

# Manual INTUS

INTUS Lokaler Setup  
Handbuch  
D5000-003.02

## **Warn- und Hinweiszeichen**



**Dieses Symbol warnt vor Gefahren für Gesundheit und Leben sowie vor Gefahren, die zu Schäden des Geräts oder des Systems führen können. Den Text neben diesem Zeichen sollten Sie in jedem Fall lesen und beachten!**



Dieses Symbol weist auf Informationen hin, die für den Umgang mit dem Gerät wichtig sind und beachtet werden müssen.

### **INTUS Lokaler Setup**

### **Handbuch**

**Stand 03/2021**

Bestell-Nr. D5000-003.02

### **PCS Systemtechnik GmbH**

Pfälzer-Wald-Str. 36, 81539 München

Telefon: +49- 89- 68004-0

Homepage: <http://www.pcs.com>

### **PCS Kunden- und Service-Center**

Telefon: +49- 89- 68004-666

Fax: +49- 89- 68004-562

Email: [support@pcs.com](mailto:support@pcs.com)

Die Vervielfältigung des vorliegenden Handbuchs, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der **PCS Systemtechnik GmbH** erlaubt.

Um stets auf dem Stand der Technik bleiben zu können, behalten wir uns Änderungen vor.

**PCS, INTUS, DEXICON, „The terminal people.“ und „INTUS. The terminal.“** sind Marken oder eingetragene Marken der PCS Systemtechnik GmbH. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen und Organisationen

Copyright 2021 by **PCS Systemtechnik GmbH**



## Wichtige Sicherheitshinweise

- Es dürfen nur Spannungen ins Gerät geführt werden, welche folgende Anforderungen erfüllen: LPS (Limited Power Source) und SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechend IEC/EN/UL/CSA 60950-1 oder ES1 und PS2 entsprechend IEC/EN/UL/CSA 62368-1.
- Vor dem Öffnen das Gerät von der Stromversorgung trennen.
- Das Gerät darf nur von unterwiesenem Fachpersonal installiert und zu Wartungszwecken geöffnet werden. Durch unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- Das Gerät ist nicht mit einer von außen zugänglichen Trennvorrichtung von der Stromversorgung (Schalter) ausgestattet.
- Bei einem festen Netzanschluss muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung (Leitungsschutzschalter mit maximal 16A) installiert werden.
- Erfolgt der Netzanschluss über das Netzkabel, muss der Netzstecker als Trennvorrichtung benutzt werden. Die Steckdose muss leicht zugänglich sein.
- Sollte die Sicherung des integrierten Netzteiles zerstört sein, darf diese nicht gewechselt werden, da diese nur bei einem ernsthaften Terminal-Defekt zerstört wird. In diesem Fall ist das Gerät zur Reparatur einzuschicken.
- Da die Abschirmung der Datenkabel am Gerät geerdet ist, muss beim Anschluss eines Peripheriegerätes, das an einem anderen Stromkreis als das Gerät betrieben wird, die Abschirmung der Datenkabel am Peripherie-/Endgerät (oder Rechner) vom Schutzleiter getrennt sein.
- Während eines Gewitters dürfen die Datenkabel weder angeschlossen noch gelöst werden.
- In Notfällen (z. B. beschädigtes Netzkabel oder Gehäuse, Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern) ist sofort der Netzstecker zu ziehen. Verständigen Sie das PCS Kunden- und Service-Center.
- **VORSICHT!** Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Austausch der Batterie. Ersatz der Batterie nur durch denselben oder einen von PCS empfohlenen, gleichwertigen Typ, siehe Wartungshandbuch des Geräts.
- Umweltgerechte Entsorgung gebrauchter Batterien, nach Angaben des Herstellers.
- Die Platine enthält gefährdete ESD Bauteile. Treffen Sie geeignete Maßnahmen zum Schutz der Platine.
- Eingriffe in die Hard- und Software, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nur durch PCS-Fachpersonal vorgenommen werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>6</b>
1.1	Weitere Handbücher .....	6
<b>2</b>	<b>Lokaler Setup über Funktionstasten.....</b>	<b>7</b>
2.1	Setup aufrufen.....	7
2.1.1	Berechtigungsstufen.....	7
2.1.2	Setup starten.....	7
2.1.3	Passwort ändern .....	8
2.2	Überblick: Aufbau des Lokalen Setup .....	8
2.3	Funktion des Lokalen Setup.....	11
2.3.1	Tastenbelegung des lokalen Setup .....	11
2.3.2	Vorgehen im lokalen Setup – Funktionstasten-Tastatur .....	12
2.3.2.1	Parameterwerte übernehmen – Funktionstasten-Tastatur .....	12
2.3.3	Vorgehen im lokalen Setup – Symboltasten-Tastatur.....	13
2.3.3.1	Parameterwerte übernehmen.....	13
2.3.4	TCP/IP – Netzwerkanschluss konfigurieren .....	14
2.3.5	TCP/IP-Parameter einstellen.....	14
2.3.6	Vorgehen bei der Einstellung der IP-Adresse .....	17
2.3.7	Firewall konfigurieren (Berechtigungsstufe 2 / 3).....	17
2.4	LBus konfigurieren (Berechtigungsstufe 2 / 3).....	19
2.4.1	Anzahl der Leser am LBus .....	20
2.4.2	Leser konfigurieren.....	20
2.4.2.1	Leser-Typ.....	21
2.4.2.2	Leser x: Modus .....	21
2.4.2.3	Einf. Adressierung – gilt nur für den INTUS ACM .....	22
2.4.3	Übersicht der LBus Setup-Einstellungen.....	22
2.4.4	Parametrierkarte freigeben/sperren .....	23
2.4.5	Leserkommunikation verschlüsseln.....	24
2.5	Internen Leser konfigurieren.....	25
2.5.1	Interner Leser: Typ „Takt-Daten“ – Modus.....	26
2.5.2	Interner Leser: Typ „Seriell Standard“ – Modus .....	26
2.5.3	Interner Leser: Typ „Seriell Hitag“ – Modus.....	27
2.5.4	Interner Leser: Startposition/Anzahl Bytes.....	27
2.5.5	Interner Leser: Parametrierkarte .....	27
2.6	Serielle Schnittstelle (Option).....	28
2.6.1	Übersicht - Serieller Anschluss RS485 oder V.24.....	28
2.6.2	PTY-Protokoll .....	29
2.6.3	BSC-Protokoll.....	31
2.7	TCL Parameter einstellen (Berechtigungsstufe 2/3) .....	33
2.7.1	Login auf der Hostschnittstelle .....	34
2.7.2	Verschlüsselung der Hostschnittstelle .....	34
2.8	Sonstige Setup-Parameter .....	35
2.8.1	Reset.....	35
2.8.2	Anlaufmodus (Berechtigungsstufe 2 / 3) .....	35
2.8.3	Kontrast des Displays .....	36
2.8.4	Wartungsgruppe (Berechtigungsstufe 3) .....	36
2.8.5	Hardware.....	36

2.9	Tests .....	36
2.9.1	Vorgehen bei den Tests.....	38
<b>3</b>	<b>Lokaler Setup über Touchscreen .....</b>	<b>46</b>
3.1	Touchscreen-Setup aufrufen .....	46
3.2	Startmenü .....	47
3.2.1	Keyboard.....	48
3.2.2	Keypad .....	49
3.2.3	Menüpunkt/Dialog „Ethernet“.....	49
3.2.4	Menüpunkt/Dialog „Wifi“ .....	50
3.2.5	Menüpunkt/Dialog „IPv4 Setup“.....	51
3.2.6	Menüpunkt/Dialog „IPv6 Setup“.....	52
3.2.7	Menüpunkt/Dialog „IP Options“ .....	54
3.2.8	Menüpunkt/Dialog „Time“ .....	55
3.2.8.1	NTP Setup.....	55
3.2.8.2	Time Setup.....	56
3.2.9	Menüpunkt/Dialog „Functional tests“ .....	57
3.2.9.1	Reader action .....	57
3.2.9.2	Touchscreen .....	58
3.2.9.3	Resets .....	58
3.2.10	Menüpunkt/Dialog “Cellular”.....	59
<b>4</b>	<b>Fehlerdiagnose.....</b>	<b>60</b>
4.1	Leser-Aktionstest bei Geräten ohne Tastatur/Display .....	60
4.2	Automatische Selbsttests .....	62
4.3	Erfolglose Fehlerdiagnose .....	63
<b>5</b>	<b>Tabellen für die eingestellten Setup-Parameter .....</b>	<b>64</b>
<b>6</b>	<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>67</b>

# 1

## Einleitung

Das vorliegende Handbuch gibt Betreiber und Service von PCS-Zutrittslösungen die notwendigen Informationen für Inbetriebnahme, Einstellungen und Änderungen, Betriebsüberwachung und Fehlerdiagnose direkt über das Display des Geräts **mittels Funktionstasten (siehe Kapitel 2)**.

Geräte mit Farbdisplay und Touchscreen können auch über **Touchscreen eingerichtet werden (siehe Kapitel 3)**.

Für weitergehende Änderungen (z.B. Passwort-Änderungen) und Geräte ohne Display ist die Software RemoteConf/RemoteSetup bzw. die TCL-Programmiersprache nötig.

### 1.1

## Weitere Handbücher

Außer dem vorliegenden Handbuch gibt es für jedes Terminal:

- Das **Installations- und Wartungshandbuch** des jeweiligen Geräts. Dieses Handbuch für Monteur und Elektriker beschreibt die Montage, Installation und Wartung des Terminals. Darin finden Sie ausführliche Informationen über Anschlüsse, Schnittstellen und die Umgebungsbedingungen.
- Das **INTUS TCL Programmierhandbuch** (Bestellnummer D3000-004) Dieses Handbuch beschreibt die Programmiersprache TCL, mit der sich das Terminal für den individuellen Einsatz programmieren lässt.
- Das **INTUS RemoteConf-Handbuch** (Bestellnummer D5000-001) bzw. das Handbuch „**Konfiguration und Betrieb**“ (Bestellnummer D3000-011 – Teil 2 RemoteSetup) für ältere Geräte.

## 2

# Lokaler Setup über Funktionstasten

Die vorliegenden Informationen zur Bedienung über Funktionstasten gelten für die Gerätetypen:

**INTUS 3100/3150/34x0/5300/5320/5500/ACM40/40e/80e\*** (\*ab Firmware 1.6).

Der INTUS 5540 verfügt über keinen lokalen Setup.

Nach dem erstmaligen Einschalten des Terminals gelten für die Parameter die Voreinstellungen ab Werk.

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen, müssen im lokalen Setup die Parameter eingestellt werden, damit die Verbindung zum Host und den externen Lesern funktioniert.

## 2.1

### Setup aufrufen

#### 2.1.1

#### Berechtigungsstufen

Aus Sicherheitsgründen gibt es im lokalen Setup drei Berechtigungsstufen, die über Passwörter zugänglich sind.

**Berechtigungsstufe 1:** Der Haustechniker kann das Kommunikationsprotokoll konfigurieren und die IP-Adresse bei Ethernet-Anschluss bzw. die Parameter bei seriellem Leitrechner-Anschluss einstellen.

**Berechtigungsstufe 2:** Der Betreuer/Partner kann komplexere Parameter einstellen und verändern.

**Berechtigungsstufe 3:** Zusätzlich zu den Parametern der Stufe 2 kann der Systemverwalter sicherheitsrelevante Einstellungen wie Verschlüsselungen und Wartungsgruppen konfigurieren.

#### 2.1.2

#### Setup starten

Starten Sie das Terminal. Nach Abschluss der Initialisierung erscheint im Display

**Warten auf Rechnerverbindung\***

\*Oder die Ausgabe des jeweiligen TCL Programms

In weniger als einer Sekunde müssen hintereinander folgende Tastendrücke erfolgen:

Funktionstasten	Symboltasten	Aktion
<b>F3</b> anschließend <b>F1 F1</b>	<b>Esc</b> anschließend <b>? ?</b>	Taste <i>Tiefer/Speichern</i> einmal drücken, anschließend zweimal kurz hintereinander <i>Abbrechen</i> drücken

Es erscheint:

**PWD:**



Wenn diese Anzeige nicht im Display erscheint, wurde die Zeitdauer für die Tastendrücke nicht eingehalten oder der lokale Setup ist gesperrt. Bitte wiederholen Sie ggf. den Arbeitsschritt.

Der lokale Setup wird abgebrochen, wenn das Passwort nicht innerhalb von 20 Sekunden eingegeben wurde.

### „PWD:“ von Berechtigungsstufe 1

Die Berechtigungsstufe 1 ist mit dem Passwort 111111 zugänglich (Voreinstellung).

 Sechsmal Ziffer 1 drücken.

### „PWD:“ von Berechtigungsstufe 2

Die Berechtigungsstufe 2 ist mit dem Passwort 14789632 zugänglich (Voreinstellung).

 Ziffernfolge 1 4 7 8 9 6 3 2 drücken.

### „PWD:“ von Berechtigungsstufe 3

Die Berechtigungsstufe 3 ist mit dem Passwort 14589632 zugänglich (Voreinstellung).

 Ziffernfolge 1 4 5 8 9 6 3 2 drücken.

## 2.1.3

### Passwort ändern

Diese Änderung erfolgt mittels RemoteConf/RemoteSetup oder mit den TCL-Kommandos - „IK,’pwd’, Teifeld:“.

Das Teifeld-Kommando ist abhängig von der Berechtigungsstufe:

Berechtigungsstufe	Teifeld	Setup-Passwort (voreingestellt)
Berechtigungsstufe 1	CV+70,6	111111
Berechtigungsstufe 2	CV+116,8	14789632
Berechtigungsstufe 3	CV+124,8	14589632



Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem INTUS Programmierhandbuch TCL (Bestellnummer D3000-004).

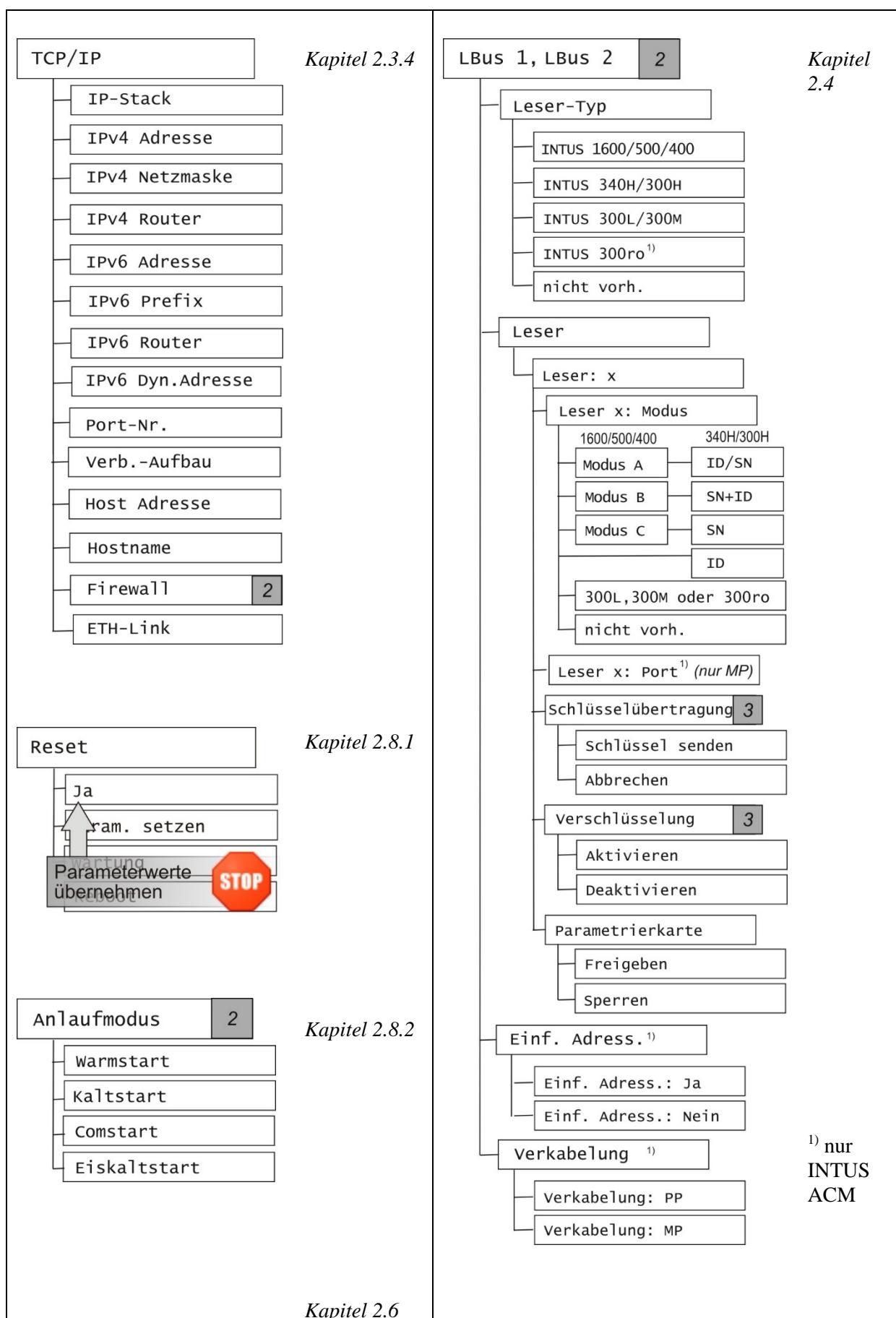
**Notieren Sie auf jeden Fall eine Änderung des Passwortes.**

Siehe Kapitel 5 - Tabellen für die eingestellten Setup-Parameter.

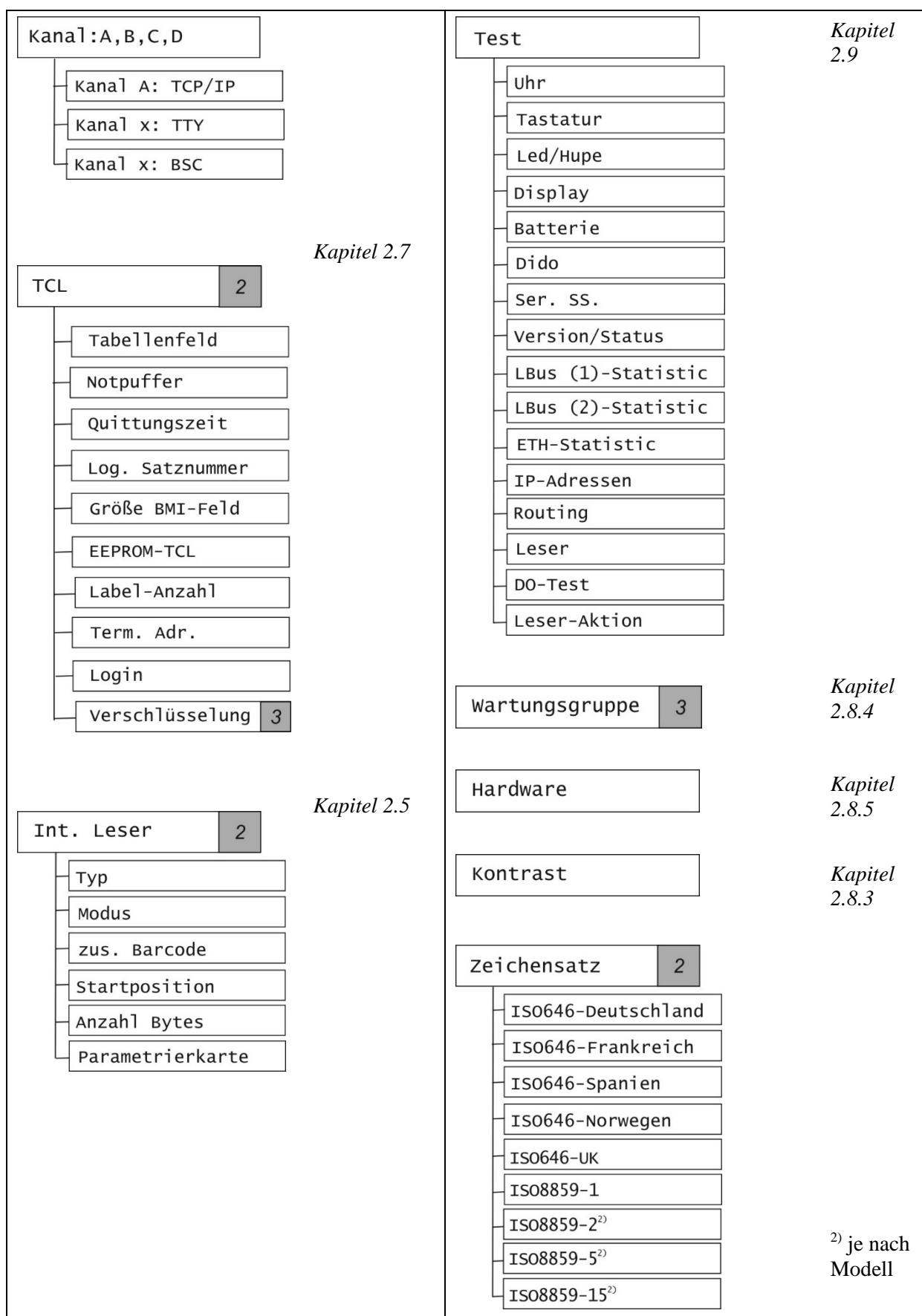
## 2.2

### Überblick: Aufbau des Lokalen Setup

Bitte beachten: Abhängig vom Gerät können einige Einträge ausgeblendet sein.



