

Erfassungsterminal *AE-MasterIV*



Handbuch für Inbetriebnahme und Parametrierung am TService

● *AE-MasterIV*

Bitte vor Montage und Inbetriebnahme sorgfältig lesen

Datenerfassungsgerät ›AE-MasterIV‹
Handbuch für Inbetriebnahme und Parametrierung am TService
Version 4.1 (09.11.16)

CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH
Max Liebermann Str. 184
D-04157 Leipzig
Telefon: +49 (3 41) 900 41 50
Telefax: +49 (3 41) 900 41 40
info@cti-components.com

www.cti-components.com

© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2016

Einleitung



Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und die Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

Zu dieser Anleitung

Das vorliegende Handbuch enthält wichtige Hinweise für sachgerechte Inbetriebnahme und Parametrierung folgender Geräte:
AE-MasterIV

Diese Anleitung enthält die notwendigen Erläuterungen zur Inbetriebnahme, Parametrierung des Gerätes und den Betrieb in Verbindung mit dem *TService*. Es werden nur ausgewählte Funktionsmöglichkeiten besprochen.
Ausführliche Informationen und detaillierte Beschreibungen zum Gerät sind im *Handbuch Datafox AE-MasterIV* auf der Datafox-DVD beschrieben.

Wichtige allgemeine Hinweise



Setzen Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ein. Montage, Inbetriebnahme und Service darf nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wegen der technischen Weiterentwicklung können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Kein Teil dieser Unterlagen darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung vervielfältigt oder an Dritte übertragen werden.

Inhalt

Einleitung	2
<i>Zu dieser Anleitung</i>	<i>2</i>
<i>Wichtige allgemeine Hinweise</i>	<i>2</i>
Inhalt	3
1 Montage	5
2 Inbetriebnahme	6
2.1 <i>Gerät einschalten</i>	<i>6</i>
2.2 <i>Einstellen der IP Adresse und Subnetzmaske</i>	<i>7</i>
2.3 <i>WLAN-Einrichtung</i>	<i>8</i>
2.4 <i>Verbindungstest durchführen.....</i>	<i>9</i>
3 TService.....	12
3.1 <i>Installation.....</i>	<i>12</i>
3.2 <i>Lizenzierung.....</i>	<i>12</i>
4 DatafoxStudioIV – Software zur Geräteparametrierung	13
4.1 <i>Begriffserklärung</i>	<i>13</i>
4.2 <i>Was kann parametriert werden?.....</i>	<i>13</i>
4.3 <i>Kennenlernen der Software</i>	<i>13</i>
4.3.1 Menü Datei	14
4.3.2 Menü Setup	14
4.3.3 Menü Kommunikation	15
5 DatafoxStudioIV – Setup anpassen	17
5.1 <i>Planung.....</i>	<i>17</i>
5.2 <i>Vordefiniertes Setup.....</i>	<i>17</i>
5.2.1 Vordefinierte Datensätze	18
5.2.2 Vordefinierte Listen	18
5.2.3 Vordefinierte Bedienung	18
5.3 <i>Vorbereitung.....</i>	<i>18</i>
5.4 <i>Geräteeinstellungen.....</i>	<i>19</i>
5.4.1 Grundeinstellungen	19
5.4.2 Transponder.....	19
5.5 <i>Datensätze.....</i>	<i>20</i>
5.5.1 Datensatzbeschreibung erweitern.....	20
5.5.2 Zusammenhang AE-MasterIV-Setup und TService.....	20
5.6 <i>Listen</i>	<i>20</i>
5.6.1 Listenbeschreibung erstellen	21
5.6.2 Listen erzeugen, importieren und laden	22
5.6.3 Zusammenhang AE-MasterIV-Setup und TService.....	23
5.7 <i>Bedienung anpassen</i>	<i>23</i>
5.7.1 Menü- und Bedienstruktur.....	23
5.7.2 Hauptmenü und Hauptmenüeinträge	24
5.7.3 Menüs und Menüeinträge	25
5.7.4 Eingabeketten.....	25

5.7.5	Eingaben.....	25
5.8	Setup übertragen.....	31
6	Festlegungen und Forderungen zur Parametrierung	32
6.1	Allgemeines.....	32
6.2	Forderungen allgemein.....	32
6.3	Forderungen AE-MasterIV-Setup.....	32
6.3.1	Listen.....	32
6.3.2	Listenstruktur IDCards.....	33
6.3.3	Listenstruktur InfoSelectList.....	33
6.3.4	Listenstruktur allgemein.....	33
6.3.5	Datensätze	34
6.3.6	Datensatzstruktur TE_AE4.....	34
6.3.7	Datensatzstruktur TE_ZK4.....	35
6.4	Forderungen TService	35
6.4.1	Listen.....	35
7	Bedienung des Gerätes	36
8	Mögliche Fehler	37
8.1	Meldung: Liste ‚IDCards‘ kann nicht geöffnet werden!	37
8.2	Meldung: Nummer fehlt in ‚IDCards‘!	37
8.3	Meldung: Doppelte Eingabe!.....	37
8.4	Meldung: keine Daten vorhanden.....	38
9	Anhang	39
9.1	Schedulerjobs für AE-MasterIV.....	39
9.1.1	Wichtiger Hinweis.....	39
9.1.2	SetHardwareDefToDevice	39
9.1.3	SetIDCardsToDevice	39
9.2	AE-MasterIV ohne Zeitwirtschaft in Betrieb nehmen	40
9.3	Konstanten.....	42
9.3.1	TEventType (Kennung).....	42
9.4	Setupstruktur.....	43
9.5	Logdateien	44

1 Montage



Sicherheitshinweis: die Montage darf nur in spannungsfreien Zustand und durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Sie sollten für den Servicefall (im Inbetriebnahmeprotokoll) dokumentieren, wie das Gerät (mittels welcher Sicherung) spannungsfrei geschaltet werden kann.

1. Montieren Sie das Gerät mit den mitgelieferten Befestigungsmaterialien am vorgesehenen Ort.



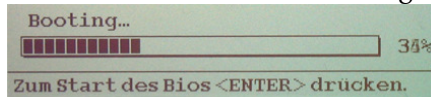
Zur Erleichterung der Wandmontage können Sie die Bohrschablone auf der Datafox-DVD verwenden. (*\Datafox-Geräte\Datafox_AE-MasterIV\Handbuch, Doku\AE-MIV – Bohrschablone.pdf*)

2. Vor der endgültigen Befestigung des Gerätes verbinden Sie das Gerät per Patch-Kabel über die dafür vorgesehene RJ45-Buchse auf der Rückseite des Gerätes und einer RJ45-Netzanschlussdose mit Ihrem Netzwerk.

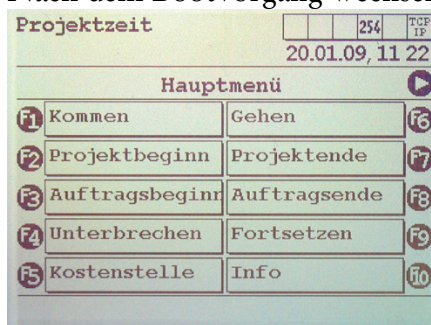
2 Inbetriebnahme

2.1 Gerät einschalten

1. Nach dem Herstellen der Stromversorgung (Netzstecker einstecken), schaltet sich das Gerät automatisch ein und beginnt den Bootvorgang.



Nach dem Bootvorgang wechselt das Gerät automatisch in das Bedienmenü.



Das Gerät ist bei der Lieferung bereits betriebsbereit und mit einem Standardsetup für die Bedienung vorkonfiguriert.

Der Ein-/Ausschalter auf der Tastatur des Gerätes ist im Standardsetup deaktiviert.
Der AE-MasterIV ist nun einsatzbereit.



Weitere Informationen zu Anschluss und Inbetriebnahme finden Sie im *Handbuch Datafox AE-MasterIV* auf der Datafox-DVD in den Kapiteln *Anschluss* bzw. *Inbetriebnahme* (\Datafox-Geräte\Datafox_AE-MasterIV\Handbuch, Doku\)

2.2 Einstellen der IP Adresse und Subnetzmaske

Das Gerät ist bei Auslieferung bereits vorkonfiguriert. Da nicht jedes Netz gleich ist, muss die IP-Adresse vor der Inbetriebnahme eingestellt werden.

Die IP-Adresse wird direkt am Gerät eingestellt.

1. Wechseln Sie bei eingeschaltetem Gerät aus der Bedienung in das Gerätebios. Drücken Sie dazu **gleichzeitig** die Tasten Pfeil hoch  und Pfeil runter .
2. Wechseln Sie mit dem Pfeiltasten zum Eintrag *Systemmenü Bios* und drücken Sie die Auswahl taste .
3. Im Bios wählen Sie mit den Pfeiltasten den Eintrag *Kommunikation* und drücken Sie die Auswahl taste.
4. Bestätigen Sie die Frage *Kommunikation unterbrechen?* durch erneutes Drücken der Auswahl taste.
5. Die Einstellung für *Schnittstelle* muss auf *LAN* stehen. Korrigieren Sie dies gegebenenfalls.
6. Der Wert für *Active Mode* muss auf *Nein* eingestellt werden.
7. Der Wert für *HTTP Modus* muss auf *Nein* eingestellt werden.
8. Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Eintrag *LAN-Parameter* und drücken Sie die Auswahl taste.
9. Die TCP/IP-Einstellungen des Gerätes werden im Display angezeigt. Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Eintrag *IP* und drücken Sie die Auswahl taste.
10. Die momentan eingestellte IP-Adresse wird angezeigt. (Auslieferungseinstellung 0.0.0.0). Stellen Sie die gewünschte IP-Adresse mit der numerischen Tastatur ein. Um die Cursorposition zu wechseln können Sie die Pfeiltasten  bzw.  verwenden.
11. Ist die gewünschte IP-Adresse eingestellt, übernehmen Sie die Einstellungen durch Drücken der Auswahl taste.
12. Verfahren Sie entsprechend zum Einstellen der Subnetzmaske im Parameter *Netmask*.
13. Verlassen Sie das Gerätebios durch mehrmaliges Drücken der Esc-Taste  bis wieder das Bedienmenü angezeigt wird.
14. Zur Sicherheit sollten Sie das Gerät anschließend kurz stromlos schalten und das Gerät neu starten.
Beachte: Der Ein-/Ausschalter auf der Tastatur ist per Setup deaktiviert, daher den Netzstecker ziehen. Alternativ können Sie das Gerät durch gleichzeitiges Drücken der Tasten F1 + F2 + F5 + Auswahl taste neu starten.



Für die Gerätekommunikation wird standardmäßig der TCP-Port 8000 verwendet. Dieser muss ggf. in der Firewall freigeschalten werden.

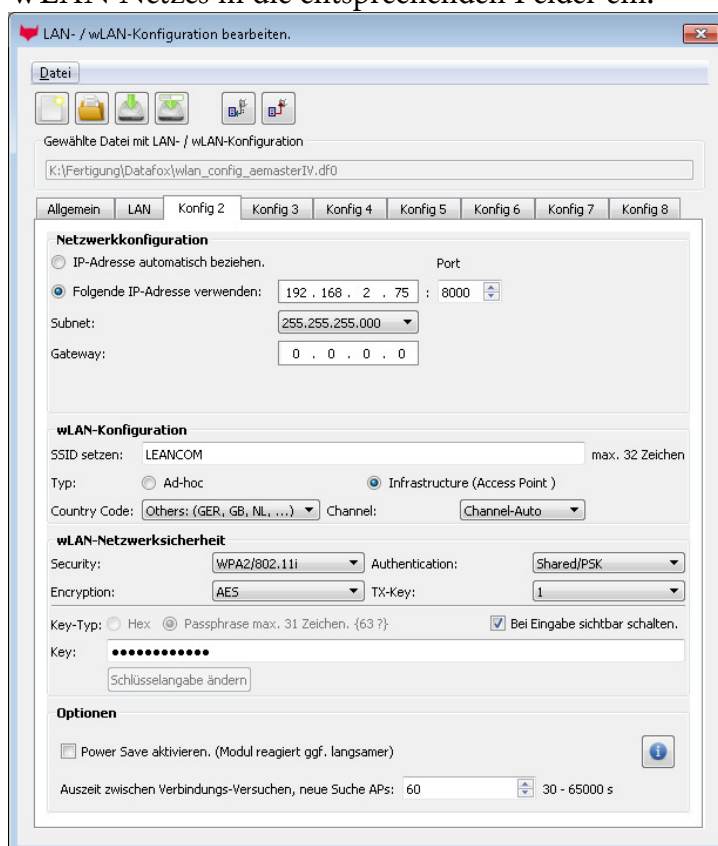


Prüfen Sie unbedingt die Werte für *Active Mode* und *HTTP Modus* in den Kommunikationseinstellungen. Dieser muss auf *Nein* eingestellt sein, da es sonst zu massiven Verbindungsproblemen kommt.

2.3 WLAN-Einrichtung

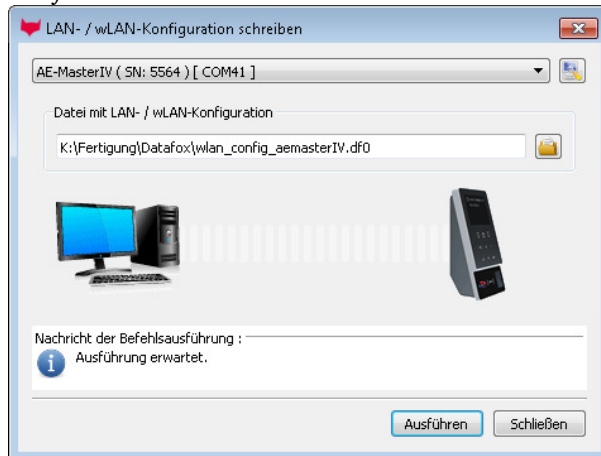
Die Parametrierung der WLAN-Einstellungen im AE-MasterIV erfolgt über das Datafoxstudio. Hierfür muss das Terminal über den Micro-USB-Anschluß direkt mit dem PC verbunden werden.

