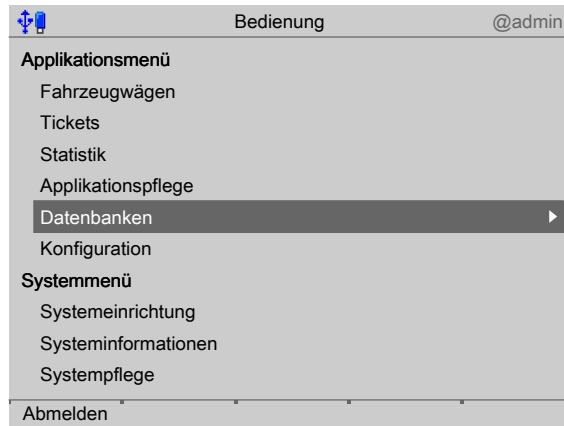


9.3 Datenbanken konfigurieren

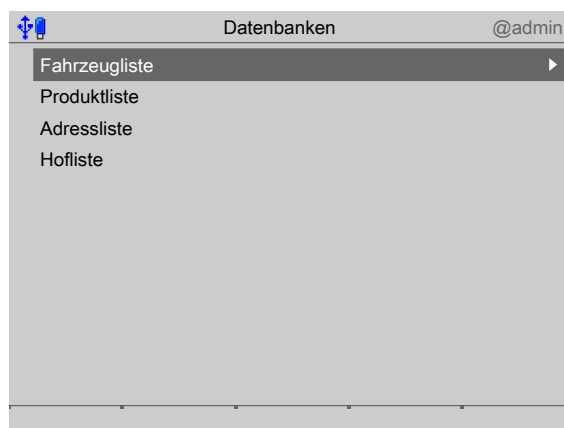
Die Einträge einer Datenbank können bearbeitet, hinzugefügt und gelöscht werden. Um die Suche in den Datenbanken zu erleichtern, kann entweder nach der ID oder nach dem Namen sortiert werden. Die Umschaltung erfolgt mit der Taste "F1". Diese Funktionalität ist aber nur gegeben, wenn die Taste "F1" unter [Systemeinrichtung] - [Bedienparameter] nicht belegt wurde!

Hinweis:

Die Datenbanken, mit Ausnahme der Hofliste, können nur bearbeitet werden, wenn der Benutzer "Abteilungsleiter" oder "Administrator" angemeldet ist.



- Mit dem Cursor [Datenbanken] auswählen und bestätigen.

9.3.1 Fahrzeugliste

1. Mit dem Cursor [Fahrzeugliste] auswählen und bestätigen.

- ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Der zuletzt gespeicherte Eintrag wird angezeigt.



2. Den Softkey [Neu] drücken, um einen neuen Eintrag anzulegen oder [Bearbeiten] drücken, um den ausgewählten Eintrag zu ändern.
3. Mit dem Cursor die einzelnen Parameter auswählen und bestätigen.

[ID]

Eingabe: 1...999999

[Name]

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

Hinweis:

Das Feld [Name] erscheint nur, wenn unter [Konfiguration] - [Parameter] die Fahrzeugverwaltung auf "ID + Name" steht.

[Tariermodus]

Auswahl: Gespeicherte Tara, Ohne Festtara, Festtara ermitteln

Bei [Festtara ermitteln] wird der aktuelle Gewichtswert übernommen und für das ausgewählte Fahrzeug abgespeichert. Eine Fehlermeldung erfolgt, wenn die Waage bei der Ermittlung der Festtara nicht in Ruhelage ist.

Hinweis:

Wurde unter [Konfiguration] - [Wägen] - [Festtara ermitteln] auf "Waage + Manuelle Eingabe" gestellt, kann statt der Wägung auch eine manuelle Eingabe der Festtara erfolgen.

[Taradatum]

Das Datum wird zusätzlich in den Eintrag gespeichert.

[Bediener]

Der angemeldete Benutzer wird zusätzlich in den Eintrag gespeichert.

4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.
5. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken, um den ausgewählten Eintrag aus der Datenbank zu löschen.

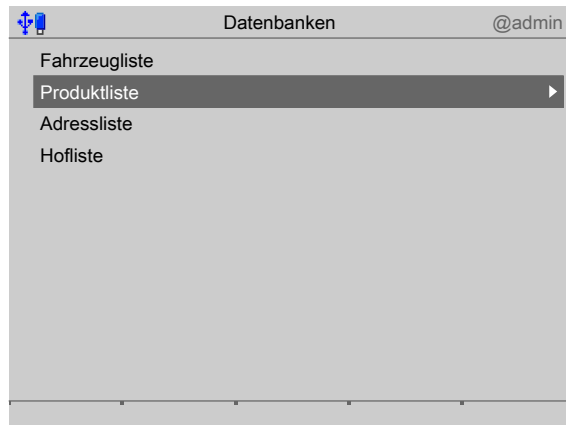
Hinweis:

Steht das ausgewählte Fahrzeug in der Hofliste, kann es nicht gelöscht werden.

Die folgende Meldung erscheint: Fahrzeug ist noch in der Hofliste eingetragen.

6. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um den ausgewählten Eintrag oder alle Einträge zu drucken, Ausdruck, siehe Kapitel [10](#).

