

**IND310<sub>drive</sub>-  
Terminal  
Technisches Handbuch**

© METTLER TOLEDO 2006

Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von METTLER TOLEDO weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel, seien es elektronische oder mechanische Methoden, einschließlich Fotokopieren und Aufzeichnen, für irgendwelche Zwecke reproduziert oder übertragen werden.

Durch die US-Regierung eingeschränkte Rechte: Diese Dokumentation wird mit eingeschränkten Rechten bereitgestellt.

Copyright 2006 METTLER TOLEDO. Diese Dokumentation enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen von METTLER TOLEDO. Sie darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von METTLER TOLEDO nicht ganz oder teilweise kopiert werden.

METTLER TOLEDO behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen oder Änderungen am Produkt oder Handbuch vorzunehmen.

## COPYRIGHT

METTLER TOLEDO® ist eine eingetragene Marke von METTLER TOLEDO. Alle anderen Marken- oder Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Firmen.

**METTLER TOLEDO BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR,  
VERBESSERUNGEN ODER ÄNDERUNGEN OHNE  
VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN.**

**FCC-Mitteilung**

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften und den Funkentstör-anforderungen des kanadischen Kommunikationsministeriums. Sein Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen und (2) das Gerät muss in der Lage sein, alle empfangenen Funkstörungen zu tolerieren, einschließlich solcher Störungen, die u. U. den Betrieb negativ beeinflussen.

Dieses Gerät wurde geprüft und liegt gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften innerhalb der Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse A. Diese Grenzwerte gewährleisten den Schutz vor Funkstörungen, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen. Die unsachgemäße Installation und Verwendung kann zu Störungen des Funkverkehrs führen. Das Betreiben dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahrscheinlich zu Funkstörungen, wobei der Benutzer auf eigene Kosten entsprechende Maßnahmen zur Behebung der Störung ergreifen muss.

- Die Konformitätserklärung befindet sich auf der Dokumentations-CD.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

LESEN Sie dieses Handbuch, BEVOR Sie dieses Gerät bedienen oder warten und BEFOLGEN Sie alle Anweisungen.

- BEWAHREN Sie dieses Handbuch für zukünftige Nachschlagezwecke auf.

|  |  |
|--|--|
|  | <b>ACHTUNG!</b><br><br>FÜR EINEN KONTINUOERLICHEN SCHUTZ GEGEN STROMSCHLAG NUR AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STECKDOSE ANSCHIESSEN. DEN ERDUNGSSTIFT NICHT ENTFERNNEN.   |
|  | <b>ACHTUNG!</b><br><br>UM EINE BESCHÄDIGUNG DER LEITERPLATTE ODER WÄGEZELLE ZU VERMEIDEN, DIE STROMZUFUHR ZUM IND310drive-TERMINAL UNTERBRECHEN UND VOR DEM ANSCHIESSEN ODER ABTRENNEN VON KABELBÄÜMEN MINDESTENS 30 SEKUNDEN LANG WARTEN.   |
|  | <b>VORSICHT</b><br><br>VOR DEM ANSCHIESSEN ODER ABTRENNEN INTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN VORGENOMMEN WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KÖNNTE ZU EINER BESCHÄDIGUNG ODER DER ZERSTÖRUNG DES GERÄTES UND/ODER ZU VERLETZUNGEN FÜHREN. |
|  | <b>VORSICHT</b><br><br>BEACHTEN SIE DIE ENTSPRECHENDEN VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT GERÄTEN, DIE EMPFINDLICH AUF ELEKTROSTATIK REAGIEREN.   |
|  | <b>ACHTUNG!</b><br><br>DAS IND310drive-TERMINAL IST NICHT EIGENSICHER! ES DARD NICHT IN BEREICHEN VERWENDET WERDEN, DIE AUFGRUND BRENNBARER ODER EXPLOSIVER UMGBUNGEN GEMÄSS DIVISION 1 ODER ZONE 0/1 ALS EXPLOSIONSGEFÄHRDET EINGESTUFT WERDEN.   |
|  | <b>ACHTUNG!</b><br><br>WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EIN SYSTEM INTEGRERT WIRD, MUSS DIE DARAUS ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KÖNNTE ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.   |

# Inhaltsverzeichnis

|  |                            |            |
|--|----------------------------|------------|
| <b>Kapitel 1.0</b>                               | <b>Einleitung .....</b>    | <b>1-1</b> |
| Modellidentifikation.....                        | 1-1                        |            |
| Abmessungen.....                                 | 1-2                        |            |
| Spezifikationen.....                             | 1-4                        |            |
| Controller-Leiterplatte .....                    | 1-5                        |            |
| Anzeige und Tastatur .....                       | 1-6                        |            |
| Betriebsumgebung .....                           | 1-7                        |            |
| Temperatur und Luftfeuchtigkeit.....             | 1-7                        |            |
| Umgebungsschutz.....                             | 1-7                        |            |
| Explosionsgefährdete Bereiche .....              | 1-7                        |            |
| <b>Kapitel 2.0</b>                               | <b>Betrieb .....</b>       | <b>2-1</b> |
| Überblick.....                                   | 2-1                        |            |
| Sicherheit .....                                 | 2-1                        |            |
| Metrologieschalter .....                         | 2-2                        |            |
| Eichpflichtige Einstellungen .....               | 2-3                        |            |
| Tastenfunktionen .....                           | 2-3                        |            |
| Allgemeine Navigation .....                      | 2-6                        |            |
| Standardbildschirm .....                         | 2-11                       |            |
| Betriebsmodus Keine Fahrzeuganwendung.....       | 2-12                       |            |
| Anwendungsbetrieb .....                          | 2-12                       |            |
| Direkte Eingabe .....                            | 2-13                       |            |
| Fahrzeug-ID-Wägen.....                           | 2-13                       |            |
| Neue Fahrzeug-ID.....                            | 2-15                       |            |
| Temporäres ID-Wägen .....                        | 2-15                       |            |
| Index-Wägen .....                                | 2-18                       |            |
| Durchgangsfahrzeugwagen .....                    | 2-19                       |            |
| Prozess Abfahrend.....                           | 2-20                       |            |
| Prozess Ankommend .....                          | 2-23                       |            |
| Warenfunktion.....                               | 2-24                       |            |
| Löschen- und Rücksetzfunktionen.....             | 2-24                       |            |
| Löschen der Alibi- und Transaktionstabelle ..... | 2-25                       |            |
| Zurücksetzen.....                                | 2-26                       |            |
| Berichterzeugung .....                           | 2-27                       |            |
| <b>Kapitel 3.0</b>                               | <b>Konfiguration .....</b> | <b>3-1</b> |
| Aufrufen des Setup-Modus .....                   | 3-1                        |            |
| Setup-Menüstruktur .....                         | 3-3                        |            |

|   |            |
|---|------------|
| Setup-Bildschirme .....                                       | 3-4        |
| Überblick über die Konfiguration.....                         | 3-6        |
| Konfigurationsoptionen .....                                  | 3-8        |
| Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen ..... | 3-62       |
| Beenden des Setup-Modus .....                                 | 3-64       |
| <b>Kapitel 4.0 Service und Wartung .....</b>                  | <b>4-1</b> |
| Reinigung und Wartung .....                                   | 4-1        |
| Batteriewartung .....   | 4-2        |
| Wartung der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige.....           | 4-2        |
| Aktualisierung von Software .....                             | 4-3        |
| Verwendung eines USB-Speichermoduls.....                      | 4-4        |
| Service.....  | 4-5        |
| Fehlersuche.....  | 4-5        |
| Prüfung der Netzversorgung.....                               | 4-6        |
| Netzteilspannung.....   | 4-6        |
| Interne Diagnoseprüfungen.....                                | 4-6        |
| Prüfung des seriellen RS-232-Ausgangs .....                   | 4-8        |
| <b>Kapitel 5.0 Teile und Zubehör .....</b>                    | <b>5-1</b> |
| <b>Anhang A Installation .....</b>                            | <b>A-1</b> |
| Montage des Terminals .....                                   | A-1        |
| Anschluss an Peripheriegeräte .....                           | A-2        |
| Öffnen des Terminalgehäuses .....                             | A-2        |
| Installation von Kabeln und Steckverbindern.....              | A-2        |
| Herstellen von Anschläßen .....                               | A-3        |
| Stromanschluss .....  | A-4        |
| Anmerkungen zur IND310-Wägezelle .....                        | A-6        |
| Waagenanschlüsse .....  | A-8        |
| Sonstige Peripheriegeräte .....                               | A-10       |
| Leiterplatten-Drahtbrücken und LEDs.....                      | A-13       |
| Kapazitätsaufkleber .....                                     | A-19       |
| Versiegeln für Maße und Gewichte .....                        | A-19       |
| Einschaltsequenz .....  | A-20       |
| <b>Anhang B Verwendung von PCTools.....</b>                   | <b>B-1</b> |
| Aktualisieren .....   | B-1        |
| Anschluss an den PC.....                                      | B-2        |
| IP-Adresseneinrichtung .....                                  | B-3        |
| Anschließen von PCTools am IND310 .....                       | B-5        |
| Speichertabellen zum Hochladen/Herunterladen wählen .....     | B-7        |

|   |            |
|---|------------|
| Herunterladen der Transaktions-Datenbank.....                                   | B-9        |
| Herunterladen/Hochladen der Fahrzeug-ID.....                                    | B-10       |
| Herunterladen/Hochladen von Masken .....  | B-11       |
| Herunterladen von Zellenzählern.....  | B-12       |
| Herunterladen der IND310-Konfiguration .....                                    | B-13       |
| Hochladen der IND310-Konfiguration .....  | B-14       |
| <b>Anhang C      Standardeinstellungen.....</b>                                 | <b>C-1</b> |
| <b>Anhang D      Datenbankstruktur und Verwendung.....</b>                      | <b>D-1</b> |
| Speicher.....   | D-1        |
| Speicherverwendung in IND310-Masken .....                                       | D-2        |
| Defragmentierung .....  | D-4        |
| Wartungsprotokolldatei .....  | D-5        |
| Tabellen .....  | D-6        |
| Alibi-Speicher .....  | D-6        |
| Transaktion.....  | D-6        |
| A1–A4 Benutzerdefiniert .....   | D-7        |
| Fahrzeug-ID .....   | D-7        |
| Temporäre ID .....  | D-8        |
| Index .....   | D-10       |
| Tabellensuchen.....   | D-12       |
| Tabellenberichte .....  | D-13       |
| Standardmäßige Tabellenberichte.....  | D-13       |
| Benutzerdefinierte Tabellenberichte .....                                       | D-14       |
| Tabellenberichtsbeispiele.....  | D-15       |
| Tabellenabfragen.....   | D-16       |
| <b>Anhang E      Anschlüsse .....</b>   | <b>E-1</b> |
| Ausgabe für den kontinuierlichen Modus .....                                    | E-1        |
| Ausgabe im Modus Mehrfach kontinuierlich 1 .....                                | E-4        |
| Ausgabe im Modus Mehrfach kontinuierlich 2 .....                                | E-4        |
| CTPZ .....  | E-5        |
| PT6S3 PROTOKOLL .....   | E-6        |
| Überblick .....   | E-6        |
| Funktionsprinzip.....   | E-7        |
| Merkmale des einfachen Formats (vom Typ PT6S2).....                             | E-8        |
| Merkmale des erweiterten Formats.....   | E-10       |
| Antwort auf einen unbekannten Befehl.....                                       | E-15       |
| <b>Anhang F      Zuordnung von Schnellfunktions- und Anwendungstasten .....</b> | <b>F-1</b> |

|   |            |
|---|------------|
| Einleitung .....                                      | F-1        |
| Setup und Navigation der Schnellfunktionstasten ..... | F-1        |
| Konfiguration einer Schnellfunktionstaste .....       | F-3        |
| Bearbeiten von Schnellfunktionstasten.....            | F-4        |
| Einfügen von Schnellfunktionstasten .....             | F-5        |
| Löschen von Schnellfunktionstasten.....               | F-6        |
| Entfernen aller Schnellfunktionstasten.....           | F-6        |
| Konfiguration der Anwendungstasten .....              | F-7        |
| <b>Anhang G        Geo-Codes.....</b>                 | <b>G-1</b> |
| <b>Anhang H        Glossar.....</b>                   | <b>H-1</b> |

# Kapitel 1.0

# Einleitung

Dieses Kapitel enthält Folgendes:

- Modellidentifikation
- Abmessungen
- Spezifikationen
- Betriebsumgebung

Klicken Sie auf ein beliebiges Thema, und Sie werden sofort zum entsprechenden Abschnitt weitergeleitet.

Bei dem industriellen IND310drive-Terminal handelt es sich um ein Hochleistungswägeterminal mit Einfach- oder Mehrfachbereich zur Verwendung mit METTLER TOLEDO® Analog- und/oder POWERCELL®/MTX®-Wägeplattformen.

Das Terminal verfügt über permanente und temporäre Speicherstellen zum Speichern von Fahrzeuggewichten, die zur Vervollständigung einer Transaktion und zum Drucken eines Tickets abgerufen werden können. Mithilfe von benutzerdefinierten Datenbanktabellen können Anwendungs- und variable Daten permanent oder temporär gespeichert und auf Anforderung abgerufen werden. Formate für den Berichtsausdruck sind u. a.:

- Transaktionen
- Fahrzeug-ID-Tabelle
- Temporäre ID-Tabelle
- Benutzerdefinierbare Anwendungstabellen

Weitere Informationen über den Betrieb des IND310drive-Terminals siehe das IND310drive-Benutzerhandbuch.

## Modellidentifikation

Siehe Tabelle 1-1 zum Identifizieren des bestellten IND310drive-Terminals. Die Modellnummer des IND310drive befindet sich zusammen mit der Seriennummer auf der Rückseite des Terminals.

**Tabelle 1-1:** IND310drive-Modellidentifikationsnummern

| Modell-Identifikation - IND310drive |   |  |                  |  |                |
|-------------------------------------|---|--|------------------|--|----------------|
| Modelltyp                           | Waage 1 Option  | Waage 2 Option                               | Weitere Optionen | Netzkabel-option   | Region/Sprache |
| Immer 31L                           | 0 = Keine<br>1 = Einzel-ALC*<br>2 = Doppel-ALC<br>3 = POWERCELL | 0 = Keine<br>1 = Einzel-ALC<br>3 = POWERCELL | Immer 00000V0    | A = US<br>B = Schuko<br>C = UK<br>D = Australien<br>E = Schweiz<br>F = Dänemark<br>H = India | Immer 00       |

\*Analog-Wägezelle

Nachfolgend einige Beispiele mit Modellkonfigurations-Identifikationsnummern:

|   |                        |
|---|------------------------|
| Standard-Tisch-<br>/Wandmodell IND310 mit<br>einer Einzel-ALC und einem<br>US-Netzkabel.<br>Das Gerät ist mehrsprachig. | <b>31L1000000V0A00</b> |
| 31L   | = IND310 Tisch/Wand    |
| 10  | = Einzel-ALC           |
| 00000V0   | = Antriebsanwendung    |
| A   | = US-Netzkabel         |
| 00  | = mehrsprachig         |

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Standard-Tisch-<br>/Wandmodell IND310 mit<br>einer Doppel-ALC und einem<br>australischen Netzkabel.<br>Das Gerät ist mehrsprachig. | <b>31L2000000V0D00</b>    |
| 31L  | = IND310 Tisch/Wand       |
| 20   | = Doppel-ALC              |
| 00000V0  | = Antriebsanwendung       |
| D  | = Australisches Netzkabel |
| 00   | = mehrsprachig            |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Standard-Tisch-<br>/Wandmodell IND310 mit<br>einer POWERCELL, Einzel-<br>ALC auf Waage 2 und einem<br>Schuko-Netzkabel. Das<br>Gerät ist mehrsprachig. | <b>313100000V0B00</b>         |
| 31L  | = IND310 Tisch/Wand           |
| 31   | = POWERCELL und<br>Einzel-ALC |
| 00000V0  | = Antriebsanwendung           |
| B  | = Schuko-Netzkabel            |
| 00   | = mehrsprachig                |

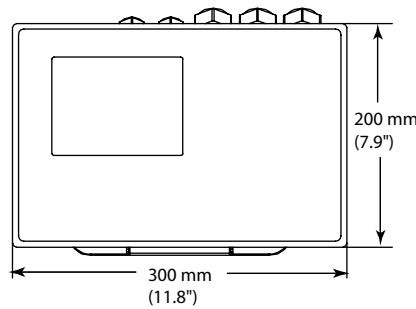
## Abmessungen

Ausführliche Anweisungen zur Installation des Terminals und zum Anschließen von Peripheriegeräten finden Sie in Anhang A, Installation.

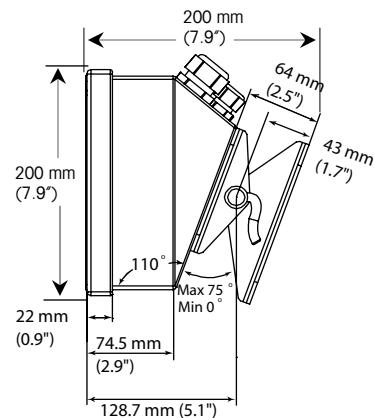
Die Abmessungen des IND310drive-Terminals sind in Abbildung 1-1 bis Abbildung 1-4.



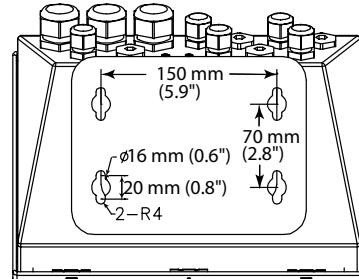
**Abbildung 1-1:** Gesamtansicht des IND310drive



**Abbildung 1-2:** Draufsicht auf den IND310drive



**Abbildung 1-3:** Seitenansicht des IND310drive



**Abbildung 1-4:** Untenansicht und Montagelochpositionen für das IND310drive

# Spezifikationen

Das IND310drive-Terminal entspricht den Spezifikationen in Tabelle 1-2.

**Tabelle 1-2:** Technische Daten des ND310drive

| IND310drive - Spezifikationen |   |
|-------------------------------|---|
| Gehäusetyp                    | Edelstahltafel mit verstellbarem Winkelständer  |
| Umgebungsschutz               | Spritzwasser, IP69K   |
| Stromversorgung               | Internes Universalnetzteil 87 - 264 V AC, 49 - 61 Hz<br>Gesichert bei 1,6 Amp, 250 V  |
| Anzeige                       | Schwarzweiß, LCD-Grafik-Anzeige, 1/4 VGA (320 x 240 Pixel)  |
| Gewichtsanzeige               | Variable Größe<br>Standardeinstellung: 24 mm (0,9 in)   |
| Waagentypen                   | Analog, POWERCELL®, MTX®  |
| Anzahl der Zellen             | 8 - 350Ω Analog-Wägezellen pro Kanal, max. zwei Kanäle<br>10 POWERCELLs oder MTX-Wägezellen<br>24 POWERCELLs mit optionalem externem Netzteil   |
| Anzahl von Waagen             | Bis zu 2 Plattformen  |
| Tastenfeld                    | 0 – 9 Numerisch, Dezimal<br>10 Funktions-/Navigationstasten<br>4 anwendungsspezifische und 5 Schnellfunktionstasten                             |
| Externe Tastatur              | Unterstützt optionale externe Tastatur über PS/2-Anschluss  |
| Kommunikation                 | (2) serielle Anschlüsse:<br>COM1–RS232, 20 mA CL<br>COM2–RS232, RS485/422<br>TCP/IP 10Base-T Ethernet<br>ISO8859-15 Zeichentabelle <sup>1</sup> |
| Abmessungen<br>B x T x H      | 300 x 270 x 190 mm<br>11,8 x 10,6 x 7,5 in  |
| Nettogewicht                  | 5,5 kg / 8,0 kg   |
| Versandgewicht                | 12 lb / 17 lb   |
| Betriebsumgebung              | -10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F)<br>10 bis 95 % Feuchte, nicht kondensierend   |

<sup>1</sup> Kundendrucker muss die ISO8859-15-Zeichentabelle unterstützen, um kompatibel zu sein.

| IND310drive - Spezifikationen |  |
|-------------------------------|--|
| Zulassungen                   | CE-Konformität<br>90/384/EU – Selbsttätige Waagen<br>EN45501: 1992 – Angenommene europäische Norm<br>89/336/EU – EMC-Richtlinie<br>EN55022, 1998, Klasse A<br>Maße und Gewichte (US), Klasse III oder IIIL-Geräte, NTEP-Konformitätszertifikat Nr. (Anhängig)<br>Maße und Gewichte (Kanada), 10,000 d-Nennleistung und Zulassung (Anhängig)<br>Maße und Gewichte (Australien), Klasse III, selbsttätige Wägeinstrumente laut Definition der National Standards Commission, Dokument R76<br>Konform mit OIML R76<br>Konform mit IP69K |

## Controller-Leiterplatte

Die Leiterplatte des IND310drive-Terminal-Controllers unterstützt Waagenfunktions-Schnittstellenplatinen, einschließlich einzelne Analog-Modelle, doppelte Analogmodelle, POWERCELLs oder einzelne Analog- und POWERCELL-Schnittstellen. Die Versorgungsspannung für die POWERCELL ist 12 Volt. Die externe POWERCELL-Stromversorgungsspannung ist 24 Volt.

Die Kommunikationsanschlüsse (COM1 und COM2) sind mit RS232/20 mA CL und RS485/422 kompatibel. Beide seriellen Anschlüsse stehen gleichzeitig zum Übertragen zur Verfügung; es kann jedoch nur jeweils ein Anschluss Daten empfangen. Ein PS/2- und ein Ethernet-Anschluss stehen außerdem zur Verfügung. Die Anschlüsse zur Controller-Leiterplatte werden mithilfe von ausbaubaren Klemmenleisten mit Drahtstärken von 24 bis 16 AWG hergestellt.

## Anzeige und Tastatur

Das IND310drive-Terminal verfügt über eine LCD-Anzeige die den Terminalstatus einschließlich aktiver Waage, Datum und Uhrzeit oben einblendet, die aktuelle Anwendung in der Mitte anzeigt und die aktivierten Schnellfunktionstasten unten einblendet.

Die Anzeige verfügt über fünf Schnellfunktionstasten und vier Anwendungstasten, wobei jede Taste 19,05 mm (0,75 in.) hoch ist. Vier Waagenfunktionstasten, die jeweils 12,7 mm (0,5 in.) hoch sind, befinden sich rechts von der Anzeige.

Je nach aktivierten Wägeoptionen und Terminalfunktionen stehen bis zu zehn zusätzliche Schnellfunktionstasten zur Verfügung. Das Schnellfunktionstasten-Setup und die Tastenzuordnungsfähigkeiten des Terminals bestimmen die Positionierung der Schnellfunktionstasten und Anzeigepositionen.

Ein ABWÄRTS-  oder AUFWÄRTS-  Pfeil in der unteren rechten Ecke des Bildschirms (ganz rechts von den Symbolen der Schnellfunktionstasten) weist darauf hin, dass mehr Schnellfunktionstastenoptionen verfügbar sind.

Das numerische 12-Tastenfeld wird zur Eingabe von Daten und Befehlen verwendet. Die numerischen Tasten sind jeweils 12,7 mm (0,5 in.) hoch und befinden sich auf der oberen rechten Seite der Vorderplatte des Terminals. Der Waagenbetrieb kann auch über eine optionale externe PS/2-Tastatur gesteuert werden.

Unter dem numerischen Tastenfeld sind fünf Navigationstasten angeordnet. Mit diesen Tasten kann der Bediener durch die Setup-Optionen in der Menüstruktur und innerhalb von Setup- und Anwendungsbildschirmen navigieren.

# Betriebsumgebung

Bei der Auswahl eines Aufstellungsortes für den Betrieb des IND310drive-Terminals sollten folgende Umgebungs faktoren berücksichtigt werden:

- Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Umgebungsschutz
- Explosionsgefährdete Bereiche

## Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Die Betriebsumgebungstemperatur und relative Feuchtigkeit für das IND310drive-Terminal sind in Das IND310drive-Terminal aufgeführt. Das Terminal kann bei Temperaturen von  $-20^{\circ}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}$  bis  $140^{\circ}\text{F}$ ) bei 10 bis 95 % relativer Feuchte, nicht kondensierend, gelagert werden.

## Umgebungsschutz

Das IND310drive-Terminal erfüllt die IP69K-Anforderungen.

## Explosionsgefährdete Bereiche

Das IND310drive-Terminal ist nicht eigensicher und darf nicht in Bereichen betrieben werden, die gemäß dem National Electrical Code (NEC; US-Elektrovorschrift) aufgrund brennbarer oder explosiver Umgebungen als explosionsgefährdet eingestuft wurden. Wenden Sie sich an Ihren befugten Vertreter von METTLER TOLEDO, wenn Sie Informationen über Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen benötigen.



**METTLER TOLEDO**  
Notizen

## Kapitel 2.0

# Betrieb

---

Dieses Kapitel enthält Folgendes:

- Überblick
- Standardbildschirm
- Anwendungsbetrieb
- Berichterzeugung

Dieses Kapitel enthält Informationen über den allgemeinen Betriebs und das Setup des IND310drive-Terminals.

## Überblick

Weitere Informationen über das Setup finden Sie in Kapitel 3, Konfiguration.

Der Betrieb des Terminals hängt von den aktivierten Funktionen und Setup-Parametern ab. Die Funktionalität und Konfigurationsparameter werden im Setup-Modus programmiert und können nach Bedarf durch Benutzer mit der entsprechenden Zugriffsberechtigung geändert werden.

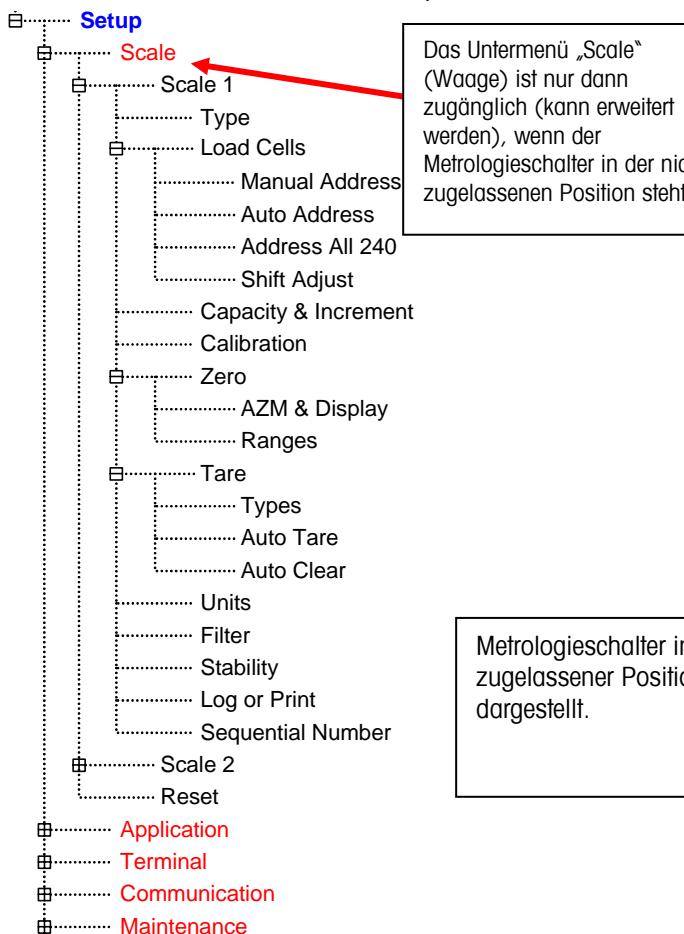
## Sicherheit

Das IND310drive-Terminal unterstützt einen einzigen Benutzer bzw. ein Kennwort zur Gewährleistung der Setup-Sicherheit. Das Terminal ist ab Werk mit dem Benutzernamen „ADMIN“ konfiguriert. Das werkseitig eingestellte Standardkennwort ist Null, d. h. kein Kennwort. Das ab Werk konfigurierte Gerät erfordert keine Anmeldung bzw. kein Kennwort, um auf den Setup-Modus zuzugreifen. Alle Funktionen im Terminal sind für alle Benutzer verfügbar, bis ein Kennwort eingerichtet wird.

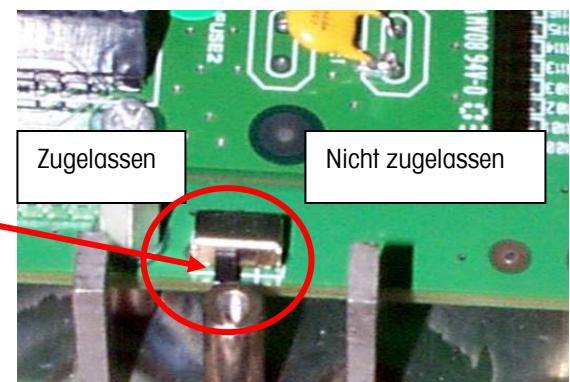
Der vorkonfigurierte Benutzer (ADMIN) kann nicht geändert werden; es kann höchstens ein Kennwort hinzugefügt oder geändert werden. Merken Sie sich unbedingt Ihr Kennwort. Wenn das Kennwort geändert oder vergessen wird, kann nicht auf das Setup-Menü zugegriffen werden. Stellen Sie sicher, dass unbefugte Personen keinen Zugriff auf das Kennwort haben. Das Kennwort bietet Zugriff auf das gesamte Setup-Menü, es sei denn, der Metrologieschalter wird in die zugelassene Position gestellt.

# Metrologieschalter

Der Metrologie-Schalter, der gemäß den Anforderungen der Behörde für Maße und Gewichte versiegelt ist, steuert den Zugriff auf das Waagen-Untermenü der Setup-Struktur. Dieses Untermenü umfasst Funktionen wie Kalibrierung, Filtereinstellungen, Taraeinstellungen und mehr. Wenn sich der Schalter in der zugelassenen Position befindet, kann der Benutzer das Setup-Menü, aber nicht das Waagen-Setup-Menü aufrufen. Dies wird durch das Fehlen eines Plus-Zeichens neben dem Waagen-Untermenü angezeigt. Um auf das Waagen-Setup-Untermenü zugreifen zu können, muss das Setup-Menü durch „Escape“ beendet und der Metrologieschalter in die nicht zugelassene Position gestellt werden. Dann kann das Setup-Menübildschirm wieder aufgerufen werden.

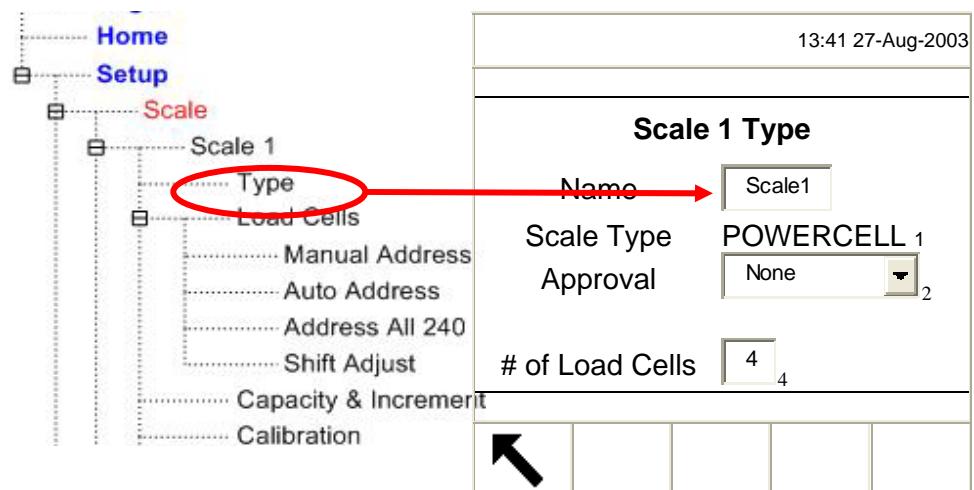


Metrologieschalter in zugelassener Position dargestellt.



# Eichpflichtige Einstellungen

Eichpflichtige Einstellungen erscheinen im Setup-Menü unter „Scale“ (Waage), „Scale1“ (Waage1) / „Type“ (Typ). Das IND310-Terminal funktioniert im Rahmen der Regeln bezüglich Maße und Gewichte, die durch die eichpflichtigen Einstellungen festgelegt wurden.



Die Zulassungsoptionen sind: Keine, Australien, Kanada, OIML und USA. Stellen Sie bitte sicher, dass Sie den entsprechenden Zulassungstyp wählen, damit das IND310-Terminal die Gewichtswerte entsprechend den Regeln Ihrer örtlichen Behörde für Maße und Gewichte anzeigt. Wenn eine der oben aufgeführten Optionen (mit Ausnahme der Option „Keine“) gewählt wird, dann ist auch die Verwendung des Sicherheitsschalters mit den entsprechenden Einstellungen möglich (siehe weiter oben in diesem Dokument).

## Tastenfunktionen

Die Tastennamen und Befehle werden in diesem Handbuch mit Groß- und Kleinbuchstaben bezeichnet. Tastennamen wie ENTER erscheinen als Großbuchstaben und Befehle wie „Wählen“ sind in Kleinbuchstaben aufgeführt (es sei denn, sie stehen am Satzanfang; dann ist der erste Buchstabe ein Großbuchstabe). Zum Beispiel:

- „Drücken Sie INDEX ...“ bedeutet, die INDEX-Schnellfunktionstaste muss gedrückt werden.
- „Wählen Sie eine Option ...“ bedeutet, dass die AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Navigationstaste zur Auswahl einer Einstellung verwendet werden muss. Anschließend muss ENTER gedrückt werden.

Schnellfunktionstasten und Anwendungsanzeigen verwenden grafische Bilder zur Identifikation. Tabelle 2-1 zeigt grafische Bilder und ihre Funktionen.

**Tabelle 2-1:** Grafische Bilder und Funktionen

| Grafisches Bild | Funktion                      |
|-----------------|-------------------------------|
|                 | Messspanne erfassen           |
|                 | Null erfassen                 |
|                 | Entfernen                     |
|                 | Kontrast                      |
|                 | Aktueller Wert „Var1“         |
|                 | Aktueller Wert „Var2“         |
|                 | Aktueller Wert A1             |
|                 | Aktueller Wert A2             |
|                 | Aktueller Wert A3             |
|                 | Aktueller Wert A4             |
|                 | Aktuelle Fahrzeug-ID          |
|                 | Aktuelle Fahrzeugbeschreibung |
|                 | Benutzerdefinierter Bericht   |
|                 | Dunkler                       |
|                 | Datenbankdateien              |
|                 | Datenbankabfrage (Suche)      |
| <b>Defrag</b>   | Defragmentation               |
|                 | Löschen                       |

| Grafisches Bild | Funktion                                  |
|-----------------|---|
|                 | Bearbeiten                                |
| <b>ESC</b>      | Escape (Beenden ohne Speichern)           |
|                 | Exit (Rückkehr zum vorherigen Bildschirm) |
|                 | Summen löschen                            |
|                 | Fahrzeug-ID-Wägen                         |
|                 | Index-Wägen                               |
|                 | Informationen                             |
|                 | Informationen/Abrufen                     |
|                 | Heller                                    |
|                 | Mehr Schnellfunktionstastenoptionen       |
|                 | Neu/Einfügen                              |
|                 | Bericht                                   |
|                 | Zurücksetzen                              |
|                 | Zähler zurücksetzen                       |
|                 | Rückkehr zum Dateieintrag A1-A4           |
|                 | Rückkehr zum Eintrag Var1-2               |
|                 | Setup-Menü                                |
|                 | Start                                     |
|                 | Suche starten                             |

| Grafisches Bild | Funktion                               |
|-----------------|--|
|                 | Stopp                                  |
|                 | Temporäres ID-Wägen                    |
|                 | Temporäres ID-Tabelle                  |
|                 | Zeit u. Datum                          |
|                 | Durchgangsfahrzeugwagen                |
|                 | Wechsel zwischen Einheiten             |
|                 | Eingabe/Transaktion validieren         |
|                 | Messtechnische Informationen (Gewicht) |
|                 | Fahrzeug-ID-Tabelle                    |

## Allgemeine Navigation

Die Navigation in den Anwendungen und die Konfiguration des IND310drive-Terminals erfolgt über

- Schnellfunktionstasten
- Anwendungstasten
- Waagenfunktionstasten
- Navigationstasten
- Numerische Tasten
- Alphabetische Tasten
- Externe Tastatur

Die Positionen der oben aufgeführten Tasten und des Standardwägebetriebsbildschirms sind in Abbildung 2-4.

## Schnellfunktionstasten

Die Setup-Seite für Schnellfunktionstasten wird für Folgendes verwendet:

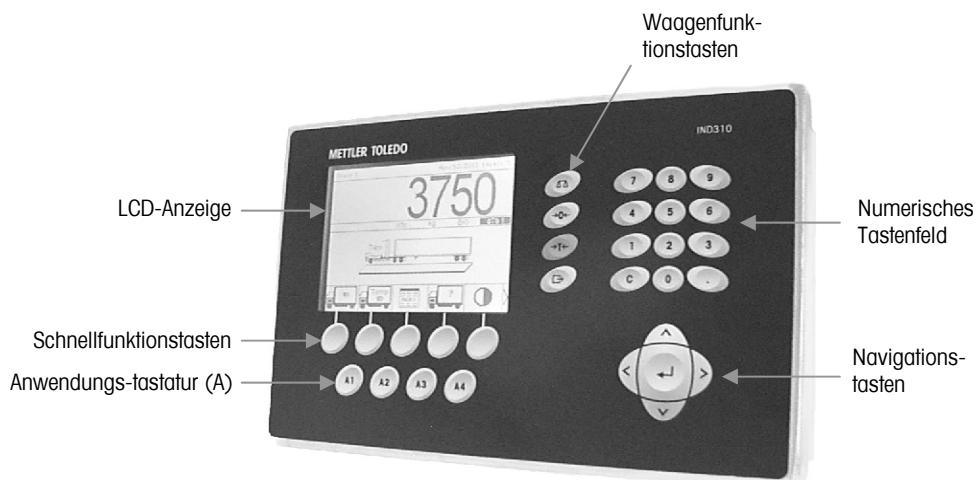
- zum Ändern von Schnellfunktionstastenpositionen
- zur Aktivierung von Funktionen der Schnellfunktionstasten

- zur Deaktivierung von Funktionen der Schnellfunktionstasten

Es kann z. B. eine Schnellfunktionstaste für Kontrast aktiviert werden, damit Kontrasteinstellungen am Terminalbildschirm rasch vorgenommen werden können.

Am unteren Rand des Anzeigebildschirms befinden sich fünf Schnellfunktionstasten (siehe Abbildung 2-4). Manche Bildschirme verfügen eventuell bis zu drei Seiten mit Schnellfunktionen mit insgesamt 15 möglichen Funktionen. Ein

ABWÄRTSPFEILSYMBOL  in der unteren rechten Ecke des Bildschirms (ganz rechts von den Symbolen der Schnellfunktionstasten) weist darauf hin, dass mehr Schnellfunktionstastenoptionen verfügbar sind. Durch das Drücken der Abwärtspfeil-Navigationstaste werden zusätzliche Bildschirme mit Schnellfunktionstasten aufgerufen. Durch das Drücken der Aufwärtspfeil-Navigationstaste wird der letzte Bildschirm mit Schnellfunktionstasten aufgerufen. Informationen über die Einrichtung der Schnellfunktionstasten finden Sie in Anhang F.



**Abbildung 2-4:** Tastenpositionen und Bildschirm des Standardwägebetriebs

## Anwendungstasten

Die Anwendungstasten (A-Tasten) befinden sich unter den Schnellfunktionstasten (siehe Abbildung 2-4) und haben folgende Bezeichnung

- A1
- A2
- A3
- A4

Der Bildschirm für das Setup der Anwendungstasten wird dazu verwendet, den Anwendungstasten spezifische Funktionen zuzuweisen. Die Anwendungstasten könnten beispielsweise so konfiguriert werden, dass bei deren Verwendung die Anzeige um das Zehnfache vergrößert, der Kontrast eingestellt und vom Benutzer definierte Tabelleninformationen ausgewählt werden.

## Waagenfunktionstasten

Die Waagenfunktionstasten (siehe Abbildung 2-1) sind:

 **Waage wählen – ermöglicht es dem Bediener, eine spezifische Waage zu wählen.** Drücken Sie die WAAGENAUSWAHL-Taste, um zwischen verfügbaren Waagen umzuschalten.

 **0 – Null ist das Gewicht der** Waagenplattform oder Brückenwaage, wenn sie leer ist. Der Bruttonullbezug wird während der Kalibrierung aufgezeichnet. Durch das Drücken der NULL-Waagenfunktionstaste wird ein neuer Bruttonullbezugspunkt erfasst, wenn Drucktastennull bei der Konfiguration aktiviert wurde und das Gewicht sich innerhalb des Nullbereichs befindet.

 **T – Tara** – Tara ist das Gewicht eines leeren Fahrzeugs. Die Tara wird in der Regel dazu verwendet, das Nettogewicht des Inhalts eines Fahrzeugs festzustellen. Die TARA-Waagenfunktionstaste wird gedrückt, wenn sich ein leeres Fahrzeug auf der Waage befindet. Das Terminal zeigt dann ein Nullgewicht an. Das Fahrzeug wird beladen und wieder auf die Waage gefahren. Dann zeigt das Terminal das Nettogewicht des Inhalts an. Die Funktion „Drucktastentara“ muss aktiviert sein, damit diese Taste in dieser Weise benutzt werden kann.

Wenn das leere Gewicht des Fahrzeugs ein bekannter Wert ist, wird das Taragewicht mithilfe der numerischen Tasten eingegeben. Anschließend wird die TARA-Waagenfunktionstaste gedrückt. Das Terminal zeigt das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts an. Die Funktion „Tastaturtara“ muss aktiviert sein, damit diese Taste in dieser Weise benutzt werden kann.

 **DRUCKEN** – Durch das Drücken der Waagenfunktionstaste DRUCKEN wird ein Ausdruck eines Berichts oder der am Bildschirm angezeigten Informationen erstellt oder es wird ein Anforderungsdruck einer zugewiesenen Druckvorlage eingeleitet. Es muss ein Drucker an einer seriellen Schnittstelle angeschlossen sein und das Terminal muss so konfiguriert sein, dass seine seriellen Schnittstelleneinstellungen mit denen des Druckers übereinstimmen. Es sind eine Kommunikationsverbindung und die entsprechende Konfiguration notwendig, um eine Maske oder einen Bericht an den ausgewählten seriellen Anschluss auszugeben und um die ausgewählte Vorlage oder den Bericht in der Konfiguration zu definieren.

## Navigationstasten

Mit den Navigationstasten (siehe Abbildung 2-1) wird die Navigation innerhalb der Setup-Menüstruktur, zwischen den Setup-Bildschirmen und Anwendungsbildschirmen aktiviert. Die Navigationstasten umfassen:

- **▲ Aufwärts- und ▼ Abwärtspfeile – verschieben den Fokus nach oben oder nach unten zu unterschiedlichen** Setup-Optionen innerhalb der Menüstruktur oder zu unterschiedlichen Feldern innerhalb der Setup-Seiten. Der hervorgehobene Text weist auf den Fokus hin. Mit diesen Tasten kann auch auf eine andere Seite mit Schnellfunktionstasten gewechselt werden.
- **< Linker und > rechter Pfeil – Wird zum Erweitern** (rechter Pfeil) oder Reduzieren (linker Pfeil) der Setup-Optionen in der Menüstruktur verwendet. Diese Pfeile verschieben die Cursorposition außerdem zu einem spezifischen Zeichen in Textbereichen und ermöglichen den Bildlauf nach links und rechts, um alle verfügbaren Informationen am Bildschirm anzuzeigen.
- **← Enter** – Öffnet die Setup-Seite zur Ansicht und Bearbeitung von Setup-Parametern. Mit der Enter-Taste wird der Fokus von einer Feldbeschriftung auf einen Setup-Wert für dieses Feld verschoben. Nach Eingabe eines Wertes wird die Enter-Taste zum Akzeptieren neuer Werte verwendet, und der Fokus verschiebt sich auf die nächste Feldbeschriftung.

## Numerische Tasten

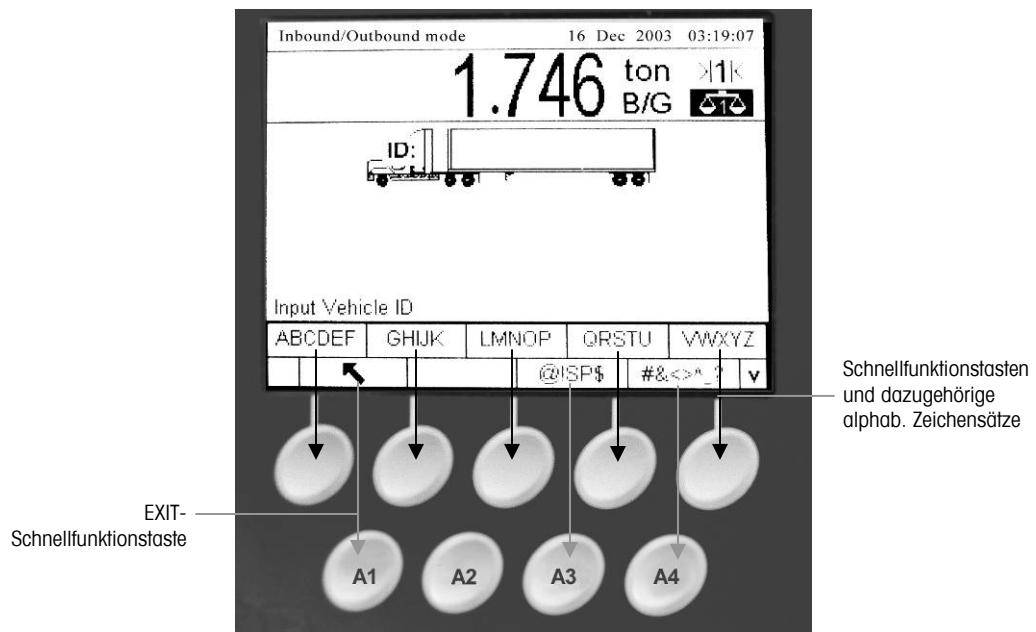
Zur Eingabe von Daten und Befehlen wird das numerische Tastenfeld mit 12 Tasten verwendet (siehe Abbildung 2-4).

Zur Verwendung von numerischen Tasten wird der Cursor in das Feld gesetzt (siehe Navigationstasten) und die entsprechenden Daten werden durch Drücken der numerischen Tasten eingegeben. Zur Eingabe der Dezimalkommas (Punkte) wird noch Bedarf die DEZIMAL-Taste (.-Taste) verwendet.

Die ENTFERNEN-Taste (C-Taste) funktioniert wie eine Rückschrittstaste. Positionieren Sie den Cursor an das Ende der zu löschen Daten und drücken Sie die C-Taste. Für jedes zu löschen Zeichen wird die C-Taste einmal gedrückt.

## Alphabetische Tasten

Bei manchen Setup-Seiten funktionieren Schnellfunktionstasten und Anwendungstasten wie alphabetische Tasten (siehe Abbildung 2-5), die zur Eingabe von alphabetischen Zeichen für Setup-Parameter wie beispielweise Kennwörter verwendet werden.



**Abbildung 2-5:** Alphabetische Tasten

Zur Verwendung der alphabetischen Tasten wird der Cursor in das Dateneingabefeld gesetzt (siehe Navigationstasten). Anschließend wird die Schnellfunktionstaste bzw. Anwendungstaste gedrückt, die mit dem gewünschten Satz von Zeichen verknüpft ist (siehe Abbildung 2-5). Die Schnellfunktionstasten ändern sich und zeigen jedes alphabetische Zeichen an, das im ausgewählten Satz mit alphabetischen Zeichen enthalten ist. Mit den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Navigationstasten (siehe Abbildung 2-4) wird zwischen Groß- und Kleinbuchstaben umgeschaltet. Drücken Sie auf die Taste, die mit dem spezifischen alphabetischen Zeichen verknüpft ist, das eingegeben werden soll. Um zum alphabetischen Haupttastenmenü zurückzukehren, wird die

Schnellfunktionstaste EXIT  verwendet. Dieses Verfahren wird wiederholt, bis alle alphabetischen Zeichen eingegeben wurden.

Im alphabetischen Haupttastenmenü wird die Schnellfunktionstaste EXIT gedrückt, um die alphabetische Eingabe ohne Abspeichern der Daten zu beenden. Mit der Taste ENTFERNEN (C) (siehe Numerische Tasten, Abbildung 2-1) werden unerwünschte alphabetische Zeichen gelöscht.

Mit der Taste ENTFERNEN(C) (siehe Numerische Tasten) werden unerwünschte alphabetische Zeichen gelöscht.

## Externe Tastatur

Weitere Informationen zum Anschließen einer externen Tastatur finden Sie in Anhang A, Installation.

An den PS/2-Anschluss des IND310drive-Terminals kann eine externe Tastatur angeschlossen werden. Die Tasten auf einer externen Tastatur führen folgende Funktionen aus:

- **F1 bis F5** – Führt dieselben Funktionen wie die Schnellfunktionstasten aus, wobei F1 die Schnellfunktionstaste links und F5 die Schnellfunktionstaste rechts darstellt.
- **Alt F1 bis Alt F4** – Führt dieselben Funktionen wie die Anwendungstasten A1 bis A4 durch.
- **F6 bis F9** – Führt dieselben Funktionen wie die Waagenfunktionstasten AUSWAHL (F6), NULL (F7), TARA (F8) und DRUCKEN (F9) aus.
- **Numerische und alphabetische Tasten auf der Tastatur** – Funktioniert unabhängig von den Schnellfunktionstasten und kann zur Eingabe von alphabetischen Buchstaben und Zahlen verwendet werden. Die Enter-Taste auf der Tastatur funktioniert auf dieselbe Weise wie die ENTER-Navigationstaste. Die Rücktaste funktioniert auf dieselbe Weise wie die ENTFERNEN-Taste (C). Die Pfeiltasten funktionieren auf dieselbe Weise wie die Navigationstasten.
- **Zahlentasten – Funktionieren** auf dieselbe Weise wie die Tasten auf dem numerischen Tastenfeld des Terminals, wenn die NUM-Funktion aktiviert ist.

## Standardbildschirm

Der Standardbildschirm kann so konfiguriert werden, dass „Keine Fahrzeuganwendung“, „Fahrzeug-ID“ oder „Temporäre ID“ als Standardwägemodus angezeigt wird. Nach dem Einschalten oder nach Abschluss einer Transaktion zeigt das IND310drive automatisch den mit dem ausgewählten standardmäßigen Auto-Start-Modus verknüpften Eingabebildschirm an. (Weitere Informationen über die Konfiguration des standardmäßigen Auto-Start-Modus finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Anwendung, Fahrzeugwägung.) Abbildung 2-6 zeigt ein Beispiel eines standardmäßigen Bildschirms zum Fahrzeug-ID-Wägen.

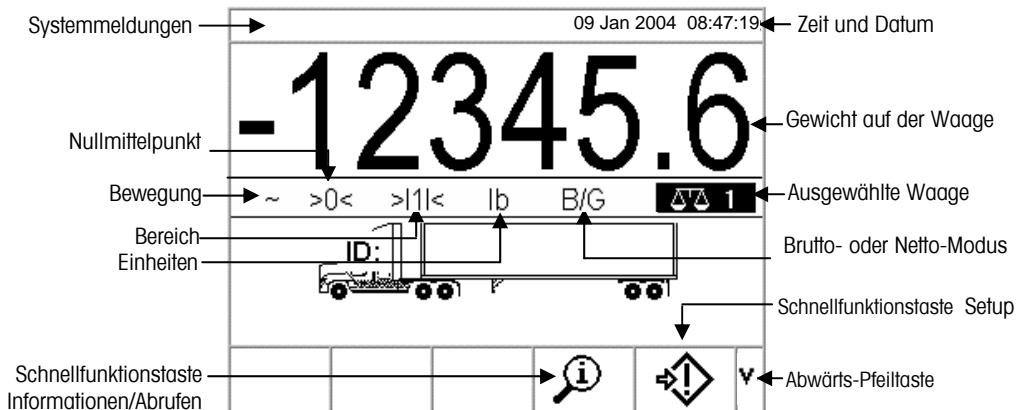


Abbildung 2-6: Standardwägebetriebsbildschirm

# Betriebsmodus Keine Fahrzeuganwendung

Der Betriebsmodus „Keine Fahrzeuganwendung“ ermöglicht den Betrieb des Terminals ohne Fahrzeuganwendung. Das IND310drive funktioniert als reines Wägeterminal ohne Transaktionsfunktionen. Dieser Betriebsmodus kann zum Wägen von Tanks, Schienenfahrzeugen oder sonstigen großen Objekten, die nicht mit Transaktionswägungen verknüpft sind, verwendet werden. Weitere Informationen über die Einrichtung des Terminals für den Betriebsmodus „Keine Fahrzeuganwendung“ finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Anwendung, Fahrzeugwägeung.

## Anwendungsbetrieb

Routinemäßige Vorgänge, für die im Setup-Modus alle Fahrzeugfunktionen aktiviert sind, umfassen vier Modi des Terminalbetriebs:

- Fahrzeug-ID-Wägevorgänge – Verwendet eine permanent gespeicherte Fahrzeug-ID-Tabelle zum Identifizieren des Tarawertes des Fahrzeugs und befolgt dann die Schritte, die für den Prozess „Abfahrend“ definiert sind, um das Verfahren abzuschließen. Dies wird auch als Transaktion bezeichnet. Das Fahrzeug-ID-Wägen aktiviert die Akkumulation der Gesamtwerke basierend auf der Fahrzeug-ID.
- Temporäres ID-Wägen – Koordiniert die Prozesse „Ankommend“ und „Abfahrend“ für Fahrzeuge, die nicht permanent in der Fahrzeug-ID-Tabelle gespeichert sind, und zwar über eine temporäre ID-Tabelle. Mit dem temporären ID-Wägen werden die Fahrzeuginformationen in der temporären ID-Tabelle gespeichert, und der Prozess „Ankommend“ wird verfolgt. Wenn das Fahrzeug wieder zurückkehrt, wird der temporäre Eintrag gelöscht, und es wird der Prozess „Abfahrend“ verfolgt. Da es sich um einen temporären Eintrag handelt, findet keine Akkumulation von Gesamtsummen statt.
- Index-Wägen – Mit dieser Funktion kann der Fahrzeug-ID-Wägemodus und der Prozess „Abfahrend“ mithilfe einer speziellen Indextabelle, die einen einzigen ID-Bezug für ein rasches Nachschlagen mehrerer IDs enthält, komprimiert werden.
- Durchgangswägen – In diesem Modus ist das Wägen von Fahrzeugen möglich, die nicht Teil des normalen Vorgangs sind. Dies erfolgt in einer Weise, die dem Fahrzeug-ID-Wägemodus ähnelt. Beim Durchgangswägen wird die Fahrzeug-ID-Tabelle nicht verwendet, d. h. der Bediener muss die Fahrzeugdaten eingeben. Durchgangswägungstransaktionen werden nicht in die Gesamtsummen mit aufgenommen.

Es gibt zwei Wägeprozesse:

- Abfahrend – Schließt die Fahrzeugtransaktion ab. Die Brutto-, Tara- und Netto-gewichtswerte sind jetzt bekannt. Es können andere Transaktionsdaten gesammelt werden (A1-A4-Tabellendaten, Daten zu Variable 1 und/oder Variable 2). Die Informationen der abgeschlossenen Transaktion werden gespeichert und können gedruckt werden.

- Ankommend – Es können Fahrzeugidentifikationsinformationen und ein gespeicherter Gewichtswert erfasst werden. Außerdem können andere Transaktionsdaten gesammelt werden (A1-A4 Tabellendaten). Die Informationen der Transaktion „Ankommend“ werden gespeichert und können gedruckt werden.

## Direkte Eingabe

Eine alternative Methode zur Einleitung einer Transaktion ist die direkte Eingabe bekannter Daten. Zur Verwendung dieser Option werden auf dem Hauptwägebildschirm zur Einleitung einer Transaktion beliebige bekannte Daten eingegeben, z. B. Schnell-ID oder ein Taragewicht. Zur Auswahl dessen, wie das Terminal diese Informationen verwendet, wird eine Schnellfunktionstaste oder eine Waagenfunktionstaste gedrückt.

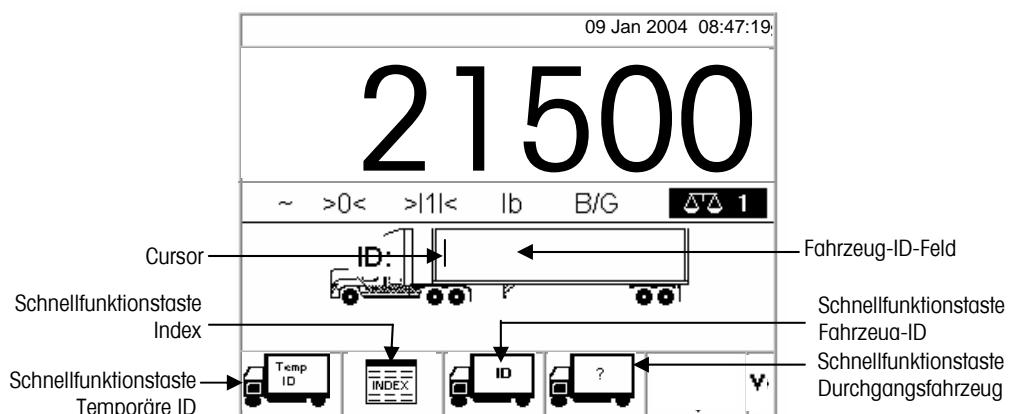
## Fahrzeug-ID-Wägen

Beim Fahrzeug-ID-Wägen wird die Fahrzeug-ID-Tabelle verwendet, in der Fahrzeug-IDs, Beschreibungen und permanent gespeicherte Taragewichte vor dem Betrieb eingegeben werden. Gesamtgewichte der Fahrzeuggewichte werden auch in der Fahrzeug-ID-Tabelle gespeichert (wenn diese Funktion in Setup aktiviert wurde). Zum Anzeigen oder Bearbeiten der Fahrzeug-ID-Tabelle kann jederzeit die

Schnellfunktionstaste FAHRZEUG-ID-TABELLE  gedrückt werden.

**Zur Verwendung von Fahrzeug-ID-Wägen gehen Sie folgendermaßen vor:**

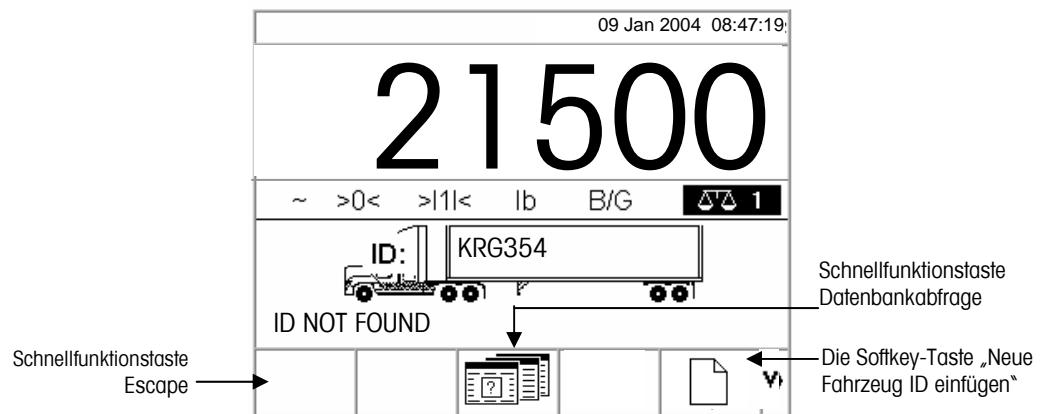
1. Drücken Sie im Standardgewichtsbildschirm (Abbildung 2-6) auf die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um alle verfügbaren Schnellfunktionstasten anzuzeigen (siehe Abbildung 2-7).



**Abbildung 2-7:** Standardwägebildschirm

- Dieser Bildschirm kann je nach Setup-Konfiguration unterschiedlich aussehen. Wenn die FAHRZEUG-ID-Schnellfunktionstaste nicht angezeigt wird, siehe Anhang E, Zuordnung von Schnellfunktions- und Anwendungstasten.

2. Wenn sich das Fahrzeug auf der Waage befindet, wird die FAHRZEUG-ID-Schnellfunktionstaste gedrückt. Eine Fahrzeug-ID-Eingabeaufforderung wird zusammen mit einem Cursor im Fahrzeug-ID-Feld eingeblendet. Die Schnellfunktionstasten und Anwendungstasten werden zu alphabetischen Tasten (siehe Abbildung 2-5).
3. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld wird die Fahrzeug-ID eingegeben. Zum Abschluss der Eingabe wird die **ENTER**-Taste gedrückt. Der eingegebene ID-Wert ist der Nachschlageschlüssel für das Fahrzeug in der Fahrzeug-ID-Tabelle und dann in der temporären ID-Tabelle.
- Wenn eine externe Tastatur angeschlossen ist, kann diese zur Eingabe von Informationen verwendet werden.
4. Wenn die Fahrzeug-ID sich in der Fahrzeug-ID- oder Temporären ID-Tabelle befindet, verwendet das Terminal die gespeicherten Daten (einschließlich Taragewicht) und fährt mit dem Prozess „Abfahrend“ fort. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Abfahrend“.
5. Wenn sich die Fahrzeug-ID in der Fahrzeug-ID-Tabelle befindet und das Fahrzeug-ID-Taragewicht als 0 eingegeben oder leer gelassen wurde, dann wird die erste Transaktion mit dieser Fahrzeug-ID als ankommende Transaktion interpretiert. In der Phase „Abfahrend“ der Transaktion fragt das IND310-Terminal den Benutzer „Save this tare weight in the Vehicle ID Table?“ (Dieses Taragewicht in der Fahrzeug-ID-Tabelle speichern?) Wenn der Benutzer mit YES (Ja) antwortet, wird das Taragewicht permanent in der Fahrzeug-ID-Tabelle gespeichert. Wenn der Benutzer NO (Nein) antwortet, bleibt das Taragewicht in der Fahrzeug-ID-Tabelle auf 0 und die darauf folgenden Transaktionen sind „Ankommend“ und „Abfahrend“. Um für alle weiteren Transaktionen den Modus Ankommend/Abfahrend beizubehalten, muss der Benutzer immer mit NEIN antworten.
6. Wenn die Fahrzeug-ID nicht gefunden wird, erscheint auf der Anzeige ID NOT FOUND (ID NICHT GEFUNDEN) (siehe Abbildung 2-8).



**Abbildung 2-8:** Standardwägebildschirm

Wenn keine Fahrzeug-ID gefunden wird, hat der Benutzer drei Optionen:

- **Escape** – Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ESCAPE (siehe Abbildung 2-8), um zum Hauptstandardwägebildschirm zurückzukehren. **ESC**

- **Suche nach der Fahrzeug-ID** – Drücken Sie die Schnellfunktionstaste  DATENBANKABFRAGE, um nach der Fahrzeug-ID zu suchen (siehe Abbildung 2-8). Wenn die richtige ID gefunden wurde, fahren Sie mit dem Prozess „Abfahrend“ fort (siehe den Prozess „Abfahrend“).
- **Neue Fahrzeug-ID einfügen**—Die Softkey-Taste „Neue Fahrzeug-ID einfügen“ drücken (Abb. 2-8), um eine neue ID in die ID-Tabelle einzugeben (siehe den Abschnitt „Neue Fahrzeug-ID“)

## Neue Fahrzeug-ID

Durch Drücken der Softkey-Taste zum Einfügen einer neuen Fahrzeug-ID wird die Setup-Seite für die Fahrzeug-ID aufgerufen.

1. Die Seite mit den Fahrzeugangaben bearbeiten.
2. Die Art der Taraermittlung auswählen.
3. Wird die Tara durch Wiegen ermittelt, die Tara-Taste drücken.
4. Wenn der IND310 mit einer Waage 1 und einer Waage 2 ausgerüstet ist, wird der Benutzer aufgefordert, eine Waage auszuwählen.
5. Nach Abschluss die Softkey-Taste „OK“ drücken, um die Fahrzeug-ID-Angaben zu speichern.

## Temporäres ID-Wägen

Beim temporären ID-Wägen wird die temporäre ID-Tabelle dazu verwendet, Taragewichte für ankommende Transaktionen aufzuzeichnen und diese Gewichte bei abfahrenden Transaktionen abzurufen. Manuell eingegebene Taragewichte können auch zum temporären ID-Wägen verwendet werden. Zum Anzeigen oder Bearbeiten der Temporären ID-Tabelle kann jederzeit die Schnellfunktionstaste

TEMPORÄRE ID-TABELLE  gedrückt werden.

