

Datafox GmbH • Dermbacher Straße 12-14 • D-36419 Geisa • www.datafox.de

Handbuch DatafoxStudioIV

Flexible Datenerfassung mit Methode














© 2020 Datafox GmbH

Dieses Dokument wurde von der Datafox GmbH erstellt und ist gegenüber Dritten urheberrechtlich geschützt. Die enthaltenen Informationen, Kenntnisse und Darstellungen betrachtet die Datafox GmbH als ihr alleiniges Eigentum. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks oder der Vervielfältigung des gesamten Dokumentes oder Teile daraus, bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch die Datafox GmbH. Die Geltendmachung aller diesbezüglichen Rechte, insbesondere für den Fall der Erteilung von Patenten, bleibt der Datafox GmbH vorbehalten. Die Übergabe der Dokumentation begründet keinerlei Anspruch auf Lizenz oder Benutzung der Soft- oder Hardware. Kopien der Disketten und CDs dürfen lediglich zum Zweck der Datensicherung angefertigt werden.

Diese Abbildung zeigt Ihnen, für welche Datafox-Geräte der jeweils folgende Abschnitt gültig ist, sofern eine Funktion nicht für alle Geräte gilt.

Das jeweilige Gerät oder Geräte für die dieser Abschnitt gültig ist, sind mit einem gekennzeichnet.

 V4	 V4	 V4	 EVO 2.8 / 3.5	 ZK / IO Box V4	 Mobil- Box V4	 Docking V2	 FDL V2	 EVO-IPC	 ZK- Plus	 ZK- Knoten
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Änderungen

Änderungen in diesem Dokument

Datum	Kapitel	Beschreibung
14.03.2012	Alle	Überarbeitung des Handbuches auf Versionsstand 04.02.02.xx
26.04.2012	Transponder verfahren	Ergänzungen und Korrekturen
14.08.2012	Alle	Anpassung an SW-Version 04.02.03
15.02.2013	Alle	Anpassung an SW-Version 04.02.04
05.09.2015	Alle	Anpassung an SW-Version 04.03.05
20.05.2015	Tipps	Nutzung der Zufallszahlen / Kleinere Korrekturen Ausdruck und Rechtschreibung
	Alle	Anpassung an SW-Version 04.03.06
20.28.2016		Anpassung an SW-Version 04.03.09
05.02.2018		Anpassung an SW-Version 04.03.10
24.05.2019		Anpassung an SW-Version 04.03.12
05.02.2020		Anpassung an SW-Version 04.03.14
02.10.2020		Anpassung an SW-Version 04.03.15

Versionsänderungen

Mit der Gerätegeneration IV wurde ein neues Versionierungssystem eingeführt. Nach diesem System setzt sich der Dateiname für die Gerätefirmware bzw. das Setupprogramm (Datafox StudioIV) wie folgt zusammen:

Produkt-bezeichnung	XX. Geräte-genera-tion	YY. Kompatibilität (welche Versionen können zusammen einge-setzt werden)	ZZ. Versionsnummer (Funktionser-wei-terung)	Build Fehlerbeseitigung (mit einer neuen Version wird die Build-Nr. auf Null gesetzt)
z. B. AE-MasterIV	04.	03.	05.	04

Die Verwendung des Handbuches richtet sich nach den verwendeten Versionen der Firmware und des DatafoxStudioIV bzw. der DFComDLL. Die Zusammengehörigkeit entnehmen Sie bitte den Hinweisen im Text.

Firmware, Studio und DLL Gültigkeit

Firmware: 4.03.15.xx. und 04.03.15.xx

Studio: 4.03.15.xx

Dll: 4.03.15.xx

Das DatafoxStudioIV ist abwärtskompatibel. D.h., Sie können mit einem neueren DatafoxStudioIV auch Geräte mit einem älteren Firmwarestand konfigurieren, wobei das Gerät natürlich nur die Funktionen unterstützt, die in dem älteren Firmwarestand realisiert sind. D.h., relevant für die Funktionen, die möglich sind, ist immer der Handbuchstand, der der Firmware mit dem zugehörigen Setup entspricht. Es ist nicht möglich, eine Firmware mit einem Stand des DatafoxStudioIV zu konfigurieren, der älter ist als die Firmware.

Empfehlung:

Verwenden Sie möglichst immer das aktuellste DatafoxStudioIV.

Welche Funktionen bei welchen Softwareständen unterstützt werden, ist ersichtlich in der Datei: Datafox MasterIV, SW-Versionenliste Stand xxx.pdf.