<sup>1)</sup> nur  
INTUS  
ACM



<sup>2)</sup> je nach Modell

## 2.3 Funktion des Lokalen Setup

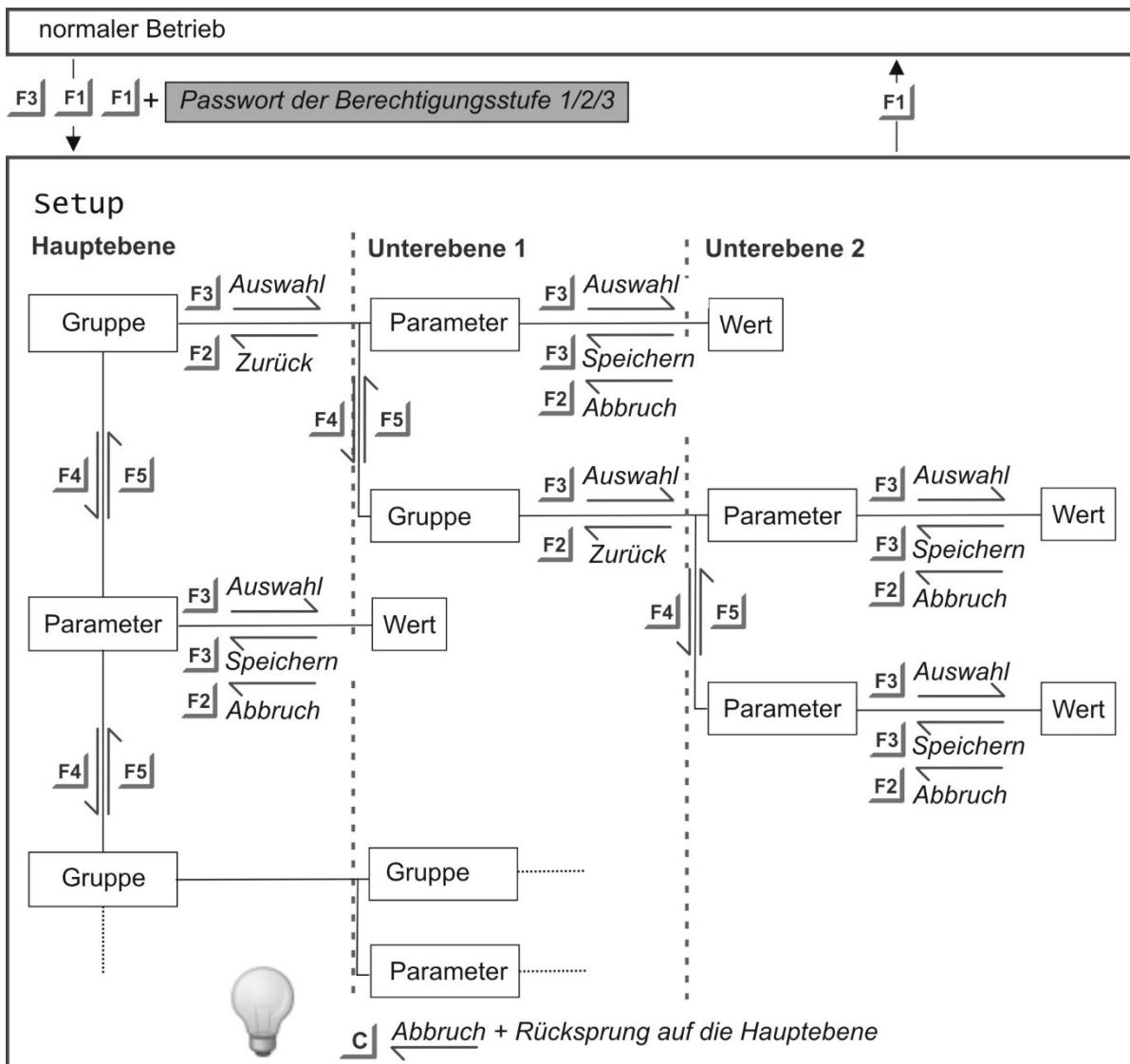
### 2.3.1 Tastenbelegung des lokalen Setup



Je nach Terminal ist die Tastatur für den lokalen Setup unterschiedlich beschriftet.  
**Die Tastatur darf nicht mit spitzen oder scharfen Gegenständen betätigt werden.**

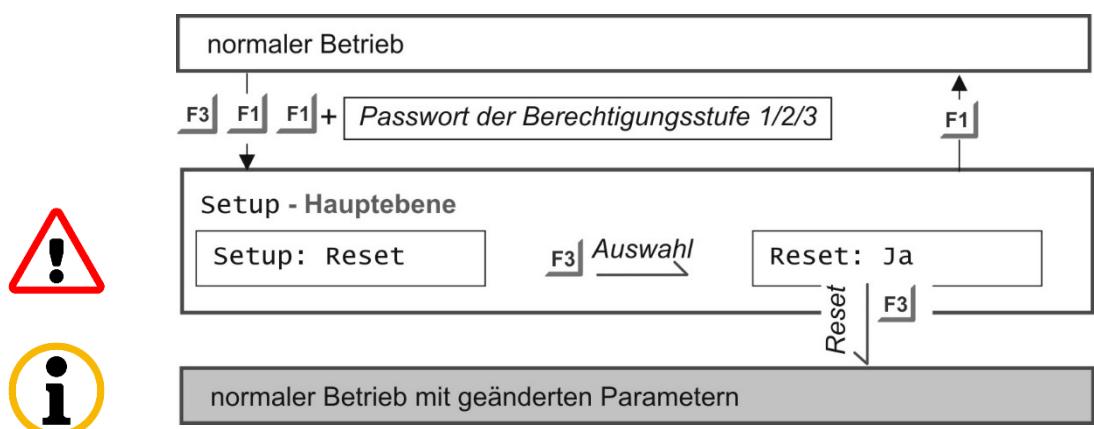
Symboltasten	Funktions-tasten	Bedeutung
		<b>Abbrechen</b> Setup beenden und ursprüngliche Werte laden; alle geänderten Einstellungen werden verworfen, ausgenommen der Display-Kontrast.
		<b>Höher</b> Eine höhere Ebene des lokalen Setups anwählen.
		<b>Tiefer/Speichern</b> Die nächste Unterebene anwählen. Wenn diese Taste nach der Veränderung eines Betriebsparameters auf der untersten Ebene verwendet wird, wird der Betriebsparameter gespeichert und in die höhere Ebene gewechselt. Die Änderung wird jedoch erst wirksam, wenn das Setup über den Menüpunkt <b>Reset</b> verlassen wird.
		<b>Weiter /+</b> Mit <b>Weiter /+</b> vorwärts schalten in einer Ebene.
		<b>Zurück /-</b> Mit <b>Zurück /-</b> rückwärts schalten in einer Ebene.
		<b>Hauptebene</b> Abbruch - in die Hauptebene des lokalen Setup schalten.

### 2.3.2 Vorgehen im lokalen Setup – Funktionstasten-Tastatur

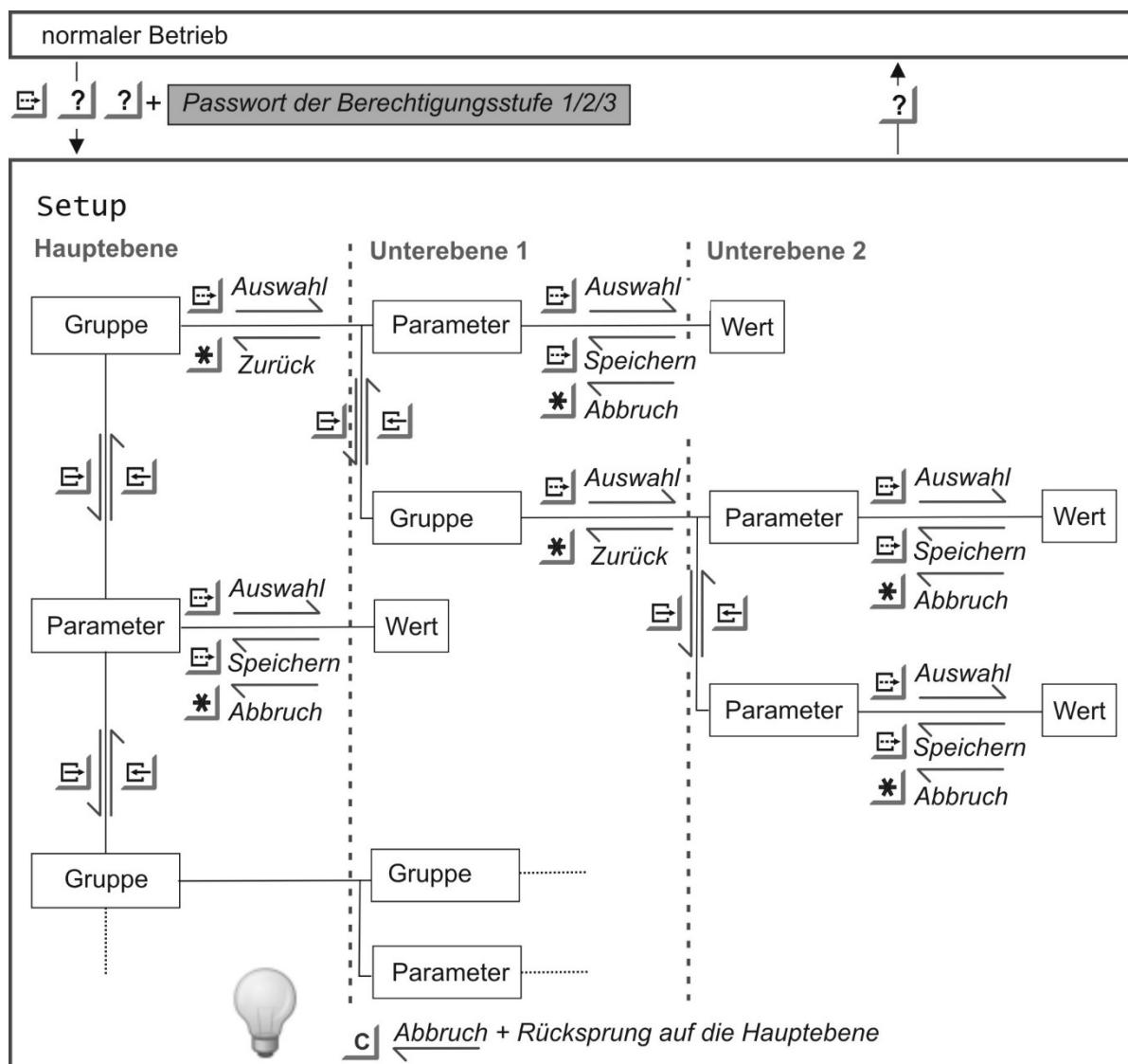


#### 2.3.2.1 Parameterwerte übernehmen – Funktionstasten-Tastatur

Geänderte und gespeicherte Parameterwerte werden nicht sofort wirksam, sondern erst mit einem abschließenden „Reset: Ja“

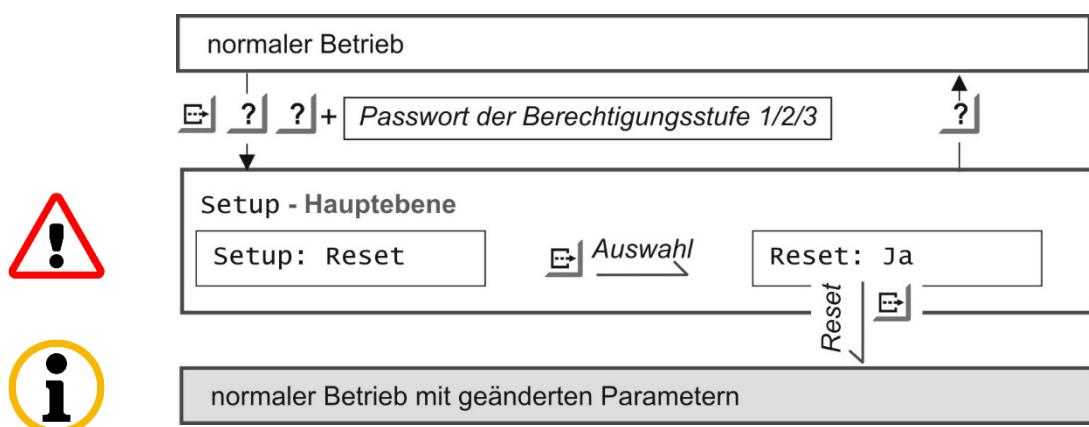


### 2.3.3 Vorgehen im lokalen Setup – Symboltasten-Tastatur



#### 2.3.3.1 Parameterwerte übernehmen

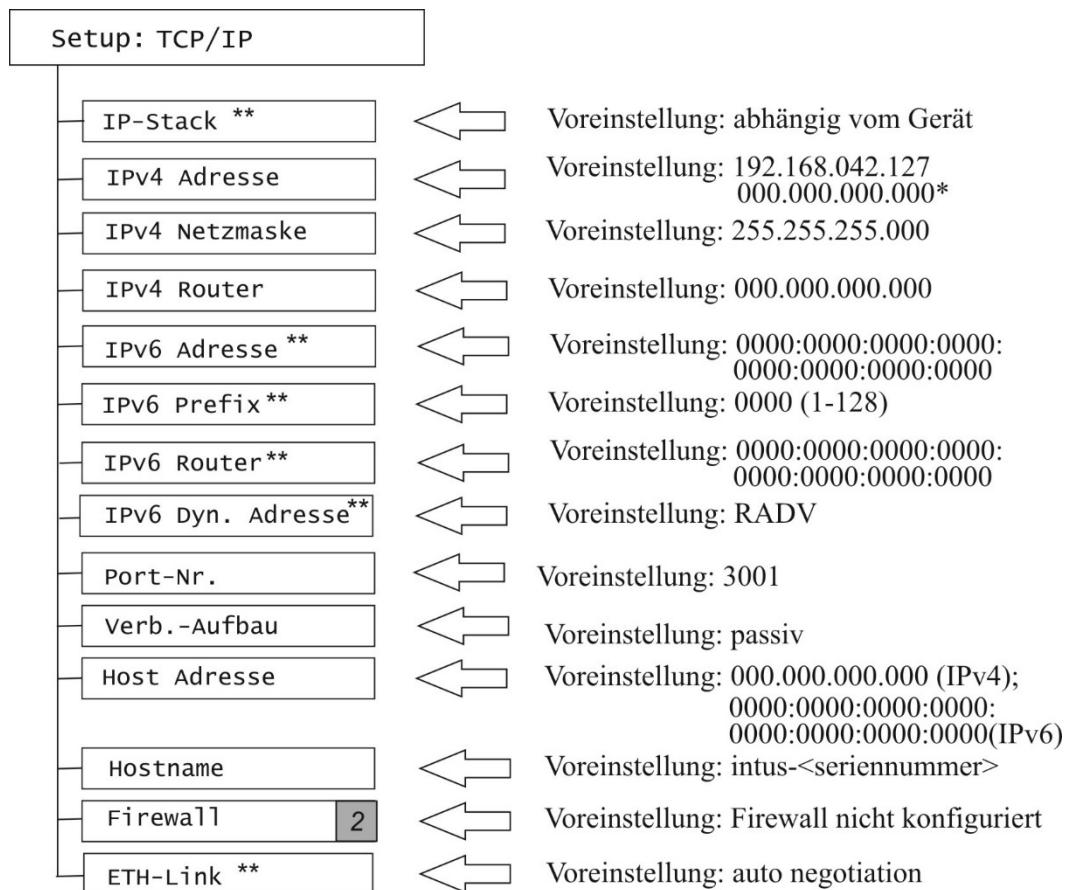
Geänderte und gespeicherte Parameterwerte werden nicht sofort wirksam, sondern erst mit einem abschließenden „Reset: Ja“



### 2.3.4 TCP/IP – Netzwerkanschluss konfigurieren

Die Netzwerkkonfiguration wird über „Setup: TCP/IP“ vorgenommen.

Ist bei Kanal A ein serielles Protokoll eingestellt, lässt sich keine TCP/IP-Verbindung zur eingestellten Port-Nummer aufbauen. Die hier eingestellten Parameter werden für die Wartung verwendet.



\* Voreingestellt bei Geräten mit DHCP (Option).

\*\*Nicht bei allen Gerätetypen verfügbar.

### 2.3.5 TCP/IP-Parameter einstellen

#### TCP/IP: IPv4 / IPv6 Adresse

Wenn das Gerät über die Option „DHCP“ verfügt, und als IPv4-Adresse die 0.0.0.0 eingestellt ist, bezieht das Terminal die IPv4 Adresse über DHCP.

Wenn 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000 als IPv6-Adresse eingestellt ist, bezieht das Terminal die IPv6 Adresse dynamisch. Das Verfahren wird mit „IPv6 Dyn. Adresse“ ausgewählt.



Die IP-Adresse muss immer individuell an das lokale Netz, in dem das Gerät installiert ist, angepasst werden. Informieren Sie sich beim Netzverwalter über die einzustellende IP-Adresse.

Vorgehen bei der Einstellung der IP-Adresse, siehe nachfolgendes Kapitel.

### TCP/IP: IPv4 Netzmaske

Subnetz-Maske des lokalen Netzes, in dem das Gerät installiert ist. Die Voreinstellung ist 255. 255. 255. 000. Sie ist für die meisten Netze brauchbar. Informieren Sie sich beim Netzverwalter über die einzustellende Subnetz-Maske. Nicht erforderlich, wenn die IPv4-Adresse dynamisch bezogen wird.

### TCP/IP: IPv4 / IPv6 Router

IP-Adresse des Routers; diese Adresse muss immer dann eingestellt werden, wenn Leitrechner und Gerät in verschiedenen logischen Subnetzen hängen. Informieren Sie sich beim Netzverwalter über die einzustellende IP-Adresse. Nicht erforderlich, wenn die IP-Adresse dynamisch bezogen wird.

### TCP/IP: IPv6 Prefix

Länge des Prefix (Netzanteil der IPv6-Adresse 1-128Bit) einer Subnetz-Maske des lokalen Netzes. In der Regel werden 64Bit zugewiesen. Nicht erforderlich, wenn die IPv6-Adresse dynamisch bezogen wird

### TCP/IP: IPv6 Dynamische Adressvergabe

Einstellung bei dynamischer Adressvergabe:

- „RADV“ (Router advertisement; Voreinstellung): das Terminal generiert sich gegebenenfalls automatisch eine IPv6 Adresse gemäß den Vorgaben des lokalen Routers,
- „DHCPv6“: es wird über stateful DHCPv6 eine IPv6 Adresse bezogen.

### TCP/IP: Port-Nr.

Port-Nummer der Leitrechnerverbindung des Geräts; der Wert ist dezimal dargestellt. Die Voreinstellung ist 3001. Die Port-Nummer sollte normalerweise nicht verändert werden.

### TCP/IP: Verb.-Aufbau

steuert die Art (Client/Server) des Verbindungsbaus:

**passiv** Voreinstellung. Das Gerät (Server) öffnet einen TCP-Port mit der eingestellten Port-Nummer und wartet auf Verbindungsanforderungen des Leitrechners (Client).

Ist eine Verbindung aufgebaut und hat 1 Minute lang kein Datentransfer stattgefunden, so sendet das Gerät ein "Keep Alive" Paket, um festzustellen, ob die Verbindung noch besteht. Dadurch wird ein ungeordneter Verbindungsabbruch rasch entdeckt und eine rasche Umschaltung zwischen einem Online- und Offline-Modus ermöglicht.

**passiv/RAS** Diese Einstellung ist für TCP/IP-Verbindungen über ISDN Wählleitungen geeignet, die bei ausbleibendem Datenaufkommen automatisch wieder abgebaut werden, ohne dass auch die logische TCP/IP-Verbindung getrennt wird: Der Wert **passiv/RAS** versetzt das Gerät – genauso wie der oben beschriebene Wert **passiv** – in den passiven Server-Modus, aber die Zeitspanne zwischen den "Keep-Alive"-Paketen wird von einer Minute auf zwei Stunden erhöht, so dass die Kommunikationskosten auf Wählverbindungen gesenkt werden.

## aktiv

Beim Betrieb mit dem Wert **aktiv** muss der Leitrechner (Server) einen TCP-Port mit der eingestellten Port-Nummer öffnen und auf Verbindungsanforderungen des Geräts (Client) warten. Das Gerät wiederholt seine Verbindungsanforderungen periodisch solange, bis eine Verbindung hergestellt werden kann. Dieses Verfahren birgt eine höhere Sicherheit in sich, da die Verbindung nur zu einem Leitrechner aufgebaut werden kann.

"Keep Alive" Pakete werden wie beim Wert **passiv** versendet.



**"Keep Alive on Demand":** Wenn beim Gerät, das im passiven Server-Modus betrieben wird, eine Verbindungsanforderung für den TCP-Port eintrifft, obwohl noch eine Verbindung besteht, wird die Anforderung abgelehnt. Anschließend versucht das Gerät durch ein "Keep-Alive"-Paket festzustellen, ob diese Verbindung in der Tat noch existiert, oder ob sie bereits ungeordnet abgebrochen wurde.

Wenn die Verbindung nicht mehr bestehen sollte, wird der TCP/IP Protokollstack des Leitrechners auf diese "Keep-Alive"-Pakete mit einem TCP-Reset-Paket antworten und damit die Verbindung sofort beenden.

Bleibt diese Antwort des Leitrechners aus, dauert es maximal 6 Minuten, bevor das Gerät die Verbindung als abgebrochen erkennt und eine andere Verbindung zulässt.

Bei einer ungeordnet abgebauten Verbindung wird der Leitrechner in jedem Fall mindestens eine Verbindungsanforderung (connect) mit einer Ablehnung (ECONNREFUSED oder ECONNABORT) beantwortet bekommen, bevor die Verbindung aufgebaut werden kann.

Dieser Tatsache muss die Implementierung auf dem Leitrechner Rechnung tragen und eine Reihe von Verbindungsauftaktversuchen zulassen.

## TCP/IP: Host Adresse

Leitrechneradresse; nur erforderlich, wenn bei **TCP/IP: Verb.-Aufbau aktiv** gewählt wurde. Die Voreinstellung sollte ansonsten nicht verändert werden. Voreinstellung:

- IPv4: 000.000.000.000 bzw.
- IPv6: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000



Eine IPv4-Adresse kann auch im IPv6-Format angezeigt werden, zum Beispiel

192.168.42.127  
↓ ↓ ↓ ↓  
0000:0000:0000:0000:ffff:c0a8:2a7f oder ::ffff:c0a8:2a7f

### TCP/IP: Hostname

Bezieht das Terminal seine IP-Konfiguration von einem DHCP Server, so sendet es diesem auch die DHCP-Option „Hostname“. Der DHCP-Hostname kann bis zu 18 Stellen lang sein und aus alphanumerischen Zeichen sowie dem Bindestrich bestehen.



Dabei ist zu beachten, dass der Hostname mit einem Buchstaben beginnt und nicht mit einem Bindestrich endet. Die Voreinstellung ist intus-<Seriennummer>.