Nach einer abfahrenden Transaktion wird die Fahrzeug-ID aus der temporären ID-Tabelle gelöscht. Die Gesamtwerte für diese Transaktionsarten werden nicht in der temporären ID-Tabelle, sondern in den Tabellen A1, A2, A3 und A4 (falls aktiviert) aufgezeichnet.

Zur Verwendung der temporären ID-Wägung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wenn sich das Fahrzeug auf der Waage befindet, wird die Schnellfunktionstaste TEMPORÄRE ID gedrückt (siehe Abb. 2-7). Wenn die entsprechende Funktion bei der Einrichtung der temporären ID aktiviert wurde, wird eine automatische ID-Nummer zwischen 001 und 999 angezeigt, die als temporäre ID verwendet werden kann. (Weitere Informationen über die Aktivierung der automatischen ID-Nummerierung in der temporären ID-Tabelle finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Anwendung, Fahrzeugwägen,

Datenbank.) Zur Verwendung der automatischen Nummer als ID drücken Sie auf ENTER. So können Sie detailliertere Informationen eingeben.

- A. Geben Sie an der Eingabeaufforderung zur temporären ID, bei der ein Cursor im ID-Feld eingeblendet wird, die ID-Informationen ein. Die Schnellfunktionstasten und Anwendungstasten werden zu alphabetischen Tasten (siehe Abb. 2-5).
- B. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld wird die Fahrzeug-ID eingegeben. Zum Abschluss der Eingabe wird die ENTER-Taste gedrückt.
- C. Wenn die Fahrzeug-ID in der temporären ID-Tabelle gefunden wird, verwendet das Terminal die gespeicherten Daten und fährt mit dem Prozess „Abfahrend“ fort. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Abfahrend“.

Wenn keine Fahrzeug-ID gefunden wird, hat der Benutzer drei Optionen:

- **Escape** – Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ESCAPE (siehe Abb. 2-8), um zum Hauptstandardgewichtsbildschirm zurückzukehren.
- **Suche nach der Index-ID – Drücken Sie die** Schnellfunktionstaste DATENBANKABFRAGE (siehe Abb. 2-8), um nach der Index-ID zu suchen. Wenn die richtige ID gefunden wurde, fahren Sie mit dem Prozess „Abfahrend“ fort (siehe den Prozess „Abfahrend“).

### **ID in der temporären ID-Tabelle einfügen – Drücken Sie die**



Schnellfunktionstaste EINFÜGEN . Die Fahrzeug- ID wird in die temporäre ID-Tabelle eingefügt. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Ankommend“.

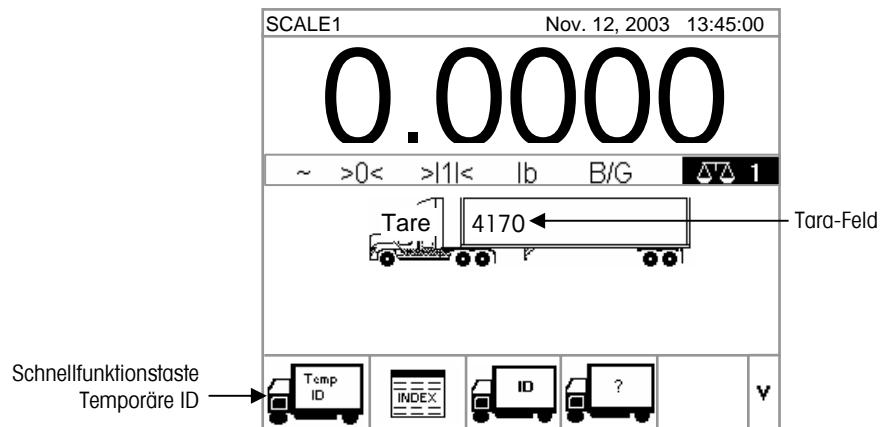
Weitere Informationen über die Suche nach einer Fahrzeug-ID finden Sie in Anhang D, Datenbankstruktur und Verwendung, Tabellensuchen.

## Manuell eingegebene Taragewichte zum temporären ID-Wägen verwenden

Bediener können manuell eingegebene Taragewichte anstelle von gespeicherten Taragewichten im temporären ID-Wägemodus verwenden (falls diese Funktion in Setup aktiviert wurde).

**Zum manuellen Eingeben eines Taragewichts gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Im Standardgewichtsbildschirm (Abbildung 2-9) wird der Tarawert über das numerische Tastenfeld in das Tarafeld eingegeben, BEVOR die Schnellfunktionstaste TEMPORÄRE ID gedrückt wird.



**Abbildung 2-9:** Standardwägebildschirm

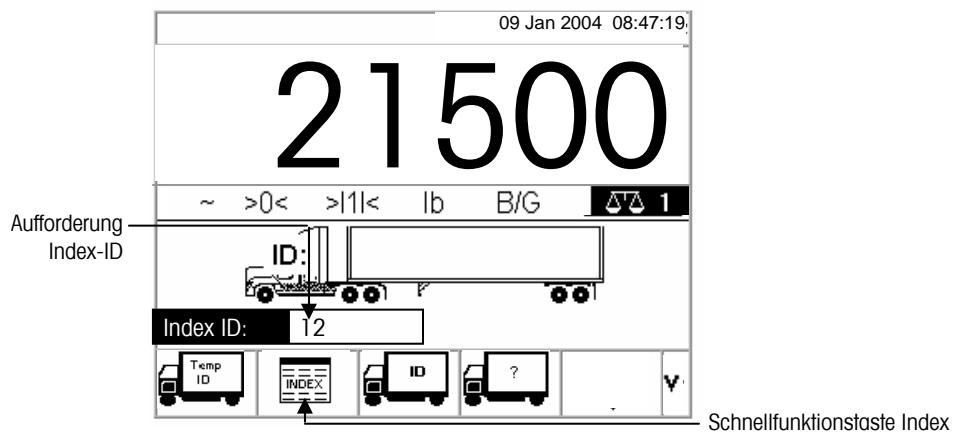
2. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste TEMPORÄRE ID und geben Sie anschließend mit den alphabetischen Tasten die Fahrzeugbeschreibung ein. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Abfahrend“.

## Index-Wägen

Beim Index-Wägen wird die Indextabelle verwendet, bei der eine relationale ID zum Auffinden von Werten für aktivierte Tabelleninformationen eingesetzt wird, einschließlich der Fahrzeug-ID und der Tabellen A-1–A-3 (falls diese in Setup konfiguriert wurden). Beim Index-Wägen muss die Tabelle A4 als Index-Tabelle verwendet werden. Diese wird im Anwendungsspeicher-Setup konfiguriert.

### Zur Verwendung von Index-Wägen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wenn sich das Fahrzeug auf der Waage befindet, wird die INDEX-Schnellfunktionstaste gedrückt (Abbildung 2-10).



**Abbildung 2-10:** Wägebildschirm mit Index-ID-Eingabeaufforderung

2. Eine Index-ID-Eingabeaufforderung wird zusammen mit einem Cursor im ID-Feld eingeblendet (siehe Abbildung 2-10).
3. Geben Sie über das numerische Tastenfeld die Index-ID ein. Zum Abschluss der Eingabe wird die ENTER-Taste gedrückt.
4. Wenn die ID in der Index-Tabelle vorhanden ist, verwendet das Terminal die relationalen ID-Daten, um die entsprechenden Daten in der Fahrzeug-ID und den Tabellen A1–A3 aufzufinden. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Abfahrend“.

Wenn keine Fahrzeug-ID gefunden wird, hat der Benutzer zwei Optionen:

- **Escape** – Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ESCAPE **ESC**, um zum Hauptstandardgewichtsbildschirm zurückzukehren.
- **Suche nach der Index-ID – Drücken Sie die** Schnellfunktionstaste  **DATENBANKABFRAGE**, um nach der Index-ID zu suchen. Wenn die richtige ID gefunden wurde, fahren Sie mit dem Prozess „Abfahrend“ fort (siehe den Prozess „Abfahrend“).

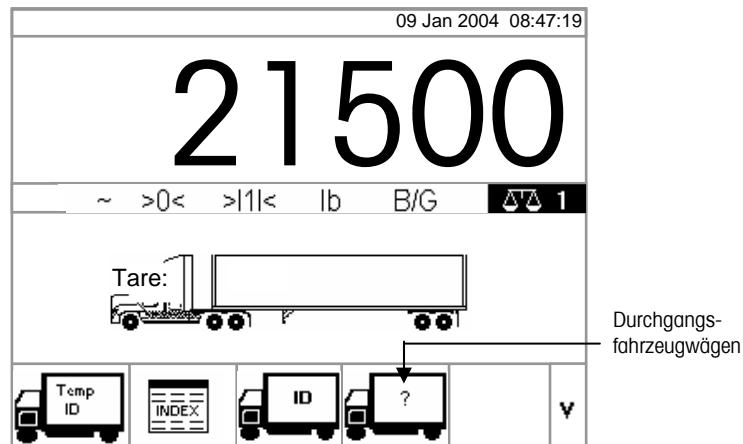
Weitere Informationen über die Suche nach einer Index-ID finden Sie in Anhang C, Datenbankstruktur und Verwendung, Tabellensuchen.

## Durchgangsfahrzeugwägen

Das Durchgangsfahrzeugwägen wird für Fahrzeuge verwendet, die nicht in Gesamtwerten oder im Speicher des Terminals erfasst werden sollten.

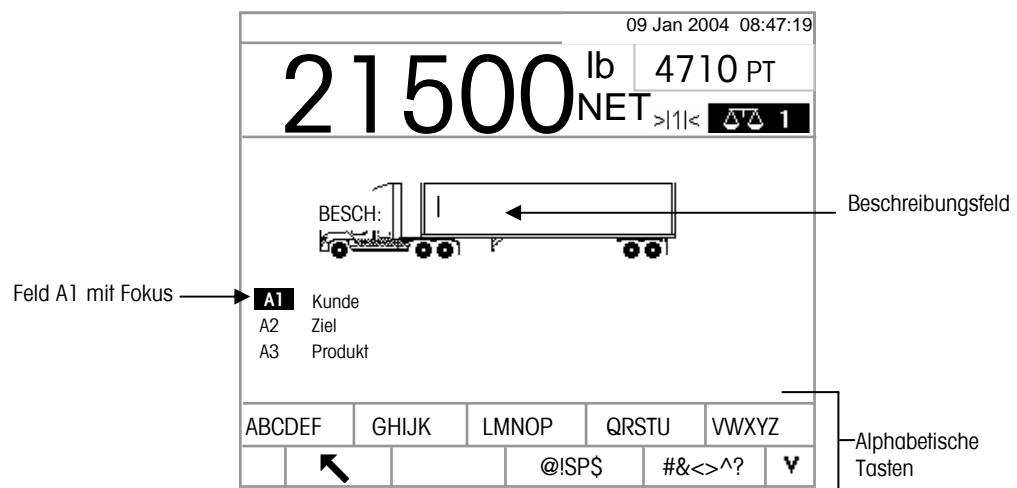
**Um das Durchgangsfahrzeugwägen zur verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Wenn sich das Fahrzeug auf der Waage befindet, wird die Schnellfunktions-taste DURCHGANGSFahrZEUG-WÄGEN gedrückt (siehe Abbildung 2-11).



**Abbildung 2-11:** Standardwägebildschirm

2. Eine Eingabeaufforderung wird zusammen mit einem Cursor im Beschreibungsfeld eingeblendet. Die Schnellfunktionstasten und Anwendungstasten werden zu alphabetischen Tasten (siehe Abbildung 2-12).



**Abbildung 2-12:** Eingabeaufforderung für Durchgangswägungs-ID

3. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld wird die Beschreibung eingegeben. Zum Abschluss der Eingabe wird die ENTER-Taste gedrückt. Um mit der Transaktion fortzufahren, siehe den Prozess „Abfahrend“.

## Prozess Abfahrend

Um den Prozess „Abfahrend“ abzuschließen, ist Folgendes erforderlich:

- Eingabe der Datenbankinformationen
- Validierung der Transaktion
- Drucken und Speichern

### Eingabe der Datenbankinformationen

Datenbankdateien müssen im Setup-Menü für die unterschiedlichen Arten von Wägeborgängen aktiviert werden, damit die Sammlung von Datenbankinformationen während Transaktionen möglich ist. Falls die entsprechende Funktion aktiviert ist, werden Gesamtwerte für die Datenbankinformationen gespeichert.

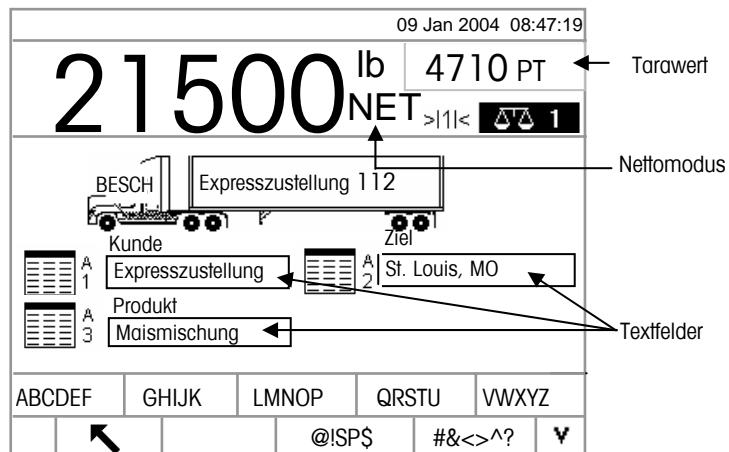
◀ Die Eingabe von Datenbankinformationen ist nicht zwingend vorgeschrieben.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK , um mit einer Transaktion fortzufahren, ohne Daten einzugeben.

**Zur Eingabe von Datenbankinformationen gehen Sie folgendermaßen vor:**

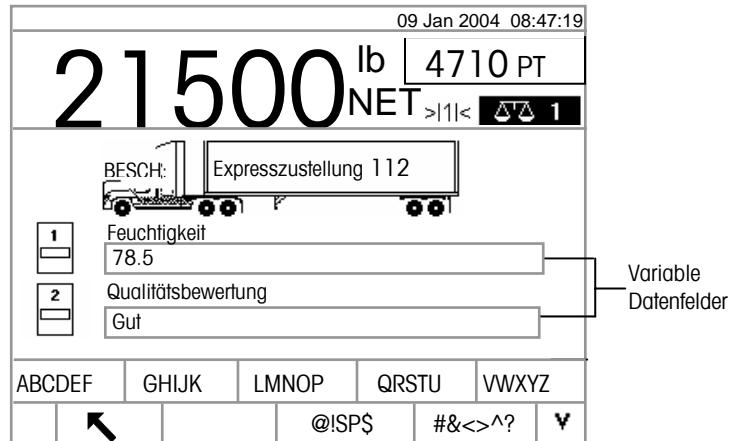
1. Der Fokus liegt im Feld A1 (es ist hervorgehoben), wenn der Bildschirm eingeblendet wird. Zum Aufrufen des Feldes A1 wird die ENTER-Taste gedrückt. Die Schnellfunktionstasten und die Anwendungstasten werden zu alphabetischen Tasten.
  2. Verwenden Sie die alphabetischen Tasten und das numerische Tastenfeld, um die Schnell-ID oder kurze A/N-ID der gewünschten Datenbankinformationen in die Textfelder einzugeben, die den Tabellen A1, A2, A3 und A4 (falls aktiviert) entsprechen (siehe Abbildung 2-13).
- ◀ Wenn die Tabelle A4 nicht als Index-Tabelle aktiviert ist, kann sie als benutzerdefiniertes Eingabefeld verwendet werden, das wie die Tabellen A1-A3 funktioniert.



**Abbildung 2-13:** Tabellen A1–A3 - Dateneingabebildschirm

3. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Beschreibung, die der Schnell-ID oder der kurzen A/N-ID entspricht wird im Textfeld eingeblendet.
4. Wenn die Schnell-ID oder die kurze A/N-ID in der Datenbank nicht gefunden wird, wird die Meldung „A1 ID NOT FOUND“ (A1 ID nicht gefunden) eingeblendet. Durchsuchen Sie die Datenbank, indem Sie die Schnellfunktionstaste  DATENBANKABFRAGE drücken.
5. Nachdem alle Tabelleneinträge vollständig sind, wird die Schnellfunktionstaste  OK gedrückt, um die Eingaben zu akzeptieren.
6. Für das Index-Wägen zeigen die Tabellenfelder A1, A2 und A3 (falls aktiviert) die Datenbankwerte als Verweis von der Index-Tabelle an. Gegebenenfalls können die Werte durch Befolgen der Schritte 1-3 geändert werden. Alle Tabellenwerte für A1, A2 und A3, die während des Index-Wägens geändert werden, werden in der Index-Tabelle nicht geändert.
6. Wenn die variable Dateneingabe aktiviert wurde, werden die variablen Datenfelder eingeblendet. Variable Datenfeldnamen werden im Anwendungs-Setup aktiviert. Feuchtigkeit wird in z. B. als Variable 1 und Qualität als Variable 2 aktiviert. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld werden die variablen Daten eingegeben.

Weitere Informationen über die Suche in Datenbanktabellen finden Sie in Anhang C, Datenbankstruktur und Verwendung, Tabellensuchen.

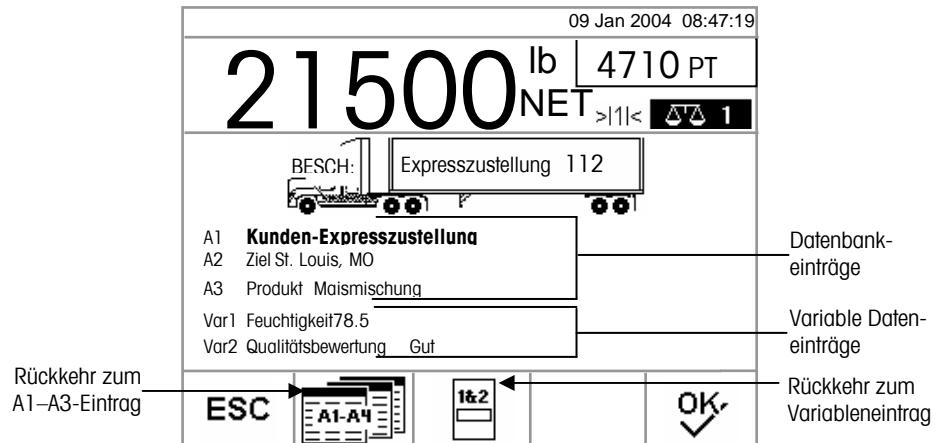


**Abbildung 2-14:** Bildschirm zur variablen Dateneingabe

7. Nachdem alle Tabelleneinträge vollständig sind, wird die Schnellfunktionstaste **OK** gedrückt, um die Eingaben zu akzeptieren.
- Die Eingabe von Daten ist hier nicht zwingend vorgeschrieben. Variable Daten werden nicht gespeichert. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **OK**, um fortzufahren, ohne Daten einzugeben.

## Validierung der Transaktion

Nach Eingabe aller Daten für die Datenbank und variablen Felder wird der Validierungsbildschirm eingeblendet. Dieser Bildschirm zeigt alle Datenbanktabelleneinträge.



**Abbildung 2-15:** Validierungsbildschirm

### Zur Validierung der Transaktion gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die Informationen, die für die Datenbankeinträge angezeigt werden (A1–A3) und die variablen Dateneinträge (Var1–Var2) richtig sind.

2. Wenn irgendwelche Informationen nicht richtig sind, drücken Sie die Schnellfunktionstaste RÜCKKEHR ZUM A1–A3-EINTRAG oder RÜCKKEHR ZUM VARIABLEN EINTRAG, um zum entsprechenden Eingabebildschirm zurückzugehen und die Informationen zu berichtigen. Drücken Sie die ESCAPE-Schnellfunktionstaste, um alle Daten zu löschen und die Transaktion erneut zu beginnen.
  3. Wenn alle Informationen richtig angezeigt werden, drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK, um die Transaktion zu validieren.
-  Wenn die Tabelle A4 nicht als Index-Tabelle aktiviert ist, kann sie auch als benutzerdefiniertes Eingabefeld verwendet werden, das wie die Tabellen A1–A3 funktioniert, und die Informationen werden angezeigt und sollten auch für diesen Datenbankeintrag validiert werden.

## Drucken und Speichern

1. Nach Validieren der Transaktion werden die zur Transaktion gehörigen Informationen in der Transaktionstabelle gespeichert und die abfahrende Transaktion wird ausgedruckt (falls die Druckfunktion in Setup aktiviert wurde).
2. Nach dem Speichern und/oder Drucken kehrt die Anzeige zum Bruttomodus zurück, und das Terminal ist für die nächste Transaktion bereit.

## Druckvorgang wiederholen

Jedes Mal, wenn das IND310drive druckt, wird ein Puffer erstellt, der eine Kopie des Ausdrucks abspeichert. Die Informationen in dem Puffer können nach Bedarf wiederholt gedruckt werden. Zum Einleiten der Funktion „Druck wiederholen“



drücken Sie auf die Schnellfunktionstaste DRUCK WIEDERHOLEN .

## Prozess Ankommend

Um den Prozess „Ankommend“ abzuschließen, ist Folgendes erforderlich:

- **Eingabe der Datenbank-Informationen** – Dasselbe Verfahren wie unter „Eingabe der Datenbankinformationen“ für den abfahrenden Prozess, mit Ausnahme der variablen Dateneingabe, die während dem ankommenden Prozess nicht vorkommt.
- Validieren der Transaktion – Dieselben Verfahren, die unter „Validierung der Transaktion“ für den abfahrenden Prozess aufgeführt wurden, mit der Ausnahme, dass keine variablen Datenfelder vorhanden sind.
- **Drucken und Speichern – Dieselben Verfahren, die unter „Drucken und Speichern“ für den abfahrenden Prozess aufgeführt wurden, mit der Ausnahme, dass ID, Beschreibung und ankommende Gewichtsinformationen bezüglich der Transaktion ebenfalls in der temporären Tabelle gespeichert werden.**

## **Warenfunktion**

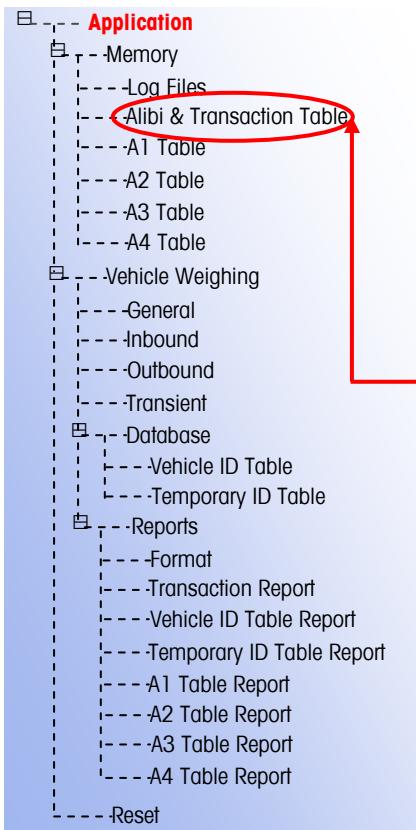
Mit der Warenfunktion können benutzerdefinierte Einheiten auf Warenstückbasis verwendet werden (bis zu 25 unterschiedliche Waren). Ein Bediener möchte beispielsweise die benutzerdefinierte Einheit „Bushel Getreide“ anstelle von kg oder lbs verwenden.. Über die Warentabelle kann eine Tabelle (Tabelle A1) erstellt werden, die den Multiplikations- oder Divisionsfaktor definiert, der kg oder lbs Getreide in Bushel umwandelt. Wenn die Ware (Getreide) gewogen wird, zeigt die Ausgabe den umgewandelten Wert und die benutzerdefinierte Einheit (Bushel).

Weitere Informationen über die Konfiguration der Warenfunktion finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Anwendung, Speicher, Tabellen A1, A2 und A3.

## **Löschen- und Rücksetzfunktionen**

Mit den Lösch- und Rücksetzfunktionen können Benutzer die Alibi- u. Transaktionstabelle löschen und spezifische Parameter oder alle IND310drive-Parameter auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen.

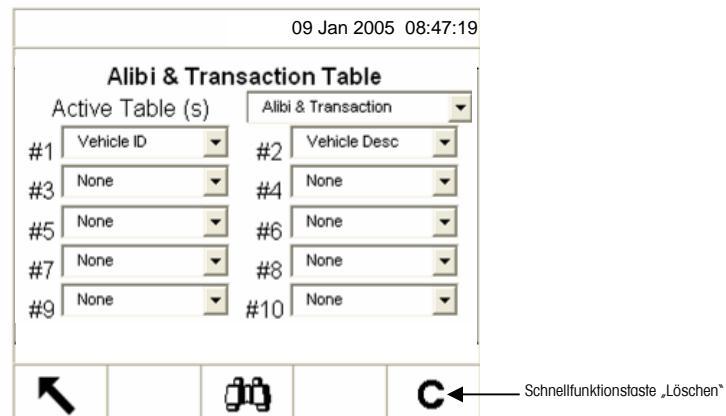
## Löschen der Alibi- und Transaktionstabelle



Der Benutzer möchte eventuell den Inhalt der Transaktionstabelle löschen, nachdem das Terminal installiert wurde oder in nordamerikanischen Anwendungen, in denen der Benutzer die vorhandenen Daten heruntergeladen hat und jetzt eine leere Tabelle benutzen möchte. Das Löschen der Alibi- und Transaktionstabelle kann bis zu drei Minuten dauern. Im Rahmen dieses Verfahrens werden nicht nur die Daten gelöscht, sondern es wird auch eine Datenbank-Defragmentierungsroutine ausgeführt.

So wird die Alibi- und Transaktionstabelle gelöscht:

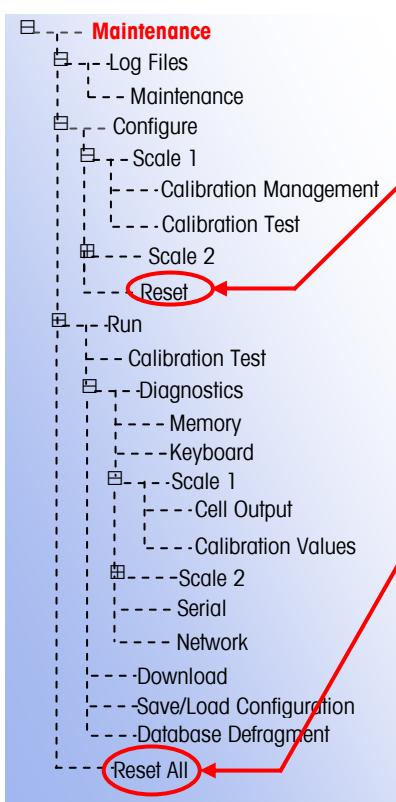
1. Gehen Sie zum Setup-Menü und wählen Sie Application (Anwendung)/Memory (Speicher)/Alibi & Transaction Table (Alibi- und Transaktionstabelle). Der Bildschirm „Alibi & Transaction Table“ (Alibi- und Transaktionstabelle) wird eingeblendet (Abb. 2-16).



**Abb. 2-16:** Alibi- und Transaktionstabelle

2. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN C. Die Meldung „Please Wait“ (Bitte Warten) wird eingeblendet, während der Vorgang ausgeführt wird. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn die Meldung „Please Wait“ nicht mehr erscheint.

## Zurücksetzen



Das Zurücksetzen in der Setup-Menüstruktur kann bei unterschiedlichen Untermenüs oder beim Wartungsmenü durch den Befehl RESET ALL (Alles zurücksetzen) durchgeführt werden.

„Reset“ (Zurücksetzen) erscheint in jedem Untermenü: Scale (Waage), Application (Anwendung), Terminal, Communication (Kommunikation) und Maintenance/Configure (Wartung/Konfigurieren), und wird für dieses Untermenü zum Zurücksetzen spezifischer Parameter auf die werkseitigen Standardeinstellungen verwendet. Im Untermenü „Scale“ (Waage) gibt es mehrere Parameter, die nicht zurückgesetzt werden:

- Waagentyp
- Kapazität
- Zifffernschritt
- Waagenkalibrierdaten

Durch „Alles zurücksetzen“ werden alle IND310drive-Parameter auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt, aber Waagentyp, Kapazität, Zifffernschritt und die Waagenkalibrierdaten werden davon nicht berührt. Die Konfiguration der Datentabellen wird zurückgesetzt, aber die Daten innerhalb der Tabellen (Fahrzeug-ID, A1-A4) werden durch die Rücksetzfunktion ebenfalls nicht gelöscht. Die Daten in den Tabellen können nur innerhalb der Bildschirme zur Tabellenbearbeitung gelöscht werden.

# Berichterzeugung

Berichte werden anhand folgender Datenbanktabellen erzeugt:

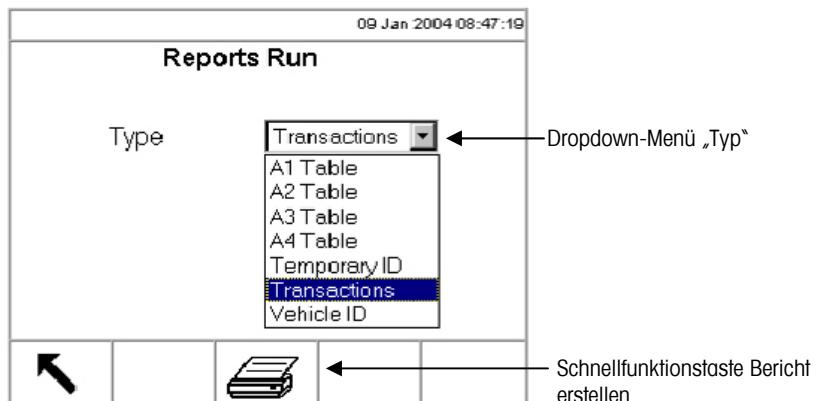
- Transaktionstabelle
- Fahrzeug-ID-Tabelle
- Temporäre ID-Tabelle
- Tabellen A1, A2, A3 und A4



Die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN muss auf den Betriebsbildschirmen angezeigt werden, damit Tabellenberichte erzeugt werden können. Ansonsten können Tabellenberichte nur von Setup-Bildschirmen aus erstellt werden.

**Zur Erstellung eines Tabellenberichts in einem Betriebsbildschirm gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN. Der Bildschirm „Reports Run“ (Bericht erstellen/Vollständig) wird eingeblendet (siehe Abbildung 2-17).

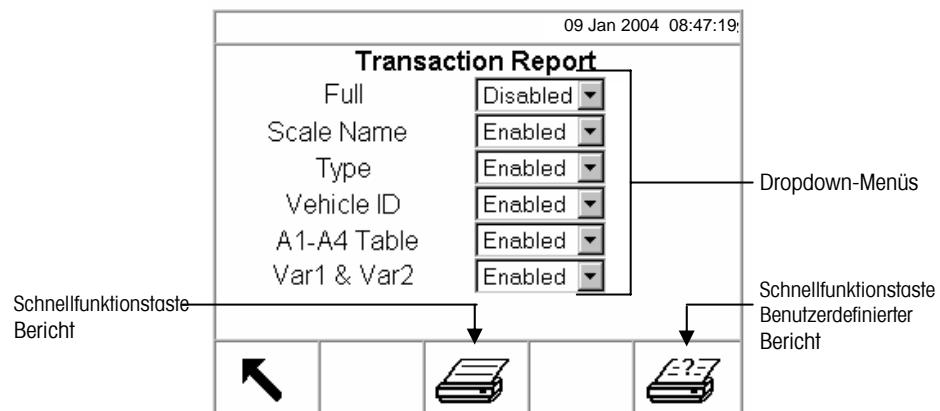


**Abbildung 2-17:** Bildschirm „Bericht erstellen/Vollständig“

2. Mit dem Dropdown-Menü „Type“ (Typ) wird der gewünschte Typ des Datenbanktabellenberichts ausgewählt. Zum Akzeptieren der Auswahl wird die ENTER-Taste gedrückt.
3. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN. Der Bildschirm „Report Setup“ (Berichts-Setup) für den ausgewählten Berichtstyp wird eingeblendet (siehe Abbildung 2-18).
4. Fahren Sie mit Schritt 5 fort, um einen **Tabellenbericht von einem Setup-Bildschirm aus zu erzeugen (siehe unten)**.

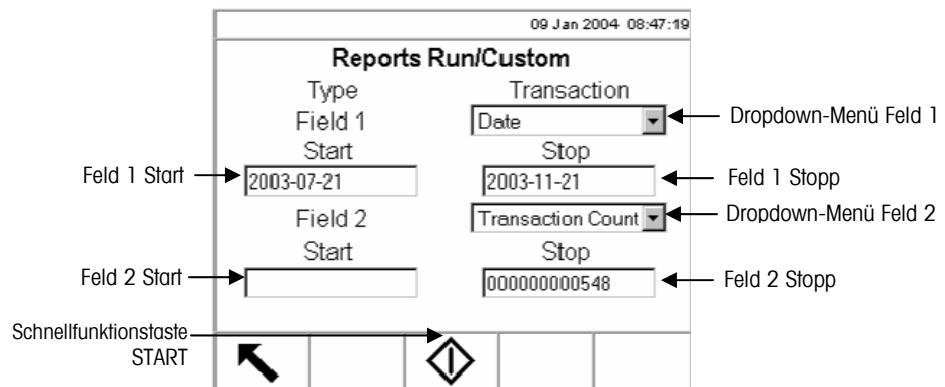
**Zur Erstellung eines Tabellenberichts in einem Setup-Bildschirm gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SETUP-MENÜ 
2. Führen Sie einen Bildlauf nach unten in der Setup-Menüstruktur zu Application (Anwendung)>Vehicle Weighing (Fahrzeugwägen)>Reports (Berichte) durch.
3. Wählen Sie den gewünschten Typ des Datenbanktabellenberichts.
4. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Setup-Bildschirm für den ausgewählten Tabellenbericht zu öffnen. Der Bildschirm „Report Setup“ (Berichts-Setup) für den ausgewählten Berichtstyp wird eingeblendet (siehe Abbildung 2-18).



**Abbildung 2-18:** Bildschirm „Berichts-Setup“ (Transaktionsbericht)

5. Mit den Dropdown-Menüs im Bildschirm „Berichts-Setup“ können die definierten Tabellenfelder innerhalb der Struktur des Tabellenberichts aktiviert oder deaktiviert werden.
  - Wenn für den Transaktionstabellenbericht „Full“ (Vollständig) aktiviert ist, werden keine anderen Optionen angezeigt.
  - Wenn die Tabelle A4 als Index-Tabelle konfiguriert ist, ändern sich angezeigte Felder so, dass die Einrichtung der Index-Tabellenberichtsstruktur möglich ist.
6. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN, um einen Standardtabellenbericht zu erzeugen, der Daten aus allen aktivierten Feldern enthält.
7. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BENUTZERDEFINIERTER BERICHT, um die in den Berichtfeldern enthaltenen Datensätze zu begrenzen und einen benutzerdefinierten Bericht zu erstellen. Ein Beispiel für einen Bildschirm mit einem benutzerdefinierten Berichts-Setup finden Sie in Abbildung 2-19.



**Abbildung 2-19:** Beispiel eines Bildschirms mit einem benutzerdefinierten Berichts- Setup

**Zum Konfigurieren und Erstellen eines benutzerdefinierten Berichts gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Mit den Dropdown-Menüs für „Field 1“ (Feld 1) und „Field 2“ werden Felder ausgewählt, mit denen die im Bericht enthaltenen Datensätze begrenzt werden.
2. Geben Sie den Bereich der im Bericht enthaltenen Feldwerte ein, indem Sie die Start- und Stoppwerte für die ausgewählten Felder eingeben. Wenn zum Beispiel für Feld 1 das Datum gewählt wird und ein Startwert von 2003-07-21 und ein Stopptwert von 2003-11-21 eingegeben wird, werden nur Datensätze mit einem Datum zwischen dem 21. Juli 2003 und dem 21. November 2003 in den Bericht mit aufgenommen.

Wenn kein Stopptwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die nach dem Startwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen. Wenn kein Startwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die vor dem Stopptwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen. Wenn zum Beispiel zeigt für Feld 2 „Transaction Count“ (Transaktionszahl) gewählt wird und der Startwert leer und der Stopptwert 548 ist, dann werden alle Datensätze mit Transaktionszahlen zwischen 1 und 548 und einem Datum zwischen dem 21. Juli 2003 und dem 21. November 2003 in den Bericht mit aufgenommen.

- Das Datumsformat ist für diese Felder auf JJJJ-MM-TT festgelegt. (Dieses Datumsformat stimmt nicht unbedingt mit der Datumskonfiguration des Terminals überein.)
3. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START, um den benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## Kapitel 3.0

# Konfiguration

Dieses Kapitel enthält Folgendes:

- Aufrufen des Setup-Modus
- Konfigurationsoptionen
- Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen
- Beenden des Setup-Modus

Dieses Kapitel enthält Informationen über die Konfiguration des Betriebssystems des IND310drive-Terminals. Es beschreibt den Zugriff auf den Setup-Modus, wo Funktionen aktiviert, deaktiviert oder definiert werden können, indem Parameterwerte in spezifischen Setup-Bildschirmen eingegeben werden.

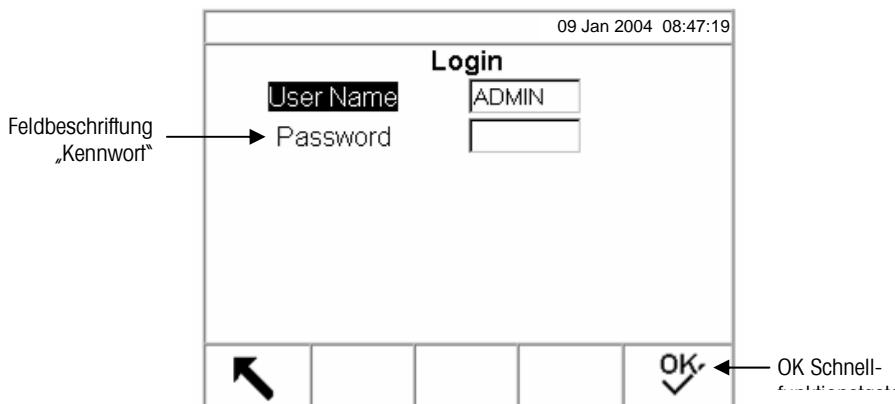
## Aufrufen des Setup-Modus

Weitere Informationen über die Verwendung der Navigations- und alphabetischen Tasten finden Sie in Kapitel 2, Allgemeine Navigation.

Die Konfiguration des IND310drive-Terminals erfolgt über die SETUP-



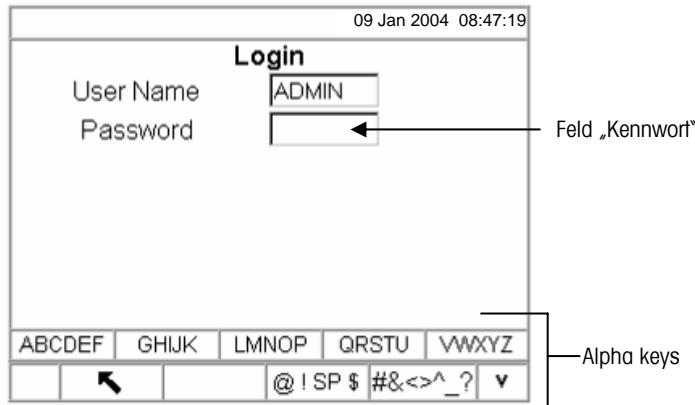
Schnellfunktionstaste. Wenn eine Kennwortsicherung aktiviert wurde, wird ein Login-Bildschirm eingeblendet, und der Benutzer muss das richtige Kennwort eingeben, um Setup aufrufen zu können. Zur Konfiguration des Kennwortes siehe „Sicherheit“ in Kapitel 1 oder „Benutzer“ in Kapitel 3.



**Abbildung 3-1:** Login-Bildschirm

Zur Eingabe des Kennwortes gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus in die Feldbeschriftung „Password“ (Kennwort) zu verschieben.
2. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die Schnellfunktionstasten ändern sich auf alphabetische Tasten (siehe Abbildung 3-2).



**Abbildung 3-2:** Login-Bildschirm (Alphabetische Tasten)

3. Geben Sie das Kennwort mit den alphabetischen Tasten in das Kennwortfeld ein.
4. Drücken Sie die ENTER-Taste. Die alphabetischen Tasten werden ausgeblendet.

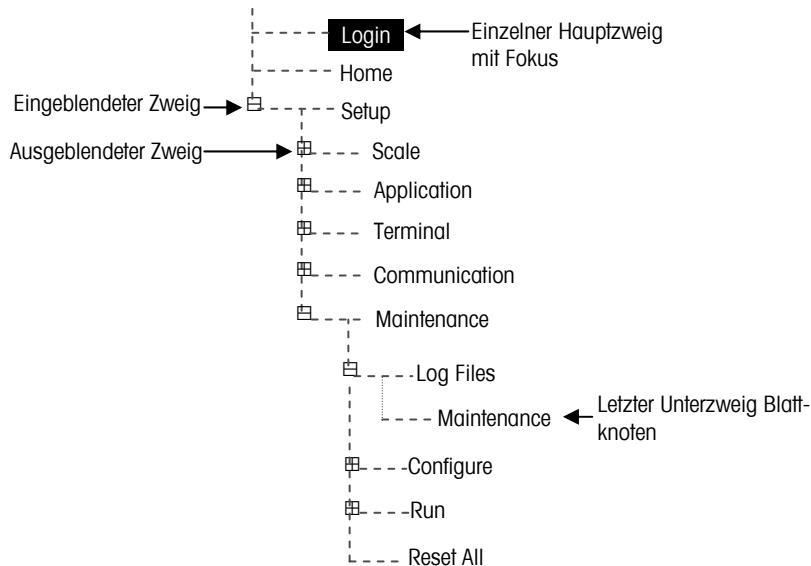
5. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK ✓. Wenn das Kennwort richtig ist, wird das Terminal in den Setup-Modus versetzt.

In diesem Modus wird die Setup-Menüstruktur eingeblendet.

## Setup-Menüstruktur

Jede Linie der Setup-Menüstruktur wird als Zweig bezeichnetet (siehe Abbildung 3-3). Manche Zweige stehen alleine, während andere wiederum Unterzweige aufweisen, die dann sichtbar werden, wenn die Ansicht des Hauptzweigs erweitert wird. Wenn ein Zweig über zusätzliche Unterzweige verfügt, wird zuerst das Symbol „Ausgeblendet“ (■) vor dem Zweignamen angezeigt. Nach Einblenden der Zweigansicht, wird das Symbol für „Eingeblendet“ (□) vor dem Zweignamen angezeigt, und die zusätzlichen Zweige werden sichtbar.

Wenn die Sicherheit in Setup aktiviert wurde, ist der erste in der Setup-Menüstruktur angezeigte Zweig „Login“. Wenn keine Sicherheit aktiviert wurde (kein Kennwort), ist „Login“ nicht sichtbar, und der erste angezeigte Zweig ist „Home“.



**Abbildung 3-3:** Setup-Menüstruktur

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um durch die Setup-Menüstruktur zu navigieren. Drücken Sie die AUFWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus (der durch hervorgehobenen Text angezeigt wird) in der Menüstruktur nach oben zu verschieben.

Drücken Sie die RECHTE Pfeiltaste, um einen Zweig einzublenden, bzw. die LINKE Pfeiltaste, um einen Zweig auszublenden. Wenn sich der Fokus auf einem Unterzweig befindet, kann er schnell wieder zurück zum Hauptzweig verschoben werden, indem die LINKE Pfeiltaste gedrückt wird.

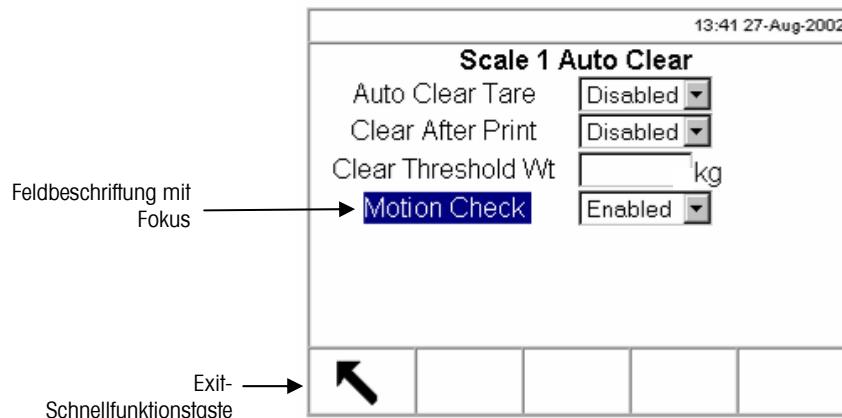
Liegt der Fokus auf einem einzigen (nicht erweiterbaren) Hauptzweig, z. B. Login oder Home, oder wird der letzter Unterzweig einer Serie erreicht (ebenfalls nicht erweiterbar, wird auch als Blattknoten bezeichnet), drücken Sie die ENTER-Taste, um den Setup-Bildschirm für diese Funktion anzuzeigen.

## Setup-Bildschirme

Über Setup-Bildschirme kann auf Datenfelder zugegriffen werden, wo Parameter eingegeben oder geändert werden, um das Terminal so zu konfigurieren, dass spezifische Anwendungsanforderungen erfüllt werden.

## Navigation

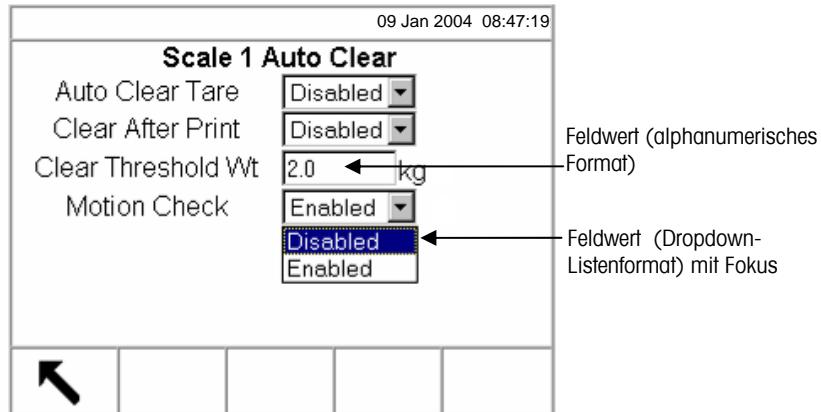
Mit der AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste navigieren Sie durch die Feldbeschriftungen, die auf jedem Setup-Bildschirm eingeblendet werden. Drücken Sie die AUFWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus (der durch hervorgehobenen Text angezeigt wird) in den Feldbezeichnungen nach oben zu verschieben (siehe Abbildung 3-4). Wenn der Fokus die obere Beschriftung erreicht, springt er weiter zur unteren Beschriftung. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus durch die Feldbeschriftungen nach unten zu verschieben. Wenn der Fokus die untere Beschriftung erreicht, springt er weiter zur oberen Bezeichnung.



**Abbildung 3-4:** Setup-Bildschirm (Fokus auf Feldbeschriftung)

## Dateneingabe

Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Fokus von der Feldbeschriftung zum Wert des Feldes zu verschieben, wo Daten eingegeben oder bearbeitet werden sollen (siehe Abbildung 3-5).



**Abbildung 3-5:** Setup-Bildschirm (Fokus auf Feldwert)

Wenn die Feldwerte in der Dropdown-Liste formatiert werden, wird die Dropdown-Liste eingeblendet, sobald die ENTER-Taste gedrückt wird.

**Zum Ändern des Feldwertes mithilfe einer Dropdown-Liste gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Pfeiltaste, um durch die Liste zu navigieren, und verschieben Sie den Fokus auf den auszuwählenden Wert.
2. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die Auswahl als Wert für das Feld zu akzeptieren. Die Auswahl wird als Wert für das Feld angezeigt, und der Fokus verschiebt sich auf die nächste Feldbeschriftung.

Wenn die Feldwerte für alphabetische/numerische Zeicheneingaben formatiert sind, werden Schnellfunktionstasten und Anwendungstasten eingeblendet, die als alphabetische Tasten funktionieren.

**Zum Ändern des Feldwertes mit alphanumerischen Zeichen gehen Sie folgendermaßen vor:**

1. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld wird der gewünschte Wert eingegeben.  
ODER
2. Der Cursor wird mit der LINKS- und RECHTS-Pfeiltaste in Position verschoben, wenn der Wert an einem spezifischen Punkt nur bearbeitet, nicht ersetzt werden muss. Setzen Sie den Cursor an das Ende der zu löschen Daten und drücken Sie die C-Taste einmal pro Zeichen, das gelöscht werden soll.
3. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die alphanumerischen Zeichen für das Feld zu akzeptieren. Die Eingabe wird als Wert für das Feld angezeigt, und der Fokus verschiebt sich auf die nächste Feldbeschriftung.

Um einen Setup-Bildschirm zu beenden, drücken Sie die EXIT-



Schnellfunktionstaste, die sich an der ersten Schnellfunktionstastenposition befindet. Die Setup-Menüstruktur wird eingeblendet, wobei sich der Fokus auf dem Zweig für den Setup-Bildschirm befindet, der beendet wurde. Nach Beenden des Setup-Bildschirms befindet sich der Fokus auf dem letzten ausgewählten Zweig.

## Überblick über die Konfiguration

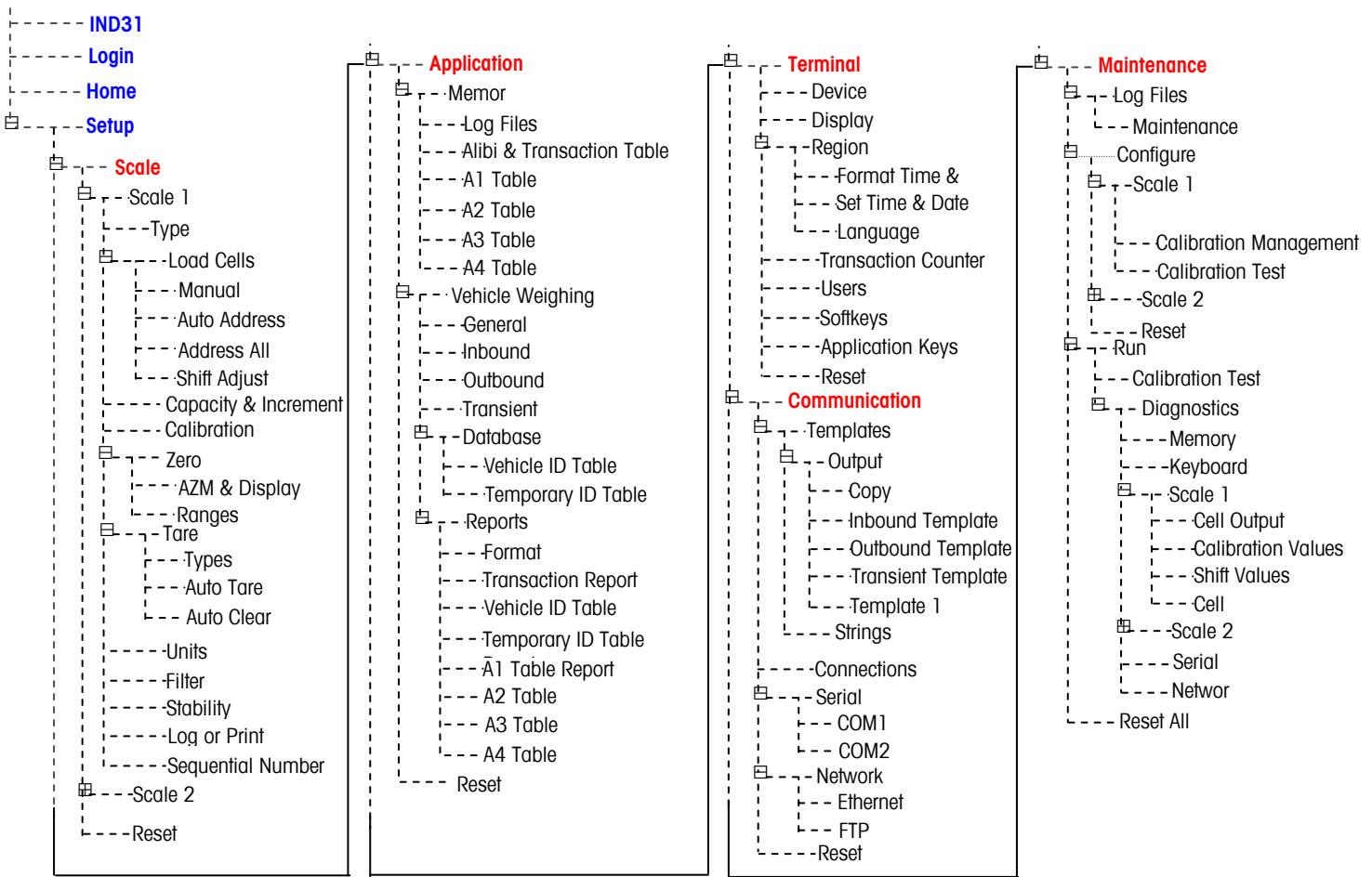
Die Setup-Menüstruktur kann so erweitert werden, dass jeder Zweig und jeder Blattknoten in der Terminal-Konfiguration eingeblendet wird. Wie zuvor unter „Setup-Menüstruktur“ beschrieben, werden die Navigationstasten zur Auswahl des gewünschten Setup-Bildschirms verwendet.

Im Setup-Menü gibt es fünf Hauptabschnitte:

- Scale (Waage)
- Application (Anwendung)
- Terminal
- Communication (Kommunikation)
- Maintenance (Wartung)

Jeder Abschnitt wird unter „Konfigurationsoptionen“ ausführlich beschrieben.

Abbildung 3-6 zeigt die gesamte Setup-Menüstruktur, wobei alle Zweige eingeblendet sind.

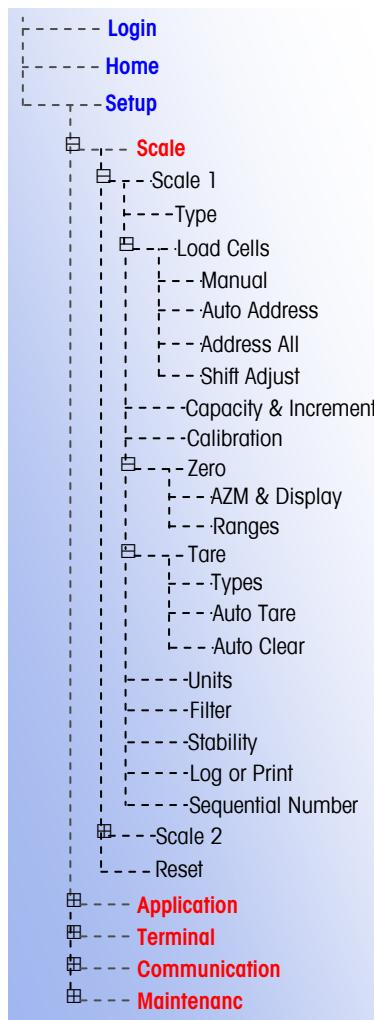


**Abbildung 3-6:** Setup-Menüstruktur mit allen Zweigen eingeblendet

# Konfigurationsoptionen

Die Terminal-Optionen werden auf den Setup-Bildschirmen konfiguriert, die sich unter den fünf Hauptabschnitten des Setup-Menüs befinden.

- Wenn sich der Metrologieschalter in der zugelassenen Position befindet, ist der Zugriff auf den Abschnitt „Scale“ (Waage) nicht gestattet. Der Abschnitt „Scale“ wird dann in der Setup-Menüstruktur nicht eingeblendet.



## Scale (Waage)

Im Abschnitt „Scale“ ist folgender Zugriff auf die Konfiguration der angeschlossenen Waagen möglich:

- Type (Typ) (und ggf. Load Cells [Wägezellen])
- Werte für Capacity and Increment (Kapazität und Ziffernschritt)
- Calibration (Kalibrierung)
- Parameter für Zero (Null)
- Parameter für Tare (Tara)
- Units (Einheiten)
- Parameter für Filter
- Parameter für Stability (Stabilität)
- Schwellenparameter für Log or Printing (Protokoll oder Drucken)
- Sequential Number (Fortlaufende Nummer)

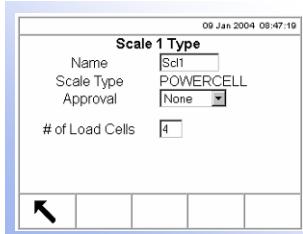
Jede konfigurierte Waage verfügt über einen eigenen Unterzweig mit diesen Abschnitten. Am Ende des Abschnitts befindet sich die Option „Reset“ (Zurücksetzen), um ein beschränktes Rücksetzen auf die werkseitigen Standardeinstellungen der Waagenparameter zu ermöglichen.

## Type (Typ)

Über den Bildschirm "Scale Type" (Waagentyp) ist es möglich, den Waagennamen zu konfigurieren, den aktuellen Waagen-Leiterplattentyp im Terminal einzublenden, eine Auswahlliste für den Zulassungsmodus aufzurufen und die Anzahl von Wägezellen einzugeben (nur wenn der Waagentyp POWERCELL ist). Mit der Schnellfunktionstaste EXIT kehrt die Anzeige zur Menüstruktur zurück.

### Name

Mit dem Feld „Name“ kann die Waagenidentifikation eingegeben werden. Geben Sie den Waagennamen (eine alphanumerische Zeichenkette von bis zu zehn



Zeichen) in das Eingabefeld „Name“ ein. Dieser Name erscheint in der Systemzeile der standardmäßigen Betriebsanzeigen und der Menüstruktur und identifiziert die Waage.

### Scale Type (Waagentyp)

Das Feld „Scale Type“ (Waagentyp) zeigt automatisch die Hardware-Konfiguration an. In diesem Feld wird entweder „Analog“ oder POWERCELL eingeblendet.

### Approval (Zulassung)

„Approval“ (Zulassung) bezieht sich auf die messtechnische Zulassungs-konfiguration (Maße und Gewichte) für die spezifische Waage. Die Auswahl kann auf folgende Optionen eingestellt werden:

- None (Keine) – es ist keine Zulassung erforderlich
- Australia (Australien)
- Canada (Kanada)
- OIML
- USA

### # of Load Cells (Anzahl der Wägezellen)

Die Anzahl der an der POWERCELL-Waagenleiterplatte angeschlossenen Wägezellen muss in diesem Feld eingegeben werden.

◀ Diese Eingabezeile wird nur dann eingeblendet, wenn es sich bei dem Waagentyp um POWERCELL handelt.

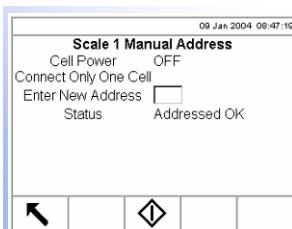
### Load Cells (Wägezellen)

Der Unterzweig „Load Cells“ (Wägezellen) ist nur dann vorhanden, wenn es sich bei dem Waagentyp um POWERCELL handelt. Er besteht aus vier Blätterknoten:

- Manual Address (Manuelle Adressierung)
- Auto Address (Automatische Adressierung)
- Address All 240 (Adresse für alle 240)
- Shift Adjust (Eckenlastabgleich)

### Manual Adresse (Manuelle Adressierung)

Mit dem Bildschirm „Manual Address“ (Manuelle Adressierung) kann eine POWERCELL-Wägezelle adressiert oder auf einen spezifischen neuen Adresswert neu adressiert werden. Auf dieser Verfahrensseite muss die neue Adresse



eingegeben und dann die Schnellfunktionstaste START



gedrückt werden.

Jeder Wägezelle besitzt zur Identifikation eine eindeutige Adresse. Der gültige Adressenbereich reicht von 1 bis 239, wobei 240 den Zustand „Keine Adresse zugewiesen“ darstellt. Die werkseitige Standardadresse für alle Zellen ist 240. Um die Adresse manuell zu ändern, muss jede Zelle einzeln und nacheinander angeschlossen und dabei das obige Verfahren befolgt werden. Normalerweise wird eine POWERCELL nur während der Erstinstallation adressiert. Der einzige Grund für eine Neuadressierung einer funktionierenden POWERCELL wäre, dass sie an einen neuen Standort verlegt wurde.

### **Cell Power (Zellenleistung)**

„Cell Power“ (Zellenleistung) gibt den aktuellen Status der Leistungsausgabe an die Wägezelle an. Dieser Status wird stets als OFF (Aus) oder ON (Ein) angezeigt und wird automatisch ausgeschaltet, um den Adressiervorgang durchzuführen.

### **Enter New Address (Neue Adresse eingeben)**

Das Eingabefeld „New Address“ (Neue Adresse) ermöglicht die Eingabe des Wertes für die neue WägezellenAdresse. Es sollte ein numerischer Wert eingegeben werden, der für die spezifische Waage angemessen ist. Die Zellen werden beginnend mit 1 adressiert.

### **Status**

Die Statusmeldungszeile gibt den Zustand des aktuellen Verfahrens an. Gültige Statusmeldung sind u. a.:

- Searching for Cell... (Suche nach Zelle ...)
- No Cell Found (Keine Zelle gefunden)
- Addressing XX (Adressierung von XX), wobei es sich bei XX um die ZellenAdresse handelt
- Failed to Address (Adressierungsfehler)
- Addressed OK (Adressierung OK)

### **Auto Address (Automatische Adressierung)**

Mit dem Bildschirm „Auto Address“ (Automatische Adressierung) können alle POWERCELL-Wägezellen automatisch adressiert werden. Wenn die Wägezellen noch nie adressiert wurden, wird mithilfe dieses Verfahrens eine schriftweise Adressierung jeder einzelnen Zelle durchgeführt. Für dieses Verfahren muss die

Schnellfunktionstaste START  gedrückt werden.

Die Adresse für eine neu hinzugefügte Zelle ist die erste verfügbare Adresse. Wenn die Adressen 1, 2, 5 und 6 bereits zugewiesen wurden und eine neue Zelle automatisch adressiert wird, erhält sie die Adresse 3.

 Zellen müssen einzeln und nacheinander adressiert werden.

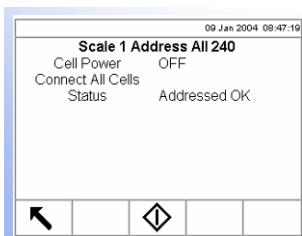
## Cell Power (Zellenleistung)

„Cell Power“ (Zellenleistung) gibt den aktuellen Status der Leistungsausgabe an die Wägezelle an. Dieser Status wird stets als OFF (Aus) oder ON (Ein) angezeigt und wird automatische ausgeschaltet, um den Adressivorgang durchzuführen.

### Status

Die Statusmeldungszeile gibt den Zustand des aktuellen Verfahrens an. Gültige Statusmeldung sind u. a.:

- Searching for Cell... (Suche nach Zelle ...)
- No Cell Found (Keine Zelle gefunden)
- Addressing XX (Adressierung von XX), wobei es sich bei XX um die Zellenadresse handelt
- Failed to Address (Adressierungsfehler)
- Addressed OK (Adressierung OK)



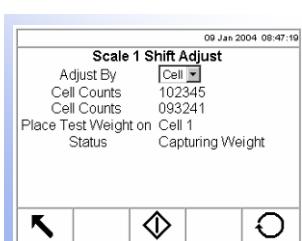
## Address All 240 (Adresse für alle 240)

Mit dem Bildschirm „Address All 240“ (Adresse für alle 240) können alle POWERCELL-Wägezellen automatisch auf die Adresse 240 gestellt werden. Dies ist die Standardadresse. Zellen können manuell und automatische neu adressiert werden.

Die Meldungen zur Zellenleistung und zum Status sind dieselben wie die Informationen, die für den Bildschirm „Auto Address“ (Automatische Adressierung) aufgeführt werden. Für dieses Verfahren muss die Schnellfunktionstaste START



gedrückt werden.



## Shift adjust (Eckenlastabgleich)

Mit dem Bildschirm „Shift Adjust“ (Eckenlastabgleich) können die Eckenlastabgleichwerte der Wägezelle zurückgesetzt werden.

### Adjust By (Abgleich nach)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Adjust By“ (Abgleich nach), um eine Zelle oder ein Paar auszuwählen.

## Cell Counts (Zellenzähler)

Das Feld bzw. die Felder „Cell Counts“ (Zellenzähler) zeigen aktuelle Gewichtsinformationen für die belastete(n) Zelle(n) an.

## Place Test Weight On (Testgewicht auflegen auf)

Im Feld „Place Test Weight On“ (Testgewicht auflegen auf) wird „Cell X“ (Zelle X) für den Eckenlastabgleich und „Pair X“ (Paar X) für den paarweisen Eckenlastabgleich angezeigt (wobei X die Zelle oder Paarnummer darstellt).