1. Wechseln Sie bei eingeschaltetem Gerät aus der Bedienung in das Gerätebios. Drücken Sie dazu **gleichzeitig** die Tasten Pfeil hoch  und Pfeil runter .
2. Wechseln Sie mit dem Pfeiltasten zum Eintrag *Systemmenü Bios* und drücken Sie die Auswahl taste .
3. Im Bios wählen Sie mit den Pfeiltasten den Eintrag *Kommunikation* und drücken Sie die Auswahl taste.
4. Bestätigen Sie die Frage *Kommunikation unterbrechen?* durch erneutes Drücken der Auswahl taste.
5. Stellen Sie die Einstellung für *Schnittstelle* auf *USB* ein, speichern Sie die Einstellung und verlassen das Bios.
Hinweis: Falls die Änderung nicht übernommen wird, schalten Sie das Terminal kurz aus. Nach dem Neustart sollte die Schnittstelle *USB* lauten.
6. Verbinden Sie das Terminal über die USB-Schnittstelle mit Ihrem Computer.
7. Starten Sie *DatafoxStudioIV*.
8. Wählen Sie im Menü *Konfiguration / LAN- / wLAN-Konfiguration / Bearbeiten*
9. Wechseln Sie in das Register welches in *Default Schema wLAN* (Standard: *Konfig 2*) eingestellt ist.
10. Tragen Sie die IP-Adresse und WLAN-Parameter gemäß der Konfiguration Ihres WLAN-Netzes in die entsprechenden Felder ein.



The screenshot shows the 'LAN- / wLAN-Konfiguration bearbeiten' window. It has a menu bar with 'Datei' and a toolbar with icons for file operations. Below the toolbar, it says 'Gewählte Datei mit LAN- / wLAN-Konfiguration' and shows the file path 'K:\Fertigung\Datafox\wlan_config_aemasterIV.dfo'. There are tabs for 'Allgemein', 'LAN', 'Konfig 2', 'Konfig 3', 'Konfig 4', 'Konfig 5', 'Konfig 6', 'Konfig 7', and 'Konfig 8'. The 'Konfig 2' tab is active, showing the 'Netzwerkkonfiguration' section. In this section, 'IP-Adresse automatisch beziehen' is selected, and 'Port' is set to 8000. Below this, 'Subnet' is set to 255.255.255.000 and 'Gateway' is set to 0.0.0.0. The 'wLAN-Konfiguration' section is also visible, with 'SSID setzen' set to 'LEANCOM' and 'Typ' set to 'Infrastructure (Access Point)'. The 'wLAN-Netzwerksicherheit' section shows 'Security' set to 'WPA2/802.11i', 'Authentication' set to 'Shared/PSK', and 'Encryption' set to 'AES'. The 'Key' field is filled with dots, and there is a 'Schlüsselangabe ändern' button. At the bottom, there is an 'Optionen' section with a checkbox for 'Power Save aktivieren' and a dropdown for 'Auszeit zwischen Verbindungs-Versuchen' set to 60.

11. Schreiben Sie die WLAN-Konfiguration in das Gerät in dem Sie oben auf die Schaltfläche *Schreiben* klicken und wählen den AE-MasterIV aus. Klicken Sie auf *Ausführen*.



12. Wechseln Sie am Terminal erneut in das Bios und stellen die Schnittstelle auf *WLAN*.
13. Prüfen Sie unter WLAN-Parameter die Einstellungen für *IP*, *Netmask* und ggf. *Gateway*.
14. Starten Sie das Gerät neu.

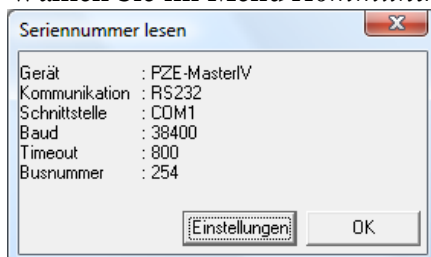
2.4 Verbindungstest durchführen

Nach erfolgreicher Konfiguration sollten Sie die Verbindung zum Gerät testen.

Auf der Datafox-DVD finden Sie im Verzeichnis `\Datafox-Geräte\Datafox_AE-MasterIV` das Tool *DatafoxStudioIV*.

Ist die Software *TService* bereits installiert, können Sie das Tool *DatafoxStudioIV* auch aus dessen Unterverzeichnis `\Tools\DatafoxStudio` (Standardpfad `C:\Programme\CTI\TService\`) starten.

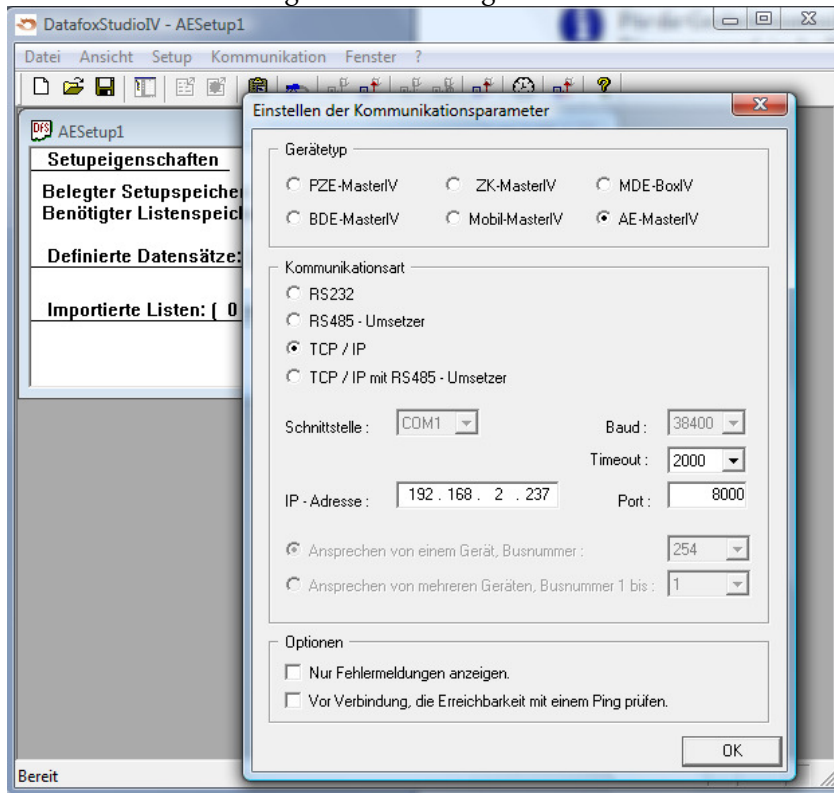
1. Starten Sie *DatafoxStudioIV.exe* von einem PC mit Netzwerkverbindung zum Gerät.
2. Wählen Sie im Menü *Kommunikation / Seriennummer lesen*.



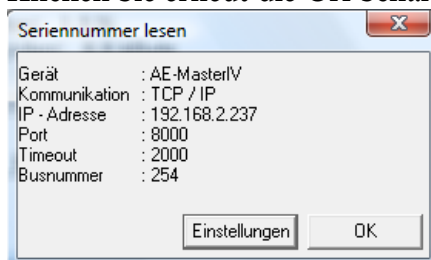
3. Klicken Sie die Schaltfläche *Einstellungen* zum Einstellen der Kommunikationsparameter, um die Verbindungsparameter einzustellen.

Wählen Sie den *Gerätetyp* AE-MasterIV, die *Kommunikationsart* TCP/IP aus und geben Sie die zuvor am Gerät eingestellte *IP-Adresse* in das entsprechende Feld ein (siehe nachfolgende Beispielabbildung).

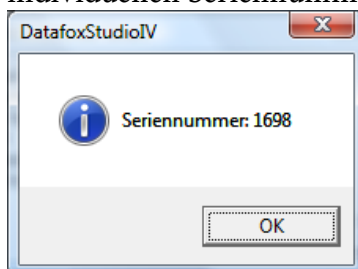
Übernehmen Sie die gemachten Eingaben über die OK-Schaltfläche.



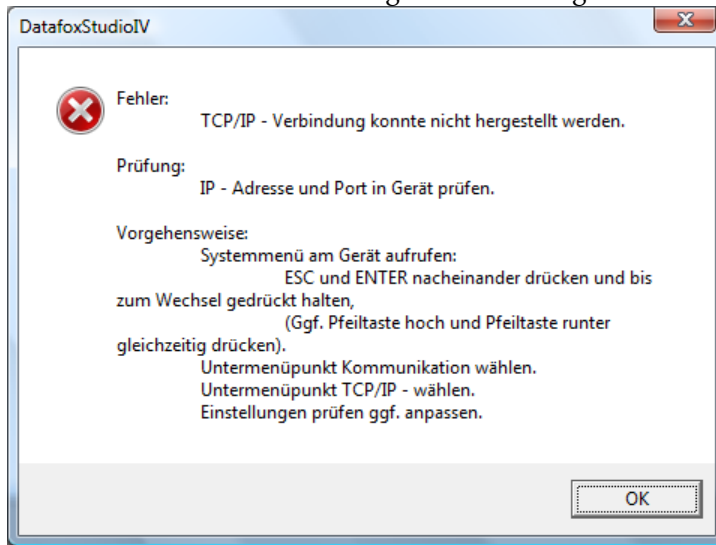
4. Klicken Sie erneut die *OK*-Schaltfläche um die Verbindung zum Gerät zu testen.



5. Bei erfolgreicher Verbindung zum Gerät erhalten Sie ein Meldungsfenster mit der individuellen Seriennummer des Geräts (siehe Beispielabbildung).



Im Fehlerfall erhalten Sie folgende Meldung:



Prüfen Sie die Geräteeinstellungen und die Firewallkonfiguration und führen Sie den Test erneut durch.

Wenn Sie folgende Meldung erhalten, hat das Gerät nicht geantwortet.



Prüfen Sie die Kommunikationseinstellungen. Ein häufiger Fehler ist der falsche Wert für *Aktive Verbindung* oder *HTTP Verbindung* im Kommunikationsmenü. Dieser muss auf *Nein* stehen (siehe dazu Abschnitt *Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.*).

3 TService

Die Kommunikation (Daten senden, Terminalereignisse abrufen, ...) mit dem AE-MasterIV erfolgt durch die Software *TService* (ab Version 1.4.x). Der *TService* muss installiert und dafür parametrisiert sein. Die Parametrierung erfolgt in der Zeitwirtschaft.

3.1 Installation

Führen Sie die Installation des *TService* durch (siehe *TService Dokumentation für Installation und Administration* auf der Installations-DVD der Zeitwirtschaft).

Während des *TService*-Setups sollten Sie die mitgelieferte *TService-Lizenzdatei* importieren. Wählen Sie die Datei *TServiceLicence.xml* mit der Lizenz für das entsprechende Gerät aus.



Die Lizenzdatei *TServiceLicence.xml* für den *TService* finden Sie auf der beiliegenden CTI-CD oder haben Sie per e-Mail erhalten.

3.2 Lizenzierung

Der *TService* muss für die Nutzung jedes Gerätes lizenziert sein. Für die Lizenzierung wird die jeweilige Geräteseriennummer zu Grunde gelegt.

Ist das Gerät nicht lizenziert, werden keine Terminalereignisse in die Zeitwirtschaft übernommen.

Die Lizenzierung erfolgt mittels der Datei *TServiceLicence.xml*, die sich im Verzeichnis *\bin* des *TService* (Standardpfad C:\Programme\CTI\TService\bin) befinden muss.



Die Lizenzdatei *TServiceLicence.xml* für den *TService* finden Sie auf der beiliegenden CTI-CD oder haben Sie per e-Mail erhalten.

4 DatafoxStudioIV – Software zur Geräteparametrierung

Mit der Software *DatafoxStudioIV* wird die Parametrierung des AE-MasterIV durchgeführt.

Dieses Kapitel ist eine Kurzfassung des Kapitels *DatafoxStudioIV – Allgemeine Bedienung* aus dem *Handbuch Datafox AE-MasterIV*.

4.1 Begriffserklärung

Zum Verständnis der Software und der Parametrierung werden einige grundlegende Begriffe erläutert:

<i>Setup(-datei):</i>	Parametrierung eines Gerätes, ein Setup beinhaltet: - Grundeinstellungen des Geräts - Datensätze - Listen - Bedienung
<i>Datensätze:</i>	Beschreibung des Aufbaus zu speichernder Daten
<i>Daten:</i>	mit eingegebenen Werten gefüllter und im Gerät gespeicherter Datensatz (Terminalereignis)
<i>Listen:</i>	definierter Datenbestand im Gerät (Auswahlliste) (Listenbeschreibung definierbar)
<i>Bedienung:</i>	Benutzerführung für Dateneingaben
<i>Eingabekette:</i>	definierte Reihenfolge der Dateneingabe zum Füllen eines Datensatzes

4.2 Was kann parametriert werden?

Mit dem *DatafoxStudioIV* wird das *Setup* des AE-MasterIV erstellt bzw. angepasst. Definiert werden können:

- Bedienung
- Datensätze
- Listen
- Grundeinstellungen

Die häufigsten Anpassungen am Setup betreffen die *Bedienung* des Gerätes.