Die Datei befindet sich auf der Datafox DVD und zum Download auf der Homepage. Bitte beachten Sie weiterhin auch die Hinweise in den einzelnen Kapiteln im Handbuch. Die Updates stehen auf unserer Internetseite www.datafox.de unter Download zur Verfügung.

Inhalt

1.	Software	1
1.1.	Systemvoraussetzungen:	1
1.2.	Installation	1
1.2.1.	Installation DatafoxStudioIV	1
1.2.2.	Nutzung der DatafoxStudioIV.exe und der DFComDLL.dll	3
2.	Kompatibilität	3
2.1.	Das Firmwaredateiarchiv (*.dfz)	4
2.2.	Datafox-Geräte und Geräte-Firmware	4
2.3.	Geräte-Firmware und Geräte-Setup	4
2.4.	Geräte-Firmware und Kommunikations-DLL	5
2.5.	Kommunikations-DLL und DatafoxStudioIV	5
2.6.	DatafoxStudioIV und Geräte-Setup	5
2.7.	Update / Downgrade	6
3.	Oberfläche	7
3.1.	Fensteraufteilung	7
3.2.	Download von Updates, Dokumenten, etc. aus dem Internet	7
3.2.1.	Integration des Downloadbereiches in das Hauptfenster	7
3.2.1.1.	Filter	8
3.2.1.2.	Kontext-Menü	8
3.2.1.3.	Status eines Updates	9
3.2.1.4.	Manuelles Herunterladen von Updates	9
3.3.	Ausrollen von Updates über Aktive-Mode-Verbindungen	10
3.3.1.	Integration des Firmware-Update in das Hauptfenster	10
3.3.1.1.	Generelle Einstellungen	11
3.3.1.2.	Der Regeleditor	11
3.3.1.3.	Geräteübersicht	12
3.4.	Geräteliste für das Update	12
3.4.1.1.	Import aus einer CSV-Datei	12
3.4.1.2.	Import aus DFComDLL-Logdateien	13
3.4.1.3.	Arbeiten mit der Geräteliste	14
3.5.	Bedienung	15
4.	Funktionen im DatafoxStudioIV	16
4.1.	Setup	16
4.1.1.	Setup Bearbeiten	16
4.1.2.	Konvertieren	17
4.1.3.	Listen importieren	18
4.1.4.	Zutrittskontrolllisten importieren	18
4.2.	Kommunikation	19
4.2.1.	Setup	19
4.2.1.1.	Setup an das Gerät übertragen	19
4.2.1.2.	Setup aus dem Gerät lesen	19
4.2.1.3.	Datafox Studio: Datei speichern unter	20
4.2.1.4.	Setupdatei in bearbeitbarem Format	20
4.2.1.5.	Datafox Studio: Datei laden	21
4.2.1.6.	Konfigurationsdatei duplizieren	21
4.2.1.7.	Konfigurationsdatei konvertieren	21
4.2.1.8.	Kommunikationsbibliothek: Konfigurationsdatei konvertieren	22
4.2.1.9.	Kommunikationsbibliothek: XML-Konfigurationsdatei lesen	22
4.2.1.10.	Kommunikationsbibliothek: XML-Konfigurationsdatei schreiben	22
4.2.2.	Setup speichern	23
4.2.3.	Listen in das Gerät schreiben	23
4.2.4.	Listen auslesen	24
4.2.5.	Zutrittskontrolllisten laden	24
4.2.6.	Zutrittskontrolllisten auslesen	24