### Status

Statusmeldungen umfassen:

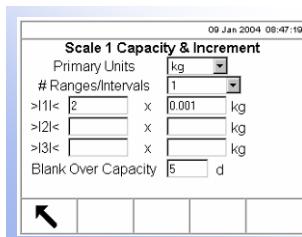
- Capturing Weight (Gewicht wird erfasst)
- Adjust OK (Abgleich OK)
- Adjust Failed (Abgleich fehlgeschlagen)



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ZURÜCKSETZEN  , um alle Wägezellenabgleichwerte auf Eins zurückzusetzen. Es wird ein Bildschirm eingeblendet, in dem noch einmal verifiziert wird, ob alle Wägezellen-Eckenlastabgleichswerte wirklich zurückgesetzt werden sollen. Drücken Sie die



Schnellfunktionstaste OK  , um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, in der verifiziert wird, dass das Zurücksetzen aller Eckenlast-abgleichswerte erfolgreich war.



## Capacity and Increment (Kapazität und Ziffernschritt)

Mit dem Setup-Bildschirm „Capacity and Increment“ (Kapazität und Ziffernschritt) werden die Primäreinheiten ausgewählt, die Anzahl der Bereiche oder Intervalle und der Wert für „Blank Over Capacity“ (Anzeige aus, wenn über Kapazität) eingestellt.

### Primary Units (Primäreinheiten)

Stellen Sie die Primäreinheiten auf die folgenden Dropdown-Menüoptionen ein, und zwar:

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| • Gramm (g)      | • Avoirdupois-Tonnen (ton) |
| • Kilogramm (kg) | • Metrische Tonnen (t)     |
| • Pfund (lb)     |                            |

Hinweis: Sie müssen ENTER drücken, um das Feld „Capacity“ (Kapazität) zu verlassen, und ENTER erneut drücken, um das Feld „Increments“ (Ziffernschritte) zu verlassen, bevor Sie den Pfeil zum Beenden drücken. Andernfalls werden die Werte nicht gespeichert.

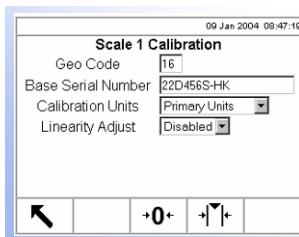
### #Ranges/Intervals (Anzahl der Bereiche/Intervalle)

Stellen Sie die Anzahl der Bereiche oder Intervalle im Dropdown-Menü „#Ranges/Intervals“ auf einen Wert von 1 bis 3 ein. Geben Sie die Kapazität und Ziffernschritte für jeden Bereich bzw. jedes Intervall an.

### Blanking Over Capacity (Anzeige aus, wenn über Kapazität)

Das Ausschalten der Anzeige wird dazu verwendet, einen Über Kapazitätszustand zu melden. Stellen Sie Blank Over Capacity auf die Skalenteile (d) ein, um die das Terminal die Kapazität überschreiten darf. Wenn die Kapazität z. B. auf 100 kg mit

Ziffernschritten von 0,1 und „Blank Over Capacity“ auf 5 d eingestellt ist, kann das Terminal Gewichte bis zu 100,5 kg anzeigen. Bei Gewichten von über 100,5 schaltet sich die Anzeige aus, und anstelle eines Gewichts erscheinen gestrichelte Linien.



Weitere Informationen und eine Tabelle über die Geo-Einstellungs-werte und die dazugehörigen Geo-Codes finden Sie in Anhang G, Geo-Codes.

## Calibration (Kalibrierung)

Mit dem Bildschirm „Calibration“ (Kalibrierung) können ein Geo-Code-Einstellungswert, die Seriennummer der Wägebrücke, die Kalibriereinheiten und die Linearitätseinstellung eingegeben werden.

### Geo-Code

Geben Sie den Geo-Code für den entsprechenden Geo-Einstellungswert für den aktuellen geografischen Standort ein. Geo-Codes sind von 0-31 nummeriert.

### Base Serial Number (Seriennummer der Wägebrücke)

Geben Sie die Seriennummer der Wägebrücke in dieses Feld ein.

### Calibration Units (Kalibriereinheiten)

Die Kalibriereinheiten sind im Dropdown-Menü aufgeführt. „Primary“ (Primär) ist die einzige Option.

### Linearity Adjustment (Linearitätseinstellung)

Wählen Sie die Linearitätseinstellung aus dem Dropdown-Menü. Es gibt folgende Optionen:

- Disabled (Deaktiviert) – Es wird nur Null und Messspanne verwendet.
- 3 point (3 Punkte) – Verwenden Sie Null, Mittelpunkt und Messspanne.
- 4 point (4 Punkte) – Verwenden Sie Null, unterer Punkt, Mittelpunkt und Messspanne.

Der Setup-Bildschirm „Scale 1 Calibration“ (Kalibrierung Waage 1) zeigt zwei Schnellfunktionstasten an, die für Kalibrierverfahren verwendet werden können.

- Null erfassen → 0 ←
- Messspanne ε → | ← 1

### Null erfassen

Die Schnellfunktionstaste NULL ERFASSEN löst einen unabhängigen Vorgang aus, durch den der Nullzustand der Waage zurückgesetzt wird. Nach der Betätigung dieser Schnellfunktionstaste wird eine Statusmeldung eingeblendet, die den Benutzer dazu anweist, die Waage zu leeren und die Schnellfunktionstaste START

 zu drücken. Der Status des Nullerfassungsvorgangs wird eingeblendet. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine letzte Statusmeldung angezeigt, die den Abschluss des Nullerfassungsvorgangs bestätigt.

## Messspanne erfassen

Die Schnellfunktionstaste MESSSPANNE ERFASSEN leitet eine Sequenz zur Messspannenerfassung ein (die Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten Kalibriergewichtswerten), die unabhängig von der Nullerfassung durchgeführt werden kann.

Zur Messspannenerfassung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste MESSSPANNE ERFASSEN. Der Setup-Bildschirm „Capture Span“ (Messspanne erfassen) wird eingeblendet.
2. Legen Sie das Testlastgewicht 1 auf die Waage.
3. Geben Sie das Gewicht für Testlast 1 ein.
4. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START. Der Status des Gewichtserfassungsvorgangs wird eingeblendet. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine Statusmeldung angezeigt, die den Abschluss der Gewichtserfassung bestätigt. Drücken Sie die ENTER-Taste.
5. Wiederholen Sie Schritte 2-4 für Testlasten 2 und 3. Diese sind jeweils für die Linearitätseinstellung für 3 Punkte und 4 Punkte aktiviert.
6. Wenn die Messspannenerfassung erfolgreich war, wird die Bestätigungsmeldung „Capture Span OK“ (Messspannenerfassung OK) eingeblendet. Wenn die Messspannenerfassung nicht erfolgreich war, wird die Fehlermeldung „Capture Span Failed“ (Messspannenerfassung fehlgeschlagen) eingeblendet.

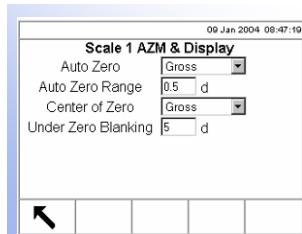
## Zero (Null)

Es gibt mehrere Methoden, die zum Zurücksetzen des Nullzustands einer Waage, wenn sich kleine Materialmengen auf der Plattform befinden, verwendet werden können. Für diese Methoden stehen zwei Setup-Bildschirme zur Verfügung:

- Auto Zero Maintenance (AZM) (Automatische Nullpunkt Korrektur) & Display (Anzeige)
- Ranges (Bereiche)

## AZM & Display (Autom. Nullpunkt Korrektur u. Anzeige)

AZM ist eine Methode, mit der jederzeit die „wahre Null“ auf einer digitalen Waage aktiviert werden kann. AZM gleicht Bedingungen wie die Indikator- oder Wägezellenabwanderung oder Materialreste auf einer Waagenplattform aus.



## Auto Zero (Automatische Nullstellung)

Verwenden Sie den Setup-Bildschirm „AZM & Display“ (Autom. Nullpunkt Korrektur u. Anzeige), um die Funktion „Automatische Nullstellung“ für das Bruttowägen oder das Brutto- und Nettowägen zu aktivieren oder um die automatische Nullstellung auszuschalten.

## Auto Zero Range (Automatischer Nullstellungsbereich)

Stellen Sie den automatischen Nullstellungsbereich auf die Anzahl der Teilstriche um den ursprünglichen Nullpunkt ein. In diesem Bereich kann die automatische Nullstellung angewendet werden.

## Center of Zero (Nullmittelpunkt)

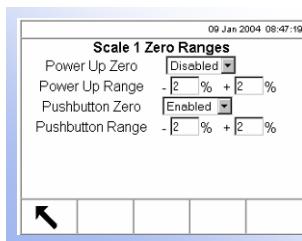
Das Symbol für Nullmittelpunkt  $>0<$  kann so eingestellt werden, dass es entweder für Brutto- oder für Brutto- und Nettowägungen am Betriebsbildschirm angezeigt wird. Diese Anzeige kann auf „Off“ (Aus) gestellt werden.

## Under Zero Blanking (Anzeige aus, wenn unter Null)

Das Ausschalten der Anzeige wird dazu verwendet einen Unter-Null-Zustand anzuzeigen, wenn sich das Terminal im Bruttomodus befindet (keine Tara). Stellen Sie „Under Zero Blanking“ auf die Anzahl der Skalenteile (d) ein, um die das Terminal den Nullpunkt unterschreiten darf.

## Ranges (Bereiche)

Verwenden Sie die Einstellungen auf dem Bildschirm „Ranges“ (Bereiche), um die Funktion „Power Up Zero“ (Null beim Einschalten) und „Pushbutton Zero“ (Nullstellen mit Drucktaste) zu aktivieren bzw. deaktivieren und die Bereiche um den ursprünglichen Nullzustand für die Waage einzustellen, damit diese Funktionen angewendet werden.



## Power Up Zero (Null beim Einschalten)

Wenn „Power Up Zero“ (Null beim Einschalten) aktiviert ist, setzt sich das Terminal beim Einschalten auf Null zurück.

## Power Up Range (Einschaltbereich)

Wenn „Power Up Zero“ aktiviert ist, werden die Felder „+Range“ (Plusbereich) und „-Range“ (Minusbereich) angezeigt, damit der Bereich um den ursprünglichen Nullzustand für die Waage, innerhalb dessen „Power Up Zero“ angewendet wird, eingestellt werden kann. Die Bereichseinheiten sind Prozent.

Wenn z. B. die Einstellung „+Range“ für „Power Up Zero“ auf 2 % eingestellt ist, kann die Nullstellung beim Einschalten nur dann erfolgen, wenn der Gewichtswert auf der Waage bei oder unter 2 % des ursprünglichen Nullzustands liegt. Wenn die Einstellung „-Range“ für das Nullstellen mit Drucktaste auf 2 % steht, erfolgt das Einschalten bei Null nur dann, wenn der Gewichtswert auf der Waage bei oder über -2 % des ursprünglichen Nullzustands liegt.

## Pushbutton Zero (Nullstellen mit Drucktaste)

Wenn „Pushbutton Zero“ (Nullstellen mit Drucktaste) aktiviert ist, kann die automatische Nullstellung per Tastendruck auf dem Vorderfeld erfolgen.

## Pushbutton Range (Drucktastenbereich)

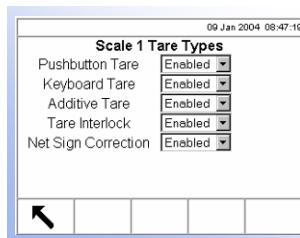
Wenn „Pushbutton Zero“ (Nullstellen mit Drucktaste) aktiviert ist, werden die Felder „+Range“ (Plusbereich) und „–Range“ (Minusbereich) angezeigt, damit der Bereich um den ursprünglichen Nullzustand für die Waage, innerhalb dessen „Pushbutton Zero“ angewendet wird, eingestellt werden kann. Die Bereichseinheiten sind Prozent. Wenn z. B. die Einstellung „+Range“ für „Pushbutton Zero“ auf 2 % eingestellt ist, kann das Nullstellen mit Drucktaste nur dann verwendet werden, wenn der Gewichtswert auf der Waage bei oder unter 2 % des ursprünglichen Nullzustands liegt. Wenn die Einstellung „–Range“ für „Pushbutton Zero“ auf 2 % eingestellt ist, kann das Nullstellen mit Drucktaste nur dann verwendet werden, wenn der Gewichtswert auf der Waage bei oder unter –2 % des ursprünglichen Nullzustands liegt.

## Tare (Tara)

„Tare“+ (Tara) wird verwendet, um das leere Gewicht eines Fahrzeugs vom Bruttogewicht auf der Waage abzuziehen, um das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts zu bestimmen. „Tare“ ist gesperrt, wenn sich die Waage in Bewegung befindet.

Zum Konfigurieren von „Tare“ stehen drei Setup-Bildschirme zur Verfügung:

- Tare Types (Taratypen)
- Auto Tare (Auto-Tara)
- Auto Clear (Autom. Löschen)



## Tare Types (Taratypen)

Verwenden Sie den Setup-Bildschirm „Tare Types“, um die Taratypen zu aktivieren oder deaktivieren.

## Pushbutton Tare (Tara mit Drucktaste)

Wenn Pushbutton Tare aktiviert ist, kann zum Bestimmen des Tarawertes die



Schnellfunktionstaste TARA gedrückt werden, wenn sich ein leeres Fahrzeug auf der Waage befindet. Das Terminal zeigt ein Nullgewicht und den Nettomodus an. Wenn das Fahrzeug beladen ist und wieder auf die Waage gefahren wird, zeigt das Terminal das Nettogewicht des Inhalts an.

## Keyboard Tare (Tastatur-Tara)

Wenn „Keyboard Tare“ (Tastatur-Tara) aktiviert ist, kann der bekannte Wert für das Leergewicht eines Fahrzeugs (Tara) manuell eingegeben werden. Das bekannte Taragewicht wird mit den numerischen Tasten eingegeben. Das Terminal zeigt dann das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts an.

### Additive Tare (Additive Tara)

„Additive Tare“ (Additive Tara) ist ein Tarawert, der einem vorhandenen Taragewichtswert hinzugefügt wird, um einen neuen Taragewichtswert festzulegen. Wenn „Additive Tare“ aktiviert ist, kann ein Taragewicht mit dem numerischen Tastenfeld hinzugefügt werden, wenn sich das Terminal im Nettogewichtsmodus befindet. Der eingegebene Tarawert wird dem vorhandenen Taragewichtswert hinzugefügt. Die Tarasperre verhindert diesen Modus.

### Tare Interlock (Tarasperre)

Bei „Tara Interlock“ (Tarasperre) handelt es sich um eine Reihe von Beschränkungen bezüglich der Verwendungsweise von Tara, die durch bestimmte lokale Vorschriften der Behörden für Maße und Gewichte vorgegeben sind. Wenn Tarasperren aktiviert sind, muss sich das Terminal bei Brutto-Null befinden, damit ein Tarawert gelöscht werden oder ein Tastaturltarawert eingegeben werden kann. Tarasperren können auch verhindern, dass das Terminal einen vorhandenen Tarawert durch einen neuen automatischen Tarawert ersetzt.

### Net Sign Correction (Nettozeichenkorrektur)

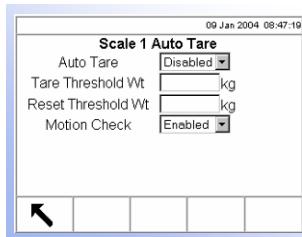
Mit der Nettozeichenkorrektur kann das IND310drive-Terminal sowohl für Versandvorgänge (ankommend, leer) als auch für Empfangsvorgänge (ankommend, beladen) verwendet werden. Wenn die Nettozeichenkorrektur aktiviert ist, vertauscht das Terminal die Felder für Brutto- und Taragewicht auf dem gedruckten Ticket, falls notwendig, sodass das größere Gewicht das Bruttogewicht und das kleinere das Taragewicht darstellt. Die Differenz ist dann stets ein positives Nettogewicht. Die Nettozeichenkorrektur wirkt sich nur auf die gedruckte Datenausgabe aus. Das Anzeigegewicht und die kontinuierliche Datenausgabe zeigen weiterhin einen negativen Nettogewichtswert an. Enthält ein Beispiel für eine Nettozeichenkorrektur.

**Tabelle 3-1:** Beispiel einer Nettovorzeichenkorrektur

| Datenausgabe  | Angezeigtes Gewicht | Gedrucktes Gewicht |
|---------------|---------------------|--------------------|
| Bruttogewicht | 35100 lb            | 64080 lb G         |
| Taragewicht   | 64080 lb            | 35100 lb PT        |
| Nettogewicht  | -28980 lb           | 28980 lb N         |

### Auto Tare (Auto-Tara)

Mit dem Bildschirm „Auto Tare“ können Sie Auto-Tara aktivieren oder deaktivieren, die und die Bewegungsprüfung aktivieren oder deaktivieren.



### Auto Tare (Auto-Tara)

Wenn Auto-Tara aktiviert ist, wird das Taragewicht automatisch ermittelt, wenn sich ein Fahrzeug auf der Waage befindet. Tarasperren verhindern das Ersetzen von Auto-Tara.

### Tare Threshold Wt (Tara-Schwellengewicht)

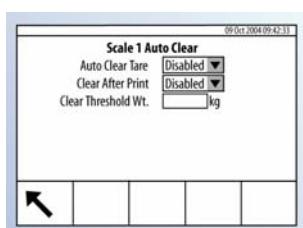
Wenn das Gewicht auf der Waagenplattform den Taraschwellenwert überschreitet, führt das Terminal automatisch eine Tarierung durch.

### Reset Threshold Weight (Rücksetz-Schwellengewicht)

Das Rücksetz-Schwellengewicht muss geringer sein als das Tara-Schwellengewicht. Wenn das Gewicht auf der Waagenplattform unter den Rücksetz-Schwellenwert abfällt, als ob das Wiegegut entfernt worden wäre, setzt das Terminal den Autotara-Trigger automatisch zurück.

### Motion Check (Bewegungsprüfung)

Aktivieren Sie die Bewegungsprüfungeinstellung, um zu Verhindern, dass eine automatische Tarierung durchgeführt wird, wenn sich die Waage in Bewegung befindet.



### Auto Clear (Autom. Löschen)

Verwenden Sie den Bildschirm Auto Clear (Autom. Löschen), um das automatische Löschen von Tara sowie das Löschen nach dem Drucken zu aktivieren oder zu deaktivieren, um das Löschen-Schwellengewicht festzulegen und um die Bewegungsprüfung zu aktivieren oder zu deaktivieren.

### Auto Clear Tare (Automatisches Löschen von Tara)

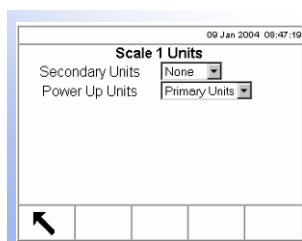
Um den Tarawert automatisch zu löschen, wenn die Waage zum Nullmittelpunkt zurückkehrt, wird die Einstellung für das automatische Löschen von Tara aktiviert.

### Clear After Print (Löschen nach dem Drucken)

Um den Tarawert nach dem Drucken automatisch zu löschen, wird die Einstellung für „Clear After Print“ aktiviert.

### Clear Threshold Wt (Schwellengewicht löschen)

Wenn das Bruttowaagengewicht den Schwellenwert zum Löschen überschreitet und dann darunter abfällt, löscht das Terminal automatisch die Tara und kehrt zum Bruttomodus zurück.



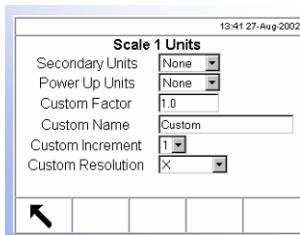
### Units (Einheiten)

An diesem Setup-Bildschirm ist die Auswahl der sekundären Wäge- und Einschalteinheiten möglich.

## Secondary Units (Sekundäre Einheiten)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Secondary Units“ (Sekundäre Einheiten), um sekundäre Wägeeinheiten auszuwählen, benutzerdefinierte sekundäre Einheiten zu konfigurieren oder um keine auszuwählen. Die verfügbaren Wägeeinheiten sind:

- Pfund (lb)
- Kilogramm (kg)
- Gramm (g)
- Metrische Tonnen (t)
- Avoirdupois-Tonnen (ton)
- Benutzerdefiniert



## Custom Units (Benutzerdefinierte Einheiten)

Wenn für sekundäre Einheiten „Custom“ (Benutzerdefiniert) gewählt wird, werden zur Konfiguration der benutzerdefinierten Einheiten vier zusätzliche Felder eingeblendet. Das Terminal zeigt \*\*\* an, wenn benutzerdefinierte Einheiten verwendet werden.

## Custom Factor (Benutzerdefinierter Faktor)

Geben Sie in diesem Feld einen Multiplikationsfaktor für die benutzerdefinierte Einheit ein, z. B. 0,592 oder 1,019. Dieser Wert wird für eine Maßeinheit verwendet, die nicht dem Standard entspricht. Zum Beispiel ist MeineEinheit=1,3 lbs. Wenn „lbs“ die primäre Einheit darstellt, ist der anwendungsspezifische Faktor „1,3“.

## Custom Name (Benutzerdefinierter Name)

Die Schnellfunktionstasten verwandeln sich in alphabetische Tasten, wenn dieses Feld gewählt wird. Zur Eingabe des Namens für die benutzerdefinierte Einheit verwenden Sie alphabetische Tasten.

## Custom Increment (Benutzerdefinierter Ziffernschritt)

Programmieren Sie mithilfe des entsprechenden Dropdown-Menüs einen benutzerdefinierten Ziffernschritt von 1, 2 oder 5 ein. Ihre „Anwendungsspezifische Einheit“ verwendet diesen Ziffernschritt, multipliziert mit der „Anwendungsspezifischen Auflösung“. Für MeineEinheit wird beispielsweise ein Ziffernschritt von 0,5 benötigt, also wählen sie als anwendungsspezifischen Ziffernschritt 5 und als anwendungsspezifische Auflösung 0,X. Wenn MeineEinheit einen Ziffernschritt von „0,002“ benötigt, dann wählen Sie einen anwendungsspezifischen Ziffernschritt von „2“ und eine anwendungsspezifische Auflösung von „0,00X“.

## Custom Resolution (Benutzerdefinierte Auflösung)

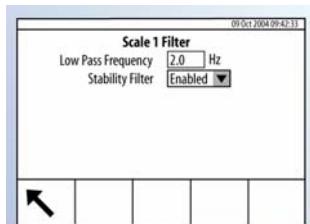
Das Dropdown-Menü für die benutzerdefinierte Auflösung ermöglicht Auflösungen bei:

- 0.0000X
- 0,0000X
- 0,000X
- 0,00X
- 0,OX
- 0,X
- X
- XO
- X00
- X000

Siehe die Anwendungsbeispiele weiter oben unter „Anwendungsspezifischer Ziffernschritt“.

### **Power Up Units (Einheiten beim Einschalten)**

„Power Up Units“ (Einheiten beim Einschalten) definiert die Einheiten, die das Terminal nach dem Einschalten standardmäßig anzeigt. Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um entweder primäre oder sekundäre Einheiten zu wählen.



### **Filter**

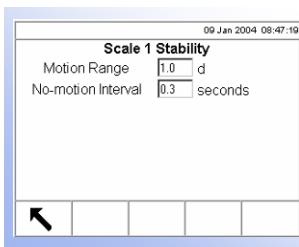
Das IND310drive-Terminal verfügt über einen mehrpoligen Tiefpassvibrationsfilter, der auf mehrere Zustände eingestellt werden kann. Je stärker die Filterung ist, desto langsamer ist die Einspielzeit der Anzeige.

### **Low Pass Frequency (Tiefpassfrequenz - Hz)**

„Low Pass Frequency“ (Tiefpassfrequenz) ist die Frequenz, über der alle Störungen herausgefiltert werden. Je niedriger die Frequenz, desto besser ist die Störungsrückweisung, aber je länger ist die für die Waage erforderliche Einspielzeit.

### **Stability Filter (Stabilitätsfilter)**

Der Stabilitätsfilter kann ebenfalls über diesen Setup-Bildschirm aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn die Option „Stabilitätsfilter“ aktiviert ist, nimmt sie während des Zustands „Keine Bewegung“ die Stelle des Tiefpassfilters ein, um eine bestmögliche Filterung (tiefste Tiefpassfrequenz) zu gewährleisten. Wenn eine Bewegung festgestellt wird, schaltet sich die Filterung automatisch auf den oben definierten Tiefpassfrequenzfilter um. Der Stabilitätsfilter sollte nur für Transaktionsanwendungen aktiviert werden und ist für Dosierungs- oder Abfüllvorgänge nicht geeignet.



## Stability (Stabilität)

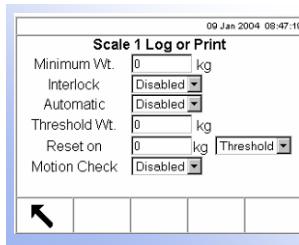
Das IND310drive-Terminal enthält eine Stabilitätserkennung (Gewicht in Bewegung). Über den Setup-Bildschirm „Stability“ können ein Bewegungsbereich und ein Intervall für keine Bewegung festgelegt werden.

### Motion Range (Bewegungsbereich)

Stellen Sie den Bewegungsbereich so ein, dass Gewichtsänderungen durch Fluktuationen in der Gewichtsanzeige, die durch Bewegung verursacht werden, ausgeschaltet werden. Der Bereich ist auf Skalenteile (d) eingestellt, um die das Terminal fluktuieren darf.

### No-motion Interval (Intervall für keine Bewegung)

Das „No Motion Interval“ (Intervall für keine Bewegung) definiert die Zeit (in Sekunden), die verstreicht, bevor ein Signal „Keine Bewegung“ an das Terminal übertragen wird.



## Log or Print (Protokoll oder Drucken)

Im Setup-Bildschirm „Log or Print“ (Protokoll oder Drucken) werden die Schwellen zur Kontrolle, wie und wann Daten gespeichert oder an einen Drucker ausgegeben werden, definiert. Immer dann, wenn eine Druckaufforderung ergeht, wird ein Druckvorgang im normalen Anforderungsmodus ausgelöst, falls auf der Waage keine Bewegung festgestellt wurde und der Nullpunkt erfasst wurde (ein negatives Bruttogewicht wird nicht gedruckt).

### Minimum Weight (Mindestgewicht)

Die Mindestgewichtseinstellung ist die Schwelle, unter der Protokoll- oder Druckfunktionen nicht eingeleitet werden.

### Interlock (Sperre)

„Interlock“ (Sperre) verhindert wiederholte Protokollierungs- und Druckvorgänge. Wenn diese Funktion aktiviert ist, muss der Gewichtswert auf Null zurückkehren (oder unter den Mindestdruckwert) und sich dann auf ein Gewicht einspielen, das größer als der Mindestdruckwert ist, bevor auf die nächste Protokoll- oder Druckanforderung reagiert wird.

### **Automatic (Automatisch)**

Aktiviert die automatische Einstellung zur Protokollierung von Daten und sendet eine Druckanforderung immer dann, wenn sich das Gewicht auf der Waage auf einen positiven Wert einspielt, der größer als der Mindestschwellengewichtswert ist.

### **Threshold Wt. (Schwellengewicht)**

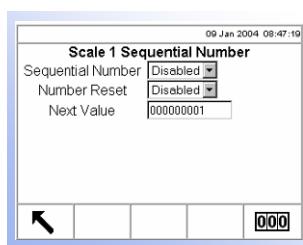
Geben Sie den Mindestschwellengewichtswert für das automatische Protokollieren und Drucken von Daten in dieses Feld ein.

### **Reset on (Zurücksetzen auf)**

Die automatische Rücksetzungseinstellung aufgrund von Gewichtsschwellen oder Gewichtsabweichungswerten kann ebenfalls auf diesem Bildschirm konfiguriert werden. Wählen Sie „Threshold“ (Schwelle) (der Gewichtswert, bei dem die Rücksetzfunktion ausgelöst wird) oder „Deviation“ (Abweichung) (die Gewichtsdifferenz zwischen dem Gewicht auf der Waage und dem Mindestgewichtswert, bei der die Rücksetzfunktion ausgelöst wird) aus dem Dropdown-Menü und geben Sie den Gewichtswert in das Feld „Reset on“ (Rücksetzen bei) ein.

### **Motion Check (Bewegungsprüfung)**

Aktivieren Sie die Bewegungsprüfungeinstellung, um zu verhindern, dass automatische Protokollierungs- und Druckfunktionen durchgeführt werden, wenn sich die Waage in Bewegung befindet.



### **Sequential Number (Fortlaufende Nummer)**

„Sequential Number“ (Fortlaufende Nummer) bezieht sich auf die eindeutige Transaktionsnummer für die ausgewählte Waage. Jede Waage hat ihre eigene fortlaufende Nummer. Diese Nummer entspricht nicht der Terminal-Transaktionsnummer. Jedes Mal, wenn eine Transaktion durchgeführt wird, wird die Terminal-Transaktionsnummer hochgezählt. Dasselbe gilt für die fortlaufende Nummer der ausgewählten Waage.

### **Sequential Number (Fortlaufende Nummer)**

Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um die Funktion der fortlaufenden Nummerierung zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

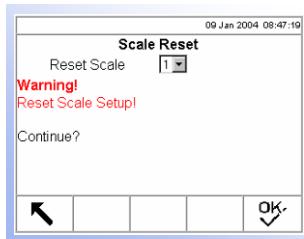
### **Number Reset (Nummer zurücksetzen)**

Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um das Zurücksetzen der fortlaufenden Nummer zu aktivieren. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ZÄHLER

ZURÜCKSETZEN **000**, um die fortlaufende Nummer für die ausgewählte Waage zurückzusetzen.

## Next Value (Nächster Wert)

Verwenden Sie dieses Feld, um den nächsten Wert, der für die fortlaufende Nummerierung verwendet werden soll, einzustellen.



## Reset (Zurücksetzen)

Mit dem Bildschirm „Reset“ (Zurücksetzen) können die Waagen-Setup-Werte auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

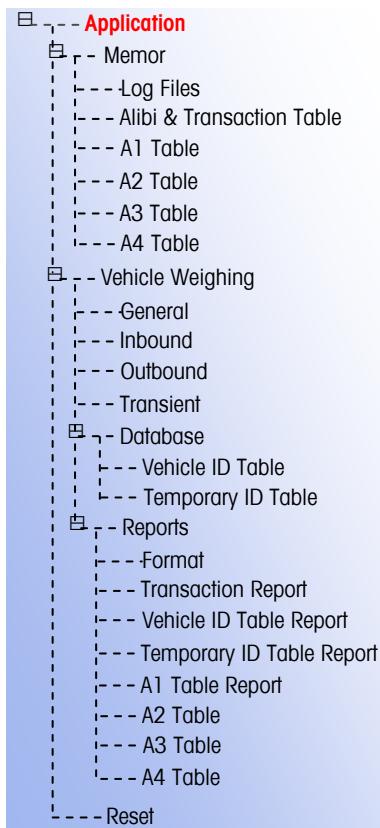
### Reset Scale (Waage zurücksetzen)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü, um die Waage auszuwählen, für die die Setup-Werte auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt werden. Drücken Sie



die Schnellfunktionstaste OK , um den Rücksetzvorgang abzuschließen.

- Bei einem Zurücksetzen der Waage werden Typ, Kapazität, Ziffernschrift oder Kalibrierdaten NICHT zurückgesetzt. Diese Daten werden durch Auswahl von „Maintenance“ (Wartung), „Reset All“ (Alle zurücksetzen) zurückgesetzt.



## Application (Anwendung)

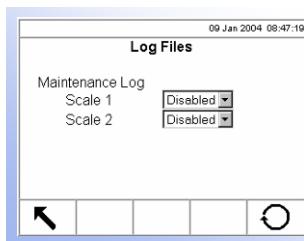
Mit den Setup-Bildschirmen unter „Application“ (Anwendung) wird Folgendes konfiguriert:

- Memory (Speicher)
- Vehicle Weighing (Fahrzeugwägen)

### Memory (Speicher)

Die Memory-Setup-Bildschirme umfassen:

- Log Files (Protokolldateien)
- Alibi and Transaction Table (Alibi- und Transaktionsabelle)
- A1, A2 and A3 Tables (Tabellen A1, A2 und A3)
- A4 Table (Tabelle A4)
- Message Table (Meldungstabelle)



## Log Files (Protokolldateien)

Die Wartungsprotokollfunktion für jede Waage wird über die Dropdown-Menüs „Scale 1“ (Waage 1) und „Scale 2“ (Waage 2) aktiviert bzw. deaktiviert. Diese Menüs befinden Sie auf dem Setup-Bildschirm „Log Files“ (Protokolldateien).

## Maintenance Log (Wartungsprotokoll)

Die Wartungsprotokolldatei zeichnet alle Kalibrierungsänderungen im Terminal für die ausgewählten Waagen auf. Diese Protokolldateien sind stets schreibgeschützt (d. h. sie können nur betrachtet oder ganz zurückgesetzt werden).

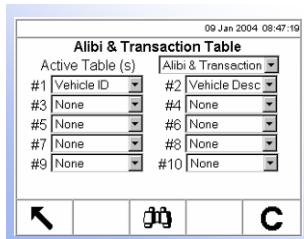


Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ZURÜCKSETZEN  , um die Protokolldateien zurückzusetzen.

Es wird ein Bildschirm eingeblendet, der zur Bestätigung auffordert.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK  , um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, die bestätigt, dass der Rücksetzvorgang erfolgreich war.



## Alibi and Transaction Table (Alibi- und Transaktionstabelle)

Der Setup-Bildschirm „Alibi and Transaction Table“ (Alibi- und Transaktionstabelle) bietet Dropdown-Menüs, um die Alibi- und/oder Transaktionstabellen und die Felder für diese Tabellen zu aktivieren bzw. deaktivieren.

## Active Table(s) (Aktive Tabelle/n)

Mit dem Dropdown-Menü „Active Table(s)“ (Aktive Tabelle/n) können folgende Optionen für die Tabellen aktiviert bzw. deaktiviert werden.

- **None (Keine) – Deaktiviert** Alibi- und Transaktionstabellen
- Alibi only (Nur Alibi) – Aktiviert nur die Alibispeichertabelle
- Alibi and Transaction (Alibi und Transaktion) – Aktiviert die Alibi-Speicher- und Transaktionstabelle

Weitere Informationen über Alibi-Speicher und Transaktionstabellen finden Sie in Anhang D, Datenbank-struktur und Ver-wendung .

## Alibi-Speichertabelle

Die Alibitspeichertabelle speichert grundlegende Transaktionsinformationen, die nicht benutzerdefinierbar sind. Diese Informationen enthalten stets:

- einen Datums- und Zeitstempel
- eine Transaktionszahl
- Brutto-, Tara- und Nettogewichte und die Gewichtseinheit

## Transaktionstabelle

Die Transaktionstabelle ist eine benutzerkonfigurierbare Tabelle, die durch den Transaktionszählerwert mit der Alibi-Tabelle verknüpft ist. Die Transaktionstabelle besteht aus bis zu zehn zusätzlichen Feldern, die für den Gebrauch ausgewählt werden können. Die Transaktionstabelle enthält stets:

- einen Datums- und Zeitstempel
- eine Transaktionszahl

### Tabellenfelder Nr. 1-10

Verwenden Sie die von 1-10 durchnummerierten Dropdown-Menüs, um die Felder für die Tabellen auszuwählen. Wenn eine einzelne Waage verwendet wird, sind die für die Alibi-Speichertabelle erforderlichen Felder:

- Time & Date (Zeit u. Datum)
- Transaction Counter (Transaktionszähler)
- Weight Values (Gewichtswerte) (mit Einheit)

Wenn zusätzliche Waagen vorhanden sind, können nach Wunsch folgende Felder zusätzlich gewählt werden:

- Sequence Number (Fortlaufende Nummer)
- Scale Name (Waagename)



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SUCHEN  , um die Transaktionsinformationen aufzurufen.

|                  |          |
|------------------|----------|
| Name             | A1 Table |
| Quick ID         | Enabled  |
| Short A/N ID     | Disabled |
| Long Description | Enabled  |
| Totalization     | Disabled |

### A1, A2, A3 Tables (Tabellen A1, A2, A3)

Die Strukturen für Tabellen A1, A2 und A3 werden über diese drei Setup-Bildschirme eingerichtet. Außerdem können an diesen Bildschirmen Tabelleninformationen betrachtet und bearbeitet sowie benutzerdefinierte Tabellenberichte erzeugt werden.

|                  |          |
|------------------|----------|
| Name             | A2 Table |
| Long Description | Enabled  |
| Totalization     | Disabled |

### Commodity (Ware – nur für die Tabelle A1 verfügbar)

Mit der Warenfunktion können benutzerdefinierte Einheiten auf Warenstückbasis verwendet werden (bis zu 25 unterschiedliche Waren). Ein Bediener möchte beispielsweise die benutzerdefinierte Einheit „Bushel Getreide“ anstelle von kg oder lbs verwenden.. Über die Warentabelle kann eine Tabelle erstellt werden, die den Multiplikations- oder Divisionsfaktor definiert, der kg oder lbs Getreide in Bushel umwandelt. Wenn die Ware (Getreide) gewogen wird, zeigt die Ausgabe den umgewandelten Wert und die benutzerdefinierte Einheit (Bushel).

Zur Konfiguration der gewünschten Umwandlung werden die Felder Operation/Resolution (Betrieb/Auflösung) und Factor (Faktor) verwendet; dabei kann mit einem Faktor von X, X.X, X.XX oder X.XXX multipliziert oder dividiert werden. Diese Felder werden nur dann angezeigt, wenn als Tabellentyp „Commodity“ (Ware) ausgewählt wurde.

Wenn „Commodity“ aktiviert ist, lautet der Tabellenname automatisch „Commodity“ und kann nicht geändert werden. Außerdem ist „Totalization“ (Summierung) stets aktiviert.

### Name

Geben Sie die gewünschte Bezeichnung für die mit jeder Tabelle verknüpften Betriebsbildschirme ein. Wenn z. B. Tabelle A1 Kundennamen enthält, geben Sie in das Feld „Name“ die Bezeichnung „Kunde“ ein.

### Long Description (Lange Beschreibung)

„Long Description“ (Lange Beschreibung) ist eine lange alphanumerische Zeichenkette, welche den Tabelleneintrag beschreibt. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Long Description“, um die lange Beschreibung in der Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

### Totalization (Summierung)

„Totalization“ (Summierung) ist ein Feld, das Gesamtsummen für jeden spezifischen Tabelleneintrag verfolgt. Beispielsweise kann in einer Kundentabelle das Gesamtgewicht für alle Transaktionen, die jeden Kunden in der Tabelle betreffen, summiert werden. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Totalization“, um die Summierung in der Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

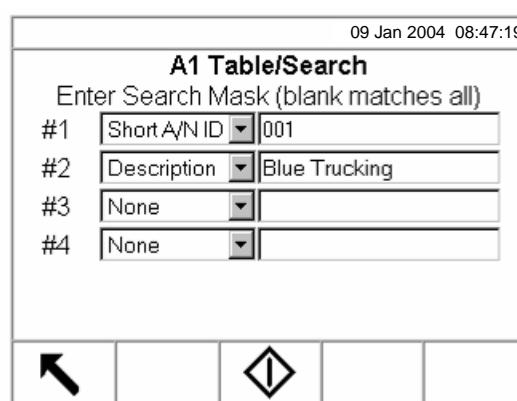
Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **ENTFERNEN**  , um alle Tabellendatensätze zu löschen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **SUCHEN**  , um nach spezifischen Dropdown-Menü-Informationen zu suchen oder um die Tabellen, die diese Informationen enthalten, zu betrachten oder zu bearbeiten.

Wenn die Schnellfunktionstaste **SUCHE** gedrückt wird, wird der Bildschirm „Table/Search“ (Tabelle/Suche) eingeblendet (siehe

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **ENTFERNEN**  , um die Tabellen-einstellungen zurückzusetzen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **SUCHEN**  , um nach spezifischen Dropdown-Menü-Informationen zu suchen oder um die Tabellen, die diese Informationen enthalten, zu betrachten oder zu bearbeiten.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **ENTFERNEN**  , um die Tabellen-einstellungen zurückzusetzen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste **SUCHEN**  , um nach spezifischen Dropdown-Menü-Informationen zu suchen oder um die Tabellen, die diese Informationen enthalten, zu betrachten oder zu bearbeiten.

Weitere Informationen über das Suchen in Tabellen finden Sie in Anhang D, Datenbankstruktur und Verwendung, Tabellensuchen.



**Abbildung 3-7:** Bildschirm „Tabelle/Suche“

Verwenden Sie die Dropdown-Menüs und damit verknüpften Felder, um spezifische Suchinformationen einzugeben, oder lassen Sie die Felder leer, um alle Tabelleninformationen aufzurufen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START



. Der Bildschirm „Table Search/Results“ (Tabellensuche/Ergebnisse) wird eingeblendet (siehe Abbildung 3-8).

| A1 Table Search/Results |          |          |          |
|-------------------------|----------|----------|----------|
| Date                    | Time     | Short ID | Desc     |
| 09-Sep-2003             | 11:40:13 | 001      | Big Blue |
|                         |          |          |          |
|                         |          |          |          |

Abbildung 3-8: Bildschirm „Tabellensuche/Ergebnisse“

### Modifizieren von Informationen

Tabelleninformationen werden modifiziert durch:

- Bearbeiten
- Einfügen
- Löschen

Verwenden Sie die Schnellfunktionstaste BENUTZERDEFINIERTER BERICHT



, um einen benutzerdefinierten Tabellenbericht zu erstellen.

**Bearbeiten**

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu bearbeitenden Datensatz auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN



, um den Setup-Bildschirm zum Bearbeiten eines Datensatzes aufzurufen. Ein Beispiel eines Bildschirms „Tabelle/Bearbeiten“ finden Sie in Abbildung 3-9.

The screenshot shows a control panel interface with the following details:

- Header: 09 Jan 2004 08:47:19
- Title: A1 Table/Edit
- Fields:
  - Quick ID: 001
  - Short A/N ID: (empty)
  - Description: Big Blue
  - Total: (empty)
- Bottom Left: A large black arrow pointing left.

**Abbildung 3-9:** Bildschirm „Tabelle/Bearbeiten“

Zum Bearbeiten von Tabelleninformationen gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus zu dem zu bearbeitenden Feldnamen zu verschieben.
2. Zum Auswählen eines zu bearbeitenden Feldwertes wird die ENTER-Taste gedrückt. Die alphabetischen Tasten werden eingeblendet.
3. Mit den alphabetischen Tasten und dem numerischen Tastenfeld wird der gewünschte Wert eingegeben oder bearbeitet.
4. Zum Akzeptieren der Eingabe wird die ENTER-Taste gedrückt.
5. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um zum Bildschirm „Table Search/Results“ (Tabellensuche/Ergebnisse) zurückzukehren.

## Einfügen

Zum Erstellen eines neuen Tabelleneintrags wird die Schnellfunktionstaste NEU



gedrückt, um den Setup-Bildschirm zur Ersellung eines neuen Tabellendatensatzes aufzurufen. Geben Sie wie in Schritt 1-5 unter „Bearbeiten von Tabelleninformationen“ beschrieben die Feldwerte ein.

## Löschen

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu löschen Tabellen-Datensatz auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN



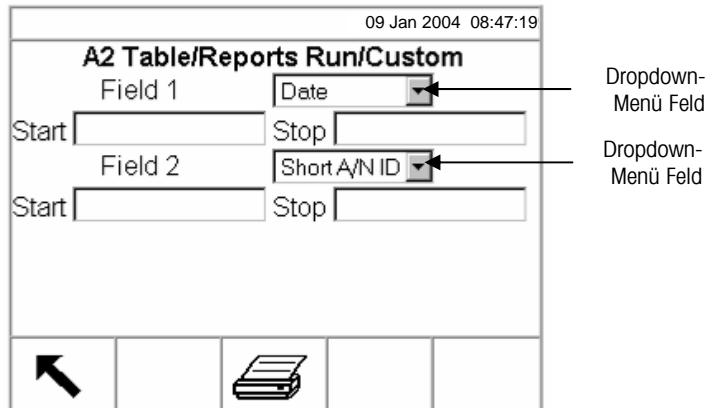
, um den Datensatz zu löschen.

## Erstellen von benutzerdefinierten Berichten

Zur Erstellung eines benutzerdefiniertes Berichts drücken Sie die



Schnellfunktionstaste BENUTZERDEFINIERTER BERICHT . Der Bildschirm Table/Reports Run/Custom (Tabelle/Berichtsausführung/Benutzerdefiniert) wird eingeblendet (siehe Abbildung 3-10).



**Abbildung 3-10:** Bildschirm „Tabelle/Bericht erstellen/Benutzerdefiniert“

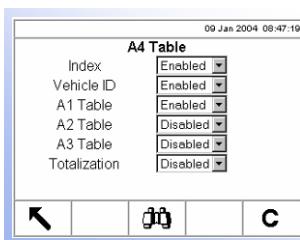
Zum Konfigurieren und Erstellen eines benutzerdefinierten Berichts gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Mit den Dropdown-Menüs für „Field 1“ (Feld 1) und „Field 2“ (siehe Abbildung 3-10) werden Felder ausgewählt, mit denen die im Bericht enthaltenen Datensätze begrenzt werden.
2. Geben Sie den Bereich der im Bericht enthaltenen Feldwerte ein, indem Sie die Start- und Stoppwerte für die ausgewählten Felder eingeben. Wenn zum Beispiel „Date“ (Datum) das ausgewählte Feld ist und ein Startwert von 2003-07-21 und ein Stoppwert von 2003-11-21 eingegeben wird, werden nur Datensätze mit einem Datum zwischen dem 21. Juli 2003 und dem 21. November 2003 in den Bericht mit aufgenommen. Wenn kein Stoppwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die nach dem Startwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen. Wenn kein

Startwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die vor dem Stoppwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen.

- Das Datumsformat ist für diese Felder auf JJJJ-MM-TT festgelegt.  
(Dieses Datumsformat stimmt nicht unbedingt mit der Datumskonfiguration des Terminals überein.)

3. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT, um den benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## A4 Table (Tabelle A4)

Die Struktur der Tabelle A4 wird auf diesem Setup-Bildschirm eingerichtet. Außerdem können an diesem Bildschirm Tabelleninformationen betrachtet und bearbeitet sowie benutzerdefinierte Tabellenberichte erzeugt werden.

### Index

Die Index-Tabelle besteht aus ID-Schlüsseln, mit denen auf Daten in anderen Tabellen verwiesen werden kann.

Wenn der Index deaktiviert ist, funktioniert die Tabelle A4 wie die Tabellen A1, A2 und A3 (siehe oben).

Wenn der Index aktiviert ist, funktioniert die Tabelle A4 als Index-Tabelle, und die angezeigten Felder ändern sich und ermöglichen die Einrichtung der Index-Tabellenstruktur.

### Vehicle ID (Fahrzeug-ID)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Vehicle ID“ (Fahrzeug-ID), um den Verweis auf die Fahrzeug-ID-Tabelle von der Index-Tabelle zu aktivieren bzw. deaktivieren.

### A1 Table, A2 Table und A3 Table (Tabelle A1, A2 und A3)

Verwenden Sie die Dropdown-Menüs „A1 Table“, „A2 Table“ und „A3 Table“, um den Verweis auf diese Tabellen von der Index-Tabelle zu aktivieren bzw. deaktivieren.

Weitere Informationen über das Modifizieren von Tabelleninformationen finden Sie in [Modifizieren von Informationen](#) unter Memory (Speicher) und A1, A2, and A3 Tables (Tabelle A1, A3 und A3).

### Totalization (Summierung)

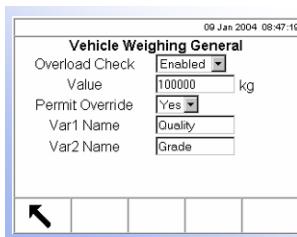
„Totalization“ (Summierung) verfolgt Gesamtsummen für jede spezifische Index-Tabellen-ID. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Totalization“, um die Summierung in der Index-Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Informationen können durch Bearbeiten, Löschen oder Einfügen modifiziert werden. Verwenden Sie die Schnellfunktionstaste BENUTZERDEFINIERTER BERICHT, um einen benutzerdefinierten Tabellenbericht zu erstellen. Diese Verfahren entsprechen den bereits weiter oben unter „A1, A2, and A3 Tables“ (Tabellen A1, A2 und A3) beschriebenen Verfahren.

## Vehicle Weighing (Fahrzeugwägen)

Mit den Setup-Bildschirmen „Vehicle Weighing“ (Fahrzeugwägen) können Betriebsfunktionen konfiguriert, Datenbank-Tabellenstrukturen für Fahrzeug- und Durchgangs-ID-Tabellen definiert und Berichte formatiert werden. Die Setup-Bildschirme für Fahrzeugwägen umfassen:

- General (Allgemeines)
- Inbound (Ankommend)
- Outbound (Abfahrend)
- Transient (Durchgang)
- Database (Datenbank)
- Reports (Berichte)



### Vehicle Weighing General (Fahrzeugwägen – Allgemeines)

Verwenden Sie den Setup-Bildschirm „Vehicle Weighing General“ (Fahrzeugwägen – Allgemeines), um Überlastkontrollparameter und Variablennamen einzustellen.

#### Overload Check (Überlastkontrolle)

„Overload Check“ (Überlastkontrolle) meldet eine Überlastung der Waage über einen maximalen Gewichtswert. Mit dem Dropdown-Menü „Overload Check“ wird die Überlastkontrollfunktion aktiviert oder deaktiviert. Wenn die Überlastkontrollfunktion deaktiviert ist, werden die Felder „Value“ (Wert) und „Permit Override“ (Überschreiben zulassen) auf diesem Bildschirm nicht angezeigt. Wenn die Überlastkontrollfunktion aktiviert ist, werden die Felder „Value“ und „Permit Override“ eingeblendet.

#### Value (Wert)

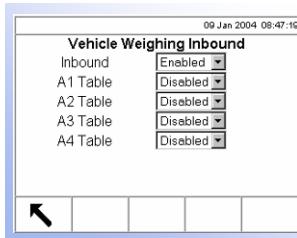
Geben Sie den maximalen Gewichtswert ein, der sich auf der Waage befinden kann und dessen Überschreitung das Überlastkontrollsiegel auslöst.

#### Permit Override (Überschreiben zulassen)

Wählen Sie „Yes“ (Nein) oder „No“ (Nein) aus dem Dropdown-Menü „Permit Override“ (Überschreiben zulassen). Wenn die Einstellung für „Permit Override“ „No“ ist und ein Überlastzustand vorliegt, wird die Transaktion automatisch abgebrochen, und das Terminal kehrt zum Stillstandmodus zurück. Um das Fahrzeug wiegen zu können, muss zuerst das Überlastproblem behoben werden. Dann kann die Transaktion erneut eingeleitet werden.

#### Var1 Name (Name Var1) und Var2 Name (Name Var2)

Mit den Feldern „Var1 Name“ und „Var2 Name“ kann die gewünschte Bezeichnung für die verknüpften Betriebsbildschirme für Variable 1 und Variable 2 eingegeben werden. Wenn z. B. Variable 1 eine Qualitätsbewertung enthält, können Sie die Bezeichnung „Qualität“ in das Feld „Var1 Name“ eingeben.



## Vehicle Weighing Inbound (Fahrzeugwägen Ankommend)

An diesem Bildschirm werden die Parameter für das Wiegen von ankommenden Fahrzeugen eingestellt.

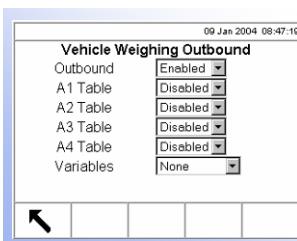
### Inbound (Ankommend)

Mit dem Dropdown-Menü „Inbound“ (Ankommend) wird das Wägen ankommender Fahrzeuge am Terminal aktiviert bzw. deaktiviert. „Temporary ID Storage“ (Speichern temporärer ID) ist aktiviert, wenn das Wägen ankommender Fahrzeuge aktiviert ist.

## A1 Table, A2 Table, A3 Table, and A4 Table (Tabelle A1, A2, A3 und A4)

Die Verwendung der Tabellen A1 – A4 für ankommende Wägetransaktionen wird über die entsprechenden Dropdown-Menüs auf diesem Bildschirm aktiviert bzw. deaktiviert.

- Das Dropdown-Menü für Tabelle A4 wird nicht eingeblendet, wenn der Index für die Tabelle A4 aktiviert ist.



## Vehicle Weighing Outbound (Fahrzeugwägen – Abfahrend)

An diesem Bildschirm werden die Parameter für das Wiegen von abfahrenden Fahrzeugen eingestellt.

### Outbound (Abfahrend)

Mit dem Dropdown-Menü „Outbound“ (Abfahrend) wird das Wägen abfahrender Fahrzeuge am Terminal aktiviert bzw. deaktiviert.

## A1 Table, A2 Table, A3 Table, and A4 Table (Tabelle A1, A2, A3 und A4)

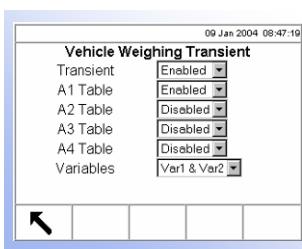
Die Verwendung der Tabellen A1 – A4 für abfahrende Wägetransaktionen wird über die entsprechenden Dropdown-Menüs auf diesem Bildschirm aktiviert bzw. deaktiviert.

- Das Dropdown-Menü für Tabelle A4 wird nicht eingeblendet, wenn der Index für die Tabelle A4 aktiviert ist.

### Variables (Variablen)

Wählen Sie ggf. die Variablen, die für das Wägen abfahrender Fahrzeuge verfügbar sein sollen, indem Sie das Dropdown-Menü „Variables“ verwenden:

- None (Keine)
- Variable 1
- Variables 1 and 2 (Variablen 1 und 2)



## Vehicle Weighing Transient (Durchgangsfahrzeugwägen)

An diesem Bildschirm werden die Parameter für das Wiegen von Durchgangsfahrzeugen eingestellt.

### Transient (Durchgang)

Mit dem Dropdown-Menü „Transient“ (Durchgang) wird das Wägen von Durchgangsfahrzeugen am Terminal aktiviert bzw. deaktiviert.

### A1 Table, A2 Table, A3 Table, and A4 Table (Tabelle A1, A2, A3 und A4)

Die Verwendung der Tabellen A1 – A4 für Durchgangswägetransaktionen wird über die entsprechenden Dropdown-Menüs auf diesem Bildschirm aktiviert bzw. deaktiviert.

- ◀ Das Dropdown-Menü für Tabelle A4 wird nicht eingeblendet, wenn der Index für die Tabelle A4 aktiviert ist.

### Variables (Variablen)

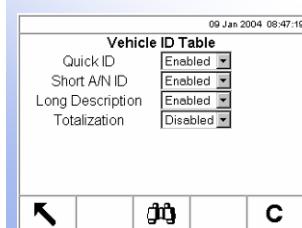
Wählen Sie ggf. die Variablen, die für das Wägen von Durchgangsfahrzeugen verfügbar sein sollen, indem Sie das Dropdown-Menü „Variables“ verwenden:

- None (Keine)
- Variable 1
- Variables 1 and 2 (Variablen 1 und 2)

## Database (Datenbank)

Richten Sie Tabellenstrukturen auf zwei Datenbank-Setup-Bildschirmen ein:

- Vehicle ID (Fahrzeug-ID)
- Temporary ID (Temporäre ID)



## Vehicle ID Table (Fahrzeug-ID-Tabelle)

Mit diesem Setup-Bildschirm wird die Fahrzeug-ID-Tabellenstruktur eingerichtet.

### Long Description (Lange Beschreibung)

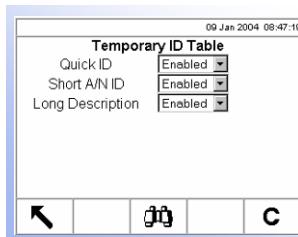
„Long Description“ (Lange Beschreibung) ist eine lange alphanumerische Zeichenkette, welche den Fahrzeug-ID-Tabelleneintrag beschreibt. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Long Description“, um die lange Beschreibung in der Fahrzeug-ID-Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

### Totalization (Summierung)

„Totalization“ (Summierung) ist ein Feld, das das Gesamtgewicht aller Transaktionen, die mit jeder Fahrzeug-ID in der Tabelle zusammenhängen,

verfolgt. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Totalization“, um die Summierung in der Fahrzeug-ID-Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Weitere Informationen über das Modifizieren von Tabelleninformationen finden Sie in [Modifizieren von Informationen](#) unter Memory (Speicher), A1, A2, and A3 Tables (Tabellen A1, A2 und A3).



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN , um die Tabelle zurückzusetzen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SUCHEN , um nach spezifischen Dropdown-Menü-Informationen zu suchen oder um die Tabellen, die diese Informationen enthalten, zu betrachten.

Datenbankinformationen können durch Bearbeiten, Einfügen oder Löschen modifiziert werden. Verwenden Sie die Schnellfunktionstaste

BENUTZERDEFINIERTER BERICHT , um einen benutzerdefinierten Datenbankbericht zu erstellen. Diese Verfahren entsprechen den bereits weiter oben unter „Memory“ (Speicher) und „A1, A2, and A3 Tables“ (Tabellen A1, A2 und A3) beschriebenen Verfahren.

## Temporary ID Table (Temporäre ID-Tabelle)

Mit diesem Setup-Bildschirm wird die temporäre ID-Tabellenstruktur eingerichtet.

### Automatic ID (Automatische ID)

Die automatische ID stellt die nächste verfügbare Nummer für die temporäre Fahrzeug-ID bereit und zeigt sie im Eingabefeld der Fahrzeug-ID zu Beginn der temporären ID-Transaktion an. Der Bereich der automatischen ID-Nummern reicht von 001 bis 999. Nummern nach 999 fangen wieder bei 001 an. Die automatische ID prüft die vorhandenen Nummern in der temporären ID-Tabelle. Wenn eine Zahl bereits vorhanden ist, wird die nächst verfügbare Nummer gewählt.

### Long Description (Lange Beschreibung)

„Long Description“ (Lange Beschreibung) ist eine lange alphanumerische Zeichenkette, welche den temporären ID-Tabelleneintrag beschreibt. Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Long Description“, um die lange Beschreibung in der temporären ID-Tabellenstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN , um alle Tabellendatensätze zu löschen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SUCHEN , um nach spezifischen Dropdown-Menü-Informationen zu suchen oder um die Tabellen, die diese Informationen enthalten, zu betrachten.

Datenbankinformationen können durch Bearbeiten, Einfügen oder Löschen modifiziert werden. Verwenden Sie die Schnellfunktionstaste BENUTZER-

DEFINIERTER BERICHT , um einen benutzerdefinierten Datenbankbericht zu erstellen. Diese Verfahren entsprechen den bereits weiter oben unter „Memory“

(Speicher) und „A1, A2, and A3 Tables“ (Tabellen A1, A2 und A3) beschriebenen Verfahren.

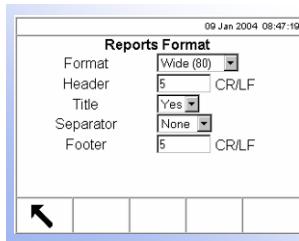
## Reports (Berichte)

Mit den Setup-Bildschirmen „Reports“ (Berichte) wird die Konfiguration der Tabellenberichte, die durch das IND310drive-Terminal erstellt werden, durchgeführt. Die Setup-Bildschirme „Reports“ umfassen:

- Reports Format (Berichtsformat)
- A1 Table Report (Bericht Tabelle A1)
- Transaction Report (Transaktionsbericht)
- A2 Table Report (Bericht Tabelle A2)
- Vehicle ID Table Report (Bericht Fahrzeug-ID-Tabelle)
- A3 Table Report (Bericht Tabelle A3)
- Temporary ID Table Report (Bericht temporäre ID-Tabelle)
- A4 Table Report (Bericht Tabelle A4)

### Reports Format (Berichtsformat)

Mit dem Setup-Bildschirm „Reports Format“ (Berichtsformat) kann das Format für alle Tabellenberichte für das Fahrzeugwagen ausgewählt werden.



#### Format

Verwenden Sie das Dropdown-Menü für das Feld „Format“, um die Berichtsbreite auszuwählen.

- Wide (80) (Breit) – Berichte mit einer Breite von 80 Zeichen
- Narrow (40) (Schmal) – Berichte mit einer Breite von 40 Zeichen

#### Header (Kopfzeile)

Mit dem Feld „Header“ (Kopfzeile) kann eine Zahl festgelegt werden, die angibt, wie viele Zeilenvorschübe an den Anfang jedes Berichts gesetzt werden.

#### Title (Titel)

Mit dem Dropdown-Menü „Title“ (Titel) wird das Drucken einer Titelzeile aktiviert.

#### Separator (Trennzeichen)

Mit dem Dropdown-Menü „Separator“ (Trennzeichen) können verschiedene Zeichen als Trennzeichen ausgewählt werden, mit denen Datensätze in Tabellenberichten entsprechend abgetrennt werden. Sie haben folgende Optionen:

- None (Keine – keine Zeichen)
- \* (asterisks) (Sternchen)
- - (dashes) (Bindestriche)

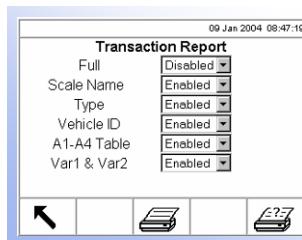
- = (equal symbols) (Gleichheitszeichen)
- CR/LF (blank line) (Leerzeile)

Wenn zum Beispiel \* (Sternchen) gewählt wird, erscheint die Zeilentrennung wie folgt:

\*\*\*\*\*

### **Footer (Fußzeile)**

Mit dem Feld „Footer“ (Fußzeile) kann eine Zahl festgelegt werden, die angibt, wie viele Zeilenvorschübe an das Ende jedes Berichts gesetzt werden.



### **Transaction Report (Transaktionsbericht)**

Mit diesem Setup-Bildschirm wird die Struktur zur Erzeugung von Transaktionsberichten konfiguriert.

#### **Full (Voll)**

Wenn für den Transaktionstabellenbericht „Full“ (Voll) aktiviert ist, sind alle Felder im Bericht enthalten, und die anderen Optionen werden im Setup-Bildschirm nicht eingeblendet. Wenn „Full“ deaktiviert ist, werden die anderen Optionen eingeblendet.

#### **Scale Name (Waagenname)**

Aktivieren Sie die Option „Scale Name“ (Waagenname), wenn der Name im Transaktionstabellenbericht erscheinen soll.

#### **Type (Typ)**

Aktivieren Sie die Option „Type“ (Typ), wenn der Waagentyp im Transaktionstabellenbericht erscheinen soll.

#### **Vehicle ID (Fahrzeug-ID)**

Aktivieren Sie die Option „Vehicle ID“ (Fahrzeug-ID), wenn diese im Transaktionstabellenbericht erscheinen soll.

#### **A1-A4 Table (Tabelle A1-A4)**

Aktivieren Sie die Option „A1-A4 Table“ (Tabelle A1-A4), wenn die Daten der Tabelle A1, A2, A3 und A4 im Transaktionstabellenbericht erscheinen sollen.

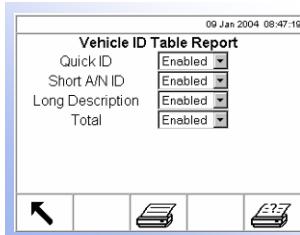
#### **Var1 & Var2**

Aktivieren Sie „Var1 & Var2“, wenn die Daten der Variable 1 und Variable 2 im Transaktionstabellenbericht erscheinen sollen.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN , um einen Transaktionsbericht zu erstellen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste

BENUTZERDEFINIERTER BERICHT  , um die im Bericht enthaltenen Datensätze einzuschränken und einen benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## Vehicle ID Table Report (Bericht Fahrzeug-ID-Tabelle)

Mit diesem Setup-Bildschirm wird die Struktur zur Erzeugung von Fahrzeug-ID-Tabellenberichten konfiguriert.

### Short A/N ID (Kurze A/N-ID)

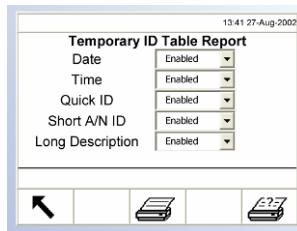
Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Short A/N ID“, um die kurze A/N-ID in der Fahrzeug-ID-Tabellenberichtsstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

### Total (Gesamtwert)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Total“ (Gesamtwert), um die Anzeige von Gesamtwerten in der Fahrzeug-ID-Tabellenberichtsstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN  , um einen Fahrzeug-ID-Tabellenbericht zu erstellen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste

BENUTZERDEFINIERTER BERICHT  , um die im Bericht enthaltenen Datensätze einzuschränken und einen benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## Temp ID Table Reports (Temporäre ID-Tabellenberichte)

Mit diesen Setup-Bildschirmen wird die Struktur zur Erzeugung von Berichten für die Temporäre ID-Tabellenberichte konfiguriert.