### TCP/IP: ETH-Link – nicht bei allen Modellen verfügbar

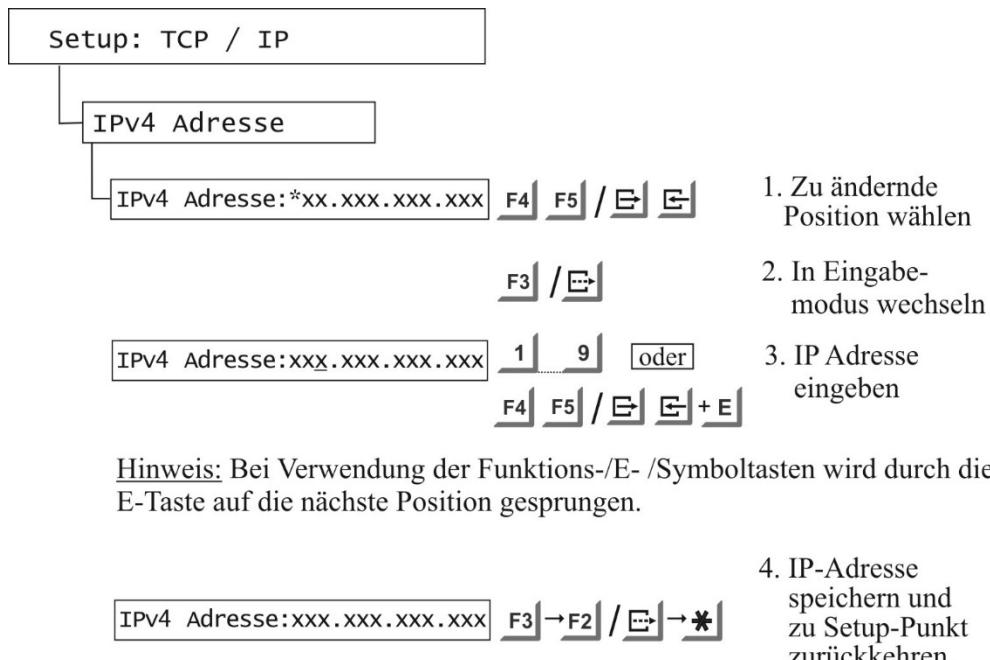
Mit dem Parameter wird die Geschwindigkeit festgelegt. Autonegotiation oder feste Übertragungsrate (10BaseT, 100BaseTX jeweils Halb- bzw. Vollduplex) stehen zur Auswahl. Die Voreinstellung ist Autonegotiation.



Diese Einstellung muss mit der Gegenseite übereinstimmen, ansonsten kommt es zu Kommunikationsproblemen!

#### 2.3.6

### Vorgehen bei der Einstellung der IP-Adresse



Hinweis: Bei Verwendung der Funktions-/E- /Symboltasten wird durch die E-Taste auf die nächste Position gesprungen.

### IPv6 Adresse

F4 F5 / E E Die Werte a, b, c, d, e, f können nur mit den Funktions- bzw. Symboltasten eingestellt werden.



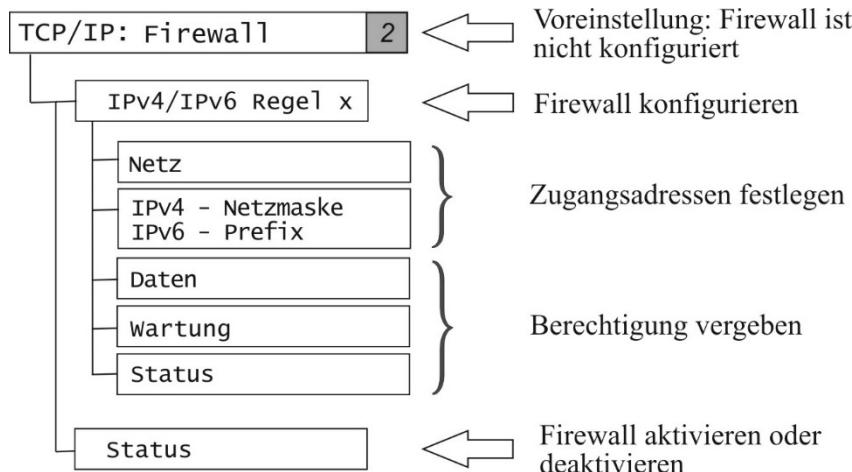
Bitte beachten Sie, dass nach Abschluss der Konfiguration die geänderten Einstellungen übernommen werden müssen, siehe Kapitel 2.3.3.1.

#### 2.3.7

### Firewall konfigurieren (Berechtigungsstufe 2 / 3)

Durch das Aktivieren der Firewall wird der Netzwerkzugriff auf das Gerät verhindert. Um einen Betrieb zu ermöglichen, müssen (Ausnahme-) Regeln festgelegt werden. Diese erlauben den Netzwerkzugriff auf die unterschiedlichen Dienste „Daten“, „Wartung“ und „Status“ aus den jeweiligen Teilbereichen des Netzwerks.

Die Netzadresse in Verbindung mit der Netzwerkmaske/Prefix legt fest, wie viele und welche Netzwerkteilnehmer Zugangsberechtigungen für die jeweiligen Dienste erhalten.



Die Anzahl der Netzwerkteilnehmer wird dabei von der Netzwerkmaske/Prefix vorgegeben, sie errechnet sich mit Hilfe des Binärcodes. Der größte Wert beträgt 255.255.255.255 (IPv4) bzw. 128 (IPv6). Das heißt, nur ein Netzwerkteilnehmer hat die eingestellten Zugangsberechtigungen.

Weitere Informationen über Netzadresse und Netzwerkmaske erhalten Sie von Ihrem Netzwerkverwalter.



**Voreinstellung:** Firewall ist nicht konfiguriert. In der Netzadresse und Netzmaske (IPv4) bzw. Prefix (IPv6) steht durchgängig die Ziffer 0.

Beim Einstellen der Netzadresse und Netzwerkmaske bzw. Prefix gehen Sie genauso vor wie bei der IP Adresse, siehe Kapitel 2.3.6.

Jede Regel kann zulassen:

- Zugriff auf den Daten-Port (Daten/Programm Änderungen);
- Zugriff auf den Wartungs-Port für Wartungsaufgaben wie Firmware-Aktualisierung oder Änderung der Parameter;
- Zugriff auf den Port 80 (HTTP) für die Anzeige der Statusseite

### Beispiel (IPv4)

Ein Netzteilnehmer (Netzadresse 192.168.008.040) darf auf den Daten-Port zugreifen, Wartungsaufgaben durchführen und die Statusseite aufrufen.

Eine Gruppe von Netzteilnehmern (IP-Adressen 192.168.008.000 - 192.168.008.255) darf nur die Statusseite aufrufen.

Für diesen Fall wird die Firewall folgendermaßen konfiguriert:

Regel	Netz	Netzmaske
Regel 1	192.168.008.040	255.255.255.255
Regel 2	192.168.008.000	255.255.255.000

Regel	Daten	Wartung	Status
Regel 1	Ja	Ja	Ja
Regel 2	Nein	Nein	Ja



Bitte tragen Sie immer die Daten Ihrer Firewall in die Tabelle in Kapitel 5 ein.

## 2.4



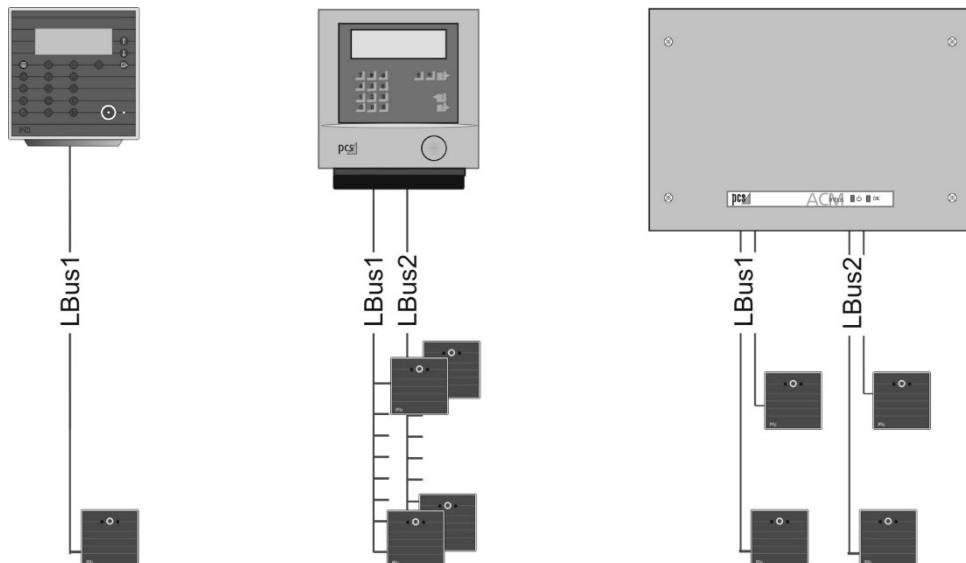
### LBus konfigurieren (Berechtigungsstufe 2 / 3)

Hinweis: Dieses Kapitel gilt nur für Gerätetypen mit der Möglichkeit, externe Leser anzuschließen. Ansonsten ist dieser Eintrag ausgeblendet.

Zur Verbesserung der Lesbarkeit wird nachfolgend nur der Begriff „Leser“ verwendet, auch wenn es sich um ein Subterminal handelt.

Ein LBus ist die Schnittstelle zum Anschluss von externen Lesern.

In der Berechtigungsstufe 3 ist es möglich, Sicherheitseinstellungen vorzunehmen, siehe Kapitel 2.4.5.



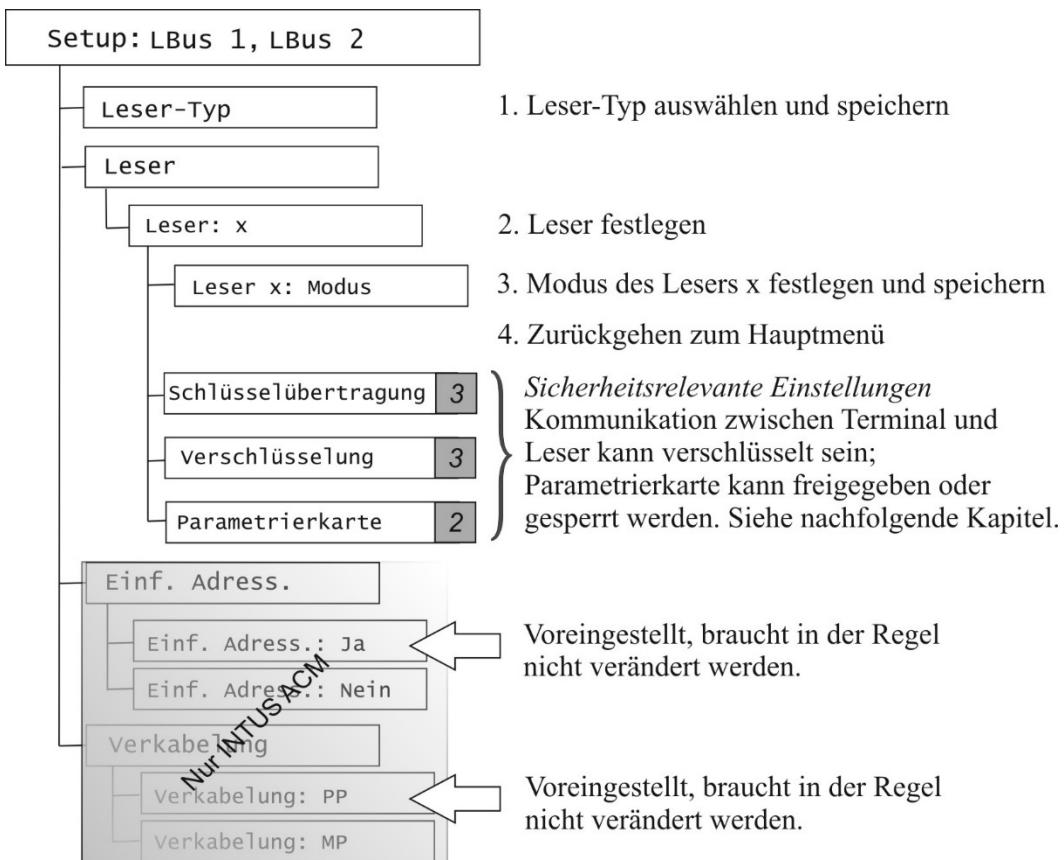
### LBus-Anschluss der Leser

Beispiele und Besonderheiten zum LBus Leseranschluss beim INTUS 3450/3460 bzw. INTUS ACM4/40 finden Sie im entsprechenden Handbuch.

## 2.4.1 Anzahl der Leser am LBus

	Anzahl der Leser		
Hauptterminal	LBus 1	LBus 2	Bemerkung
INTUS 3400/3450/3460	8	8	LBus 1 bzw. LBus 2 sind Optionen, abhängig vom Gerätetyp und vorhandenen Schnittstellen
INTUS 3500/3600/3660	8	8	
INTUS 5300	1	----	
INTUS ACM	LBus 1	LBus 2	Bemerkung
INTUS ACM4/ACM40	2	2	LBus 2 ist eine Option.
INTUS ACM80e Rack	8	8	Standard 8 Leser Option 16 Leser
INTUS ACM80e Wand	8	8	Standard 4 Leser Option 8 bzw. 16 Leser
INTUS ACM40e	2	2	Standard 2 Leser Option 4 Leser

## 2.4.2 Leser konfigurieren



Bitte beachten Sie, dass nach Abschluss der Konfiguration die geänderten Einstellungen übernommen werden müssen, siehe Kapitel 2.3.2.1 und 2.3.3.1.

#### 2.4.2.1

##### **Leser-Typ**

Mit der Festlegung des Lesertyps wird kein Leser konfiguriert, es wird die Modus-Auswahl begrenzt.



Die Einstellung „Leser-Typ: nicht vorhanden“ wird gewählt, wenn kein Leser angeschlossen wird.

		Setup-Parameter „LBus: Leser-Typ“			
Leser		INTUS 1600/ 500/400	INTUS 300H/340H	INTUS 300L/300M	INTUS 300ro <sup>2)</sup>
INTUS 1500/1600 /-II	OK	-	-	-	-
INTUS 600FP/800FP	OK	-	-	-	-
INTUS 350H/640H	OK <sup>1)</sup>	OK <sup>1)</sup>	-	-	-
INTUS 400/-S/410/420	OK	-	-	-	-
INTUS 500 /-S/-IP	OK	-	-	-	-
INTUS 600/620	OK	-	-	-	-
INTUS 700/slim	OK	-	-	-	-
INTUS 300H	-	OK	-	-	-
INTUS 340H	-	OK	-	-	-
INTUS 300L/M	-	-	OK	-	-
INTUS 300ro <sup>2)</sup>	-	-	-	-	OK

<sup>1)</sup> Beim INTUS 350H bzw. INTUS 640H ist die Einstellung des Leser-Typs davon abhängig, ob LBus Protokoll oder 340H-Protokoll am Leser konfiguriert ist. Bei LBus Protokoll „Leser-Typ: INTUS 1600/500/400“. Bei 340H-Protokoll „Leser-Typ: INTUS 300H/340H“ einstellen, siehe auch INTUS 350H bzw. INTUS 640H Installationsanleitung.

<sup>2)</sup> Gilt nur für INTUS ACM Geräte.

#### 2.4.2.2

##### **Leser x: Modus**

Für die Konfiguration der Leser ist die **Angabe des Modus unbedingt erforderlich**.



Für alle PCS-Leser, bis auf die in untenstehender Tabelle genannten, ist der **Modus B** einzustellen.

Soll eine Position im LBus nicht besetzt werden, muss diese mit Modus „nicht vorhanden“ ausgeblendet werden.

Leser	Modus A Display-Formatierung 2 x 16 Zeichen	Modus B Display-Formatierung 2 x 20 Zeichen	Modus C Display-Formatierung 2 x 20 Zeichen + erweiterte Tastaturfunktionalität
INTUS 1600	OK	OK	-
INTUS 1600-II	OK	OK	OK
INTUS 1500	OK	-	-



Sollte Ihr Leser in obiger Tabelle nicht aufgeführt sein, so finden Sie diese Information auch im Handbuch, das dem Leser beigelegt ist.

**INTUS 300H, INTUS 340H, INTUS 350H/ 640H (mit 340H-Protokoll)**

- **Modus ID/SN:** Die ID-Nummer wird vorrangig gelesen. Dies entspricht der „alten“ Konfiguration des Lesers.
- **Modus SN+ID:** Der Leser liest sowohl die Seriennummer als auch die ID-Nummer. Ist keine ID-Nummer vorhanden, wird nur die Seriennummer gelesen.
- **Modus SN:** Der Leser liest nur die Seriennummer. Ist auf der Karte keine Seriennummer vorhanden, erfolgt keine Lesung.
- **Modus ID:** Der Leser liest nur die ID-Nummer. Ist auf der Karte keine ID-Nummer vorhanden, erfolgt keine Lesung.

**INTUS 300L/M, INTUS 300ro**

Bei INTUS 300L/M bzw. INTUS 300ro Lesern wird unter Modus der ausgewählte Leser-Typ angezeigt.

**2.4.2.3****Einf. Adressierung – gilt nur für den INTUS ACM****Einfache Adressierung: Ja - Voreinstellung**

Gilt „Setup: Einf. Adresse: Ja“, so kann es zu keinem Konflikt der Leser Adresse (1) und der Leser-Kennzeichnung bzw. TCL-Adresse im Zutritts-Server kommen; nur bei Point-to-Point Verkabelung möglich.

Bitte beachten Sie, dass bei allen externen Lesern die **Adresse 1** eingestellt sein muss.



Sollen **INTUS 300ro** Leser angeschlossen werden, muss „**Einfache Adressierung: Ja**“ eingestellt werden, da im Leser keine Adresse eingestellt werden kann.

**Einfache Adressierung: Nein**

Alternativ zur einfachen Adressierung können die Leser mittels fester Adressen den vorgegebenen TCL-Adressen des INTUS ACM zugeordnet werden. Dies ist notwendig bei Multipoint-Verkabelung.

**2.4.3****Übersicht der LBus Setup-Einstellungen****Hauptterminals**

LBus	LBus Leser + Leser Adresse	TCL- Adresse	LBus	LBus Leser + Leser Adresse	TCL- Adresse
<b>Setup: LBus 1</b>	1	1	<b>Setup: LBus 2</b>	1	9
	2	2		2	10
	3	3		3	11
	4	4		4	12
	5	5		5	13
	6	6		6	14
	7	7		7	15
	8	8		8	16

### INTUS ACM4/40/40e - Verkabelung “Point-to-Point”

Im lokalen Setup ist die Verkabelung „PP“ (Point-to-Point) voreingestellt.

	LBus	Verka-belung	LBus Leser	Leser Adresse		TCL-Adresse
				Einf. Adress.		
Vorein-stellung	Setup: LBus1	PP	1 → Tür 1 2 → Tür 2	1 1	1 2	1 2
	Setup: LBus2	PP	1 → Tür 3 2 → Tür 4	1 1	1 2	9 10
Alternative	Setup: LBus1	PP	1 → Tür 1 2 → Tür 2	1 1	1 2	1 2
			5 → Tür 3 6 → Tür 4	1 1	5 6	5 6
	Setup: LBus2	MP	-----	-----	-----	-----

### INTUS ACM4/40/40e-Verkabelung “Multipoint”

In Ausnahmefällen kann eine Multipoint-Verkabelung (MP) vorgenommen werden.

Bei „MP“-Verkabelung wird dem Leser ein „Port“ (Schnittstelle) zugeordnet.

LBus	Verka-belung	LBus Leser + Leser Adresse	Port (Schnittstelle)	TCL-Adresse
Setup: LBus1	MP	1 → Tür 1 2 → Tür 2 3 → Tür 3 4 → Tür 4	1 (B) 2 (C)	1 2 3 4
Setup: LBus2	MP	1 → Tür 1 2 → Tür 2 3 → Tür 3 4 → Tür 4	3 (P) 4 (Q)	9 10 11 12

#### 2.4.4

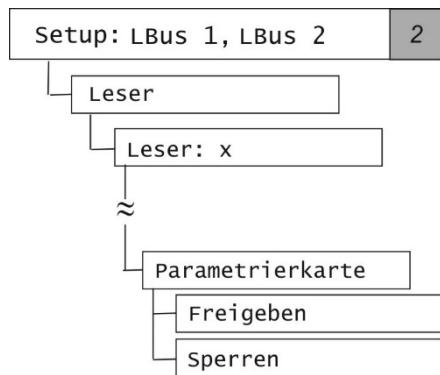
#### Parametrierkarte freigeben/sperren

Mittels einer Parametrierkarte wird eine neue Parametrierung auf einen externen Leser übertragen.

Die Funktion einer Parametrierkarte kann freigegeben oder gesperrt werden. Der Zustand wird im Leser gespeichert und hier nicht angezeigt!



Mit diesem Setup-Punkt wird die Konfiguration des Lesers bezüglich der Parametrierkarte geändert!



## 2.4.5 Leserkommunikation verschlüsseln

In der Berechtigungsstufe 3 ist es möglich die Kommunikation zwischen externem Leser und Terminal zu verschlüsseln.

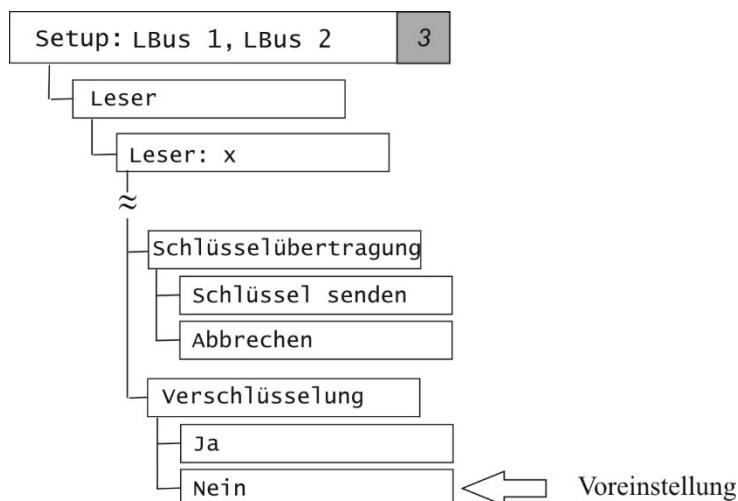
Derzeit wird dies unterstützt vom:

- INTUS 700/600/620 und INTUS 640H
- INTUS 400/420, INTUS 500/520 ab Firmware Version 1.08,
- INTUS 350H ab Firmware Version 1.01
- INTUS 1600-II

Sie können im INTUS RemoteSetup einen Passphrase (Verschlüsselungstext) mit maximal 512 Zeichen eingeben.



Nur wenn das Terminal und der Leser den gleichen Schlüssel haben, ist eine verschlüsselte Kommunikation möglich.



### Leser x: Schlüsselübertragung

Mit „Leser x: Schlüsselübertragung“ wird der Schlüssel an den jeweiligen Leser gesendet.



Zum Zeitpunkt der Schlüsselübertragung muss der Leser online sein.