4.3 Kennenlernen der Software

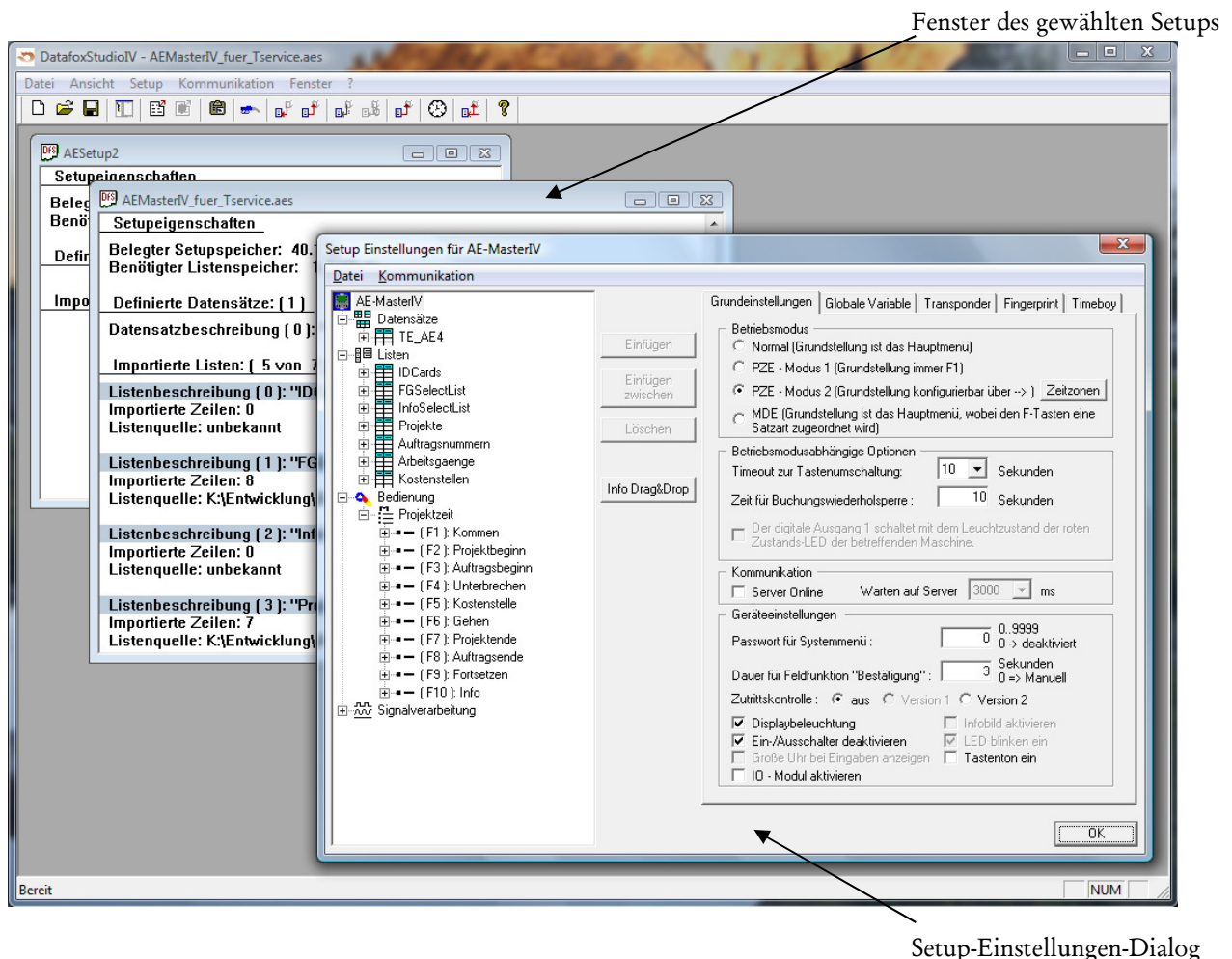
Sie starten das Programm aus dem *TService*-Unterverzeichnis *\Tools\DatafoxStudio* (Standardpfad *C:\Programme\CTI\TService*).

Über das Programmmenü stehen Ihnen alle Funktionen zur Verfügung, die Sie rund um das Setup benötigen.

Solange der *Setup-Einstellungen-Dialog* (siehe Abbildung) geöffnet ist, haben Sie keinen Zugriff auf andere Funktionen. Erst wenn dieser Dialog geschlossen wurde, können Sie andere Funktionen aus dem Studio aufrufen und ausführen.



Wenn mehrere Setups im Hauptfenster geöffnet wurden, beziehen sich die Änderungen nur auf das aktuell ausgewählte Setup. Dabei handelt es sich um das Setupfenster, welches von keinem anderen Fenster verdeckt wird.



4.3.1 Menü Datei

Über das Menü *Datei* haben Sie die Möglichkeit eine neue Setupdatei zu erstellen, eine vorhandene Datei zu öffnen oder das geöffnete Setup zu speichern.

4.3.2 Menü Setup

4.3.2.1 Editieren

Um das geöffnete Setup zu bearbeiten wählen Sie im Menü *Setup* den Menüpunkt *Editieren*. Daraufhin öffnet sich der *Setup-Einstellungen-Dialog* (siehe vorherige Abbildung). Über diese Funktion wird die Parametrierung des Setups vorgenommen.

Für eine detaillierte Beschreibung siehe Kapitel 5 *DatafoxStudioIV – Setup anpassen*.

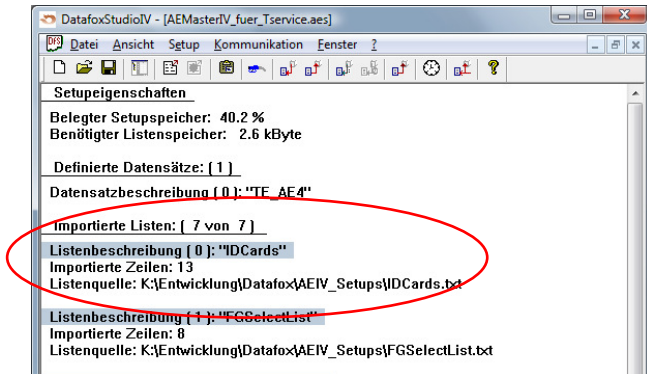
4.3.2.2 Listen importieren

Über den Menüpunkt *Listen importieren* werden die Listen in das Setupprogramm (nicht in das Gerät!) importiert. Wählen Sie dazu im Öffnen-Dialog die Textdatei(en) mit den Listeninhalten aus.

Die Anzahl erfolgreich importierter Listen (m von n) und deren Quelle werden anschließend im *Fenster des gewählten Setups* unter dem Punkt *Importierte Listen* angezeigt (siehe Abbildung).



Werden die Listeninhalte über den *TService* ins Gerät geladen, ist es nicht notwendig die Listen über diese Programmfunktion zu importieren.



Um eine Liste importieren zu können, muss Sie der Listenbeschreibung des Setups entsprechen (Definition von Listen siehe Kapitel 5.6 *Listen*).

Wie Sie die Textdateien für den Listenimport erstellen, beschreibt Kapitel 5.6.2.2 *Listen aus Textdatei importieren und laden*.

4.3.3 Menü Kommunikation

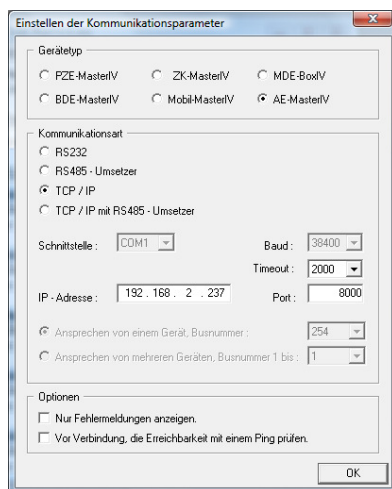


Bei jedem Dialog, der sich über das Menü *Kommunikation* öffnen lässt, können und sollten Sie die angezeigten Kommunikationsparameter überprüfen und ggf. über die Schaltfläche *Einstellungen* anpassen. Achten Sie besonders auf die richtige IP-Adresse.

Durch Ausführen einer der Funktionen in diesem Menü findet eine Kommunikation (und somit eine Übertragung von Daten) mit dem Gerät statt.

4.3.3.1 Einstellungen

Über den Menüpunkt *Einstellungen* im *Kommunikation*-Menü können Sie die Parameter für eine Kommunikation zwischen PC und AE-MasterIV einstellen. Für alle Kommunikationsarten gilt, zuerst den *Gerätetyp* AE-MasterIV auswählen.



Bei der Kommunikation über *TCP/IP* ist die *IP-Adresse* des AE-MasterIV, der *Kommunikationsport* (Standard: 8000) und der *Timeout* (in Millisekunden) anzugeben.

4.3.3.2 Setup schreiben / Setup lesen

Über den Menüpunkt *Setup schreiben* übertragen Sie das fertige Setup an das Gerät. Sie müssen das Setup zuvor in einer Setupdatei speichern.



Das Gerät ist nur mit einem vollständig übertragenen Setup betriebsbereit. Wird die Übertragung vorzeitig abgebrochen, kann das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. In diesem Fall ist ggf. eine bestehende Störquelle zu beseitigen und die Übertragung zu wiederholen.



Beim Übertragen eines Setup werden alle Daten (Buchungen und Listeninhalte) im Gerät gelöscht. Listen müssen anschließend neu geladen werden.

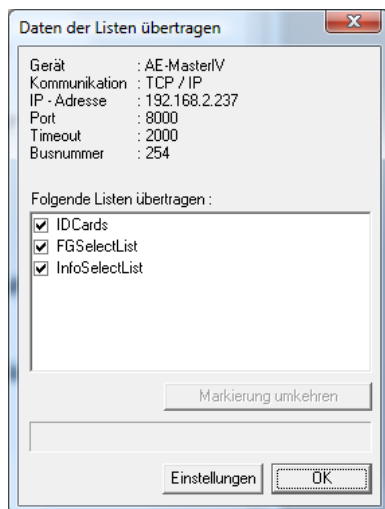
Über den Menüpunkt *Setup lesen* können Sie das Setup aus einem Gerät auslesen, um es zu ändern, in einer Datei zu speichern oder an andere Geräte zu übertragen.

4.3.3.3 Listen laden

Bevor Listeninhalte ins Gerät geladen werden können, müssen diese ins Setup importiert worden sein (siehe Kapitel 4.3.2.2 *Listen importieren*).



Werden die Listeninhalte über den *TService* ins Gerät geladen, ist es nicht notwendig die Listen über diese Programmfunktion zu importieren bzw. zu laden.



Um Listen in das Gerät zu laden verwenden Sie den Menüpunkt *Listen laden* aus dem *Kommunikation*-Menü. Sie können hier auswählen, welche der zuvor importierten Listen geladen werden sollen.



Wurde ein Setup übertragen, müssen die Listen erneut übertragen werden.

4.3.3.4 Uhr stellen

Über die Funktion *Uhr stellen* können Sie die Uhrzeit des Gerätes mit der Systemzeit des PCs abgleichen, von dem aus diese Funktion aufgerufen wird.



Ist der *TService* für den Betrieb mit dem AE-MasterIV konfiguriert, kann das Zeitstellen darüber erfolgen.

5 DatafoxStudioIV – Setup anpassen

Mit der Software *DatafoxStudioIV* kann die Benutzerführung des AE-MasterIV individuell angepasst werden. Außerdem können Datensätze, Listen und Geräteeinstellungen parametrisiert werden.

Falls noch nicht geschehen, sollten Sie Kapitel 4 *DatafoxStudioIV – Software zur Geräteparametrierung* durcharbeiten.



Bei einer Anpassung des Setups müssen bestimmte Forderungen eingehalten werden, damit der *TService* korrekt mit dem AE-MasterIV zusammenarbeitet. Diese werden im Kapitel 6 *Festlegungen und Forderungen zur Parametrierung* beschrieben.



Alle Änderungen, die Sie am Setup vornehmen, werden nicht automatisch am AE-MasterIV wirksam. Das fertige Setup muss anschließend ins Gerät geschrieben werden.

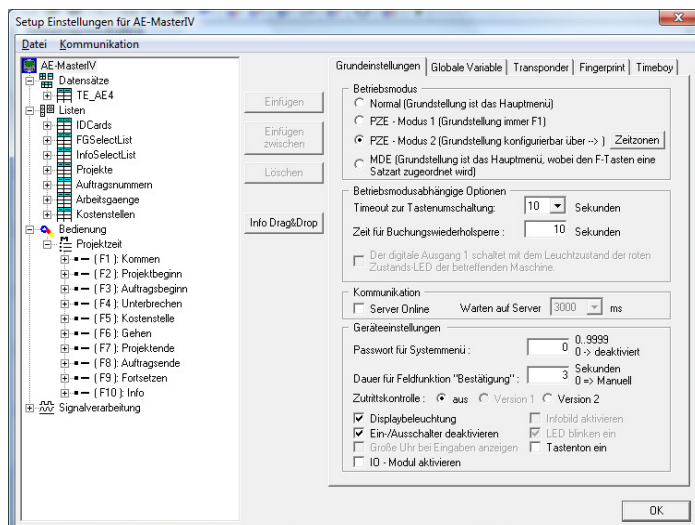
5.1 Planung

Grundsätzliches Vorgehen beim Planen und Anpassen des Setups:

- Datensätze für zu erfassende Daten definieren
- Listen definieren
- Bedienung (Eingabeketten) definieren
 - Welche Eingaben sollen getätigt werden?
 - Eingabereihenfolge?
 - Notwendige Listen?

5.2 Vordefiniertes Setup

Bei Geräteauslieferung durch die CTI GmbH ist der AE-MasterIV bereits mit einem Setup ausgestattet, welches für den *TService* angepasst ist und die häufigsten Anwendungsfälle abdeckt. Sie finden die Setupdatei *AEMasterIV_fuer_Tservice.aes* zusätzlich im *TService*-Unterverzeichnis *\Tools\DatafoxStudio*.



Anpassungen am Setup sollten Sie auf Basis des vordefinierten Setups durchführen. Speichern Sie Ihr Setup in einer eigenen Datei unter anderem Namen (Menü *Datei – Speichern unter*) ! So haben Sie auch später immer das Standardsetup zur Verfügung.

5.2.1 Vordefinierte Datensätze

Folgende Datensätze sind im Setup vordefiniert:

- TE_AE4 (Terminalereignis)

5.2.2 Vordefinierte Listen

Folgende Listen sind im Setup vordefiniert:

- IDCards (Ausweise)
- FGSelectList (Fehlgründe)
- InfoSelectList (Kontoinformationen)
- Projekte
- Auftragsnummern
- Arbeitsgaenge
- Kostenstellen

5.2.3 Vordefinierte Bedienung

Folgende Buchungsabläufe sind im Setup vordefiniert:

- Kommen (mit oder ohne Fehlgrund)
- Gehen (mit oder ohne Fehlgrund)
- Projektbeginn (mit Eingabe Projektnummer)
- Projektende
- Auftragsbeginn(mit Eingabe Auftragsnummer und Arbeitsgang)
- Auftragsende
- Unterbrechen
- Fortsetzen
- Kostenstelle (mit Eingabe Kostenstelle)
- Info (Anzeige Kontoinformation)

5.3 Vorbereitung

Auf Basis des vordefinierten Setups sollen im Folgenden einige Anpassungen beschrieben werden.