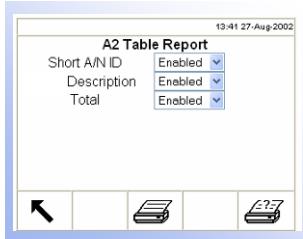


## A1, A2 and A3 Table Reports (Tabellenberichte A1, A2 und A3)

Mit diesen Setup-Bildschirmen wird die Struktur zur Erzeugung von Berichten für die Tabellen A1, A2 und A3 konfiguriert.

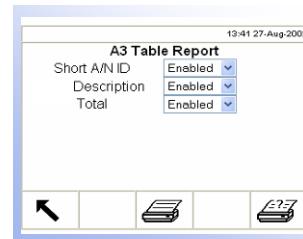
### Short A/N ID (Kurze A/N-ID)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Short A/N ID“, um die kurze A/N-ID in den Tabellenberichtsstrukturen A1, A2 und A3 zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.



### Long Description (Lange Beschreibung)

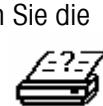
Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Long Description“, um die lange Beschreibung in den Tabellenberichtsstrukturen A1, A2 und A3 zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.



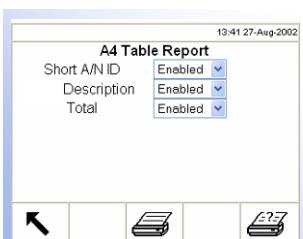
### Total (Gesamtwert)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Total“, um die Gesamtwerte in den Tabellenberichtsstrukturen A1, A2 und A3 zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN , um einen Bericht für Tabelle A1, A2 oder A3 zu erstellen. Drücken Sie die

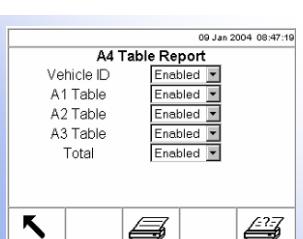


Schnellfunktionstaste BENUTZERDEFINIERTER BERICHT , um die im Bericht enthaltenen Datensätze einzuschränken und einen benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## A4 Table Report (Bericht Tabelle A4)

Wenn die Tabelle A4 nicht als Index-Tabelle aktiviert ist, entspricht der Setup-Screen und die Konfiguration für den A4-Tabellenbericht dem Bildschirm, der zuvor unter „A1, A2, and A3 Table Reports (Tabellenberichte A1, A2 und A3)“ aufgeführt wurde.



Wenn der Index aktiviert ist, funktioniert die Tabelle A4 als Index-Tabelle, und die angezeigten Felder ändern sich und ermöglichen die Einrichtung der Index-Tabellenberichtsstruktur.

### Vehicle ID (Fahrzeug-ID)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Vehicle ID“, um die Fahrzeug-ID in der A4-Berichtsstruktur (Index-Tabelle) zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

## A1 Table, A2 Table, and A3 Table

Use the A1 Table, A2 Table, and A3 Table drop-down menus to enable or disable these tables in the A4 table report structure.

## Total (Gesamtwert)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Total“ (Gesamtwert), um die Anzeige von Gesamtwerten in der A4-Tabellenberichtsstruktur zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

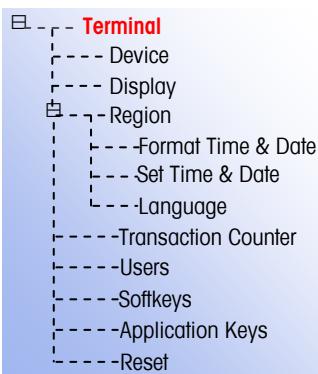
Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BERICHT ERSTELLEN  , um einen A4-Tabellenbericht zu erstellen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste

BENUTZERDEFINIERTER BERICHT  , um die im Bericht enthaltenen Datensätze einzuschränken und einen benutzerdefinierten Bericht zu erstellen.



## Reset (Zurücksetzen)

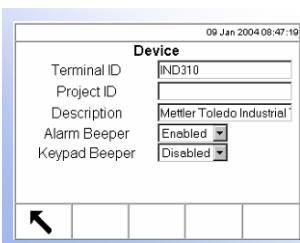
Der Setup-Bildschirm „Reset“ setzt die Setup-Werte für alle Anwendungs-Setup-Optionen mit Ausnahme der Datenbankinformationen in Tabellen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück. Tabellen können nur mithilfe des Bildschirms „Reset All“ (Alle zurücksetzen) im Abschnitt „Maintenance“ (Wartung) zurückgesetzt werden. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK  , um den Rücksetzvorgang abzuschließen.



## Terminal

Mit den Setup-Bildschirmen unter „Terminal“ wird Folgendes konfiguriert:

- Device (Gerät)
- Display (Anzeige)
- Region
- Transaction Counter (Transaktionszähler)
- Users
- Softkeys
- Application key



## Device (Gerät)

Der Setup-Bildschirm „Device“ (Gerät) zeigt Informationen über das Terminal an, ermöglicht die Eingabe neuer Informationen und ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren von Signaltoneinstellungen.

### Terminal ID

Auf dem Setup-Bildschirm „Device“ (Gerät) wird als Standardeinstellung eine Terminal-ID des IND310 eingeblendet. Wenn das Textfeld „Terminal ID“ gewählt ist, werden die Schnellfunktionstasten zu alphabetischen Tasten. Zum Ändern der

Terminal-ID wird die neue Kennung mit den alphabetischen Tasten eingegeben. Zum Akzeptieren der eingegebenen ID wird die ENTER-Taste gedrückt.

### **Project ID (Projekt-ID)**

Wenn das Textfeld „Project ID“ (Projekt-ID) gewählt ist, werden die Schnellfunktionstasten zu alphabetischen Tasten. Geben Sie mit den alphabetischen Tasten eine Projekt-ID ein. Zum Akzeptieren der eingegebenen ID wird die ENTER-Taste gedrückt.

### **Description (Beschreibung)**

Die Standardgerätebeschreibung lautet „Mettler Toledo Industrial Terminal“.

### **Alarm Beeper (Alarmsignalton)**

Der Alarmsignalton ertönt, wenn ein Fehler, ein Zustand „Über Kapazität“ oder sonstige Warnsituationen eintreten. Mit dem Dropdown-Menü „Alarm Beeper“ wird der Alarmsignalton aktiviert bzw. deaktiviert.

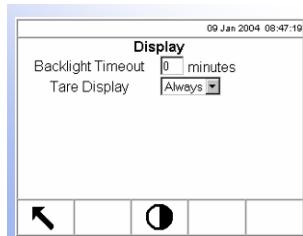
### **Keypad Beeper (Tastenfeld-Signalton)**

Der Tastenfeld-Signalton ertönt jedes Mal, wenn eine Terminal-Taste gedrückt wird. Mit dem Dropdown-Menü „Keypad Beeper“ wird der Tastenfeld-Signalton aktiviert bzw. deaktiviert.

### **Defrag Time (Defrag-Zeit) und Month/Day (Monat/Tag)**

Eine Defragmentierung wird zu dem Zeitpunkt ausgeführt, der im Feld „Defrag Time“ (Defrag-Zeit) vorgegeben ist, und zwar am ersten Tag jedes Monats, wenn „Month“ (Monat) ausgewählt ist, bzw. an jedem Tag, wenn „Day“ (Tag) ausgewählt ist. Die Defragmentierung dauert nicht länger als fünf Minuten. Während dieser Zeit zeigt das Terminal folgende Meldung an: Defragmenting please wait. (Defragmentierung – bitte warten)

Zur Auswahl der gewünschten Zeit für die Defragmentierung verwenden Sie das Dropdown-Menü „Defrag Time“ (Defrag-Zeit). Die Standardzeit ist 2 Uhr. Zur Auswahl der gewünschten Häufigkeit der Defragmentierung verwenden Sie das Dropdown-Menü „Defrag Month/Day“ (Defrag Monat/Tag). Die Standardeinstellung ist „Monat“. Die Defragmentierung kann nicht deaktiviert werden.



### **Display (Anzeige)**

Mit dem Setup-Bildschirm „Display“ (Anzeige) werden die Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtungs-Zeitüberschreitung und Taraanzeige festgelegt.

### **Backlight Timeout (Hintergrundbeleuchtungs-Zeitüberschreitung)**

Stellen Sie auf dem Setup-Bildschirm „Display“ die Anzahl der Minuten ein, die verstreichen müssen, während das Terminal nicht in Betrieb ist, bevor die Hintergrundbeleuchtung sich ausschaltet (abgedunkelt) wird. Bei einer Einstellung

von 0 im Feld „Backlight Timeout“ bleibt die Hintergrundbeleuchtung kontinuierlich eingeschaltet.

## Tare Display (Taraanzeige)

Mit dem Dropdown-Menü „Tare Display“ wird die Taraanzeige folgendermaßen konfiguriert:

- Active (Aktiv) – die Tara wird auf der Hauptgewichtsanzeige eingeblendet, wenn ein Tarawert vorhanden ist (eine Tara von 0 wird nicht angezeigt)
- Always (Immer) – die Tara wird immer auf dem Hauptgewichtsbildschirm angezeigt, selbst wenn das Taragewicht 0 ist
- Never (Nie) – der Tarawert wird nie angezeigt, und die Schnellfunktionstaste

 INFORMATIONEN/ABRUFEN muss gedrückt werden, um das Taragewicht anzuzeigen

Verwenden Sie die Schnellfunktionstaste KONTRAST , um den Kontrast der Anzeige zu justieren. Wenn diese Schnellfunktionstaste gedrückt wird, wird ein Bildschirm mit zwei zusätzlichen Schnellfunktionstasten eingeblendet.

- Schnellfunktionstaste DUNKLERER KONTRAST  zum Justieren

- Schnellfunktionstaste HELLERER KONTRAST  zum Justieren

Es wird ein Balkendiagramm eingeblendet, das sich ändert, wenn der Kontrast justiert wird. Außerdem ändert sich die Bildschirmanzeige, sodass die Ergebnisse der Justierung unmittelbar sichtbar sind.

## Region

Mit den Setup-Bildschirmen „Region“ kann Folgendes konfiguriert werden:

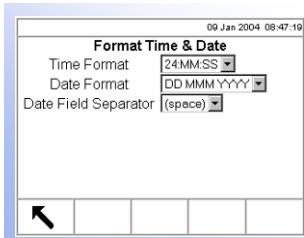
- Zeit- und Datumsformat
- Zeit- und Datumseinstellungen
- Sprache

## Format Time & Date (Format Zeit u. Datum)

Mit den Dropdown-Menüs auf diesem Setup-Bildschirm ist Folgendes möglich:

### Time Format (Zeitformat)

- 12:MM (12-Stunden-Uhr mit Anzeige von Stunde und Minuten)
- 12:MM:SS (12-Stunden-Uhr mit Anzeige von Stunde, Minuten und Sekunden)
- 24:MM (24-Stunden-Uhr mit Anzeige von Stunde und Minuten)



- 24:MM:SS (24-Stunden-Uhr mit Anzeige von Stunde, Minuten und Sekunden)

### **Date Format (Datumsformat)**

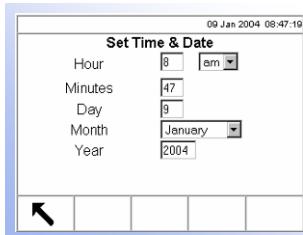
- DD MM YY (Zwei Zeichen für Tag, Monat, Jahr)
- DD MMM YYYY (Zwei Zeichen für Tag, drei Zeichen für Monat, vier Zeichen für Jahr)
- MM DD YY (Zwei Zeichen für Monat, Tag, Jahr)
- MMM DD YYYY (Drei Zeichen für Monat, zwei Zeichen für Tag, vier Zeichen für Jahr)
- YY MM DD (Zwei Zeichen für Jahr, Monat, Tag)
- YYYY MMM DD (Vier Zeichen für Jahr, drei Zeichen für Monat, zwei Zeichen für Tag)

### **Date Field Separator (Datenfeldtrennzeichen)**

- (Leerschrift)                    • /                            • : (Doppelpunkt)  
(Schrägstrich)
- - (Bindestrich)                • . (Punkt)                • ; (Semikolon)
- , (Komma)

### **Set Time & Date (Zeit u. Datum einstellen)**

Geben Sie in den Textfeldern und Dropdown-Menüs dieses Setup-Bildschirms die Stunde, Minuten, den Tag, Monat und das Jahr ein. Das Terminal passt das Datum automatisch auf ein Schaltjahr an, und bei Stromausfällen werden die Zeit- und Datumseinstellungen durch eine Reservebatterie beibehalten. Die manuelle Einstellung der Zeit ist für Zeitanpassungen im Rahmen der Sommerzeit notwendig.



### **Hour (Stunde)**

Geben Sie mit dem numerischen Tastenfeld die Stunde in das Textfeld „Hour“ ein. Mit dem Dropdown-Menü AM/PM wird entweder AM (vormittags) oder PM (nachmittags) gewählt. Das Dropdown-Menü AM/PM wird nur angezeigt, wenn das Zeitformat im Setup für „Format Time & Date“ (Format Zeit u. Datum) auf 12:MM oder 12:MM:SS eingestellt ist.

### **Minutes (Minuten)**

Geben Sie mit dem numerischen Tastenfeld die Minuten in das Textfeld „Minutes“ ein.

### **Day (Tag)**

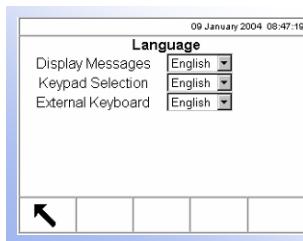
Geben Sie mit dem numerischen Tastenfeld den Tag in das Textfeld „Day“ ein.

### Month (Monat)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Month“, um den Monat auszuwählen.

### Year (Jahr)

Geben Sie mit dem numerischen Tastenfeld das Jahr in das Textfeld „Year“ ein.



### Language (Sprache)

Geben Sie mit dem Setup-Bildschirm „Language“ die Sprache für Terminal-Vorgänge ein.

### Display Messages (Meldungen anzeigen)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Display Messages“ (Meldungen anzeigen), um die Sprache für auf dem Terminal eingeblendeten Meldungen auszuwählen.

### Keypad Selection (Tastenfeldauswahl)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Keypad Selection“ (Tastenfeldauswahl), um die Sprache für das auf dem Terminal eingeblendeten Tastenfeldzeichen auszuwählen.

### External Keyboard (Externe Tastatur)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „External Keyboard“ (Externe Tastatur), um die Sprache für eine an das Terminal angeschlossene Tastatur auszuwählen.



### Transaction Counter (Transaktionszähler)

Der Transaktionszähler verfolgt die Transaktionen insgesamt, die am Terminal ausgeführt werden. Mit dem Setup-Bildschirm „Transaction Counter“ werden Transaktionszählervorgänge konfiguriert.

### Transaction Counter (Transaktionszähler)

Mit dem Dropdown-Menü „Transaction Counter“ wird der Transaktionszähler aktiviert bzw. deaktiviert.

### Counter Reset (Zähler zurücksetzen)

Mit dem Dropdown-Menü „Counter Reset“ wird das Zurücksetzen des Zählers aktiviert bzw. deaktiviert.

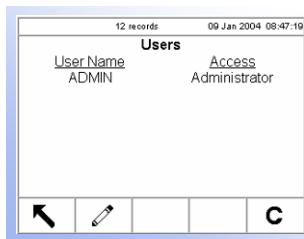
### Next Transaction (Nächste Transaktion)

Der Wert für den Zähler für die nächste Transaktion wird im Feld „Next Transaction“ eingeblendet. Wenn „Counter Reset“ (Zähler zurücksetzen) aktiviert ist, kann der nächste Transaktionswert bearbeitet werden.

Wenn „Counter Reset“ aktiviert ist, wird die Schnellfunktionstaste ZÄHLER

**000** ZURÜCKSETZN eingebendet. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ZÄHLER ZURÜCKSETZEN, um den Zähler auf 000000000001 zurückzusetzen.

- ◀ Das Zurücksetzen des Transaktionszählers könnte zu doppelten Transaktionsnummern in den Alibi-Speicher- und Transaktionstabellen führen.



## Users (Benutzer)

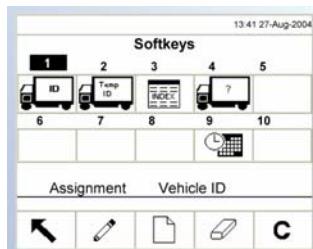
Das IND310drive-Terminal unterstützt einen einzigen Benutzer bzw. ein Kennwort zur Gewährleistung der Setup-Sicherheit. Das Terminal ist ab Werk mit dem Benutzernamen „ADMIN“ konfiguriert. Der vorkonfigurierte Benutzer (ADMIN) kann nicht geändert werden; es kann höchstens ein Kennwort hinzugefügt oder geändert werden. Das werkseitig eingestellte Standardkennwort ist Null, d. h. kein Kennwort. Das ab Werk konfigurierte Gerät erfordert keine Anmeldung bzw. kein Kennwort, um auf den Setup-Modus zuzugreifen. Alle Funktionen im Terminal sind für alle Benutzer verfügbar, bis ein Kennwort eingegeben wird.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN , um auf einen zweiten Bildschirm zuzugreifen, auf dem ein Kennwort eingegeben werden kann.

- ◀ Bei Kennwörtern muss auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden.
- ◀ Das Kennwort muss auf jeden Fall an einem sicheren Platz aufbewahrt werden. Ohne das richtige Kennwort ist der Zugriff auf das Setup-Menü nicht möglich.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN , um die werkseitige Standardeinstellung von Null wiederherzustellen.



## Softkeys (Schnellfunktionstasten)

Die Schnellfunktionstasten auf dem Hauptmenü des Terminals werden über den Setup-Bildschirm „Softkeys“ hinzugefügt oder neu angeordnet.

Wenn der Setup-Bildschirm „Softkeys“ aufgerufen wird, befindet sich der Fokus auf den Positionsnummern der Schnellfunktionstasten, die über den Symbolen angeordnet sind.

Die zwei Schnellfunktionstasten ABRUFEN und SETUP werden automatisch in das Schnellfunktionstasten-Setup platziert. Die Standardeinstellung für die Platzierung dieser Schnellfunktionstasten ist Position 14 und 15; diese Positionen sind permanent und werden auf dem Bearbeitungsbildschirm nicht angezeigt. Nur Funktionstasten 1 bis 10 können bearbeitet werden.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Schnellfunktions- und Anwendungstasten finden Sie in Anhang F, Zuordnung von Schnellfunktions- und Anwendungstasten.

Mit der LINKEN und RECHTEN Pfeiltaste wird zwischen den Positionsnummern der Schnellfunktionstasten navigiert. Schnellfunktionstasten können folgendermaßen hinzugefügt, entfernt und positioniert werden:



**Bearbeiten** – Ändert die Schnellfunktionstaste in der ausgewählten Position auf eine andere Schnellfunktionstaste oder auf keine, sodass die Position der Schnellfunktionstaste leer bleibt.



**Einfügen** – Fügt eine Schnellfunktionstaste an einer ausgewählten Position ein. Alle anderen Schnellfunktionstasten an oder nach dieser Position rücken um eine Positionsnummer nach oben.



**Entfernen** – Entfernt eine Schnellfunktionstaste an einer ausgewählten Position. Alle anderen Schnellfunktionstasten an oder nach dieser Position rücken um eine Positionsnummer nach unten.



**C Entfernen** – Entfernt alle Schnellfunktionszuweisungen.

| Key | Assignment      |
|-----|-----------------|
| A1: | Unit Switching  |
| A2: | Adjust Contrast |
| A3: | x10 Display     |
| A4: | None            |

## Application Keys (Anwendungstasten)

Im Setup-Bildschirm „Application Keys“ können häufig verwendete Funktionen Anwendungstasten (A1-A4) zugewiesen werden.

Verwenden Sie die Dropdown-Menüs „Assignment“ (Zuweisung) für jede der Tasten A1-A4, um die gewünschten Funktionszuweisungen auszuwählen.

Warning!  
Reset Terminal Setup!  
Continue?

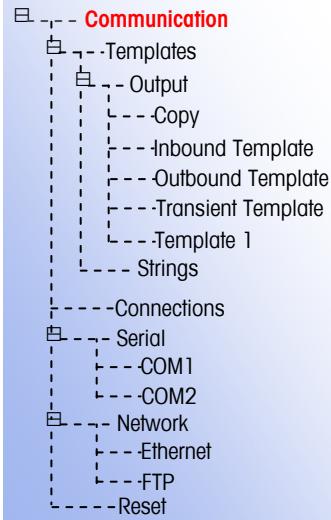
OK

## Reset (Zurücksetzen)

Auf dem Setup-Bildschirm „Reset“ werden die Setup-Werte auf die werkseitigen Standardwerte für das Terminal-Setup zurückgesetzt. Drücken Sie die



Schnellfunktionstaste OK , um den Rücksetzvorgang abzuschließen.



## Communication (Kommunikation)

Mit den Setup-Bildschirmen „Communication“ kann Folgendes konfiguriert werden:

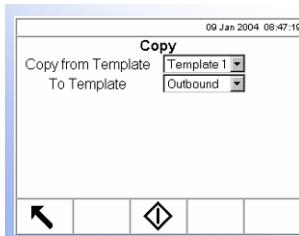
- Templates (Masken)
- Connections (Anschlüsse)
- Serial (Seriell)
- Network (Netzwerk)

## Templates (Masken)

Das IND310drive-Terminal verwendet Masken, um nach einem Wägebewegung die gedruckten Ausgaben zu definieren. Es stehen mehrere Setup-Bildschirme zur Verfügung, über die Ausgabemasken konfiguriert werden können, und zwar:

- Copy (Kopieren)
- Inbound Template (Maske Ankommend)
- Outbound Template (Maske Abfahrend)
- Transient Template (Maske Durchgang)
- Template 1 (Maske 1)

Außerdem steht der Setup-Bildschirm „Template Strings“ (Zeichenkettenmasken) zur Verfügung, über den Zeichenketten konfiguriert werden können, die in Masken häufig verwendet werden.



## Copy (Kopieren)

Mit dem Setup-Bildschirm „Copy“ (Kopieren) können Maskenparameter für die Druckausgabe von einer Maske in eine andere kopiert werden, damit Masken schnell eingerichtet oder modifiziert werden können.

## Copy from Template (Kopieren von Maske)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Copy from Template“ (Kopieren von Maske), um die Maske auszuwählen, aus der Parameter kopiert werden sollen.

## To Template (In Maske)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „To Template“ (In Maske), um die Maske auszuwählen, in die Parameter kopiert werden sollen.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START  , um die Maske zu kopieren und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

| Inbound Template |            |        |         |
|------------------|------------|--------|---------|
| Element          | Data       | Length | Justify |
| 1                | Time       | 20     | C       |
| 2                | Date       | 20     | C       |
| 3                | CR/LF      | 1      | -       |
| 4                | Vehicle ID | 16     | L       |
| 5                | GrossWt    | 12     | R       |
| 6                | CR/LF      | 4      | -       |

## Inbound Template (Maske „Ankommend“)

Mit dem Setup-Bildschirm „Inbound Template“ (Maske „Ankommend“) kann die Ausgabe für ankommende Wägevorgänge, die durch Platzierung, Daten, Zeichenlänge und Ausrichtung definiert ist, konfiguriert werden. Wenn eine Maskentabelle beispielsweise Daten des Elements 1 als Zeit mit einer Länge von 20 Zeichen und einer mittigen Ausrichtung aufführt, zeigt die Ausgabe die Zeit zuerst an (dabei werden bis zu 20 Zeichen verwendet) und ordnet sie auf der Seite zentriert an.

Die Parameter auf dem Setup-Bildschirm „Inbound Template“ (Maske Ankommend) können durch folgende Aktionen konfiguriert werden:

- Bearbeiten
- Einfügen
- Löschen
- Entfernen

### Bearbeiten

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu bearbeitenden Datensatz auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN , um den Setup-Bildschirm für den Datensatz, der bearbeitet werden kann, aufzurufen. Ein Beispiel eines Bildschirms zum Bearbeiten eines Maskendatensatzes für „Ankommend“ wird in Abbildung 3-11 gezeigt.

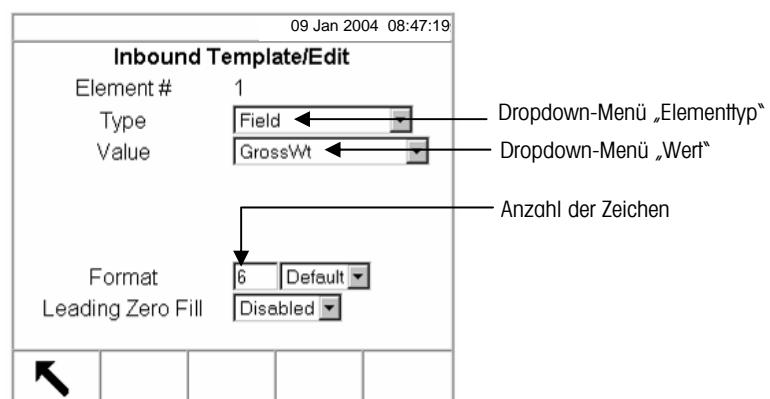


Abbildung 3-11: Bildschirm „Maske Ankommend/Datensatz bearbeiten“

Es gibt drei Typen von Wertefeldern:

- **Field (Feld)** – Stellt ein Dropdown-Menü zur Verfügung, das eine Liste von Feldnamen anzeigt
- **String (Zeichenkette)** – Akzeptiert druckbare Zeichen
- **Special Character (Sonderzeichen)** – Stellt ein Dropdown-Menü zur Verfügung, das eine Liste von Sonderzeichen anzeigt

Die Optionen, die im Dropdown-Menü „Value“ (Wert) angezeigt werden (siehe Abbildung 3-11), hängen vom Elementtyp ab, der im Dropdown-Menü „Type“ (Typ) gewählt wurde (Feld, Zeichenkette oder Sonderzeichen).

Nur wenn aus dem Dropdown-Menü „Value“ die Option „String“ oder „Special Characters“ gewählt wurde, wird ein Wiederholungszählfeld eingeblendet.

Mit der Option „Format“ ist es möglich, einen numerischen Wert einzugeben. Wenn die Daten für ein Element mehr Zeichen enthalten als der eingegebene numerische Wert, werden die Daten abgeschnitten. Wenn z. B. die unter „Format“ auf dem Bildschirm „Maske Ankommend/Datensatz bearbeiten“ (siehe Abbildung 3-11) eingegebene Zeichenanzahl sechs ist und Daten für eine Zeichenkette eingegeben werden, die acht Zeichen enthält, werden nur sechs Zeichen dieser Zeichenkette gedruckt. Werden Daten in eine Zeichenkette mit vier Zeichen eingegeben, dann werden alle Zeichen der Datenzeichenkette gedruckt.

Die gedruckten Zeichen und ihre Positionen werden durch die Auswahl der Ausrichtung bestimmt. Dabei gibt es folgende Optionen:

- **Mitte**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|

Drückt die mittleren 6 Zeichen von einer Zeichenkette mit 8 Zeichen—das erste und das letzte Zeichen wird nicht gedruckt.

- **Links**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|

Drückt die ersten 6 Zeichen von einer Zeichenkette mit 8 Zeichen—die beiden letzten Zeichen werden nicht

- **Rechts**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|

Drückt die letzten 6 Zeichen von einer Zeichenkette mit 8 Zeichen—die ersten beiden Zeichen werden nicht

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
|  | A | B | C | D |  |
|--|---|---|---|---|--|

Space                              Space

Drückt alle vier Zeichen aus einer Zeichenkette mit vier Zeichen in zentrierter Position, wobei jeweils am Anfang und Ende ein Leerzeichen gelassen wird.

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| A | B | C | D |  |  |
|---|---|---|---|--|--|

Space                              Space  
Drückt alle vier Zeichen aus einer Zeichenkette mit vier Zeichen in linksbündiger Position, wobei am Ende zwei Leerzeichen gelassen werden.

|  |  |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  |  | A | B | C | D |
|--|--|---|---|---|---|

Space                              Space  
Drückt alle vier Zeichen aus einer Zeichenkette mit vier Zeichen in rechtsbündiger Position, wobei am Anfang zwei Leerzeichen gelassen werden.

- **Standard** (Drückt die ganze Zeichenkette linksbündig.)

„Leading Zero Fill“ (Führende Zeichen mit Nullen füllen) wird nur für Feldelementtypen angezeigt. Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle führenden Leerzeichen in führende Nullen umgewandelt.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT  , um zum Setup-Bildschirm „Template“ (Maske) zurückzukehren, wenn die Bearbeitung des Elements abgeschlossen ist.

### Löschen

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu löschen Datensatz auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN  , um das Element zu löschen.

## Einfügen

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um eine Stelle der Elementliste auszuwählen, wo ein neues Element eingefügt werden soll. Drücken



Sie die Schnellfunktionstaste NEU , um den Setup-Bildschirm für die Erstellung eines neuen Datensatzes aufzurufen. Konfigurieren Sie die Parameter wie unter „Bearbeiten“ beschrieben.

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT , um zum Setup-Bildschirm „Template“ (Maske) zurückzukehren, wenn die Konfiguration des neuen Elements abgeschlossen ist.

## Entfernen



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN , um alle Elemente aus einer Maske zu entfernen.

Es wird ein Bildschirm eingeblendet, auf dem bestätigt werden muss, ob alle Elemente aus der Maske entfernt werden sollen. Drücken Sie die

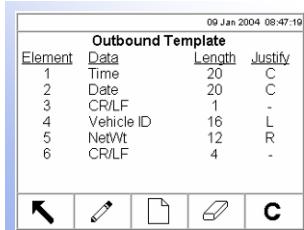


Schnellfunktionstaste OK , um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, die bestätigt, dass das Entfernen der Elemente aus der Maske erfolgreich war.

## Outbound Template (Maske „Abfahrend“)

Mit dem Setup-Bildschirm „Outbound Template“ (Maske „Abfahrend“) kann die Ausgabe für abfahrende Wägebegänge, die durch Platzierung, Daten, Zeichentyp, Zeichentyp und Ausrichtung definiert ist, konfiguriert werden.

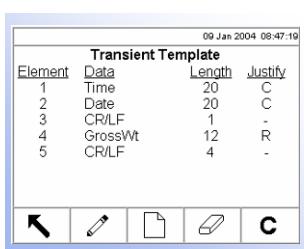
Die Parameter auf dem Setup-Bildschirm „Outbound Template“ können durch Bearbeiten, Einfügen, Löschen und Entfernen konfiguriert werden. Die Verfahren entsprechen denen, die zuvor unter „Inbound Template“ (Maske „Ankommend“) beschrieben wurden.



## Transient Template (Maske „Durchgang“)

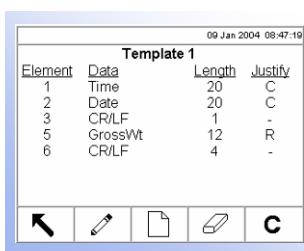
Mit dem Setup-Bildschirm „Transient Template“ (Maske „Durchgang“) kann die Ausgabe für Durchgangswägebegänge, die durch Platzierung, Daten, Zeichentyp, Zeichentyp und Ausrichtung definiert ist, konfiguriert werden.

Die Parameter auf dem Setup-Bildschirm „Transient Template“ können durch Bearbeiten, Einfügen, Löschen und Entfernen konfiguriert werden. Die Verfahren entsprechen denen, die zuvor unter „Inbound Template“ (Maske „Ankommend“) beschrieben wurden.



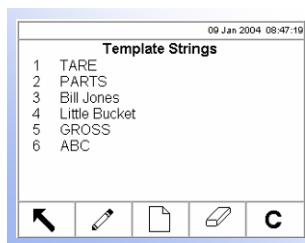
## Template 1 (Maske 1)

Mit dem Setup-Bildschirm „Template 1“ (Maske 1) kann die Ausgabe für ankommende Wägebegänge, die durch Platzierung, Daten, Zeichentyp, Zeichentyp und Ausrichtung definiert ist, konfiguriert werden. Verwenden Sie Template 1, um



Ausgabeparameterkonfigurationen einzurichten, die dann nach Bedarf schnell abgerufen oder in andere Masken kopiert werden können.

Die Parameter auf dem Setup-Bildschirm „Template 1“ können durch Bearbeiten, Einfügen, Löschen und Entfernen konfiguriert werden. Die Verfahren entsprechen denen, die zuvor unter „Inbound Template“ (Maske „Ankommend“) beschrieben wurden.



## Setup der „Template Strings“ (Maskenzeichenketten)

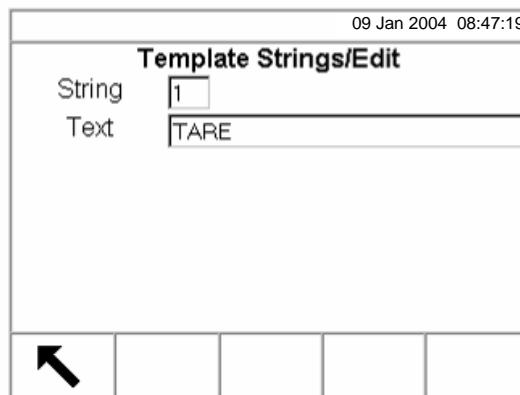
Über den Setup-Bildschirm „Strings“ werden Zeichenketten definiert, die in Maskenmeldungen häufig verwendet werden. Drücken Sie die Waagenfunktions-taste DRUCKEN , um die Maskenzeichenkettenmeldungen zu drucken.

Die Zeichenketten werden durch folgende Methoden konfiguriert:

- Bearbeiten
- Löschen
- Einfügen
- Entfernen

### Bearbeiten

Wenn der Setup-Bildschirm zur Einrichtung der Zeichenketten aufgerufen wird, befindet sich der Fokus in der ersten Zeichenkette der Liste. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um eine zu bearbeitende Zeichenkette auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN , um den Setup-Bildschirm für die Zeichenkette, die bearbeitet werden kann, aufzurufen. Ein Beispiel eines Bildschirms zum Bearbeiten von Maskenzeichenketten ist in Abbildung 3-12 dargestellt.



**Abbildung 3-12:** Bildschirm „Maskenzeichenketten/Bearbeiten“

Bearbeiten Sie nach Wunsch den Text für die Zeichenkette. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT , um zum Setup-Bildschirm „Template Strings“ (Maskenzeichenketten) zurückzukehren, wenn die Bearbeitung des Elements abgeschlossen ist.

## Löschen

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um eine zu löschen Zeichenkette auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN



, um die Zeichenkette zu löschen.

## Einfügen

Zum Erstellen einer neuen Zeichenkette wird die Schnellfunktionstaste NEU gedrückt, um den Setup-Bildschirm zur Erstellung eines neuen Zeichenkettendatensatzes aufzurufen. Es wird die nächste verfügbare Zeichenkettennummer eingeblendet. Geben Sie den Text für die Zeichenkettenmeldung ein.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT , um zum Setup-Bildschirm „Template String“ (Maskenzeichenkette) zurückzukehren, wenn die Konfiguration der neuen Zeichenkette abgeschlossen ist.

## Entfernen

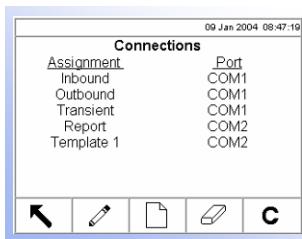


Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN , um alle Maskenzeichenketten zu entfernen.

Es wird ein Bildschirm eingeblendet, in dem bestätigt werden muss, dass alle Zeichenketten entfernt werden sollen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK



, um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, die bestätigt, dass das Entfernen der Zeichenketten erfolgreich war.



## Connections (Ansschlüsse)

Der Setup-Bildschirm „Connections“ (Ansschlüsse) zeigt Portzuweisungen (COM1, COM2, Ethernet-Kanal 1 oder Ethernet-Kanal 2) für die folgenden Datenströme an, die durch die entsprechenden Masken oder durch das Berichtsformat definiert sind:

- Kontinuierlich
- Mehrfach kontinuierlich 1 mit Prüfsumme
- Mehrfach kontinuierlich 2 mit Prüfsumme
- Kontinuierlich mit Prüfsumme
- CTPZ
- Ankommend
- Abfahrend
- Bericht
- Maske 1
- Durchgang

Der kontinuierliche und mehrfach kontinuierliche Ausgabemodus des IND310drive-Terminals kann zur kontinuierlichen Übertragung von Gewichtsdaten und Waagenstatusinformationen an ein Remote-Gerät, z. B. einen PC oder eine Remote-Anzeige, verwendet werden. Außerdem kann hier PTS63 gewählt werden. Die Datenströme Kontinuierlich, Kontinuierlich mit Prüfsumme, Mehrfach kontinuierlich 1, Mehrfach kontinuierlich 1 mit Prüfsumme, Mehrfach kontinuierlich 2, Mehrfach kontinuierlich 2 mit Prüfsumme und PTS63 müssen über einen

dedizierten COM-Port verfügen, der keine anderen Zuweisungen hat. Diese Datenströme und Verbindungen werden in Anhang D näher definiert.

Wenn eine kontinuierliche Ausgabe an zwei Ports gewünscht wird, kann die Ausgabe gleichzeitig von COM1 über eine RS232-Verbindung (z. B. an einen PC) und eine Stromschleife (z. B. an eine Anzeigetafel oder ein Display) erfolgen. Weitere Informationen über diese Verbindungen finden Sie in Anhang A, Installation, Anschluss an Peripheriegeräte, Sonstige Peripheriegeräte.

Der Datenstrom CTPZ überträgt Befehle an das IND310drive-Terminal, um mehrere grundlegende Funktionen auszuführen, wenn ein Steuerzeichen empfangen wird. Diese Verbindung wird in Anhang D näher erläutert.

Weitere Informationen zum Setup der Anschlüsse finden Sie in Anhang E, Anschlüsse.

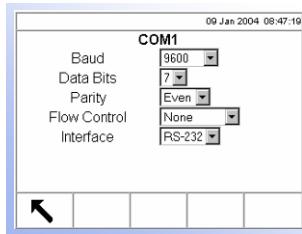
Die Verbindungszuweisungen werden durch folgende Methoden konfiguriert:

- Bearbeiten
- Löschen
- Einfügen
- Entfernen

Die Verbindungszuweisungen können mit denselben Verfahren konfiguriert werden, die zuvor unter der Einrichtung der Maskenzeichenketten beschrieben wurden.

## Serial (Seriell)

Die Setup-Bildschirme zur Einrichtung der seriellen Kommunikation umfassen COM1 und COM2.



## COM1 und COM2

Die Setup-Bildschirme COM1 und COM2 dienen zur Konfiguration der seriellen Ports COM1 und COM2.

### Baud

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Baud“, um die Baudrate für den seriellen Port einzustellen. Die Optionen umfassen:

- 300
- 9600
- 600
- 19200
- 1200
- 38400
- 2400
- 57600
- 4800
- 115200

### Data Bits (Datenbits)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Data Bits“ (Datenbits), um die Datenbits für den seriellen Port auf entweder 7 oder 8 einzustellen.

## Parity (Parität)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Parity“ (Parität), um die Parität für den seriellen Port auf „None“ (Keine), „Even“ (Gerade) oder „Odd“ (Ungerade) einzustellen.

## Flow Control (Flusssteuerung)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Flow Control“ (Flusssteuerung), um die Flusssteuerung entweder auf „None“ (Keine) oder auf XON-XOFF einzustellen.

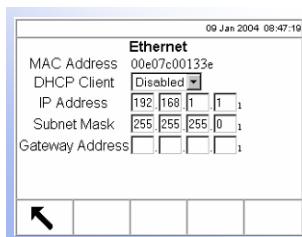
## Interface (Schnittstelle)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Interface“ (Schnittstelle), um die Schnittstelle des seriellen Ports auszuwählen. Die Optionen umfassen:

- RS-232
- RS-422
- RS-485

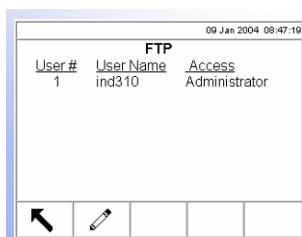
## Network (Netzwerk)

Die Setup-Bildschirme für „Network“ (Netzwerk) umfassen Ethernet und FTP.



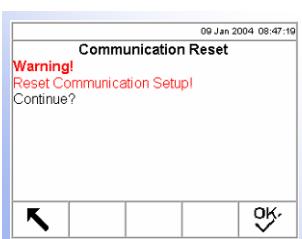
## Ethernet

Ethernet steht nur für FTP-Downloads zur Verfügung. Bei der Einrichtung für Ethernet ist nur eine statische IP-Addressierung zulässig. Wenn die DHCP Client-Einstellung aktiviert ist, sind die Felder „IP-Address“, „Subnet Mask“ und „Gateway Address“ schreibgeschützt.



## FTP

Auf dem Setup-Bildschirm für FTP wird ein einzelner Benutzername und ein Kennwort für das Herunterladen von Dateien eingeblendet. Diese Informationen dienen lediglich Referenzzwecken und sind nicht konfigurierbar.

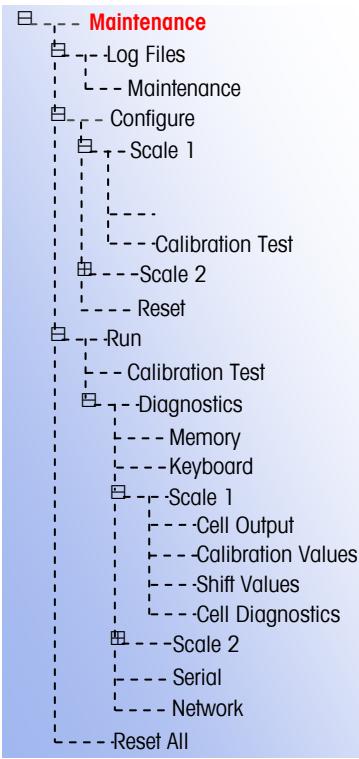


## Reset (Zurücksetzen)

Auf dem Setup-Bildschirm „Reset“ werden die Setup-Werte auf die werkseitigen Standardwerte für das Kommunikations-Setup zurückgesetzt. Drücken Sie die

OK

Schnellfunktionstaste OK , um den Rücksetzvorgang abzuschließen.



## Maintenance (Wartung)

Der Setup-Abschnitt „Maintenance“ (Wartung) umfasst:

- Log Files (Protokolldateien)
- Run (Ausführen)
- Configure (Konfigurieren)

## Log Files (Protokolldateien)

Protokolldateien sind Aufzeichnungen routinemäßiger Transaktionen oder Aktivitäten, z. B. Messspannenerfassung und Nullerfassung. „Maintenance“ ist die einzige Art von Protokolldatei, die zur Verfügung steht.

## Maintenance (Wartung)

Folgende Informationen werden auf dem Setup-Bildschirm „Maintenance“ eingeblendet:

- User Name (Benutzername)
- Date (Datum)
- Time (Zeit)
- Scale (Waage)
- Action (Aktion)

| User Name | Date        | Time     | Scale | Action |
|-----------|-------------|----------|-------|--------|
| Tech1     | 05-Jan-2004 | 11:40:13 | 1     | Span   |
| Bob       | 05-Jan-2004 | 11:42:10 | 2     | Zero   |

## Configure (Konfigurieren)

Verwenden Sie die Setup-Bildschirme „Scale“ (Waage) (Waage 1 oder Waage 2), um folgende Funktionen zu konfigurieren:

- Predictive maintenance (Prädiktive Wartung) (nur POWERCELL-Waagen)
- Calibration Management (Kalibrierungsverwaltung)
- Calibration Test (Kalibrierungstest)

## Calibration Management (Kalibrierungsverwaltung)

Verwenden Sie den Setup-Bildschirm „Calibration Management“ (Kalibrierungsverwaltung), um Parameter für die Verwaltung von Kalibrierungsaktivitäten zu konfigurieren.

| Maintenance Interval | Days or Weighments |
|----------------------|--------------------|
| Last Service Date    | dd-mmm-yyyy        |
| Next Service Date    | dd-mmm-yyyy        |
| # Weighments Left    | 102                |
| On Expiration        | Alarm Only         |

## Maintenance Interval (Wartungsintervall)

Geben Sie in den entsprechenden Textfeldern Wartungsintervalle in Tagen oder Wägungen ein.

## Last Service Date (Letztes Wartungsdatum), Next Service Date (Nächstes Wartungsdatum) und # Weights Left (Anzahl verbleibender Wägungen)

Auf diesem Bildschirm werden das letzte Wartungsdatum und das nächste Wartungsdatum (falls für Intervalle Tage vorgegeben sind) bzw. die Anzahl der Wägungen, die bis zur nächsten Wartung verbleiben (falls für Intervalle Wägungen vorgegeben sind) automatisch berechnet und angezeigt.

## On Expiration (Nach Ablauf)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „On Expiration“ (Nach Ablauf), um die Aktivität zu konfigurieren, die bei einem Fehler ausgeführt werden soll. Die Einstellungen umfassen:

- No Action (Keine Aktion)
- Alarm and disable scale (Alarm und Waage deaktivieren)
- Alarm Only (Nur Alarm)

## Calibration Test (Kalibrierungstest)

Auf dem Setup-Bildschirm „Calibration Test“ (Kalibrierungstest) werden die Schritte für Kalibrierungstests einschließlich Testgewichte und Toleranzen konfiguriert.

Wenn der Setup-Bildschirm „Calibration Test“ aufgerufen wird, werden die Schrittnummern und die dazugehörigen Testgewichte und Toleranzen eingeblendet. Kalibrierungstestschritte werden durch folgende Methoden konfiguriert:

- |              |             |
|--------------|-------------|
| • Bearbeiten | • Löschen   |
| • Einfügen   | • Entfernen |

### Bearbeiten

Wenn der Setup-Bildschirm „Calibration Test“ (Kalibrierungstest) aufgerufen wird, befindet sich der Fokus auf dem ersten Schritt in der Liste. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu bearbeitenden Schritt

auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN  , um den Setup-Bildschirm für den Schritt, der bearbeitet werden kann, aufzurufen.

Durch die Eingabe einer Schrittnummer werden das Testgewicht dieses Schrittes sowie die Toleranzdaten (falls vorhanden) abgerufen. Bearbeiten Sie nach Wunsch das Testgewicht und die Toleranz. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um die Bearbeitungen zu speichern und zum Setup-Bildschirm „Calibration Test“ zurückzukehren.

## Einfügen

Zum Einfügen eines neuen Schrittes wird die Schnellfunktionstaste NEU gedrückt, um den Setup-Bildschirm zur Erstellung eines neuen Kalibrierungstestschrittes aufzurufen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT. Die aktuellen Bildschirmdataen werden bei der angezeigten Schrittnummer gespeichert, und alle vorhandenen Schritte werden um einen Datensatz nach unten verschoben, um Platz für den neuen Schritt zu schaffen.



## Löschen

Verwenden Sie die AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen zu löschen Schritt auszuwählen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN  , um den Schritt zu löschen.



## Entfernen

Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ENTFERNEN  , um alle Kalibrierungstestschritte zu entfernen. Es wird ein Bildschirm eingeblendet, in dem bestätigt werden muss, dass alle Schritte entfernt werden sollen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK, um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, die bestätigt, dass das Entfernen der Schritte erfolgreich war.



## Reset (Zurücksetzen)

Auf dem Setup-Bildschirm „Reset“ werden die Setup-Werte auf die werkseitigen Standardwerte für das Wartungskonfigurations-Setup zurückgesetzt. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK  , um den Rücksetzvorgang abzuschließen.



## Run (Ausführen)

Über die Bildschirme „Run“ (Ausführen) kann der Bediener:

- den Kalibrierungstest ausführen
- Diagnosetests aufrufen und ausführen
- auf alle werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen

## Ausführung des Kalibrierungstests

Blenden Sie von der Setup-Menüstruktur aus im Setup-Abschnitt „Maintenance“ (Wartung) die Option „Run“ (Ausführen) ein. Verschieben Sie den Fokus auf „Calibration Test“ (Kalibrierungstest). Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Kalibrierungstest einzuleiten.

## Diagnosetests aufrufen und ausführen

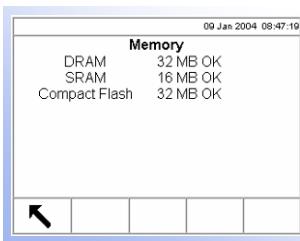
Weitere Informationen über die Verwendung der Diagnosebildschirme finden Sie in Kapitel 4, Service und Wartung, Interne Diagnose-tests..

Es gibt folgende Setup-Bildschirme mit Diagnosetests:

- Memory (Speicher)
- Keyboard (Tastatur)
- Scale 1 (Waage 1)
- Cell Output (Zellenausgabe)
- Calibration Values (Kalibrierwerte)
- Shift Values (Abgleichwerte)
- Cell Diagnostics (Zellendiagnose)
- Scale 2 (Waage 2)
- Cell Output (Zellenausgabe)
- Calibration Values (Kalibrierwerte)
- Shift Values (Abgleichwerte)
- Cell Diagnostics (Zellendiagnose)
- Serial (Seriell)
- Network (Netzwerk)

### Memory (Speicher)

Der Speicherbildschirm zeigt den gesamten im System installierten Speicher an. Er zeigt jedoch nicht an, wie viel Platz für benutzerdefinierte Tabellen übrig bleibt.



### Keyboard (Tastatur)

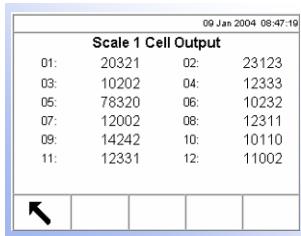
Über den Bildschirm „Keyboard“ kann die Prüfung einer externen Tastatur aktiviert werden. Drücken Sie auf eine beliebige Taste. Der Bildschirm zeigt die zuletzt gedrückte Taste an.

### Scale 1 (Waage 1)

Es gibt folgende Setup-Bildschirme für Waage 1:

- Cell Output (Zellenausgabe)
- Calibration Values (Kalibrierwerte)
- Shift Values (Abgleichwerte)
- Cell Diagnostics (Zellendiagnose)

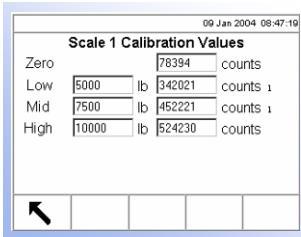




### Cell Output (Zellenausgabe)

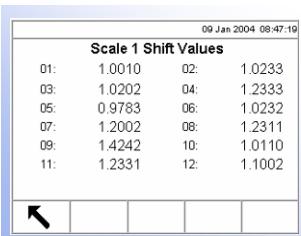
Auf dem Bildschirm „Cell Output“ wird die aktuelle Zellenausgabe für Waage 1 angezeigt.

- POWERCELL-Waagen zeigen mehrere Wägezellen pro Waage an (bis zu 24). Wenn mehr Zellen erforderlich sind, navigieren Sie nach oben/unten. Alle anderen Waagentypen haben lediglich einen einzigen Wägezellen-Kanalausgang.



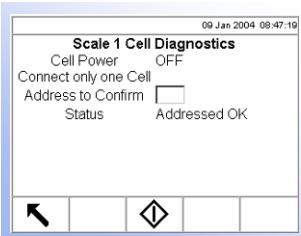
### Calibration Values (Kalibrierwerte)

Auf dem Bildschirm „Calibration Values“ werden die aktuellen Kalibrierungswerte für Waage 1 angezeigt. Auf diesem Bildschirm können die Null- und Messspannenwerte geändert werden.



### Shift Values (Abgleichwerte)

Auf dem Bildschirm „Shift Values“ werden die aktuellen Abgleichwerte für Waage 1 angezeigt (nur POWERCELL-Waagen).



### Cell Diagnostics (Zellendiagnose)

Über den Bildschirm „Cell Diagnostics“ kann die Prüfung zur Bestätigung der Zellenadresse von Waage 1 aktiviert werden (nur POWERCELL-Waagen).

#### Cell Power (Zellenleistung)

„Cell Power“ (Zellenleistung) gibt den aktuellen Status der Leistungsausgabe an die Wägezelle an. Dieser Status wird stets als OFF (Aus) oder ON (Ein) angezeigt und wird automatisch ausgeschaltet, um den Zellendiagnosevorgang durchzuführen.

#### Address to Confirm (Zu bestätigende Adresse)

Geben Sie in dieses Textfeld die zu bestätigende ZellenAdresse ein.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START , um die Übertragung der Testzeichenkette einzuleiten. Nach dem Drücken der Schnellfunktionstaste START wird diese unmittelbar darauf in die Schnellfunktionstaste STOP



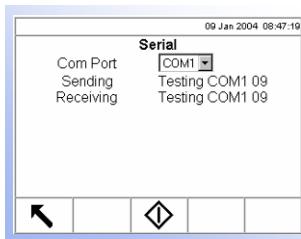
umgewandelt. Drücken Sie auf diese Taste, um die Übertragung der Testzeichenkette zu beenden.

#### Status

Die Statusmeldung wird eingeblendet, wenn die Bestätigung der Zellenadresse abgeschlossen ist. Sie bestätigt, dass die eingegebene Zellenadresse gültig ist.

## Scale 2 (Waage 1)

Die Setup-Bildschirme für Waage 2 entsprechen den Setup-Bildschirmen für Waage 1.



## Serial (Seriell)

Über den Bildschirm „Serial“ (Seriell) können die Sende- und Empfangsfunktionen an den seriellen (COM) Ports geprüft werden.

### Com Port (Kommunikationsanschluss)

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Com Port“ (Kommunikationsanschluss), um den zu prüfenden seriellen Port auszuwählen.



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START  , um die Übertragung der Testzeichenkette einzuleiten. Nach dem Drücken der Schnellfunktionstaste START wird diese unmittelbar darauf in die Schnellfunktionstaste STOP



 umgewandelt. Drücken Sie auf diese Taste, um die Übertragung der Testzeichenkette zu beenden.

### Sending (Senden)

Im Feld „Sending“ (Senden) werden die Teststatusinformationen für die Sendefunktion am seriellen Port angezeigt.

### Receiving (Empfangen)

Im Feld „Receiving“ (Empfangen) werden die Teststatusinformationen für die Empfangsfunktion am seriellen Port angezeigt.



## Network (Netzwerk)

Über den Bildschirm „Network“ (Netzwerk) werden Tests aktiviert. Außerdem kann die Verfügbarkeit von Netzwerkoptionen festgelegt werden.

### Ping

Verwenden Sie das Dropdown-Menü „Ping“, um eine Netzwerkoption auszuwählen. Die Optionen umfassen:

- 127.0.0.1 (zum Testen des TCP/IP-Stapels)
- Own address (Eigene Adresse)
- Gateway address (Gateway-Adresse)
- email host
- DNS host
- Cluster partners (Cluster-Partner)

- DHCP host

Wenn eine der folgenden Ping-Optionen gewählt wird, erscheint ein Textfeld. Geben Sie die IP-Adresse für die Option in das Textfeld ein.

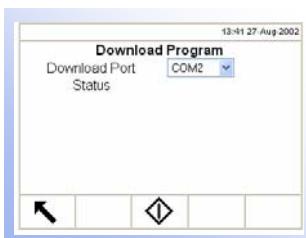
- email host
- DNS host
- Cluster partners (Cluster-Partner)
- DHCP host



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START  , um die Übertragung der Testzeichenkette einzuleiten.

### Status

Das Feld „Status“ blendet Meldungen ein, die den Fortschritt und das Ergebnis der Netzwerkdagnostik anzeigen. Zuerst zeigt der Status „Sending Package“ (Paket wird gesendet), anschließend wechselt er auf „Receiving Package“ (Paket wird empfangen). Die abschließende Meldung zeigt die Testergebnisse an, z. B. „own address is available“ (eigene Adresse ist verfügbar) oder „own address is not available“ (eigene Adresse ist nicht verfügbar).



### Download Program (Programm herunterladen)

Über den Bildschirm „Download Program“ können Datendateien zum IND310drive heruntergeladen werden. Wählen Sie mithilfe des Dropdown-Menüs „Download Port“ den entsprechenden Port für den Download-Vorgang (Ports müssen für das Herunterladen von Daten richtig konfiguriert sein). Die Port-Optionen sind COM2,



USB oder Ethernet. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START  , um den Download einzuleiten. Im Status-Feld wird die Meldung „Downloading... please wait“ (Es wird heruntergeladen ... bitte warten) eingeblendet. Wenn der Download-Vorgang abgeschlossen ist, ändert sich die Meldung auf „Download successful“ (Herunterladen erfolgreich). Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4.0, Service und Maintenance, Aktualisierung von Software

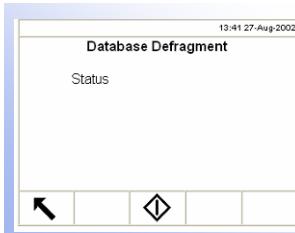


### Save/Load Configuration (Konfiguration speichern/laden)

Das IND310drive-Terminal kann alle Konfigurations- und Datendateien in einer einzigen Datei auf der USB-Flash-Diskette (Teilenr. 71208113) speichern. Eine leere Datei (backup.tar), die sich auf dem Dokumentations-CD befindet, ist für das richtige Funktionieren des Download erforderlich. Kopieren Sie diese Datei auf die USB-Flash-Diskette, bevor Sie die USB-Flash-Diskette in das IND310drive-Terminal einlegen. Für Archivierungszwecke kann die Datei backup.tar auf einem PC gespeichert werden. Wenn der Benutzer den Dateinamen für die Archivierung ändern möchte, muss der Dateiname wieder auf backup.tar zurückgeändert werden, bevor die Datei auf die USB-Flash-Diskette kopiert wird, um die Informationen zum IND310drive herunterzuladen (alle Informationen wiederherzustellen).

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Port“ entweder „Save to USB“ (Auf USB speichern) oder „Load from USB“ (Von USB laden). Drücken Sie die

Schnellfunktionstaste START  , um das Speichern oder Laden der Konfiguration einzuleiten.



### Database Defragment (Datenbank defragmentieren)

Die Defragmentierung ist das Verfahren, mit dem Informationen auf der IND310-Festplatte (flash-basiertes Gerät, das als Disk-on-Chip [Teilenr. 71208759] bezeichnet wird) strukturiert werden. Eine regelmäßige Defragmentierung gewährleistet einen schnelleren Betrieb des Terminals. Die Software Version 2.5 enthält eine automatische Defragmentierung, die so eingerichtet werden kann, dass sie jeden Tag zu einer bestimmten Uhrzeit oder am ersten Tag jedes Monats durchgeführt wird (siehe den Abschnitt Terminal, Gerät, Automatische Defragmentierung).

Die Defragmentierung wird über den Bildschirm „Database Defragment“ (Datenbank defragmentieren) eingeleitet. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste

START  , um die Defragmentierung einzuleiten. Während des Vorgangs wird die Meldung „Defragmenting... please wait“ (Defragmentierung – bitte warten) angezeigt. Nach Abschluss des Vorgangs ändert sich die Meldung auf „Defragment successful“ (Defragmentierung erfolgreich). Zur Bestätigung dieser Meldung drücken Sie auf ENTER. Im Statusbereich wird die Meldung „Defragment Complete“ (Defragmentierung abgeschlossen) angezeigt.



### Auf alle werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen

Mit dem Bildschirm „Reset All“ (Alle zurücksetzen) werden alle Setup-Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Drücken Sie die ENTER-Taste, um „Reset All“ auszuwählen. Es wird ein Bildschirm angezeigt, in dem bestätigt werden muss, dass alle Setup-Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden sollen. Drücken Sie die

Schnellfunktionstaste OK  , um fortzufahren. (Drücken Sie die

Schnellfunktionstaste EXIT  , um das Zurücksetzen aller Einstellungen abzubrechen.) Es wird eine Statusmeldung angezeigt, die bestätigt, dass das Zurücksetzen aller Einstellungen erfolgreich war.

# Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen

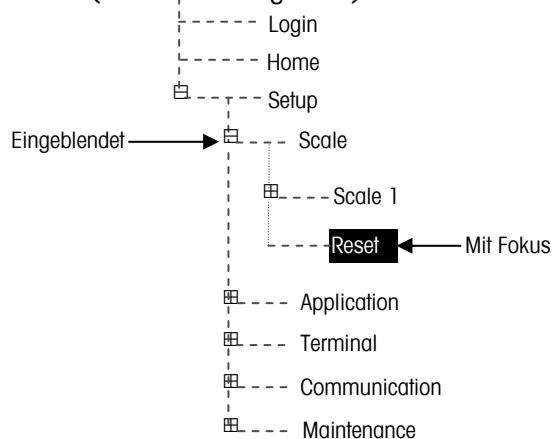
Eine Liste der werkseitigen Standardeinstellungen finden Sie in Anhang C, Standard-einstellungen.

Die werkseitigen Standardeinstellungen können einzeln für Blöcke wie „Scale“ (Waage), „Application“ (Anwendung) und „Terminal“ oder global mit dem Bildschirm „Reset All“ (Alle zurücksetzen) unter dem Block „Maintenance“ (Wartung) wiederhergestellt werden. Wenn z. B. die werkseitigen Standardeinstellungen für Waage 1 wiederhergestellt werden sollen:

1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SETUP. wird eingeblendet (siehe Abbildung 3-13).

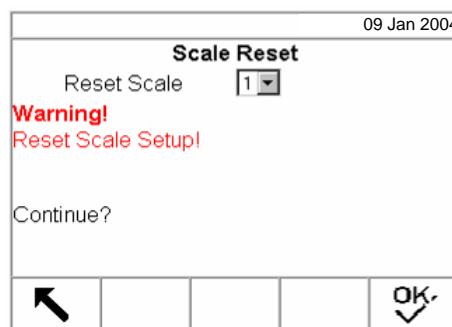


Die Setup-Menüstruktur



**Abbildung 3-13:** Setup-Menüstruktur - Zurücksetzen

2. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus auf „Scale“ (Waage) zu verschieben.
3. Drücken Sie die RECHTE Pfeiltaste, um das Menü „Scale“ einzublenden.
4. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus auf „Reset“ (Zurücksetzen) zu verschieben.
5. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Bildschirm „Scale Reset“ (Waage zurücksetzen) aufzurufen (siehe Abbildung 3-14).



**Abbildung 3-14:** Bildschirm „Waage zurücksetzen“

6. Stellen Sie sicher, dass die Waagennummer im Feld „Reset Scale“ die Nummer der Wägebrücke ist, die auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden soll. Wenn dies nicht der Fall ist:
  - D. Drücken Sie die ENTER-Taste, um das Datenfeld auszuwählen und das Dropdown-Menü einzublenden.
  - E. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus auf die richtige Wägebrückensnummer zu verschieben.
  - F. Zum Akzeptieren der Auswahl wird die ENTER-Taste gedrückt.
7. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK, um die Waagen-Setup-Werte auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.
8. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, mit der ein erfolgreicher Rücksetzvorgang bestätigt wird.
- Beim Zurücksetzen der Waage werden Typ, Kapazität, Ziffernschritt oder Kalibrierdaten NICHT zurückgesetzt. Diese Daten werden durch Auswahl von „Maintenance“ (Wartung), „Reset All“ (Alle zurücksetzen) zurückgesetzt.
9. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um zur Anzeige der Setup-Menüstruktur zurückzukehren.
10. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus auf „Application“ (Anwendung) zu verschieben.
11. Drücken Sie die RECHTE Pfeiltaste, um das Menü „Application“ einzublenden.
12. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus auf „Reset“ (Zurücksetzen) zu verschieben.
13. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Bildschirm „Reset“ aufzurufen (siehe Abbildung 3-15).

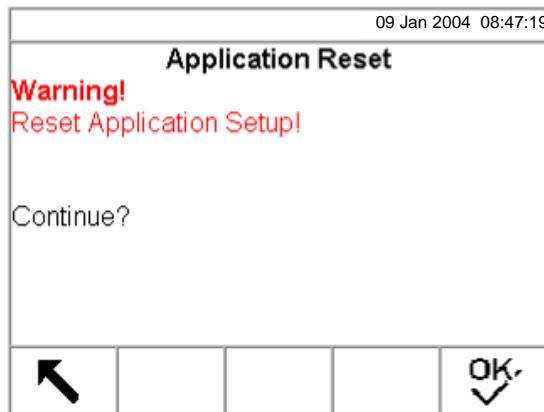


Abbildung 3-15).