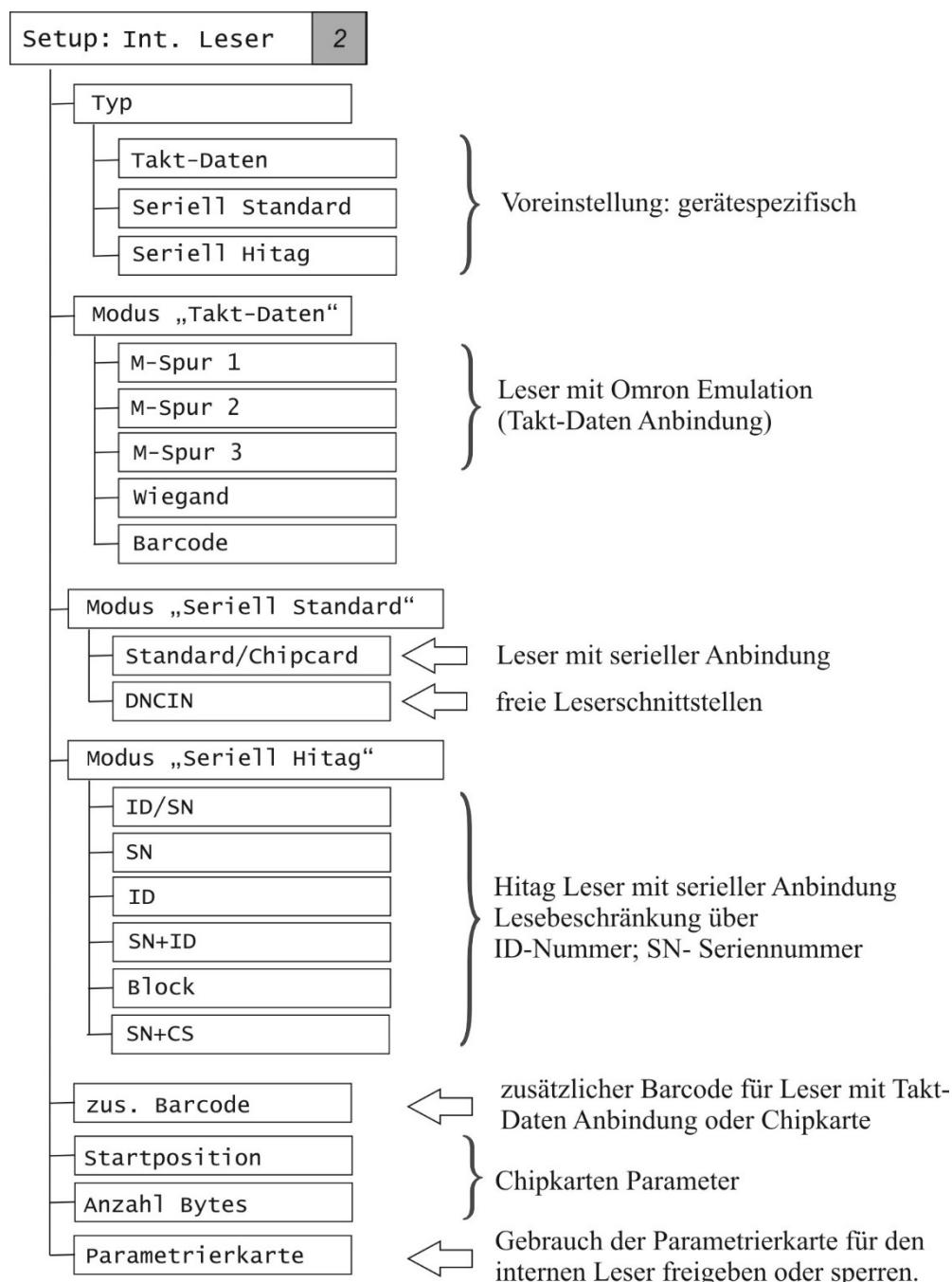
### Leser x: Verschlüsselung

Nach der Schlüsselübertragung muss die Verschlüsselung für jeden Leser aktiviert werden.

## 2.5 Internen Leser konfigurieren

**Hinweis:** Dieses Kapitel gilt nicht für den INTUS ACM

Nur wenn der Leser-Typ korrekt eingestellt ist, kann der Typeintrag in die B-, M- und I-Felder des TCL-Interpreters richtig sein.



## 2.5.1 Interner Leser: Typ „Takt-Daten“ – Modus

Takt-Daten-Anbindung (Omron Emulation, Wiegand, Barcode) der Leser, wird vor allem für Durchzugsleser, z.B. Magnetkartenleser, Wiegand-Leser und Barcode-Leser ausgewählt.

Takt-Daten-Leser sind nicht an eine serielle Schnittstelle angeschlossen.

Leser-Modus / zusätzlicher Barcode	Erläuterung
M-Spur1 M-Spur1 + zusätzlicher Barcode	Leser mit Omron Emulation; TCL Code-Kennung „X“ mit zusätzlichem Strichcode-Leser
M-Spur2 M-Spur2 + zusätzlicher Barcode	Leser mit Omron Emulation; TCL Code-Kennung „Y“ mit zusätzlichem Strichcode-Leser
M-Spur3 M-Spur3 + zusätzlicher Barcode	Leser mit Omron Emulation; TCL Code-Kennung „Z“ mit zusätzlichem Strichcode-Leser
Wiegand	Wiegand Leser (nur mit Interface B3100-006)
Barcode Barcode + zusätzlicher Barcode Strichcode-Leser, „Dual Barcode Modul“	Strichcode-Leser , einfach Strichcode-Leser, „Dual Barcode Modul“

## 2.5.2 Interner Leser: Typ „Seriell Standard“ – Modus

Für die Abstandsleser Legic® und Mifare® sowie Speicherchipkarten-Leser mit serieller Anbindung wird „Seriell Standard“ ausgewählt.

Leser-Modus / zusätzlicher Barcode	Erläuterung
Standard/Chipcard	Abstandsleser / Speicherchipkarten-Leser mit serieller Anbindung
DNCIN	freie serielle Leserschnittstelle
Chipcard + zusätzlicher Barcode	Abstandsleser / Speicherchipkarten-Leser mit serieller Anbindung mit zusätzlichem Strichcode-Leser

### 2.5.3 Interner Leser: Typ „Seriell Hitag“ – Modus

Hitag® Leser mit serieller Anbindung

Leser- Modus	Erläuterung
ID / SN	Die ID-Nummer wird vorrangig gelesen. Dies entspricht der „alten“ Konfiguration des Lesers.
SN	Der Leser liest nur die Seriennummer. Ist auf der Karte keine Seriennummer vorhanden, erfolgt keine Lesung.
ID	Der Leser liest nur die ID-Nummer. Ist auf der Karte keine ID-Nummer vorhanden, erfolgt keine Lesung.
SN+ID	Der Leser liest sowohl die Seriennummer als auch die ID-Nummer. Ist keine ID-Nummer vorhanden, wird nur die Seriennummer gelesen.
Block	Datenblock Lesung
SN+CS	Der Leser liest sowohl die Seriennummer als auch die Checksumme.

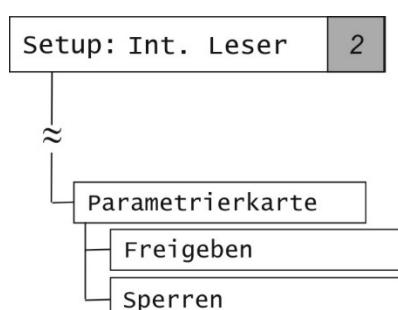
### 2.5.4 Interner Leser: Startposition/Anzahl Bytes

Bei einigen Chipkarten-Lesern werden die Chipkarten-Parameter „Startposition“ (0 - 2048 Bytes) und die „Anzahl Bytes“ (1-53 Bytes) festgelegt, Voreinstellung: Startposition 40 Bytes; Anzahl Bytes 20 Byte.

### 2.5.5 Interner Leser: Parametrierkarte

Mittels einer Parametrierkarte kann eine neue Parametrierung auf einen internen Leser übertragen werden. Der Gebrauch einer Parametrierkarte kann freigeben oder gesperrt werden. Der Zustand wird im Leser gespeichert und hier nicht angezeigt!

Mit diesem Setup-Punkt wird die Konfiguration des Lesers bezüglich der Parametrierkarte geändert!



Die Parametrierkarte kann bei internen Lesern mit serieller Anbindung und folgenden Leseverfahren eingesetzt werden:



- Legic® advant und
- Mifare® DESfire EV1/EV2

## 2.6 Serielle Schnittstelle (Option)

Das Terminal kann optional über eine serielle Schnittstelle (RS485 oder V.24) verfügen. Diese kann genutzt werden für:

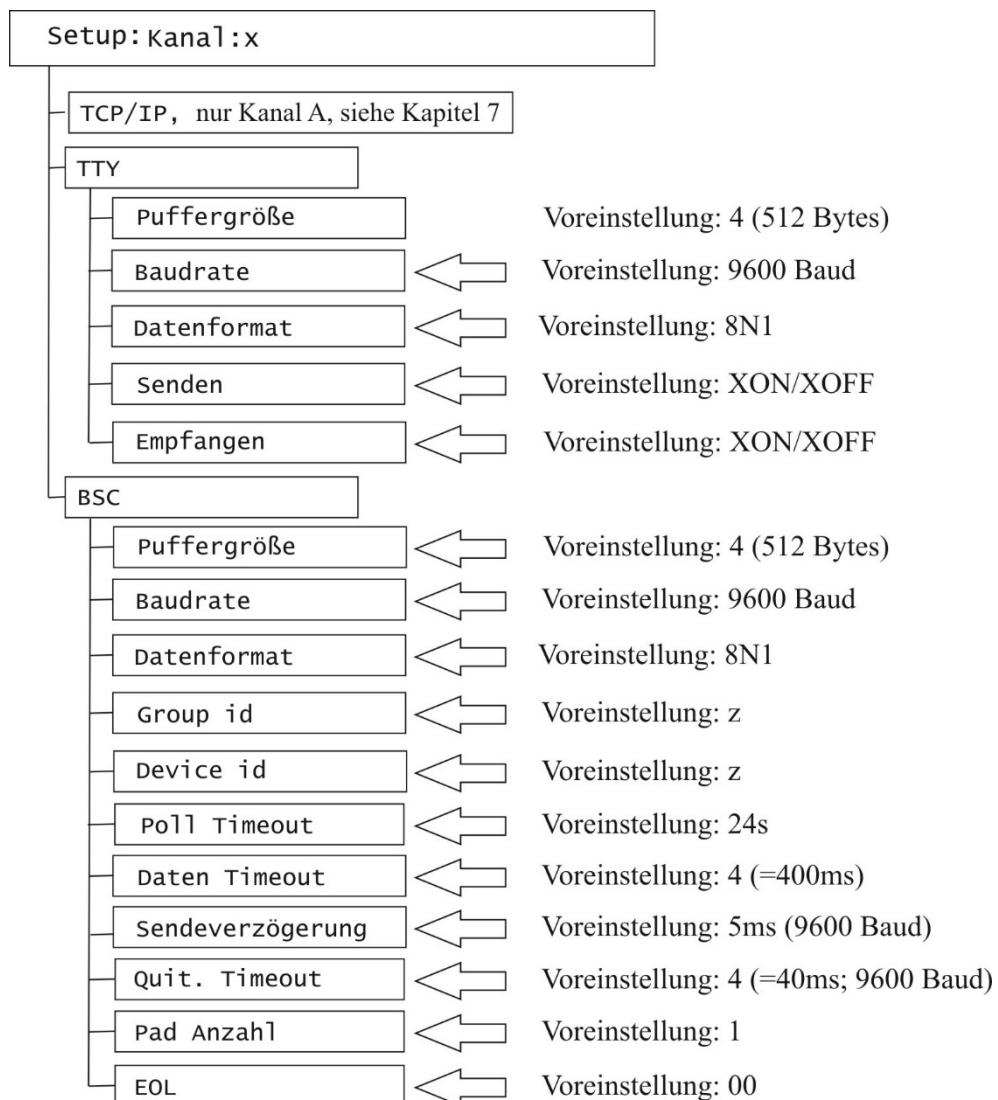
- den seriellen Anschluss eines Leitrechners (Host)
- den Anschluss eines Geräts, z.B. Waage

### Hinweis zum Leitrechner (Host) Anschluss über „Setup: Kanal A“:

Wird unter „Kanal A“ das Protokoll ausgewählt und konfiguriert, über das das Terminal an den Leitrechner angeschlossen wird, so stehen drei Protokolle zur Auswahl:

- TCP/IP (Anschluss über Ethernet), siehe Kapitel 2.3.4
- TTY (serieller Anschluss), siehe nachfolgend
- BSC (serieller Anschluss), siehe nachfolgend

### 2.6.1 Übersicht - Serieller Anschluss RS485 oder V.24



### 2.6.2 TTY-Protokoll

Mit TTY wird ein Zeichenstrom-Modus ausgewählt, bei dem man die Art der Flusskontrolle einstellen kann. Der TTY Zeichenstrom-Modus enthält folgende Unterebenen:

#### TTY: Puffergröße

Puffergröße: Empf. Größe des Empfangspuffers im Bereich von 1 bis 100 ( x 128 Bytes). Die Voreinstellung ist 4 (512 Bytes).

Puffergröße: Senden die Größe des Sendepuffers im Bereich von 1 bis 100 ( x 128 Bytes). Die Voreinstellung ist 2 (256 Bytes).

#### TTY: Baudrate

Baudrate des Kanals

Res.	50	75	110
134	150	200	300
600	1200	1800	2400
4800	9600	19200	38400

Die Voreinstellung beträgt 9600 Baud.

Hinweis: Einstellbare Baudraten sind abhängig vom Gerätetyp.

#### TTY: Datenformat

Datenformat des Kanals

8N1	8N2	8E1	8E2
801	802	7N1	7N2
7E1	7E2	701	702

Die erste Ziffer ist die Anzahl der Bits im Zeichen und die letzte Ziffer die Anzahl der Stopp-Bits bei der seriellen Übertragung. Der Buchstabe in der Mitte gibt Aufschluss über das Paritätsbit: N = Kein Paritätsbit, E = gerade (even) Parität, O = ungerade (odd) Parität. Die Voreinstellung ist 8N1.

Hinweis: Einstellbare Datenformate sind abhängig vom Gerätetyp.

#### TTY: Senden

Enthält folgende Parameter, die das Verhalten beim Senden eines Zeichens bzw. der Handshakes steuern:

XON/XOFF Die Auswahl der einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob das Terminal beim Senden das XON/XOFF Protokoll befolgen soll.

Das XON/XOFF Protokoll wird nicht benutzt, wenn die Option **RTS/CTS** Handshake (siehe unten) spezifiziert wird.

Verarb. Die Auswahl der einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob die auszusendenden Zeichen verarbeitet werden. Mit dieser Auswahl werden die folgenden Einstellungen **CR→EOL** und **EOL** aktiviert.

CR→EOL Die Auswahl der dabei einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob das Satzende-Zeichen CR ("0D") in andere Zeichen umgesetzt wird. Diese Einstellung wirkt nur, wenn der obenstehende Parameter **Verarb.** auf Ja gesetzt ist.

<b>EOL</b>	Nach Auswahl dieses Parameters können zwei Satzende-Zeichen ausgewählt werden, die separat mit hexadezimalen Werten eingestellt werden müssen. Wird beim zweiten Zeichen der Wert 00 gewählt, wird CR nur in ein Satzende-Zeichen umgesetzt. Diese Einstellung wirkt nur, wenn die obenstehenden Parameter <b>Verarb.</b> und <b>CR→EOL</b> beide auf Ja gestellt sind. Für den Zeichenempfang gibt es entsprechende Einstellungen unter <b>TTY: Empf.</b>
<b>RTS/CTS</b>	Über die Auswahl von Ja bzw. Nein kann eine Vollduplex-Flusskontrolle über die RS232-Leitungen RTS und CTS ausgewählt werden. Dabei bedeutet ein logisch positiver Pegel auf dem Ausgangssignal RTS "die Gegenstation (der Leitrechner) darf senden" und auf dem Eingangssignal CTS "das Terminal darf senden".
Die Voreinstellung unterbindet das Verarbeiten von auszusendenden Zeichen und stellt die sendeseitige Flusskontrolle auf XON/XOFF ein.	
<b>TTY: Empf.</b>	
	Enthält folgende Parameter, die das Verhalten beim Empfangen eines Zeichen bzw. der Handshakes steuern:
<b>XON/XOFF</b>	Die Auswahl der dabei einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob das Gerät beim Empfang das XON/XOFF Protokoll aktivieren soll. Das XON/XOFF Protokoll wird nicht benutzt, wenn der Wert <b>RTS/CTS</b> unter <b>TTY: Senden</b> (siehe oben) aktiviert wird.
<b>Verarb.</b>	Die Auswahl der dabei einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob die empfangenen Zeichen verarbeitet werden. Mit dieser Auswahl werden die folgenden Parameter <b>Ignor. EOL</b> , <b>EOL→CR</b> , <b>EOL 1</b> , <b>EOL 2</b> wirksam.
<b>Ignor. EOL</b>	Wenn diese Option mit Ja aktiviert wird, wird der Eintrag des Zeilenendezeichens in den Empfangspuffer unterdrückt. Dies macht nur Sinn, wenn der Leitrechner ein anderes Zeilenende verwendet, das mit <b>EOL→CR</b> umgesetzt wird und vor dem sich ein TCL Satzende-Zeichen CR ("0D") befindet.
<b>EOL→CR</b>	Die Auswahl der dabei einstellbaren Werte Ja bzw. Nein gibt an, ob das Satzende des Leitrechners, das unter <b>EOL 1</b> und <b>EOL 2</b> einstellbar ist, in ein TCL Satzende-Zeichen CR ("0D") umgesetzt wird. Diese Einstellung wirkt nur, wenn der obenstehende Parameter <b>Verarb.</b> auf Ja gesetzt ist. Für das Senden von Zeichen gibt es eine entsprechende Umsetzung unter <b>Kanal X: TTY: Senden</b> .
<b>EOL 1 / Timer</b>	Auswahl des ersten von zwei möglichen Satzende-Zeichen des Leitrechners. Es wird mit einem hexadezimalen Wert eingestellt. Diese Einstellung wirkt nur, wenn die obenstehenden Parameter <b>Verarb.</b> und <b>EOL→CR</b> beide auf Ja gestellt sind.  Achtung: wenn <b>Kanal X: TTY: Verarb</b> auf Nein steht, enthält der Wert <b>EOL 1</b> eine Verzögerungszeit vor dem Weiterreichen empfangener Zeichen, die verwendet wird, bis eine unter <b>EOF/Counter</b> einstellbare Anzahl von Zeichen empfangen wurde. Für beide Werte wird in diesem Fall die Einstellung von 01 (100 ms, 1 Zeichen) empfohlen.
<b>EOL 2</b>	Erlaubt die Einstellung eines zweiten Satzende-Zeichen s in hexadezimaler Form. Wenn hier der Wert 00 eingestellt wird, wird nur ein Satzende-Zeichen erwartet und in CR umgesetzt.

**EOF / Counter** Der einstellbare hexadezimale Zeichenwert gibt die Anzahl der Zeichen an, auf die mit der unter **EOL 1** einstellbaren Verzögerung gewartet wird, bevor sie weitergegeben werden, wenn **Kanal X: TTY: Verarb** auf Nein steht.

**Zeichen unterdrücken** Wenn **Kanal X: TTY: Verarb** auf Ja steht, ermöglicht dieser mit Ja bzw. Nein einstellbare Parameter das Unterdrücken von bestimmten Zeichen, die sich in TCL störend auswirken, etwa aufgrund der im Leitrechner verwendeten Zeilenenden oder Zeichensätze. Das zu ignorierende Zeichen selber wird im nächsten Parameter eingestellt.

**Ignorezeichen** Wenn **Kanal X: TTY: Verarb** und **Kanal X: TTY: Zeichen Unterdrücken** beide auf Ja stehen, wird das zu ignorierende Zeichen nach Auswahl dieses Parameters hexadezimal eingestellt.

**Löschenzeichen** Wenn **Kanal X: TTY: Verarb** auf Ja steht, ermöglicht dieser Parameter in hexadezimaler Form das Einstellen eines Zeichens, das ein Vorangehendes Löschen kann. Dies ist nur im interaktiven Betrieb mit dem Terminal sinnvoll und sollte in allen anderen Fällen auf FF gestellt werden.

Die Voreinstellung unterbindet das Verarbeiten von empfangenen Zeichen, stellt **EOF/Counter** auf 50 (hexadezimal) sowie **EOL 1** auf 01 (100ms) ein und ermöglicht eine empfangsseitige Datenflusskontrolle über das XON/XOFF-Protokoll.

### 2.6.3 BSC-Protokoll

BSC ist ein paketorientiertes Protokoll, das eine gesicherte Datenübertragung unterstützt. Wenn das BSC-Protokoll für eine serielle Schnittstelle ausgewählt wird, wird der BSC-Treiber in seiner Slave-Form aktiviert.

Die folgenden Betriebsparameter des BSC-Protokolls entsprechen dem TTY-Protokoll:

**Baudrate**

**Datenformat**

**Puffergröße: Empfangen**

**Puffergröße: Senden**

Weitere Parameter des BSC Protokolls:

**BSC: Group id**

Gruppenadresse eines ACM40 ; zwischen @ und Z ('@' und alle Großbuchstaben des Alphabets). Wenn kein umfangreiches Partyline-System installiert ist, wird die Verwendung der Gruppenadresse @ empfohlen. Die Voreinstellung ist Z.

**BSC: Device id**

Terminaladresse innerhalb einer Gruppe; ebenfalls zwischen @ und Z. Die Voreinstellung ist Z.

**BSC: Poll Timeout**

Zeit in Sekunden (dezimal), die zwischen zwei an das Terminal adressierte Poll-Aktivitäten auf der Partyline vergehen darf, ohne dass das BSC-Protokoll einen Offline-Zustand an das TCL-System meldet (das daraufhin das PO-Flag setzt). Diese Zeit muss nach Ausfall der Partyline verstrecken, bis der Offline-Zustand erkannt wird. Voreinstellung ist 24 Sekunden.

**BSC: Daten Timeout**

Zeitspanne in Einheiten von 100 ms, die von dem Empfang des ersten Zeichens eines Datenblocks bis zum Empfang des letzten Zeichens dieses Blocks verstreichen darf. Die Voreinstellung für 9600 Baud ist 4 (=400 ms). Für 19200 wird ein Wert von 3 (=300 ms) empfohlen.

**BSC: Sendeverzögerung**

Erlaubt die Einstellung einer Sendepause in Millisekunden, in der auf der Partyline nach Empfang eines Protokoll-Telegramms Ruhe herrschen soll. Diese Ruhe wird benötigt, um eine Sende-Empfangsumschaltung einer Zweidraht-Partyline durchzuführen und die möglichen PAD-Zeichen zu ignorieren (siehe unten).