1. *DatafoxStudioIV* starten
2. a) Setup aus dem Gerät auslesen (siehe Kapitel 4.3.3.2 *Setup schreiben / Setup lesen*)
Oder:

b) Öffnen der mitgelieferten Setupdatei *AE-MasterIV_fuer_Tservice.aes* (*TService*-Unterverzeichnis *\Tools\DatafoxStudio*)

3. Speichern des Setups in einer **eigenen** Datei! (Menü *Datei – Speichern unter*)
4. Öffnen Sie den *Setup-Einstellungen-Dialog* über das Menü *Setup – Editieren*.
Sie sehen jetzt die Einstellungen des vordefinierten Setups.

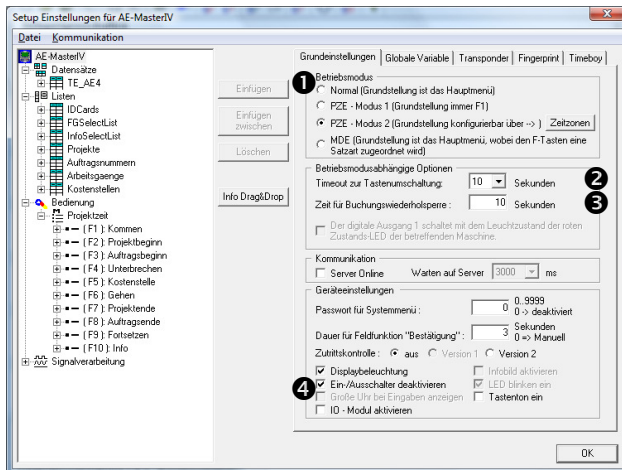


Die Datei *AE-MasterIV_fuer_Tservice.aes* sollte **nicht** überschrieben werden, um im Notfall den Auslieferungszustand wiederherstellen zu können.

5.4 Geräteeinstellungen

Um in die Einstellungen des Gerätes zu gelangen, selektieren Sie das oberste Element in der Baumstruktur (*AE-MasterIV*).

5.4.1 Grundeinstellungen



Als *Betriebsmodus* auf dem Register *Grundeinstellungen* wurde *PZE – Modus 2* (*Grundstellung konfigurierbar über ...*) gewählt ❶. Der *Betriebsmodus* steuert das Verhalten bei Eingaben. Das Verhalten wird über die Schaltfläche *Zeitzone* konfiguriert (zeitabhängig möglich). Standardeinstellung ist hier immer das Hauptmenü.

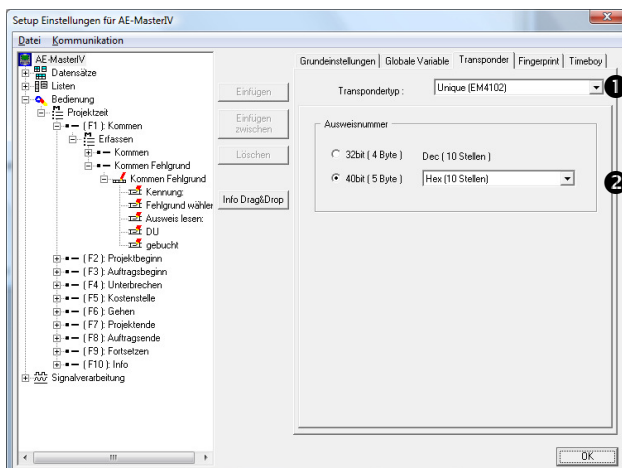
Für diesen *Betriebsmodus* kann das *Timeout zur Tastenumschaltung* parametrisiert werden ❷. Die Einstellung bewirkt, dass das Gerät nach eingestellter Sekundenzahl ohne

Eingabe automatisch in die definierte Grundstellung zurückkehrt (siehe ❶).

Die *Zeit für Buchungswiederholungsperre* definiert die Zeitspanne in Sekunden ❸, in der das mehrfache Lesen eines Ausweises verhindert wird (Meldung im Terminaldisplay: *Doppelte Eingabe!*).

Der Ein-/Ausschalter des Terminals ist in unserem Setup deaktiviert ❹.

5.4.2 Transponder



Im Register *Transponder* werden die Einstellungen für den Ausweisleser konfiguriert.

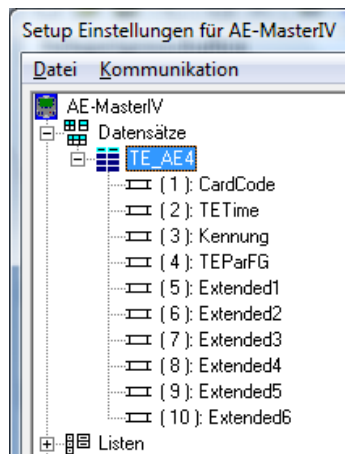
Der *Transpondertyp* ist auf *Unique (EM4102)* eingestellt ❶. Diese Einstellung muss dem im Gerät integrierten Lesertyp entsprechen.

Die gelesene *Ausweisnummer* erwartet der *TService* im *40Bit (5 byte)*-Format als Wert in *Hex (10 Stellen)* ②.

5.5 Datensätze

Das Setup enthält bereits eine vordefinierte Datensatzbeschreibung, die die meisten Anwendungsfälle abdeckt und für den *TService* angepasst ist. Im Allgemeinen ist es nicht notwendig daran Änderungen vorzunehmen.

Eine Datensatzbeschreibung wird später bei der Bedienung des Gerätes mit den eingegebenen Werten gefüllt und als Datensatz gespeichert.



In der Baumstruktur ist erkennbar, dass unter *Datensätze* (ggf. expandieren) bereits ein Datensatz *TE_AE4* existiert.

Falls notwendig kann der Datensatz erweitert werden (beachte Kapitel 6.3.6 *Datensatzstruktur TE_AE4* und Kapitel **Fehler!**

Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler!
Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)



Der Datensatz *TE_AE4* darf nicht gelöscht werden!
Die vordefinierte Struktur ist einzuhalten.

5.5.1 Datensatzbeschreibung erweitern

1. Sie dürfen dem Datensatz *TE_AE4* weitere Datenelemente hinzufügen. Markieren Sie dazu den Datensatz und klicken Sie die Schaltfläche *Einfügen*.
2. Markieren Sie das neue Datenelement und vergeben Sie einen eindeutigen *Feldnamen* und wählen *Feldtyp* und *Feldbreite* aus.

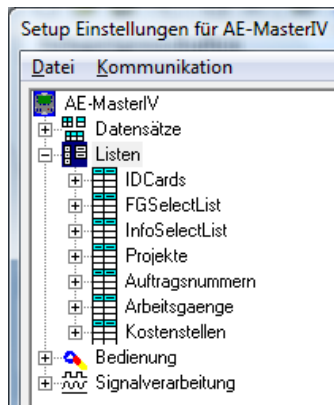
5.5.2 Zusammenhang AE-MasterIV-Setup und TService

Ein Datensatz *TE_AE4* entspricht einem Terminalereignis (Tabelle *TE*) im *TService*. Wurde der Datensatz erweitert, werden die erweiterten Daten in der Tabelle *TEExtended* als Schlüssel-Wert-Paare (*FieldName*, *FieldValue*) gespeichert.

5.6 Listen

Listen dienen dazu, Datenbestände im Gerät bereitzuhalten. Die Listen können später bei der Definition der Bedienung für die Dateneingabe zugeordnet werden.

Für die meisten Anwendungsfälle enthält das Setup bereits vordefinierte Listenbeschreibungen, die für den *TService* angepasst sind. Falls notwendig können weitere Listenbeschreibungen hinzugefügt oder vorhandene entfernt werden.



In der Baumstruktur sind unter *Listen* (ggf. expandieren) die vordefinierten Listen aufgeführt.



Die Liste *IDCards* darf nicht gelöscht werden!
Die vorgegebene Struktur der Listen ist einzuhalten!



Bei der Anpassung von Listen sind bestimmte Festlegungen einzuhalten. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6 *Festlegungen und Forderungen zur Parametrierung*.

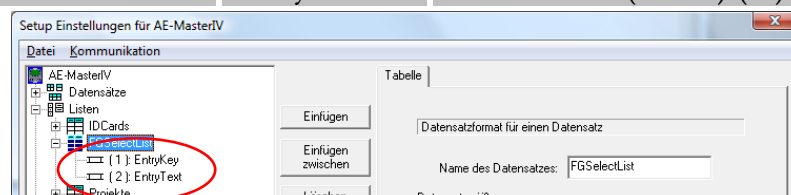
5.6.1 Listenbeschreibung erstellen

1. Markieren Sie den Eintrag *Listen* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Einfügen*, um eine neue Listenbeschreibung zu erstellen.
2. Markieren Sie die neue Liste und vergeben Sie einen eindeutigen *Namen* für die Liste.
3. Um zwei neue Listenelemente hinzuzufügen, markieren Sie die Liste und klicken zweimal auf *Einfügen*.

Die Liste muss nach der Festlegung definiert werden, um mit dem *TService* verwendet zu werden.

Übernehmen Sie die Parametrierung der Listenelemente der folgenden Tabelle:

Position im Setup	Feldname	Feldtyp (Feldlänge)
1	EntryKey	Zeichenkette (ASCII) (20)
2	EntryText	Zeichenkette (ASCII) (40)



4. Markieren Sie in der Baumstruktur erneut den Listennamen und wählen als *Schlüsselfeld* das Element *EntryKey* aus.

5.6.2 Listen erzeugen, importieren und laden

Soll mit hinterlegten Listen gearbeitet werden, sodass der Anwender die Möglichkeit hat in einer Liste bestimmte Daten zu selektieren und die Werte zu übernehmen, müssen die Listen im Setup definiert sein und als Text-Datei oder im *TService* zur Verfügung stehen.

5.6.2.1 Listen per *TService* importieren und laden

Die Listen können über den *TService* importiert und geladen werden. Dazu müssen die Listen im *TService* (Tabelle *SelectLists*) eingerichtet, mit Einträgen (*SelectlistEntries*) gefüllt und dem Terminal zugeordnet (*SelectListsTerminals*) sein. Diese Einrichtung erfolgt in der Zeitwirtschaft.

Über die *Geplante Aufgabe (Schedulerjobs) Hardwaredefinitionen senden*

(*SetHardwareDefToDevice* Parameter *CompleteNormal*) wird parametrisiert, ob und wann diese Listen aus dem *TService* in das Terminal importiert und geladen werden.

Die Listen *IDCards* und *InfoSelectList* werden über die Aufgabe *Ausweisdefinitionen senden* (*SetIDCardsToDevice* Parameter *AllCards*) an das Terminal übertragen.

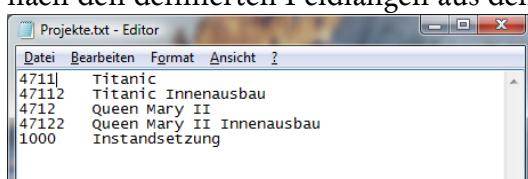
Besonderheiten

- Um Listen über den *TService* ins Terminal importieren zu können, muss der Listenname im Setup mit dem Namen der Liste im *TService* (Tabelle *SelectLists.Name*) übereinstimmen.
- Bei parametrisierten Listen (siehe a) ohne zugehörige Listeneinträge im *TService* (*SelectListEntries*) erscheint im Terminaldisplay: *keine Daten vorhanden*.
- Listen, die im Setup definiert, aber **nicht** im *TService* parametrisiert sind, bleiben im Terminal unverändert (z.B. wenn die Liste aus einer externen Textdatei importiert wurde).
- Bei der Übertragung des Setup mit dem *DatafoxStudioIV* werden die Listen gelöscht (Meldung im Display: *Kann Liste nicht öffnen*) und müssen danach neu geladen werden.
- Eine Liste kann nur komplett und nicht in Teilen geladen werden (z.B. alle gültigen *IDCards*).

5.6.2.2 Listen aus Textdatei importieren und laden

Sollen oder können die Listen nicht vom *TService* in das Gerät übertragen werden, bietet das *DatafoxStudioIV* eine alternative Möglichkeit.

- Erstellen Sie eine leere Textdatei mit einem beliebigen Texteditor.
- Fügen Sie zeilenweise die Listenfelder (*EntryKey* und *EntryText*) entsprechend der Listenbeschreibung im Setup mit Tabulator voneinander getrennt ein.
Für die Erstellung der Listen sind nur die Zeichen 0-9, a-z und A-Z zulässig, Sonderzeichen sind nicht erlaubt. Die maximale Länge der einzelnen Felder richtet sich nach den definierten Feldlängen aus dem Setup.



- Speichern Sie die Textdatei. Der Dateiname muss dabei dem Namen der Listenbeschreibung im Setup entsprechen.



Um eine Liste als *.txt Datei importieren zu können, muss der Anfang des Dateinamens dem Namen der Listenbeschreibung aus dem Setup entsprechen. Bei einer Abweichung der beiden Namen wird die *.txt Datei nicht als Liste erkannt. Um eine Unterscheidung bei mehreren Listen zu erreichen, kann der Dateiname erweitert werden. z. B. Listenbeschreibung „Projekte“, Listendatei „Projekte-02.txt“.

- Importieren Sie die erstellten Listen über den Menüpunkt *Setup – Listen importieren* im *DatafoxStudioIV* (siehe Kapitel 4.3.2.2 *Listen importieren*).
- Laden Sie die Listen über den Menüpunkt *Kommunikation – Listen laden* abschließend ins Gerät (siehe Kapitel 4.3.3.3 *Listen laden*)

5.6.3 Zusammenhang AE-MasterIV-Setup und TService

Die *Listen* im Setup entsprechen den *SelectLists* (und *SelectListEntries*) im *TService* (Ausnahme: Liste *IDCards*).