**Abbildung 3-15:** Bildschirm „Setup Anwendung - Rücksetzen auf Standard“

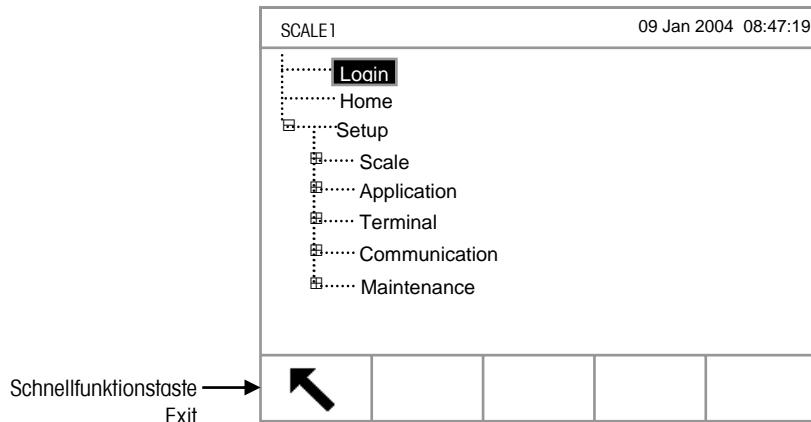
14. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK, um die Setup-Werte auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen, oder drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um den Vorgang zu beenden, ohne die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.

15. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, mit der ein erfolgreicher Rücksetzvorgang bestätigt wird.
16. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um zur Anzeige der Setup-Menüstruktur zurückzukehren.
17. Wiederholen Sie Schritte 10-16, um die werkseitigen Standardeinstellungen für „Terminal“, „Communication“ (Kommunikation) und „Maintenance“ (Wartung) zurückzusetzen.
  - Wählen Sie „Reset All“ (Alle zurücksetzen) unter „Maintenance“ (Wartung), um alle Setup-Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen.

## Beenden des Setup-Modus

Zum Beenden des Setup-Modus gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Während Sie sich am Bildschirm mit der Setup-Menüstruktur befinden, drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT.



**Abbildung 3-16:** Bildschirm „Setup Menüstruktur“

2. Der standardmäßige Wägebildschirm wird eingeblendet.

## Kapitel 4.0

# Service und Wartung

---

Dieses Kapitel enthält Folgendes:

- Reinigung und Wartung
- Service
- Fehlersuche

Das IND310drive -Terminal ist für einen fehlerfreien und zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Falls dennoch ein Problem auftreten sollte, versuchen Sie auf keinen Fall, die Waage oder das Terminal zu reparieren, bevor nicht die Ursache des Problems feststeht. Dokumentieren Sie möglichst alle Vorgänge und Zusammenhänge, einschließlich Fehlermeldungen und Ansprechverhalten des Terminals und/oder der Waage.

Sollte das IND310drive-Terminal eine Fehlfunktion aufweisen, führen Sie die auf den folgenden Seiten beschriebenen Tests zur Fehlersuche durch, um das Problem zu lokalisieren, bevor Sie METTLER TOLEDO kontaktieren.

## Reinigung und Wartung

Die Tastatur und die Abdeckung des IND310drive-Terminals sollten mit einem sauberen weichen Tuch, das mit einem milden Glasreiniger angefeuchtet wurde, abgewischt werden. Dabei dürfen keine Industrielösungsmittel wie Toluol oder Isopropanol (IPA) verwendet werden, die den Finish des Terminals eventuell beschädigen können. Das Reinigungsmittel darf nicht direkt auf das Terminal gesprüht werden.

Es werden auch regelmäßige Wartungsinspektionen und Kalibrierungen durch einen qualifizierten Service-Techniker empfohlen. Bei dem IND310drive-Terminal handelt es sich um ein robustes Instrument mit einem Edelstahlgehäuse; das vordere Bedienfeld besteht jedoch aus einer Abdeckung aus Vinyl, die empfindliche Elektronikschalter und eine LCD-Anzeige mit Beleuchtung schützt. Diese Oberfläche muss vor jeglichen scharfen Instrumenten sowie Vibrationen und Stößen geschützt werden. Sollte das vordere Bedienfeld durch einen spitzen Gegenstand beschädigt werden, muss sichergestellt werden, dass kein Staub und keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen kann.

## **Batteriewartung**

Bei der Batterie handelt es sich um einen wiederaufladbaren Lithium-Akku, der nicht ersetzt werden muss.

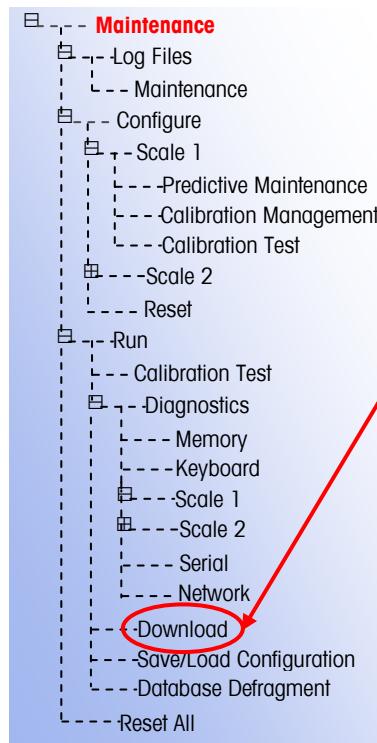
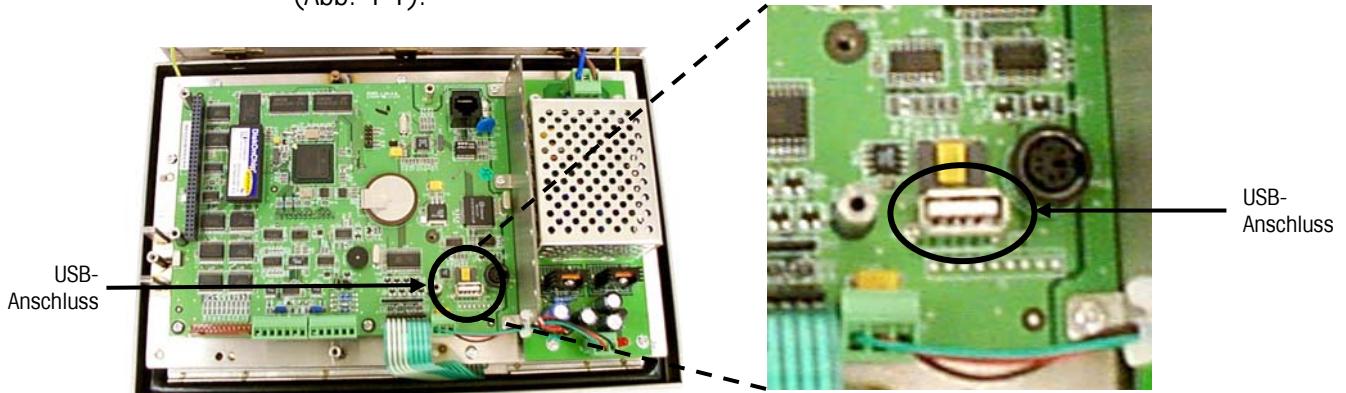
## **Wartung der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige**

Die Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige beträgt 20.000 Stunden bei 50 Prozent Kontrast. Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige kann nicht vor Ort ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an einen METTLER TOLEDO-Vertragshändler, wenn die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige ersetzt werden muss.

# Aktualisierung von Software

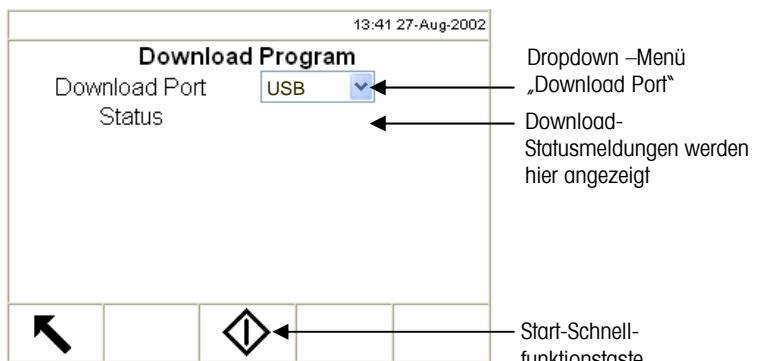
IND310drive-Software-Updates werden mithilfe eines USB-Speichermoduls (Memory Stick) hochgeladen. Es sollte dazu nur ein von METTLER TOLEDO bereitgestelltes USB-Speichermodul verwendet werden (erhältlich als CIMF-Nummer 71208113). So wird die Software aktualisiert:

1. Laden Sie über einen PC die neueste Software-Version (sabre.tar) sowie die ausführbare Datei (tar) herunter.
2. Übertragen Sie diese Dateien auf das USB-Speichermodul (siehe „Verwendung eines USB-Speichermoduls“ weiter unten).
3. Nehmen Sie die Frontplatte vom IND310drive-Terminal ab (siehe Anhang A, Installation).
4. Stecken Sie das USB-Gerät in den USB-Anschluss auf der Haupteiterplatte ein (Abb. 4-1).



**Abb. 4-1: Position des USB-Steckanschlusses**

5. Stellen Sie den Metrologieschalter in die nicht zugelassene Position (siehe Kapitel 2.0, Betrieb, Metrologie-Schalter).
6. Bringen Sie die Frontplatte wieder an.
7. Schalten Sie das IND310drive-Terminal ein.
8. Rufen Sie das Setup-Menü auf und wählen Sie Maintenance (Wartung) / Run (Ausführen) / Download (Herunterladen). Der Bildschirm „Download Program“ (Programm herunterladen) wird angezeigt (Abb. 4-2).



**Abb. 4-2:** Bildschirm „Download Program“ (Programm herunterladen)

9. Wählen Sie USB aus der Dropdown-Liste „Download Port“. Es wird die Meldung „Connection to USB“ (Verbindung mit USB) eingeblendet, gefolgt von der Meldung „Downloading... please Wait.“ (Es wird heruntergeladen. Bitte warten.). Dieser Vorgang dauert ca. fünf bis zehn Minuten.
  - Der Download-Vorgang sollte immer mehr als 30 Sekunden dauern.
10. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, ändert sich die Meldung auf „Download successful“ (Herunterladen erfolgreich). Die Meldung „IND310drive will automatically reboot“ (IND310drive startet automatisch neu) wird eingeblendet. Das Neustartverfahren dauert ca. zwei bis drei Minuten länger als üblich. Nach dem Neustart wird das USB-Gerät entfernt.
11. Führen Sie eine Neukonfiguration des Gerätes durch und stellen Sie den Metrologie-Schalter wieder in die verriegelte Position.

## Verwendung eines USB-Speichermoduls

Dieses USB-Speichermodul mit 64 MB (Abb. 4.3) lässt sich in den USB-Steckanschluss Ihres PC einstecken und wird von Windows® 2000 oder XP erkannt. Das Programm auf dem Speichermodul wird als Wechseldatenträger unter dem Symbol „Mein Arbeitsplatz“ angezeigt. Das Kopieren der **sabre.tar**- und tar-Dateien auf dieses Speichermodul erfolgt in derselben Weise wie das Kopieren einer Windows-Datei in einen Ordner auf einer PC-Festplatte. Sie müssen lediglich den Ordner des Wechseldatenträgers für das Speichermodul öffnen und die **sabre.tar**- und tar-Dateien dorthin ziehen und ablegen.



**Abb. 4-3:** USB-Speichermodul (METTLER TOLEDO Teilenr. 71208113)

 **ACHTUNG!**

ZUR AKTUALISIERUNG DER SOFTWARE KANN NUR EIN USB-SPEICHERMODUL VON METTLER TOLEDO VERWENDET WERDEN. DIE VERWENDUNG EINES ANDEREN USB-SPEICHERMODULTYPUS KÖNNTE ZU EINEM SYSTEMFEHLER IM IND310DRIVE-TERMINAL FÜHREN.

## Service

Informationen zur Installation, Programmierung und Wartung des IND310drive-Terminals befinden sich im IND310drive-Installationshandbuch und in den Technischen Handbüchern. Installations-, Programmierungs- und Reparaturverfahren sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an einen örtlichen Vertreter von METTLER TOLEDO, wenn Sie Hilfe benötigen.

Im Allgemeinen gilt, dass nach der Installation, Programmierung und Kalibrierung eines IND310drive-Terminals für eine bestimmte Anwendung nur routinemäßige Kalibrierungsmaßnahmen erforderlich sind.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>ACHTUNG</b>  |
|  | <p>DIESES TERMINAL DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL GEWARTET WERDEN. BEI PRÜFUNGEN, TESTS UND EINSTELLUNGEN, DIE BEI EINGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN MÜSSEN, VORSICHTIG VORGEHEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.</p> |

## Fehlersuche

Die Maßnahmen zur Fehlersuche am IND310drive-Terminal umfassen:

- Prüfung der Netzversorgung
- Netzteilspannungsprüfung
- Spannungsprüfung an der Waagen-Leiterplatte
- Tastaturprüfung
- Interne Diagnoseprüfungen
- Prüfung des seriellen RS-232-Ausgangs

## Prüfung der Netzversorgung

Mithilfe eines Multimeters wird die Eingangsleistung des Stromnetzes überprüft. Die Eingangsleistung muss zwischen –15 % und +10 % der Nennleistung der Netzspannung liegen.

## Netzteilspannung

Das Netzteil versorgt das Gerät mit 5 V DC bei 1,5 Amp und 12 V DC bei 1,0 Amp. Stellen Sie sicher, dass die Spannung zwischen 11,5 und 12,5 Volt zwischen Stift 1 und Stift 3 (Masse) liegt. Stellen Sie sicher, dass die Spannung zwischen 4,9 und 5,1 Volt zwischen Stift 2 und Stift 3 (Masse) liegt. Wenn keine Spannung anliegt oder die Spannungswerte von dem spezifizierten Bereich abweichen, muss die Leiterplatte ersetzt werden. Die Positionen der Stifte 1, 2 und 3 auf der Netzteilplatine können Sie der Abbildung 4-4 entnehmen.



**Abbildung 4-4:** Stifte 1, 2 und 3 auf der Netzteilplatine

## Interne Diagnoseprüfungen

Führen Sie interne Diagnoseprüfungen im Setup-Modus durch. Drücken Sie die

Schnellfunktionstaste  , um die Setup-Menüstruktur anzuzeigen. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um in der Menüstruktur einen Bildlauf nach unten zu „Maintenance“ (Wartung) durchzuführen. Drücken Sie die RECHTE Pfeiltaste, um die Menüstrukturoptionen für „Maintenance“ einzublenden. Navigieren Sie nach unten und blenden Sie „Run“ (Ausführen) sowie „Diagnostics“ (Diagnose) ein. Es gibt folgende Setup-Bildschirme mit Diagnosetests:

- Memory (Speicher) – Zeigt den derzeit verfügbaren Speicher an
- Keyboard (Tastatur) – Ermöglicht die Prüfung der Tastatur
- Scale 1 (Waage 1)

- Cell Output (Zellenausgabe) – Zeigt die aktuelle Zellenausgabe für Waage 1 an
- POWERCELL-Waagen zeigen mehrere Wägezellen pro Waage an (bis zu 24). Wenn mehr Zellen erforderlich sind, navigieren Sie nach oben/unten. Alle anderen Waagentypen haben lediglich einen einzigen Wägezellen-Kanalausgang.
  - Calibration Values (Kalibrierungswerte) – Zeigt die aktuellen Kalibrierungswerte für Waage 1 an
  - Shift Values (Abgleichwerte) – Zeigt die aktuellen Abgleichwerte für Waage 1 an (nur POWERCELL-Waagen)
  - Cell Diagnostics (Zellendiagnose) – Ermöglicht die Prüfung zur Bestätigung der Zellenadresse für Waage 1
- Scale 2 (Waage 2) – Dieselben Setup-Bildschirme wie für Waage 1
- Serial (Seriell) – Ermöglicht die Prüfung der Sende- und Empfangsfunktionen an den seriellen (COM) Ports. Beide COM-Ports können geprüft werden, wenn auf dem COM-Port-Anschluss ein Loopback-Jumper installiert ist, um per Jumper Senden mit Empfangen zu verbinden.
- Network (Netzwerk) - Ermöglicht die Prüfung und hilft bei der Bestimmung der Verfügbarkeit von Netzwerkoptionen, u. a.:
  - 127.0.0.1 (zum Testen des TCP/IP-Stapels)
  - Own address (Eigene Adresse)
  - Gateway address (Gateway-Adresse)
  - email host
  - DNS host
  - Cluster partners (Cluster-Partner)
  - DHCP host
  - IP config (IP-Konfiguration)

Weitere Informationen zur Durchführung von Diagnosetests finden Sie in Kapitel 3, Konfiguration, Wartung, Diagnosetests ansehen und durchführen.

Einige Diagnose-Setup-Bildschirme stellen Informationen zum aktuellen Status des Systems bereit, z. B. Speicher und Zellenausgabe. Andere Diagnose-Setup-Bildschirme ermöglichen die Übertragung von Testzeichenketten für Diagnoseprüfungen, z. B. Seriell und Netzwerk. Diagnose-Setup-Bildschirme, welche Diagnoseprüfungen ermöglichen, enthalten die Schnellfunktionstaste START



. Drücken Sie auf diese Taste, um die Übertragung der Testzeichenkette einzuleiten. Nach dem Drücken der Schnellfunktionstaste START wird diese



unmittelbar darauf in die Schnellfunktionstaste STOP umgewandelt. Drücken Sie auf diese Taste, um die Übertragung der Testzeichenkette zu beenden.

## Prüfung des seriellen RS-232-Ausgangs

Wenn die Prüfung der Sende- und Empfangsfunktionen an den seriellen (COM) Ports mithilfe der Loopback-Tests fehlschlägt, verwenden Sie folgendes Testverfahren, um festzustellen, ob der serielle RS-232-Port betriebsbereit ist.

1. Stromzufuhr zum IND310drive-Terminal und dem Drucker unterbrechen.
2. Datenkabel am Drucker herausziehen.
3. Das Voltmeter zum Messen von 20 V DC einstellen.
4. Den roten Draht mit Stift 3 am Druckerende des Datenkabels und den schwarzen Draht mit Stift 7 verbinden.
5. Die Stromzufuhr herstellen. Das Voltmeter sollte folgende Messwerte anzeigen:
  - Anforderungsmodus – Der angezeigte Wert sollte zwischen –5 und –15 ohne Fluktuation betragen.
  - Kontinuierlicher Modus – Der angezeigte Wert sollte kontinuierlich zwischen –5 und +5 betragen. Die konstante Fluktuation auf der Voltmeteranzeige bedeutet, dass die Waage bzw. der Indikator Daten überträgt.

Zur Überprüfung der Anforderungsbaudraten drücken Sie die Taste DRUCKEN.



Die Anzeige sollte für die Dauer der Übertragung zwischen +5 Volt bis –5 Volt fluktuieren und sich dann wieder stabilisieren. Diese Fluktuation zeigt an, dass das Terminal Daten übertragen hat.

- Beim Messen der höheren Baudraten im Anforderungsmodus, fluktuiert die Anzeige des Voltmeters für einen kürzeren Zeitraum.

## Kapitel 5.0

# Teile und Zubehör

---

Tabelle 5-1 zeigt Teile und Zubehör für das IND310drive-Terminal.

Tabelle 5-1: Teile und Zubehör für das IND310drive-Terminal

| Teil   | Teilenr. |
|--|----------|
| Anzeigeplatine   | 71207872 |
| Anzeigetreiberplatine  | 71207873 |
| Netzteilbaugruppe  | 71207874 |
| Hauptplatine   | 71207875 |
| Sabre-Einzel-Analogkanal-Platine   | 71207876 |
| Sabre-POWERCELL-Platine  | 71207877 |
| Sabre-Doppel-Analogkanal-Platine   | 71207878 |
| US-Netzkabel   | 71207879 |
| Schuko-Netzkabel   | 71207880 |
| Netzkabel, Schweiz   | 71207881 |
| Netzkabel, Großbritannien  | 71207882 |
| Netzkabel, Australien  | 71207883 |
| Netzkabel, Dänemark  | 71208510 |
| Netzkabel, Indien  | 71208201 |
| Satz 1 Vordere Gehäusebaugruppe (mit Abstandsstücken usw.)<br>Vordere Abdeckung<br>Tastatur u. Schablone<br>Dichtung (befestigt) | 71207815 |
| Satz 2 Hintere Gehäusebaugruppe<br>Gehäusesockel (mit Klammern, Abstandsstücken usw.)  | 71207816 |

| Teil  | Teilenr. |
|---|----------|
| Satz 3 Steckverbinder<br>(1) Steckverbinder, M25x1.5<br>(2) Steckverbinder, PG11<br>(2) Kunststoffeinsatz, PG11<br>(1) PG-Einsatz, groß<br>(2) PG-Einsatz, klein  | 71207817 |
| Satz 4 Befestigungsmittel u. Dichtungssatz<br>(2) Mutter, M3x16<br>(1) Dichtungsabdeckung<br>(1) Dichtungseinsatz<br>(1) Plombendraht<br>(1) Bleidraht, #14<br>(1) Dichtungsschraube, M3x10<br>(5) Schraube, GB9074.4, M3x10<br>(5) Schraube, GB9074.4, M4x10 | 71207818 |
| Satz 5 Steckverbinder<br>(2) Steckverbinder, Terminal 7P, 3,81 mm<br>(2) Steckverbinder, Terminal, 1803617<br>(2) Steckverbinder, Terminal 3P, 5,08 mm  | 71207819 |

**Table 5-2:** IND310drive Accessories

| Accessory                     | Part Number |
|-------------------------------|-------------|
| Analog Simulator              | 71207870    |
| POWERCELL Simulator           | 71207871    |
| USB Flash Disk (Memory Stick) | 71208113    |
| Disk-On-Chip                  | 71208759    |

## Anhang A

# Installation

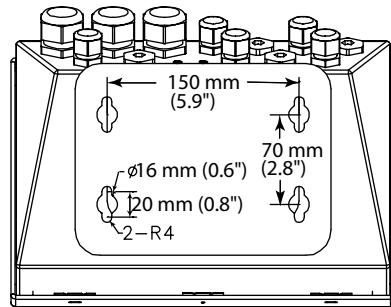
Weitere Informationen über die Installation des Terminals finden Sie im Installationshandbuch zum IND310drive-Terminal.

Dieser Anhang enthält Anweisungen für die Installation des IND310drive-Terminals.

## Montage des Terminals

Das Terminal wird auf einer flachen Oberfläche oder an der Wand montiert, wo es gut abgelesen werden kann und die Terminaltasten leicht zugänglich sind. Beachten Sie die Hinweise zum Aufstellungsort und zur Umgebung in Kapitel 1.0, Einleitung.

Die Montagelochpositionen sind in Abbildung A-1. Der Durchmesser eines Montagelochs beträgt 8 mm. Die größte empfohlene Bolzen-/Schraubengröße ist M6.



**Abbildung A-1:** Montagelochpositionen

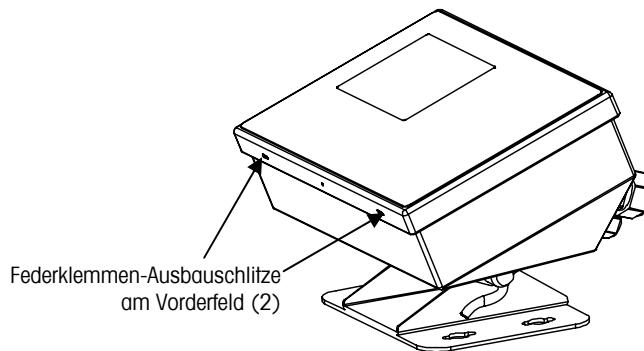
# Anschluss an Peripheriegeräte

Zum Anschluss von Peripheriegeräten werden folgende Verfahren angewendet.

## Öffnen des Terminalgehäuses

Die Vorderplatte des IND310drive-Terminals ist durch vier Federklammern verriegelt, die am Gehäusekörper befestigt sind. Um zum Verdrahten und Einstellen von Schaltern auf die Leiterplatte des Terminals zugreifen zu können, trennen Sie die Vorderplatte wie folgt vom Gehäuse:

1. Die Spitze eines Flachkopfschraubendrehers in einen der beiden Schlitte einführen, die sich an der Unterseite der Vorderplattenbaugruppe befinden (siehe Abbildung A-2) und vorsichtig nach innen zum Gehäuse hin drücken. Wenn sich die Abdeckung löst, ist ein knackendes Geräusch zu hören.



**Abbildung A- 2:** IND310drive-Terminalzugriff

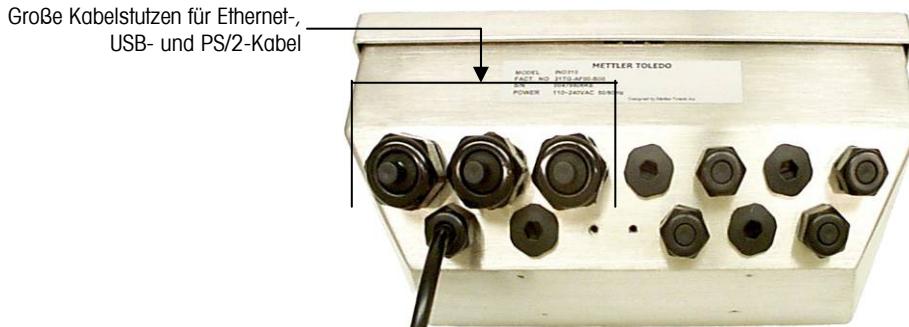
2. Schritt 1 wird für den anderen Schlitz wiederholt.
3. Nach Lösen der Vorderplatte wird das Unterteil der Vorderplatte so weit nach oben und herausgehoben, bis sie ganz vom Gehäuse gelöst ist.
4. Das Oberteil der Vorderplatte anheben, bis sie sich von den oberen Klammern löst. Die Abdeckung schwingt jetzt nach unten und ist an zwei Drahtkabeln an der Unterseite aufgehängt.

Die Öffnungen an der Unterseite des Gehäuses dienen für Kabel für den seriellen I/O-Port, das Ethernet, die Wägezelle und sonstige Peripheriegerätekabel.

## Installation von Kabeln und Steckverbindern

Das IND310drive-Terminal wurde für raue Umgebungen entwickelt. Bei der Installation von Kabeln und/oder Steckverbindern, die in das Terminalgehäuse geführt werden, muss jedoch vorsichtig vorgegangen werden. So wird eine wasserfeste Abdichtung gewährleistet:

- Die Kabel durch einen Kabelschuh der entsprechenden Größe ziehen, bevor die Kabel angeschlossen werden. Die Ethernet-, USB- und PS/2-Kabel werden z. B. durch die großen Kabelstutzen geführt (siehe Abbildung A-3).

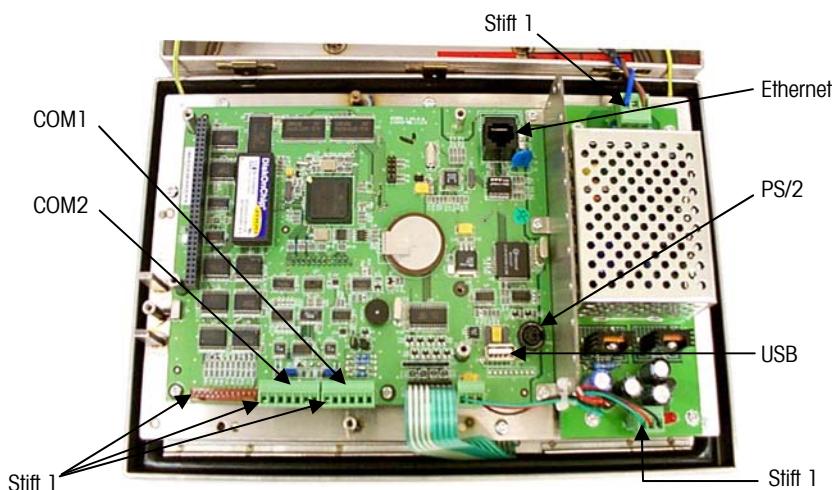


**Abbildung A-3:** IND310drive-Kabelstutzen

- Die ausbaubaren Klemmenleisten oder Steckverbinder in die entsprechenden Buchsen auf der Hauptplatine oder der Waagenkarte einführen.
- Sicherstellen, dass die Kabellänge von der Klemmenleiste/dem Steckverbinder zum Terminalgehäuse ausreichend ist, damit auf die Steckverbinderbaugruppe keine Zugbelastung ausgeübt wird, wenn das Gehäuse ganz geöffnet ist.
- Nach Wiederanbringen der hinteren Abdeckung den Kabelschuh so weit festziehen, dass das Kabel wasserfest abgedichtet ist. Dadurch kann eventuell vorhandenes Kabelspiel über den Kabelschuh aufgenommen werden.

## Herstellen von Anschlüssen

Nach dem Öffnen des IND310drive-Terminals können elektrische Anschlüsse hergestellt werden (siehe Abbildung A-4).



**Abbildung A-4:** Leiterplatte mit dazugehörigen Steckverbindern

## Stromanschluss

Die Hauptstromversorgung des IND310drive-Terminals erfolgt über ein permanent angeschlossenes Netzkabel. Da das Terminal über ein Universalnetzteil verfügt, das bei 87 bis 264 V AC betrieben werden kann, sind keine Spannungs- oder Frequenzeinstellungen erforderlich. Das Netzteil wird mit einer Leitfrequenz von 49 bis 61 Hz betrieben.

- Die Unversehrtheit der Erdung der Geräte ist für die Sicherheit und den zuverlässigen Betrieb des Terminals und der dazugehörigen Wägebrücke von entscheidender Bedeutung. Eine schlechte Erdung kann zu einem Gefahrenzustand führen, wenn im Gerät ein Kurzschluss entsteht. Ein guter Erdungsanschluss hilft, externe Rauschimpulse so weit wie möglich auszuschalten. Das IND310drive-Terminal sollte keine Stromleitungen mit Geräten mitbenutzen, die Störimpulse erzeugen. Zur Sicherstellung einer zuverlässigen Erdung sollte ein im Handel erhältlicher Abzweigsschaltkreisanalysator verwendet werden. Wenn in Bezug auf die Stromversorgung ungünstige Bedingungen vorliegen, ist u. U. die Verwendung eines dedizierten Stromkreises oder eines Netzschatzgerätes erforderlich.



Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss des Geräts an den Netzstrom unbedingt, dass das Netzkabel ordnungsgemäß für die Wechselspannung am Einsatzort verdrahtet ist (siehe Abbildung A-5). Das Netzkabel wird an die Klemmenleiste TB1 auf der Controller-Leiterplatte angeschlossen.

## Stromvoraussetzungen

Das Terminal erfordert eine Spannung von 87 bis 264 V AC bei einer Leitfrequenz von 47 bis 61 Hz (max. 20 Watt) und ist intern bei 1,6 Amp, 250 Volt, gesichert. Die Sicherung befindet sich neben dem Hauptstromanschluss auf der Netzteilplatine. Sollte die Sicherung aufgrund von Stromschwankungen oder sonstigen Gründen durchbrennen, darf sie nur durch eine Sicherung derselben Spannung und Amperezahl ersetzt werden.



**Abbildung A-5:** Netzteilplatine

## Anmerkungen zur IND310-Wägezelle

Das IND310 unterstützt sowohl analoge als auch digitale (POWERCELL) Wägezellen und kann mit maximal 2 Waagen konfiguriert werden. Nachstehend finden Sie die folgenden möglichen Konfigurationen:

31L10x: Einfach-Analogkarte, 1 Waage

31L20x: Dual-Analogkarte, 2 Waagen

31L30x: Einfach-POWERCELL-Karte, 1 Waage

31L31x: Einfach-POWERCELL-Karte und Einfach-Analogkarte, 2 Waagen

31L33x: zwei Einfach-POWERCELL-Karten, 2 Waagen

## CMOS und MTX POWERCELL

Für jeden POWERCELL-Zellenkanal ist ein bestimmter Stromwert festgelegt. Wenn das IND310-Terminal für 1 Waage (31L30x) konfiguriert ist, dann beträgt die Grenze 800 mA und wenn sie für 2 Waagen (31L31x oder 31L33x) konfiguriert ist, dann hat jeder POWERCELL-Kanal nur 500 mA zur Verfügung.

Eine MTX POWERCELL verbraucht maximal 75 mA. Wenn das IND310-Terminal mit 1 POWERCELL-Karte (31L30x) konfiguriert ist, dann ist  $800\text{mA}/75\text{mA} = 10,7$ . Abgerundet bedeutet dieser Wert, dass das **IND310-Terminal nur 10 MTX POWERCELLS ohne Verwendung einer externen Stromversorgung unterstützt**.

Dies ist die typische Konfiguration, wenn ein Mettler Toledo Cougar-Terminal ersetzt werden muss.

Wenn die POWERCELL-Karte mit einem Analogkanal kombiniert wird oder zwei POWERCELL-Karten gleichzeitig verwendet werden (31L31x oder 31L33x), dann ist  $500\text{mA}/75\text{mA} = 6,7$ . Wenn der Wert auf sechs abgerundet wird, bedeutet dies, dass das **IND310-Terminal nur 6 MTX POWERCELLS ohne Verwendung einer externen Stromversorgung in diesen Konfigurationen unterstützt**.

Die MTX POWERCELLS verbrauchen mehr Strom als die CMOS POWERCELLS. Im Durchschnitt benötigen die CMOS-Zellen 50-55 mA und die MTX-Zellen benötigen 60-65 mA. In unseren Berechnungen verwenden wir den Maximalstromwert 75 mA pro Zelle, um sicherzustellen, dass das System immer ausreichend mit Strom versorgt wird.

## NMOS POWERCELL

Die NMOS-Zellen verwenden stets eine Gruben-Stromversorgung, weil sie unterschiedliche Spannungen benötigen, die vom IND310-Terminal und vorher vom Cougar-Terminal nicht bereitgestellt werden. Das IND310-Terminal versorgt nur einen Schalter in der Gruben-Stromversorgung mit Spannung (zum Ein- und Ausschalten). Es muss jedoch auch die Terminal-Spannung berücksichtigt werden. Das Cougar-Terminal liefert zwischen 21 V-24 V und die IND310 POWERCELL-Schnittstelle stellt nur 12 V bereit.

Die ältere Gruben-Stromversorgung (09170168000) kann mit Spannungen von 5 V bis 30 V betrieben werden und ist mit dem IND310-Terminal komplett kompatibel. Die neue Gruben-Stromversorgung (90898000A) kann mit dem IND310-Terminal nicht verwendet werden, da sie einen Eingang von 18 V bis 24 V erfordert. Die Alternative (90898000B) ist mit Eingängen von 9 V bis 12 V und somit mit dem IND310-Terminal kompatibel.

## Analog

Analogwägezellen werden vom IND310-Terminal als Widerstände gesehen. In der Spezifikation ist angegeben, dass das IND310-Terminal Wägezellen mit 8-350 Ohm unterstützt. Die acht Wägezellen werden parallel miteinander verbunden, sodass der vom IND310-Terminal erkannte Ersatzwiderstand  $350/8 = 43,75$  Ohm beträgt. Beachten Sie, dass die Berechnung Ersatzwiderstand = (Ohm)/(Anzahl der Wägezellen) nur dann funktioniert, wenn alle Wägezellen denselben Widerstand haben. Sie funktioniert nicht, wenn die Waage eine Kombination von Widerständen hat, z. B. eine Kombination aus Zellen mit 1000 Ohm und Zellen mit 350 Ohm.

Der Ersatzwiderstand einer beliebigen Waage muss größer als 43,75 Ohm sein, damit das IND310-Terminal sie unterstützen kann. Betrachten wir beispielsweise die Wägezellen mit 12-1000 Ohm. Der Ersatzwiderstand beträgt  $1000/12= 83,3$  Ohm, was höher als 43,75 Ohm ist; also unterstützt das IND310-Terminal problemlos 12 der Wägezellen mit 1000 Ohm.

Kann das IND310 20 Wägezellen mit 750 Ohm unterstützen? Durch die Verwendung der Berechnung „ $750/20= 37,5$  Ohm“ stellen Sie fest, dass das IND310 keine 20 Wägezellen mit 750 Ohm unterstützt, da 37,5 Ohm weniger als 43,75 Ohm ist. In der nachstehenden Tabelle wird eine ähnliche Tabelle verwendet, welche die maximale Anzahl der Wägezellen zeigt, die vom IND310 für einen gegebenen Wägezellenwiderstand unterstützt wird.

**Tabelle A-1:** Max Wägezellen

| Wägezellenwiderstand (Ohm) | Max. Anzahl der Wägezellen, die vom IND310 unterstützt werden |
|----------------------------|---|
| 350                        | 8   |
| 750                        | 17  |
| 1000                       | 22  |
| 2000                       | 45  |

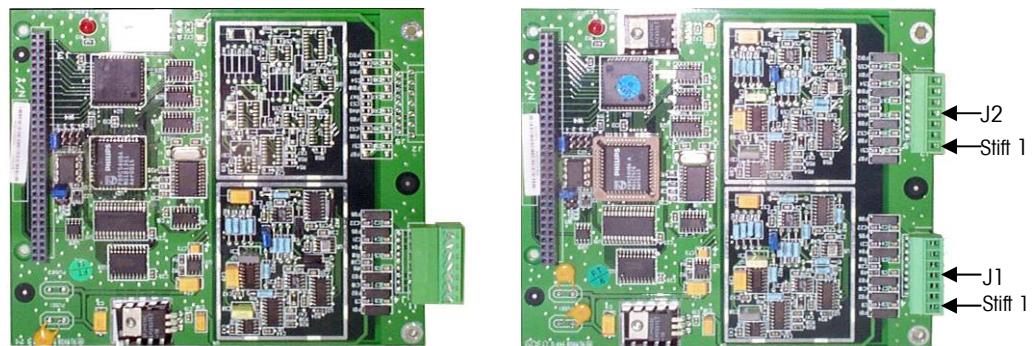
## Waagenanschlüsse



UM EINE BESCHÄDIGUNG DER LEITERPLATTE ODER WÄGEZELLE ZU VERMEIDEN, DIE STROMZUFUHR ZUM IND310drive-TERMINAL UNTERBRECHEN UND VOR DEM ANSCHLIESSEN ODER ABTRENNEN VON KABELBÄUMEN MINDESTENS 30 SEKUNDEN LANG WARTEN.

### Analog-Wägezellen-Anschlüsse

Die Anschlüsse der Analog-Wägezelle werden an den J1- oder J2-Steckverbindern auf den Einzel- oder A/D-Platinen hergestellt.



**Abbildung A-6:** Einzel- (links) und A/D- (rechts) Platine - Steckverbinderpositionen

Der Gesamtwaagenwiderstand (TSR) muss berechnet werden, um die maximale Kabellänge für die Analog-Wägezellenanschlüsse zu bestimmen. Zur Berechnung des TSR gehen Sie folgendermaßen vor:

$$\text{TSR} = \frac{\text{Wägezelleneingangswiderstand}}{\text{(Ohm)}} \cdot \frac{1}{\text{Anzahl der Wägezellen}}$$

Tabelle A-2 enthält die empfohlene Kabellängen, in Abhängigkeit von TSR und Kabelstärke.

**Tabelle A-2:** Empfohlene maximale Kabellängen

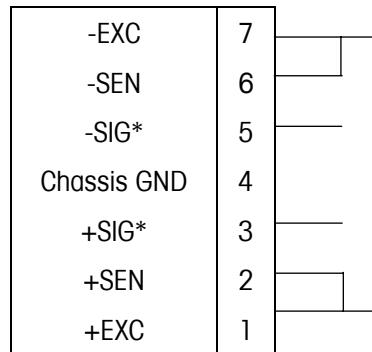
| TSR (Ohm)           | 24 Gauge (Meter/Feet) | 20 Gauge (Meter/Feet) | 16 Gauge (Meter/Feet) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 350                 | 243/800               | 610/2000              | 1219/4000             |
| 87 (4-350 Ω Zellen) | 60/200                | 182/600               | 304/1000              |
| 45 (8-350 Ω Zellen) | 30/100                | 91/300                | 152/500               |

Das IND310drive-Terminal kann acht 350-Ohm-Analog-Wägezellen pro Kanal bis maximal zwei Kanäle unterstützen. Wenn eine Doppel-Analogkarte verwendet wird, werden insgesamt sechzehn 350-Ohm-Wägezellen unterstützt.

Abbildung A-7 und A-8 zeigen die Verdrahtung der Analog-Wägezellenklemmenleiste J1/J2 für standardmäßige 6-adrige Kabel und 4-adrige Kabel.

|             |   |
|-------------|---|
| -EXC        | 7 |
| -SEN        | 6 |
| -SIG        | 5 |
| Chassis GND | 4 |
| +SIG        | 3 |
| +SEN        | 2 |
| +EXC        | 1 |

**Abbildung A-7:** Standardmäßiges 6-adriges Kabel



\*Wenn eine erhöhte Last zu einer Verringerung der Gewichtsanzeige führt, die Signaladern umkehren (+SIG und -SIG).

**Abbildung A-8:** Standardmäßiges 4-adriges Kabel

## POWERCELL-Anschlüsse

POWERCELL-Wägezellen werden an die POWERCELL-Platine im IND310drive-Terminal angeschlossen. Die Positionen der Steckverbinder J1 und J2 entnehmen Sie der Abbildung A-9.



**Abbildung A-9:** POWERCELL-Platine - Steckverbinderpositionen

Die POWERCELLs sollten wie in Tabelle A-3 dargestellt an jeder Leiterplatte verdrahtet werden.

**Tabelle A-3:** POWERCELL-Steckverbinderabschluss

| J1 Stiftnr. | Funktion |
|-------------|----------|
| 1           | COM A    |
| 2           | COM B    |
| 3           | Erde     |
| 4           | Erde     |
| 5           | Erde     |
| 6           | +12 V DC |
| 7           | +12 V DC |
| 8           | +12 V DC |
| J2-Stiftnr. | Funktion |
| 1           | +24 V DC |
| 2           | Erde     |

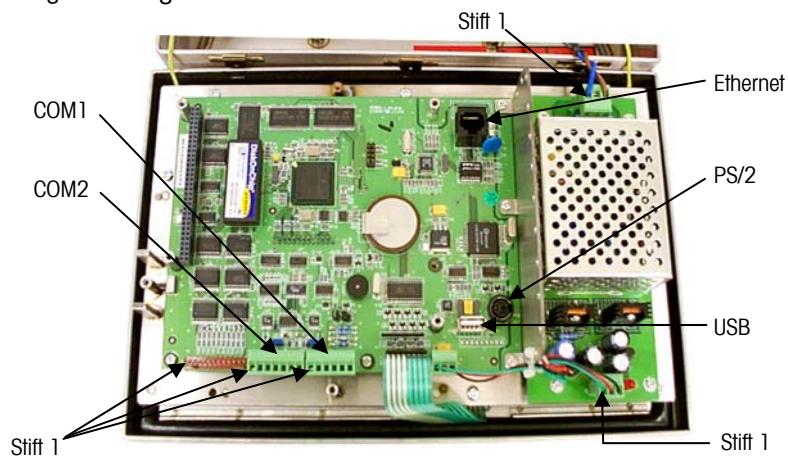
Das Terminal unterstützt die Versorgung von zehn POWERCELL-Wägezellen. Wenn ein externes Netzteil an J2 angeschlossen ist, werden für das gesamte Terminal insgesamt 24 POWERCELL-Wägezellen unterstützt, und zwar unabhängig davon, wie viele POWERCELL-Platinen verwendet werden. Die Drahtbrücke W2 muss auf der POWERCELL-Karte zur Verwendung der externen Stromversorgung geändert werden. Siehe Tabelle A-9.

## Sonstige Peripheriegeräte

Die Anschlüsse für sonstige Peripheriegeräte umfassen:

- Serieller Anschluss
- COM1- Stromschleife
- Ether net
- Externe Tastatur

Abbildung A-10 zeigt die Positionen der Hauptplatinenanschlüsse.



**Abbildung A-10:** Hauptplatine - Steckverbinderpositionen

## Serieller Port

Der Druckeranschluss des IND310drive-Terminals unterstützt die seriellen Schnittstellen RS-232/20 mA CL und RS 485/422 für die Eingabe und Ausgabe von seriellen Daten zur Ausgabe im Anforderungsmodus oder kontinuierlichen Format. Beide seriellen Ports können für die Anforderungsmodusausgabe konfiguriert werden. Ein Port bzw. beide Ports können für den Anforderungsmodus oder den kontinuierlichen Modus konfiguriert werden. Informationen zum seriellen Datenformat finden Sie im Abschnitt zum Setup im IND310drive-Benutzerhandbuch. Die maximale empfohlene Kabellänge für die RS232-Kommunikation beträgt 15,24 m (50 feet). Tabelle A-4 und Tabelle A-5 enthalten Informationen zum Druckeranschluss.

**Tabelle A-4:** Com 1-Port auf Hauptplatine

| J12-Stift<br>nummer | IND310drive-<br>Signalbeschreibung J12 |
|---------------------|--|
| 1                   | TxD1 RS-232C                           |
| 2                   | RxD1 RS-232C                           |
| 3                   | Erde                                   |
| 4                   | CLTX+ 20 mA                            |
| 5                   | CLTX– 20 mA                            |
| 6                   | +12 V                                  |

**Tabelle A-5:** Com 2-Port auf Hauptplatine

| J11-Stift<br>nummer | IND310drive-<br>Signalbeschreibung J11 |
|---------------------|--|
| 1                   | TxD2 RS-232C                           |
| 2                   | RxD2 RS-232C                           |
| 3                   | Erde                                   |
| 4                   | TXD+ (RS485/422)                       |
| 5                   | TXD– (RS485/422)                       |
| 6                   | RXD+ (RS485/422)                       |
| 7                   | RXD– (RS485/422)                       |

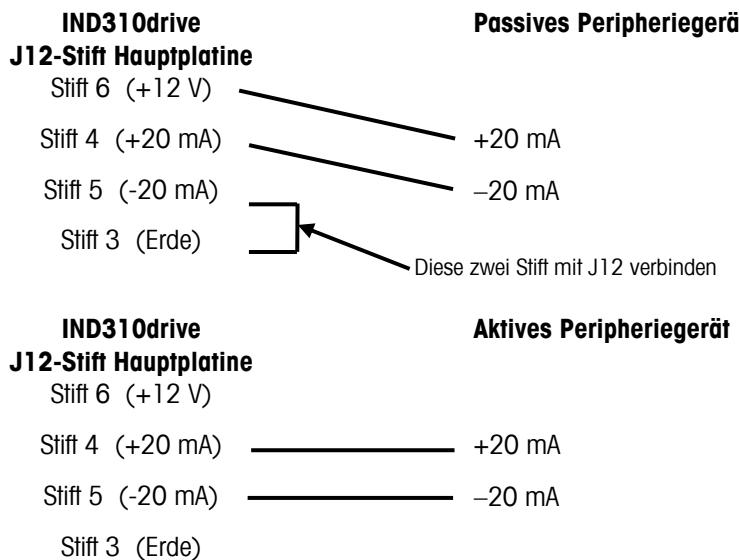
## COM1-Stromschleife

Stromschleifensysteme verwenden den Stromfluss zur Übertragung digitaler Informationen. Es gibt zwei Arten von 20 mA-Stromschleifen: aktiv und passiv. Bei aktiven Systemen ist die Strom-/Spannungsquelle in den Stromkreis integriert. Bei passiven Systemen ist eine externe Strom-/Spannungsquelle erforderlich, um den

Stromkreis zu vervollständigen. Normalerweise ist eine Seite der Stromschleife aktiv und die andere passiv. Es können keine zwei aktiven Stromschleifensysteme miteinander verbunden werden.

Die IND310drive-Stromschleife ist ein „passives“ Stromschleifensystem, d. h. es besitzt keine integrierte Strom- oder Spannungsquelle. Der COM1-Steckanschluss stellt jedoch eine +12-V-Quelle zur Verfügung, mit der das System aktiviert wird. Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, dass das IND310drive-Terminal über die +12-V-Quelle auf dem COM1-Steckanschluss an ein passives Peripheriegerät oder durch Verbinden der +20-mA- und -20-mA-Leitungen mit den entsprechenden Leitungen des Peripheriegerätes an ein aktives Peripheriegerät angeschlossen werden kann.

In Abbildung A-11 wird gezeigt, wie die IND310drive-Stromschleife an ein passives und ein aktives Peripheriegerät angeschlossen wird. Beachten Sie, dass für ein passives Peripheriegerät Stift 3 und Stift 5 auf J12 der Hauptplatine des IND310drive mit einer Drahtbrücke verbunden werden müssen.



**Abbildung A-11:** Verbindung der Stromschleife mit passiven und aktiven Peripheriegeräten

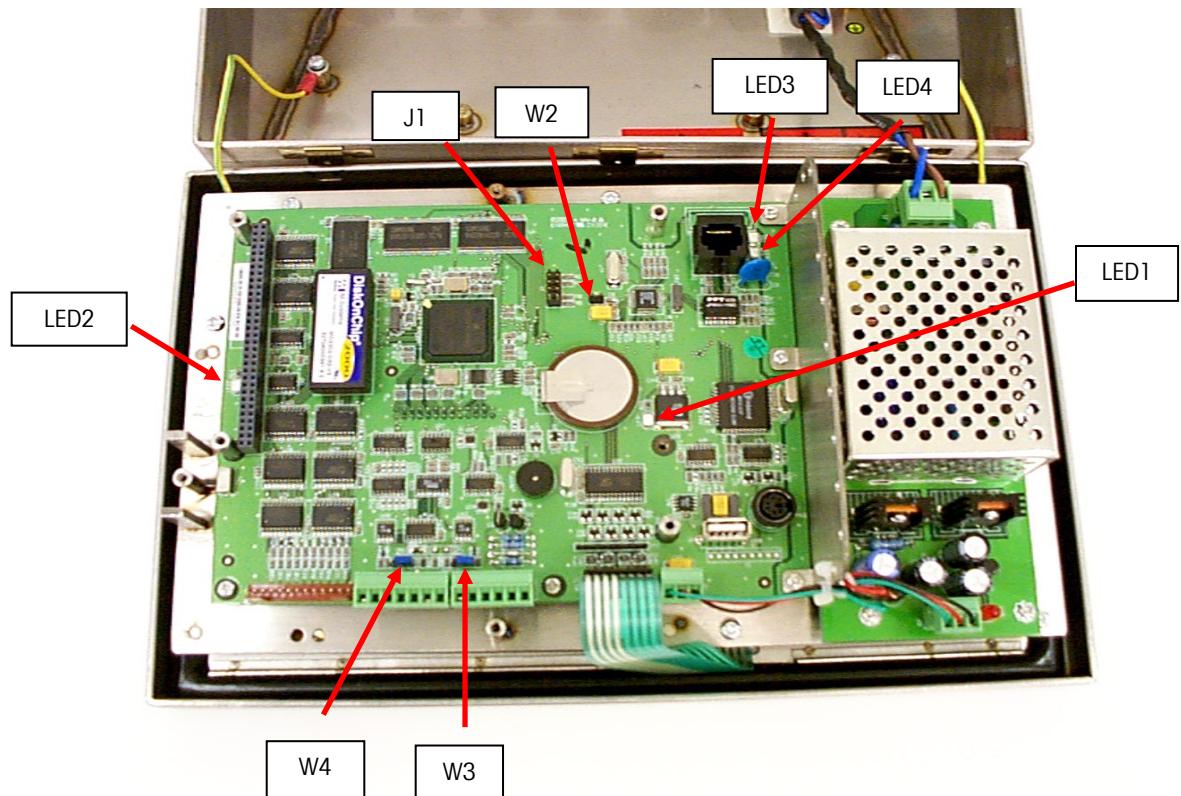
## Ethernet

Die Ethernet-Verbindung wird für FTP-Downloads verwendet. Die Position des RJ45-Ethernet-Steckverbinders finden Sie in Abbildung A-10.

## Externe Tastatur

An das Terminal kann über den PS/2-Anschluss an der Hauptplatine eine standardmäßige PC-Tastatur angeschlossen werden. Die Position des Steckverbinders finden Sie in Abbildung A-10.

# Leiterplatten-Drahtbrücken und LEDs



**Abbildung A-12**

Alle internen Drahtbrücken wurden werkseitig voreingestellt und müssen nur dann neu eingestellt werden, wenn eine Änderung an der Waagenkonfiguration oder den Kommunikations-Peripheriegeräten vorgenommen wird. Das ab Werk gelieferte IND310drive-Terminal kann mit fünf verschiedenen Methoden konfiguriert werden:

- Einzel-Analog
- Doppel-Analog
- Eine POWERCELL
- Einzel-Analog und eine POWERCELL
- Zwei POWERCELLS

**Zur Einrichtung einer Konfiguration für:**

Einzel-Analog oder Doppel-Analog

**Verwenden Sie Tabelle:**

A-7

Einzelne POWERCELL

A-8

Einzel-Analog (Waage 1) und

A-7 (Einzel-Analog)

|   |   |
|---|---|
| eine einzelne POWERCELL (Waage 2)   | A-9 (POWERCELL)   |
| Zwei POWERCELL-Wägezellenplatinen   | A-8<br>A-9  |
| Einzelne POWERCELL-Wägezellenplatine als Waage 1 und eine einzelne Analog-Wägezellenplatine als Waage 2 | A-8 (POWERCELL-Waage 1)<br>A-10 (Einzel-Analog-Waage 2) |
| Zwei einzelne Analog-Wägezellenplatinen   | A-7<br>A-10   |
| Doppel-Analog-Wägezellenplatine   | A-7   |

Die standardmäßigen Drahtbrückeneinstellungen sind wie folgt:

**Tabelle A-6:** Hauptplatine

| Drahtbrücken/<br>LEDs | Ein | Aus | Beschreibung  |
|-----------------------|-----|-----|---|
| J1                    |     |     | J1 ist ein Drahtbrückensatz mit fünf Stiften. Er wird nur zur werkseitigen Einrichtung verwendet. Auf J1 dürfen keine Drahtbrücken installiert werden.                                      |
| W2                    |     | X   | Hardware-Rücksetzung. (Immer in). Diese Drahtbrücke führt dieselben Funktionen wie Aus-/Einschaltzyklus aus. Diese Drahtbrücke sollte nicht während des Betriebseinsatzes verwendet werden. |
| W3                    |     | X   | Verwendung für Software-Debugging. (Immer aus). Diese Drahtbrücke sollte nicht während des Betriebseinsatzes verwendet werden.  |
| W4                    | X   |     | Stellt Com2 auf RS485-Protokoll ein.  |
| W4                    |     | X   | Stellt Com2 auf RS422-Protokoll ein.  |
| LED1                  | X   |     | Strom ein.  |
| LED1                  |     | X   | Strom aus. Wenn das Gerät eingesteckt ist, Hauptstromversorgung, Stromanschlüsse und Sicherungen prüfen, bevor Sie sich an die Serviceabteilung wenden.                                     |
| LED2                  | X   |     | Anwendungs-Software wird ausgeführt.  |
| LED3                  | X   |     | Ethernet-Link angeschlossen.  |
| LED4                  | X   |     | Ethernet ist aktiv.   |

**Tabelle A-7:** Einzelne und Dual-Analog-Wägezelle – Waage 1

| Drahtbrücken/<br>LEDs      | Ein | Aus         | Beschreibung  |
|----------------------------|-----|-------------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7 |     | X<br>X<br>X | W1 ist ein Drahtbrückensatz mit drei Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.   |
| W2                         | X   |             | Mit dieser Drahtbrücke wird die Wägezellen-einstellung der angeschlossenen Waage auf 2 mV/V festgelegt. |
| W2                         |     | X           | Ohne Drahtbrücke wird die Wägezelleneinstellung der angeschlossenen Waage auf 3 mV/V festgelegt.        |
| W3 <sup>2</sup>            | X   |             | Diese Drahtbrücke stellt Waage 2 auf 2 mV/V ein.  |
| W3                         |     | X           | Keine Drahtbrücke auf W2 stellt Waage 2 auf 3 mV/V ein.   |

**Tabelle A-7:** Einzelne und Dual-Analog-Wägezelle – Waage 1 (Forts.)

| Drahtbrücken/<br>LEDs          | Ein | Aus              | Beschreibung  |
|--------------------------------|-----|------------------|---|
| W4<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 |     | X<br>X<br>X<br>X | W4 ist ein Drahtbrückensatz mit vier Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.   |
| LED1                           | X   |                  | Strom ein.  |
| LED1                           |     | X                | Strom aus. Wenn das Gerät eingesteckt ist, Hauptstromversorgung, Stromanschlüsse, richtigen Sitz der Platine und Sicherungen prüfen, bevor Sie sich an die Serviceabteilung wenden. |
| LED1                           | X   | X                | Blinkt. Der Strom ist eingeschaltet und die Kommunikation ist in Ordnung.   |

Die Doppel-Analog-Platine hat dieselben Drahtbrückenanschlüsse wie eine Einzel-Analog-Platine. Sie sollte stets als Platine 1 konfiguriert werden.

<sup>2</sup> Jumper W3 ist nur bei Dual-Analog-Wägezellenplatinen verfügbar.

**Tabelle A-8:** POWERCELL-Wägezelle – Waage 1

| Draht-brücken/<br>LEDs         | Ein | Aus              | Beschreibung   |
|--------------------------------|-----|------------------|--|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     |     | X<br>X<br>X      | W1 ist ein Drahtbrückensatz mit drei Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.  |
| W2                             |     |                  | W2 ist eine drei-Stift-Konfiguration. Wenn sich die Drahtbrücke in der Position 12 V befindet, speist das IND310drive-Terminal 12 Volt. Wenn sich die Drahtbrücke in der Position 24 V befindet, speist eine externe Stromquelle 24 Volt. Die externe Stromquelle ist an J2 auf der POWERCELL-Wägezellenplatine angeschlossen. Stift 1 von J2 ist +24 V und Stift 2 von J2 ist Erde. Die externe Stromquelle wird nicht im Lieferumfang des IND310drive-Terminals enthalten. |
| W4                             | X   |                  | Diese Drahtbrücke aktiviert den internen Abschlusswiderstand für RS485.  |
| W5<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 |     | X<br>X<br>X<br>X | W5 ist ein Drahtbrückensatz mit vier Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.  |

**Tabelle A-8:** POWERCELL-Wägezelle – Waage 1 (Forts.)

| Draht-brücken/<br>LEDs | Ein | Aus | Beschreibung  |
|------------------------|-----|-----|---|
| LED1                   | X   |     | Strom ein.  |
| LED1                   |     | X   | Strom aus. Wenn das Gerät eingesteckt ist, Hauptstromversorgung, Stromanschlüsse, richtigen Sitz der Platine und Sicherungen prüfen, bevor Sie sich an die Serviceabteilung wenden. |
| LED1                   | X   | X   | Blinkt. POWERCELL ist angeschlossen und die Kommunikation ist in Ordnung.   |

**Tabelle A-9:** POWERCELL-Wägezelle – Waage 2

| Draht-brücken/<br>LEDs         | Ein | Aus         | Beschreibung   |
|--------------------------------|-----|-------------|--|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     |     | X<br>X      | W1 ist ein Drahtbrückensatz mit drei Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.  |
| W2                             |     |             | W2 ist eine drei-Stift-Konfiguration. Wenn sich die Drahtbrücke in der Position 12 V befindet, speist das IND310drive-Terminal 12 Volt. Wenn sich die Drahtbrücke in der Position 24 V befindet, speist eine externe Stromquelle 24 Volt. Die externe Stromquelle ist an J2 auf der POWERCELL-Wägezellenplatine angeschlossen. Stift 1 von J2 ist +24 V und Stift 2 von J2 ist Erde. Die externe Stromquelle wird nicht im Lieferumfang des IND310drive-Terminals enthalten. |
| W4                             | X   |             | Diese Drahtbrücke aktiviert den internen Abschlusswiderstand für RS485.  |
| W5<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 |     | X<br>X<br>X | W5 ist ein Drahtbrückensatz mit vier Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.  |
| LED1                           | X   |             | Strom ein.   |
| LED1                           |     | X           | Strom aus. Wenn das Gerät eingesteckt ist, Hauptstromversorgung, Stromanschlüsse, richtigen Sitz der Platine und Sicherungen prüfen, bevor Sie sich an die Serviceabteilung wenden.  |
| LED1                           | X   | X           | Blinkt. POWERCELL ist angeschlossen und die Kommunikation ist in Ordnung.  |

**Tabelle A-10:** Einzelne Analog-Wägezelle – Waage 2

| Draht-brücken/<br>LEDs         | Ein | Aus              | Beschreibung  |
|--------------------------------|-----|------------------|---|
| W1<br>IRQ1<br>IRQ2<br>IRQ7     |     | X<br>X           | W1 ist ein Drahtbrückensatz mit drei Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.   |
| W2                             | X   |                  | Mit dieser Drahtbrücke wird die Wägezelleneinstellung der angeschlossenen Waage auf 2 mV/V festgelegt.  |
| W2                             |     | X                | Ohne Drahtbrücke wird die Wägezelleneinstellung der angeschlossenen Waage auf 3 mV/V festgelegt.  |
| W3 <sup>3</sup>                | X   |                  | Diese Drahtbrücke stellt Waage 2 auf 2 mV/V ein.  |
| W3                             |     | X                | Keine Drahtbrücke auf W2 stellt Waage 2 auf 3 mV/V ein.   |
| W4<br>CS4<br>CS3<br>CS2<br>CS1 |     | X<br>X<br>X<br>X | W4 ist ein Drahtbrückensatz mit vier Positionen. Es sollte nur eine Drahtbrücke angeschlossen werden.   |
| LED1                           | X   |                  | Strom ein.  |
| LED1                           |     | X                | Strom aus. Wenn das Gerät eingesteckt ist, Hauptstromversorgung, Stromanschlüsse, richtigen Sitz der Platine und Sicherungen prüfen, bevor Sie sich an die Serviceabteilung wenden. |
| LED1                           | X   | X                | Blinkt. Der Strom ist eingeschaltet und die Kommunikation ist in Ordnung.   |

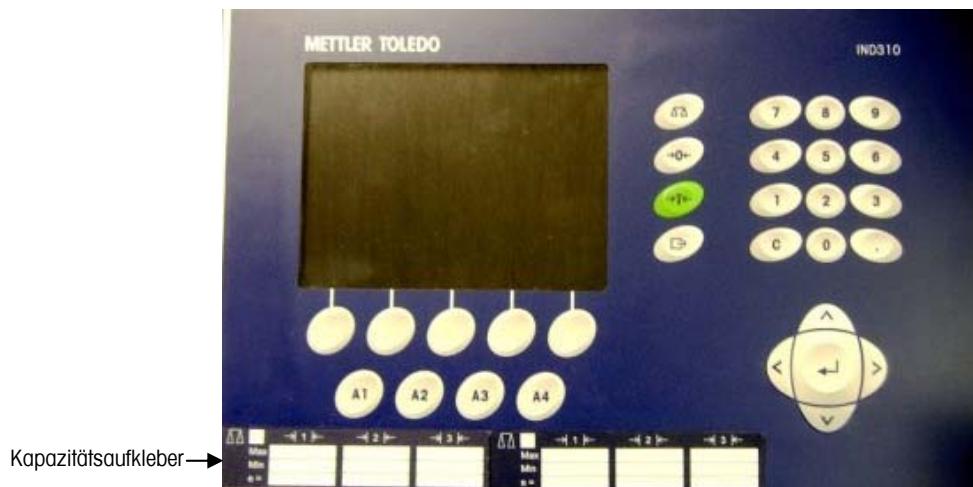
**Tabelle A-11:** Standardeinstellungen der Netzteilplatine

| Draht-brücken/<br>LEDs | Ein | Aus | Beschreibung  |
|------------------------|-----|-----|---|
| LED                    | X   |     | Zeigt an, dass dem Terminal Strom zugeführt wird. Wenn dem Gerät Netzstrom zugeführt wird und die LED nicht eingeschaltet ist, die Netzeilsicherung prüfen. |

3 Jumper W3 ist nur bei Dual-Analog-Wägezellenplatinen verfügbar.

## Kapazitätsaufkleber

In Übereinstimmung mit den Vorschriften für bestimmte Standorte sollten auf der Vorderseite des IND310drive-Terminals Kapazitätsaufkleber angebracht werden, und zwar einer für jede Waage (siehe Abb. A-13). Die Aufkleber sollten Angaben über Max, Min und e enthalten. Die Aufschrift muss mindestens 2 mm (0,08 in.) hoch sein.



**Abbildung A-13:** Kapazitätsaufkleber für ein Zweiwaagen-System

## Versiegeln für Maße und Gewichte

Im Lieferumgang des Terminals für gemäß der Behörde für Maße und Gewichte zugelassene Anwendungen ist ein Versiegelungssatz enthalten (siehe Abb. A-14).