4.2.7.	Timeboylisten importieren und laden	25
4.2.7.1.	Ändern der Group-ID:	26
4.2.8.	Daten lesen, löschen	26
4.2.9.	Daten lesen, löschen, anzeigen.....	27
4.2.10.	Daten löschen	28
4.2.11.	Seriennummer lesen	28
4.2.12.	Uhr stellen	28
4.2.13.	Nachricht senden	28
4.2.14.	Globale Variable lesen	31
4.2.15.	Stapel abarbeiten	31
4.2.16.	Einstellungen (Kommunikation)	32
4.2.16.1.	Active-Mode	32
4.2.17.	Verschlüsselung der Kommunikation mit MasterIV Geräten	34
4.2.17.1.	Erstellung und Hinterlegen des Schlüssels im Gerät.....	34
4.2.17.2.	Hinterlegen des Passwortes im StudioIV.....	35
4.2.17.3.	Übergabe des Schlüssels in die DFComDLL	35
4.2.17.4.	Löschen des Kommunikationsschlüssels	36
4.3.	Konfiguration.....	37
4.3.1.	Firmware übertragen.....	37
4.3.2.1.	Zusatzoptionen ändern	39
4.3.3.	Sprachtabelle für Gerät, Gerätetexte	40
4.3.3.1.	Datei für Sprachtabelle bearbeiten	40
4.3.3.2.	Datei für Sprachtabelle übertragen	41
4.3.4.	Farbauswahl für Geräte mit Farbdisplay.....	42
4.3.4.1.	Farbdaten der Firmware bearbeiten	42
4.3.4.2.	Farbdaten der Firmware übertragen.....	42
4.3.5.	Kommunikation über TCP / IP	43
4.3.5.1.	Kommunikation TCP / IP über LAN	44
4.3.5.2.	Kommunikation TCP / IP über WLAN.....	45
4.3.5.3.	Einstellen der WLAN Parameter	46
4.3.5.4.	Verbindung der Terminals via TCP/IP DNS / DHCP	47
4.3.6.	Konfiguration Touchdaten.....	49
4.3.6.1.	Tastaturbild, Tastatur Aufbau, Druckbild	50
4.3.6.2.	Touchkonfiguration übertragen	50
4.3.6.3.	Tasten, Funktion ändern, verschieben, Größe ändern	51
4.3.6.4.	Verfügbarer Zeichensatz beim Touch Feld.....	52
4.3.7.	Displaydesigner.....	53
4.3.7.1.	Farbeeinstellung für die Anzeigen im EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5.....	54
4.3.7.2.	Standardeinstellungen	54
4.3.7.3.	Funktionstasten im Display des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 anzeigen.....	55
4.3.7.4.	Bilder für Funktionstasten des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 hochladen	55
4.3.7.5.	Zusätzliche Bilder übertragen	56
4.3.7.6.	Bild für das Fingerprintmenü hochladen	56
4.3.7.7.	Bilder für die Datenspeicherung hinterlegen.....	56
4.3.7.8.	Bild im Hauptmenü anzeigen	57
4.3.7.9.	Tastaturgrafik und Touchkonfiguration des EVO 4.6 FlexKey	58
4.3.7.10.	Bilder in Eingabefeldern anzeigen	59
4.3.7.11.	Designbeispiele im Designer enthalten	61
4.3.7.12.	Individuelle Bildergalerie für den KYO Agera	62
4.3.8.	Funktionen für ZK und U&Z	63
4.3.8.1.	Aufbaubeispiel.....	63
4.3.8.2.	Inbetriebnahme der Schließzylinder	65
4.3.8.3.	Montage und Demontage der Zylinder	65
4.3.8.4.	Einrichten des Funknetzwerkes	66
4.3.8.5.	Batteriewechsel / Status / Lebensdauer	67
4.3.8.6.	Wechseln der ZK-Master ID / Knob Active Time	68
4.3.8.7.	Optische und akustische Signale des U&Z Schließzylinders	69
4.3.8.8.	Optische und akustische Signale des U&Z Türdrückers	70
4.3.8.9.	Zurücksetzen des U&Z Schließzylinders	70
4.3.8.10.	Unterstützte Transponderverfahren und Einschränkungen.....	71
4.3.8.11.	Servicekey beschädigt / verloren	72