5.7 Bedienung anpassen

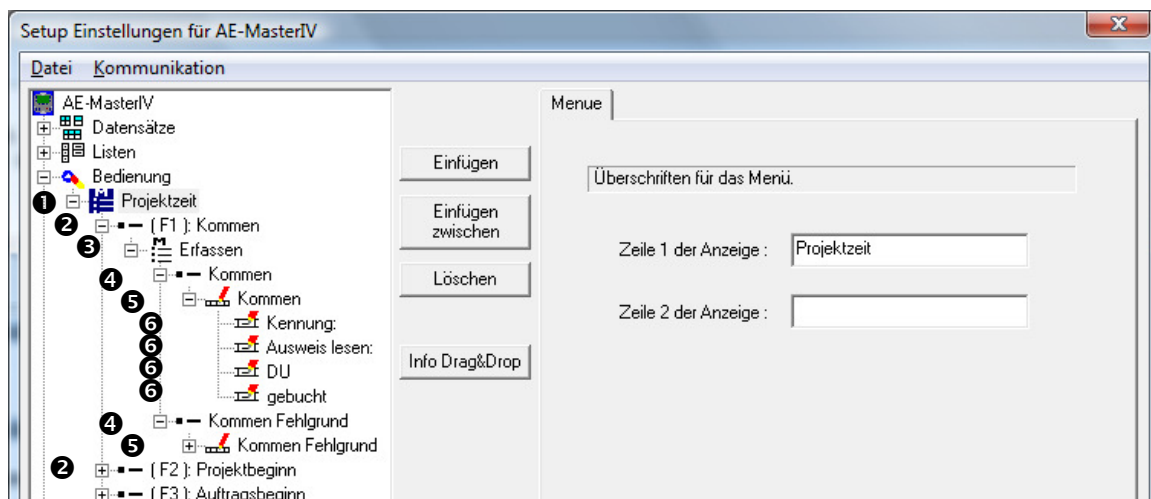
Die Bedienung des AE-MasterIV kann je nach Einsatzgebiet individuell erstellt werden. Das Erstellen und Bearbeiten der Benutzerführung (Bedienung) des AE-MasterIV läuft analog dem Erstellen und Bearbeiten der Datensätze und Listen ab. Erst werden die Elemente über *Einfügen* bzw. *Einfügen zwischen* erstellt und anschließend die Details zu dem in der Baumstruktur selektierten Elemente bearbeitet.

In diesem Kapitel werden die speziellen Anpassungen des Setups erläutert. Eine ausführliche Beschreibung zur generellen Parametrierung finden Sie im *Handbuch Datafox AE-MasterIV*.

5.7.1 Menü- und Bedienstruktur

Als Einstieg in die Bedienung dient das Hauptmenü, als oberste Ebene (Root). Für dieses Hauptmenü können bis zu 10 Menüeinträge angelegt werden. Jeder Menüeintrag (F1 bis F10) definiert einen Buchungsablauf am Gerät (Tasten F1 bis F10).

Am Beispiel des vordefinierten Setups wird die Menüstruktur veranschaulicht:



1	Hauptmenü
2	(Haupt-) Menüeintrag
3	Menü (Untermenü)
4	Menüeintrag
5	Eingabekette
6	Eingabe



Unterhalb eines Menüs können nur Menüeinträge erstellt werden.
Unterhalb von Menüeinträgen können wahlweise Menüs (Untermenüs) oder Eingabeketten erzeugt werden.

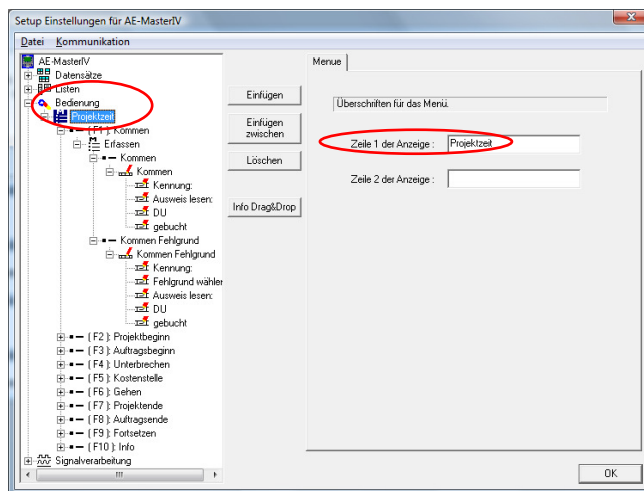


Kopieren: Halten Sie die *Strg*-Taste gedrückt, markieren und kopieren den Eintrag mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Position.

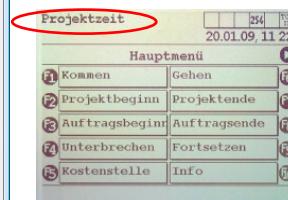
Verschieben: Halten Sie die *Shift*-Taste gedrückt, markieren und verschieben den Eintrag mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Position.

5.7.2 Hauptmenü und Hauptmenüeinträge

Ein Hauptmenü ist für die Bedienung des Gerätes erforderlich.

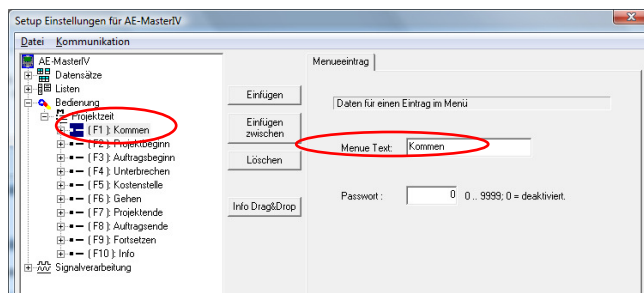


Die Bezeichnung des Hauptmenüs (*Zeile 1 der Anzeige*) wird im Terminaldisplay angezeigt (im Bsp.: *Projektzeit*).

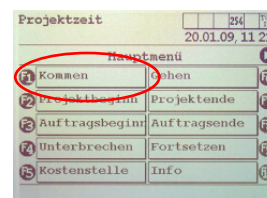


Die Menüeinträge unterhalb des Hauptmenüs sind gleichbedeutend mit der Belegung der Tasten F1 bis F10 im Gerät.

Im vorinstallierten Setup sind die Hauptmenüeinträge für die häufigsten Einsatzfälle bereits konfiguriert. Diese können bei Bedarf angepasst oder entfernt werden.



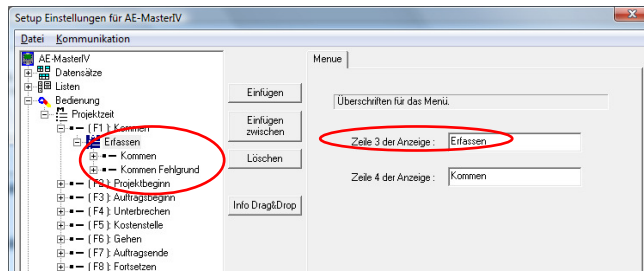
Die Bezeichnung den Menüeintrages (*Menue Text*) wird im Terminaldisplay angezeigt (im Bsp.: *Kommen*).



5.7.3 Menüs und Menüeinträge

Am Beispiel des Hauptmenüeintrages *Kommen* werden die Einstellungen für Menüs und Menüeinträge erläutert.

Ob es sich bei einem Element um ein Menü oder einen Menüeintrag handelt, erkennen Sie am Symbol des jeweiligen Elements in der Baumstruktur oder an der Bezeichnung des Registers im Bearbeitungsbereich.



Die Bezeichnung des Menüs (*Zeile 3 der Anzeige*, im Bsp.: *Erfassen*) wird im Terminaldisplay angezeigt.

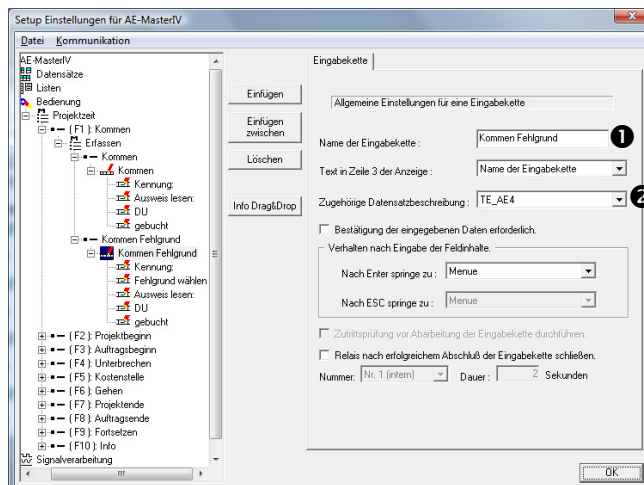
Unterhalb des Eintrages *F1* wurde ein Menü *Erfassen* mit zwei Menüeinträgen *Kommen* und *Kommen Fehlgrund* definiert.

Über dieses Untermenü wird eine Verzweigung bei der Dateneingabe realisiert. Über den Menüeintrag *Kommen* kann direkt gebucht werden, bei Auswahl von *Kommen mit Fehlgrund* kann zusätzlich zur Buchung ein Fehlgrund aus der Liste ausgewählt werden.

5.7.4 Eingabeketten

Eine Eingabekette definiert eine Reihe von Datenfeldern (Eingaben), die am Gerät eingegeben oder durch Erfassungsroutinen gefüllt werden. Durch diese Eingabeketten wird der Datensatz durch das Gerät gefüllt.

Stellvertretend wird die Eingabekette *Kommen Fehlgrund* und deren Eingaben (siehe folgendes Kapitel) erläutert.



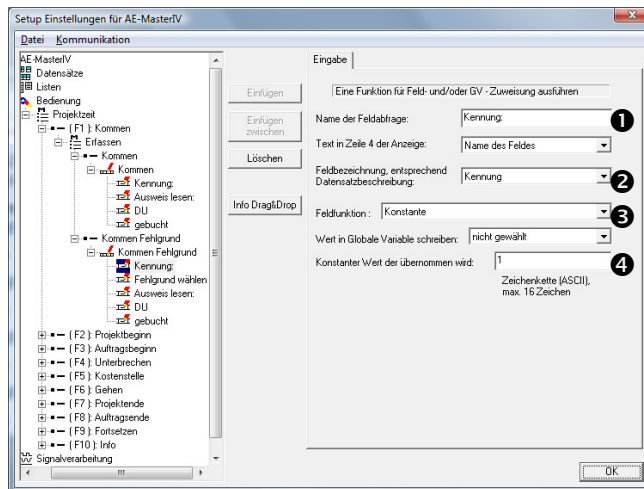
Im Feld *Name der Eingabekette* wird der Bezeichner ❶ der Kette angegeben. Der Name kann in Terminaldisplayzeile 3 angezeigt werden.

Für jede Eingabekette wird eine *zugehörige Datensatzbeschreibung* ❷ ausgewählt, in der die Eingaben gespeichert werden. In unserem Setup ist dies immer der Datensatz *TE_AE4*.

5.7.5 Eingaben

Unterhalb der Eingabekette werden die Eingaben definiert. Die Daten, die über verschiedene Eingaben erfasst werden, werden anschließend in einem Datensatz entsprechend der Datensatzbeschreibung gespeichert.

5.7.5.1 Konstante



Jede Eingabekette benötigt für unsere Zwecke eine *Kennung*. Diese dient später zur Unterscheidung des Typs (*TEventType*) des Terminalereignisses (mögliche Werte siehe Anhang Kapitel 9.3.1 *TEventType*).

In der Regel wird eine Eingabe im Buchungssatz gespeichert. Dazu wird in *Feld*, *entsprechend Datensatzbeschreibung* das Eingabefeld 1 einem Datenfeld aus der Datensatzbeschreibung zugeordnet 2.

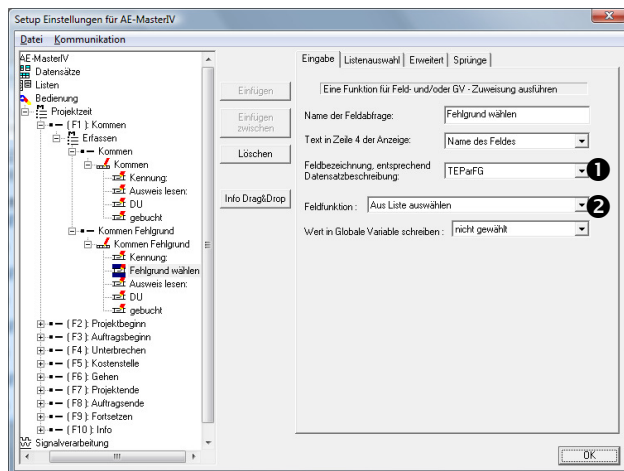
Als *Feldfunktion* wurde die Einstellung *Konstante* gewählt 3. Damit wird der *konstante Wert* aus 4 als *Kennung* übernommen (hier 1 für Buchungstyp Kommen).



Im *TService* sind *TEventTypes* für verschiedene Buchungstypen definiert (z.B. Kommen, Gehen, Zutritt, ...). Diese müssen, für die jeweilige Eingabe passend, als *Kennung* verwendet (siehe Anhang Kapitel 9.3.1 *TEventType*).

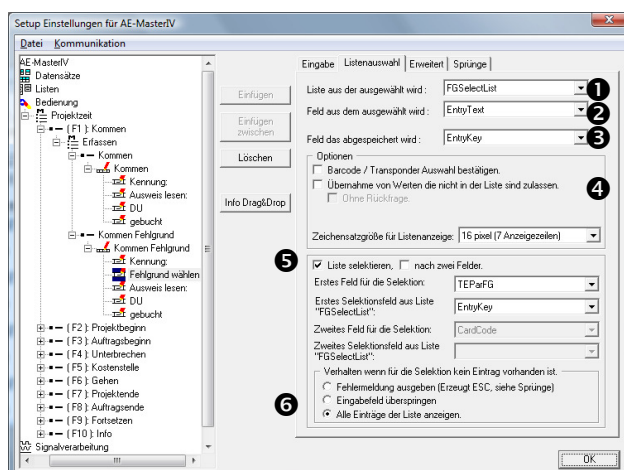
5.7.5.2 Listenauswahl

Die zweite Eingabe der Kette ist die Fehlgrundausswahl. Der Benutzer soll den Fehlgrund aus einer im Gerät hinterlegten Liste auswählen.



Der gewählte Fehlgrund soll im Datenfeld *TEParFG* der Datensatzbeschreibung gespeichert werden. Die Zuordnung erfolgt über *Feldbezeichnung, entsprechend Datensatzbeschreibung* 1.

Da die Daten aus einer Liste ausgewählt werden sollen, wählen wir als *Feldfunktion* die Einstellung *Liste auswählen* 2.



Da wir als *Feldfunktion* *Aus Liste auswählen* gewählt haben, wird ein Register *Listenauswahl* eingeblendet. Hier ist die *Liste aus der ausgewählt wird* 1, anzugeben (hier *FGSelectList* für die Fehlgründe).