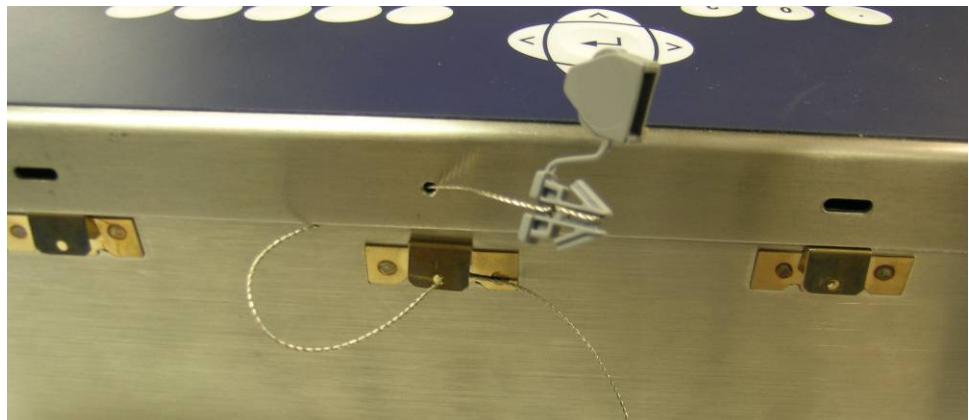


**Abbildung A-14:** Versiegelungssatz

Kunden in EU-Ländern können das Siegel wahlweise intern neben dem Metrologieschalter anbringen (Abb. A-15) oder extern auf dem Gehäuse (Abb. A-16). Kunden in Kanada und den USA müssen die Terminals extern versiegeln.



**Abbildung A-15:** Interne Versiegelung



**Abbildung A-16:** Externe Versiegelung

## Einschaltsequenz

Anwendungs-spezifische Funktionen werden im IND310drive-Benutzer-handbuch beschrieben.

Die Einschaltsequenz dauert ca. 90 Sekunden. Das Gerät gibt einen Piepton aus, wenn es eingesteckt wird; dann wird das METTLER TOLEDO-Logo eingeblendet. Nach der Anzeige ertönt ein weiterer Piepton, eine LKW-Anzeige erscheint und eine Statusmeldung wird eingeblendet, die den Fortschritt des Initialisierungsprozesses an der Unterseite des Bildschirms angibt. Während der Initialisierung wird die Software-Versionsnummer eingeblendet.

## Anhang B

# Verwendung von PCTools

---

Im Lieferumfang des IND310 mit der Version 2.5 ist PCTools v2.5 enthalten. Alle früheren Versionen von PCTools sollten von Ihrem PC deinstalliert werden, und anschließend sollte PCTools v2.5 installiert werden. PCTools v2.5 installiert zwei Symbole auf dem PC-Desktop: PCTools 2.02 und PCTools 2.5. PCTools 2.02 sollte zum Sichern von Informationen von IND310-Terminals mit der Software-Version 2.02 oder früher verwendet werden. PCTools 2.5 ist nur mit dem IND310 der Version 2.5 kompatibel; es kann jedoch Konfigurations- und Datenbankdateien von PCTools 2.02 lesen.

## Aktualisieren

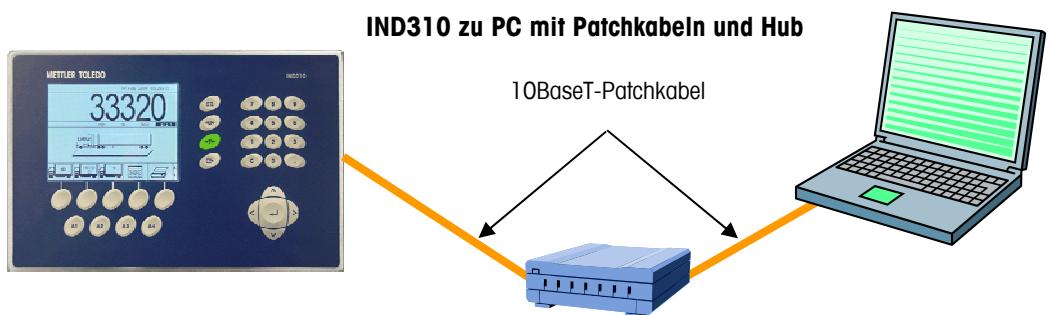
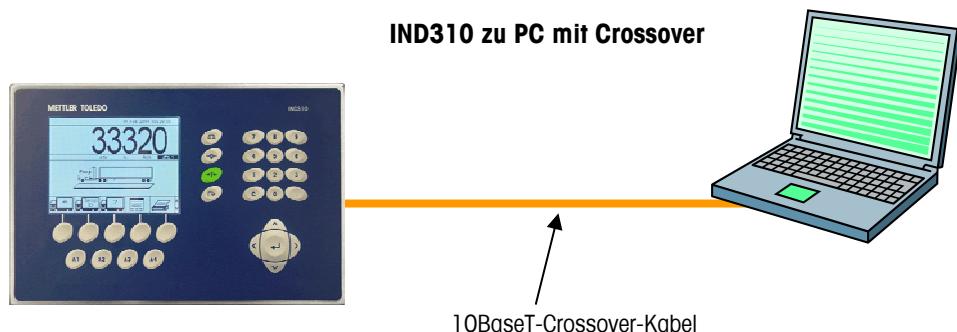
Die Aktualisierung eines IND310 von der Version 2.02 oder früher auf die Version 2.5 erfordert folgende Schritte:

1. Verwenden Sie PCTools 2.02, um die Konfiguration und erforderlichen Datentabellen herunterzuladen. Weitere Einzelheiten über das Herunterladen von Informationen mit PCTools finden Sie im Rest dieses Anhangs.
2. Starten Sie das IND310 neu.
3. Kopieren Sie die IND310-Software der Version 2.5 „sabre.tar“ sowie die Datei „tar“ auf das USB-Speichermodul (71208113).
4. Verwenden Sie das USB-Speichermodul zum Herunterladen der Software-Version 2.5 in das IND310. Siehe den Abschnitt bezüglich der Aktualisierung der Software.
5. Verwenden Sie PCTools 2.5 zum Hochladen der Konfiguration und erforderlichen Datentabellen in das IND310. Weitere Einzelheiten über das Hochladen von Informationen mit PCTools finden Sie im Rest dieses Anhangs.
6. Starten Sie das IND310 neu.

## Anschluss an den PC

Mit PCTools für den IND310 ist es möglich, Ihren PC an den IND310 anzuschließen, sodass der Terminal eingerichtet und Datenbank- und Konfigurationsinformationen hoch- und heruntergeladen werden können. Um diese Software verwenden zu können, müssen Sie Ihren PC über eine Ethernet-Verbindung an den IND310 anschließen.

Die einfachste Methode zum Anschließen eines PC an den IND310 über eine Ethernet-Verbindung besteht in der Verwendung eines Ethernet-„Crossover“-Kabels. Es gibt zwei Arten von Ethernet-Kabeln: Patchkabel und Crossover-Kabel. Mit Patchkabeln wird Ihr PC an ein Firmennetz oder ein Hub angeschlossen. Ein Crossover-Kabel wird direkt von Ihrem PC-Ethernetanschluss an den IND310 Ethernet-Anschluss geführt (keine Hubs bzw. kein Netzwerk erforderlich). Wenn Sie kein Crossover-Kabel besitzen, können Sie die Verbindung trotzdem mit 2 Patchkabeln und einem Hub herstellen. Beide Arten von Ethernet-Kabeln sind problemlos im Fachhandel erhältlich.



# IP-Adresseneinrichtung

Die IP-Adressen müssen sowohl am IND310 als auch am PC eingerichtet werden.

1. Prüfen Sie die IND310-IP-Adresse und Subnetzmaske und notieren Sie die Zahlen zur Konfiguration des PC. (Die Netzwerk-Konfiguration wird im Technischen Handbuch zum IND310 beschrieben.)
2. Der PC und der IND310 sollten dieselbe Subnetzmaske haben.
3. Der PC und der IND310 müssen über eindeutige IP-Adressen verfügen. Die IP-Adressen müssen übereinstimmen, wenn die Subnetzmaske 255 lautet, jedoch anders lauten, wenn die Subnetzmaske 0 ist. Siehe Beispieltabelle weiter unten.

|                          |     |     |     |   |
|--------------------------|-----|-----|-----|---|
| <b>IND310-IP-Adresse</b> | 192 | 168 | 0   | 1 |
| <b>Subnetzmaske</b>      | 255 | 255 | 255 | 0 |
| <b>PC-IP-Adresse</b>     | 192 | 168 | 0   | 2 |



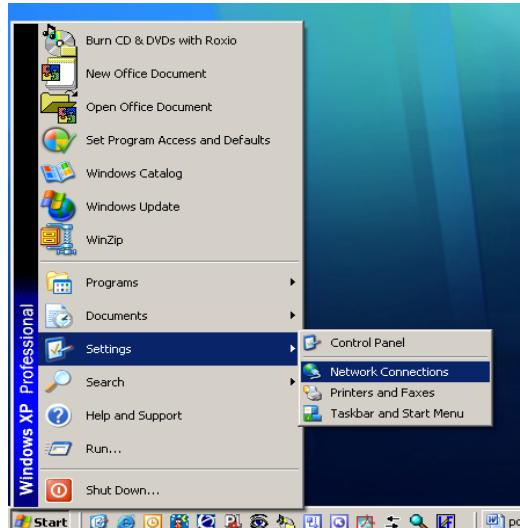
## IND310-Setup

IP-Adresse: 192.168.0.1  
Subnetzmaske: 255.255.255.0

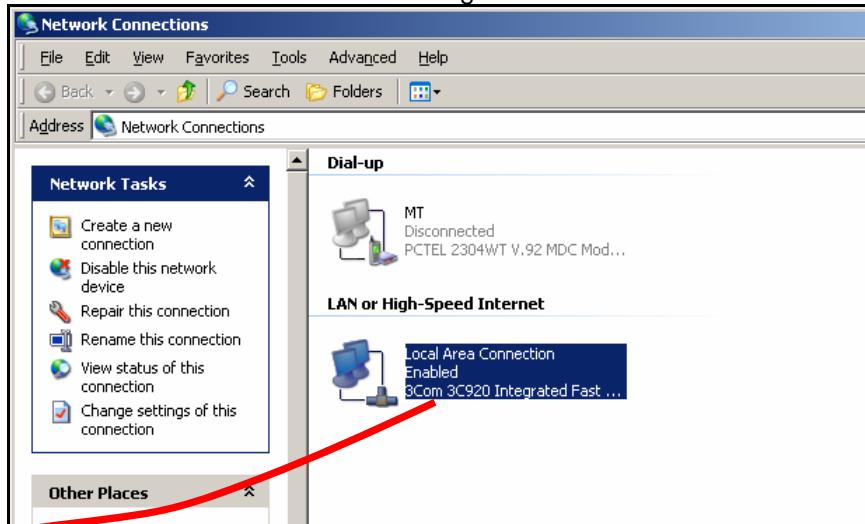
## PC-Setup

IP-Adresse: 192.168.0.2  
Subnetzmaske:  
255.255.255.0

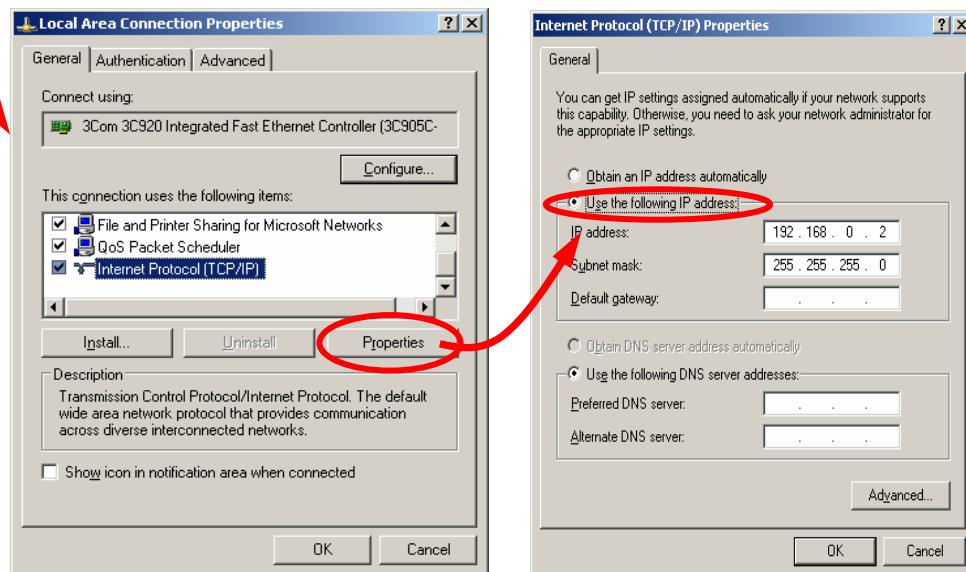
Die PC-IP-Adresse und Subnetzmaske können konfiguriert werden, indem auf dem PC über START | SETTINGS (EINSTELLUNGEN) auf folgende Bildschirme zugegriffen wird:



Wählen Sie Ihre LAN-Internet-Verbindung.



Doppelklicken Sie auf **LocalArea Connection (LAN-Verbindung)**, um den Einrichtungsbildschirm aufzurufen. Blättern Sie nach unten zum Internet-Protokoll (TCP/IP), wählen Sie es aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Properties“ (Eigenschaften).

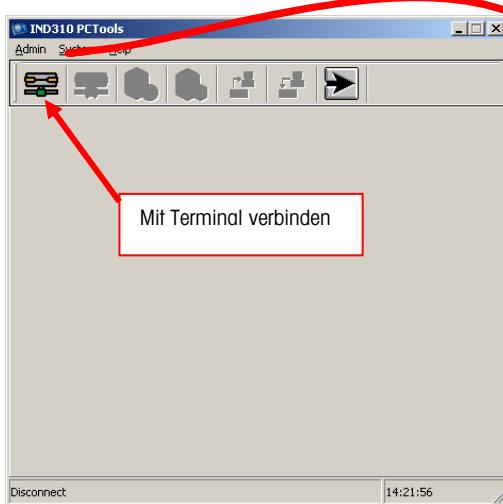


Die typische Einstellung ist "Obtain an IP address automatically" (IP-Adresse automatisch beziehen), aber um die Verbindung zum IND310 herzustellen, werden PC-IP-Adresse und Subnetzmaske hier eingestellt, indem „Use the following IP address“ (Folgende IP-Adresse verwenden) gewählt wird. Geben Sie die Einstellungen für IP-Adresse und Subnetzmaske für Ihren PC ein und klicken Sie auf OK unten im Fenster.

**HINWEIS:** Nachdem die Verbindung vom IND310 getrennt und bevor die normale Netzwerkverbindung zum PC wieder hergestellt werden, dürfen Sie nicht vergessen,

die Einstellungen wieder auf „Obtain an IP address automatically“ (IP-Adresse automatisch beziehen) oder auf die vorher verwendete Einstellung zurückzusetzen.

## Anschließen von PCTools am IND310



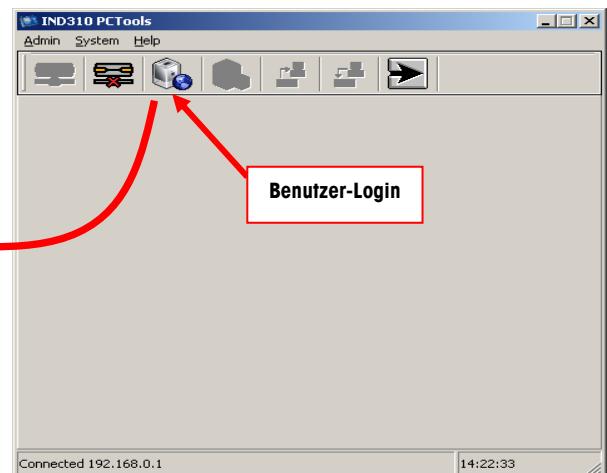
Doppelklicken Sie auf das PCTools-Symbol auf dem Desktop, um PCTools zu starten. Sie müssen zuerst eine Verbindung zum IND310-Terminal herstellen, indem sie auf „Connect to Terminal“ (Mit Terminal verbinden) klicken.



Die Schaltfläche „Connect to Terminal“ (Mit Terminal verbinden) zeigt folgendes Dialogfeld an. Geben Sie die Ethernet-IP-Adresse für den IND310-Terminal ein und klicken Sie auf „YES“ (Ja).



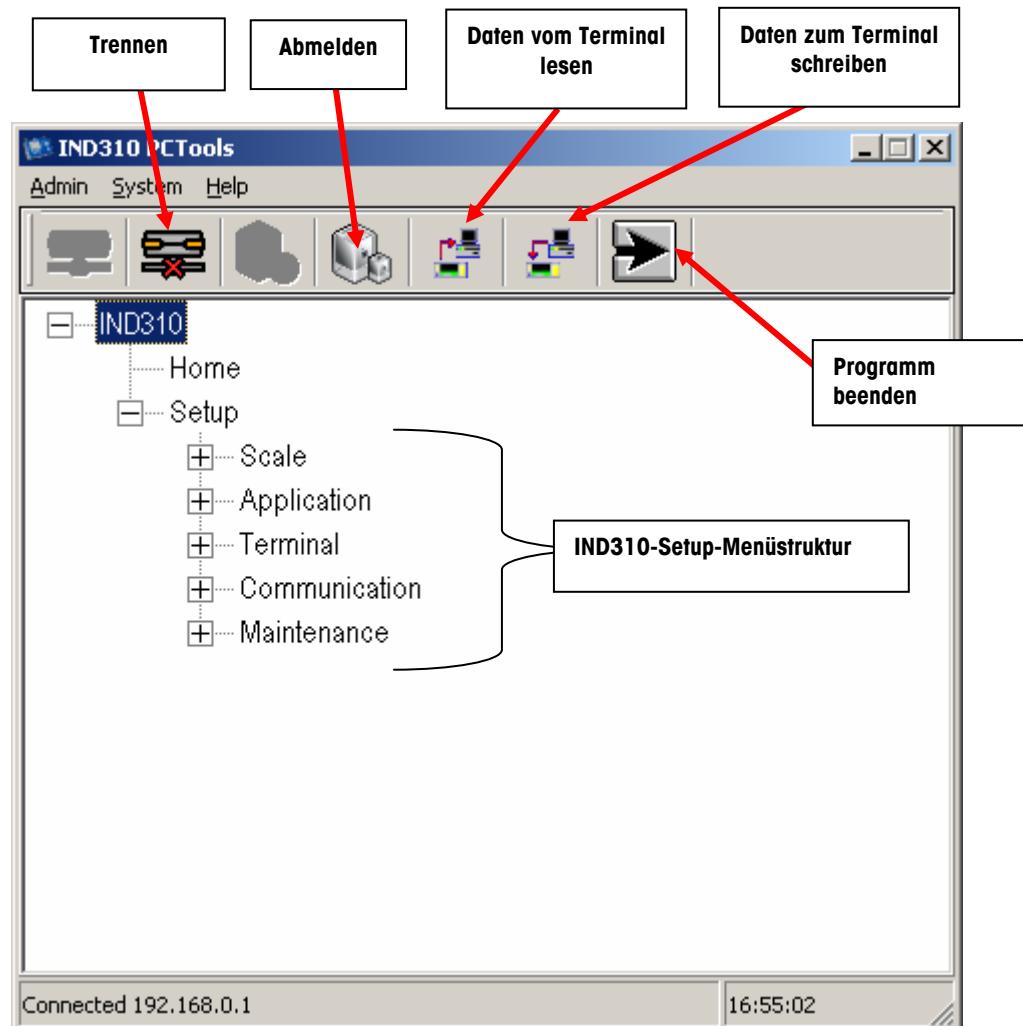
Die Schaltfläche „User Login“ (Benutzer-Login) für die Anmeldung des Benutzers. Wenn für den IND310 ein Kennwort eingerichtet wurde, geben Sie es in dieses Dialogfeld ein. Für das Standard-Setup wird kein Kennwort benötigt, d. h. das Kennwortfeld bleibt leer. Der Standardbenutzer ist ADMIN. Drücken Sie auf „Yes“ (Ja), um die Anmeldung abzuschließen.



Als Nächstes melden Sie sich beim Terminal an, indem Sie auf „User Login“ (Benutzer-Login) klicken.

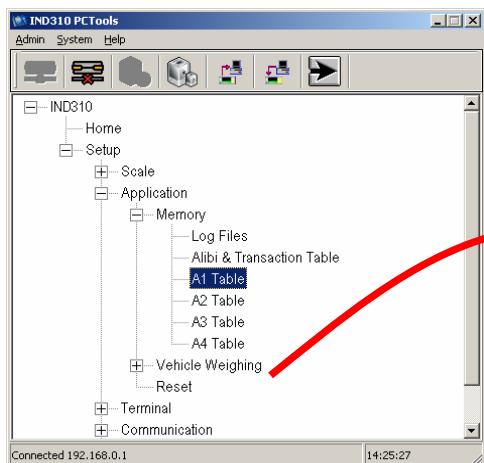
Siehe nächste Seite

Nach der Anmeldung wird der PCTools-Hauptbildschirm angezeigt. Er hat denselben Aufbau wie das IND310-Setup-Menü und funktioniert in derselben Weise. Die spezifischen Setup-Anforderungen sind in der IND310-Dokumentation aufgeführt.

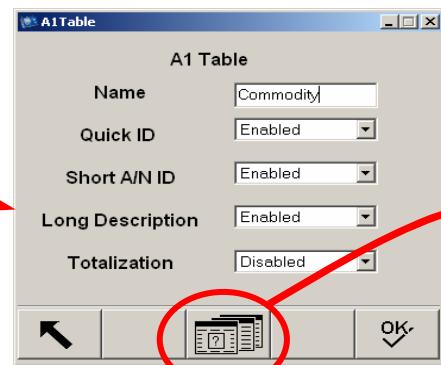


Zum Beenden des PCTools-Programms klicken Sie auf das Symbol „Programm beenden“. Zum Beenden müssen Sie sich nicht vorher abmelden und die Verbindung trennen, aber diese Schaltflächen wurden für Systeme entwickelt, in denen mehrere IND310s mit einem Hub-Netzwerk miteinander verknüpft sind.

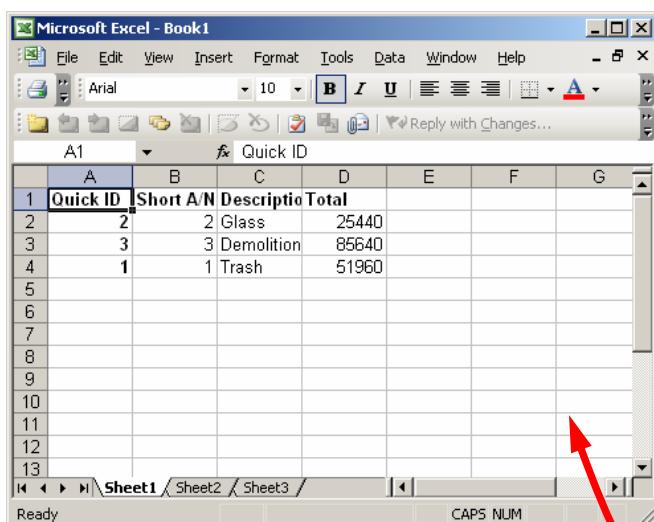
# Speichertabellen zum Hochladen/Herunterladen wählen



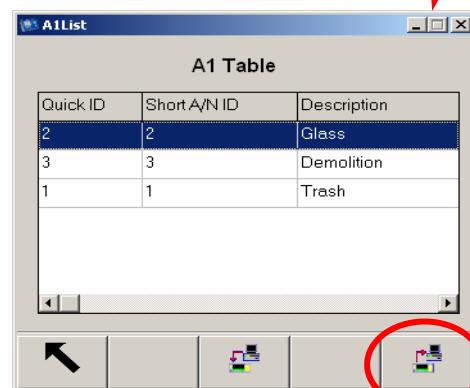
Folgen Sie der Baumstruktur zur gewünschten Datentabelle. In diesem Beispiel wählen wir Tabelle A1; wir doppelklicken darauf, um die darin enthaltenen Informationen anzuzeigen.



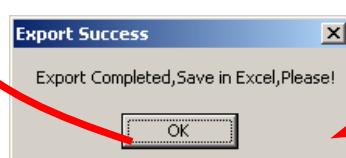
Klicken Sie auf das Symbol (unten umkreist), um den Inhalt der Tabelle A1 anzuzeigen.



Die Tabellendaten werden jetzt in Microsoft Excel angezeigt. Diese Informationen können bearbeitet und auf dem PC gespeichert werden.

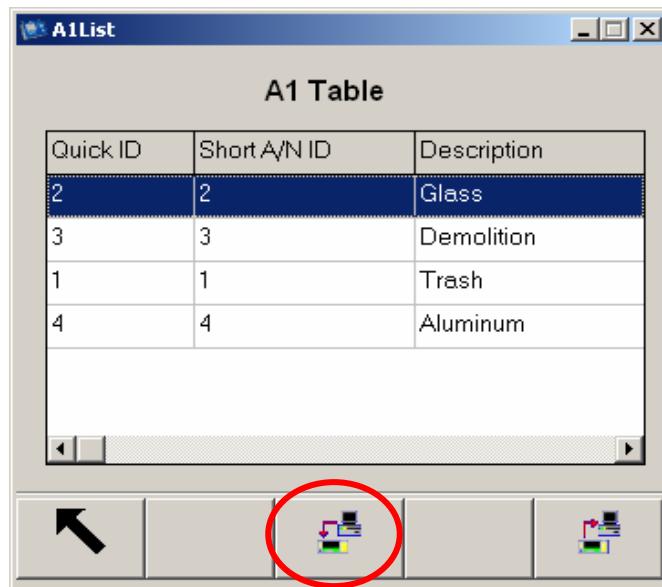


Mit der Suchtaste wird der Inhalt der Tabelle A1 angezeigt. Zum Herunterladen in Microsoft Excel klicken Sie auf die Download-Taste (unten umkreist). Es wird das Dialogfeld „Export Success“ (Export erfolgreich) eingeblendet um anzusehen, dass die Tabellendaten erfolgreich abgerufen wurden. Wählen Sie zum Fortfahren „OK“.



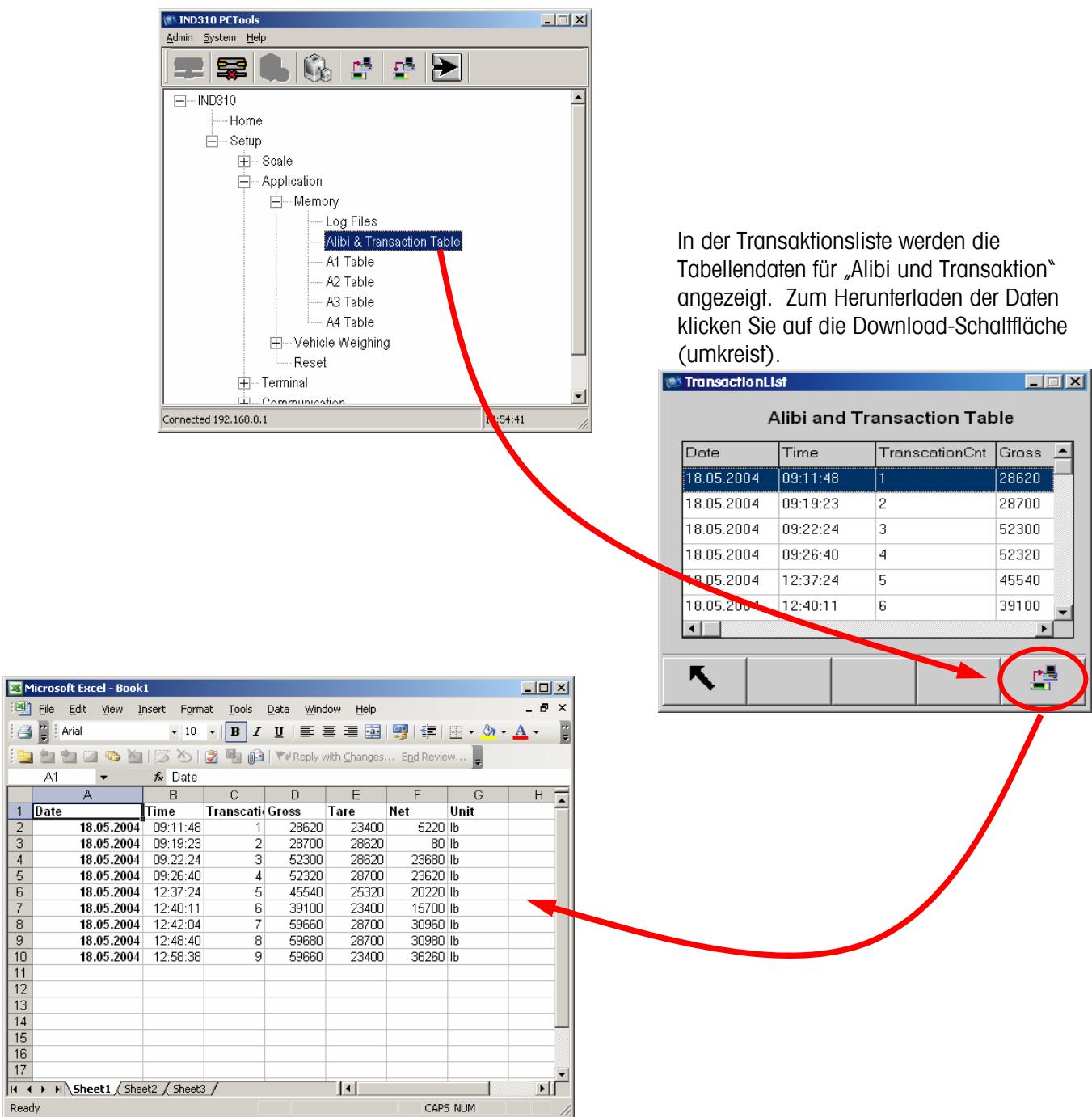
Nach dem Bearbeiten/Speichern der Informationen in Microsoft Excel können die Tabellendaten jetzt in den IND310 hochgeladen werden, indem die unten dargestellte Upload-Schaltfläche (umkreist) gedrückt wird. **Beachten Sie bitte, dass alle Spalten in der Excel-Datei über Daten verfügen müssen. Wenn irgendwelche Informationen leer bleiben, führt dies zu einem Importfehler.** Am besten ist es, die Tabelle vom IND310 in Excel zu speichern, selbst wenn momentan keine Daten im IND310 vorhanden ist, und die Spalten zu verwenden, die vom IND310 und PCTools vorgegeben werden, um alle Informationen auszufüllen, bevor versucht wird, Daten in den IND310 einzugeben.

PCTools fragt dann nach dem Dateinamen und dem Speicherort der hochzuladenden Datei. Verwenden Sie die normalen Suchmethoden in Windows-Explorer, um die Microsoft Excel-Datei mit den Tabellendaten zu finden. Nach dem Hochladen werden die bearbeiteten Daten angezeigt. Das unten aufgeführte Beispiel zeigt die Tabelle A1 nach dem Hochladen unter Hinzufügung der Schnell-ID 4 und der Beschreibung „Aluminium“.



# Herunterladen der Transaktions-Datenbank

Das Herunterladen der Transaktionstabelleninformationen erfolgt auf dieselbe Weise wie jede andere Datentabelle mit der Ausnahme, dass kein Hochladen zulässig ist. Folgen Sie der Setup-Menüstruktur bis zur „Alibi- u. Transaktionstabelle“. Doppelklicken Sie auf „Alibi- u. Transaktionstabelle“, um die Tabelleninformationen aufzurufen.



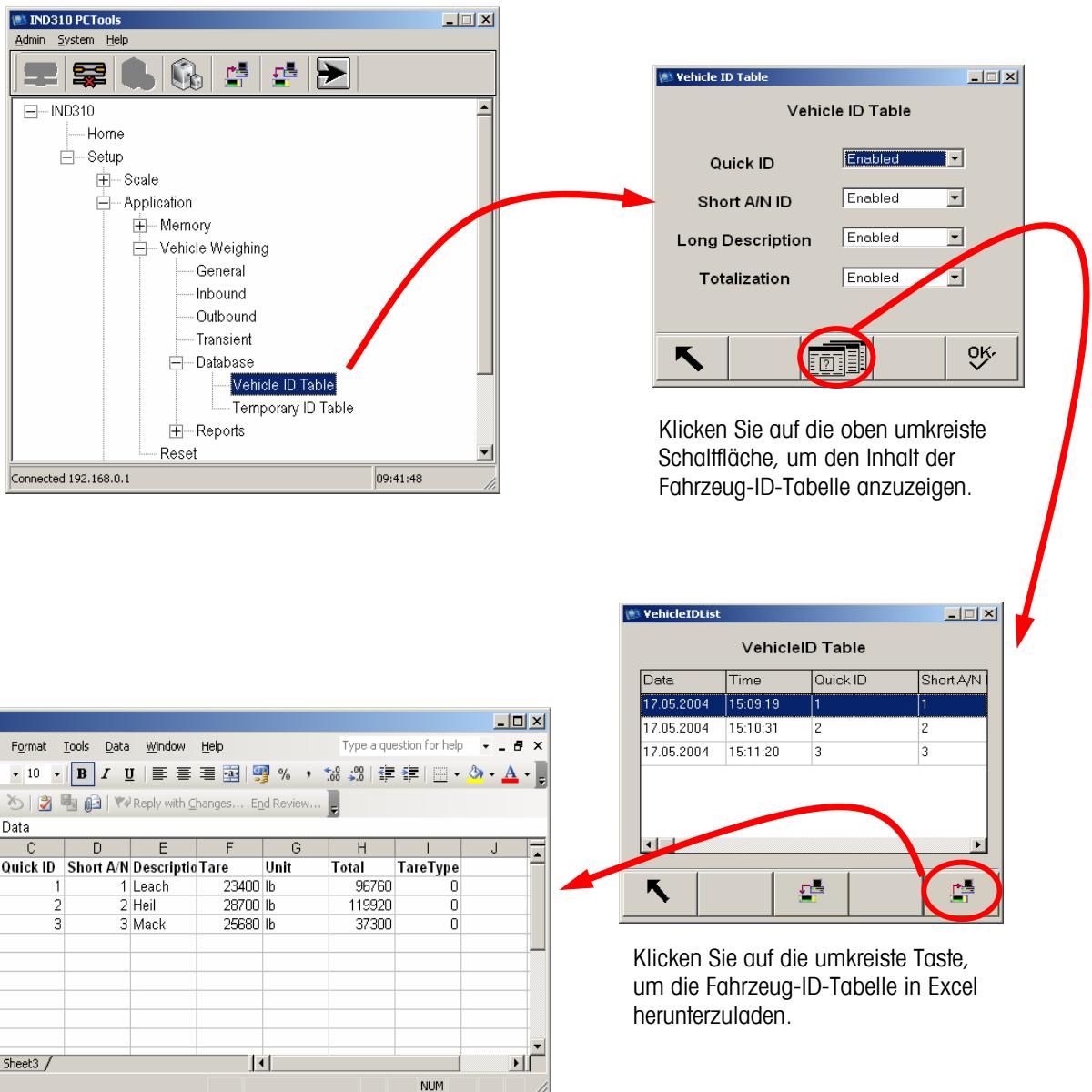
In der Transaktionsliste werden die Tabellendaten für „Alibi und Transaktion“ angezeigt. Zum Herunterladen der Daten klicken Sie auf die Download-Schaltfläche (umkreist).

Alibi and Transaction Table

| Date       | Time     | TranscationCnt | Gross |
|------------|----------|----------------|-------|
| 18.05.2004 | 09:11:48 | 1              | 28620 |
| 18.05.2004 | 09:19:23 | 2              | 28700 |
| 18.05.2004 | 09:22:24 | 3              | 52300 |
| 18.05.2004 | 09:26:40 | 4              | 52320 |
| 18.05.2004 | 12:37:24 | 5              | 45540 |
| 18.05.2004 | 12:40:11 | 6              | 39100 |

# Herunterladen/Hochladen der Fahrzeug-ID

Wählen Sie die Fahrzeug-ID-Tabelle aus der Menüstruktur und doppelklicken Sie darauf, um die Fahrzeug-ID-Setup-Tabelle aufzurufen.



Nach dem Bearbeiten/Speichern der Informationen in Microsoft Excel können die Tabellendaten jetzt in den IND310 hochgeladen werden, indem die Upload-Schaltfläche geklickt wird (wie beim Verfahren für die Tabelle A1). PCTools fragt dann nach dem Dateinamen und dem Speicherort der hochzuladenden Datei. Verwenden Sie die normalen Suchmethoden in Windows-Explorer, um die Microsoft Excel-Datei mit den Tabellendaten zu finden. Nach dem Hochladen werden die bearbeiteten Daten angezeigt.

# Herunterladen/Hochladen von Masken

Wählen Sie eine Maske aus dem Setup-Menü und klicken Sie darauf, um den Inhalt der Maske anzuzeigen. Im Beispiel wird „Template 1“ (Maske 1) ausgewählt.

The screenshot shows the IND310 PCTools interface. On the left, a tree view shows the navigation structure: Home, Setup, Scale, Application, Terminal, Communication, Templates, Output, Copy, Inbound Template, Outbound Template, Transient Template, **Template 1**, Strings, and Connections. A red arrow points from the 'Template 1' node in the tree to the 'Template1' dialog window on the right. The 'Template1' dialog displays a table with columns: Element, Data, Length, and Justify. The table contains the following data:

| Element | Data               | Length | Justify |
|---------|--------------------|--------|---------|
| 1       | Print Current Data | 40     | C       |
| 2       | CR/LF              | 6      | -       |
| 3       | Tare Type:         | 20     | L       |
| 4       | Tare Type          | 20     | L       |
| 5       | CR/LF              | 6      | -       |
| 6       | -                  | 40     | L       |
| 7       | CR/LF              | 6      | -       |

Below the table are four icons: a left arrow, a blank document, a document with a barcode, and a right arrow. The 'document with barcode' icon is circled in red. A red arrow points from this icon to the Microsoft Excel window below.

**Klicken Sie auf die Download-Schaltfläche (oben umkreist), um die Daten in Excel zu übertragen.**

The Microsoft Excel window titled 'Template1' shows the same data as the PCTools dialog. The 'document with barcode' icon is also circled in red. A red arrow points from this icon to the 'Upload' button in the PCTools dialog.

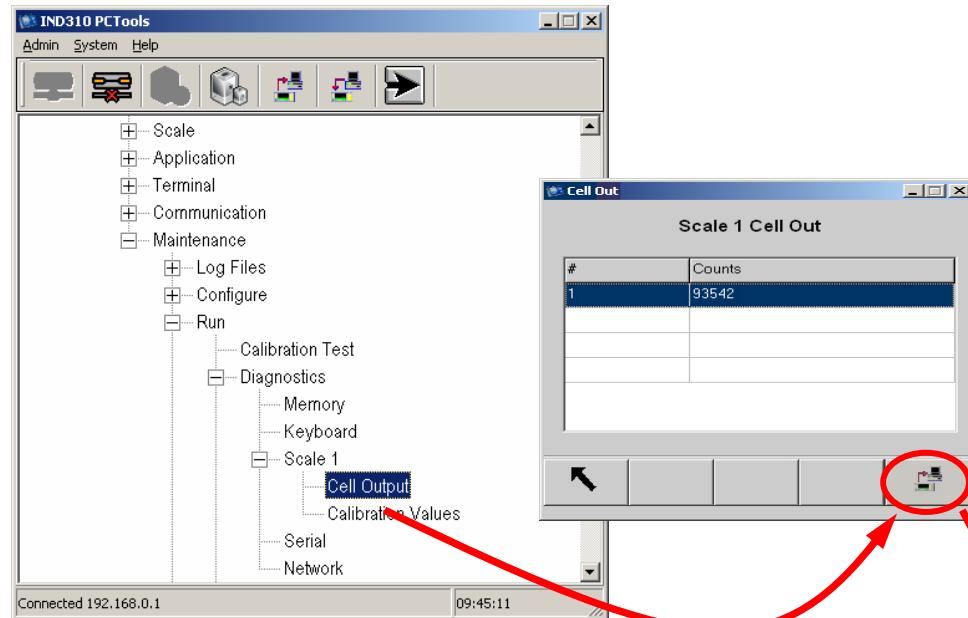
**Klicken Sie auf die Upload-Schaltfläche (oben umkreist), um die modifizierte Maske zum IND310 hochzuladen.**

The bottom part of the screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with multiple rows of data, corresponding to the template elements. The columns are labeled A through I.

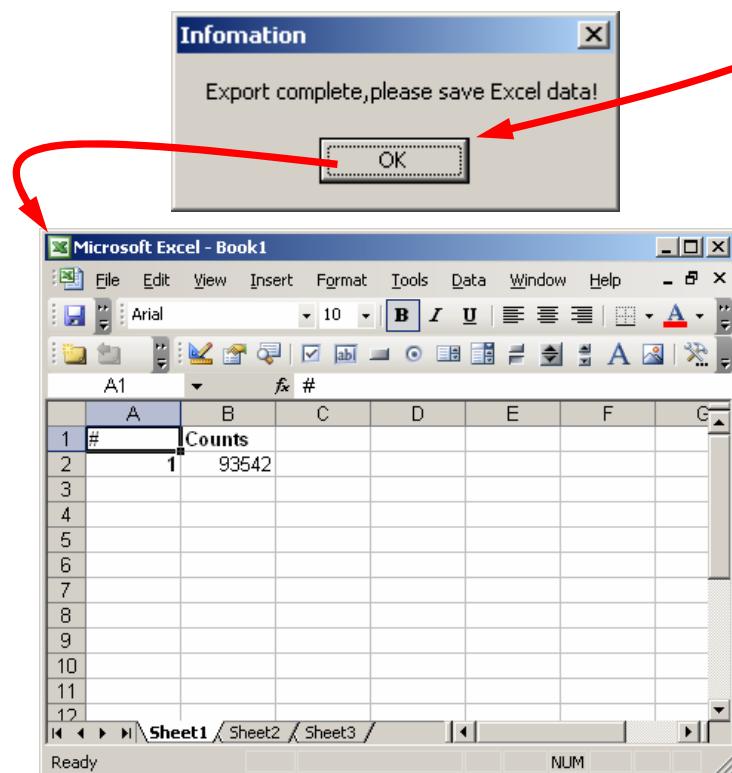
| A        | B       | C       | D                    | E      | F      | G       | H        | I |
|----------|---------|---------|----------------------|--------|--------|---------|----------|---|
| Template | Element | Element | Data                 | Repeat | Length | Justify | Zeroflag |   |
| 2        | 1       | 1       | 1 Print Current Data | 1      | 40     | C       | 0        |   |
| 3        | 1       | 2       | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 4        | 1       | 3       | 1 Tare Type:         | 1      | 20     | L       | 0        |   |
| 5        | 1       | 4       | 0                    | 7      | 0      | 20 L    | 0        |   |
| 6        | 1       | 5       | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 7        | 1       | 6       | 1                    | 40     | 40     | L       | 0        |   |
| 8        | 1       | 7       | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 9        | 1       | 8       | 1 GROSSWEIGHT:       | 1      | 20     | L       | 0        |   |
| 10       | 1       | 9       | 0                    | 0      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 11       | 1       | 10      | 0                    | 3      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 12       | 1       | 11      | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 13       | 1       | 12      | 1 TAREWEIGHT:        | 1      | 20     | L       | 0        |   |
| 14       | 1       | 13      | 0                    | 1      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 15       | 1       | 14      | 0                    | 3      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 16       | 1       | 15      | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 17       | 1       | 16      | 1 NETWEIGHT:         | 1      | 20     | L       | 0        |   |
| 18       | 1       | 17      | 0                    | 2      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 19       | 1       | 18      | 0                    | 3      | 0      | 1 L     | 0        |   |
| 20       | 1       | 19      | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 21       | 1       | 20      | 1                    | 40     | 40     | L       | 0        |   |
| 22       | 1       | 21      | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 23       | 1       | 22      | 0                    | 4      | 0      | 20 L    | 0        |   |
| 24       | 1       | 23      | 0                    | 5      | 0      | 20 L    | 0        |   |
| 25       | 1       | 24      | 2 CR/LF              | 1      | 6      | -       | 0        |   |
| 26       |         |         |                      |        |        |         |          |   |
| 27       |         |         |                      |        |        |         |          |   |

# Herunterladen von Zellenzählern

Doppelklicken Sie auf die Auswahl „Cell Output“ (Zellenausgabe) im Menü-Setup-Bildschirm. Klicken Sie auf die Download-Taste (unten rechts umkreist) im Bildschirm „Cell Out“ (Zellenausgabe).

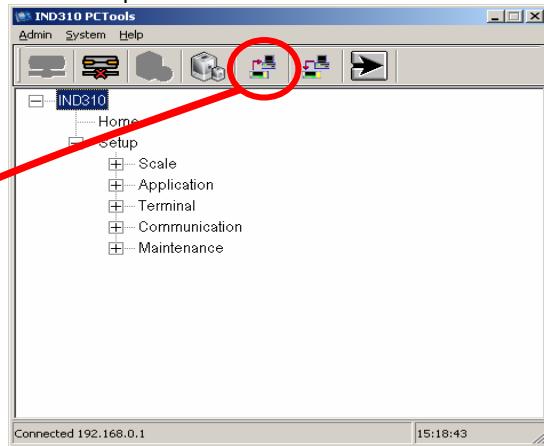


Es wird das Dialogfeld „Export Success“ (Export erfolgreich) eingeblendet um anzusehen, dass die Daten erfolgreich abgerufen wurden. Wählen Sie zum Fortfahren „OK“.

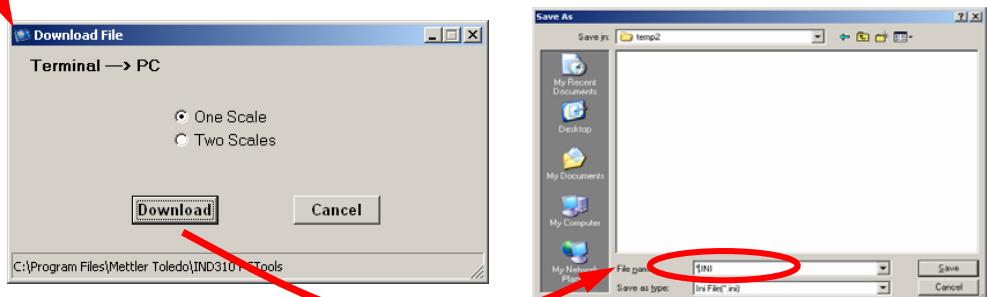


# Herunterladen der IND310-Konfiguration

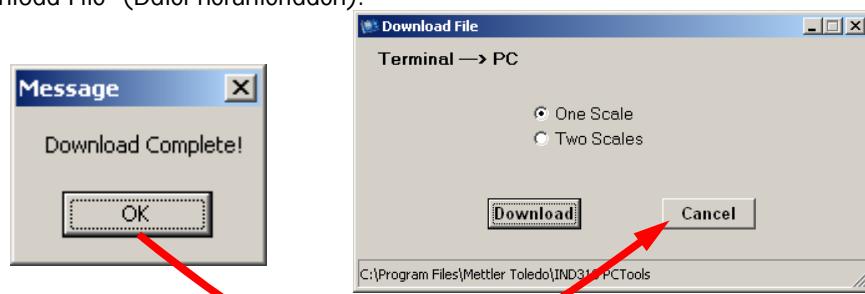
Klicken Sie auf das Konfigurations-Download-Symbol (umkreist), um Ihre Waagenkonfiguration zu speichern.



Wählen Sie nur „One Scale“ (Eine Waage), wenn am Terminal nur eine Waage konfiguriert ist, bzw. „Two Scales“ (Zwei Waagen), wenn am Terminal zwei Waagen konfiguriert sind. Klicken Sie auf die Download-Taste, um die Konfiguration herunterzuladen. Es wird ein Feld eingeblendet, in dem Sie gefragt werden, ob die Datei gespeichert und welcher Name zugewiesen werden soll. Wählen Sie den Ordner, in dem die Datei gespeichert werden soll (im nachstehenden Beispiel temp2) und geben Sie einen Namen ein. Lassen Sie nicht die Bezeichnung „\*.ini“ im Feld mit dem Dateinamen (umkreist) stehen. Bitte löschen Sie das \* und geben Sie den gewählten Dateinamen ein (Beispiel: backup.ini).

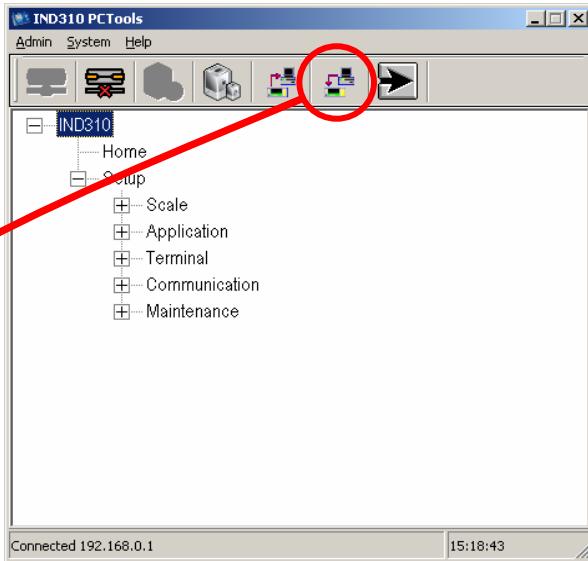


Nach dem Herunterladen wird das Dialogfeld „Download Complete“ (Herunterladen abgeschlossen) eingeblendet. Klicken Sie auf OK. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ (Abbrechen), um den Vorgang zu beenden und schließen Sie das Dialogfeld „Download File“ (Datei herunterladen).

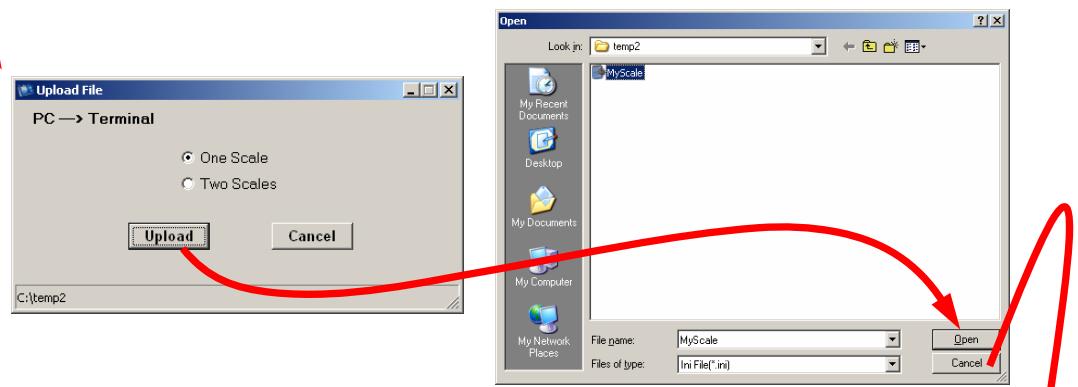


# Hochladen der IND310-Konfiguration

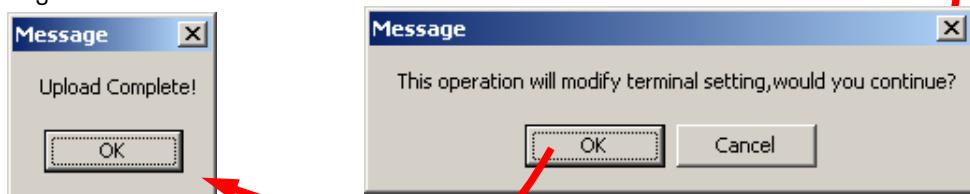
Klicken Sie auf die unten umkreiste Schaltfläche, um Ihre Konfiguration zu einem IND310 hochzuladen.



Wählen Sie nur „One Scale“ (Eine Waage), wenn am Terminal nur eine Waage konfiguriert ist, bzw. „Two Scales“ (Zwei Waagen), wenn am Terminal zwei Waagen konfiguriert sind. Klicken Sie auf „Upload“, um mit dem Hochladen der Konfiguration zum IND310 zu beginnen. Es wird ein Feld eingeblendet, indem Sie gefragt werden, welche .ini-Datei hochgeladen werden soll. Wählen Sie den entsprechenden Ordner bzw. die entsprechende Datei und klicken Sie auf „Open“ (Öffnen), um fortzufahren.



Ein Dialogfeld wird eingeblendet und informiert Sie, dass die IND310-Konfiguration geändert wird. Klicken Sie auf OK, um fortzufahren. Wenn das Hochladen abgeschlossen ist, wird ein Dialogfeld eingeblendet und meldet, dass Ihre Konfiguration auf dem IND310 gespeichert wurde. Klicken Sie auf „OK“, um fortzufahren, bzw. auf „Cancel“ (Abbrechen), um den Vorgang zu beenden und das Dialogfeld zu schließen.



## Anhang C

# Standardeinstellungen

Die folgenden Tabellen führen die werkseitigen Standardeinstellungen für das IND310drive-Terminal auf.

| English                                 | Deutsch  | Default Value         | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|---|--|-----------------------|------------------------------|
| <b>Login</b>                            | <b>Anmeldung</b>                               |                       |                              |
| <b>Username</b>                         | <b>Kennwort</b>                                |                       |                              |
| Password                                | Benutzername                                   |                       |                              |
| <b>Scale 1 Type</b>                     | <b>Waage 1 Typ</b>                             |                       |                              |
| Name                                    | Name   |                       |                              |
| Scale Type                              | Waagentyp                                      |                       |                              |
| Approval                                | Zulassung                                      | None                  | Keine                        |
| # of Load Cells                         | Anzahl der Wägezellen                          |                       |                              |
| <b>Scale 1 Manual Address</b>           | <b>Waage 1 manuelle Adressierung</b>           |                       |                              |
| Cell Power                              | Zellenleistung                                 | OFF                   | AUS                          |
| Enter New Address                       | Neue Adresse eingeben:                         |                       |                              |
| Status                                  | Status   | Addressed OK          | Adressierung OK              |
| <b>Scale 1 Auto Address</b>             | <b>Waage 1 autom. Adressierung</b>             |                       |                              |
| Cell Power                              | Zellenleistung:                                | OFF                   | AUS                          |
| Status                                  | Status   | Searching for Cell... | Suche nach Zelle ...         |
| <b>Scale 1 Address All 240</b>          | <b>Waage 1 Adresse für alle 240</b>            |                       |                              |
| Cell Power                              | Zellenleistung:                                | OFF                   | AUS                          |
| Status                                  | Status   | Addressed OK          | Adressierung OK              |
| <b>Scale 1 Shift Adjust</b>             | <b>Waage 1 Eckenlastabgleich</b>               |                       |                              |
| Adjust By                               | Abgleich nach                                  | Cell                  | Zelle                        |
| Cell Counts                             | Zellenzähler                                   |                       |                              |
| Place test weight on                    | Testgewicht platzieren auf                     | Cell 1                | Zelle 1                      |
| Status                                  | Status   | Capturing Weight      | Gewicht wird erfasst         |
| <b>Scale 1 Capacity &amp; Increment</b> | <b>Waage 1 Kapazität &amp; Zifffernschritt</b> |                       |                              |
| Primary Units                           | Primäreinheiten                                | kg                    | kg                           |
| Ranges/Intervals                        | Bereiche/Intervalle                            | 1                     | 1                            |
| > 1 <                                   | > 1 <  | 2 x 0.001 kg          | 2 x 0,001 kg                 |
| Blank Over Capacity                     | Anzeige aus, wenn über Kapazität               | 5                     | 5                            |
| <b>Scale 1 Calibration</b>              | <b>Waage 1 Kalibrierung</b>                    |                       |                              |

| English   | Deutsch                                     | Default Value  | Fabrikeinstellung<br>Deutsch                         |
|---|---|--|--|
| Geo Code  | Geo-Code                                    | 16   | 16   |
| Base Serial Number                              | Seriennummer der Wägebrücke                 |  |  |
| Calibration Date                                | Kalibrierung Datum                          |  |  |
| <b>Scale 1<br/>Calibration/Capture<br/>Zero</b> | <b>Scale 1 Calibration Capture<br/>Zero</b> |  |  |
| Status  | Status                                      | Empty scale &<br>press  | Waage leeren u.<br>Schnellfunktionsta<br>ste drücken |
| <b>Scale 1<br/>Calibration/Capture<br/>Span</b> | <b>Scale 1 Calibration Capture<br/>Span</b> |  |  |
| Calibration Units                               | Kalibriereinheiten                          | kg   | Kg   |
| # Calibration Points                            | # Kalibrierung Punkte                       | 1  | 1  |
| Calibration Weight 1                            | Kalibrierung Gewicht 1                      |  |  |
| Status  | Status                                      | Place Weight 1   | Platzierung<br>Testlast 1                            |
| <b>Scale 1 AZM &amp;<br/>Display</b>            | <b>Waage 1 AZM &amp; Anzeige</b>            |  |  |
| Auto Zero                                       | Automatische Nullstellung                   | Gross  | Brutto   |
| Auto Zero Range                                 | Automatischer Nullstellengrenzbereich       | 0.5  | 0,5  |
| Center of Zero                                  | Nullmittelpunkt                             | Gross  | Brutto   |
| Under Zero Blanking                             | Anzeige aus, wenn unter Null                | 5  | 5  |
| <b>Scale 1 Zero<br/>Ranges</b>                  | <b>Waage 1 Nullbereiche</b>                 |  |  |
| Power Up Zero                                   | Null beim Einschalten                       | Disabled   | Deaktiviert  |
| Power Up Range                                  | Einschaltbereich                            | -2 +2  | -2 +2  |
| Pushbutton Zero                                 | Nullstellen mit Drucktaste                  | Enabled  | Aktiviert  |
| Pushbutton Range                                | Drucktastenbereich                          | -2 +2  | -2 +2  |
| <b>Scale 1 Tare Types</b>                       | <b>Waage 1 Taratypen</b>                    |  |  |
| Pushbutton Tare                                 | Drucktastentara                             | Enabled  | Aktiviert  |
| Keyboard Tare                                   | Tastatur-Tara                               | Enabled  | Aktiviert  |
| Additive Tare                                   | Additives Tarieren                          | Disabled   | Deaktiviert  |
| Tare Interlock                                  | Tarasperre                                  | Enabled  | Aktiviert  |
| Net Sign Correction                             | Nettozeichenkorrektur                       | Disabled   | Deaktiviert  |
| <b>Scale 1 Auto Tare</b>                        | <b>Waage 1 autom. Tarieren</b>              |  |  |
| Auto Tare                                       | Auto-Tara                                   | Disabled   | Deaktiviert  |
| Tare Threshold Wt.                              | Tara-Schwellengewicht                       |  |  |
| Reset Threshold Wt.                             | Schwellengew. zurücksetzen                  |  |  |
| Motion Check                                    | Bewegungsprüfung                            | Enabled  | Aktiviert  |
| <b>Scale 1 Auto Clear</b>                       | <b>Waage 1 autom. Löschen</b>               |  |  |
| Auto Clear Tare                                 | Automatisches Löschen von Tara              | Disabled   | Deaktiviert  |
| Clear after Print                               | Löschen nach dem Drucken                    | Disabled   | Deaktiviert  |
| Clear Threshold Wt.                             | Schwellengewicht Löschen                    |  |  |
| Motion Check                                    | Bewegungsprüfung                            | Enabled  | Aktiviert  |
| <b>Scale 1 Units</b>                            | <b>Waage 1 Einheiten</b>                    |  |  |
| Secondary Units                                 | Sekundäre Einheiten                         | None   | Keine  |

| English  | Deutsch                            | Default Value       | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|--|------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Auxiliary Units  | Zusätzliche Einheiten              | None                | Keine                        |
| Custom Factor  | Benutzerdefinierter Faktor         | 1.0                 | 1.0                          |
| Custom Name  | Benutzerdefinierter Name           | Custom              | Benutzerdefiniert            |
| Custom Increment   | Benutzerdefinierter Ziffernschritt | 1                   | 1                            |
| Custom Resolution  | Benutzerdefinierte Auflösung       | X                   | X                            |
| <b>Scale 1 Filter</b> <b>Waage 1 Filter</b>                                |                                    |                     |                              |
| Low Pass Frequency   | Tiefpassfrequenz                   | 2.0                 | 2.0                          |
| Low Pass # Poles   | Tiefpassanzahl von Polen           | 8                   | 8                            |
| Notch Filter Frequency   | Sperrfilterfrequenz                | 30                  | 30                           |
| Stability Filter   | Stabilitätsfilter                  | Disabled            | Deaktiviert                  |
| <b>Scale 1 Stability</b> <b>Waage 1 Stabilität</b>                         |                                    |                     |                              |
| Motion Range   | Bewegungsbereich                   | 1.0                 | 1.0                          |
| No-motion Interval   | Intervall für keine Bewegung       | 0.3                 | 0.3                          |
| <b>Scale 1 Log or Print</b> <b>Waage 1 Protokoll oder Drucken</b>          |                                    |                     |                              |
| Minimum Wt.  | Mind.gew.                          | 0                   | 0                            |
| Interlock  | Sperre                             | Disabled            | Deaktiviert                  |
| Automatic  | Automatisch                        | Disabled            | Deaktiviert                  |
| Threshold Wt.  | Schwellengewicht                   |                     |                              |
| Reset on   | Zurücksetzen auf                   | Threshold           | Schwellenwert                |
| Motion Check   | Bewegungsprüfung                   | Disabled            | Deaktiviert                  |
| <b>Scale 1 Sequential Number</b> <b>Waage 1 fortlaufende Nummer</b>        |                                    |                     |                              |
| Sequential Number  | Fortlaufende Nummer                | Disabled            | Deaktiviert                  |
| Number Reset   | Nummer zurücksetzen                | Disabled            | Deaktiviert                  |
| Next Value   | Nächster Wert                      | 00000001            | 00000001                     |
| <b>Scale Reset</b> <b>Waage zurücksetzen</b>                               |                                    |                     |                              |
| Reset Scale  | Waage zurücksetzen                 | 1                   | 1                            |
| <b>Log Files</b> <b>Protokolldateien</b>                                   |                                    |                     |                              |
| Maintenance Log Scale 1  | Wartungsprotokoll Waage 1          | Disabled            | Deaktiviert                  |
| Maintenance Log Scale 2  | Wartungsprotokoll Waage 2          | Disabled            | Deaktiviert                  |
| <b>Alibi &amp; Transaction Table</b> <b>Alibi- und Transaktionstabelle</b> |                                    |                     |                              |
| Active Table(s)  | Aktive Tabelle(n)                  | Alibi & Transaction | Alibi und Transaktion        |
| #1   | #1                                 | Vehicle ID          | Fahrzeug-ID                  |
| #2   | #2                                 | Vehicle Desc        | Fahrzeugbeschr.              |
| #3   | #3                                 | None                | Keine                        |
| #4   | #4                                 | None                | Keine                        |
| #5   | #5                                 | None                | Keine                        |
| #6   | #6                                 | None                | Keine                        |
| #7   | #7                                 | None                | Keine                        |
| #8   | #8                                 | None                | Keine                        |
| #9   | #9                                 | None                | Keine                        |
| #10  | #10                                | None                | Keine                        |

| English                                     | Deutsch                                     | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|---|---|---------------|------------------------------|
| <b>Alibi &amp; Transaction Table/Search</b> | <b>Alibi- und Transaktionstabelle/Suche</b> |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>A1 Table</b>                             | <b>Tabelle A1</b>                           |               |                              |
| Name  | Name  | A1 Table      | Tabelle A1                   |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Totalization                                | Summierung                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>A1 Table/Search</b>                      | <b>Tabelle A1/Suche</b>                     |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>A2 Table</b>                             | <b>Tabelle A2</b>                           |               |                              |
| Name  | Name  | A2 Table      | Tabelle A2                   |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Totalization                                | Summierung                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>A2 Table/Search</b>                      | <b>Tabelle A2/Suche</b>                     |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>A3 Table</b>                             | <b>Tabelle A3</b>                           |               |                              |
| Name  | Name  | A3 Table      | Tabelle A3                   |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Totalization                                | Summierung                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>A3 Table/Search</b>                      | <b>Tabelle A3/Suche</b>                     |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>A4 Table (Index Disabled)</b>            | <b>Tabelle A4 (Index Deaktiviert)</b>       |               |                              |
| Index                                       | Index                                       | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Name  | Name  | A4 Table      |                              |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Totalization                                | Summierung                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |

| English   | Deutsch                                     | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|---|---|---------------|------------------------------|
| <b>A4 Table/Search<br/>(Index Disabled)</b>                                 | <b>Tabelle A4/Suche (Index Deaktiviert)</b> |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>A4 Table (Index Enabled)</b>   | <b>Tabelle A4 (Index Aktiviert)</b>         |               |                              |
| Index   | Index                                       | Enabled       | Aktiviert                    |
| Vehicle ID  | Fahrzeug-ID                                 | Enabled       | Aktiviert                    |
| A1 Table  | Tabelle A1                                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| A2 Table  | Tabelle A2                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A3 Table  | Tabelle A3                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Totalization  | Summierung                                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>Index Table/Search</b>   | <b>Indexabelle/Suche</b>                    |               |                              |
| #1  | #1  | None          | Keine                        |
| #2  | #2  | None          | Keine                        |
| #3  | #3  | None          | Keine                        |
| #4  | #4  | None          | Keine                        |
| <b>Message Table</b>  | <b>Meldungstabelle</b>                      |               |                              |
| The default for the message table is a blank table with no values listed.   | Keine                                       |               |                              |
| <b>Message Table/Edit</b>   | <b>Meldungstabelle bearbeiten</b>           |               |                              |
| Message   | Meldung                                     |               |                              |
| Description   | Beschreibung                                |               |                              |
| <b>Message Table/Insert</b>   | <b>Meldungstabelle/ Einfügen</b>            |               |                              |
| Message   | Meldung                                     |               |                              |
| Description   | Beschreibung                                |               |                              |
| <b>Discrete Inputs</b>  | <b>Diskrete Eingänge</b>                    |               |                              |
| The default for the discrete inputs is a blank table with no values listed. | Keine                                       |               |                              |
| <b>Discrete Inputs/Edit</b>   | <b>Diskrete Eingänge/Bearbeiten</b>         |               |                              |
| Input #   | Eingabewert                                 | 1             |                              |
| Polarity  | Polarität                                   | Positive True | Positive True                |
| Assignment  | Zuweisung                                   | None          | Keine                        |
| Scale   | Waage                                       | Selected      |                              |
| <b>Discrete Inputs/Insert</b>   | <b>Diskrete Eingänge/ Einfügen</b>          |               |                              |
| Input #   | Eingabewert                                 | 1             | 1                            |
| Polarity  | Polarität                                   | Positive True | Positive True                |
| Assignment  | Zuweisung                                   | None          | Keine                        |
| Scale   | Waage                                       | Selected      | Ausgewählt                   |

| English  | Deutsch                             | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|--|-------------------------------------|---------------|------------------------------|
| <b>Discrete Outputs</b>  | <b>Diskrete Ausgänge</b>            |               |                              |
| The default for the discrete outputs is a blank table with no values listed. | Keine                               |               |                              |
| <b>Discrete Outputs/Edit</b>   | <b>Diskrete Ausgänge/Bearbeiten</b> |               |                              |
| Output #   | Ausgabe Nr.                         | 1             | 1                            |
| Assignment   | Zuweisung                           | Motion        | Bewegung                     |
| Scale  | Waage                               | Selected      | Ausgewählt                   |
| <b>Discrete Outputs/Insert</b>   | <b>Diskrete Ausgänge/ Einfügen</b>  |               |                              |
| Output #   | Ausgabe Nr.                         | 1             | 1                            |
| Assignment   | Zuweisung                           | Motion        | Bewegung                     |
| Scale  | Waage                               | Selected      | Ausgewählt                   |
| <b>Vehicle Weighing General</b>  | <b>Fahrzeugwägen – Allgemeines</b>  |               |                              |
| Overload check   | Überlastkontrolle                   | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Value  | Wert                                |               |                              |
| Permit override  | Überschreiben zulassen              | Yes           | Ja                           |
| <b>Vehicle Weighing Inbound</b>  | <b>Fahrzeugwägen Ankommend</b>      |               |                              |
| Inbound  | Ankommend                           | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Manual Selection   | Manuelle Auswahl                    | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A1 Table   | Tabelle A1                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A2 Table   | Tabelle A2                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A3 Table   | Tabelle A3                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A4 Table   | Tabelle A4                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>Vehicle Weighing Outbound</b>   | <b>Fahrzeugwägen – Abfahrend</b>    |               |                              |
| Outbound   | Abfahrend                           | Enabled       | Aktiviert                    |
| A1 Table   | Tabelle A1                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A2 Table   | Tabelle A2                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A3 Table   | Tabelle A3                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A4 Table   | Tabelle A4                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Variables  | Variablen                           | None          | Keine                        |
| <b>Vehicle Weighing Transient</b>  | <b>Durchgangsfahrzeugwägen</b>      |               |                              |
| Transient  | Durchgang                           | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A1 Table   | Tabelle A1                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A2 Table   | Tabelle A2                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A3 Table   | Tabelle A3                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| A4 Table   | Tabelle A4                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Variables  | Variablen                           | None          | Keine                        |
| Vehicle ID Table   | Fahrzeug-ID-Tabelle/Suche           |               |                              |
| Quick ID   | Schnell-ID                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID   | Kurze A/N-ID                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description   | Lange Beschreibung                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Totalization   | Summierung                          | Disabled      | Deaktiviert                  |

| English                          | Deutsch                             | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------|
| <b>Vehicle ID Table/Search</b>   | <b>Fahrzeug-ID-Tabelle/Suche</b>    |               |                              |
| #1                               | #1                                  | None          | Keine                        |
| #2                               | #2                                  | None          | Keine                        |
| #3                               | #3                                  | None          | Keine                        |
| #4                               | #4                                  | None          | Keine                        |
| <b>Temporary ID Table</b>        | <b>Temporäre ID-Tabelle</b>         |               |                              |
| Quick ID                         | Schnell-ID                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Short A/N ID                     | Kurze A/N-ID                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                 | Lange Beschreibung                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>Temporary ID Table/Search</b> | <b>Temporäre ID-Tabelle/ Suche</b>  |               |                              |
| #1                               | #1                                  | None          | Keine                        |
| #2                               | #2                                  | None          | Keine                        |
| #3                               | #3                                  | None          | Keine                        |
| #4                               | #4                                  | None          | Keine                        |
| <b>Reports Format</b>            | <b>Berichtsformat</b>               |               |                              |
| Format                           | Format                              | Narrow (40)   | Schmal(40)                   |
| Header                           | Kopfzeile                           | 5             | 5                            |
| Title                            | Titel                               | Yes           | Ja                           |
| Separator                        | Trennzeichen                        | None          | Keine                        |
| Footer                           | Fußzeile                            | 5             | 5                            |
| <b>Transaction Report</b>        | <b>Transaktionsbericht</b>          |               |                              |
| Full                             | Voll                                | Enabled       | Aktiviert                    |
| Time & Date                      | Zeit u. Datum                       | Enabled       | Aktiviert                    |
| Type                             | Type                                | Enabled       | Aktiviert                    |
| Vehicle ID                       | Fahrzeug-ID                         | Enabled       | Aktiviert                    |
| A1 - A4 Table                    | Tabelle A1-A4                       | Enabled       | Aktiviert                    |
| Var1 & Var2                      | Var1&Var2                           | Enabled       | Aktiviert                    |
| <b>Vehicle ID Table Report</b>   | <b>Bericht Fahrzeug-ID-Tabelle</b>  |               |                              |
| Quick ID                         | Schnell-ID                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                     | Kurze A/N-ID                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                 | Lange Beschreibung                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Total                            | Insgesamt                           | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>Temporary ID Table Report</b> | <b>Bericht temporäre ID-Tabelle</b> |               |                              |
| Date                             | Datum                               | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Time                             | Zeit                                | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Quick ID                         | Schnell-ID                          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Short A/N ID                     | Kurze A/N-ID                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                 | Lange Beschreibung                  | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>A1 Table Report</b>           |                                     |               |                              |
| Quick ID                         | Schnell-ID                          | Enabled       | Aktiviert                    |
| Short A/N ID                     | Kurze A/N-ID                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Long Description                 | Lange Beschreibung                  | Enabled       | Aktiviert                    |
| Total                            | Insgesamt                           | Disabled      | Deaktiviert                  |

| English                                     | Deutsch                                       | Default Value                            | Fabrikeinstellung<br>Deutsch        |
|---|---|--|-------------------------------------|
| <b>A2 Table Report</b>                      | <b>Bericht Tabelle A1</b>                     |  |                                     |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                    | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                  | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                            | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Total                                       | Insgesamt                                     | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| <b>A3 Table Report</b>                      | <b>Bericht Tabelle A3</b>                     |  |                                     |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                    | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                  | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                            | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Total                                       | Insgesamt                                     | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| <b>A4 Table Report<br/>(Index Disabled)</b> | <b>Bericht Tabelle A4 (Index Deaktiviert)</b> |  |                                     |
| Quick ID                                    | Schnell-ID                                    | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Short A/N ID                                | Kurze A/N-ID                                  | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| Long Description                            | Lange Beschreibung                            | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Total                                       | Insgesamt                                     | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| <b>A4 Table Report<br/>(Index Enabled)</b>  | <b>Bericht Tabelle A4 (Index Aktiviert)</b>   |  |                                     |
| Vehicle ID                                  | Fahrzeug-ID                                   | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| A1 Table                                    | Tabelle A1                                    | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| A2 Table                                    | Tabelle A2                                    | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| A3 Table                                    | Tabelle A3                                    | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| Total                                       | Insgesamt                                     | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| <b>Reports Run/Full</b>                     | <b>Bericht erstellen/Voll</b>                 |  |                                     |
| Type  | Type  | Transactions                             | Transaktionen                       |
| <b>Reports Run/Custom</b>                   | <b>Bericht erstellen/Benutzerdefiniert</b>    |  |                                     |
| Type  | Type  | Transactions                             | Transaktionen                       |
| Field 1                                     | Feld 1  | Time & Date                              | Zeit u. Datum                       |
| Start                                       | Start   |  |                                     |
| Stop  | Stopp   |  |                                     |
| Field 2                                     | Feld 2  | None                                     | Keine                               |
| Start                                       | Start   |  |                                     |
| Stop  | Stopp   |  |                                     |
| <b>Device</b>                               | <b>Gerät</b>                                  |  |                                     |
| Terminal ID                                 | Terminal-ID                                   | IND310                                   | IND310                              |
| Project ID                                  | Projekt-ID:                                   |  |                                     |
| Description                                 | Beschreibung                                  | Mettler Toledo<br>Industrial<br>Terminal | Mettler Toledo<br>Industrieterminal |
| Alarm Beeper                                | Alarmsignalton                                | Enabled                                  | Aktiviert                           |
| Keypad Beeper                               | Tastenfeld-Signalton                          | Disabled                                 | Deaktiviert                         |
| <b>Display</b>                              | <b>Anzeigen</b>                               |  |                                     |
| Backlight Timeout                           | Hintergrundbeleuchtungs-Zeitüberschreitung    | 15                                       | 15                                  |
| Tare Display                                | Taraanzeige                                   | Active                                   | Aktiv                               |

| English                        | Deutsch                                    | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|--------------------------------|--|---------------|------------------------------|
| <b>Display/Adjust Contrast</b> | <b>Anzeige/Kontrast einstellen</b>         |               |                              |
| Contrast                       | Kontrast                                   | 21            | 21                           |
| <b>Time &amp; Date</b>         | <b>Zeit u. Datum</b>                       |               |                              |
| Set Time                       | Zeit einstellen                            |               |                              |
| Set Date                       | Datum einstellen                           |               |                              |
| Time Format                    | Zeitformat                                 | 24:MM:SS      | 24:MM:SS                     |
| Time Field Separator           | Zeitfeldtrennzeichen                       | :             |                              |
| Date Format                    | Datumsformat                               | DD MMM YYYY   | DD MMM YYYY                  |
| Date Field Separator           | Datenfeldtrennzeichen                      | (space)       | (space)                      |
| <b>Language</b>                | <b>Sprache</b>                             |               |                              |
| Display Messages               | Meldungen anzeigen                         | English       | Englisch                     |
| Printer Character Set          | Drucker der Zeichensatz                    | USA           | USA                          |
| External Keyboard              | Externe Tastatur                           | English       | Englisch                     |
| <b>Transaction Counter</b>     | <b>Transaktionszähler</b>                  |               |                              |
| Transaction Counter            | Transaktionszähler                         | Enabled       | Aktiviert                    |
| Counter Reset                  | Zähler zurücksetzen                        | Disabled      | Deaktiviert                  |
| Next Transaction               | Nächste Transaktio                         | 0000000001    | 0000000001                   |
| <b>Users/Edit</b>              | <b>Benutzer/Bearbeiten</b>                 |               |                              |
| User #                         | Benutzernr.                                | 1             | 1                            |
| Access                         | Zugriff                                    | Administrator | Administrator                |
| Username                       | Benutzername                               | ADMIN         | ADMIN                        |
| Password                       | Kennwort                                   |               |                              |
| Confirm Password               | Kennwort bestätigen                        |               |                              |
| <b>Softkeys</b>                | <b>Schnellfunktionstasten</b>              |               |                              |
| Softkey #                      | Funktionstaste Nr.                         |               |                              |
| Assignment                     | Zuweisung                                  | None          | Keine                        |
| <b>Application Keys</b>        | <b>Anwendungstasten</b>                    |               |                              |
| A1                             | A1   | None          | Keine                        |
| A2                             | A2   | None          | Keine                        |
| A3                             | A3   | None          | Keine                        |
| A4                             | A4   | None          | Keine                        |
| <b>Copy</b>                    | <b>Kopieren</b>                            |               |                              |
| Copy from Template             | Kopieren von Maske                         | Template 1    | Maske 1                      |
| To Template                    | In Maske                                   | Outbound      | Abfahrend                    |
| <b>Inbound Template</b>        | <b>Maske Ankommend</b>                     |               |                              |
| <b>Outbound Template</b>       | <b>Maske Abfahrend</b>                     |               |                              |
| <b>Transient Template</b>      | <b>Maske Durchgang</b>                     |               |                              |
| <b>Template 1</b>              | <b>Maske 1</b>                             |               |                              |
| <b>(any) Template/Edit</b>     | <b>Maske/Bearbeiten<br/>(irgendwelche)</b> |               |                              |
| Element #                      | Element #                                  |               |                              |
| Element Type                   | Elementtyp                                 | Field         | Feld                         |
| Value                          | Wert                                       | GrossWt       | Bruttogew.                   |
| Repeat Count                   | Zählung wiederholen                        |               |                              |

| English  | Deutsch                                   | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|--|---|---------------|------------------------------|
| Format   | Format                                    | 12 Default    | 12<br>Standardeinstellung    |
| Leading Zero Fill  | Führende Zeichen mit Null führen          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>(any)<br/>Template/Insert</b>   | <b>Maske/ Einfügen<br/>(irgendwelche)</b> |               |                              |
| Element #  | Element #                                 |               |                              |
| Element Type   | Elementtyp                                | Field         | Feld                         |
| Value  | Wert                                      | GrossWt       | Bruttogew.                   |
| Repeat Count   | Zählung wiederholen                       |               |                              |
| Format   | Format                                    | 12 Default    | 12<br>Standardeinstellung    |
| Leading Zero Fill  | Führende Zeichen mit Null führen          | Disabled      | Deaktiviert                  |
| <b>Template Strings</b>  | <b>Maskenzeichenketten</b>                |               |                              |
| The default for the template strings is a blank table with no values listed. |   |               |                              |
| <b>Template<br/>Strings/Edit</b>   | <b>Maskenzeichenketten/Bearbeiten</b>     |               |                              |
| String   | Zeichenkette                              |               |                              |
| Text   | Text                                      |               |                              |
| Template<br>Strings/Insert   | Maskenzeichenketten/Einfügen              |               |                              |
| String   | Zeichenkette                              |               |                              |
| Text   | Text                                      |               |                              |
| <b>Connections</b>   | <b>Anschlüsse</b>                         |               |                              |
| The default for the connections is a table with the following values listed: |   |               |                              |
| <b>Assignment</b>  | <b>Zuweisung</b>                          | <b>Port</b>   | <b>Port</b>                  |
| Outbound   | Abfahrend                                 | COM1          | COM1                         |
| Template 1   | Maske 1                                   | COM1          | COM1                         |
| <b>Connections/Edit</b>  | <b>Anschlüsse/Bearbeiten</b>              |               |                              |
| Port   | Port                                      | COM1          | COM1                         |
| Assignment   | Zuweisung                                 | Template 1    | Maske 1                      |
| <b>Connections/Insert</b>  | <b>Anschlüsse/Einfügen</b>                |               |                              |
| Port   | Port                                      | COM1          | COM1                         |
| Assignment   | Zuweisung                                 | Template 1    | Maske 1                      |
| <b>Serial/COM1</b>   | <b>Seriell/COM1</b>                       |               |                              |
| Baud   | Baud                                      | 9600          | 9600                         |
| Data Bits  | Datenbits                                 | 7             | 7                            |
| Parity   | Parität                                   | Even          | Gerade                       |
| Flow Control   | Flusssteuerung                            | None          | Keine                        |

| English  | Deutsch  | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|--|--|---------------|------------------------------|
| Interface  | Schnittstelle                                    | RS-232        | RS-232                       |
| <b>Serial/COM2</b>   | <b>Seriell/COM2</b>                              |               |                              |
| Baud   | Baud   | 9600          | 9600                         |
| Data Bits  | Datenbits  | 7             | 7                            |
| Parity   | Parität  | Even          | Gerade                       |
| Flow Control   | Flussteuerung                                    | None          | Keine                        |
| Interface  | Schnittstelle                                    | RS-232        | RS-232                       |
| <b>Ethernet</b>  | <b>Ethernet</b>                                  |               |                              |
| MAC Address  | MAC-Adresse                                      |               |                              |
| DHCP Client  | DHCP-Client                                      | Disabled      | Deaktiviert                  |
| IP Address   | IP-Adresse                                       | 192.168.0.1   | 192.168.0.1                  |
| Subnet Mask  | Subnet-Maske                                     | 255.255.255.0 | 255.255.255.0                |
| Gateway Address  | Gateway-Adresse                                  | 0.0.0.0       | 0.0.0.0                      |
| <b>FTP&gt;Edit</b>   | <b>FTP/Bearbeiten</b>                            |               |                              |
| User #   | Benutzernr.                                      | 1             | 1                            |
| Username   | Benutzername                                     | ind310        | ind310                       |
| Password   | Kennwort   | sabre         | sabre                        |
| <b>Scale 1 Calibration Management</b>                                    | <b>Waage 1</b>                                   |               |                              |
| Maintenance Interval (Days)  | Wartungsintervall (Tage)                         | 0             | 0                            |
| Maintenance Interval (Weighments)  | Wartungsintervall (Wägungen)                     | 0             | 0                            |
| Last Service Date  | Letztes Servicedatum                             |               |                              |
| Next Service   | Nächstes Servicedatum                            |               |                              |
| On Expiration  | Nach Ablauf                                      | Alarm Only    | Nur Alarm                    |
| <b>Calibration Test</b>  | <b>Kalibrierungstest</b>                         |               |                              |
| The default for calibration test is a blank table with no values listed. |  |               |                              |
| <b>Scale 1 Calibration Test/Edit</b>                                     | <b>Waage 1 Kalibrierungstest/<br/>Bearbeiten</b> |               |                              |
| Step #   | Schrift #  |               |                              |
| Test Load  | Testlast   |               |                              |
| Tolerance  | Toleranz   |               |                              |
| <b>Scale 1 Calibration Test/Insert</b>                                   | <b>Waage 1<br/>Kalibrierungstest/Einfügen</b>    |               |                              |
| Step #   | Schrift #  |               |                              |
| Test Load  | Testlast   |               |                              |
| Tolerance  | Toleranz   |               |                              |
| <b>Scale 1 Calibration Values</b>  | <b>Waage 1 Kalibrierwerte</b>                    |               |                              |
| Zero   | Null   | 100000        | 100000                       |
| Low  | Niedrig  |               |                              |
| Mid  | Mittl.   |               |                              |
| High   | Hoch   | 1100000       | 1100000                      |

| English                         | Deutsch                       | Default Value | Fabrikeinstellung<br>Deutsch |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------|
| <b>Scale 1 Cell Diagnostics</b> | <b>Waage 1 Zellendiagnose</b> |               |                              |
| Cell Power                      | Zellenleistung:               | OFF           | AUS                          |
| Address to confirm              | Zu bestätigende Adresse:      |               |                              |
| Status                          | Status                        | Addressed OK  | Adressierung OK              |
| <b>Diagnostics/Serial</b>       | <b>Diagnose/Seriell</b>       |               |                              |
| Com Port                        | Kommunikationsanschluss:      | COM1          | COM1                         |
| Sending                         | Senden:                       |               |                              |
| Receiving                       | Empfangen:                    |               |                              |

## Anhang D

# Datenbankstruktur und Verwendung

---

Das Betriebssystem des IND310drive-Terminal enthält eine Wartungsprotokolldatei und Tabellen.

## Speicher

Das IND310 hat einen Speicher mit 8 Mbyte, in dem Tabelleninformationen wie „FahrzeugID“, „TempID“ und Transaktionen gespeichert werden. Anders als das Cougar-Terminal, wo es eine feste Anzahl von Einträgen gab (z. B. 99 FahrzeugIDs), ist das IND310 flexibel und ermöglicht es dem Benutzer, so viel zu speichern, wie von 8 Mbyte aufgenommen werden kann (8 Mbyte = 8.388.608 Byte). In der folgenden Tabelle wird dargestellt, wie viel Speicher ein Datensatz (ein Eintrag in der Tabelle) benötigt.

| Tabellenname        | Max. verwendeter Speicher (Byte pro Datensatz) |
|---------------------|--|
| Fahrzeug-ID         | 126  |
| Temporäre ID        | 306  |
| Tabellen A1-A4      | 101  |
| Index-Tabelle       | 57   |
| Transaktionstabelle | 414  |
| Nur Alibi-Tabelle   | 63   |

Ein Kunde muss beispielsweise 200 Fahrzeug-IDs speichern, 80 Waren in Tabelle A1 verfolgen, 30 Kunden in Tabelle A2 verfolgen und 5000 Transaktionen in der Transaktionstabelle speichern. Der Speicherverbrauch kann wie folgt berechnet werden.

- 200 Fahrzeug-IDs \* 126 Byte = 25.200 Byte
- 80 Waren \* 101 Byte = 8.080 Byte
- 30 Kunden \* 101 Byte = 3.030 Byte
- 5000 Transaktionen \* 414 Byte = 2.070.000 Byte

Insgesamt werden 2.106.310 Byte verbraucht, also weitaus weniger als die 8.388.608 Byte, die im IND310 verfügbar sind. Das heißt, es ist noch Platz für

weitere Daten vorhanden. Anhand einer derartigen Berechnung erhalten wir eine grobe Schätzung der Speichermenge, die für eine spezifische Kundenanwendung erforderlich ist.

Was ist, wenn der Kunde noch mehr Transaktionen speichern möchte? Die Transaktionstabelle hat drei Konfigurationen: Nur Alibi, Alibi- u. Transaktions-FIFO und Alibi u. Transaktion. Die ersten zwei Konfigurationen sind auf 5000 Datensätze beschränkt und funktionieren als Speicher-FIFO-Schleifen. Das bedeutet, dass das IND310 nach Transaktionsnummer 5000 wieder bei Transaktion 1 beginnt und die Informationen überschreibt. Bei der Verwendung von „Alibi u. Transaktion“ sind Sie nur durch den verfügbaren Speicherplatz eingeschränkt. Wenn der Speicher zu 95 % voll ist, zeigt das IND310 eine Meldung an, in der Sie darüber informiert werden, dass nur noch wenig Speicherplatz vorhanden ist. Im obigen Beispiel mit 200 Fahrzeug-IDs, 80 Waren und 30 Kunden würde das IND310 ca. 20.000 Transaktionen speichern.

## Speicherverwendung in IND310-Masken

Im IND310-Terminal sind verschiedene Masken gespeichert, um das Drucken zu erleichtern: Maske Ankommend, Maske Abfahrend, Maske Durchgang und Maske1. Jede Maske funktioniert zum Drucken von Tickets für Ankommend, Abfahrend, Durchgang oder Anforderung in der gleichen Weise, und jede Maske bietet 1000 Byte Speicherkapazität. Um eine Maske effizient zu nutzen, muss man wissen, wie jedes Element in der Maske Speicherplatz verbraucht. Ein Element besteht aus einem TYP, dem ein entsprechender WERT zugeordnet ist. Die nachfolgende Tabelle zeigt alle möglichen TYPEN mit einigen Beispielen der WERTE, die der TYP möglicherweise hat.

| TYP           | BEISPIELWERT                 | Beschreibung   | Verwendeter Speicher         |
|---------------|------------------------------|--|------------------------------|
| Feld          | Bruttogew.                   | Druckt das Bruttogewicht                                       | 23 Byte                      |
|               | Zeit                         | Druckt die Zeit  | 23 Byte                      |
|               | Zeichenkette1                | Ist einer JagXtreme-Literalkonstante ähnlich                   | 23 Byte                      |
| Zeichenkette  | „Diese Zeichenkette drucken“ | Vom Benutzer definierte Zeichenkette, die gedruckt werden soll | Zeichenkettengröße + 10 Byte |
| Sonderzeichen | CR/LF                        | Überträgt ein CR/LF-Zeichen                                    | 20 Byte (2 Zeichen)          |
|               | STX                          | Sonderbefehlszeichen   | 9 Byte                       |
|               | ESC                          | Sonderbefehlszeichen   | 9 Byte                       |
| Ende          | Kein Wert                    | Dies ist am Ende jeder Maske versteckt                         | 7 Byte                       |

**Speicherverwendungstabelle**

Dem TYP „Feld“ können Werte zum Ausdrucken von Brutto-/Tara-/Nettогewicht zugewiesen werden. Es können ihm auch Informationen zu Datum und Uhrzeit sowie der WERT einer von 20 vordefinierten Zeichenketten (Zeichenkette1 bis

Zeichenkette20) zugewiesen werden. Die vordefinierten Zeichenketten entsprechen den Literalkonstanten, die im JagXtreme-Terminal verwendet wurden, und werden im Setup-Menü unter Kommunikation/Masken/Zeichenketten konfiguriert. Der TYP „Zeichenkette“ ist eine Gruppe von Zeichen, die direkt in die Maske eingegeben werden. Im Allgemeinen gilt: Wenn Ihre „benutzerdefinierte“ Zeichenkette 13 Zeichen oder mehr umfasst, verwenden Sie den TYP „Feld“ und weisen Sie ihm eine der 20 verfügbaren Zeichenketten (Literalkonstanten) zu.

Benutzerdefinierte Zeichenketten nehmen den größten Speicherplatz ein. Ein Zeichen ist 1 Byte groß. Für das Drucken des Buchstabens „A“ wird beispielsweise 1 Byte Speicherplatz verwendet, aber die Speicherverwendungstabelle zeigt für eine „benutzerdefinierte“ Zeichenkette folgende Berechnung: Zeichenkettengröße + 10 Byte“. Für das Drucken des Buchstabens „A“ wird „1 + 10 = 11 Byte“ Speicher verwendet.

Das Zeichenkettenformat und die Länge sind ebenfalls wichtig. Wenn die Zeichenkette „Tara“ linksbündig angeordnet ist und die Länge 6 beträgt, wird sie standardmäßig als „Tara\_\_“ dargestellt und die Zeichenkettengröße beträgt 6 Byte (4 Byte für die Zeichen plus 2 Byte für die 2 Leerstellen). Wenn „Tara“ rechtsbündig angeordnet ist und eine Länge von 7 aufweist, wird die Zeichenkette als „\_\_Tara“ dargestellt und hat eine Größe von 7 Byte (3 Byte für die 3 Leerstellen + 4 Byte für die Zeichen).

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel eines Tickets mit den Maskenelementen und der Speichergrößenabbildung.

|  |
|--|
| Ergebnisse der Wägung auf der XYZ-Waage<br>Brutto:100<br>Tara:60<br>Netto:40 |
|--|

Es werden folgende Elemente benötigt:

1. Feld mit dem Wert „Zeichenkette1“, wobei Zeichenkette1 „Ergebnisse der Wägung auf der XYZ-Waage“ darstellt (23 Byte)
2. Sonderzeichen „CR/LF“, das für das Drucken auf der nächsten Zeile verwendet wird (20 Byte)
3. Zeichenkette mit dem Wert „Brutto:“ linksbündig angeordnet mit der Länge 6 (6 Byte + 10 Byte zusätzlich = 16 Byte)
4. Feld mit dem Wert „Bruttogew“ (23 Byte)
5. Sonderzeichen „CR/LF“, das für das Drucken auf der nächsten Zeile verwendet wird (20 Byte)
6. Zeichenkette mit dem Wert „Tara:“ linksbündig angeordnet mit der Länge 5 (5 Byte + 10 Byte zusätzlich = 15 Byte)
7. Feld mit dem Wert „Taragew“ (23 Byte)

8. Sonderzeichen „CR/LF“, das für das Drucken auf der nächsten Zeile verwendet wird (20 Byte)
9. Zeichenkette mit dem Wert „Netto:“ linksbündig angeordnet mit der Länge 4 (4 Byte + 10 Byte zusätzlich = 14 Byte)
10. Feld mit dem Wert „Nettgew“ (23 Byte)
11. Sonderzeichen „CR/LF“, das für das Drucken auf der nächsten Zeile verwendet wird (20 Byte)

Die Speicherverwendung für jedes Element entspricht insgesamt 217 Byte. Jede Maske verfügt jedoch über das versteckte Element vom TYP „Ende“, das 7 Byte beansprucht. Der in diesem Fall verwendete Gesamtspeicher würde somit „217 Byte + 7 Byte = 224 Byte“ betragen.

## Defragmentierung

Das IND310drive-Terminal leitet den Defragmentierungsvorgang automatisch am ersten Tag des Monats oder jeden Tag ein, je nachdem, welche Einstellung in Setup gewählt wurde. Die standardmäßige Häufigkeit der Defragmentierung ist einmal im Monat. Die Standard-Uhrzeit für die Defragmentierung ist um 2 Uhr. In Setup kann eine andere Uhrzeit für die Defragmentierung konfiguriert werden. (Informationen über die Konfiguration der automatischen Defragmentierungszeit- und Häufigkeit finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Terminal, Gerät.) Während der Defragmentierung wird eine Meldung auf dem IND310drive-Terminal eingeblendet: Defragmenting please wait (Defragmentierung – bitte warten). Die Defragmentierung dauert höchstens fünf Minuten.

Eine Defragmentierung wird auch automatisch durchgeführt, wenn der Inhalt der Alibi- und Transaktionstabelle gelöscht wird.

Die Defragmentierung kann jederzeit manuell eingeleitet werden, um die Leistung des IND310drive-Terminals zu optimieren. Zur Einleitung einer manuellen Defragmentierung gehen Sie zum Setup-Bildschirm und wählen Sie Maintenance (Wartung), Run (Ausführen), Database Defragment (Datenbank defragmentieren).



Drücken Sie die Schnellfunktionstaste START , um die Defragmentierung einzuleiten. Wenn in Setup die entsprechende Konfiguration vorgenommen wurde, kann zur Einleitung einer manuellen Defragmentierung auch die Schnellfunktionstaste **Defrag** verwendet werden. (Weitere Informationen über den Bildschirm „Database Defragment“ und die Konfiguration von Schnellfunktionstasten finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration.)

## Wartungsprotokolldatei

In der Wartungsprotokolldatei werden alle Kalibrierungsänderungen im Terminal aufgezeichnet. Die Wartungsprotokolldatei kann nicht modifiziert, nur betrachtet und komplett gelöscht werden. Ein Beispiel einer Wartungsprotokolldatei finden Sie in Abbildung D-1.

| Maintenance      |             |          |       |        |
|------------------|-------------|----------|-------|--------|
| <u>User Name</u> |             |          |       |        |
| User Name        | Date        | Time     | Scale | Action |
| Tech1            | 09-Sep-2003 | 11:40:13 | 1     | Span   |
| Bob              | 09-Sep-2003 | 11:42:10 | 2     | Zero   |

**Abbildung D-1:** Wartungsprotokolldatei - Beispiel

Die Wartungsprotokolldatei kann nur im Setup-Modus gelöscht werden. Zum Löschen der Wartungsprotokolldatei gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SETUP  . Die Setup-Menüstruktur wird eingeblendet.
2. Verwenden Sie die ABWÄRTS- und RECHTE Pfeiltaste, um durch die Liste zu navigieren, und erweitern Sie die Setup-Menüstruktur auf „Application“ (Anwendung), „Memory“ (Speicher), „Log Files“ (Protokolldateien).
3. Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Setup-Bildschirm „Log Files“ aufzurufen (siehe Abbildung D-2).

| Log Files       |   |
|-----------------|---|
| Maintenance Log |   |
| Scale 1         | <input type="button" value="Enabled"/>  |
| Scale 2         | <input type="button" value="Disabled"/> |

**Abbildung D-2:** Bildschirm „Protokolldateien“

4. Verwenden Sie die Dropdown-Menüs „Scale 1“ (Waage 1) und „Scale 2“, um die Wartungsprotokollierung pro Waage zu aktivieren bzw. deaktivieren. (Die Wartungsprotokollierung pro Einzelement kann nicht deaktiviert werden.)



5. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste ZURÜCKSETZEN , um die Protokolldateien zurückzusetzen. Es wird ein Bildschirm eingeblendet, der zur Bestätigung auffordert.



6. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK , um fortzufahren. Es wird eine Statusmeldung eingeblendet, die bestätigt, dass der Rücksetzvorgang erfolgreich war.

## Tabellen

Die Tabellen sind:

Informationen zum Durchsuchen von Tabellen finden Sie unter Tabellensuchen. Informationen zum Drucken von Tabellen finden Sie unter Tabellenberichte..

- Alibi Memory/Transaction (Alibispeicher/Transaktion)
- A1-A4
- Vehicle ID (Fahrzeug-ID)
- Temporary ID (Temporäre ID)
- Index

Die Benutzer können alle Tabellen durchsuchen und drucken.

## Alibi-Speicher

Der Alibi-Speicher speichert Transaktionsinformationen, die nicht vom Bediener definierbar sind. Die Alibi-Speichertabelle umfasst:

- Einen Transaktionszählwert, der ein eindeutiges numerisches Feld ist, das die Transaktion identifiziert (der Transaktionszähler muss im Terminal-Setup aktiviert sein, damit der Transaktionszählwert aktiv ist)
- Datums- und Zeitstempelfelder
- Brutto-, Tara- und Nettogewichte sowie die Gewichtseinheit

## Transaktion

Die Transaktionstabelle ist mit dem Alibi-Speicher verknüpft und bietet zusätzliche vom Bediener wählbare Felder. Die zusätzlichen Felder speichern benutzerdefinierte Transaktionsdaten.

Die Transaktionstabelle enthält stets:

- einen Transaktionszählwert

- Datums- und Zeitstempelfelder

Diese Parameter stellen ein gemeinsames Bindeglied zwischen dem Alibi-Speicher und der Transaktionstabelle dar.

Die Transaktionstabelle kann auch bis zu zehn vom Benutzer ausgewählte zusätzliche Felder enthalten, die aus der folgenden Liste stammen:

- Scale Name (Waagename)
- Sequence number (Fortlaufende Nummer) – die Identifikationsnummer der ausgewählten Waage
- A1 value (A1-Wert) – ausgewählter Wert von der Tabelle A1
- A2 value (A2-Wert) – ausgewählter Wert von der Tabelle A2
- A3 value (A3-Wert) – ausgewählter Wert von der Tabelle A3
- A4 value (A4-Wert) – ausgewählter Wert von der Tabelle A4
- Vehicle ID (Fahrzeug-ID)
- Vehicle Description (Fahrzeugbeschreibung)
- Variable 01 value (Wert für Variable 01)
- Variable 02 value (Wert für Variable 02)
- Transaction Type (Transaktionstyp)

## A1–A4 Benutzerdefiniert

Die benutzerdefinierten Tabellen A1-A4 können so strukturiert werden, dass die Betriebsbedingungen erfüllt sind. Sie enthalten vier wählbare Felder:

- **Quick ID (Schnell-ID)** – Ein kurzer numerischer Wert (5 Zeichen); wird in der Regel für eine Schnellsuche verwendet
- **Short A/N ID (Kurze A/N-ID)** – Eine kurze alphanumerische Zeichenkette (16 Zeichen), mit der auch eine Schnellsuche möglich ist
- **Description (Beschreibung)** – Eine lange alphanumerische Zeichenkette (40 Zeichen), welche den Tabelleneintrag beschreibt
- **Total (Gesamtwert)** – Ein Feld, das die Gesamtwerte verfolgt, und zwar basierend auf jedem spezifischen Element in der Tabelle (in einer Kundentabelle z. B. das Gesamtgewicht für alle Transaktionen für jeden Kunden)

Die Tabelle A4 enthält außerdem eine Option, mit deren Hilfe sie als Index-Tabelle für andere Tabellenwerte fungieren kann. Weitere Informationen finden Sie unter „Index-Tabelle“.

## Fahrzeug-ID

Die Fahrzeug-ID-Tabelle umfasst:

- **Quick ID (Schnell-ID)** – Ein kurzer numerischer Wert (5 Zeichen); wird in der Regel für eine Schnellsuche verwendet
- **Short A/N ID (Kurze A/N-ID)** – Eine kurze alphanumerische Zeichenkette (16 Zeichen), mit der auch eine Schnellsuche möglich ist
- **Description (Beschreibung)** – Eine lange alphanumerische Zeichenkette (40 Zeichen), welche das Fahrzeug beschreibt und als Wert für eine Suche verwendet wird
- **Tare (Tara)** – Das Taragewicht des Fahrzeugs
- **Total (Gesamtwert)** – Ein Feld, das die Gesamtwerte verfolgt, und zwar basierend auf jedem spezifischen Fahrzeug in der Tabelle

## Temporäre ID

Die temporäre ID-Tabelle umfasst:

- **Quick ID (Schnell-ID)** – Ein kurzer numerischer Wert (5 Zeichen); wird in der Regel für eine Schnellsuche verwendet
- **Short A/N ID (Kurze A/N-ID)** – Eine kurze alphanumerische Zeichenkette (16 Zeichen), mit der auch eine Schnellsuche möglich ist
- **Description (Beschreibung)** – Eine lange alphanumerische Zeichenkette (40 Zeichen), welche das Fahrzeug beschreibt
- **Stored Weight (Gespeichertes Gewicht)** – Ein Feld, das nicht permanente Gewichte für ankommende Fahrzeuge speichert.

## Verwendung der Schnell-ID und kurzen A/N-ID

In jeder Tabelle muss entweder die Schnell-ID oder die kurze A/N-ID aktiviert sein. Es müssen sich Beschreibungen in den Tabellen befinden, damit die Kennungen auch benutzt werden können. Eine Beschreibung kann auf dem Betriebsgewichtsbildschirm nicht geändert werden. Sie kann lediglich durch eine andere Beschreibung in der Tabelle ersetzt werden.

Wenn sowohl Schnell-ID und kurze A/N-ID in der Fahrzeug-ID-Tabelle aktiviert sind, muss die Schnell-ID als Nachschlageschlüssel verwendet werden, wenn die ID eingegeben wird, bevor die Schnellfunktionstasten FAHRZEUG-ID, TEMPORÄRE ID oder INDEX gedrückt werden. Die kurze A/N-ID muss als Nachschlageschlüssel verwendet werden, wenn die ID eingegeben wird, nachdem die Schnellfunktionstasten FAHRZEUG-ID, TEMPORÄRE ID oder INDEX gedrückt werden.

Wenn nur die Schnell-ID aktiviert ist, kann sie als Nachschlageschlüssel verwendet werden, wenn die ID vor oder nach dem Drücken der Schnellfunktionstasten FAHRZEUG-ID, TEMPORÄRE ID oder INDEX eingegeben wird. Wenn nur die kurze A/N-ID aktiviert ist, kann sie nur nach dem Drücken der Schnellfunktionstasten FAHRZEUG-ID, TEMPORÄRE ID oder INDEX als Nachschlageschlüssel verwendet werden.

Wenn Schnell-ID und/oder Kurze A/N-ID für die Tabellen A1–A4 aktiviert sind und die entsprechenden Anwendungstasten A1–A4 in Setup der Option „Select Table“ (Tabelle auswählen) zugewiesen wurden, kann der Benutzer eine kurze A/N-ID eingeben und die ENTER-Taste drücken, um die Beschreibung für den Tabelleneintrag in ein Datenbankfeld einzufügen.

Beispielsweise könnte eine Tabelle A1, die als Kundentabelle definiert ist, die Daten enthalten, die in Tabelle D-3 aufgeführt sind.

**Tabelle D-3:** Kundentabelle (Tabelle A1)

| Schnell-ID | Kurze A/N-ID | Beschreibung | Gesamtwert |
|------------|--------------|--------------|------------|
| 123        | Abc78        | Red Trucking | 12500 lb   |
| 345        | Xyz98        | Großer LKW   | 24000 lb   |
| 789        | 444aaa       | Kleiner LKW  | 10000 lb   |

In diesem Beispiel (vorausgesetzt, sowohl Schnell-ID als auch Kurze A/N-ID sind aktiviert) kann der Benutzer das Datenbankfeld A1 auf einem Betriebsgewichtsbildschirm ausfüllen, indem er die kurze A/N-ID „Abc78“ in das Textfeld A1 eingibt und dann die ENTER-Taste drückt. Red Trucking wird automatisch in das Textfeld A1 eingegeben. Wenn der Benutzer in das Textfeld A1 „Abc678“ eingibt und dann die ENTER-Taste drückt, wird die Meldung „A1 ID NOT FOUND“ (A1 ID nicht gefunden) eingeblendet, weil es für Abc678 keine kurze A/N-ID gibt.

Der Benutzer kann die Schnellfunktionstaste DATENBANKABFRAGE drücken



, um die Tabelle A1 zu durchsuchen oder um es mit einer anderen kurzen A/N-ID erneut zu versuchen.

Wenn die kurze A/N-ID für irgendwelche Tabellen deaktiviert ist, erfolgt dieses Nachschlageverfahren mithilfe der Schnell-ID.

## Index

Die Index-Tabelle besteht aus ID-Schlüsseln, mit denen auf Daten in anderen Tabellen verwiesen werden kann. Index-ID-Schlüssel weisen auf Daten hin, die bereits in anderen Tabellen gespeichert wurden. Somit erhält der Benutzer einen schnellen Verweis auf mehrere Einträge.

Wenn die Index-Tabelle aktiviert ist, kann die Tabelle A4 nicht mehr benutzt werden.

Nachstehend finden Sie Beispiele einer möglichen Konfiguration der Index-Tabelle und Musterinhalte für Tabellen.

Ein Beispiel einer möglichen Konfiguration der Index-Tabelle ist in Figure D-4 dargestellt.

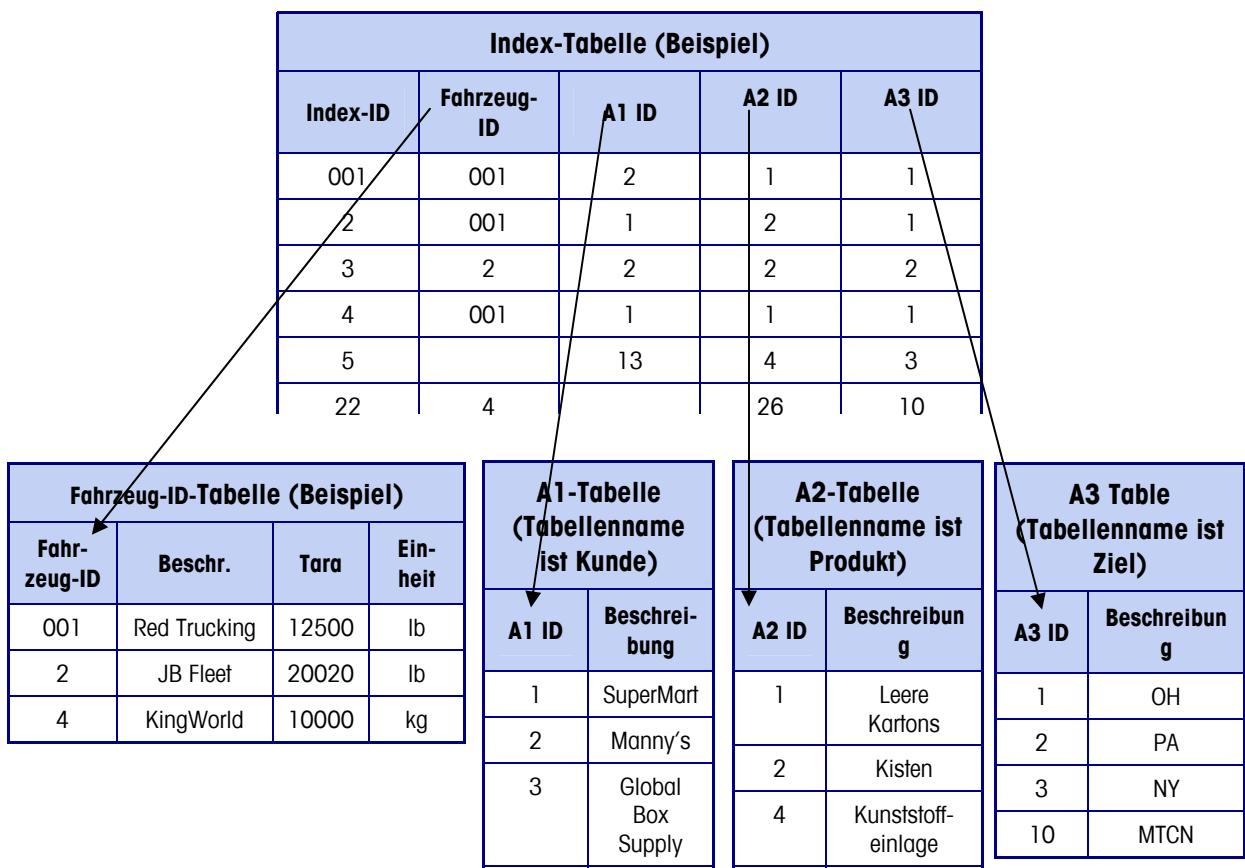
| A4 Table     |  |
|--------------|--|
| Index        | Enabled <input type="button" value="▼"/> |
| Vehicle ID   | Enabled <input type="button" value="▼"/> |
| A1 Table     | Enabled <input type="button" value="▼"/> |
| A2 Table     | Enabled <input type="button" value="▼"/> |
| A3 Table     | Enabled <input type="button" value="▼"/> |
| Totalization | Enabled <input type="button" value="▼"/> |

09 Jan 2004 08:47:19



**Abbildung D-4:** Index-Tabelle - Konfigurationsbeispiel

Abbildung d-5 zeigt an, wie Daten in der Index-Tabelle mit Daten in den Tabellen Fahrzeug-ID, A1, A2 und A3 verknüpft sind.



**Abbildung D-6:** Index-Tabellendatenverknüpfungen mit Fahrzeug-ID, Tabellen A1, A2, und A3

Ein Beispiel dafür, wie die Index-Tabelle anhand der Daten in Abbildung D-5 verwendet werden, ist nachstehend aufgeführt:



das

Ein Bediener wählt durch Drücken der Schnellfunktionstaste INDEX Index-Wägen. Er oder sie gibt die ID 001 ein.

Das System sucht nach Index ID 001 in der Index-Tabelle, der auf bereits in anderen Tabellen gespeicherte Daten verweist. Anhand der Index-ID 001 verweist das System auf Daten von anderen Tabellen und zeigt diese an:

- Fahrzeug-ID-Tabelle für ID 001 (Red Trucking, 12500 lb Tara)
- Tabelle A1 für ID 2 (Manny's)
- Tabelle A2 für ID 1 (Leere Kartons)
- Tabelle A3 für ID 1 (OH)

Das System verwendet die Beschreibungen und Tarainformationen (die weiter oben in Klammern aufgeführt sind), um die verknüpften Felder im Fahrzeugwägebildschirm automatisch auszufüllen.

# Tabellensuchen

**Zum Durchsuchen von Datenbanktabellen gehen Sie folgendermaßen vor:**



1. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste DATENBANKABFRAGE , um die Datenbanktabelle zu durchsuchen, die mit dem aktuellen Betriebsmodus oder der aktiven Tabelle verknüpft ist. Wenn z. B. der aktuelle Betriebsmodus das Fahrzeug-ID-Wägen ist, wird der Bildschirm zur Datenbankabfrage für die Fahrzeug-ID-Tabelle eingeblendet, wenn die Schnellfunktionstaste DATENBANKABFRAGE gedrückt wird. (Siehe Abbildung D-6).

**Abbildung D-6:** Bildschirm „Datenbankabfrage“ – Fahrzeug-ID-Tabelle



Wenn bei der Suche die Suchfelder freigelassen werden, wird die ganze Tabelle in der Datenbankdatei angezeigt. Mit dem AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeil wird in der Tabelle ein Bildlauf durchgeführt, um den gewünschten Eintrag zu finden. Weiter mit Schrift G.

2. Verwenden Sie den AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Pfeil, um einen Bildlauf zwischen den Datenfeldbeschriftungen durchzuführen.
3. Zum Auswählen eines Datenfeldes wird die ENTER-Taste gedrückt. Die Schnellfunktionstasten und die Anwendungstasten werden zu alphabetischen Tasten.
4. Verwenden Sie die alphabetischen Tasten und das numerische Tastenfeld, um Suchinformationen in das Feld einzugeben.
5. Zum Akzeptieren der Eingabe wird die ENTER-Taste gedrückt.



6. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste SUCHE STARTEN . Wenn die eingegebenen Informationen in der Datenbank gefunden werden, dann werden diese mit Fokus (hervorgehoben) angezeigt. Wenn die Informationen nicht gefunden werden, dann enthält der Ergebnisbildschirm keine Einträge. Drücken



Sie die Schnellfunktionstaste DATENBANKABFRAGE , um zur Hauptsuchseite zurückzukehren, und versuchen Sie es erneut.

7. Um einen Eintrag aus den Suchergebnissen der Datenbank auszuwählen,

drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK



- Die Suchergebnisse für eine Indextabellensuche zeigen Daten für die A2- und A3-Werte (falls aktiviert) an, selbst wenn diese Werte nicht als Teil der Abfragesortierung verwendet werden können.

## Tabellenberichte

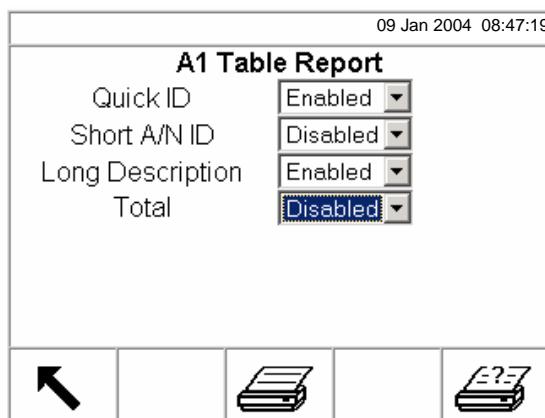
Es können entweder standardmäßige oder benutzerdefinierte Tabellenberichte erstellt werden.

Weitere Informationen über die Konfiguration von Tabellen und Berichten finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Speicherung und Setup für Fahrzeugwagungsberichte.

### Standardmäßige Tabellenberichte

Standardmäßige Tabellenberichtsstrukturen basieren auf den Feldern, die in der Tabellen- und Berichtskonfiguration definiert wurden. Wenn ein Tabellenfeld deaktiviert ist, kann kein Bericht für dieses Feld erstellt werden, und es ist im Konfigurationsabschnitt für Berichte nicht wählbar. Wenn alle Tabellenfelder als aktiviert konfiguriert wurden, können sie in den konfigurierten Feldern der Tabelle für den Bericht aktiviert oder deaktiviert werden.

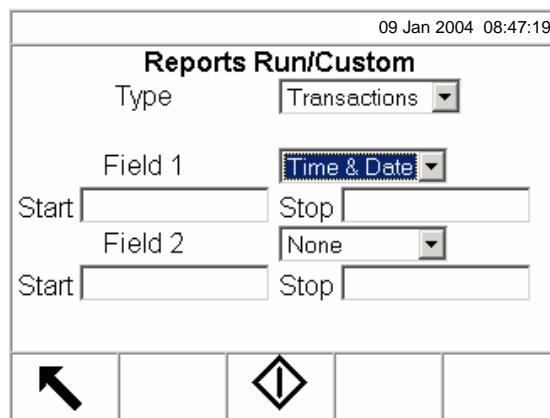
Abbildung D-7 ist ein Beispiel einer Setup-Bildschirms für eine standardmäßige Berichtskonfiguration. Dort sind in der Tabelle A1 „Quick ID“ (Schnell-ID), „Short A/N ID“ (Kurze A/N-ID) und „Long Description“ (Lange Beschreibung) aktiviert. Jedes dieser Felder kann in einen Bericht mit aufgenommen werden; jedoch nur „Quick ID“ und „Long Description“ sind in diesem Beispiel für den Bericht aktiviert. Wenn der Bericht erstellt wird, werden nur die Zeit und das Datum und die aktivierte Tabellenberichtsfelder (Schnell-ID und Lange Beschreibung) ausgedruckt.



**Abbildung D-7:** Beispiel Konfigurationsbildschirm mit standardmäßigem Tabellenbericht

## Benutzerdefinierte Tabellenberichte

Benutzerdefinierte Berichte begrenzen die Datensätze, die in einem Bericht enthalten sind. Die Berichtsstruktur bleibt so wie sie in der Berichtskonfiguration definiert wurde, aber es stehen zwei Feldoptionen zur Verfügung, mit denen die Datensätze im Bericht begrenzt werden können. Der Bereich der Feldwerte im Bericht wird durch Start- und Stoppwerte vorgegeben. Wenn kein Stoppwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die nach dem Startwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen. Wenn kein Startwert eingegeben wird, werden alle Datensätze mit Werten, die vor dem Stoppwert liegen, in den Bericht mit aufgenommen. Bei Abfragevorgängen sind auch Platzhalter (\*) zulässig; d. h. auch dieses Zeichen kann in den Werten des Eintrags enthalten sein. Abbildung D-8 zeigt ein Beispiel eines Konfigurationsbildschirms mit benutzerdefiniertem Tabellenbericht.



**Abbildung D-8:** Beispiel Konfigurationsbildschirm mit benutzerdefiniertem Tabellenbericht

## Tabellenberichtsbeispiele

Nachstehend finden Sie Beispiele für Tabellenberichte:

|  |  |  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|--|--|--|--|-------------|---|--|--------------|-------------|-----------------------|---------|------|----------------------------------|----------|-----------|---------------|---------------|---------|----------------------|--------------|---------|------------------------|-------------|---------|-----------------------|--|--|----------------------|--|--|-----------------|--|--|---------------------|--|--|-----------|--|--|-----------|--|--|------------------|--|--|-------------------|--|
| <b>Product Report</b> <pre> Quick ID: 1 Short A/N ID: 1 Description: Grain  Quick ID: 2 Short A/N ID: 2 Description: Rock  Quick ID: 3 Short A/N ID: 3 Description: Soy Beans  Quick ID: 4 Short A/N ID: 4 Description: Waste </pre>   | <b>Vehicle ID Report</b> <pre> Quick ID: 1 Short A/N ID: 1 Description: Eric Tare WT: 11680.000 lb  Quick ID: 2 Short A/N ID: 2 Description: Amiel Tare WT: 12500.000 lb  Quick ID: 3 Short A/N ID: 3 Description: Jonsey Tare WT: 14260.000 lb </pre> | <b>Vehicle ID Report</b> <pre> Quick ID: 1 Short A/N ID: 1 Description: Eric Tare WT: 11680.000 lb  Quick ID: 2 Short A/N ID: 2 Description: Amiel Tare WT: 12500.000 lb  Quick ID: 3 Short A/N ID: 3 Description: Jonsey Tare WT: 14260.000 lb  Quick ID: 4 Short A/N ID: 4 Description: Kale &amp; Wyde Tare WT: 13200.000 lb </pre> |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| <b>Doutbound Ticket</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">09:55:54</td> <td style="width: 33%;">16 Feb 2004</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td>Vehicle ID:</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Description:</td> <td>Kale &amp; Wyde</td> <td>Transaction Count: 30</td> </tr> <tr> <td>Product</td> <td>Rock</td> <td>Time &amp; Date: 2004-02-03 16:48:24</td> </tr> <tr> <td>Customer</td> <td>Bossarama</td> <td>Vehicle ID: 3</td> </tr> <tr> <td>Gross Weight:</td> <td>65920lb</td> <td>Vehicle Desc: Jonsey</td> </tr> <tr> <td>Tare Weight:</td> <td>13200lb</td> <td>Gross WT: 64280.000 lb</td> </tr> <tr> <td>Net Weight:</td> <td>52720lb</td> <td>Tare WT: 14260.000 lb</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Net WT: 50020.000 lb</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A1 Table: Grain</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A2 Table: Bossarama</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A3 Table:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A4 Table:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Vari Table: Rain</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Var2 Table: Corky</td> </tr> </table> | 09:55:54   | 16 Feb 2004  |  | Vehicle ID: | 4 |  | Description: | Kale & Wyde | Transaction Count: 30 | Product | Rock | Time & Date: 2004-02-03 16:48:24 | Customer | Bossarama | Vehicle ID: 3 | Gross Weight: | 65920lb | Vehicle Desc: Jonsey | Tare Weight: | 13200lb | Gross WT: 64280.000 lb | Net Weight: | 52720lb | Tare WT: 14260.000 lb |  |  | Net WT: 50020.000 lb |  |  | A1 Table: Grain |  |  | A2 Table: Bossarama |  |  | A3 Table: |  |  | A4 Table: |  |  | Vari Table: Rain |  |  | Var2 Table: Corky |  |
| 09:55:54   | 16 Feb 2004  |  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Vehicle ID:  | 4  |  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Description:   | Kale & Wyde  | Transaction Count: 30  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Product  | Rock   | Time & Date: 2004-02-03 16:48:24   |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Customer   | Bossarama  | Vehicle ID: 3  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Gross Weight:  | 65920lb  | Vehicle Desc: Jonsey   |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Tare Weight:   | 13200lb  | Gross WT: 64280.000 lb   |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
| Net Weight:  | 52720lb  | Tare WT: 14260.000 lb  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | Net WT: 50020.000 lb   |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | A1 Table: Grain  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | A2 Table: Bossarama  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | A3 Table:  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | A4 Table:  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | Vari Table: Rain   |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |
|  |  | Var2 Table: Corky  |  |             |   |  |              |             |                       |         |      |                                  |          |           |               |               |         |                      |              |         |                        |             |         |                       |  |  |                      |  |  |                 |  |  |                     |  |  |           |  |  |           |  |  |                  |  |  |                   |  |

# Tabellenabfragen

Alle Tabellenabfragefunktionen funktionieren auf die gleiche Weise, wenn nichts anderes vorgegeben ist. Bei Tabellenwerten muss auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Das feste Format ist für alle Abfragen auf JJJJ-MM-TT festgelegt. Wenn eine Abfragefunktion in einem Anwendungsvorgang enthalten ist, wird die in Tabelle D-4 gezeigte Syntax als Teil des Wertes verwendet, der auf Abfragevorgänge verweist.

**Tabelle D-4:** Syntax für Tabellenabfrage

| Syntax       | Zurückgegebene Informationen bei Abfragevorgängen   |
|--------------|---|
| Leer         | Alle gespeicherten Datensätze   |
| Genauer Wert | Spezifischer Datensatz (entspricht genau dem Wert)  |
| >Wert        | Alle Datensätze, die alphabetisch nach dem Wert vorkommen oder numerisch größer als der Wert sind   |
| >=Wert       | Alle Datensätze, die alphabetisch nach dem Wert vorkommen oder numerisch größer als der Wert sind und den Wert enthalten (=> ist auch akzeptabel)   |
| <Wert        | Alle Datensätze, die alphabetisch vor dem Wert vorkommen oder numerisch kleiner als der Wert sind   |
| <=Wert       | Alle Datensätze, die alphabetisch vor dem Wert vorkommen oder numerisch kleiner als der Wert sind und den Wert enthalten (=< ist auch akzeptabel)   |
| Wert*        | Alle Datensätze, die den vor dem *-Zeichen angegebenen Wert enthalten, kann zusammen mit >, >=, < und <= verwendet werden (Vorgang mit Platzhalter) |

Das in Abbildung D-9 dargestellte Beispiel ermöglicht eine Suche in der Tabelle A1 nach dem Datensatz, der einer kurzen A/N-ID von 001 entspricht und über die Beschreibung „Blue Trucking“ verfügt. Da es sich bei der kurzen A/N-ID um ein eindeutiges Feld handelt, sollte das Abfrageergebnis einen einzelnen Datensatz enthalten (wenn er der Beschreibung entspricht).

The screenshot shows a search interface titled "A1 Table/Search" with the timestamp "09 Jan 2004 08:47:19". It displays a search mask for "Short A/N ID" set to "001" and "Description" set to "Blue Trucking". Below the search mask are four empty fields labeled #1 through #4. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a diamond-shaped search icon, and a right arrow.

| Enter Search Mask (blank matches all) |  |
|---------------------------------------|--|
| #1                                    | Short A/N ID <input type="text" value="001"/>          |
| #2                                    | Description <input type="text" value="Blue Trucking"/> |
| #3                                    | None <input type="text"/>                              |
| #4                                    | None <input type="text"/>                              |

**Abbildung D-9:** Beispiel einer A1-Tabellenabfrage (einzelner Datensatz)

Abbildung D-10 zeigt ein weitere Beispiel einer Abfrage der Tabelle A1 für mehrere Datensätze, die:

- ◀ allen Kurz-IDs entsprechen, die mit HA beginnen
- ◀ über die genaue Beschreibung „Blue Trucking“ verfügen
- ◀ eine Schnell-ID von weniger als oder gleich 45 aufweisen
- ◀ nach dem 15. Juli 2002 gespeichert wurden

The screenshot shows a search interface titled "A1 Table/Search" with the timestamp "09 Jan 2004 08:47:19". It displays a search mask with "Short A/N ID" set to "HA\*", "Description" set to "Blue Trucking", "Quick ID" set to " $\leq 45$ ", and "Date" set to " $>2002-07-15$ ". Below the search mask are four empty fields labeled #1 through #4. At the bottom are navigation icons: a left arrow, a diamond-shaped search icon, and a right arrow.

| Enter Search Mask (blank matches all) |  |
|---------------------------------------|--|
| #1                                    | Short A/N ID <input type="text" value="HA*"/>          |
| #2                                    | Description <input type="text" value="Blue Trucking"/> |
| #3                                    | Quick ID <input type="text" value="≤45"/>              |
| #4                                    | Date <input type="text" value="&gt;2002-07-15"/>       |

**Abbildung D-10:** Beispiel einer A1-Tabellenabfrage (mehrere Datensätze)

Anhand der Informationen der Beispiele in Tabelle D-5 – Tabelle D-7 würden die Ergebnisse der Abfrage in Schritten 1–4 festgestellt, und zwar wie folgt:

1. Verwenden Sie nur Kurz-IDs, die mit HA beginnen; diese werden in den hervorgehobenen Tabellenzeilen in Tabelle D-5 angezeigt.

**Tabelle D-5:** Datensätze der Tabelle A1 mit Kurz-IDs beginnend mit HA

| Kurze A/N-ID | Beschreibung  | Zeit  | Datum      |
|--------------|---------------|-------|------------|
| AM1234       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-10-23 |
| BK2312       | Blue Sky      | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAJ78GH      | Red Ball      | 14:45 | 2002-08-09 |
| HD121        | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |
| MMT19000     | Blue Trucking | 12:00 | 2003-10-23 |
| HAC9803      | Blue Trucking | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAA3456      | Green VanLine | 12:00 | 2002-08-09 |
| HA1209       | Black & Black | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAD1         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HS4567       | Green VanLine | 12:00 | 2003-10-23 |
| HAD2         | Blue & Black  | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAD3         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAMhds       | Blue & Black  | 12:00 | 2003-07-19 |
| HJY768       | Green VanLine | 12:00 | 2003-10-23 |
| HAA349       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAA350       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-09 |
| HAA351       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-12 |

2. Suchen Sie in diesem Untersatz nur die Datensätze, deren Beschreibung „Blue Trucking“ entspricht. Die Ergebnisse werden in den hervorgehobenen Zeilen in Tabelle D-6 angezeigt.

**Tabelle D-6:** Datensätze der Tabelle A1 mit Kurz-IDs beginnend mit HA sowie Blue Trucking als Beschreibung

| Kurze A/N-ID | Beschreibung  | Zeit  | Datum      |
|--------------|---------------|-------|------------|
| HAJ78GH      | Red Ball      | 14:45 | 2002-08-09 |
| HAC9803      | Blue Trucking | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAA3456      | Green VanLine | 12:00 | 2002-08-09 |
| HA1209       | Black & Black | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAD1         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAD2         | Blue & Black  | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAD3         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |
| HAMhds       | Blue & Black  | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAA349       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAA350       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-09 |
| HAA351       | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-12 |

3. Aus diesem Untersatz werden nur diejenigen Datensätze gesucht, die eine Schnell-ID von 45 oder weniger haben. Die Ergebnisse werden in den hervorgehobenen Zeilen in Table D-7 angezeigt

**Tabelle D-7:** Datensätze der Tabelle A1 mit Kurz-IDs beginnend mit HA, Blue Trucking als Beschreibung sowie eine Schnell-ID gleich oder kleiner als 45

| Kurze A/N-ID | Beschreibung  | Zeit  | Datum      |
|--------------|---------------|-------|------------|
| HAC9803      | Blue Trucking | 12:00 | 2002-08-09 |
| HAD1         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-19 |
| HAD3         | Blue Trucking | 12:00 | 2003-07-14 |

**METTLER TOLEDO**  
Notizen

## Anhang E

# Anschlüsse

Diese Anhang enthält Informationen über Terminal-Anschlüsse und Kommunikation.