Die Voreinstellung für 9600 Baud beträgt 5 Millisekunden. Für 19200 Baud wird der Wert 3 empfohlen.

**BSC: Quit.-Timeout**

Stellt die Zeitspanne in Einheiten von 10 Millisekunden ein, in der nach Aussenden eines Protokoll-Telegramms eine Antwort von der Gegenstation erwartet wird. Die Voreinstellung für 9600 Baud beträgt 4 (=40 ms); für 19200 Baud wird der Wert 3 (=30 ms) empfohlen.

**BSC: PAD Anzahl**

Anzahl der PAD-Zeichen, die einem Protokoll-Telegramm angehängt werden; Werte zwischen 0 und 9. Die Voreinstellung ist 1 PAD-Zeichen.

Mindestens ein PAD-Zeichen wird bei einer Zweidraht-Partyline wegen der dabei notwendigen Sende-Empfangsumschaltung benötigt. Sollten bei komplexeren Partyline Strukturen Zwischenstationen (Bridges oder Router) vorhanden sein, können weitere, angehängte PAD-Zeichen notwendig werden.

Die Empfangsstation darf sich nicht darauf verlassen, dass sie die PAD-Zeichen empfangen kann bzw. dass nicht aus Treiber- bzw. Leitungsgründen eventuell sogar zusätzliche PADs angehängt werden.

Weiterhin sollte die Empfangsstation PAD-Zeichen mit den hexadezimalen Kodierungen 7F und FF gleichwertig verarbeiten können. Die Sendeverzögerung (siehe oben) sollte immer so eingestellt werden, dass neben den eingestellten PAD-Zeichen ein weiteres PAD-Zeichen toleriert werden kann. Wenn der BSC-Treiber feststellt, dass Einstellungen nicht sinnvoll sind, werden diese automatisch korrigiert.

Um zu überprüfen, ob die Einstellung nach einem Reset so wie eingestellt übernommen wurden, sollte ein zweites Reset mit Hilfe Reset: Ja durchgeführt werden. Danach kann die Einstellung im lokalen Setup überprüft werden.

**BSC: EOL**

Das Satzende-Zeichen kann ausgewählt werden. Voreinstellung: 00

## 2.7

## TCL Parameter einstellen (Berechtigungsstufe 2/3)

Setup: TCL	
Tabellenfeld	← Voreinstellung: 16 (48kB TF-Feldgröße)
Notpuffer	← Voreinstellung: 16 (48kB Notpuffergröße)
Quittungszeit	← Voreinstellung: 13 (26s Quittungszeit)
Log. Satznummer	← Voreinstellung: Nein
Größe BMI-Feld	← Voreinstellung: 88 Zeichen
EEPROM-TCL	← Voreinstellung: Ja
Label-Anzahl	← Voreinstellung: 1024
Term. Adr.	← Voreinstellung: 00
Login	← Voreinstellung: Nein
Display → nur INTUS 3450/3460	← Voreinstellung: 240x64
Verschlüsselung 3	← Voreinstellung: Nein

**TCL: Tabellenfeld**

Die Größe des Tabellenfeldes (TF-Feld) kann in Schritten von 3 kB zwischen 3 kB und der Speicherobergrenze eingestellt werden. Der angezeigte Wert ist mit 3 kB zu multiplizieren. Demnach bedeutet die Voreinstellung von **16** eine TF-Feldgröße von 48 kB.

**TCL: Notpuffer**

Die Größe des Notpuffers (\$4 Ringpuffer) kann in Schritten von 3 kB zwischen 3 kB und Speicherobergrenze eingestellt werden. Der angezeigte Wert ist mit 3 kB zu multiplizieren. Demnach bedeutet die Voreinstellung von **16** eine Notpuffergröße von 48 kB. Tabellenfeld und Notpuffer müssen zusammen in den vorhandenen SRAM Ausbau passen. Wenn die Summe der Werte zu groß gewählt wird, werden beide Parameter auf die Voreinstellungen von 48 kB reduziert. Überprüfen Sie deshalb nach einem Reset, ob die Änderungen akzeptiert wurden.

**TCL: Quittungszeit**

Die logische Quittungszeit legt die Zeit fest, innerhalb derer ein Datensatz aus dem Notpuffer vom Rechner quittiert werden muss, und kann zwischen 2 und 230 Sekunden eingestellt werden. Da der angezeigte Wert mit 2 Sekunden zu multiplizieren ist, bedeutet der voreingestellte Wert **13** eine Quittungszeit von 26 Sekunden. Die Quittungszeit wird im TCL System zur Steuerung des MONOUT-Prozesses über das P3-Feld benutzt.

**TCL: Log. Satznummer**

Mit **Log. Satznummer: ja** wird festgelegt, dass den Datensätzen aus dem Notpuffer eine logische Satznummer automatisch hinzugefügt wird, mit **Log. Satznummer: nein** wird keine logische Satznummer vorangestellt.

Weitere Angaben zum Aufbau der Datensätze aus dem Notpuffer sind in **P20+22**, 1 und im **P10**-Feld abgelegt (siehe TCL Programmierhandbuch).

**TCL: GröÙe BMI-Feld**

Die Größe der B-, M- und I-Felder kann von **88** Zeichen auf 115 Zeichen verändert werden, wenn die Leser Datensätze von mehr als 80 Zeichen zurückliefern.

Die Voreinstellung ist **88** Zeichen und sollte normalerweise nicht verändert werden.

**TCL: EEPROM-TCL**

Mit **TCL: EEPROM-TCL: nei n** kann verhindert werden, dass das **Defaul t-Programm** bei einem Kaltstart bzw. Eiskaltstart ausgeführt wird. Damit wird auch nicht die Ladeanforderung '77' an den Leitrechner geschickt.

Die Voreinstellung ist **Ja** und sollte normalerweise nicht verändert werden.

**TCL: Label-Anzahl**

Die Anzahl der möglichen Sprungziele in einem TCL Programm kann zwischen 512 und 4352 eingestellt werden. Die Voreinstellung ist **1024**.



Jedes Sprungziel belegt 4 Bytes SRAM Speicher. Wenn nicht so viele Sprungziele benötigt werden, sollte der Wert nicht zu groß eingestellt werden, da der Speicher für TF-Feld, Notpuffer und TCL Programmspeicher (DL) nicht genutzt werden kann.

**TCL: Term. Adr.**

Terminaladresse, die im Wertebereich von **00** bis **99** eingestellt werden kann und in das Feld CV+ 68,2 eingetragen wird. Sie kann dort von einem TCL Programm ausgelesen und zur internen Identifikation des Terminals verwendet werden.

**TCL: Display Mode – nur gültig für INTUS 3450/3460**

Der Display-Modus kann von 240 x 64 Pixel (Voreinstellung) auf ein zweizeiliges Display mit 2 x 40 Zeichen umgestellt werden.

**2.7.1****Login auf der Hostschnittstelle**

Sie haben die Möglichkeit, ein Passwort für den Zugriff auf den TCL Interpreter sowie Routingbytes für Meldungen des TCL Interpreters in INTUS RemoteSetup/RemoteConf einzustellen.

**TCL: Login**

Im lokalen Setup unter **TCL: Login** werden die Login-Beschränkungen zum Host über Ja/Nein aktiviert oder deaktiviert.

**2.7.2****Verschlüsselung der Hostschnittstelle**

In der Berechtigungsstufe 3 ist es möglich, den Datentransfer zwischen Host und TCL Interpreter zu verschlüsseln.



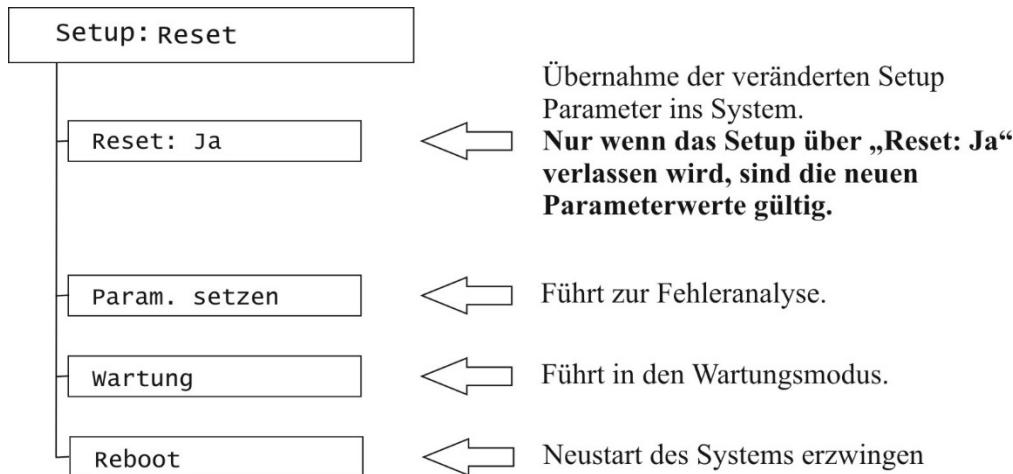
Sie können im INTUS RemoteSetup/RemoteConf eine Passphrase mit maximal 512 Zeichen eingeben. Daraus wird ein Schlüssel für die Übertragung generiert.

**TCL: Verschlüsselung**

Im lokalen Setup unter **TCL: Verschlüsselung** wird die Verschlüsselung zum Host über Ja/Nein aktiviert oder deaktiviert.

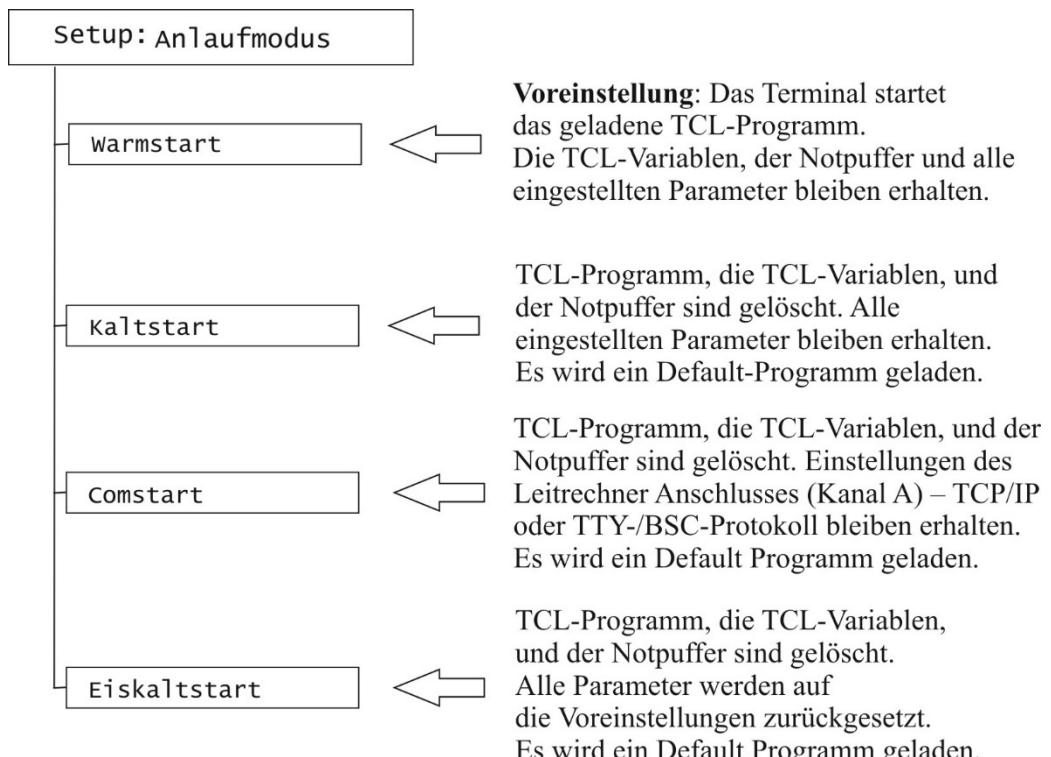
## 2.8 Sonstige Setup-Parameter

### 2.8.1 Reset



### 2.8.2 Anlaufmodus (Berechtigungsstufe 2 / 3)

Der Anlaufmodus bestimmt das Verhalten nach einem Reset oder nach dem Einschalten des Terminals.



Wenn ein entscheidender Systemparameter verändert wird, z.B. die Größe des Tabellenfelds oder des Notpuffers, wird automatisch ein **Kaltstart** ausgeführt.

Mit Hilfe des **Eiskaltstarts** ist es möglich, das Terminal in einen definierten Zustand zu versetzen, wenn es sich fehlerhaft verhält.

### **2.8.3 Kontrast des Displays**

**Hinweis:** Dieses Kapitel gilt nicht für den INTUS ACM

Der Kontrast des Displays wird bei PCS optimal eingestellt.

Durch ungünstige äußere Einflüsse kann jedoch eine Nachregulierung notwendig werden.

 Einstellung des Displaykontrasts

### **2.8.4 Wartungsgruppe (Berechtigungsstufe 3)**

In Berechtigungsstufe 3 ist es möglich, eine Wartungsgruppe festzulegen.

Der Wertebereich ist 0 – 65535. Voreinstellung: das Gerät ist der Wartungsgruppe 0 zugeordnet.

Nur wenn die Wartungsgruppe des Terminals mit der Wartungsgruppe der Wartungssoftware (z.B. INTUS RemoteSetup) übereinstimmt, können mit der Wartungssoftware Änderungen an der Konfiguration oder ein Reset ausgelöst werden.

Dadurch wird es möglich, in einem Netzwerk zwei Installationen zu trennen (z.B. Zeiterfassung und Zutritt).

**Notieren Sie auf jeden Fall die Wartungsgruppe.**



### **2.8.5 Hardware**

**Hinweis:** Es ist abhängig vom Gerätetyp, ob „Setup: Hardware“ eingeblendet wird, sowie die Einstellmöglichkeiten.

DHCP kann aktiviert (Voreinstellung beim INTUS ACM40; INTUS 3460 / 3660) oder deaktiviert werden.

Ist das Gerät mit einer zusätzlichen seriellen Schnittstelle (Option) RS485 oder V.24 bestückt, muss diese aktiviert sein. Nur dann kann unter Kanal C ein TTY/BSC Protokoll oder ein LBus2 für zusätzliche Leser konfiguriert werden.

Wird das Gerät mit einer seriellen Schnittstelle bestellt, so ist diese bereits werkseitig im lokalen Setup eingestellt.

## **2.9 Tests**

Das Terminal unterstützt Sie bei der Fehlerdiagnose. So führt es nach jedem Einschalten automatisch einen Selbsttest durch.

Weitere Tests lassen sich im lokalen Setup auslösen:

Test	
Uhr	← Uhr einstellen
Tastatur	← Tastatur überprüfen
Led/Hupe	← LED/Hupe überprüfen
Display	← Display überprüfen
Batterie	← Batterie/Akku überprüfen
Dido	← DI/DO Anschlüsse prüfen
Ser. SS.	← RS485/V.24 Schnittstelle prüfen*
Version/Status	← Statusinformation anzeigen
LBus (1)-Statistic	} LBus Sende- und Empfangspakete auswerten und anzeigen
LBus (2)-Statistic	
ETH-Statistic	← LAN Statistik anzeigen
Leser	← Konfiguration der Leser prüfen*
DO-Test	← DO (Relais) schalten
Leser-Aktion	← Hardware der Leser prüfen*
IP-Adressen	← IP-Adresse und Netzmaske anzeigen
Routing	← Einträge aus der Routingtabelle anzeigen



**\*Kaltstart vor dem Test, Reset nach dem Test**

Die mit '\*' markierten Tests sollten nur nach einem Kaltstart oder TCL Kommando IR, S: ausgeführt werden, da ein laufendes TCL Programm die Ergebnisse verfälschen kann.

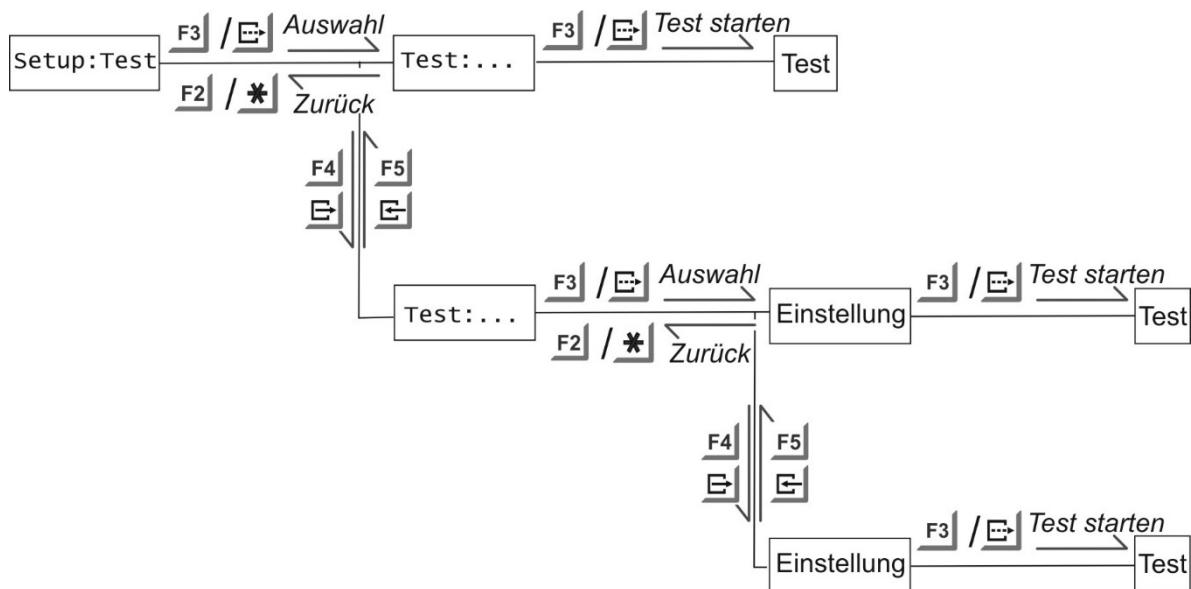
Weiterhin muss nach diesen Tests ein Reset „Ja“ durchgeführt werden, da die Hardware von den Tests anders initialisiert wird, als es der Normalbetrieb erfordert.



Hinweis: Die Tests sind nicht für alle Terminals von Bedeutung und daher gegebenenfalls ohne Funktion.

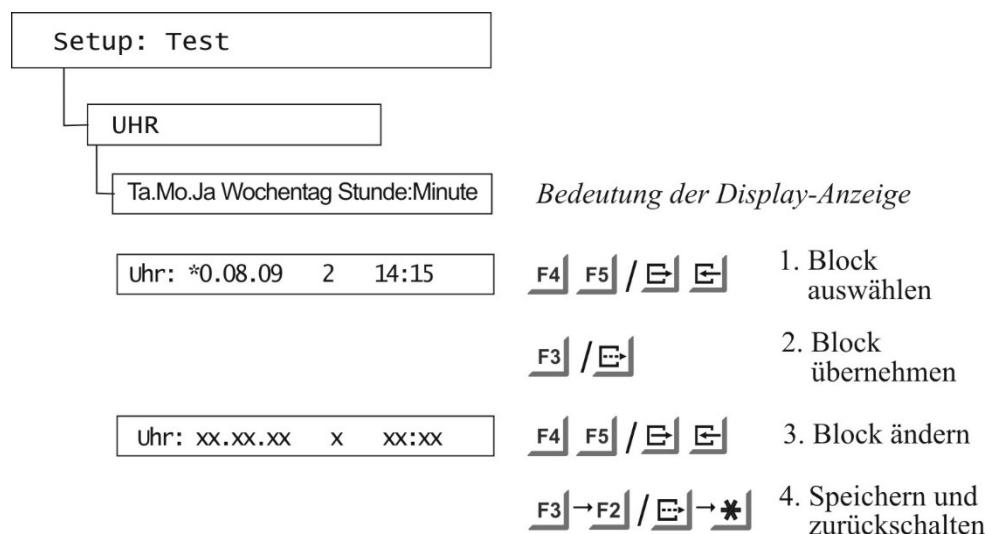
Zur weiteren Fehlerdiagnose befinden sich auf der Basis-Platine Leuchtdioden, die bestimmte Betriebsfunktionen anzeigen, siehe „Installations- und Wartungshandbuch“ des jeweiligen Terminals.

## 2.9.1 Vorgehen bei den Tests



### Test: Uhr

Das Datum und die Uhrzeit kann bei Bedarf folgendermaßen eingestellt werden:



Der Wochentag sollte nicht verändert werden. Diese Einstellung wird automatisch ausgeführt.

### Test: Tastatur

Nach Anwahl dieses Tests wird jede betätigte Taste auf dem Display angezeigt.

### Test: LED/Hupe

Bei diesem Test werden nacheinander die LED und die Hupe für jeweils eine Sekunde eingeschaltet.

### Test: Display

Nach Anwahl dieses Tests wird das Display mit inversen Leerzeichen gefüllt. Somit lässt sich die Funktionsfähigkeit jedes Pixels auf dem Display nachprüfen.

### Test: Batterie/Akku

Bei Anwahl dieses Tests wird die Batterie und der Akku (nur INTUS ACM Akku) kurz mit einer Last beaufschlagt und ihre Kapazität überprüft.

Je nach Ergebnis dieses Tests erscheint einer der beiden Texte

#### Für die Batterie

BATTERIE OK

BATTERIE LEER\*

\* Bitte Batterie wechseln, siehe „Installations- und Wartungshandbuch“ des jeweiligen Geräts.

#### Für den Akku (nur INTUS ACM Akku)

AKKU OK

AKKU KO\*

\* Der Akku ist nicht vollständig geladen, weiteres Vorgehen siehe „Installations- und Wartungshandbuch“ des Terminals.

Im TCL Programm lässt sich der Batterie- und Akkuzustand auch durch Auslesen des Felds LS+37, 2 ermitteln.



Die Prüfung der Batterien darf maximal **nur ein Mal pro Tag** erfolgen, da ansonsten deren Lebensdauer erheblich reduziert werden könnte.



### Test: Dido – gilt nicht für den INTUS ACM

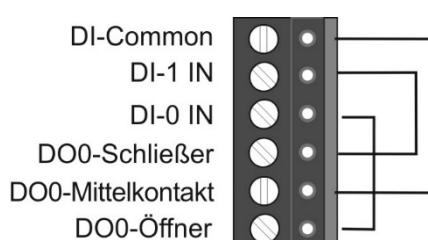
Der DI/DO Test ist hauptsächlich für Produktion und Reparatur gedacht.