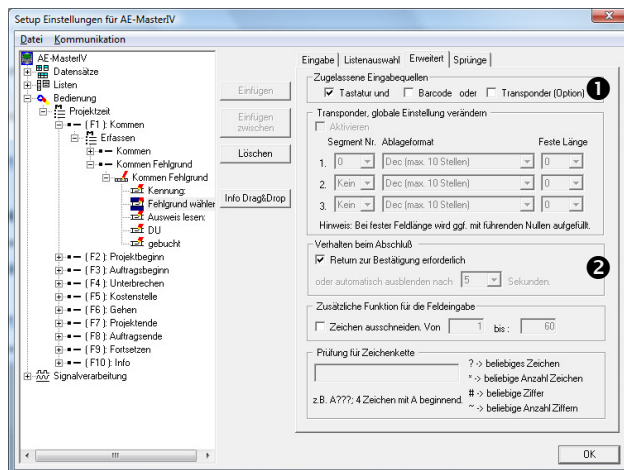
Bei unseren Listen ist für *Feld aus dem ausgewählt wird*, *EntryText* die richtige Einstellung ❷. Dieses Feld wird dem Benutzer im Terminaldisplay zur Auswahl angezeigt.

Die Einstellung für das *Feld das abgespeichert wird* muss *EntryKey* sein ❸. Der Wert von *EntryKey* wird im zugeordneten Datenfeld (siehe oben) gespeichert.

In den *Optionen* kann eingestellt werden, dass auch *Werte, die nicht in der Liste sind* zugelassen sind, als Eingaben akzeptiert werden ❹. Dazu muss im Register *Erweitert* (siehe unten) die Dateneingabe über eine andere Eingabequelle aktiviert werden.

Ein eingegebener / eingelesener Wert (der also nicht aus der Liste ausgewählt wurde) kann mit den Werten aus der Liste verglichen werden. Für den Vergleich muss *Liste selektieren* ❺ aktiviert sein.

Bei dieser Einstellung kann das *Verhalten, wenn für Selektion kein Eintrag vorhanden ist* ❻ eingestellt werden.



Auf dem Register *Erweitert* können weitere *zugelassene Eingabequellen* aktiviert werden ❶.

Weitere Eingabequellen zusätzlich zur Auswahl aus der Liste können nützlich sein, wenn die Eingabe per Barcode erfolgt oder nicht in der Liste vorhandene Werte per Tastatur eingegeben werden sollen.

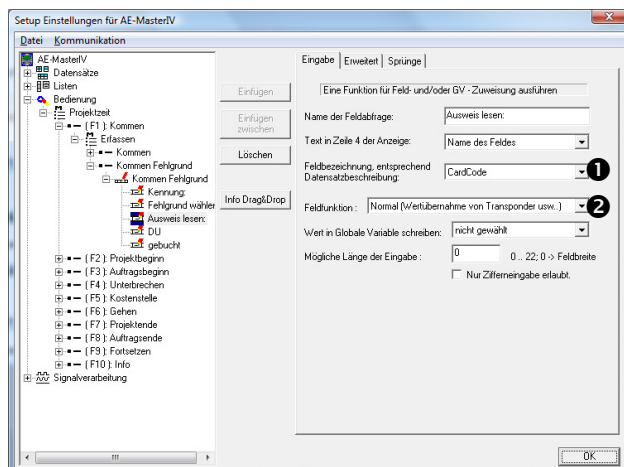
Ist die Einstellung *Return zur Bestätigung erforderlich* ❷ aktiviert, wird die Liste solange angezeigt, bis eine Auswahl getroffen wird oder das Timeout erreicht wird.



Wenn die Option *Return zur Bestätigung erforderlich* deaktiviert ist, wird nach Ablauf des Timeouts automatisch der erste Wert der Liste übernommen und die Eingabekette weiter abgearbeitet.

5.7.5.3 Transponder einlesen

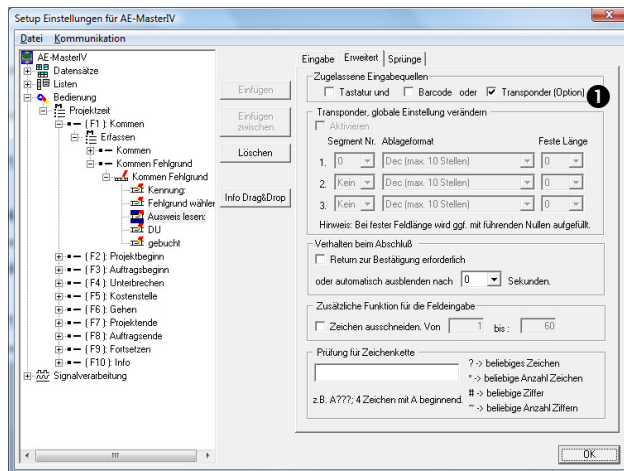
Als nächste Eingabe wird der Ausweis gelesen. Über den Ausweis identifiziert sich der Benutzer.



Die Ausweisdaten werden im Datenfeld *CardCode* der Datensatzbeschreibung gespeichert werden. Die Zuordnung erfolgt wieder über *Feldbezeichnung, entsprechend Datensatzbeschreibung* ❶.

Die Daten werden über den Leser des Terminals eingelesen, also wählen wir als

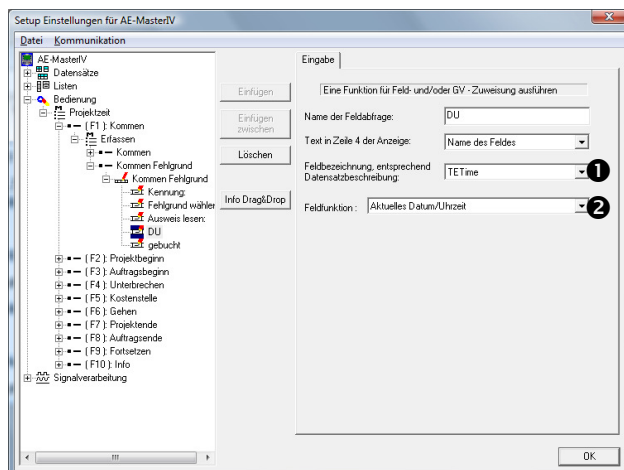
Feldfunktion die Einstellung *Normal* (Wertübernahme von Transponder) ❷.



Um die Eingabe per *Transponder* zu aktivieren, wird auf dem Register *Erweitert* die Eingabequelle *Transponder* zugelassen ❶.

5.7.5.4 Datum und Uhrzeit

Die nächste Eingabe ist die Datumzeit für die Buchung.

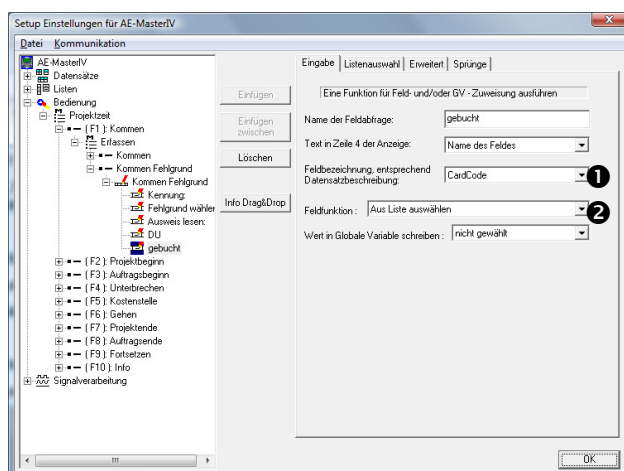


Das aktuelle Datum und die Uhrzeit für die Buchung werden im Feld *TETime* der Datensatzbeschreibung gespeichert ❶.

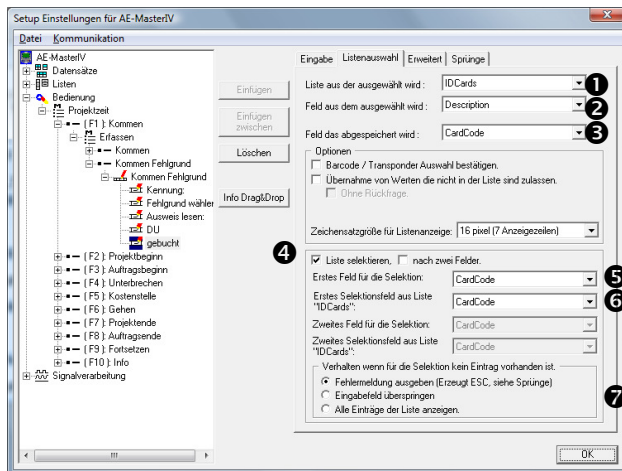
Als Wert wird das *aktuelle Datum/Uhrzeit* des Terminals verwendet ❷.

5.7.5.5 Eingabe gegen Liste prüfen

Der letzte Schritt dieses Buchungsvorganges betrifft die Prüfung der Ausweisdaten. Der zuvor vom Transponder gelesene *CardCode* soll gegen die Kartenliste (*IDCards*) auf Gültigkeit geprüft werden.



Diese *Eingabe* ist eher eine Datenprüfung als eine Dateneingabe. Wir wählen die bereits bekannten Einstellungen *CardCode* ❶ und *Aus Liste auswählen* ❷.



Die *Liste*, aus der ausgewählt wird, ist in diesem Fall *IDCards* ❶, das Feld, aus dem gewählt wird ist *Description* ❷ und das *Feld*, das abgespeichert wird, ist *CardCode* ❸.

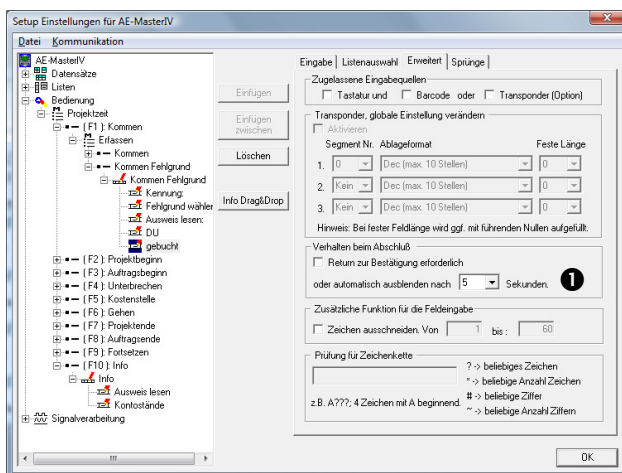
Wie bereits bei der Fehlgrundliste erläutert, muss für eine Datenprüfung die Einstellung *Liste selektieren* gewählt sein ❹.

Im *Ersten Feld für die Selektion* ist das Datenfeld laut Datensatzbeschreibung anzugeben, welches geprüft werden soll ❺. Wir wollen den *CardCode* prüfen.

Als *erstes Selektionsfeld aus Liste* „IDCards“

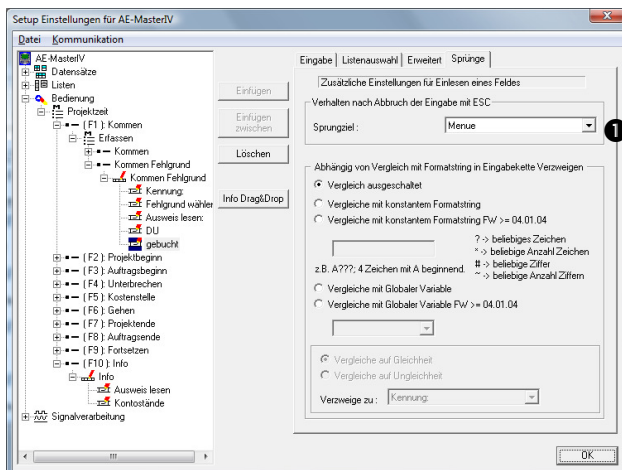
wählen wir das Feld *CardCode* der Liste *IDCards* ❻. Dadurch wird der eingelesene *CardCode* gegen das Listenfeld *CardCode* geprüft.

Als *Verhalten*, wenn für die Selektion kein Eintrag vorhanden ist, soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden ❼.



Die einzige Einstellung, die wir auf Register *Erweitert* parametrieren, ist das *Verhalten bei Abschluss*. Wir stellen den Wert auf 5 Sekunden und erreichen damit, dass die *Ausweis-Description* (falls nicht vorhanden, der *CardCode*) fünf Sekunden als Buchungsbestätigung im Display angezeigt wird.

Alle anderen Einstellungen in diesem Register sind deaktiviert.



Da wir auf Register *Listenauswahl* für das Verhalten im Fehlerfall *Fehlermeldung ausgeben* eingestellt haben, setzen wir im Register *Sprünge* das *Sprungziel* die Einstellung auf *Menue* ❶. Damit wird die Buchung abgebrochen und die Bedienung kehrt ins Bedienmenü zurück.



Eine ausführliche Beschreibung der *Feldfunktionen* und *Listenauswahl* finden Sie im *Handbuch Datafox AE-MasterIV* im Kapitel *Funktionen eines Setups* im Abschnitt *Feldfunktionen allgemein* bzw. *Listenauswahl*.

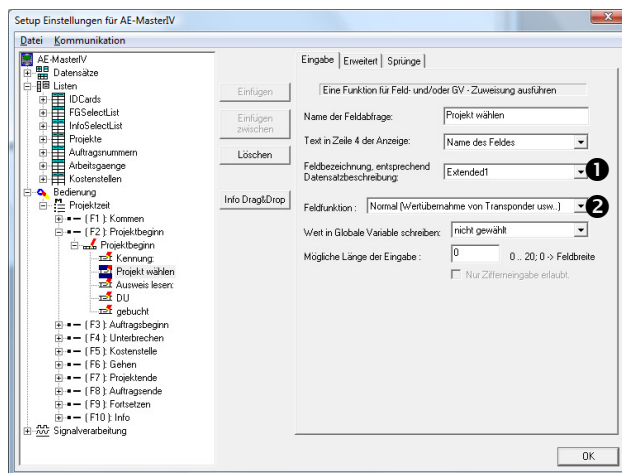
Die weiteren *Eingabeketten* bzw. *Eingaben* sind ähnlich definiert, wie die hier beschriebenen.

Definieren Sie weitere benötigte Eingabeketten entsprechend Ihren Anforderungen.