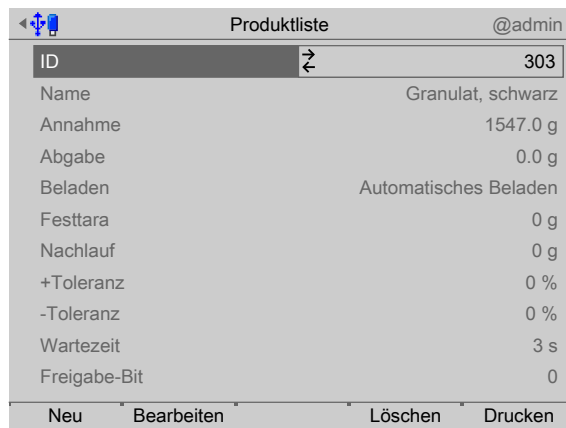
9.3.2 Produktliste



1. Mit dem Cursor [Produktliste] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Der zuletzt gespeicherte Eintrag wird angezeigt.



2. Den Softkey [Neu] drücken, um einen neuen Eintrag anzulegen oder [Bearbeiten] drücken, um den ausgewählten Eintrag zu ändern.
3. Mit dem Cursor die einzelnen Parameter auswählen und bestätigen.

[ID]

Eingabe: 1...999999

[Name]

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

[Annahme]

Eingabe: Gewichtswert editierbar

[Abgabe]

Eingabe: Gewichtswert editierbar

Wenn die Beladung durch Aktivieren der Dosierlizenz freigeschaltet wurde, gibt es für die Beladung die nachfolgende Menüerweiterung.

[Beladen]

Auswahl: Automatisches Beladen, Manuelles Beladen, Referenzieren

Die weiteren Parameter sind in Kapitel [6.3.4.2](#) beschrieben.

Hinweis:

Wurde unter [Konfiguration] - [Parameter] - [Dimension Volumen] die Einstellung [l] oder [m³] ausgewählt, kann die Dichte des Produktes in kg/l eingegeben werden.

Bei [Manuelles Beladen] und [Automatisches Beladen] muss die Eingangsadresse für das [Freigabe-Bit] Signal (siehe frei belegbare Bereiche im Kapitel [8](#)) und die Ausgangsadresse für das [Schaltet Bit] Signal festgelegt werden.

Beispiele für SPM-Ausgangsadressen

WP-A: %MX im Bereich von 1088...1151

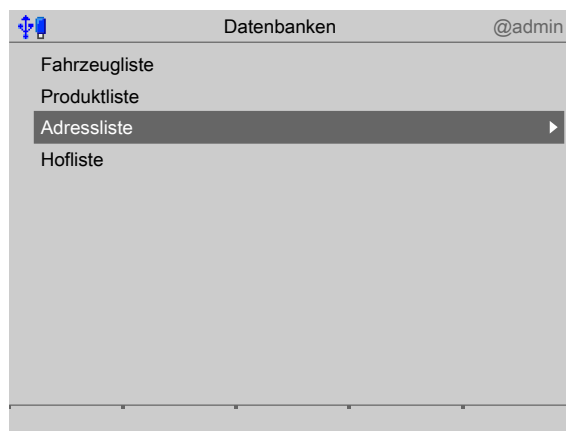
WP-B: %MX im Bereich von 5184...5247

WP-C: %MX im Bereich von 9280...9343

WP-D: %MX im Bereich von 13376...13439

4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.
5. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken, um den ausgewählten Eintrag aus der Datenbank zu löschen.
6. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um den ausgewählten Eintrag oder alle Einträge zu drucken, Ausdruck, siehe Kapitel [10](#).

9.3.3 Adressliste



1. Mit dem Cursor [Adressliste] auswählen und bestätigen.
 - ▷ Ein Auswahlfenster erscheint.
 - Der zuletzt gespeicherte Eintrag wird angezeigt.

Name	KD Maß
ID	203
Adresszeile 1	Kornkamp 67
Adresszeile 2	22926 Ahrensburg
Adresszeile 3	

Neu Bearbeiten Löschen Drucken

2. Den Softkey [Neu] drücken, um einen neuen Eintrag anzulegen oder [Bearbeiten] drücken, um den ausgewählten Eintrag zu ändern.
3. Mit dem Cursor die einzelnen Parameter auswählen und bestätigen.

[ID]

Eingabe: 1...999999

[Name]

Eingabe: max. 20 alphanumerische Zeichen

[Adresszeile 1...3]

Eingabe: max. 30 alphanumerische Zeichen

4. Zum Schluss den Softkey [Sichern] drücken, um die Einstellungen zu speichern.
5. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken, um den ausgewählten Eintrag aus der Datenbank zu löschen.
6. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um den ausgewählten Eintrag oder alle Einträge zu drucken, Ausdruck, siehe Kapitel 10.

9.3.4 Hofliste

In der Hofliste befinden sich nur Fahrzeuge, die bereits eine Erstwägung gemacht haben.

Fahrzeugliste
Produktliste
Adressliste
Hofliste ▶

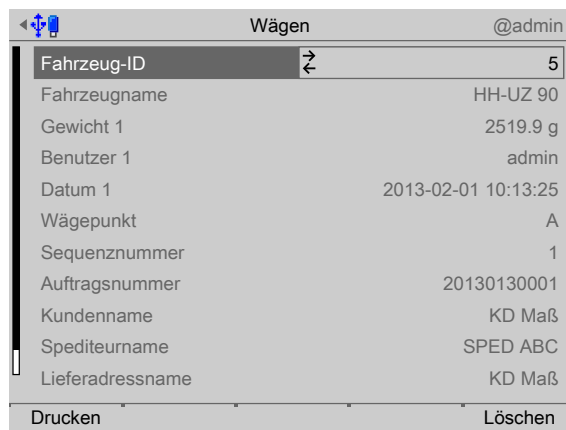
1. Mit dem Cursor [Hofliste] auswählen und bestätigen.