**Hierfür müssen die digitalen Eingänge intern mit Strom versorgt werden, anderenfalls schlägt der Test fehl.**

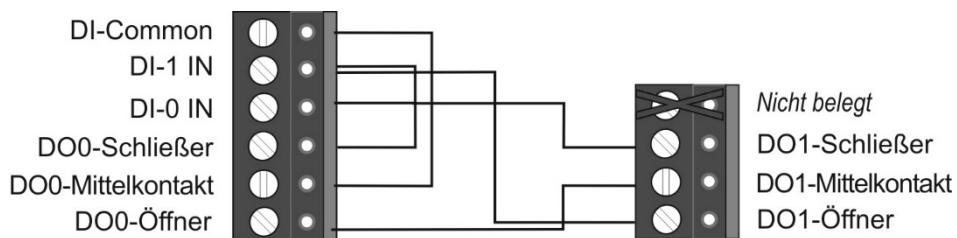
Informationen zur internen Stromversorgung finden Sie im „Installations- und Wartungshandbuch“ des jeweiligen Geräts.

Für diesen Test wird ein DI/DO Kurzschluss-Stecker benötigt:

#### DI/DO Kurzschluss-Stecker



### DI/DO Kurzschluss-Stecker für den INTUS 3450-plus / 3460-plus / 3600 / 3660



Der Test läuft nach der Anwahl automatisch ab. Abhängig vom Ergebnis erscheint:

**Di do Test OK**

**Di do Test KO (- X)**

wobei X im Fehlerfall einen Testschritt kennzeichnet.



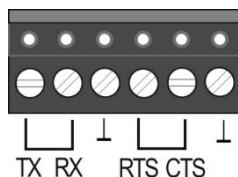
**Zurückkehren zum Normalbetrieb: Reset auslösen.**

#### Test: Ser. SS

Nach Anwahl dieses Tests die serielle Schnittstelle, die getestet werden soll, auswählen.

#### Kanal A/B/C/D

- **V.24-Modul**, einen Kurzschluss-Stecker für eine 4- bzw. 6-polige Klemme aufstecken, mit folgender Belegung:



- **RS485-Modul**,

Mit Hilfe des DIP-Schalters den Abschlusswiderstand aktivieren. Informationen hierzu finden Sie im Installations- und Wartungshandbuch des jeweiligen Geräts.

Nach Aktivierung des Tests werden in kurzen Abständen mehrere Testschritte durchlaufen, die am Display angezeigt werden. Der Test beendet sich automatisch.



**Zurückkehren zum Normalbetrieb: Reset auslösen.**

### **Test: Version / Status**

Nach Anwahl dieses Tests können eine Reihe von Informationen über die Firmware und die installierte Hardware abgerufen werden.

<b>Statusinformation</b>	<b>Bedeutung und Werte</b>
<b>RTK/TCL- Version: X. XX</b>	Version des Echtzeit-Betriebssystems
<b>API /TCL- Version: X. XX/X. XX</b>	Version der API, d.h. auch der Konfigurationsdatei und des TCL Interpreters
<b>HW- Layout- Version: X</b>	Revisionsstand des CPU-Boards
<b>CPU- Ser. - Nr. : XXXXXXXXXXXXXXXX</b>	Seriennummer des CPU-Boards (nicht des Geräts!)
<b>Auftr. - Nr. : XXXXXXXX</b>	Auftrags-/Seriennummer des Geräts
<b>ETH- Adr. : XXXXXXXXXXXXXX</b>	Mac-Adresse der Ethernet-Schnittstelle
<b>I0- Version: X</b>	Geräte-spezifisch
<b>Display: X</b>	A = 20x2 Zeichen-Display (Latin-1) B = Kein Display 7 = 240 x 64 Pixel Display 8 = 320 x 240 Pixel Display 9 = 40 x 2 Zeichen-Display
<b>Tastaturvariante: X</b>	0 = Folientastatur 8 = Matrix Touch
<b>COM- SS A/B/C/D</b>	Schnittstellenmodul auf Kanal A/B/C/D: 0 = V.24 2 = RS485 / LBus 7 = Nicht installiert
<b>Sommerzeit Kontr. : X</b>	0 = programmierte Einstellung der Winterzeit 1 = programmierte Einstellung der Sommerzeit 2 = automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung
<b>Sommerzeit Anfang: XX. XX. XXXX XX: XX</b>	Start der Sommerzeit mit Datum und Stunde
<b>Sommerzeit Ende: XX. XX. XXXX XX: XX</b>	Ende der Sommerzeit mit Datum und Stunde
<b>UTC/GMT Differenz: YYYY</b>	X: + = positive (westliche) Differenz - = negative (östliche) Differenz YYYY: absolute Differenz in Minuten
<b>Betriebsstunden: YYYY</b>	Stundenzahl des eingeschalteten Terminals
<b>DHCP</b>	1 Option installiert 0 nicht installiert
<b>Tx/TaX/TOX: Taktüberwachung</b>	1 Option installiert 0 nicht installiert
<b>TCL SRAM</b>	XXXX Gesamtgröße in Kilobytes
<b>Türöffnerspannung: x</b>	Versorgungsspannung der Türöffner DI (nur INTUS ACM4/40/40e/80e)
<b>Leserspannung: x</b>	Versorgungsspannung der angeschlossenen Leser (nur INTUS ACM4/40/40e/80e)

**Test: LBus (1)-Statistic****Test: LBus (2)-Statistic**

Nach Anwahl dieses Tests lassen sich die LBus-Leitungen kontrollieren.

**F4 F5 / ⏎ ⏎** Mit den Tasten *Weiter* und *Zurück* nacheinander abfragen:

- die Zahl der fehlerfrei übertragenen Sendepakete,
- die Zahl der Sendepakete, die wegen Offline-Status fallengelassen wurden,
- die Zahl der Sendepakete, die nach mehreren Wiederholversuchen nicht korrekt übertragen werden konnten,
- die Zahl der fehlerfrei empfangenen Pakete und
- die Zahl der fehlerhaft empfangenen Pakete

Die angezeigten Texte haben folgendes Aussehen:

LB(X) - Stat. : Transm Pkts (OK) :	XXXXX
LB(X) - Stat. : Transm Pkts (Drop) :	XXXXX
LB(X) - Stat. : Transm Errors:	XXXXX
LB(X) - Stat. : Recv. Pkts (OK) :	XXXXX
LB(X) - Stat. : Recv. Errors:	XXXXX
LB(X) - Stat. : Reset	

Einen neuen, definierten Start der Zählung bekommen Sie, wenn alle Statistikzähler auf Null zurückgesetzt werden.

Alle Statistikzähler auf Null setzen:

**F3 / ⏎** Beim letzten Punkt “Reset”, drücken Sie die Taste *Tiefer/Speichern*.

**Test: ETH-Statistic**

Wie beim LBus kann die LAN-Anbindung über eine LAN-Statistik abgefragt werden.

**F4 F5 / ⏎ ⏎** Mit den Tasten *Weiter* und *Zurück* nacheinander abfragen:

ETH-Stat: Transm Pkts (OK) :	XXXX
ETH-Stat: Transm Errors:	XXXX
ETH-Stat: Recv. Pkts:	XXXX
ETH-Stat: Recv Errors (CRC) :	XXXX
ETH-Stat: Recv not connect. :	XXXX
ETH-Stat: Reset	

Übertragungsfehler sind eigentlich nur möglich, wenn das Anschlusskabel defekt ist oder das Netz mit Kollisionen überlastet ist.

Pakete, die vom Leitrechner an eine nicht (mehr) bestehende Verbindung gesendet werden, werden unter **Recv not connect** gezählt. Es werden nur die in der IP Schicht entdeckbaren CRC-Fehler gezählt.

Einen neuen, definierten Start der Zählung bekommen Sie, wenn alle Statistikzähler auf Null zurückgesetzt werden.

Alle Statistikzähler auf Null setzen:

**F3 / ⏎** Beim letzten Punkt “Reset”, drücken Sie die Taste *Tiefer/Speichern*.

### Test: Leser

Nach der Anwahl dieses Tests muss die Nummer des zu testenden Lesers eingestellt werden. 0 bezeichnet den internen Leser. Die externen Leser sind durchnummiert, siehe auch Kapitel 2.4.3.

Wenn der Leser nicht konfiguriert oder offline ist, erscheint für eine Sekunde eine der Meldungen

Leser X	nicht vorh.
Leser X	offline

Andernfalls werden bis zur ersten Lesung zusätzliche Informationen angezeigt.

- Für externe Leser, die im lokalen Setup als INTUS 1600/500//400/1500 konfiguriert sind, werden in der ersten Zeile der Gerätetyp oder der Kennbuchstabe, der Leser-Typ, die Firmware-Version sowie die Kennung der Parametrierung angezeigt.

So erscheint bis zur ersten Lesung zum Beispiel:

Leser X: 500/600 D v3. 06 (0001) ...
--------------------------------------

- Für alle anderen externen Leser wird bis zur ersten Lesung die Versionskennung angezeigt:

Leser X: xxxx
---------------

### Lesung durchführen



Karte auflegen oder durchziehen.

Leser X	OK
#016	000 Y 0

In der ersten Zeile wird der Status der Lesung und in der zweiten Zeile die Lesung selber angezeigt.

Die Zeichenkette ist folgendermaßen aufgebaut: Die Lesung beginnt mit der Länge der Lesung, gefolgt von dem dreistelligen Fehlercode, dem einstelligen Code-Typ, sowie der einstelligen Durchzugsrichtung.

Wenn eine Fehllesung erfolgt ist, erscheint zum Beispiel:

Leser X	KO
#016	002 Y 0

wobei der Status KO nur für diese eine Lesung gilt.

Kartennummer anzeigen:

F4 / E

Drücken Sie die Taste *Weiter*.

Leser X	OK
„1500901112345600“	

### Test: DO-Test

Mit Hilfe des DO-Tests können die vorhandenen DOs (Relais) einzeln geschaltet werden. Nach Anwahl des Tests erscheint zunächst die Zeile

DO-Test	LBus	Adr. =	X
---------	------	--------	---

LBus-Adresse des zu testenden externen Lesers bzw. des Gerätes (Adresse 0) auswählen.  
LBus-Adresse bestätigen:

/

Drücken Sie die Taste *Tiefer/Speichern*.

DO auswählen

DO-Test	LBus	Adr. =X	DO=Y
---------	------	---------	------

Der INTUS ACM40/ACM40e (x=0) verfügt über folgende DOs (O<Y>):

INTUS ACM40 (LBus-Adresse=0)	TCL Feld bei LBus „PP/PP“	TCL Feld bei LBus „PP/MP“
System - DO0 (Relais)	DO = 0	DO = 0
System - DO1 (Relais)	DO = 1	DO = 1
System - DO2 (bistabiles Relais)	DO = 2	DO = 2
Tür 1 - DO (Relais)	DO = 5	DO = 5
Tür 2 - DO (Relais)	DO = 7	DO = 7
Tür 3 - DO (Relais)	DO = 21	DO = 13
Tür 4 - DO (Relais)	DO = 23	DO = 15

### INTUS ACM80e

Für den INTUS ACM80e finden Sie die Zuordnung der DOs zu den TCL-Feldern im TCL Programmierhandbuch, Kapitel 11 „TCL Adressen der Zutrittskontrollmanager“.

Terminal (LBus-Adresse=0)	DO	
<b>Ein DO steht zur Verfügung:</b> INTUS 3100, INTUS 3450, INTUS 3450-timeplus, INTUS 3460-timeplus, INTUS 3150 INTUS 5300, INTUS 5320	DO = 0	-----
<b>Zwei DOs stehen zur Verfügung:</b> INTUS 3450-plus, INTUS 3460-plus INTUS 3600, INTUS 3660 INTUS 5500 mit IO-Option	DO = 0	DO = 1

Die meisten externen Leser (Adr.= x) haben einen DO (Y=0). Für die konfigurierten, externen Leser dürfen nur DOs angegeben werden, die tatsächlich vorhanden sind.

DO-Test LBUS Adr. = X	DO = Y
-----------------------	--------

Ausgewähltes DO bestätigen.

DO zwischen EIN und AUS hin und her schalten:

 Mit den Tasten *Weiter* und *Zurück* nacheinander abfragen:

DO-Test LBUS Adr. = X	DO= Y
AUS	

### Test: Leser-Aktion

Alle externen und der interne Leser, soweit vorhanden, werden freigeschaltet. Jede durchgeführte Lesung wird angezeigt:

- **Gutlesung**, die beim Leser befindlichen Relais und die entsprechenden Relais im Terminal werden für drei Sekunden aktiviert; zusätzlich wird die Gutlesung durch Hupen und das Aufleuchten der grünen Leuchtdiode signalisiert.
- **Fehllesung**, die rote Leuchtdiode und die Hupe werden aktiviert.

## **3 Lokaler Setup über Touchscreen**

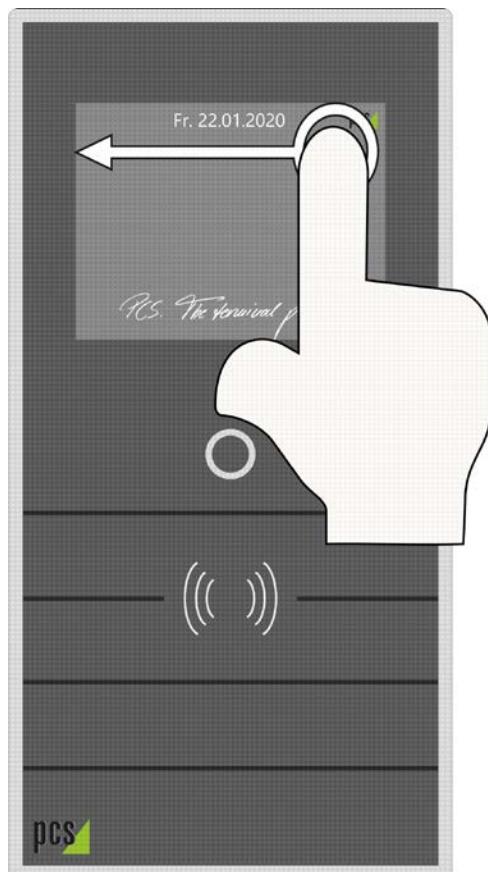
Bei den Geräten 5200, 5205 und 5600 können über den Touchscreen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Netzwerk-Verbindung
- Ethernet
- Wifi
- IPv4
- IPv6
- IP Optionen
- NTP Setup und Uhrzeiteinstellungen
- Tests und Start Modi
- Cellular/Mobilfunkanbindung

Außerdem können Funktionstests von Leser und Touchscreen-Oberfläche durchgeführt werden.

### **3.1 Touchscreen-Setup aufrufen**

Legen Sie den Zeigefinger mit leichtem Druck am rechten oberen Rand des Touchscreens auf. Ziehen Sie den Finger nach links bis zum Ende des Touchscreens. Nehmen Sie den Finger dort vom Touchscreen.



Geben Sie das Passwort für die entsprechende Berechtigungsstufe ein und bestätigen Sie mit OK .

Die Berechtigungsstufe 1 ist mit dem Passwort 111111 zugänglich (Voreinstellung).

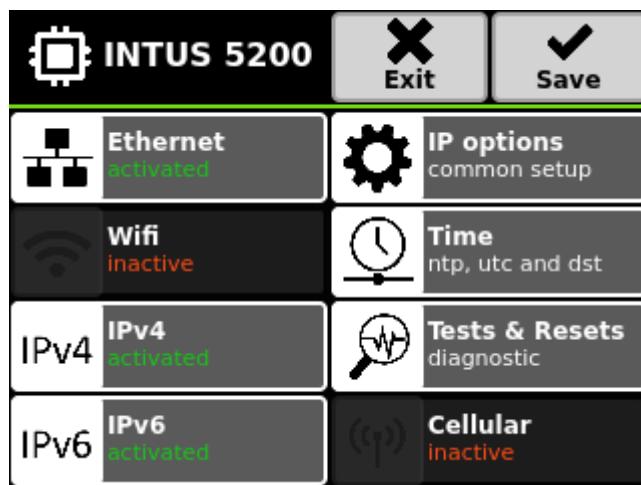
Die Berechtigungsstufe 2 ist mit dem Passwort 14789632 zugänglich (Voreinstellung).

Die Berechtigungsstufe 3 ist mit dem Passwort 14589632 zugänglich (Voreinstellung).



Nur das Ändern der NTP-Einstellungen benötigt derzeit die Stufe 2. Alle weiteren Optionen sind über die Berechtigungsstufe 1 einstellbar. Stufe 3 kann benutzt werden, bietet aber derzeit keine erweiterten Optionen.

## 3.2 Startmenü



Das Startmenü zeigt die per Touchscreen konfigurierbaren Bereiche. Über einen Klick auf eine der Schaltflächen des Menüs werden Untermenüs zu den Bereichen aufgerufen.

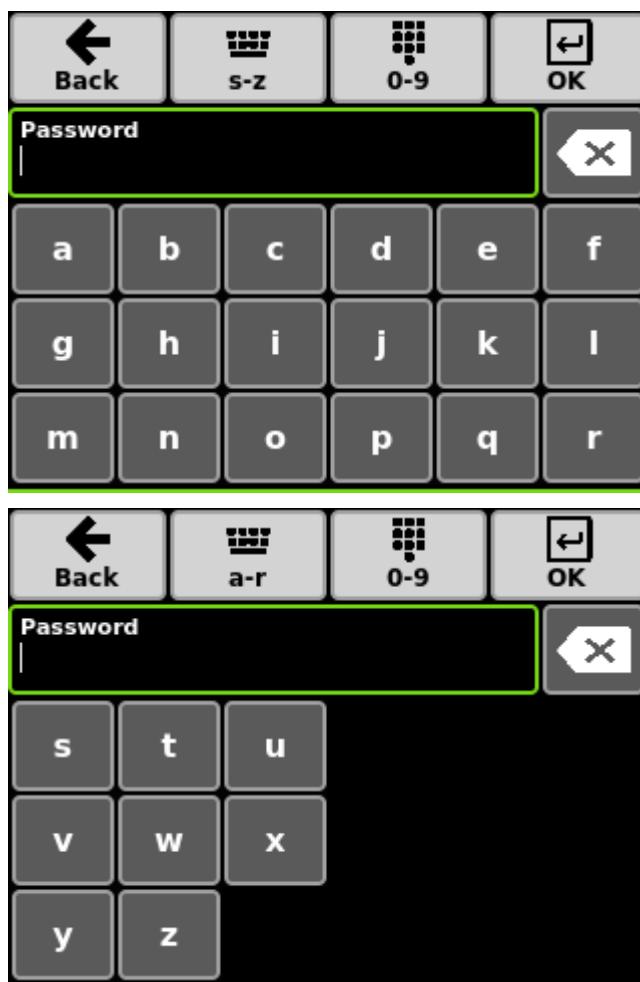
Folgende Icons werden zur Visualisierung verwendet:

	Nicht-editierbare (read only) Parameter
	Editierbare Parameter
	Aktivierte Parameter
	Ruft das Keyboard auf (Eingabe von Buchstaben)
	Ruft das Keypad auf (Eingabe von Zahlen und Interpunktionszeichen)

	Ruft eine Liste mit weiteren Punkten (z.B. mehrere/weitere IP-Adressen) auf
	Speichern / OK
	(Speichern und) zurück

### 3.2.1 Keyboard

Das Keyboard dient der Eingabe von Buchstaben. Aus Platzgründen ist es beim INTUS 5200 in zwei Ansichten (Buchstaben a - r und Buchstaben s - z) unterteilt.



#### 3.2.2 Keypad

Das Keypad dient der Eingabe von Zahlen und Interpunktionszeichen.

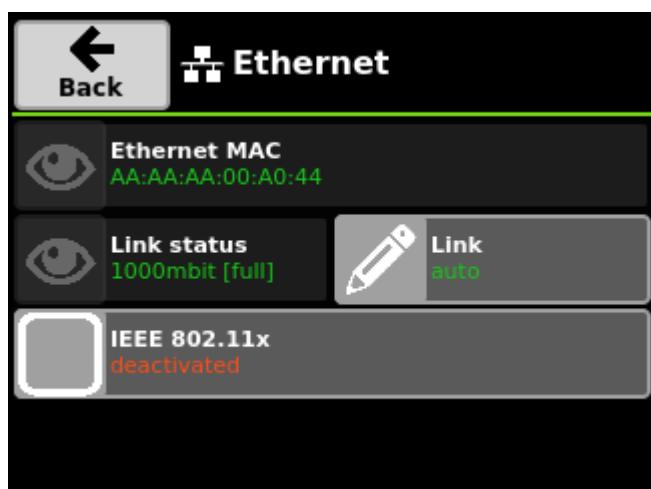


#### 3.2.3 Menüpunkt/Dialog „Ethernet“

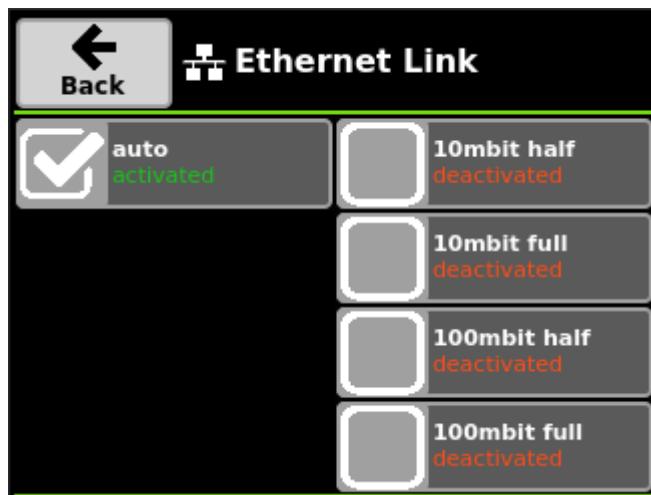
Über diesen Dialog werden Ethernet-Einstellungen vorgenommen bzw. Einstellungen angezeigt, falls „Ethernet“ über den Dialog „IP Options“ aktiviert wurde.

„Ethernet MAC“ und „Link status“ sind nicht editierbar (read only).

„IEEE 802.11x“ kann aktiviert und deaktiviert werden.



Über die Schaltfläche „Link“ wird der Unterdialog *Ethernet Link* aufgerufen.



Wenn links die Checkbox „auto“ aktiviert ist, wird die Übertragungsrate automatisch gesetzt. Indem Sie eine der Checkboxes rechts aktivieren, setzen Sie die jeweils angegebene Übertragungsrate manuell.