Eine ausführliche exemplarische Anleitung zur Erstellung der Bedienung und des Setups finden Sie im *Handbuch Datafox AE-MasterIV* im Kapitel *Erstellung von Setups*.

5.7.5.6 Eingabe per Tastatur

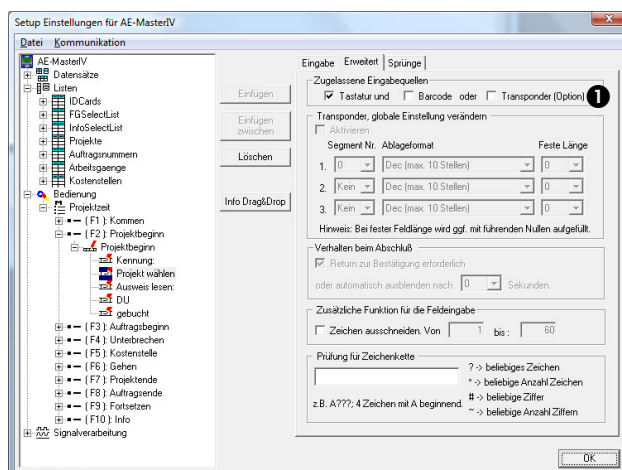
Es wurde bereits erwähnt, dass eine Eingabe auch über die Tastatur des Gerätes erfolgen kann. Hier wird kurz gezeigt, wie die Eingabe einer Projektnummer ohne Verwendung einer Liste parametrisiert werden kann. Beachten Sie, dass dabei keine Prüfung der Eingabedaten auf Gültigkeit durchgeführt werden kann!



Die Projektnummer wird im Feld *Extended1* der Datensatzbeschreibung gespeichert ❶.

Da die Eingabe der Projektnummer über die Tastatur des Geräts erfolgen soll, wählen wir *Feldfunktion* die Einstellung *Normal* (*Wertübernahme von Transponder usw.*) ❷.

Zur Erinnerung: Für die Fehlgrundauswahl zuvor hatten wir als *Feldfunktion* *Aus Liste auswählen* eingestellt.



Um Tastatureingaben zuzulassen aktivieren wir auf dem Register *Erweitert* die Eingabequelle *Tastatur*.

5.8 Setup übertragen

Wenn Sie das Setup vollständig konfiguriert haben, übertragen Sie es zum AE-MasterIV (siehe Kapitel 4.3.3.2 *Setup schreiben / Setup lesen*). Wurde das Setup erfolgreich übertragen, wird das Hauptmenü im Display angezeigt.

Übertragen Sie jetzt die Listen in das Gerät (siehe Kapitel 5.6.2 *Listen erzeugen*).

6 Festlegungen und Forderungen zur Parametrierung



Die nachfolgend beschriebenen Forderungen sind bei der Einrichtung und Parametrierung von *TService*, AE-MasterIV-Setup und Zeitwirtschaft unbedingt einzuhalten!

6.1 Allgemeines

- Im AE-MasterIV eingerichtete Listen für die es **keinen** übereinstimmenden **Listennamen** im *TService* gibt (Tabelle *SelectLists.Name*), werden vom *TService* ignoriert.
- Im AE-MasterIV eingerichtete Listen, die mit übereinstimmenden Listennamen im *TService* (*SelectLists.Name*), jedoch **ohne** zugehörige **Listeneinträge** (*SelectListEntries*), parametrieren sind, werden als leere Liste gesendet. Im Terminaldisplay erscheint die Aufschrift: **keine Daten vorhanden** (EntryKey = 0)
- Es ist nicht möglich einzelne Listen per *TService* aus dem AE-MasterIV zu entfernen. Dies kann nur durch eine Änderung und Übertragung des Setups erfolgen (wenn die Liste nicht mehr Bestandteil des Setups ist).
- Jede Liste kann nur komplett geladen werden (keine einzelnen Einträge).
- Ausweise (Liste *IDCards*) können **nicht einzeln gesendet** werden. Es werden alle zum Sendezeitpunkt gültigen Karten als Liste zum Terminal gesendet.
- Fehlgrundliste (*FGSelectList*) wird über Tabelle *SelectLists.Terminals* zugeordnet (Zuordnung über *Terminals.FGSelectList* unwirksam).
- Saldeninfoliste (*InfoSelectList*) wird über Tabelle *SelectLists.Terminals* zugeordnet (Zuordnung über *Terminals.InfoSelectList* unwirksam).
- Terminalreset nicht unterstützt
- Die Zählung der Positionen im AE-MasterIV-Setup beginnt intern bei 0.

6.2 Forderungen allgemein

- Übereinstimmung des Listennamens im AE-MasterIV-Setup und *TService* (*SelectLists.Name*).
- Einhaltung der Namen von Listen und Datensätzen (Details siehe folgende Kapitel).
- Einhaltung von Namen bei Feldern in Listen und Datensätzen (Details siehe folgende Kapitel).
- Erforderliche Listen/Felder müssen im AE-MasterIV-Setup wie angegeben vorhanden sein (Details siehe folgende Kapitel).

6.3 Forderungen AE-MasterIV-Setup

6.3.1 Listen

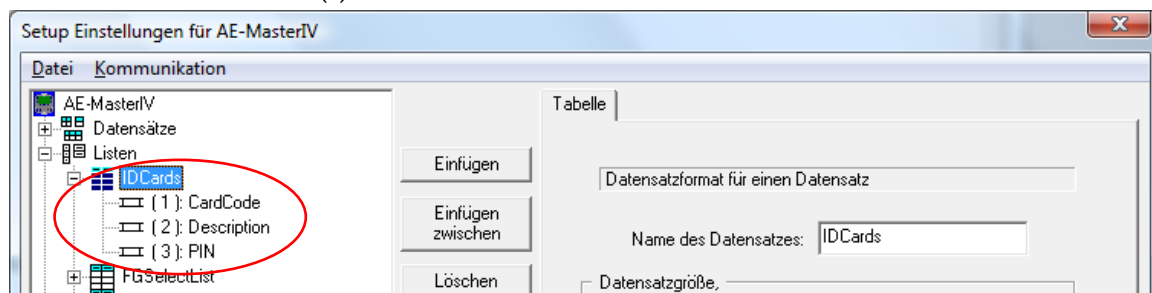
- Listenname je Setup eindeutig
- Listenname maximal 16 Zeichen lang (erlaubte Zeichen [a..z, A..Z, 0..9, _])
- maximal 20 Listen je Setup/Gerät
- die angegebenen Feldnamen sind einzuhalten

Listen- bezeichnung	Listenname	Liste im AE-MasterIV- Setup erforderlich
Ausweise	IDCards	ja
Fehlgründe	FGSelectList	Wenn Fehlgrundeingabe
Kontoinformation	InfoSelectList	wenn Kontoinfo gewünscht
<i>weitere ...</i>	<i>Beliebig</i>	

6.3.2 Listenstruktur IDCards

- die angegebenen Feldtypen sind unbedingt einzuhalten

Feldname	Feldtyp (Feldlänge)	Feld im AE-MasterIV-Setup erforderlich
CardCode	ASCII (22)	ja
Description	ASCII (40)	ja
PIN	Ziffern (6)	



6.3.3 Listenstruktur InfoSelectList

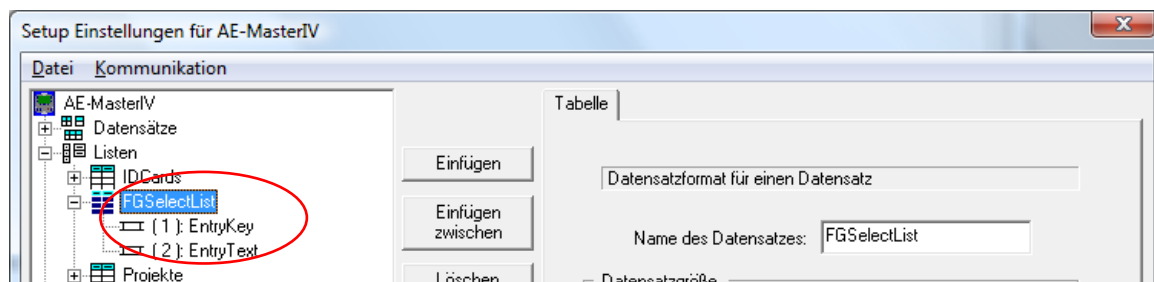
- die angegebenen Feldtypen sind unbedingt einzuhalten

Feldname	Feldtyp (Feldlänge)	Feld im AE-MasterIV-Setup erforderlich
CardCode	ASCII (22)	ja
AccountInfo	ASCII (40)	ja

6.3.4 Listenstruktur allgemein

- für alle Listen (außer *IDCards* und *InfoSelectList*)
- die angegebenen Feldtypen sind unbedingt einzuhalten

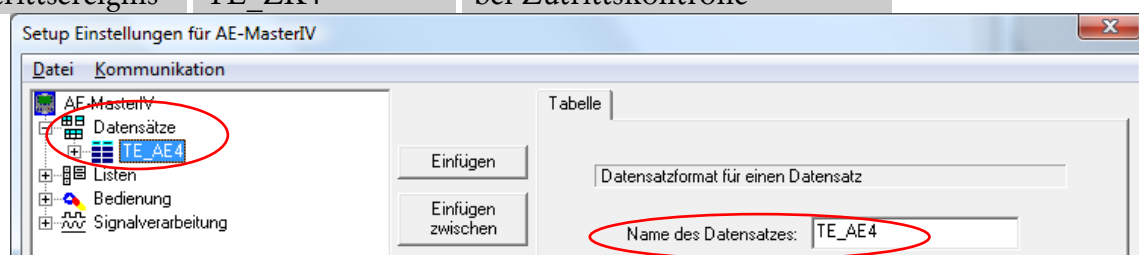
Feldname	Feldtyp (Feldlänge)	Feld im AE-MasterIV-Setup erforderlich
EntryKey	ASCII (20)	ja
EntryText	ASCII (40)	ja



6.3.5 Datensätze

- Datensatzname je Setup eindeutig
- Datensatzname maximal 16 Zeichen lang (erlaubte Zeichen [a..z, A..Z, 0..9, _])
- die angegebenen Feldnamen sind einzuhalten

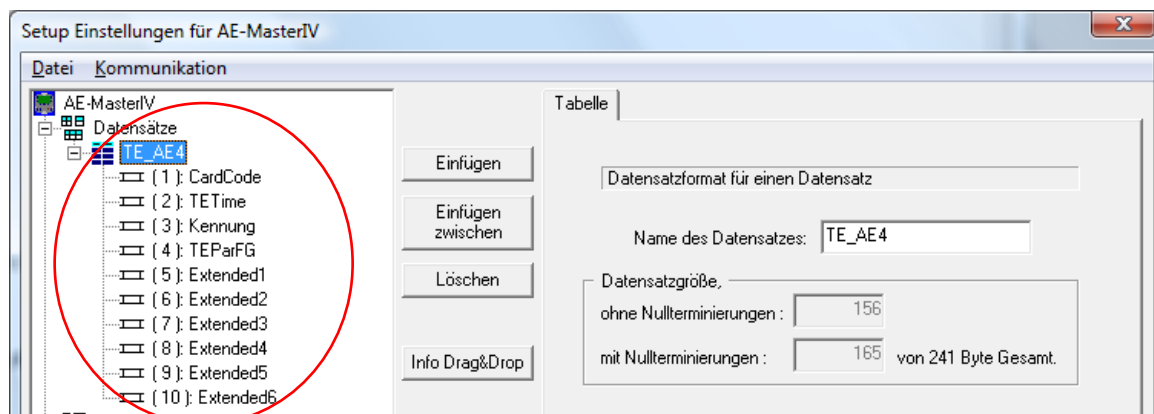
Datensatz-bezeichnung	Datensatzname	Datensatz im AE-MasterIV-Setup erforderlich
Terminalevent	TE_AE4	ja
Zutrittsereignis	TE_ZK4	bei Zutrittskontrolle



6.3.6 Datensatzstruktur TE_AE4

- die angegebenen Feldtypen sind unbedingt einzuhalten

Feldname	Feldtyp (Feldlänge)	Datensatz im AE-MasterIV-Setup erforderlich
CardCode	ASCII (22)	ja
TETime	Datum Uhrzeit	ja
Kennung	Nur Ziffern (5)	ja
TEParFG	Nur Ziffern (2)	ja
Extended1	ASCII (20)	
Extended...	ASCII (20)	
Extended6	ASCII (20)	
<i>beliebig</i>		



6.3.7 Datensatzstruktur TE_ZK4

Nur bei Verwendung der Zutrittskontrolle notwendig

- die angegebenen Feldtypen sind unbedingt einzuhalten

Feldname	Feldtyp (Feldlänge)	Datensatz im MasterIV- Setup erforderlich
CardCode	ASCII (22)	ja
TETime	Datum Uhrzeit	ja
Kennung	Nur Ziffern (5)	ja
TEParFG	Nur Ziffern (2)	ja
TM	Nur Ziffern (4)	ja
ZM	Nur Ziffern (4)	

6.4 Forderungen TService

6.4.1 Listen

- Listenname im Setup muß mit Namen der Liste in *TService*-Tabelle *SelectLists* übereinstimmen (*SelectLists.Name*).
- Listenzuordnung zu Terminals über Tabelle *SelectListsTerminals*
- *SelectListsTerminals* mit DeviceID = 0 (oder NULL): Liste gültig für alle AE-MasterIV (Standardliste)
- *SelectListsTerminals* mit DeviceID < > 0: Liste nur für dieses Terminal gültig, Standardliste für dieses Terminal „überschrieben“
- *SelectListEntries.EntryKey* mit Wert „0“ verboten, reserviert für Listeneintrag leere Liste
- *SelectListEntries.EntryKey* maximal 20 Zeichen (entsprechend AE-MasterIV-Setup)
- *SelectListEntries.EntryText* maximal 40 Zeichen (entsprechend AE-MasterIV-Setup)

7 Bedienung des Gerätes

Informationen zur Bedienung des Gerätes finden Sie im *Handbuch Datafox AE-MasterIV* auf der Datafox-DVD in den Kapiteln *Bedienung* und *Menüaufbau und Menüführung im Display* (*Datafox-Geräte\Datafox_AE-MasterIV\Handbuch, Doku*).