Ist die Datenbank leer, erscheint diese Meldung.



► Ein Auswahlfenster erscheint.

Der zuletzt gespeicherte Eintrag wird angezeigt.



2. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug auswählen.
3. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken, um den ausgewählten Eintrag aus der Datenbank zu löschen.
4. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um den ausgewählten Eintrag oder alle Einträge zu drucken, Ausdruck, siehe Kapitel [10](#).

9.4 Statistik

9.4.1 Allgemeines

Nach der Zweitwägung werden die Wägedaten aus der Erst- und Zweitwägung in die Statistik eingetragen und das Fahrzeug in der Hofliste gelöscht.

Hinweis:

Auch für temporäre Fahrzeuge gehen die Daten für Produkt und Gewicht in die Statistik.

Die Statistik unterscheidet anhand des Vorzeichens die Annahme und Abgabe von Produkten.

Hinweis:

Wird ein Fahrzeug, Produkt, Kunde, Spediteur oder eine Lieferadresse gelöscht, so werden auch alle damit in Zusammenhang stehenden Daten gelöscht!

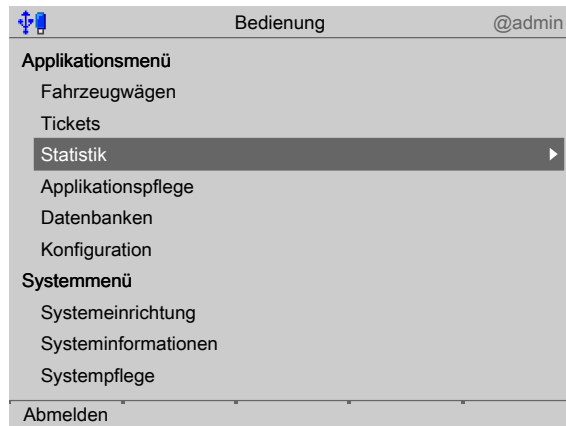
Folgende Statistiken sind möglich:

- **[Fahrzeug/Produkt]**
Immer vorhanden.
Für das gewählte Fahrzeug können die Produktdaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Kunde/Produkt]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für den gewählten Kunden können die Produktdaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Spediteur/Produkt]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für den gewählten Spediteur können die Produktdaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Adresse/Produkt]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Adresse" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für die gewählte Adresse können die Produktdaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Produkt/Kunde]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Kunde" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für das gewählte Produkt können die Kundendaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Produkt/Spediteur]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Spediteur" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für das gewählte Produkt können die Spediteurdaten gelöscht oder gedruckt werden.
- **[Produkt/Lieferadresse]**
Vorhanden, wenn unter [Fahrzeugwägen] - [Konfiguration] - [Wägen] "Lieferadresse" aktiviert wurde und mindestens ein Eintrag vorhanden ist.
Für das gewählte Produkt können die Adressdaten gelöscht oder gedruckt werden.

9.4.2 Einstellungen

Hinweis:

Die Statistiken können nur bearbeitet werden, wenn der Benutzer "Abteilungsleiter" oder "Administrator" angemeldet ist.



1. Mit dem Cursor [Statistik] auswählen und bestätigen.

▷ Ein Auswahlfenster erscheint.

Der zuletzt gespeicherte Eintrag wird angezeigt.

2. Statistik auswählen und bestätigen (hier: Fahrzeug/Produkt).
3. Mit dem Cursor das entsprechende Fahrzeug auswählen.
4. Startdatum mittels Tastatur und bestätigen.
5. Enddatum mittels Tastatur und bestätigen.
 - ▷ Es werden alle Produkte angezeigt, die in diesem Zeitraum zusammen mit dem ausgewählten Fahrzeug gewogen wurden.
6. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken.

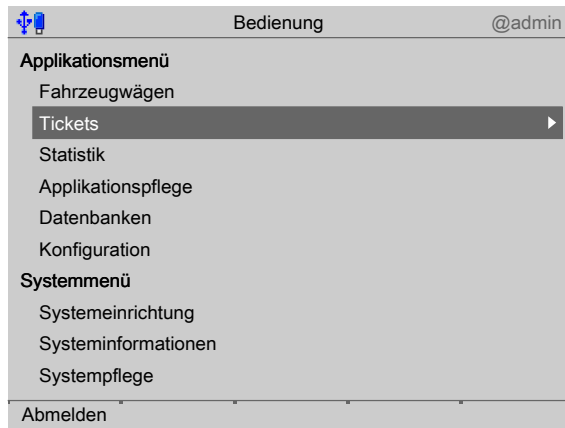
Beim Löschen ist es möglich die Aktion für einen eingegrenzten Zeitraum durchzuführen. Der Zeitraum wird definiert durch [Startdatum für Löschen] und [Enddatum für Löschen].

Vor dem Löschen wird der Zeitraum noch einmal aufgeführt und eine Sicherheitsabfrage [Ja], [Nein] gestellt.

Mit [Ja] werden alle Statistikdaten des ausgewählten Zeitraums gelöscht.
7. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um den ausgewählten Eintrag oder alle Einträge zu drucken, Ausdruck, siehe Kapitel [10](#).