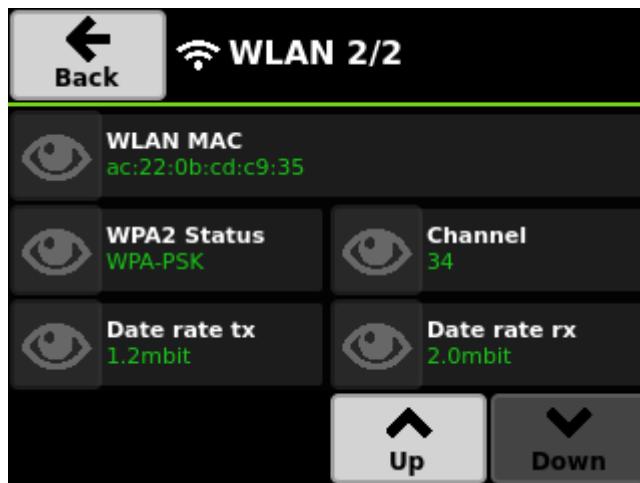
### 3.2.4

#### Menüpunkt/Dialog „Wifi“

Über diesen Dialog können Sie die WLAN-Einstellungen ansehen, wenn „Wifi“ über den Dialog „IP Options“ aktiviert wurde. Hier sind keine Änderungen möglich.

Der Dialog ist in zwei Ansichten unterteilt. Mit den Pfeiltasten wechseln Sie zwischen den Ansichten.



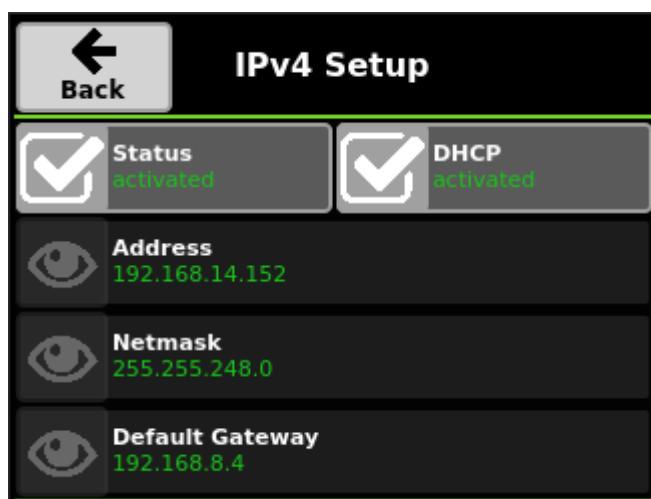


#### 3.2.5 Menüpunkt/Dialog „IPv4 Setup“

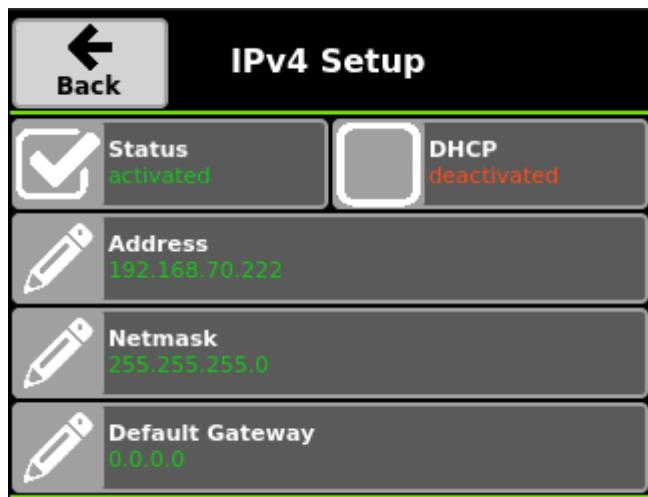
Über diesen Dialog werden Einstellungen für das IPv4-Protokoll gesetzt.

Durch Anklicken der Checkbox „Status“ wird IPv4 aktiviert bzw. deaktiviert.

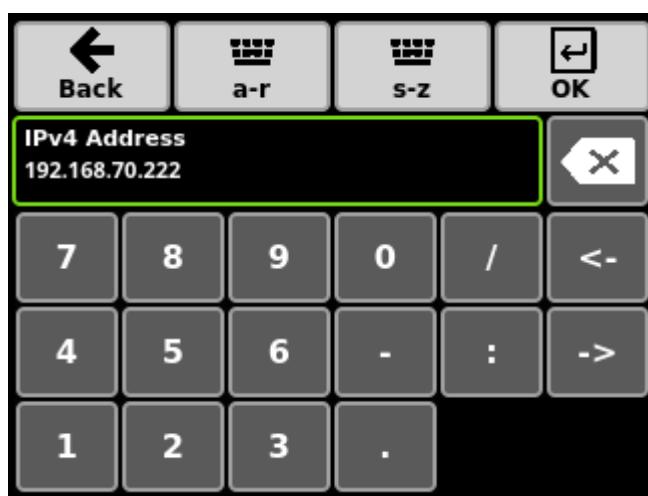
Ist die Checkbox „DHCP“ markiert, wird die Netzwerkkonfiguration automatisch vom Server vorgenommen. Address/Netmask/Default Gateway sind dann nicht editierbar.



Ist die Checkbox „DHCP“ nicht markiert, können Sie Adresse, Netmask und das Default Gateway über das Keypad manuell konfigurieren.



Geben Sie die Adresse ein und bestätigen Sie mit OK



### 3.2.6

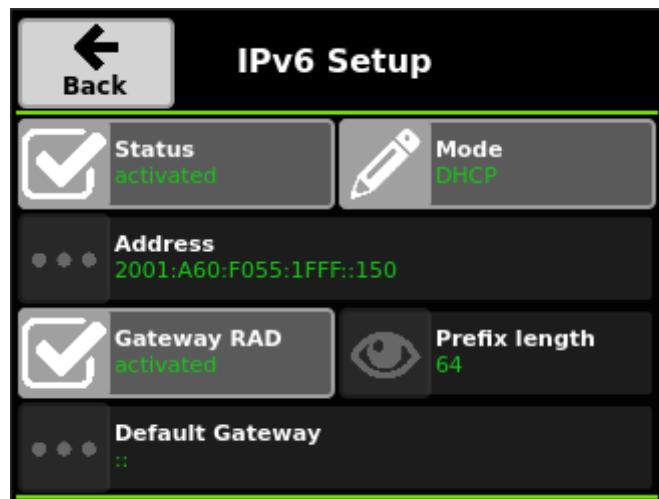
#### Menüpunkt/Dialog „IPv6 Setup“

Über diesen Dialog werden Einstellungen für das IPv6-Protokoll gesetzt.

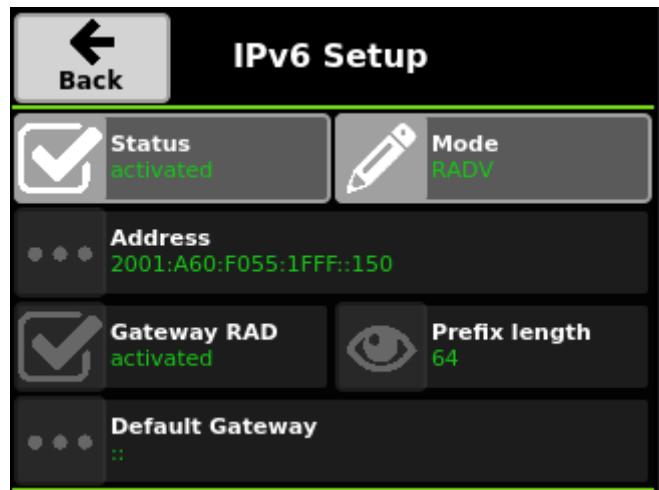
Durch Anklicken der Checkbox „Status“ wird IPv6 aktiviert bzw. deaktiviert.

Über „Mode“ geben Sie den Modus für die Zuweisung der Netzwerkadresse an. Es gibt drei Möglichkeiten:

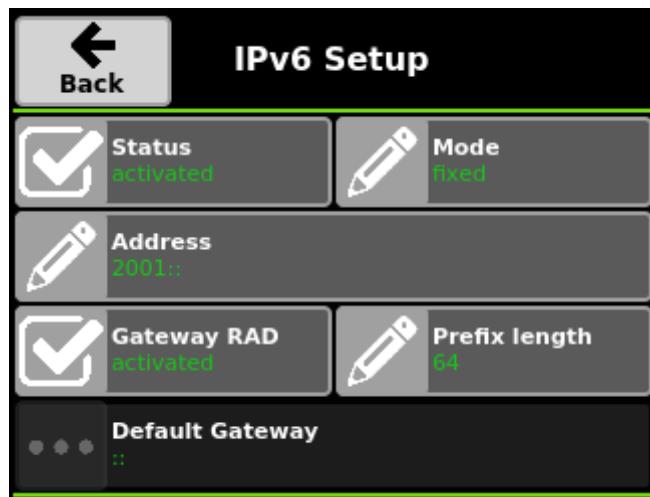
1. Mittels „DHCP“ werden Netzwerkadressen dynamisch über stateful DHCP vom Server bezogen. Die erste Netzwerk-Adresse wird im nächsten Menüpunkt „Adresse“ angezeigt, der erste Default-Gateway im letzten Menüpunkt. Über einen Klick auf die Schaltflächen mit den drei Punkten wird eine Liste eventuell vorhandener weiterer Adressen aufgerufen. Die Präfix-Länge von 64 Bit ist fest. „Gateway RAD“ kann aktiviert/deaktiviert werden.



2. Mittels „**RADV**“ (Router Advertisement) werden vom Terminal selbst dynamisch Link-Lokal-Adressen aus IPv6-Router-Adressen und IPv6-Router-Präfixen über das Neighbour Discovery Protocol (NDP) (spezifiziert in RFC 2461) eingerichtet. Die erste Netzwerk-Adresse wird im nächsten Menüpunkt „Adresse“ angezeigt, der erste Default-Gateway im letzten Menüpunkt. Über einen Klick auf die Schaltflächen mit den drei Punkten wird eine Liste eventuell vorhandener weiterer Adressen angezeigt. Die Präfix-Länge von 64 Bit ist fest. „Gateway RAD“ kann aktiviert/deaktiviert werden.

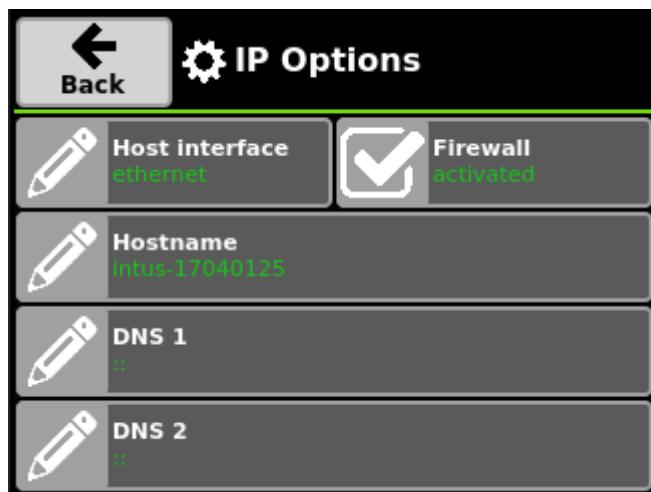


3. Mittels „**Manual**“ können die Netzwerk-Adressen manuell vergeben werden. Auch die Präfix-Länge kann in diesem Modus manuell gesetzt werden. Die erste Netzwerk-Adresse wird im nächsten Menüpunkt „Adresse“ angezeigt, der erste Default-Gateway im letzten Menüpunkt. Über einen Klick auf die Schaltfläche mit den drei Punkten kann eine Liste eventuell vorhandener weiterer Adressen angesehen werden. „Gateway RAD“ kann aktiviert/deaktiviert werden.

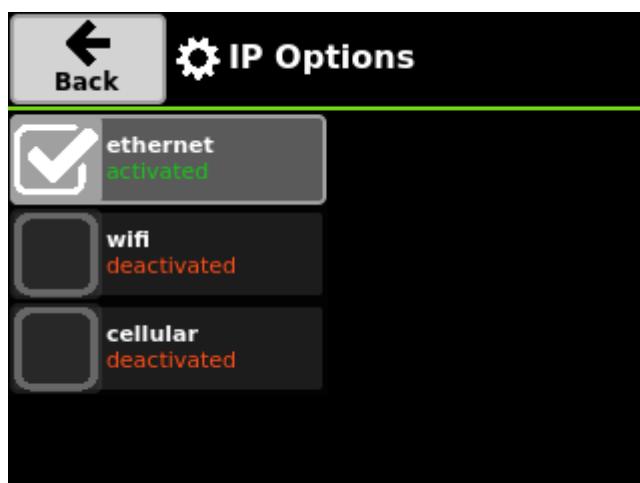


### 3.2.7 Menüpunkt/Dialog „IP Options“

Über diesen Dialog werden IP-Optionen konfiguriert.



Als Host Interface kann entweder Ethernet, Wifi oder „Cellular“ (Mobilfunk) ausgewählt werden. Welche der Möglichkeiten aktiviert/deaktiviert ist, wird auch im Hauptmenü angezeigt.



Des Weiteren können über das Keyboard der Host Name und über das Keypad DNS 1 und 2 vergeben werden.

#### 3.2.8

#### Menüpunkt/Dialog „Time“

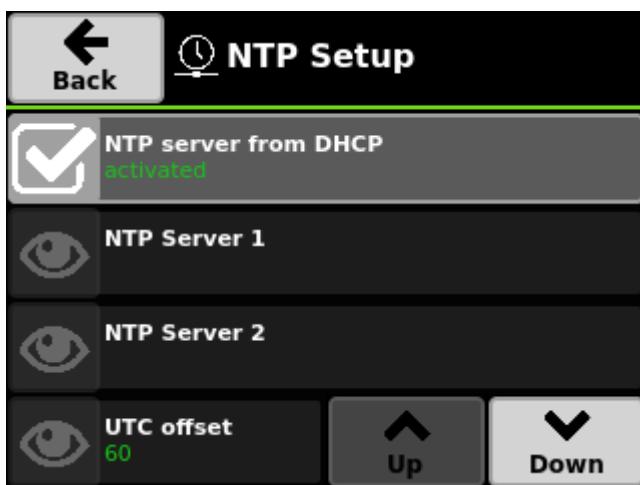


Über diesen Menüpunkt werden sowohl NTP- als auch manuelle Zeiteinstellungen vorgenommen. Wenn Sie den Menüpunkt im Startmenü betätigen, erscheint zunächst der NTP-Setup-Dialog.

Über die „Down“-Schaltfläche gelangen Sie zu den manuellen Zeiteinstellungen:

##### 3.2.8.1

##### NTP Setup



Über diesen Dialog wird das Network Time Protokoll eingerichtet. Um hier Einstellungen vornehmen zu können, müssen Sie mit **Berechtigungsstufe 2** angemeldet sein.

Das Terminal unterstützt optional die Synchronisation von Datum/Uhrzeit über NTP (Network Time Protocol). Standardmäßig ist die NTP-Zeitsynchronisation aus.



**NTP-Server 1 bzw. NTP-Server2:** Es kann eine IP-Adresse oder ein Hostname angegeben werden. NTP-Zeitsynchronisation ist aktiviert, wenn die Option "from DHCP" aktiviert ist und/oder bei NTP-Server 1 bzw. NTP-Server 2 ein Wert gesetzt ist.

Aus allen konfigurierten Zeitservern (über **DHCP** oder manuelle Eingabe bei NTP Server 1/2) wird automatisch der am besten geeignete Server für die Synchronisation ausgewählt.

NTP verwendet immer UTC Zeit. Es wird deshalb empfohlen, die Abweichung zur UTC-Zeit und die Zeitumstellung passend zu konfigurieren.

**UTC offset:** UTC (UTC – Weltzeit) wird als Basis verwendet.

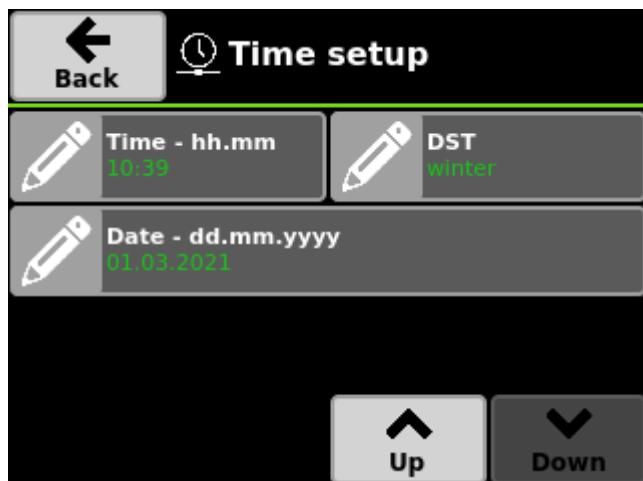
Für die Abweichung zwischen Ortszeit und UTC werden Richtung und Stunden eingegeben. Diese Angabe bezieht sich auf die Winterzeit.



Beispiel: Ortszeit Deutschland → UTC: +60 Minuten, d.h. eine 1 Stunde östlich von UTC.

Über die „Down“-Schaltfläche gelangen Sie zu den manuellen Zeiteinstellungen:

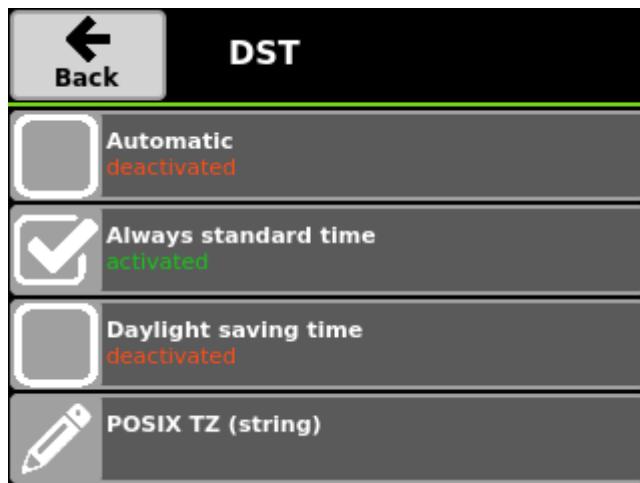
### 3.2.8.2 Time Setup



Über die Felder „Time“ und „Date“ können Sie die gewünschte Uhrzeit und das Datum manuell eingeben.



Durch Betätigung der Schaltfläche „DST“ können Sie Sommer- und Winterzeit eingeben.



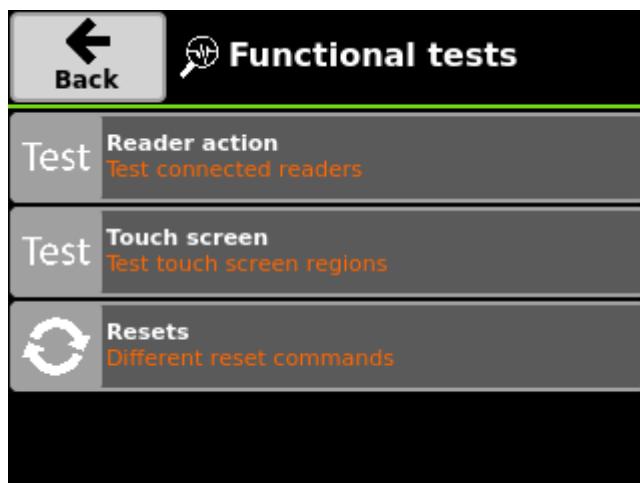
Hier haben Sie die Auswahl zwischen

- „Automatic“ – Sommer- und Winterzeit werden automatisch aktualisiert
- „Always standard time“ – es ist dauerhaft Sommerzeit eingestellt
- „Daylight saving time“ – es ist dauerhaft Winterzeit eingestellt
- „POSIX TZ“ – Zeitangabe mittels der TZ Umgebungsvariablen bei POSIX-Systemen

#### 3.2.9

#### Menüpunkt/Dialog „Functional tests“

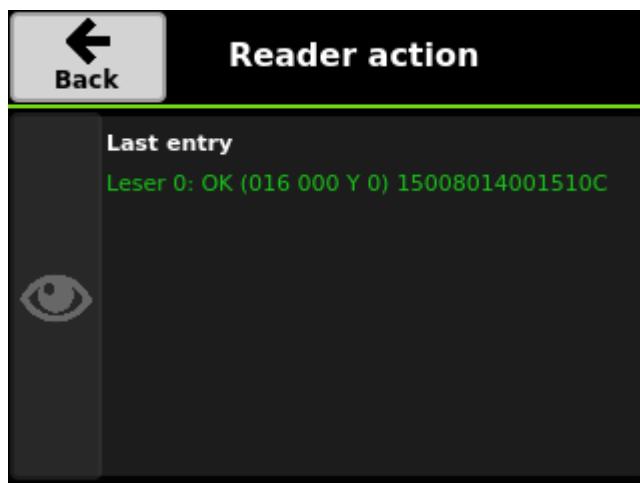
Dieser Dialog bietet die Möglichkeit, den Leser mittels Karte (Menüpunkt „Reader action“) sowie die Funktionalität der Touchscreen-Bereiche (Menüpunkt „Touch screen“) zu testen. Des Weiteren können über „Resets“ verschiedene Startverhalten konfiguriert werden.



##### 3.2.9.1

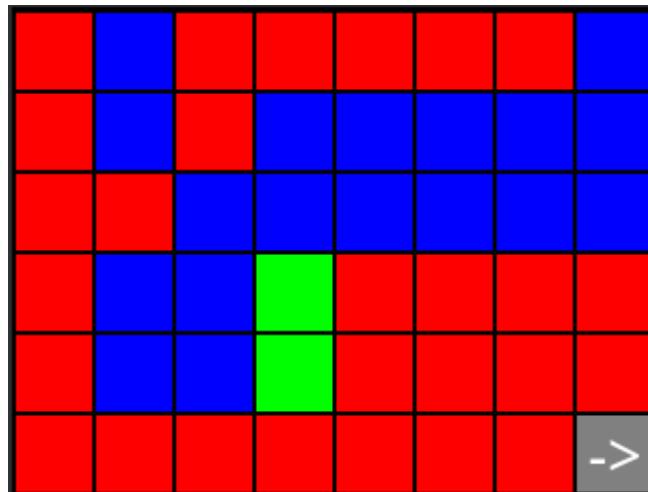
##### Reader action

Halten Sie eine entsprechend konfigurierte Karte an den Leser. Auf dem Bildschirm wird das Leseergebnis ausgegeben.



### 3.2.9.2 Touchscreen

Wischen Sie mit Ihrem Finger über den Touchscreen oder tippen Sie auf den Touchscreen. Beim Tippen werden korrekt konfigurierte Felder des Touchscreens blau dargestellt. Beim Wischen färben sich korrekt konfigurierte Felder grün.