## Ausgabe für den kontinuierlichen Modus

Der kontinuierliche Ausgabemodus des IND31 Odrive-Terminals kann zur kontinuierlichen Übertragung von Gewichtsdaten und Waagenstatusinformationen an ein Remote-Gerät, z. B. einen PC oder eine Remote-Anzeige, verwendet werden.

Der kontinuierliche Modus kann COM1 oder COM2 zugewiesen werden. Außerdem kann er COM1 w/cksum (mit Prüfsumme) oder COM2 w/cksum zugewiesen werden. Einmal pro A/D-Zyklus oder ungefähr 10-mal pro Sekunde wird eine Datenkette ausgegeben. Das Format ist festgelegt, mit Ausnahme der Parameter Baudrate, Parität, Datenfluss (Xon, Xoff) und Schnittstelle. Die Daten umfassen 16 oder 18 Byte, die in einem 10-Bit-ASCII-Rahmen übertragen werden, der Folgendes beinhaltet:

- 1 Startbit
- 7 Datenbits
- 1 gerades Paritätsbit
- 1 Stoppbitt

Nicht signifikante Gewichtsdaten- und Taradatenziffern werden als Leerzeichen übertragen. Der kontinuierliche Ausgabemodus ist mit METTLER TOLEDO-Produkten kompatibel, die Echtzeitwägedaten benötigen. Tabelle E-1 zeigt eine Ausgabe im kontinuierlichen Format.

**Tabelle E-1:** Ausgabe in kontinuierlichem Format

| Zeichen | 1   | Status |     |     |     | Angezeigtes Gewicht |   |   |   |     |     | Taragewicht |        |        |        |     |    | 17  | 18 |
|---------|-----|--------|-----|-----|-----|---------------------|---|---|---|-----|-----|-------------|--------|--------|--------|-----|----|-----|----|
|         |     | 2      | 3   | 4   | 5   | 6                   | 7 | 8 | 9 | 10  | 11  | 1<br>2      | 1<br>3 | 1<br>4 | 1<br>5 | 16  |    |     |    |
| Daten   | STX | SWA    | SWB | SWC | MSD | -                   | - | - | - | LSD | MSD | -           | -      | -      | -      | LSD | CR | CHK |    |
| Hinweis | A   | B      |     |     |     |                     | C |   |   |     |     | D           |        |        |        |     | E  | F   |    |



Hinweise zum kontinuierlichen Format

- ASCII-Textanfangszeichen (02 hex), wird immer übertragen

- B.** Statuswörter. Einzelheiten entnehmen Sie Tabellen E-2, E-3 und E-4.
- C.** Angezeigtes Gewicht. Entweder Brutto- oder Nettogewicht. Sechs Stellen, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen. Nicht signifikante führende Nullen werden durch Leerzeichen ersetzt.
- D.** Taragewicht. Sechs Stellen für Taragewicht. Kein Dezimalpunkt im Feld.
- E.** ASCII-Wagenrücklauf <CR>-Zeichen (0D Hex )
- F.** Prüfsumme, wird nur übertragen, wenn in Setup aktiviert. Prüfsumme wird zur Fehlererkennung bei der Datenübertragung verwendet. Die Prüfsumme wird als das Zweier-Komplement der sieben niederwertigen Bits der binären Summe aller Zeichen einschließlich Steuerzeichen definiert, die der Prüfsumme vorausgehen, einschließlich der <STX>- und <CR>-Zeichen.

In Tabellen E-2, E-3 und E-4 sind die standardmäßigen Status-Bytes für die standardmäßige kontinuierliche Ausgabe im Einzelnen aufgeführt.

**Tabelle E-2:** Bitdefinitionen für Statuswort A

| <b>Bits 2, 1 und 0</b> |   |   |                            |
|------------------------|---|---|----------------------------|
| 2                      | 1 | 0 | <b>Dezimalpunktstelle</b>  |
| 0                      | 0 | 1 | XXXXX0                     |
| 0                      | 1 | 0 | XXXXXX                     |
| 0                      | 1 | 1 | XXXX.XX                    |
| 1                      | 0 | 0 | XXX.XX                     |
| 1                      | 0 | 1 | XXX.XXX                    |
| <b>Bits 4 und 3</b>    |   |   |                            |
| 4                      | 3 |   | <b>Konfigurations-Code</b> |
| 0                      | 1 |   | X1                         |
| 1                      | 0 |   | X2                         |
| 1                      | 1 |   | X5                         |
| <b>Bit 5</b>           |   |   | Immer = 1                  |
| <b>Bit 6</b>           |   |   | Immer = 0                  |

**Tabelle E-3:** Bitdefinitionen für Statuswort B

| Statusbits | Funktion   |
|------------|--|
| Bit 0      | Brutto = 0, Netto = 1                                  |
| Bit 1      | Vorzeichen, Positiv = 0, Negativ = 1                   |
| Bit 2      | Außerhalb Bereich = 1 (Über Kapazität oder Unter Null) |
| Bit 3      | Bewegung = 1   |
| Bit 4      | lb = 0, kg = 1 (siehe auch Statusbyte C, Bit 0-2)      |
| Bit 5      | Immer = 1  |
| Bit 6      | Null nicht erfasst = 1                                 |

**Tabelle E-4:** Bitdefinitionen für Statuswort C

| Bits 2, 1 und 0 |   |   | Gewichtsbeschreibung                             |
|-----------------|---|---|--|
| 2               | 1 | 0 |  |
| 0               | 0 | 0 | lb oder kg, ausgewählt durch Statusbyte B, Bit 4 |
| 0               | 0 | 1 | Gramm (g)  |
| 0               | 1 | 0 | Metrische Tonnen (t)                             |
| 0               | 1 | 1 | Unzen (oz)                                       |
| 1               | 0 | 0 | Troy-Unzen (ozt)                                 |
| 1               | 0 | 1 | Penny Weight (dwt)                               |
| 1               | 1 | 1 | Avoirdupois-Tonnen (ton)                         |
| 1               | 1 | 1 | Benutzerdefinierte Einheiten                     |
| Bit 3           |   |   | Druckanforderung = 1                             |
| Bit 4           |   |   | Datenerweiterung x 10 = 1                        |
| Bit 5           |   |   | Immer = 1  |
| Bit 6           |   |   | Immer = 0  |

## Ausgabe im Modus Mehrfach kontinuierlich 1

Diese kontinuierliche Ausgabe wird mit Mehrfachwaagen-Anzeigetafeln (ausgenommen 8616) verwendet. Die Kette besteht aus separaten Meldungen für jede aktivierte Waage, und die Summe der Struktur für jede Waagenmeldung ist in Tabelle E-5 aufgeführt.

**Tabelle E-5:** Ausgabe im Format Mehrfach kontinuierlich 1

| ADR | SWA              | SWB | SWC | X                           | X | X | X                | X | X | X | X | X | X | X | CR | CKS |
|-----|------------------|-----|-----|-----------------------------|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
| 1   | 2<br>STATUSBYTES |     |     | 3<br>BRUTTO- / NETTOGEWICHT |   |   | 4<br>TARAGEWICHT |   |   |   |   |   | 5 |   |    | 6   |

■ Anmerkungen zum Format Mehrfach kontinuierlich 1

1. ASCII-Zeichen im Hexadezimalwert, die die WaagenAdresse 01=Waage A, 02=Waage B, 03=Waage C, 04=Waage D, 05=Waage E (Summe) darstellen.
2. <SWA>, <SWB>, <SWC> Statuswort-Bytes A, B und C. Individuelle Bitdefinitionen finden Sie in den Standard-Bitidentifikationstabellen.
3. Angezeigtes Gewicht, entweder Brutto- oder Nettogewicht. Sechs Stellen, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen. Nicht signifikante vorangestellte Nullen werden durch Leerzeichen ersetzt.
4. Taragewicht. Sechs Stellen, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen.
5. <CR> ASCII-Wagenrücklauf, Hex Od.
6. <CKS> Prüfsummenzeichen, Zweier-Komplement der sieben niederwertigen Bits der binären Summe aller Zeichen in einer Zeile, die der Prüfsumme vorausgehen, einschließlich dem STX- und CR-Zeichen.

## Ausgabe im Modus Mehrfach kontinuierlich 2

Diese kontinuierliche Ausgabe wird mit Mehrfachwaagen-Remote-Anzeigen und der Anzeigetafel 8618 (für Protokoll P:22 eingestellt) verwendet. Die Kette besteht aus separaten Meldungen für jede aktivierte Waage, und die Summe der Struktur für jede Waagenmeldung ist in Tabelle E-6 aufgeführt.

**Tabelle E-6:** Ausgabe im Format Mehrfach kontinuierlich 2

| STX | SWA              | SWB | SWC | X                           | X | X | X                | X | X | X | X | X | X | X | CR | CKS |
|-----|------------------|-----|-----|-----------------------------|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|
| 1   | 2<br>STATUSBYTES |     |     | 3<br>BRUTTO- / NETTOGEWICHT |   |   | 4<br>TARAGEWICHT |   |   | 5 |   |   | 6 |   |    |     |

■ Anmerkungen zum Format Mehrfach kontinuierlich 2

1. <STX> ASCII Textanfangszeichen, Hex 02.
2. <SWA>, <SWB>, <SWC> Statuswort-Bytes A, B und C. Individuelle Bitdefinitionen finden Sie in den Bitidentifikationstabellen.
3. Angezeigtes Gewicht, entweder Brutto- oder Nettogewicht. Sechs Stellen, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen. Nicht signifikante vorangestellte Nullen werden durch Leerzeichen ersetzt.
4. Taragewicht. Sechs Stellen, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen.
5. <CR> ASCII-Wagenrücklauf, Hex Od.
6. <CKS> Prüfsummenzeichen, Zweier-Komplement der sieben niederwertigen Bits der binären Summe aller Zeichen in einer Zeile, die der Prüfsumme vorausgehen, einschließlich dem STX- und CR-Zeichen.

Hinweis: Die Waage muss auf Summieren eingerichtet sein und es darf an keinem anderen Port eine kontinuierliche Ausgabe ausgewählt sein.

## CTPZ

Der Datenstrom CTPZ überträgt Befehle an das IND310drive-Terminal, um mehrere grundlegende Funktionen auszuführen, wenn ein Steuerzeichen empfangen wird. Remote-ASCII-Steuerzeichen und die Antworten des IND310drive-Terminals umfassen:

- **C** – Setzt die Waage auf Brutto zurück
- **T – Tariert die Waage** (verursacht Drucktasten-Tara)
- **P** – leitet einen Druckbefehl ein
- **Z** – stellt die Waage auf Null

Alle anderen Zeichen werden ignoriert.

 ASCII-Steuerzeichen können als Groß- oder Kleinbuchstaben übertragen werden.

Das ASCII-Steuerzeichen bezieht sich auf die Waage, die momentan ausgewählt ist, wenn der ASCII-Steuerbefehl kein Zeichen bezüglich der Waagenbezeichnung enthält. Es kann die Waage vorgegeben werden, die das Steuerzeichen empfangen soll, indem dem/den Befehlszeichen die Bezeichnung „A“ für Waage 1 oder „B“ für Waage 2 vorangestellt wird. Wenn eine Waagenbezeichnung (A oder B) verwendet wird, muss das Befehlszeichen innerhalb drei Sekunden folgen. Ansonsten wird der Befehl verworfen.

### Beispiele:

Um eine Drucktasten-Tara auf Waage 1 zu ermitteln, unabhängig davon, welche Waage ausgewählt ist, senden Sie den Befehl AT. Der Befehl BT wiederum ermittelt eine Drucktasten-Tara auf Waage 2, und zwar unabhängig von der gewählten Waage. Der Befehl T ermittelt eine Drucktasten-Tara auf der Waage, die derzeit vom Terminal ausgewählt ist.

Durch das Voranstellen eines numerischen Wertes vor „T“ können Sie eine Tastatur-Tara eingeben. Mit 1000T wird beispielsweise ein Wert von 1.000 auf der momentan gewählten Waage eingegeben. Für zwei Waagen geben Sie die Tastatur-Tara mit der Bezeichnung A oder B vor dem Tarawert ein. AT2000 gibt einen Tarawert von 2.000 auf Waage 1 ein.

## PT6S3 PROTOKOLL

### Überblick

Dieses Protokoll umfasst die Befehle der Vorgänger, speziell des PT6S2, dem herkömmlichsten unter ihnen, um eine vollständige Kompatibilität der Funktionen aufrecht zu erhalten. Dadurch ist der Ersatz eines älteren Modells eines Ladungsmessgeräts in einer bestehenden Installation möglich. Die Installationsfragen erfolgen ausschließlich in Befehlen in Großbuchstaben Neue Funktionen werden über Befehle in Kleinschrift bezogen.

Das „Folge“-Ladungsmessgerät erkennt bestimmte ASCII-Zeichen, die vom Hauptterminal (Computer oder Automation) übertragen werden. Dieses Protokoll enthält daher alle Funktionen des PT6S2, die ein Ladungsmessgerät mit einem einzelnen Messkanal benötigt. Dies sind die Funktionen, die sich auf folgende vom Hauptterminal ausgegebenen Befehle beziehen.

|          |   |
|----------|---|
| <b>P</b> | Anforderung des Wertes des auf dem Indikator angezeigten Gewichts   |
| <b>M</b> | Aufforderung zur Nullstellung des Gewichtindikators   |
| <b>T</b> | Aufforderung zur halbautomatischen Taraermittlung durch Nettowägen oder Rückkehr zu Bruttowägen, wenn Tara bereits aktiviert ist. |
| <b>R</b> | Aufforderung zum Bruttowägen  |

Die neuen PT6S3-spezifischen Befehle lauten:

|            |  |
|------------|--|
| <b>P</b>   | Aufforderung zum Lesen des auf dem Hauptindikator des Ladungsmessers angezeigten Gewichts  |
| <b>m</b>   | Aufforderung zur Nullstellung des Hauptindikators des Ladungsmessers   |
| <b>t</b>   | Aufforderung zur halbautomatischen Taraermittlung durch Nettowägen oder Rückkehr zu Bruttowägen, wenn Tara bereits aktiviert ist |
| <b>n =</b> | Aufforderung zum Nettowägen  |

|            |   |
|------------|---|
| <b>r -</b> | Aufforderung zum Bruttowägen  |
| <b>g -</b> | Lesen der metrologischen Parameter  |
| <b>z -</b> | Lesen der Mindestwägekapazität  |
| <b>w -</b> | Lesen der maximalen Wägekapazität   |
| <b>q -</b> | Aufforderung zum simultanen Lesen des angezeigten Gewichts und der Ticketnummer (5-stellig) für ein Ladungsmessgerät mit Drucker (mit DTR-Management) |

## Funktionsprinzip

Nachstehender Zeichenrahmen kann programmiert werden. Dadurch lässt sich entweder ein „einfaches Format“ erzielen, das dem Format des PT6S2 entspricht bzw. ein flexibleres „erweitertes Format“.

|    |                  |    |     |    |
|----|------------------|----|-----|----|
| P1 | Text der Antwort | P2 | CKS | P3 |
|----|------------------|----|-----|----|

P1, P2, P3: Programmierbare Zeichen, ausgewählt zwischen 000 und 255 (dezimal). Vorgabegemäß werden folgende Zeichen beim Einschalten des Geräts installiert.

P1 = CR (013)

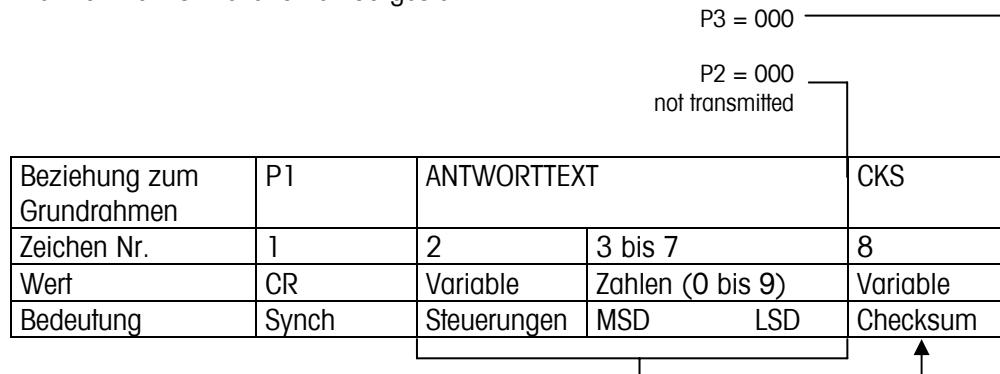
P2 = 000

P3 = 000

Nullwerte werden nicht übertragen; in diesem Fall ähnelt das Format daher dem PT6S2-Format.

## Merkmale des einfachen Formats (vom Typ PT6S2)

Der Rahmen ist weiter unten dargestellt.



Die Prüfsumme wird durch binäre Addition ohne Übertrag der Zeichen Nr. 2 bis 7 ermittelt.

Das Steuerzeichen (Nr. 2) kann folgende Informationen enthalten:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>I</b>                   | Wert des Gewichts, stabil  |
| <b>SPC<br/>(Leertaste)</b> | Wert des Gewichts, nicht stabil  |
| <b>D</b>                   | Anzeige von „unter Tara“ (Mindestextinktion)   |
| <b>S</b>                   | Anzeige von Überlastung (maximale Extinktion)  |
| *                          | Aufforderung vom Master wurde ausgeführt   |
| #                          | Aufforderung vom Master ist nicht ausführbar Zeichen Nr. 3 bis 7 enthalten Bruttogewicht, stabil oder nicht stabil |

## Antwort auf einen Befehl mit Großbuchstaben

Es folgen die vorstehend definierten P-, M-, T-, R-Befehle. Der Antworttext bestehend aus 5 Zeichen (Nr. 3 bis 7) sieht folgendermaßen aus, wobei Zeichen 7 die am wenigsten wichtige Zahl angibt.

|          |   |
|----------|---|
| <b>P</b> | 5 Zahlen der Gewichtsanzeige (BRUTTO oder NETTO)  |
| <b>M</b> | 5 Stellen bei 0, wenn Einstellung auf 0 ausgeführt wurde.<br>5 Zahlen des Gewichts, wenn der Befehl nicht ausgeführt wurde. |
| <b>T</b> | 5 Zahlen des angezeigten Gewichts nach der Aufforderung (0 oder Bruttogewicht).   |
| <b>R</b> | 5 Zahlen des BRUTTO-Gewichts  |

### HINWEIS:

Funktion M und T kann nur ausgeführt werden, wenn zur Zeit der Aufforderung Immobilität herrscht. Andernfalls erfolgt eine Antwort mit einem „#“-Steuerzeichen.

## Antwort auf einen klein geschriebenen Befehl

Manche der Befehle, wie z.B. p, m, t, r sind identisch mit denen in Großbuchstaben.

- die Antwort wird im selben Format bezogen.
- das Steuerzeichen ersetzt eines der Informationselemente, die für PT6S3 definiert sind.
- die Prüfsumme ist anders, weil sie hier unter Berücksichtigung von Zeichen Nr. 1 (013) berechnet wird. (Siehe nachstehend)

## Merkmale des erweiterten Formats

### Antwortrahmen

Die verschiedenen unterstützten Befehle wurden bereits vorstehend definiert. Je nach ihrer Größe werden zwei Antworten gegeben.

Befehle p, m, t, r, g, z, w geben Antworten der selben Größe (6-Zeichen-Antworttext). In dem Fall sieht das Layout des Rahmens wie folgt aus:

| Zeichen Nr. | 1     | 2         | 3                           | 4                           | 5                           | 6                           | 7                           | 8  | 9         | 10 |
|-------------|-------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----|-----------|----|
| Wert        | P1    | Variable  | 0 bis 9                     | P2 | Variable  | P3 |
| Bedeutung   | Synch | Steuerung | am meisten am unwichtigsten |    | Prüfsumme |    |

Der Befehl "q" bewirkt eine größere Antwort.

Der Antworttext ist für die Ticketnummer um 5 Zeichen größer und bietet eine Leerstelle zur Trennung.

Der Rahmen wird wie folgt zusammengestellt:

| Zeichen No<br>(Nein) | 1     | 2           | 3 bis 7                 | 8  | 9 bis 13  | 14 | 15        | 16 |
|----------------------|-------|-------------|-------------------------|----|---|----|-----------|----|
| Wert                 | P1    | Variable    | 0 bis 9                 | SP | 0 bis 9   | P2 | Variable  | P3 |
| Bedeutung            | Synch | Steuerungen | am meisten am wenigsten |    | Ticket Nr.<br>Zeichen für am meisten Zeichen für am wenigsten |    | Prüfsumme |    |

## Berechnung des Prüfsummenzeichens (CK-S)

Die folgenden Schritte werden der Reihe nach ausgeführt:

- 1 - Binärsumme, ohne Übertrag, aller Zeichen, die P1 + Antworttext + P2 ausmachen.
- 2 - Vergleich dieses Ergebnisses mit 20 (hex) durch Anwendung einer 7f Maske.
- 3 - Beträgt das Resultat weniger als 20 (hex), wird 20 (hex) addiert.

Dieses letzte Resultat ist die Prüfsumme. Sie liegt also immer zwischen 20 (hex) und 7f (hex) (Druckbare Zeichen).

## Anzeige des Steuerzeichens

Anzeige des Steuerzeichens und spezifischer Inhalt des Antworttextes für jeden der Befehle in Kleinschrift.

### P: Aufforderung zum Lesen des auf dem Hauptindikator angezeigten Gewichts.

Antwort: - Zeichen Nr. 3 bis 7      5 Zahlen der Gewichtsanzeige (BRUTTO oder NETTO)

- Zeichen Nr. 2 (Steuerung)
  - 'I' bei positivem Brutto, immobil
  - 'I' bei negativem Brutto, immobil
  - 'I' bei positivem Brutto, nicht immobil
  - 'I' bei negativem Brutto, nicht immobil
  - 'I' bei positivem Netto, immobil
  - 'I' bei negativem Netto, immobil
  - 'B' bei positivem Netto, nicht immobil
  - 'b' bei negativem Netto, nicht immobil
  - 'D' wenn Anzeige unter Tara liegt
  - 'S' bei angezeigter Überbelastung
  - 'Z' bei Indikator auf metrologischem Nullwert, instabil
  - 'z' bei Indikator auf metrologischem Nullwert, stabil

**m – Aufforderung zur Nullstellung der Anzeige des Ladungsmessgeräts**

Zustand: Gewicht ist stabil und liegt innerhalb eines Bereichs von  $\pm 2\%$  der Wägekapazität um den ursprünglichen Nullwert.

Antwort: - Zeichen Nr. 3 bis 7 Alle auf 0, wenn der Befehl ausgeführt wird. Das angezeigte Brutto- oder Nettogewicht im Messbereich, wenn der Befehl nicht ausgeführt wird.

- Steuerzeichen (Nr. 2)

"m" bei Ausführung des Befehls

"#" bei Nichtausführung des Befehls (Instabilität, außerhalb des Bereichs, ...)

**t – Aufforderung zur halbautomatischen Taraermittlung durch Nettowägen oder Rückkehr zu Bruttowägen, wenn Tara bereits aktiviert ist.**

Zustand: Gewicht stabil

Antwort: Das Steuerzeichen enthält:

"t" bei ausgeführter Aufforderung. (Zeichen Nr. 3 bis 7 stellen das Gewicht dar, das nach der Aufforderung angezeigt wird: 0 oder Bruttogewicht)

"#", wenn Taraermittlung nicht ausgeführt werden kann. (Zeichen Nr. 3 bis 7 stellen das Bruttogewicht innerhalb des Messbereichs dar).

**n – Aufforderung zum Übergang in Nettomodus (Taraermittlung) mit Einzeleffekt**

Zustand: Stabiles Gewicht

Antwort: Das Steuerzeichen enthält:

"n" bei ausgeführter Antwort. Zeichen Nr. 3 bis 7 sind 0.

"#" wenn nicht ausgeführt. Zeichen Nr. 3 bis 7 stellen das vorzeichenlose Brutto- oder Nettogewicht innerhalb des Messbereichs dar.

**HINWEIS:**

Funktionen "m", "t" und "n" können nur ausgeführt werden, wenn zum Zeitpunkt der Aufforderung Immobilität herrscht. Ist keine Immobilität eingestellt, antwortet der „Slave“ #

**r – Aufforderung zum Bruttowägen**

Antwort: Das Steuerzeichen enthält:

'r' bei ausgeführter Antwort. (Zeichen Nr. 3 bis 7 enthalten das Bruttogewicht.)

'#' wenn die Aufforderung nicht ausgeführt werden kann. (Der Inhalt der Zeichen Nr. 3 bis 7 ist nicht wichtig.)

Hinweis: Die Befehle "n" und "r" sind komplementär. Mit Befehl "t" bieten sie alle Möglichkeiten der halbautomatischen Taraermittlung und Rückkehr zum Bruttogewichtmodus.

**g – Lesen der metrologischen Parameter**

Antwort:

| Zeichen Nr. | 2    | 3   | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|------|-----|---|---|---|---|
| Symbol      | C.C. | Spc | V | U | P | Z |

cc : Steuerzeichen mit dem Wert:

'g' wenn Aufforderung akzeptiert wird

"#", wenn Aufforderung nicht ausgeführt werden kann.

spc : definiert eine Leerstelle (ASCII-Code 20H)

V: Anzahl der Stellen vor dem Dezimalpunkt

(inklusive der unwichtigen Null)

U: Gewichtmesseinheit, mit den Werten:

't' für Tonne

'k' für Kilogramm.

P: Gewichteinheitsstufe, Wert 1, 2 oder 5

Z : Anzahl der festen Nullen, mit Wert 0 oder 1.

**z – Lesen der Mindestwägekapazität**

In der Antwort enthält das Steuerzeichen:

'z' bei ausgeführtem Lesen. (Zeichen Nr. 3 bis 7 bezeichnen die Mindestwägekapazität.)

'#' wenn das Lesen unmöglich ist (Zeichen Nr. 3 bis 7 sind nicht wichtig)

## **w - Lesen der maximalen Wägekapazität**

In der Antwort enthält das Steuerzeichen:

'w' bei ausgeführter Antwort. (Zeichen Nr. 3 bis 7 liefern den Wert der Wägekapazität, die in den Speichern des Messgeräts gespeichert sind.

'#' wenn nicht gelesen werden kann. (In dem Fall sind Zeichen Nr. 3 bis 7 nicht wichtig.)

**HINWEIS:** Alle vorstehenden Befehle in Kleinschrift werden für die Messgeräte der Serien TX30 ... TX40 verwendet. Der später beschriebene "q"-Befehl gilt nicht für das TX30 Messgerät, sondern nur für jene mit mehreren simultanen Links.

## **q - Aufforderung zum simultanen Lesen des angezeigten Gewichts und der Ticketnummer (5-stellig) (Verwendung mit einem Drucker und DTR-Management)**

Befehl des Masters: q

Der Antworttext wurde unter Abs. 3.4.1 beschrieben.

Erforderliche Kondition: Gewicht ist stabil innerhalb des Messbereichs

Das Steuerzeichen (Nr. 2) kann folgende Formen annehmen:

Alle Formen, die als Antwort auf Befehl "p" bezogen wurden (siehe oben), wenn die Aufforderung ausgeführt wird.

'!' Im Fall eines Druckerfehlers

In letzterem Fall ist der für das Gewicht zurückgegebene Wert gleich Null. Die Ticketnummer steigt nicht (sie behält den letzten Wert bei).

### **HINWEIS:**

Die Ticketnummer steigt um eine Einheit bei jeder gültigen Antwort auf die "q"-Funktion. Sie wird nie auf Null zurückgesetzt.

## **Antwort auf einen Befehl mit Großbuchstaben**

In diesem Fall wird die Antwort in das vereinfachte PT6S2-Format gezwungen.

- Der Rahmen wird durch P1 = CR (013) angegeben, während P2 und P3 auf 0 gezwungen werden.
- Das Steuerzeichen nimmt ebenfalls vereinfachte Formen an.

- Die Prüfsumme ist auch einfach.

## Antwort auf einen unbekannten Befehl

### Beispiel: P1 = CR, P2 = P3 = 0

PT6S2-artiges Protokoll (einfach)

Die Antwort sieht wie folgt aus, unabhängig von der Groß- oder Kleinschreibung des unbekannten Befehlsbuchstabens. So sieht ein PT6S2-Format aus.

| Zeichen<br>Nr. | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
|                | CR<br>013 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | < |

CK  
S

### Beispiel: P1 ≠ CR, P2 ≠ 0, P3 ≠ 0

PT6S3-artiges Protokoll (erweitert)

Die Antwort erfolgt im PT6S3-Format und sieht wie folgt aus, unabhängig von der Groß- oder Kleinschreibung des unbekannten Befehlsbuchstabens.

| Zeichen<br>Nr. | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7  | 8   | 9  | 10 |
|----------------|----|---|---|---|---|---|----|-----|----|----|
| Wert           | P1 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | P2 | CKS | P3 |    |

## Antwort auf einen ungültigen Befehl

Jede Aufforderung wird beantwortet. Ist die Antwort nicht gültig, muss eine andere Aufforderung erfolgen.

Dadurch wird verhindert, dass der Systemdialog der Datenverarbeitung blockiert wird.

**METTLER TOLEDO**  
Notizen

## Anhang F

# Zuordnung von Schnellfunktions- und Anwendungstasten

Dieser Anhang enthält Informationen über die Zuordnung von Schnellfunktions- und Anwendungstasten sowie die Definition von Funktion und Positionen für Schnellfunktions- und Anwendungstasten.

## Einleitung

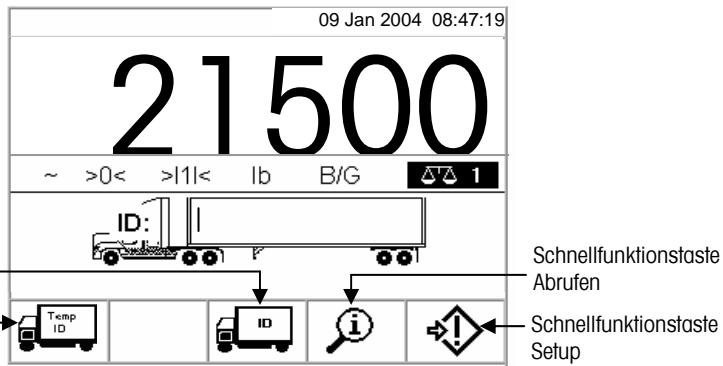
Mit Schnellfunktionstasten erhalten Sie schnell Zugriff auf Setup-Seiten oder Anwendungsfunktionen. Sie befinden sich unten an den Gewichtsanzeigebildschirmen. Es können bis zu zehn Schnellfunktionstasten definiert werden. Auf einem Bildschirm werden jeweils maximal fünf Schnellfunktionstasten angezeigt.

Befolgen Sie die in diesem Abschnitt erläuterten Konfigurationsschritte, um die Schnellfunktionstasten des IND310drive-Terminals so zu konfigurieren, dass sie in der für Sie praktischsten Weise angezeigt werden.

## Setup und Navigation der Schnellfunktionstasten

Eine vollständige Liste der grafischen Bilder und Symbole einschließlich der Symbole für Schnellfunktions-tasten finden Sie in Kapitel 2.0, Betrieb, Tabelle 2-1.

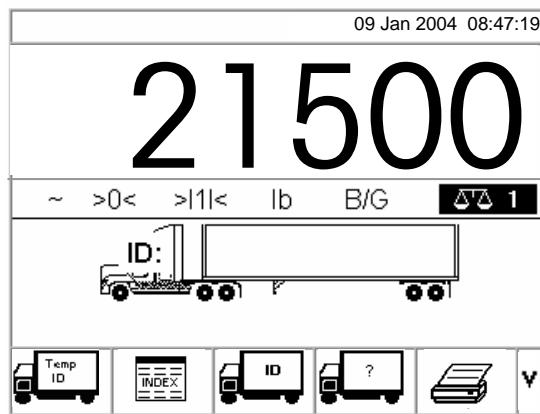
Die zwei Schnellfunktionstasten ABRUFEN  und SETUP  befinden sich stets nebeneinander in vordefinierten Positionen. Abbildung F-1 zeigt einen Gewichtsanzeigebildschirm mit vier Schnellfunktionstasten.



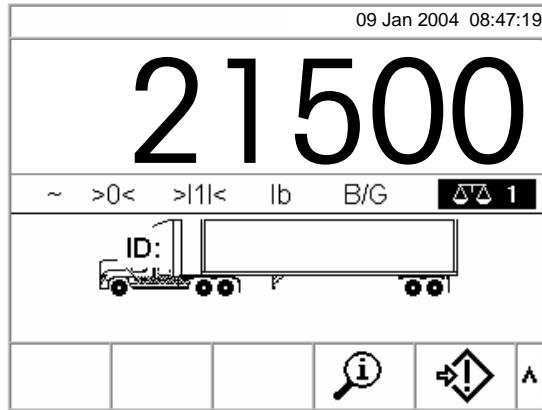
**Abbildung F-1:** Gewichtsanzeigebildschirm mit vier Schnellfunktionstasten

Wenn mehr als fünf Schnellfunktionstasten definiert sind, wird ein Abwärts-pfeilsymbol ↴ rechts von den Schnellfunktionstasten eingeblendet. Drücken Sie auf die ABWÄRTS-Navigationspfeiltaste auf dem Tastenfeld (oder auf einer externen Tastatur, wenn verfügbar), um zum zweiten Bildschirm mit Schnellfunktionstasten vorzurücken. Es stehen u. U. drei Bildschirme mit Schnellfunktionstasten zur Verfügung, je nach Definition der Positionen der Schnellfunktionstasten. Drücken Sie erneut die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um ggf. einen Bildlauf zu einem dritten Bildschirm mit Schnellfunktionstasten durchzuführen. Auf dem letzten verfügbaren Bildschirm mit Schnellfunktionstasten wird ein Aufwärtspfeilsymbol ↑ rechts von den Schnellfunktionstasten eingeblendet. Drücken Sie die AUFWÄRTS-Navigationspfeiltaste, um zum ersten Bildschirm mit Schnellfunktionstasten zurückzukehren.

In Abbildung F-2 ist ein Beispiel dargestellt, in dem fünf Schnellfunktionstasten konfiguriert sind. Der Rest der verfügbaren Schnellfunktionstasten erscheinen auf dem nächsten Bildschirm, wenn die Aufwärts-Pfeiltaste gedrückt wird.



**Abbildung F-2:** Beispiel des ersten Schnellfunktionsbildschirms  
(insgesamt sind 10 Schnellfunktionstasten verfügbar)

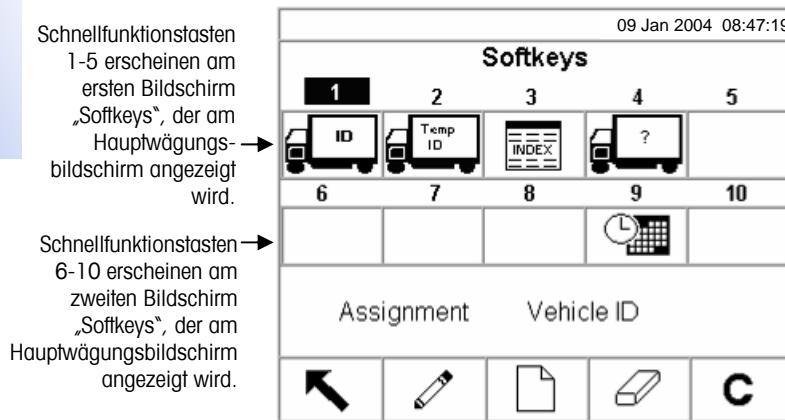


**Abbildung F-3:** Beispiel eines zweiten Schnellfunktionstastenbildschirms

## Konfiguration einer Schnellfunktionstaste

Weitere Informationen über das Navigieren in der Setup-Menüstruktur und die Setup-Bildschirme finden Sie in Kapitel 3.0, Konfiguration, Setup-Mode aufrufen.

Die Anzeige der Schnellfunktionstasten auf dem Hauptwägebildschirm kann erweitert oder neu angeordnet werden, indem die Parameter auf dem Setup-Bildschirm „Softkeys“ (Schnellfunktionstasten) konfiguriert werden. Dieser Bildschirm ist unter „Terminal“ in der Setup-Menüstruktur zu finden. Wenn der Setup-Bildschirm „Softkeys“ aufgerufen wird, befindet sich der Fokus auf den Positionsnummern der Schnellfunktionstasten, die über den Symbolen angeordnet sind (siehe Abbildung F-4).



**Abbildung F-4:** Setup-Bildschirm für Schnellfunktionstasten

Der Zuweisungswert für die Schnellfunktionstaste an der Unterseite des Bildschirms ändert sich je nach der Schnellfunktionstastenzuweisung, die mit der Positionsnummer, auf der sich momentan der Fokus befindet, verknüpft ist. In Abbildung E-4 befindet sich der Fokus z. B. auf Positionsnummer 1, die der Schnellfunktionstaste Fahrzeug-ID (Ankommend/Abfahrend) zugewiesen ist. Drücken Sie die RECHTE Pfeiltaste, um den Fokus auf die Position 2 zu verschieben. Der Zuweisungswert ändert sich auf „Temporäre ID“. Schnell-

funktionstastenpositionen, für die kein Symbol eingeblendet wird, haben keinen Zuweisungswert.

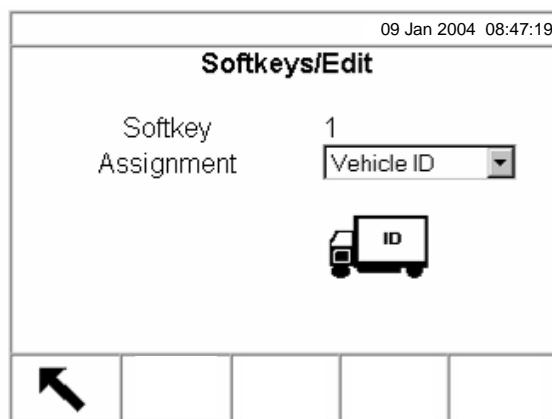
Die Schnellfunktionstasten ABRUFEN  und SETUP  werden automatisch in das Schnellfunktionstasten-Setup platziert. Die Standardeinstellung für die Platzierung dieser Schnellfunktionstasten sind Positionsnummern 4 und 5. Wenn eine andere Schnellfunktionstaste an Position 4 oder 5 gesetzt wird, verschieben sich die Schnellfunktionstasten ABRUFEN und SETUP automatisch auf Position 9 und 10. Wenn eine andere Schnellfunktionstaste an Position 9 oder 10 gesetzt wird, verschieben sich die Schnellfunktionstasten ABRUFEN und SETUP automatisch auf Position 14 und 15.

Führen Sie mit den Navigationspfeiltasten einen Bildlauf zu einer Schnellfunktions-tastenpositionsnummer durch, um eine Schnellfunktionstaste zu bearbeiten, einzufügen oder zu löschen.

## Bearbeiten von Schnellfunktionstasten

Zum Bearbeiten von Schnellfunktionstasten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die Navigationspfeiltasten, um den Fokus auf die Positionsnummer der zu bearbeitenden Schnellfunktionstaste zu verschieben.
2. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste BEARBEITEN.  Der Bildschirm „Softkeys/Edit“ (Schnellfunktionstasten/Bearbeiten) (Abbildung F-5) wird eingeblendet. Es werden die zu bearbeitende Schnellfunktionstaste sowie die aktuelle Zuweisung und das mit dieser Zuweisung verknüpfte Symbol auf dem Bildschirm angezeigt.



**Abbildung F-5:** Setup-Bildschirm „Schnellfunktionstasten/Bearbeiten“

3. Drücken Sie die ENTER-Taste, um das Dropdown-Menü „Assignment“ (Zuweisung) auszuwählen.

4. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen Bildlauf durch das Menü durchzuführen, bis sich der Fokus auf der gewünschten Zuweisung befindet.
  5. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die Zuweisung auszuwählen. Das Symbol ändert sich und zeigt das mit der neuen Zuweisung verknüpfte Symbol an. Wenn für die Zuweisung „None“ (Keine) gewählt wird, erscheint kein Symbol und die Schnellfunktionstastenzuweisung bleibt als Leerstelle reserviert.
  6. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um zum Bildschirm „Softkey“ (Schnellfunktionstasten) zurückzukehren.
-  Es gibt keine Begrenzung der Anzahl von Positionen, die über dieselbe Schnellfunktionstastenzuweisung verfügen können. Die Schnellfunktionstaste KONTRAST wird beispielsweise auf jedem Schnellfunktionstastenbildschirm angezeigt, wenn sie einer Position 1-5 (erster Bildschirm) und 6-10 (zweiter Bildschirm) zugewiesen ist.

## Einfügen von Schnellfunktionstasten

Zum Einfügen von Schnellfunktionstasten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die Navigationspfeiltasten, um den Fokus auf die Positionsnummer der einzufügenden Schnellfunktionstaste zu verschieben.
2. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste NEU/EINFÜGEN.  Der Bildschirm „Softkey/Insert“ (Schnellfunktionstasten/Einfügen) wird eingeblendet. Es wird die ausgewählte Schnellfunktionstastenposition sowie die derzeitige Zuweisung und das mit dieser Zuweisung verknüpfte Symbol auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn der Position derzeit keine Schnellfunktionstaste zugewiesen ist, wird „None“ eingeblendet.
3. Befolgen Sie die Schritte 3-6 unter „Bearbeiten von Schnellfunktionstasten“. Die neue Schnellfunktionstaste wird auf dem Setup-Bildschirm „Softkeys“ an der Position angezeigt, an der sie eingefügt wurde. Alle anderen Schnellfunktionstasten nach dieser Position rücken um eine Positionsnummer nach oben. Wenn beispielsweise eine Schnellfunktionstaste bei Position Nr. 1 eingefügt wird, dann wird die Schnellfunktionstaste, die vorher auf Position 1 stand, auf Position 2 verschoben, und die Schnellfunktionstaste an Position 2 wird auf Position 3 verschoben usw. Wenn sich eine Schnellfunktionstaste an Position 10 befindet, geht sie verloren (mit Ausnahme von ABRUFEN oder SETUP, die automatisch zu Position 14 und 15 verschoben werden).

## **Löschen von Schnellfunktionstasten**

Zum Löschen von Schnellfunktionstasten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verwenden Sie die Navigationspfeiltasten, um den Fokus auf die Positionsnummer der zu löschen Schnellfunktionstaste zu verschieben.
2. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste LÖSCHEN.  Die Schnellfunktionstaste wird aus dem Setup-Bildschirm „Softkeys“ gelöscht. Alle anderen Schnellfunktionstasten nach dieser Position rücken um eine Positionsnummer nach unten. Wenn beispielsweise eine Schnellfunktionstaste bei Position Nr. 1 gelöscht wird, dann wird die Schnellfunktionstaste, die vorher auf Position 2 stand, auf Position 1 verschoben, und die Schnellfunktionstaste an Position 3 wird auf Position 2 verschoben usw.

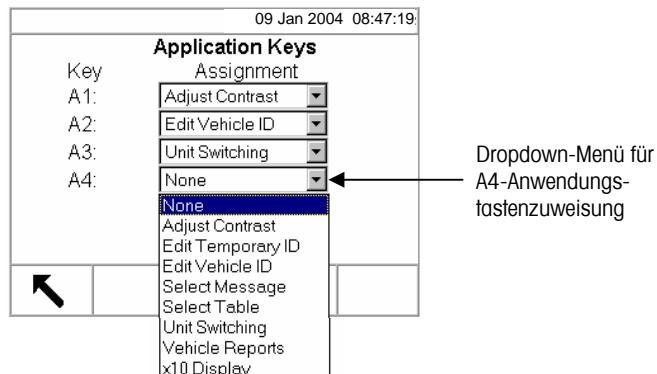
## **Entfernen aller Schnellfunktionstasten**

Zum Entfernen aller Schnellfunktionstastenzuweisungen drücken Sie die

 Schnellfunktionstaste ENTFERNEN.  Es wird ein Bildschirm eingeblendet, in dem bestätigt werden muss, dass alle Schnellfunktionstasten entfernt werden sollen. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste OK , um fortzufahren, oder  EXIT , um zum Setup-Bildschirm „Softkeys“ (Schnellfunktionstasten) zurückzukehren.

# Konfiguration der Anwendungstasten

Anwendungstasten (A1, A2, A3, A4) können während Wägeborgängen spezifischen Funktionen zugewiesen werden (die zuweisbaren Funktionen finden Sie im Dropdown-Menü „Assignment“ (Zuweisung) in Abbildung F-6). Die Konfiguration der Anwendungstastenfunktionszuweisung erfolgt über den Setup-Bildschirm „Application Keys“ (Anwendungstasten) (Abbildung F-6), der sich in der Setup-Menüstruktur unter „Terminal“ befindet .



**Abbildung F-6:** Setup-Bildschirm für Anwendungstasten

1. Verwenden Sie die ABWÄRTS-Pfeiltaste, um den Fokus zur gewünschten Anwendungstaste zu verschieben.
2. Drücken Sie die ENTER-Taste, um das Dropdown-Menü „Assignment“ (Zuweisung) auszuwählen.
3. Verwenden Sie die AUFWÄRTS- oder ABWÄRTS-Pfeiltaste, um einen Bildlauf durch das Menü durchzuführen, bis sich der Fokus auf der gewünschten Zuweisung befindet.
4. Drücken Sie die ENTER-Taste, um die Zuweisung auszuwählen. Wird für die Zuweisung „None“ (Keine) ausgewählt, dann wird beim Drücken der Anwendungstaste keine Funktion ausgeübt.
5. Drücken Sie die Schnellfunktionstaste EXIT, um zur Setup-Menüstruktur zurückzukehren.

**METTLER TOLEDO**  
Notizen

## Anhang G

# Geo-Codes

---

Weitere Informationen über den Setup-Bildschirm zur Waagenkalibrierung finden Sie in Kapitel 3, Konfiguration, Konfigurationsoptionen, Waagenkalibrierung.

Nach einer erheblichen Änderung des geografischen Standortes muss der Geo-Einstellungswert entsprechend angeglichen werden (siehe Tabelle F-1 auf den folgenden Seiten). Wenn sich der Geo-Einstellungswerte ändert, muss die Waage entsprechend neu justiert werden.

Stellen Sie den Geo-Einstellungswert ein, indem Sie im Setup-Bildschirm „Scale Calibration“ (Waagenkalibrierung) den entsprechenden Geo-Code eingeben.





Tabelle F-1: Geo-Einstellungswerte

| Breitengrad<br>Norden oder<br>Süden in<br>Grad und<br>Minuten | Höhe über dem Meeresspiegel in Meter |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|   | 0                                    | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600  | 2925  | 3250  |
|   | 325                                  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925  | 3250  | 3575  |
|   | Höhe über dem Meeresspiegel in Feet  |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
| 0   | 1060                                 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600  | 10660 | 11730 |
| 1060  | 2130                                 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 | 11730 |       |
| 0° 0'-5° 46'  | 5                                    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1    | 1     | 0     | 0     |
| 5° 46'-9° 52'   | 5                                    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2    | 1     | 1     | 0     |
| 9° 52'-12° 44'  | 6                                    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 2     | 1     | 1     |
| 12° 44'-15° 6'  | 6                                    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2     | 2     | 1     |
| 15° 6'-17° 0'   | 7                                    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3    | 3     | 2     | 2     |
| 17° 10'-19° 2'  | 7                                    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4    | 3     | 3     | 2     |
| 19° 2'-20° 45'  | 8                                    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4    | 4     | 3     | 3     |
| 20° 45'-22° 22'   | 8                                    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5    | 4     | 4     | 3     |
| 22° 22'-23° 54'   | 9                                    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5    | 5     | 4     | 4     |
| 23° 54'-25° 21'   | 9                                    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6    | 5     | 5     | 4     |
| 25° 21'-26° 45'   | 10                                   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6    | 6     | 5     | 5     |
| 26° 45'-28° 6'  | 10                                   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7    | 6     | 6     | 5     |
| 28° 6'-29° 25'  | 11                                   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7    | 7     | 6     | 6     |
| 29° 25'-30° 41'   | 11                                   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8    | 7     | 7     | 6     |
| 30° 41'-31° 56'   | 12                                   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8    | 8     | 7     | 7     |
| 31° 56'-33° 9'  | 12                                   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9    | 8     | 8     | 7     |
| 33° 9'-34° 21'  | 13                                   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9    | 9     | 8     | 8     |
| 34° 21'-35° 31'   | 13                                   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10   | 9     | 9     | 8     |
| 35° 31'-36° 41'   | 14                                   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10   | 10    | 9     | 9     |

**Tabelle F-1:** Schwerkraftfaktor-Einstellwerte (Forts.)

| Breitengrad<br>Norden oder<br>Süden in<br>Grad und<br>Minuten | Höhe über dem Meeresspiegel in Meter |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |
|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
|   | 0                                    | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600  | 2925  | 3250 |
|   | 325                                  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925  | 3250  | 3575 |
|   | Höhe über dem Meeresspiegel in Feet  |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |
| 0   | 1060                                 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600  | 10660 |      |
| 1060  | 2130                                 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 | 11730 |      |
| 36° 41'–37° 50'   | 14                                   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11   | 10    | 10    | 9    |
| 37° 50'–38° 58'   | 15                                   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11   | 11    | 10    | 10   |
| 38° 58'–40° 5'  | 15                                   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12   | 11    | 11    | 10   |
| 40° 5'–41° 12'  | 16                                   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12   | 12    | 11    | 11   |
| 41° 12'–42° 19'   | 16                                   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13   | 12    | 12    | 11   |
| 42° 19'–43° 26'   | 17                                   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13   | 13    | 12    | 12   |
| 43° 26'–44° 32'   | 17                                   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14   | 13    | 13    | 12   |
| 44° 32'–45° 38'   | 18                                   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14   | 14    | 13    | 13   |
| 45° 38'–46° 45'   | 18                                   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15   | 14    | 14    | 13   |
| 46° 45'–47° 51'   | 19                                   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15   | 15    | 14    | 14   |
| 47° 51'–48° 58'   | 19                                   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16   | 15    | 15    | 14   |
| 48° 58'–50° 6'  | 20                                   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16   | 16    | 15    | 15   |
| 50° 6'–51° 13'  | 20                                   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17   | 16    | 16    | 15   |
| 51° 13'–52° 22'   | 21                                   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17   | 17    | 16    | 16   |
| 52° 22'–53° 31'   | 21                                   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18   | 17    | 17    | 16   |
| 53° 31'–54° 41'   | 22                                   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18   | 18    | 17    | 17   |
| 54° 41'–55° 52'   | 22                                   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19   | 18    | 18    | 17   |
| 55° 52'–57° 4'  | 23                                   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19   | 19    | 18    | 18   |
| 57° 4'–58° 17'  | 23                                   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20   | 19    | 19    | 18   |

**Tabelle F-1:** Schwerkraftfaktor-Einstellwerte (Forts.)

| Breitengrad<br>Norden oder<br>Süden in<br>Grad und<br>Minuten | Höhe über dem Meeresspiegel in Meter |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |
|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
|   | 0                                    | 325  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600  | 2925  | 3250 |
|   | 325                                  | 650  | 975  | 1300 | 1625 | 1950 | 2275 | 2600 | 2925  | 3250  | 3575 |
|   | Höhe über dem Meeresspiegel in Feet  |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |
| 0   | 1060                                 | 2130 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600  | 10660 |      |
| 1060  | 2130                                 | 3200 | 4260 | 5330 | 6400 | 7460 | 8530 | 9600 | 10660 | 11730 |      |
| 58° 17'-59° 32'   | 24                                   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20   | 20    | 19    | 19   |
| 59° 32'-60° 49'   | 24                                   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21   | 20    | 20    | 19   |
| 60° 49'-62° 9'  | 25                                   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21   | 21    | 20    | 20   |
| 62° 9'-63° 30'  | 25                                   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22   | 21    | 21    | 20   |
| 63° 30'-64° 55'   | 26                                   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22   | 22    | 21    | 21   |
| 64° 55'-66° 24'   | 26                                   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23   | 22    | 22    | 21   |
| 66° 24'-67° 57'   | 27                                   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23   | 23    | 22    | 22   |
| 67° 57'-69° 35'   | 27                                   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24   | 23    | 23    | 22   |
| 69° 5'-71° 21'  | 28                                   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24   | 24    | 23    | 23   |
| 71° 21'-73° 16'   | 28                                   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25   | 24    | 24    | 23   |
| 73° 16'-75° 24'   | 29                                   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25   | 25    | 24    | 24   |
| 75° 24'-77° 52'   | 29                                   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26   | 25    | 25    | 24   |
| 77° 52'-80° 56'   | 30                                   | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26   | 26    | 25    | 25   |
| 80° 56'-85° 45'   | 30                                   | 30   | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27   | 26    | 26    | 25   |
| 85° 45'-90° 00'   | 31                                   | 30   | 30   | 29   | 29   | 28   | 28   | 27   | 27    | 26    | 26   |





## Anhang H

# Glossar

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Additive Tara</b>                    | Ein Tarawert, der einem vorhandenen Taragewichtswert hinzugefügt wird, um einen neuen Taragewichtswert festzulegen. Wenn „Additive Tara“ aktiviert ist, kann der Benutzer ein Taragewicht mit dem numerischen Tastenfeld hinzufügen, wenn sich das Terminal im Nettogewichtsmodus befindet. Der eingegebene Tarawert wird dem vorhandenen Taragewichtswert hinzugefügt. Die Tarasperre verhindert diesen Modus.  |
| <b>Alibi-Speicher</b>                   | Speichert grundlegende Transaktionsinformationen, die nicht benutzerdefinierbar sind.  |
| <b>Alphabetische Tasten</b>             | Die Schnellfunktions- und Anwendungstasten funktionieren in manchen Setup- und Betriebsbildschirmen als alphabetische Tasten zur Eingabe von alphabetischen Zeichen.   |
| <b>Anwendungstasten</b>                 | „A“-Tasten (A1–A4), befinden sich unter den Schnellfunktions-tasten; ihnen können je nach Konfiguration spezifische Funktionen für verschiedene Vorgänge zugewiesen werden.  |
| <b>Autom. Löschen</b>                   | Ermöglicht es dem Terminal, Tarawerte automatisch zu löschen, wenn die Waage zum Nullmittelpunkt zurückkehrt.  |
| <b>Automatische Nullpunkt-korrektur</b> | Mit der automatischen Nullpunkt-korrektur kann das Terminal sich allmählich auf Null zurückstellen, um kleine Änderungen des Nullpunktes auszugleichen. Eichpflichtige Fahrzeugwaagen der Klasse IIIIL verwenden einen AZM-Bereich von $\pm 3$ angezeigten Ziffernschritten über/unter Brutto-Null. AZM ist immer dann aktiv, wenn das Gewicht auf der Waage stabil ist und sich innerhalb des AZM-Bereichs befindet.  |
| <b>Auto-Tara</b>                        | Eine automatische Tarierung (Auto-Tara) erfolgt dann, wenn sich ein leeres Fahrzeug auf der Waage befindet und die TARA-Taste gedrückt wird. Das Terminal zeigt dann ein Nullgewicht im Nettomodus an. Das Fahrzeug wird beladen und wieder auf die Waage gefahren. Dann zeigt das Terminal das Nettogewicht des Inhalts an. Wenn die TARA-Taste gedrückt wird, während sich das Terminal im Nettomodus befindet, wird das aktuelle Gewicht auf der Waage zum neuen Tarawert. Tarasperren verhindern das Ersetzen von Auto-Tara. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Kapazität</b>                        | Maximales Gewicht, das auf eine Waage gegeben werden kann.   |
| <b>Fokus</b>                            | Elemente auf einem Bildschirm, die invertiert dargestellt sind oder hervorgehoben erscheinen, weisen darauf hin, wo sich der Fokus momentan befindet. Eine Feldbeschriftung auf einem Setup-Bildschirm, auf der sich der Fokus befindet, wird folgendermaßen eingeblendet:<br><b>Motion Check</b>            |
| <b>Geo-Code</b>                         | Ein Code, der mit einem Geo-Einstellungswert verknüpft ist; wird zur Waagenkalibrierung verwendet.   |
| <b>Hervorgehobener Text</b>             | Elemente auf einem Bildschirm, die invertiert dargestellt sind, weisen darauf hin, wo sich der Fokus momentan befindet. Eine Feldbeschriftung auf einem Setup-Bildschirm, die hervorgehobenen Text anzeigt, wird folgendermaßen eingeblendet: <b>Motion Check</b>  |
| <b>Ziffernschritt</b>                   | Der Wert des kleinsten Teilstrichs einer Waage   |
| <b>Index-Wägen</b>                      | Im Index-Wägungsmodus kann mithilfe einer Index-Datei eine relationale ID zur Auswahl der Werte für die aktivierte Tabelleninformationen, u. a. Fahrzeug-ID, verwendet werden.   |
| <b>Tastatur-Tara</b>                    | Wenn die Tastatur-Tara aktiviert ist, kann der bekannte Wert für das Leergewicht eines Fahrzeugs (Tara) manuell eingegeben werden. Das bekannte Taragewicht wird mit den numerischen Tasten eingegeben. Das Terminal zeigt dann das Nettogewicht des Fahrzeuginhalts an.                                     |
| <b>Manuell eingegebene Taragewichte</b> | Manuell eingegebene Taragewichte können für Wägetransaktionen mit temporären IDs verwendet werden, wenn diese Funktion im Setup-Bildschirm „Scale Tare“ (Waagentarierung) aktiviert wurde. Manuell eingegebene Taragewichte werden eingegeben, bevor die Schnellfunktionstaste „Temporäre ID“ gedrückt wird. |
| <b>Modus (Betriebsmodus)</b>            | Eine Abfolge von Betriebsfunktionen oder Prozessen, die ein komplettes Verfahren definieren; ein Modus kann aus mehreren Prozessen bestehen.   |
| <b>Navigationstasten</b>                | Tasten unter dem numerischen Tastenfeld, u. a. Pfeiltasten zur Navigation in Betriebs- und Setup-Bildschirmen sowie eine ENTER-Taste zum Akzeptieren von Dateneingaben.  |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Nettozeichenkorrektur</b>      | Mit der Nettozeichenkorrektur kann das IND310drive-Terminal sowohl für Versandvorgänge (ankommend, leer) als auch für Empfangsvorgänge (ankommend, beladen) verwendet werden. Wenn die Nettozeichenkorrektur aktiviert ist, vertauscht das Terminal die Felder für Brutto- und Taragewicht auf dem gedruckten Ticket, sodass das größere Gewicht das Bruttogewicht und das kleinere das Taragewicht darstellt. Die Differenz ist dann stets ein positives Nettogewicht.  |
| <b>Numerische Tasten</b>          | Die Tasten, die sich in oberen rechten Ecke der Terminal-Bedienfläche in einem numerischen Tastenfeld mit 12 Tasten befinden und zur Eingabe numerischer Daten verwendet werden.   |
| <b>OIML</b>                       | Internationale Organisation eichpflichtiger Messtechnik  |
| <b>Einfachdurchgangswägen</b>     | Einfachdurchgangswägen ist ein Modus, in dem der Benutzer einen Fuhrpark mit Fahrzeugen mit bekannten Leergewichten (Taro) besitzt. Das Taragewicht wird nach ID abgerufen, wenn sich das beladene Fahrzeug auf der Waage befindet.  |
| <b>Prozess</b>                    | Eine Reihe von Aktionen oder Schritten; ein Prozess ist Teil eines Betriebsmodus   |
| <b>Drucktasten-Tara</b>           | Wenn Drucktasten-Tara aktiviert ist, kann der Benutzer zum Bestimmen des Tarawertes die Schnellfunktionstaste TARA drücken, wenn sich ein leeres Fahrzeug auf der Waage befindet. Das Terminal zeigt ein Nullgewicht und den Nettomodus an. Wenn das Fahrzeug beladen ist und wieder auf die Waage gefahren wird, zeigt das Terminal das Nettogewicht des Inhalts an. Wenn die TARA-Taste gedrückt wird, während sich das Terminal im Nettomodus befindet, wird das aktuelle Gewicht auf der Waage zum neuen Tarawert. |
| <b>Nullstellen mit Drucktaste</b> | Das Nullstellen per Drucktaste ist eine Methode, mit der der Bediener einen neuen Bruttonullbezugspunkt erfassen kann. Das Gewicht auf der Waage muss stabil sein und sich innerhalb des Nullerfassungsbereichs befinden, in der Regel $\pm 20\%$ der vollen Waagenkapazität. Der Nullpunkt der Waage kann sich aufgrund von Ablagerungen auf der Waage oder Temperaturfluktuationen ändern.   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Waagenfunktionstasten</b>  | Tasten, die sich an der rechten Seite des Anzeigebildschirms befinden und spezifischen Aktionen durchführen:   |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Waage auswählen</li><li>• Null</li><li>• Tara</li><li>• Drucken</li></ul>  |
| <b>Sollwerte</b>              | Sollwerte sind Ein-/Aus-Ausgänge, die anzeigen, ob das auf der Waage eingeblendetene Gewicht größer oder kleiner als der vorprogrammierte Gewichtswert ist. Sollwerte werden in der Regel bei Materialfüllanwendungen verwendet, bei denen ein Fahrzeug auf ein vorab eingestelltes Gewicht gefüllt werden muss.   |
| <b>Schnellfunktionstasten</b> | Tasten unten am Anzeigebildschirm, deren Position und/oder Funktion je nach Betriebs-Setup und Konfiguration geändert werden kann.   |
| <b>Tara</b>                   | Tara ist das Leergewicht eines Fahrzeugs. Die Tara wird in der Regel dazu verwendet, das Nettogewicht des Inhalts eines Fahrzeugs festzustellen. Siehe auch Auto-Tara, Drucktasten-Tara, Tastatur-Tara, additives Tarieren, Tarasperre und Nettozeichenkorrektur   |
| <b>Tarasperre</b>             | Eine Reihe von Beschränkungen bezüglich der Verwendungsweise von Tara, die durch bestimmte lokale Vorschriften der Behörden für Maße und Gewichte vorgegeben sind. Wenn Tarasperren aktiviert sind, muss sich das Terminal bei Brutto-Null befinden, damit ein Tarawert gelöscht werden oder ein Tastaturtarawert eingegeben werden kann. Tarasperren können auch verhindern, dass das Terminal einen vorhandenen Tarawert durch einen neuen automatischen Tarawert ersetzt. |
| <b>Temporäres ID-Wägen</b>    | Der Wägemodus, bei dem eine temporäre ID-Tabelle dazu verwendet wird, Taragewichte für ankommende Transaktionen aufzuzeichnen und diese Gewichte bei abfahrenden Transaktionen abzurufen. Manuell eingegebene Taragewichte können auch zum temporären ID-Wägen verwendet werden.   |
| <b>Transaktionstabelle</b>    | Eine vom Benutzer konfigurierbare Tabelle, die durch den Transaktionszählerwert mit der Alibi-Tabelle verknüpft ist (siehe Alibi-Speicher). Die Transaktionstabelle besteht aus bis zu zehn zusätzlichen Datenfeldern, die für den Gebrauch ausgewählt werden können.  |

---

**Durchgangsfahrzeug-wägen** Der Wägemodus, der verwendet wird, wenn Fahrzeuginformationen nicht im Speicher gespeichert bzw. nicht in die Tabellengesamtwerte mit aufgenommen werden sollten.

---

**Fahrzeug-ID-Wägen** Der Wägemodus, bei dem die Fahrzeug-ID-Tabelle verwendet wird, in der Fahrzeug-IDs, Beschreibungen und permanent gespeicherte Taragewichte vor dem Betrieb eingegeben werden. Diese Informationen werden während der Fahzeug-ID-Wägetransaktionen abgerufen. Gesamtgewichte der Fahrzeuggewichte werden auch in der Fahrzeug-ID-Tabelle gespeichert (wenn diese Funktion in Setup aktiviert wurde).

---

**Null** Null ist das Leergewicht der Waagenplattform bzw. der Brückenwaage. Der Bruttonullbezug wird während der Kalibrierung aufgezeichnet. Siehe auch Drucktasten-Null und AZM.

---

# **METTLER TOLEDO**

Notizen





**Quality certification.** Development, production, and auditing in accordance with ISO9001. Environmental management system in accordance with ISO14001.

**Worldwide service.** Our dense service network, among the best in the world, ensures the maximum availability and lifespan of your product.

**Conformité Européene**

This label is your guarantee that our products conform to the latest guidelines.

**On the Internet.** You can find important information about our products and services, as well as our company, quickly and easily at <http://www.mt.com>

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

## METTLER TOLEDO

1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240

Teilenr.: 71207919

METTLER TOLEDO® ist eine eingetragene Marke von Mettler-Toledo, Inc.  
©2005 Mettler-Toledo, Inc.  
Printed in USA



71207919

eDocument – This document is available in PDF only.