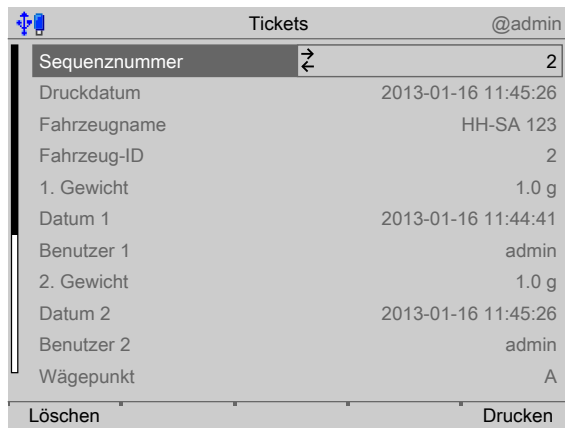
9.5 Tickets

Diese Funktion wird benötigt, um jedes nach der Wägung gedruckte Ticket komplett anzuzeigen, nochmals zu drucken und zu löschen.



1. Mit dem Cursor [Tickets] auswählen und bestätigen.

▷ Das Ticket mit der niedrigsten Sequenznummer wird angezeigt.



2. Mit dem Cursor die gewünschte Sequenznummer auswählen und bestätigen.
▷ Das Ticket wird komplett angezeigt.
3. Ggf. den Softkey [Löschen] drücken, um das ausgewählte Ticket zu löschen.
4. Ggf. den Softkey [Drucken] drücken, um das ausgewählte Ticket mit den Einstellungen unter [Konfiguration] - [Drucken] - [Ticket-Druckvorlage] zu drucken.

9.6 Tabellen

9.6.1 Statistik (STA)

Einträge werden automatisch gelöscht, wenn die konfigurierte Lebensdauer überschritten wird.

Dat	: DT;	(* date of second weighing *)
Net	: WEIGHT;	(* net weight *)
Truck	: DINT;	(* ident of truck
Product	: DINT;	(* ident of material *)
Customer	: DINT;	(* ident of customer *)
Hauler	: DINT;	(* ident of supplier *)
Site	: DINT;	(* ident of site *)

9.6.2 Lieferadresse (ADR)

Der Parameter Rabatt (Dis) wird nicht benutzt.

Name	: STR20;	(* name of customer *)
ID	: DINT;	(* ident *)
Dis	: REAL;	(* reserved *)
Addr1	: STR30;	(* address field *)
Addr2	: STR30	(* address field *)
Addr3	: STR30;	(* address field *)
NLE1	: STR15;	(* label1 name *)
NLE1no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE2	: STR15;	(* label2 name *)
NLE2no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE3	: STR15;	(* label3 name *)
NLE3no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE4	: STR15;	(* label4 name *)
NLE4no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE5	: STR15;	(* label5 name *)
NLE5no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE6	: STR15;	(* label6 name *)
NLE6no	: INT;	(* number of printouts *)

9.6.3 Hofliste (WGT)

Name	: STR20;	(* name of truck *)
ID	: DINT;	(* ident of truck *)
User1	: STR20;	(* user 1st weight *)
User2	: STR20;	(* user 2nd weight *)
Order	: STR20;	(* order number *)
Product	: DINT;	(* ident of product *)
Seq	: DINT;	(* sequence number *)
Setp	: REAL;	(* set point in kg / lb *)
wgt1	: WEIGHT;	(* first weight *)
dt1	: DT;	(* date of first weighing *)
wgt2	: WEIGHT;	(* second weight *)
dt2	: DT;	(* date of second weighing *)
Customer	: DINT;	(* ident of customer *)
Hauler	: DINT;	(* ident of supplier *)
Site	: DINT;	(* ident of site *)
Txt1	: STR30;	(* free text *)
Addr	: STR20;	(* name of customer *)
Addr1	: STR30;	(* address field *)
Addr2	: STR30;	(* address field *)
Addr3	: STR30;	(* address field *)
WP	: STR1;	(* weighing point for dosing only *)
OrderOK	: BOOL;	(* order entered *)
ProductOK	: BOOL;	(* product entered *)
CustomerOK	: BOOL;	(* customer entered *)
HaulerOK	: BOOL;	(* hauler entered *)
SiteOK	: BOOL;	(* site entered *)

9.6.4 Fahrzeug (TRK)

Der Sollwert für eine Beladung wird bei dem Fahrzeug abgespeichert und kann als Vorgabe für die folgende Beladung genutzt werden.

Name	: STR20;	(* name of truck *)
ID	: DINT;	(* ident of truck *)
Tare	: WEIGHT;	(* tare weight of truck *)
TareDT	: DT;	(* date of last tare weighing *)
TUser	: STR20;	(* name of user *)
UseTare	: BOOL;	(* use fixtare *)
Temp	: BOOL;	(* temp truck just for weighing *)
Product	: DINT;	(* ident of material *)
Customer	: DINT;	(* ident of customer *)
Hauler	: DINT;	(* ident of supplier *)
Site	: DINT;	(* ident of site *)
Setp	: REAL;	(* last setpoint *)
NLE1	: STR15;	(* label1 name *)
NLE1no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE2	: STR15;	(* label2 name *)
NLE2no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE3	: STR15;	(* label3 name *)
NLE3no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE4	: STR15;	(* label4 name *)
NLE4no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE5	: STR15;	(* label5 name *)
NLE5no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE6	: STR15;	(* label6 name *)
NLE6no	: INT;	(* number of printouts *)

9.6.5 Produkt (PRD)

Der Parameter Preis (Price) wird nicht benutzt.