### 3.2.9.3 Resets

Sie haben folgende Auswahlmöglichkeiten:



Warm boot – für normales Startverhalten

Cold boot – es erfolgt beim Start ein Reset von App Vars und Offline Buffer

Com boot – es erfolgt beim Start ein Reset von App Vars, Offline Buffer und Logo

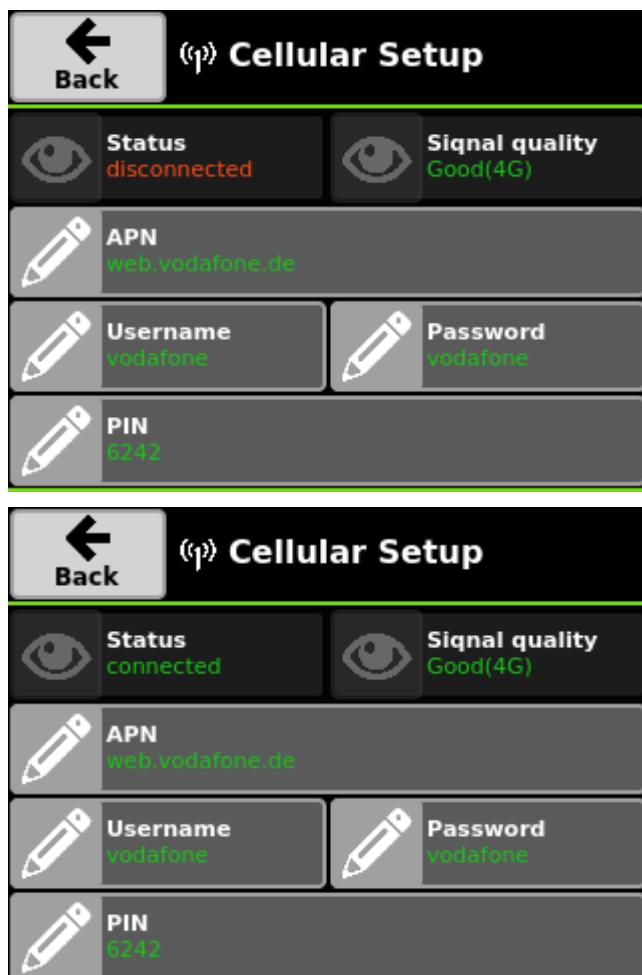
Ice-cold boot – das Gerät wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

#### 3.2.10 Menüpunkt/Dialog „Cellular“

Über diesen Dialog kann eine Verbindung über ein Mobilfunknetz konfiguriert werden, falls „Cellular“ über den Dialog „IP Options“ aktiviert wurde. APN, Username, Passwort und PIN können über Keyboard/Keypad eingegeben werden.

Die Signalstärke wird im Feld „Signal quality“ angezeigt. Mögliche Werte sind:

- Excellent – sehr gut
- Good - gut
- Fair - ausreichend
- Poor - schlecht
- No Signal – kein Signal
- Error – Fehler



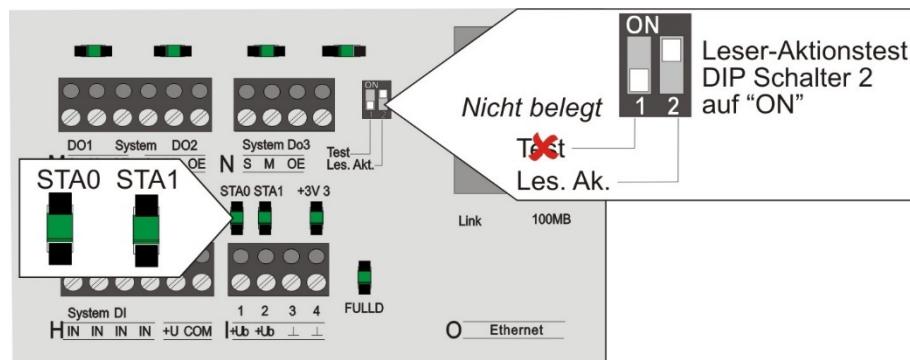
## 4 Fehlerdiagnose

### 4.1 Leser-Aktionstest bei Geräten ohne Tastatur/Display

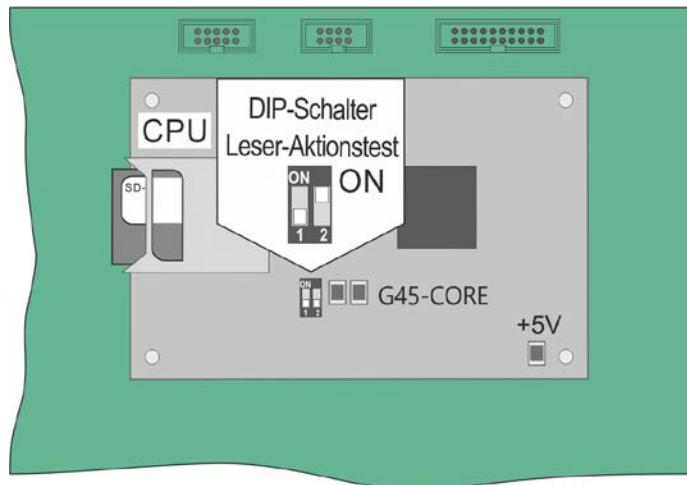
Mit diesem Test kann die Hardware des Geräts und der angeschlossenen, externen Leser überprüft werden.

Dieses Kapitel betrifft nur Geräte ohne Display. Bei allen anderen Geräten kann ein Leser-Aktionstest direkt am Gerät im lokalen Setup über „Test“ durchgeführt werden.

#### INTUS ACM40

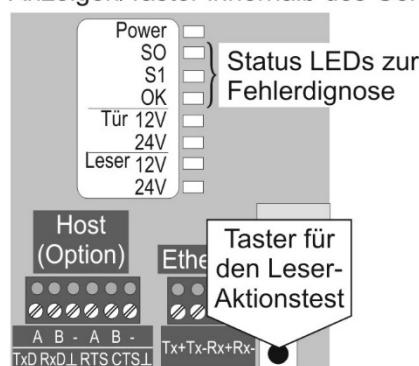


#### INTUS ACM40e

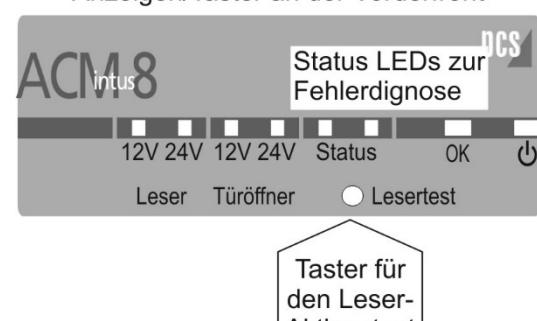


#### INTUS ACM8e

INTUS ACM8e Wand  
Anzeigen/Taster innerhalb des Geräts

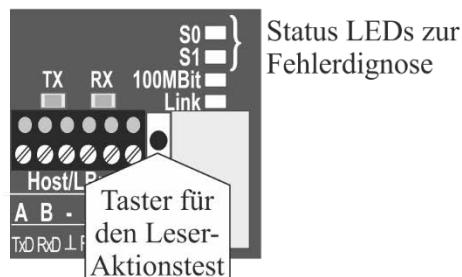


INTUS ACM8e Rack  
Anzeigen/Taster an der Vorderfront



## INTUS ACM80e

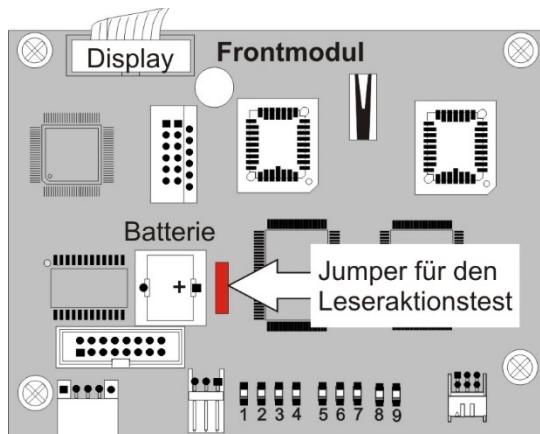
**INTUS ACM80e Wand  
Taster&LEDs innerhalb des Geräts**



**INTUS ACM80e Rack  
Taster&LEDs an der Vorderfront**



## INTUS 3100



Den Leser-Aktionstest starten Sie folgendermaßen:

**INTUS ACM40** - DIP-Schalter 2 auf „ON“ stellen.  
Leser-Aktionstest starten:

- [ ]** Schalten Sie den ACM40 aus und wieder ein.

### ACM40e

INTUS ACM40e von der Stromversorgung trennen. Den rechten DIP-Schalter (2) auf der CPU auf ON stellen und das Gerät einschalten.

Warten Sie, bis das Gerät hochgefahren ist. Das Gerät ist im Leser-Aktionstest-Modus.

**INTUS ACM80e** - von der Stromversorgung trennen. An die Stromversorgung anschließen und sofort Taster „Lesertest“ drücken und gedrückt halten, bis zwei kurze Signaltöne ertönen.

### INTUS ACM80e

#### Leser-Aktionstest starten

INTUS ACM80e von der Stromversorgung trennen. An die Stromversorgung anschließen und sofort Taster „Lesertest“ drücken und gedrückt halten, bis zwei kurze Signaltöne ertönen.

Nach kurzer Zeit blinken die Status LEDs. Das Gerät ist im Leser-Aktionstest.

**Leser-Aktionstest beenden**

**INTUS ACM** von der Stromversorgung trennen, ggfs. DIP-Schalter umstellen und Gerät wieder anschließen.

**INTUS 3100** – von der Stromversorgung trennen, Jumper für den Leseraktionstest entfernen. An die Stromversorgung anschließen und den internen Leser mittels Karte testen.

Weitere Informationen im Handbuch „RemoteConf“ bzw. „Konfiguration und Betrieb“, Teil II.

**4.2****Automatische Selbsttests**

Nach dem Einschalten der Netzversorgung oder nach einem Reset führt das Terminal einen automatischen Selbsttest und eine Initialisierung durch.

Dabei kann es vorkommen, dass das System feststellt, dass Systemressourcen nicht ausreichen, oder andere schwerwiegende Fehler aufgetreten sind.

Der Systemfehler wird angezeigt:



- Bei allen Terminals über die Hupe, diese ertönt jedoch nur, wenn der Deckel des Terminals mit dem Grundgerät verbunden ist.
- Bei den INTUS ACMs über die Status LEDs + Hupe  
S0 - Status LED leuchtet, S1 - Status LED blinkt und die Hupe ertönt gleichzeitig, Position der Status LEDs siehe obenstehende Abbildung
- Bei Terminals mit Display wird bei der Initialisierung zusätzlich folgende Meldung ausgegeben:

SYSTEM ERROR: X
-----------------

SYSTEM ERROR:	Status LED blinkt, Hupe tönt	Ursache und Behebung
G	7x	TCL Firmware und Textdatei INTUS.TXT mit den sprachlich abhängigen Meldungs- und Setuptexten passen nicht zusammen. Firmware-Update mit INTUS RemoteSetup durchführen.
H	8x	Die Verbindung zum Leitrechner konnte nicht geöffnet werden. <b>Behebung:</b> Versuch eines Eiskaltstarts. Hat das keinen Erfolg, liegt ein Hardwareproblem vor, das repariert werden muss.
I	9x	Die Hardwarekonfiguration konnte nicht aus dem EEPROM geladen werden. <b>Behebung:</b> Der Zutrittskontrollmanager muss mit der Produktions- und Wartungssoftware neu produziert werden. Wenn das keinen Erfolg hat, liegt vermutlich ein Hardwarefehler vor.
J	10x	Es wurden mehr Software-Timer angefordert als angelegt sind. Interner Softwarefehler, der nicht vorkommen sollte.
K	11x	Eine interne Speicheranforderung zur Anlage einer Tabelle im DRAM konnte nicht erfüllt werden. Die Ursache kann in einer zu großen Puffervorgabe für die seriellen Kanäle liegen. <b>Behebung:</b> Eiskaltstart und Neukonfiguration. Wenn das keinen Erfolg hat, liegt vermutlich ein Hardwarefehler vor.

<b>SYSTEM ERROR:</b>	<b>Status LED blinkt, Hupe tönt</b>	<b>Ursache und Behebung</b>
L	12x	Ein Software-Modul konnte sich nicht für eine De-Initialisierung eintragen. Interner Softwarefehler, der nicht vorkommen sollte.
M	13x	Speichermangel beim Anlegen einer Realzeitkomponente. Behebung wie unter 11x.
N	14x	Speichermangel beim Anlegen eines Ringpuffers. Behebung wie unter 11x.
O	15x	Fehler in der SRAM Verwaltung. Interner Fehler, der nicht vorkommen sollte.
P	16x	Fehler in der SRAM Verwaltung. Interner Fehler, der nicht vorkommen sollte.
Q	17x	Speichermangel beim Anlegen eines Realzeitprozesses. Behebung wie unter 11x.
R	18x	Notpuffer-Konfiguration zu groß. Dieser Fehler sollte weitgehend vermieden werden durch die automatische Neukonfiguration, die die Notpuffergröße auf die Voreinstellung von 48 kB reduziert. <b>Behebung:</b> Eiskaltstart mit Neukonfiguration, wobei Notpuffer und Tabellenfeld so konfiguriert werden sollten, dass mindestens 30 kB für den Downloadbereich, DL, übrig bleiben.



Bei Systemfehlern ist im Gegensatz zu den Abbrüchen wegen der defekten Hardware der lokale Setup-Modus des Terminals mit Hilfe von INTUS RemoteConf/ RemoteSetup benutzbar.

Konfigurationsfehler kann man durch einen Eiskaltstart beheben, der eingestellt wird:

- im Anlaufmodus bei einer „Konfiguration am Terminal“ siehe Kapitel 2.8.2.

### 4.3 Erfolglose Fehlerdiagnose

Falls eine Fehlerdiagnose nicht möglich ist, wenden Sie sich bitte an das PCS Kunden- und Service-Center. In diesem Fall werden folgende Informationen benötigt:

- Genaue Fehlerbeschreibung
- Versionsnummer, sie wird im lokalen Setup unter Test:Version/Status oder auf der Status-Seite des INTUS RemoteConf/RemoteSetup angezeigt
- Eingestellte Setup-Parameter
- Die geänderten Setup-Parameter haben Sie zweckmäßigerweise in die Tabellen im Kapitel 5 eingetragen.

## 5 Tabellen für die eingestellten Setup-Parameter

Die folgenden Tabellen führen alle einstellbaren Setup-Parameter mit ihren Voreinstellungen auf. Notieren Sie alle Änderungen und Einstellungen in den Tabellen, um sie bei Service-Anfragen parat zu haben.

### Kommunikationsprotokoll TCP/IP

Parameter	Voreinstellung	Änderung
IP-Stack	Abhängig vom Gerät	
IPv4 Adresse	192.168.042.127 0 . 0 . 0 . 0 *	
IPv4 Netzmaske	255.255.255.000	
IPv4 Router	0 . 0 . 0 . 0	
IPv6 Adresse**	0000:0000:0000:0000: 0000:0000:0000:0000:	
IPv6 Prefix**	0	
IPv6 Router**	0000:0000:0000:0000: 0000:0000:0000:0000:	
IPv6 Dynamische Adresse**	RADV	
Hostname	intus-<seriennummer>	
ETH-Link**	Auto negotiation	
Port-Nummer	3001	
Verbindungs-Aufbau	Passiv	
Host Adresse	0 . 0 . 0 . 0 oder 0000:0000:0000:0000: 0000:0000:0000:0000:	

\* Bei Gerätetypen mit DHCP (Option) ist DHCP aktiviert.

\*\* Nicht bei allen Gerätetypen verfügbar.

### Serielle Schnittstellen

#### TTY

Parameter	Voreinstellung	Änderung	
		Kanal A	Kanal D
Puffergröße: Empfangen	512 (4x128)		
Puffergröße: Senden	256 (2x128)		
Baudrate	9600		
Datenformat	8N1		
Senden: XON/XOFF	Ja		
Senden: Verarbeiten	Nein		
Senden: CR→EOL	Nein		
Senden: EOL	0D 0A		

Senden: RTS/CTS	Nein		
Empfangen: XON/XOFF	Ja		
Empfangen: Verarbeiten	Nein		
Empfangen: Ignor. EOL	Nein		
Empfangen: EOL→CR	Ja		
Empfangen: EOL1	01		
Empfangen: EOL2	00		
Empfangen: Zeichen	Nein		
Empfangen: Löschzeichen	7F		
Empfangen: Verzögerungszeit	100		
Empfangen: EOF/Counter	80		

**BSC**

Parameter	Voreinstellung	Änderung	
		Kanal A	Kanal D
Puffergröße: Empfangen	512 (4x128)		
Puffergröße: Senden	256 (2x128)		
Baudrate	9600		
Datenformat	8N1		
Group id	Z		
Device id	Z		
Poll-Timeout	24		
Sendeverzögerung	5		
Quit.-Timeout	40 (4x10)		
Daten-Timeout	400 (4x100)		
PAD Anzahl	1		
EOL	00		

**TCL-Parameter**

Parameter	Voreinstellung	Änderung
Tabellenfeld	48 (16x3)	
Notpuffer	48 (16x3)	
Quittungszeit	26 (13x2)	
Logische Satznummer	Nein	
Größe BMI-Feld	88	
EEPROM-TCL	Ja	
Label-Anzahl	1024	
Terminal Adresse	00	

### **Tabellen für die Sicherheits-Einstellungen**

#### **Passwort**

Parameter	Voreinstellung	Änderung
Wartungsgruppe (Berechtigungsstufe 3)	0	
Sonstiges: Passwort (Berechtigungsstufe 1)	111111	
Sonstiges: Passwort (Berechtigungsstufe 2)	14789632	
Sonstiges: Passwort (Berechtigungsstufe 3)	14589632	
LBus1: Schlüssel (Berechtigungsstufe 3)	ohne	
LBus2: Schlüssel (Berechtigungsstufe 3)	ohne	

#### **Firewall**

Netzadresse	Netzwerkmaske	Daten	Wartung	Status
...	...			
...	...			
...	...			
...	...			
...	...			

#### **Zugang zur Hostschnittstelle**

Parameter	Voreinstellung	Änderung
TCL: Passwort für einfachen Zugriff (Berechtigungsstufe 2/3)	ohne	
TCL: Passwort für administrativen Zugriff (Berechtigungsstufe 2/3)	ohne	
TCL: Routingbytes für Login-Meldungen (Berechtigungsstufe 2/3)	ohne	
TCL: Satznummernzeichen für Login-Meldungen (Berechtigungsstufe 2/3)	ohne	
TCL: Verschlüsselung (Berechtigungsstufe 3)	ohne	

## 6 Stichwortverzeichnis

### A

Adressierung .....	23
Akku	
Akkutest.....	43
Anlaufmodus.....	38

### B

Batterie	
Batterietest.....	43
Batteriezustand .....	43
Berechtigungsstufen.....	7
<i>BSC Parameter</i> .....	68
BSC-Protokoll.....	33

### D

Datenübertragung	
Baudrate.....	30
Datum.....	42
DI/DO-Kurzschlussstecker .....	43
Display	
Kontrast .....	40
DO-Test .....	49

### E

EEPROM .....	65
Eiskaltstart.....	39
Ethernetanschluss.....	14
ETH-Link.....	17
Externen Leser konfigurieren.....	20
Externer Leser	
Modus .....	21
Externer Leser-Typ .....	21

### F

Fehler	
Fehlerbeschreibung.....	66
Firewall .....	17
Firmware .....	65
Funktionstasten .....	11

### H

Handbücher .....	6
Hardware.....	40
Host Adresse .....	16
Hostname .....	17
Hostschnittstelle	
Verschlüsselung.....	36

### I

Interner Leser .....	26
IP-Adresse einstellen.....	17
IPv4.....	14
IPv6.....	15

### K

Kaltstart.....	38
Kanal A .....	29
Kontrast.....	40

### L

LAN	
Statistik.....	47
LBus.....	19
Leser Anzahl.....	20
Übersicht .....	23
Leser .....	48, 63
Fehllesung .....	48, 50
Intern .....	26
Verschlüsselung.....	25
Login.....	36

### M

<b>Modus</b> .....	21
--------------------	----

### P

Parametrierkarte.....	28
externe Leser .....	24
Partner-Kit	
INTUS.TXT.....	65
Partyline .....	34
Passwort ändern .....	8

### R

Regel .....	18
Reset.....	12, 38
RS485 .....	29

### S

Schlüsselübertagung .....	25
Serielle Schnittstelle.....	29
Serieller Anschluss	
Übersicht .....	29
Setup	
Aufbau .....	8
Funktion.....	11
Passwörter .....	8, 52
Starten.....	7
Tastenbelegung.....	11
Vorgehen .....	12
Sicherheits-Einstellungen .....	69
Sicherheitshinweise.....	3
Sommerzeit .....	45
SRAM .....	66
Symboltasten.....	11

### T

Tastenbelegung .....	11
TCL	
Login .....	36
Verschlüsselung.....	36
<i>TCL Parameter</i> .....	68
TCL Programmierhandbuch .....	6
TCL-Parameter .....	35
TCP/IP .....	14
Keep-Alive .....	16
Test	
Dido .....	43
Display.....	43

Hupe .....	42
LBus .....	47
Leser .....	48
Leser-Aktion.....	50
Tastatur .....	42
Uhrzeit .....	42
Version,Status.....	45
Vorgehen .....	42
Test.Serielle Schnittstelle.....	44
Tests .....	40
Touchscreen Konfiguration.....	51
<i>TTY Parameter</i> .....	67
TTY-Protokoll.....	30
<b>U</b>	
Übertragungsfehler .....	47
Uhrzeit .....	42
<b>V</b>	
V.24 .....	29
Verschlüsselung .....	25
<b>W</b>	
Wartungsgruppe.....	40

**Haben Sie noch Fragen?**

**Rufen Sie uns an.**

**PCS-Hotline: +49 (0) 89/68004-666**

**Email:** [support@pcs.com](mailto:support@pcs.com)

Dieses Handbuch soll so hilfreich wie möglich sein. Wenn Sie Anregungen zur Optimierung haben, lassen Sie es uns bitte wissen. Wir bedanken uns schon jetzt für Ihre Mühe.

Ihre **PCS** Systemtechnik GmbH

*Als The original people®*



PCS Systemtechnik GmbH

Pfälzer-Wald-Str. 36

81539 München

Fon +49-89-68004-0

[intus@pcs.com](mailto:intus@pcs.com)

Ruhrallee 311

45136 Essen

Fon +49-201-89416-0

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

made in  
germany