8 Mögliche Fehler

8.1 Meldung: Liste ‚IDCards‘ kann nicht geöffnet werden!

Anstelle *IDCards* erscheint ggf. der jeweilige Listennamen.

Problembeschreibung

Die Meldung erscheint im Terminaldisplay, wenn das Gerät während der Bedienung versucht auf eine Liste zuzugreifen.

Ursache

Die Liste wurde nicht ins Gerät geladen oder durch Übertragen des Setups geleert.

Lösung

Laden sie die Liste ins Gerät (siehe Kapitel 5.6.2 *Listen erzeugen, importieren und laden*).

8.2 Meldung: Nummer fehlt in ‚IDCards‘!

Anstelle *IDCards* erscheint ggf. der jeweilige Listennamen.

Problembeschreibung

Die Meldung erscheint im Terminaldisplay, wenn die gewählte Eingabe (bei *IDCards* die Ausweisnummer) nicht in der jeweiligen Liste gefunden wurden.

Ursache

Die Nummer/Wert wurde nicht in der Liste gefunden.

Lösung 1

Prüfen Sie, ob der Listeneintrag (hier der *CardCode* des Ausweises) im *TService* als gültig eingerichtet ist und zum Gerät gesendet wurde (ggf. Logdateien prüfen).

Übertragen Sie die Liste(n) ggf. erneut.

Lösung 2

Falls Eingaben akzeptiert werden sollen, die nicht in der Liste hinterlegt sind, ändern Sie die Parametrierung im Setup entsprechend (vgl. Bsp Kapitel 5.7.5 *Eingaben*).

Übertragen Sie das geänderte Setup und die Listen erneut.

8.3 Meldung: Doppelte Eingabe!

Problembeschreibung

Die Meldung erscheint im Terminaldisplay, wenn ein Ausweis innerhalb der eingestellten Zeitspanne mehrfach gelesen wurde (*Buchungswiederholtsperre*).

Ursache

Die *Buchungswiederholtsperre* verhindert zu dicht aufeinanderfolgende Buchungen desselben Ausweises.

Lösung

Warten Sie einige Sekunden und wiederholen Sie den Buchungsvorgang oder verringern Sie die Zeitspanne für die *Buchungswiederholtsperre* im Setup in den Grundeinstellungen des Gerätes (siehe Kapitel 5.4.1 *Grundeinstellungen*).

8.4 Meldung: keine Daten vorhanden

Problembeschreibung

Die Meldung erscheint im Terminaldisplay, wenn eine Liste angezeigt wird, zu der keine Listeneinträge vorhanden sind.

Ursache

Für die Liste wurden keine Listeneinträge (*SelectListEntries*) im *TService* eingerichtet. Die Liste wurde als „leere Liste“ übertragen.

Lösung

Richten Sie Listeneinträge für die Liste ein.

Übertragen Sie die Listen anschließend erneut.

9 Anhang

9.1 Schedulerjobs für AE-MasterIV

9.1.1 Wichtiger Hinweis



Das Senden der Listen (Ausweise, ...) darf nicht zu häufig durchgeführt werden. Die Listen im Gerät werden in einem Flashspeicher abgelegt, der nur eine begrenzte Anzahl an Schreibzyklen besitzt.

Empfohlene Ausführungshäufigkeit für die *geplanten Aufgaben (SchedulerJobs)*
Terminaldefinitionen senden (SetHardwareDefToDevice) und *Ausweise senden (SetIDCardsToDevice)*: **1x täglich**

9.1.2 SetHardwareDefToDevice

SetHardwareDefToDeviceAction	Parameter bei MasterIV-Terminals
CompleteNormal (1)	Listeninhalte werden gesendet (außer <i>IDCards</i> und <i>InfoSelectList</i>), bei Zutritt: Zutrittsparameter
SendAllCards (2)	Alle gültigen Karten und Kontoinformationen werden gesendet, bei Zutritt zusätzlich: Zutrittsausweise
Reset (4)	Unwirksam
SetTime (8)	Gerätezeit stellen

9.1.3 SetIDCardsToDevice

SetIDCardToDeviceMode	Parameter bei AE-MasterIV-Terminals
AllCards (1)	Alle gültigen Karten und Kontoinformationen werden gesendet, bei Zutritt zusätzlich: Zutrittsausweise
AllUpdatedCards (2)	Unwirksam
CardsWithChangedValidity (4)	Unwirksam
CardsWithChangedPresence (8)	Unwirksam

9.2 AE-MasterIV ohne Zeitwirtschaft in Betrieb nehmen

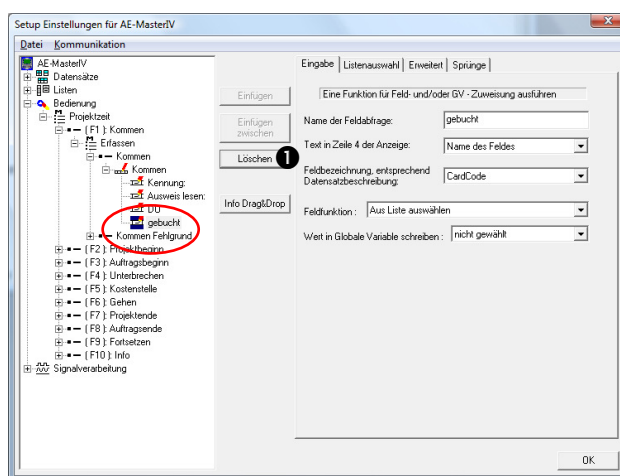
1. Setup anpassen

Passen Sie das Setup ggf. Ihren Anforderungen an (Kapitel 5 *DatafoxStudioIV – Setup anpassen*).

2. Ausweise

Die Ausweise (*IDCards*) können wie gewohnt aus der Zeitwirtschaft in den *TService* übertragen werden.

Alternativ können Sie das Setup so konfigurieren, dass alle Ausweise am Gerät buchen können. Dann ist es nicht notwendig, die Ausweise in den *TService* zu importieren.



In den vordefinierten Eingabeketten vergleicht die letzte Eingabe die gelesene Ausweisnummer mit den Ausweisen in der Liste *IDCards*. Deaktivieren Sie diese Prüfung, indem Sie die Eingabe *gebucht* markieren und löschen ❶.

3. Listen mit Texteditor erzeugen

Erzeugen Sie die benötigten Listen mit einem Texteditor (Kapitel 5.6.2.2 *Listen aus Textdatei importieren und laden*).

Achten Sie darauf, dass im *TService* keine gleichlautenden Listennamen (*SelectLists.Name*) vorhanden sind.

Alternativ können Sie auf Listen verzichten und das Setup so anpassen, dass die Eingaben ohne Listen auskommen und über die Gerätetastatur oder Barcodescanner eingegeben werden (siehe Kapitel 5.7.5.6 *Eingabe per Tastatur*). (setzen Sie mit Punkt 5 fort)

Beachten Sie dabei, dass dann keine Gültigkeitsprüfung der eingegeben Daten erfolgen kann!

4. Listen importieren und laden

Übertragen Sie die Listen ins Gerät (Kapitel 5.6.2.2 *Listen aus Textdatei importieren und laden*).

5. Setup übertragen

Übertragen Sie das angepasste Setup an das Gerät (Kapitel 4.3.3.2 *Setup schreiben / Setup lesen*).

6. TService parametrieren

Erstellen Sie je AE-MasterIV einen Datensatz in der Tabelle *Terminals* und einen in der

Tabelle *Hardware*. Sie müssen die Datensätze per SQL-Befehl oder manuell im SQL-Management-Studio erzeugen.

Beispiel (Werte für *DeviceID*, *Description* und *IPAddress* bitte anpassen!):

```
insert into terminals
(DeviceID, DeviceType, Protocol, TGroup, ConnectionType, Description,
IPAddress) VALUES
(1, 'AEMasterIVBasic', 'DFC', 3, 1, 'AE-MasterIV Haupteingang',
'192.168.0.5');

insert into hardware (DeviceID, DeviceBaseType, Parent)
VALUES (1, 4, 0);
```



Damit diese Einstellungen nicht überschrieben werden, dürfen die Terminaldefinitionen **nicht** aus der Zeitwirtschaft **übertragen** werden.

7. Geplanten Aufgaben (SchedulerJobs) parametrieren

Richten Sie eine geplante Aufgabe *Ausweise senden* (*SetIDCardsToDevice*) mit dem Parameter *Alle Ausweise* (*AllCards*) ein (Ausführungshäufigkeit maximal 1x täglich).

```
insert into schedulerjobs
(SchedulerJobID, Job, Description, CycleSeconds,
JobPara, Priority, TimeOut, DayList, TimeFrom, TimeTo) VALUES
(1, 'SetIDCardsToDevice', 'Karten senden', 7200,
'TGroupList=65535;SetIDCardMode=1;', 50, 30, 511, '05:00', '07:00');
```

Richten Sie eine weitere geplante Aufgabe *Terminalereignisse abrufen* (*GetTEFromDevice*) ein.

```
insert into schedulerjobs
(SchedulerJobID, Job, Description, CycleSeconds,
JobPara, Priority, TimeOut, DayList, TimeFrom, TimeTo) VALUES
(2, 'GetTEFromDevice', 'Terminalereignisse lesen', 120,
'TGroupList=65535;', 50, 30, 511, '00:00', '23:59');
```

Richten Sie eine weitere geplante Aufgabe *Terminaldefinitionen senden* (*SetHardwareDefToDevice*) mit dem Parameter *Uhr stellen* (*SetTime*) ein.

```
insert into schedulerjobs
(SchedulerJobID, Job, Description, CycleSeconds,
JobPara, Priority, TimeOut, DayList, TimeFrom, TimeTo) VALUES
(3, 'SetHardwareDefToDevice', 'Uhr stellen', 3600,
'TGroupList=65535;ActionSet=9;', 50, 30, 511, '04:00', '05:00');
```

8. Ausweise senden

Importieren Sie die Ausweise aus der Zeitwirtschaft in den *TService* und senden Sie die Ausweise per *TSWebService* erstmalig an das Gerät.

9. TService lizenzieren

Falls nicht bereits bei der Installation des *TService* geschehen, installieren Sie die Lizenzdatei. Kopieren Sie die Datei *TServiceLicence.xml* in das *bin*-Verzeichnis im *TService*-Verzeichnis (Standardpfad C:\Programme\CTI\TService).

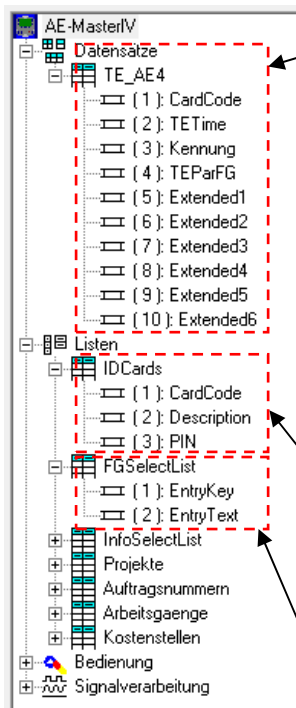
9.3 Konstanten

9.3.1 TEventType (Kennung)

Gültige Werte für das Datensatzfeld *Kennung* im Setup:

Name	Wert	Bedeutung
Come	1	Kommen
Go	2	Gehen
ComeOfficially	4	Kommen vom Dienst
GoOfficially	8	Gehen zum Dienst
BreakBegin	16	Pausenbeginn
BreakEnd	32	Pausenende
InterruptionBegin	64	Unterbrechungsbeginn
InterruptionEnd	128	Unterbrechungsende
AccessControl	256	Zutrittskontrolle
DeviceEvent	512	Gerätemeldung
Alarm	1024	Alarmmeldung
AlarmStatusTerminated	2048	Alarmzustand beendet
Other	4096	andere
BeginWithExtended	8192	Beginn mit Zusatzeingabe (z.B. Projektbeginn)
EndWithExtended	16384	Ende mit Zusatzeingabe (z.B. Projektende)

9.4 Setupstruktur



Feldname Setup	TService Tabelle TE	Bezeichnung
CardCode	CardCode	Ausweiscodierung
TETime	TEEventTime	Buchungszeit
Kennung	TEEventType	Ereignistyp
TEParFG	TEParFG	Fehlgrund
Extended1	Extended1	Frei verwendbar
Extended2	Extended2	Frei verwendbar
Extended3	Extended3	Frei verwendbar
Extended4	Extended4	Frei verwendbar
Extended5	Extended5	Frei verwendbar
Extended6	Extended6	Frei verwendbar

Feldname Setup	TService Tabelle IDCards	Bezeichnung
CardCode	CardCode	Ausweiscodierung
Description	Description	Name/Bezeichnung
PIN	PIN	PIN-Code

Feldname Setup	TService Tabelle SelectListEntries	Bezeichnung
EntryKey	EntryKey	Schlüssel Eintrag
EntryText	EntryText	Bezeichnung Eintrag

9.5 Logdateien

Der *TService* loggt die Kommunikationsdaten (Listeninhalte, Terminalereignisse, ...) im Unterverzeichnis *DFC* des *TService*-Logverzeichnisses (Standardpfad C:\Programme\CTI\TService\DAT\LOG\)

Folgende Dateien befinden sich unterhalb des *LOGDEVICE/DFC*-Verzeichnisses:

Datei	Geloggte Daten
base< DeviceID > .txt	Zuletzt erfolgreich gesendete Listen (ohne <i>IDCards</i> und <i>InfoSelectList</i>)
idcards< DeviceID > .txt	Zuletzt erfolgreich gesendete Liste <i>IDCards</i>
accountinfo< DeviceID > .txt	Zuletzt erfolgreich gesendete Liste <i>InfoSelectList</i>
settime< DeviceID > .txt	Datum / Uhrzeit des letzten erfolgreichen Zeitstellen
< jjjj _mm _tt > _DFComDLL_3.log	TCP/IP-Kommunikations-Log DFCom.dll

Folgende Dateien befinden sich unterhalb des *LOGTE*-Verzeichnisses:

Datei	Geloggte Daten
DFC< DeviceID > -< jjmmtthh > .bin	Protokollierung empfangener Terminalereignisse
DFC< DeviceID > -< jjmmtthh > .txt	Protokollierung empfangener Terminalereignisse (ASCII)