Name	: STR20;	(* name of material *)
ID	: DINT;	(* ident of material *)
Dens	: REAL;	(* density *)
BMode	: INT;	(* code of batch mode *)
Preset	: REAL;	(* preset *)
OVS	: REAL;	(* overshoot *)
PTol	: REAL;	(* upper tolerance in % *)
NTol	: REAL;	(* lower tolerance in % *)
Calm	: REAL;	(* calming time *)
Price	: REAL;	(* reserved *)
SPMin	: INT;	(* enable bit *)
SPMout	: INT;	(* material select *)
RstMode	: UINT;	(* restart mode for automatic *)
Intake	: WEIGHT;	(* received material *)
Outtake	: WEIGHT;	(* delivered material *)
NLE1	: STR15;	(* label1 name *)
NLE1no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE2	: STR15;	(* label2 name *)
NLE2no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE3	: STR15;	(* label3 name *)
NLE3no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE4	: STR15;	(* label4 name *)
NLE4no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE5	: STR15;	(* label5 name *)
NLE5no	: INT;	(* number of printouts *)
NLE6	: STR15;	(* label6 name *)
NLE6no	: INT;	(* number of printouts *)

9.6.6 Report (REP)

Die Reportdatenbank kann über AccessIt ausgelesen werden. Ein Dateneintrag erfolgt wenn Tickets gedruckt werden.

ActDT	: DT;	(* creation date *)
Order	: STR20;	(* order identification *)
Sequence	: DINT;	(* sequence number *)
Truck	: STR20;	(* name of the truck *)
TruckID	: DINT;	(* ident of truck *)
Product	: STR20;	(* name of material *)
ProductID	: DINT;	(* ident of material *)
Dens	: REAL;	(* Density *)
User1	: STR20;	(* user 1st weight *)
User2	: STR20;	(* user 2nd weight *)
Setp	: REAL;	(* set point in kg *)
wgt1	: REAL;	(* first weight in kg *)
dt1	: DT;	(* date of first weighing *)
wgt2	: REAL;	(* second weight in kg *)
dt2	: DT;	(* date of second weighing *)
Net	: REAL;	(* net weight in kg *)
CustomID	: DINT;	(* ident of customer *)
Customer	: STR20;	(* name of customer *)
CustAdr1	: STR30;	(* address line of customer *)
CustAdr2	: STR30;	(* address line of customer *)
CustAdr3	: STR30;	(* address line of customer *)
HaulerID	: DINT;	(* ident of supplier *)
Hauler	: STR20;	(* name of supplier *)
HaulAdr1	: STR30;	(* address line of supplier *)
HaulAdr2	: STR30;	(* address line of supplier *)
HaulAdr3	: STR30;	(* address line of supplier *)
SiteID	: DINT;	(* ident of site *)
Site	: STR20;	(* name of site *)
SiteAdr1	: STR30;	(* address line of site *)
SiteAdr2	: STR30;	(* address line of site *)
SiteAdr3	: STR30;	(* address line of site *)
TxtV	: STR30;	(* free text *)
Txt1	: STR30;	(* fix text *)
Txt2	: STR30;	(* fix text *)
WP	: STR1;	(* WP for batching only *)
Scale	: STR20;	(* used scale *)
WgtMode	: INT;	(* used used weighing mode *)
CRC	: UINT;	(* CRC from this record *)

Der Datensatz kann mit dem CRC auf nachträgliche Manipulation überprüft werden.

10 Ausdrücke

10.1 Allgemeine Hinweise

Im PR 5900 mit der Truck-Applikation gibt es folgende Ausdrücke:

- Gerätekonfigurationsdaten, siehe PR 5900 Bedienungsanleitung
- Truck-Konfigurationsdaten, siehe Kapitel [10.2](#)
- Tickets, siehe Kapitel [10.3](#)
- Zusatzausdrücke, siehe Kapitel [10.4](#)
- Statistikausdrücke, siehe Kapitel [10.5](#)

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Ausdrücke mit NLE konfigurierbar sind.

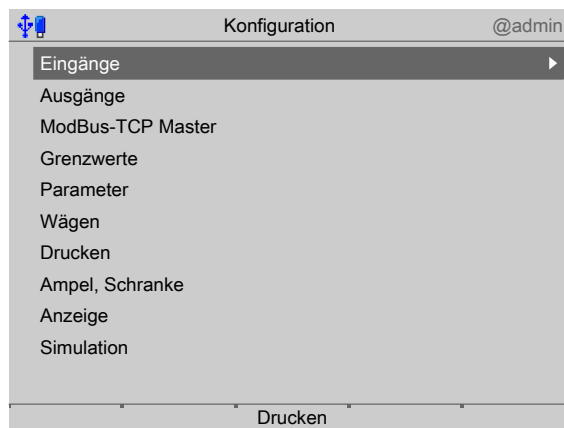
Ausdruck-Typ	Konfigurierbar mit NLE (NiceLabelExpress)
Ticket "Erstwägung"	Ja
Ticket "Zweitwägung"	Ja
Ticket "Beladen"	Ja
Ticket "Wägen mit Festtara"	Ja
Ticket "Festtara ermitteln"	Ja
Ticket "Einzelwägung"	Ja
Zusatzausdruck	Ja
Statistik "Fahrzeug/Produkt"	Ja
Statistik "Kunde/Produkt"	Ja
Statistik "Spediteur/Produkt"	Ja
Statistik "Lieferadresse/Produkt"	Ja
Statistik "Produkt/Kunde"	Ja
Statistik "Produkt/Spediteur"	Ja
Statistik "Produkt/Lieferadresse"	Ja
Bedienerliste	Nein
Hofliste	Nein
Fahrzeugliste	Nein
Produktliste	Nein
Adressliste	Nein
Konfigurationsdaten (Applikation)	Nein
Konfigurationseinstellungen	Nein

10.2 Truck-Konfigurationsdaten

Es besteht die Möglichkeit, die Truck-Konfiguration auszudrucken. Die Konfigurationsdaten werden auf dem im Systemmenü [Systemeinrichtung] - [Angeschlossene Geräte] unter "Generelle Geräte" konfigurierten Drucker ausgegeben (siehe PR 5900 Bedienungsanleitung).

Die Druckbreite ist auf 39 Zeichen pro Zeile ausgerichtet. Damit kann auch ein Ticketdrucker verwendet werden. Beim Druck der ersten Zeile wird überprüft, ob gedruckt werden konnte. Sollte der Drucker während des Druckens ausfallen, läuft für jede Druckzeile eine Überwachungszeit von ca. 3 s.

Der Ausdruck ist nicht durch "NiceLabelExpress" veränderbar. Der Ausdruck entspricht dem augenblicklichen Zustand der Daten.



- Den Softkey [Drucken] oder die Taste  drücken, um die Konfiguration auszudrucken.

10.3 Tickets

10.3.1 Allgemeine Hinweise

Die Konfiguration für Tickets erfolgt im Menü [Konfiguration] - [Ausdruck] - [Druckformat x], siehe Kapitel [5.4.8.1](#).

Das vorgegebene Format ist auf 39 Zeichen in der Breite beschränkt. Alle, auch die festen Texte werden im Programm definiert und sind mit "Translatelt" in weitere Sprachen übersetzbar. Leere Adresszeilen 1...3 werden unterdrückt.

Damit ein Ausdruck ausgelöst werden kann, muss die Applikation gestartet sein.

Ein Ausdruck kann durch folgende Signale ausgelöst werden:

- Abgeschlossene Wägung
- Gespeicherte Tickets über Softkey "Drucken" auslösen.

Ist der Wägewert in einem nicht zugelassenen Bereich (betrifft hauptsächlich eichpflichtige Geräte) wird kein Ausdruck erzeugt. Wenn der Wägewert zulässig ist, wird das Ticket wie konfiguriert gedruckt.

10.3.2 Beispiele ohne NLE (NiceLabelExpress)

- Erstwägung, siehe Kapitel [10.3.2.1](#)
- Zweitwägung, siehe Kapitel [10.3.2.2](#)

- Beladen (Dosieren), siehe Kapitel [10.3.2.3](#)
- Wägen mit Festtara, siehe Kapitel [10.3.2.4](#)
- Festtara ermitteln, siehe Kapitel [10.3.2.5](#)
- Einzelwägung, siehe Kapitel [10.3.2.6](#)

10.3.2.1 Erstwägung

```

Produkt Kies, gelb
Ticket 14                                PR5900
Bediener                                admin
-----
Kunde KD Maß
      Kornkamp 67
      22926 Ahrensburg
Auftrag 20130228007
Kunde KD Maß
      Kornkamp 67
      22926 Ahrensburg
-----
Spediteur SPED Schmidt
Fahrzeug HH-SA 123
Produkt Kies, gelb
-----
28.02.2013 11:47:54
1. Gewicht  A    <1001.4  g>

```

10.3.2.2 Zweitwägung

```

Ticket 14                                PR5900
Bediener                                admin
-----
Kunde KD Maß
      Kornkamp 67
      22926 Ahrensburg
Auftrag 20130228007
von/nach KD Wurth
      Weinberg
      22926 Ahrensburg
-----
Spediteur SPED Schmidt
Fahrzeug HH-SA 123
Produkt Kies, gelb
-----
28.02.2013 11:47:54
1. Gewicht  A    <1001.4  g>

28.02.2013 11:50:54
2. Gewicht  A    <2518.6  g>

Netto      A    1517.2  g

```

10.3.2.3 Beladen (Dosieren)

Ticket 17	PR5900
Bediener	admin

Kunde KD Wurth	
Weinberg	
22926 Ahrensburg	
Auftrag 20130301005	
von/nach KD Wurth	
Weinberg	
22926 Ahrensburg	

Fahrzeug HH-AS 456	
Produkt Granulat, schwarz	

Sollwert	1000.0 g
01.03.2013 09:38:17	
1. Gewicht A	<500.1 g>
01.03.2013 09:38:17	
2. Gewicht A	<1500.1 g>
Netto A	1000.0 g

10.3.2.4 Wägen mit Festtara

Ticket 27	PR5900
Bediener	admin

Kunde KD Wurth	
Weinberg	
22926 Ahrensburg	
Auftrag 20130301010	
von/nach KD Wurth	
Weinberg	
22926 Ahrensburg	

Spediteur SPED Schmidt	
Fahrzeug HH-AS 456	
Produkt Kies, gelb	

30.01.2013 08:35:01	
Festtara A	<581.7 g>
01.03.2013 10:50:29	
Gewicht A	<1550.3 g>
Netto A	968.6 g

10.3.2.5 Festtara ermitteln

```
Ticket 30                                PR5900
Bediener                                admin
-----
Fahrzeug HH-AS 890
01.03.2013 11:15:03
Festtara                                A    <1000.2  g>
```

10.3.2.6 Einzelwägung

```
Ticket 31                                PR5900
01.03.2013 11:20:41
-----
Fahrzeug HH-TL 237
01.03.2013 11:20:41
Gewicht                                A    <2516.6  g>
-----
```

10.3.3 Tickets mit NLE (NiceLabelExpress)

10.3.3.1 Allgemeine Hinweise

Um ein selbst definiertes Protokoll zu erstellen, ist das Programm "NiceLabelExpress" erforderlich.

Bei diesen Protokollen werden alle variablen Inhalte (z.B. Gewichte) und feste Texte (z. B. "Sequenznummer") durch Variablen an das Protokoll übergeben. Dadurch kann der Anwender seine Sprachanpassungen in vielen Fällen mit "Translatelt" auch für NLE erstellen.

Ein Aufruf von "NiceLabelExpress" ist dann nicht erforderlich. Für "NiceLabelExpress" wird eine feste Struktur von Variablen aus der Applikation zur Verfügung gestellt.

Alle Ausdrucke werden im Auslieferungszustand nicht über "NiceLabelExpress" gedruckt (= keine NLE-Dateien eingebunden). Werden vom Kunden entworfene NLE-Dateien eingebunden, wird mit diesem Layout über NLE gedruckt. Alle für einen Ausdruck benötigten Daten werden für NLE zur Verfügung gestellt.

Hinweis:

Ein NLE-Layout ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Die Namen der NLE-Dateien sind:

- für Erstwägung: "FirstWgt.lbl"
- für Zweitwägung: "SecondWgt.lbl"
- für Beladen: "DosingWgt.lbl"
- für Wägen mit Festtara: "PTWgt.lbl"
- für Festtara ermitteln: "TareWgt.lbl"
- für Einzelwägung: "SingleWgt.lbl"

Die Daten in der folgenden Tabelle stehen für alle Tickets mit "NiceLabelExpress" zur Verfügung.

Zu benutzen sind nur die Daten, die während des zugehörigen Wägevorgangs erzeugt werden.

Hinweis:

Nach der Erstwägung stehen z. B. Netto und Datum der Zweitwägung noch nicht zur Verfügung, können also zu diesem Zeitpunkt sinnlose Daten enthalten. Anhaltspunkt welche Daten sinnvoll ausdrückbar sind geben die Tabelle und Druckbeispiele der festen Ticket-Formate.

Datenformate

WSTR20	=	maximal 20 alphanumerische Zeichen. Erlaubt sind auch 9/18/30.
DINT	=	Doppelinteger, reiner Zahlenwert
WEIGHT	=	Gewichtswert mit Vorzeichen und Einheit
Date	=	Aktuelles Datum und Uhrzeit

10.3.3.2 Tabelle der verfügbaren Daten

Legende Spalten 1...8:

1 Erstwägung, 2 Zweitwägung, 3 Beladen, 4 Wägen mit Festtara, 5 Festtara ermitteln, 6 Einzelwägung, 7 Zusatz, 8 Statistik

Variable für NLE	Datenformat	Beschreibung	1	2	3	4	5	6	7	8
Parameterinhalt										
ActDT	WSTR20	aktuelles Datum/Zeit	X	X	X	X	X	X	X	*5
Order	WSTR20	Auftragsnummer	*1	*2	X	*2				*5
Seq	DINT	Sequenznummer (Ticket-Nummer)	X	X	X	X	X	X	X	*5
ScaleID	WSTR20	Waagenidentifikation (Waagenname)	X	X	X	X	X	X	X	*5
Wgt1/Date1	WEIGHT/WS-TR20	Gewicht/Datum/Zeit der Erstwägung	X	X	X	*3	X	X	*5	X
Wgt2/Date2	WEIGHT/WS-TR20	Gewicht/Datum/Zeit der Zweitwägung		X	X	X			*5	X
DDens	WSTR9	Dimension für Dichte			X					*5
Setp	WEIGHT	Sollwert für Beladen			X					*5
SVol	REAL	Sollwert als Volumen			X					*5
Net	WEIGHT	Erstwägung minus Zweitwägung		X	X	X				*5
Vol	REAL	Netto in Volumen		X	X	X				*5
User	WSTR20	Angemeldeter Benutzer	X	X	X	X	X	X	X	*5
Truck/TruckID	WSTR20/DINT	Fahrzeugname/Identifikation	X	X	X	X	X	X	*4	*5
Product/ProdID	WSTR20/DINT	Produktname/Identifikation	*1	*2	*1	*2				*5
PrdIn/PrdOut	WEIGHT	Materialannahme/Materialabgabe							*5	X

Legende Spalten 1...8:

1 Erstwägung, 2 Zweitwägung, 3 Beladen, 4 Wägen mit Festtara, 5 Festtara ermitteln, 6 Einzelwägung, 7 Zusatz, 8 Statistik

Variable für NLE	Datenformat	Beschreibung	1	2	3	4	5	6	7	8
Customer/CustID	WSTR20/DINT	Kundenname/Identifikation	*1	*2	*1	*2			*5	
CustAdr1...3	WSTR30	Kundenadresse (3 Zeilen)	*1	*2	*1	*2			*5	
Hauler/HaulerID	WSTR20/DINT	Spediteurname/Identifikation	*1	*2	*1	*2			*5	
HaulerAdr1...3	WSTR30	Spediteuradresse (3 Zeilen)	*1	*2	*1	*2			*5	
Site/SiteID	WSTR30/DINT	Lieferant/Identifikation	*1	*2	*1	*2			*5	
SiteAdr1...3	WSTR30	Lieferadresse (3 Zeilen)	*1	*2	*1	*2			*5	
TxtV	WSTR30	Variable Textzeile	*1	*2	X	*2			*5	
Txt1...2	WSTR30	Feste Textzeilen	*1	*2	X	*2			*5	
Stat1/Stat2	WSTR20	Statistiktyp	X	X	X	X	X	X	*5	X
Intake	WSTR20	Annahme (Material erhalten)	X	X	X	X	X	X	*5	X
Outtake	WSTR20	Abgabe (Material geliefert)	X	X	X	X	X	X	*5	X
Balance	WSTR20	Bilanz	X	X	X	X	X	X	*5	X

Erklärungen zu *1...*5

*1:	sofern schon erfasst und konfiguriert
*2:	verfügbar sofern konfiguriert
*3:	= Tara
*4:	nur Name, keine ID
*5:	kann kundenspezifisch gewählt werden

Legende Spalten 1...8:

1 Erstwägung, 2 Zweitwägung, 3 Beladen, 4 Wägen mit Festtara, 5 Festtara ermitteln, 6 Einzelwägung, 7 Zusatz, 8 Statistik

Variable für NLE	Datenformat	Beschreibung	1	2	3	4	5	6	7	8
Parameternamen										
TTicket	WSTR9	Ticket	X	X	X	X	X	X	X	
TSetp	WSTR9	Sollwert	X	X	X	X	X	X	X	
TOrder	WSTR9	Auftrag	X	X	X	X	X	X	X	
TTruck	WSTR9	Fahrzeug	X	X	X	X	X	X	X	
TProduct	WSTR9	Produkt	X	X	X	X	X	X	X	
TCust	WSTR9	Kunde	X	X	X	X	X	X	X	
THauler	WSTR9	Spediteur	X	X	X	X	X	X	X	

Legende Spalten 1...8:

1 Erstwägung, 2 Zweitwägung, 3 Beladen, 4 Wägen mit Festtara, 5 Festtara ermitteln, 6 Einzelwägung, 7 Zusatz, 8 Statistik

Variable für NLE	Datenformat	Beschreibung	1	2	3	4	5	6	7	8
TSite	WSTR9	Lieferant	X	X	X	X	X	X	X	X
T1st/T2nd	WSTR20	Erstwägung/Zweitwägung	X	X	X	X	X	X	X	X
TPT	WSTR20	Festtara	X	X	X	X	X	X	X	X
TWeight	WSTR20	Gewicht	X	X	X	X	X	X	X	X
TNet	WSTR20	Netto	X	X	X	X	X	X	X	X
TUser	WSTR20	Angemeldeter Benutzer	X	X	X	X	X	X	X	X
TIntake	WSTR20	Annahme (Material erhalten)	X	X	X	X	X	X	X	X
TOuttake	WSTR20	Abgabe (Material geliefert)	X	X	X	X	X	X	X	X
TBalance	WSTR20	Bilanz	X	X	X	X	X	X	X	X
TStat1/TStat2	WSTR9	Statistiktyp	X	X	X	X	X	X	X	X

10.4 Zusatzausdruck

Die Konfiguration für Zusatzausdrücke erfolgt im Menü [Konfiguration] - [Drucken] - [Zusatzausdruck], siehe Kapitel [5.4.8.1](#) und Kapitel [5.4.8.2](#).

Datentabelle für den Ausdruck mit NLE siehe Kapitel [10.3.3.2](#).

Der Zusatzausdruck erfolgt nach dem abgeschlossenen Verwägung zusammen mit dem Eintrag in den Alibispeicher (Lizenz erforderlich).

Der Ausdruck ohne NLE erfolgt über den Zusatzdrucker (mit einer Breite von 80 Zeichen) pro Messwert einzeilig, egal ob einzelner Messwert oder ein Bereich gedruckt wird.

Beispiel:

```
HH-AS 456    28.02.2013 11:32:26 #13    Brutto  A  <1001.5 g>
```

Bei Beladevorgängen wird statt "Brutto" die Bezeichnung "Netto" (Differenz aus Bruttogewicht vor und nach der Beladung) gespeichert.

Wägungen, die unter Min. sind, werden nicht gedruckt.

10.5 Statistikausdruck

Die Konfiguration für Statistikausdrücke erfolgt im Menü [Konfiguration] - [Drucken] - [Statistik-Druckvorlage], siehe Kapitel [5.4.8.1](#) und Kapitel [5.4.8.2](#).

Datentabelle für den Ausdruck mit NLE, siehe Kapitel [10.3.3.2](#).

Die Druckbreite ist auf 39 Zeichen pro Zeile begrenzt.

Der Ausdruck wird unterdrückt, wenn Statistikausdruck und Tickets den gleichen Drucker benutzen.

Ein Ausdruck kann durch Auswahl und Bestätigung des Menüpunktes "Statistik" im Applikationsmenü ausgelöst werden.

10.5.1 Beispiele ohne NLE (NiceLabelExpress)

- Fahrzeug/Produkt, siehe Kapitel [10.5.1.1](#)
- Adresse/Produkt, siehe Kapitel [10.5.1.2](#)
- Adresse/Produkt, siehe Kapitel [10.5.1.3](#)

10.5.1.1 Fahrzeug/Produkt

Fahrzeug	HH-AS 456	01.03.2013 ... 04.03.2013			
Produkt	Annahme		Abgabe		Bilanz

Granulat, schwarz	0.0	g	1000.8	g	-1000.8 g
Kies, gelb	2713.5	g	1582.6	g	1130.9 g

10.5.1.2 Adresse/Produkt

Spediteur	KD Maß	22.04.2013 ... 22.04.2013			
Produkt	Annahme		Abgabe		Bilanz

Granulat, schwarz	0.0	g	1000.8	g	-1000.8 g
Kies, gelb	2713.5	g	1582.6	g	1130.9 g

10.5.1.3 Produkt/Adresse

Produkt	Kies, gelb	18.03.2013 ... 18.03.2013			
Spediteur	Annahme	Abgabe		Bilanz	

SPED DEF	0.0 g	3017.3 g	-3017.3	g	

Published by
Minebea Intec GmbH | Meiendorfer Strasse 205 A | 22145 Hamburg, Germany
Phone: +49.40.67960.303 | Email: info@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com