4.3.8.12.	Servicekey ersetzen.....	72
4.3.8.13.	Technische Daten des Funkmoduls.....	72
4.3.9.	USB-Stick konfigurieren.....	73
4.3.9.1.	USB – Host am Master IV.....	73
4.3.9.2.	Verzeichnisstruktur und Passwort am USB – Stick anlegen.....	74
4.3.9.3.	Passwort für Kommunikation ändern.....	76
4.3.9.4.	Übertragung von Master IV auf USB - Stick.....	77
4.3.9.5.	Fehlerursachen bei der Übernahme der Daten vom Stick.....	78
4.3.9.6.	Update des USB-Host.....	78
4.3.9.7.	Fehlermeldungen bei USB-Host.....	79
4.3.10.	Einstellung Näherungs- & Umgebungslicht-Sensor.....	80
4.3.11.	Systemvariablen der Signalverarbeitung.....	81
4.3.12.	Systemvariablen für die Gerätekommunikation.....	84
4.3.12.1.	Systemvariablen für die Kommunikation http(s).....	86
4.3.12.2.	Systemvariablen für die Kommunikation über Mobilfunk.....	88
4.3.12.3.	Versenden von Datensätzen mit HTTP über LAN / WLAN.....	90
4.3.12.4.	Verschlüsselung der Datenfelder beim Versand per HTTP.....	92
4.3.12.5.	Systemvariablen für die Aktive Verbindung.....	95
4.3.12.6.	Konfiguration einer Aktiven Verbindung.....	97
4.3.12.7.	Gerätewartung über aktive Verbindung.....	99
4.3.13.	Gerätekonfiguration-BIOS.....	100
4.3.13.1.	Bios des Gerätes aufrufen.....	101
4.4.	Extras.....	103
4.4.1.	Status der Zutrittsmodule abrufen.....	103
4.4.2.	Virtuelle Zutrittsbuchung durchführen.....	104
4.4.3.	Datensätze wiederherstellen.....	104
4.4.4.	Update Biokey3000/4000 Fingerprintmodul.....	105
4.4.5.	Sichern/Wiederherstellen der Fingertemplates.....	106
4.4.6.	Fingertemplates löschen.....	107
4.4.7.	Systemlogs auslesen.....	108
4.4.8.	Datenspeicher auslesen.....	109
4.4.9.	GPS - Extrahieren und in Karte anzeigen.....	109
4.4.10.	Netzwerk-Scanner im DatafoxStudioIV.....	110
4.4.11.	Optionen.....	111
4.4.11.1.	Allgemein.....	111
4.4.11.2.	Datenablage konfigurieren.....	112
4.4.11.3.	Pfadangabe für Datenablage / Setup / Firmware/usw.....	113
4.5.	Office Connect.....	114
4.5.1.	Allgemeine Informationen.....	114
4.5.2.	Bedienung.....	114
4.5.2.1.	Exportaufgaben erstellen.....	115
4.5.2.2.	Export starten.....	115
4.5.2.3.	GPS-Daten extrahieren und Anzeigen.....	116
4.5.2.4.	Erweiterung für Office-Connect.....	117
4.6.	Hilfe.....	118
4.6.1.	Zugang zu Dokumenten.....	118
4.6.2.	Info über DatafoxStudioIV.....	118
5.	Setup Aufbau.....	119
5.1.	Globale Einstellungen.....	121
5.1.1.	Grundeinstellungen.....	121
5.1.2.	Globale Variablen.....	124
5.1.3.	Transponder.....	124
5.1.4.	Fingerprint.....	125
5.1.5.	Timeboy.....	126
5.1.6.	Sommer/Winterzeit.....	126
5.1.7.	Betriebsmodus.....	127
5.1.8.	Betriebsart.....	128
5.2.	Definition der Datenstrukturen.....	129
5.3.	Definition der Struktur der Stammdaten.....	130
5.4.	Bedienung.....	131

5.4.1.	Struktur der Bedienung	131
5.4.2.	Starten einer Eingabekette	131
5.4.3.	Konfiguration einer Eingabekette	133
5.5.	Signalverarbeitung.....	134
5.5.1.	Struktur der Signalverarbeitung	134
5.5.2.	Digitale Eingänge	135
5.5.2.1.	Eingänge mit 5Hz erfassen	137
5.5.3.	Analoge Eingänge	138
5.5.4.	Timeboy Ereignisse	140
5.5.5.	GPRS-Alive	141
5.5.6.	Timer Ereignisse	142
5.5.7.	GPS Ereignisse	143
5.6.	Zutrittskontrolle.....	144
5.6.1.	Zutrittskontrolle Einstellungen	145
5.6.1.1.	Zutrittskontrolle Türüberwachung	146
5.6.1.2.	Zutrittskontrolle schnell Start.....	147
5.7.	Änderung der Schriftgröße.....	148
5.8.	Feldfunktionen im Gerätesetup.....	149
5.8.1.	Normal (Wertübernahme von Transponder usw...)	151
5.8.1.1.	Vorbelegung der Anzeige im Display bei Eingaben	152
5.8.1.2.	Signalisierung der Transponderbereitschaft	152
5.8.2.	Aktuelles Datum / Uhrzeit	153
5.8.3.	Konstante	153
5.8.4.	Aus Liste auswählen	154
5.8.4.1.	Listenauswahl	154
5.8.4.2.	Listenselektion	155
5.8.5.	Listefeld schreiben	156
5.8.6.	Bestätigungsfeld.....	157
5.8.7.	Globale Variable in Feld kopieren.....	157
5.8.8.	Feld in Globale Variable kopieren.....	158
5.8.9.	Math., Log, oder Format-Operationen ausführen	158
5.8.10.	Transponderwert schreiben	160
5.8.11.	Seriennummer übernehmen	160
5.8.12.	Digitalstatus übernehmen	161
5.8.13.	Zählerstand übernehmen	162
5.8.14.	Analogmesswert übernehmen	162
5.8.14.1.	Integralfunktion für analoge Messwerte	163
5.8.15.	Grenzwertstatus übernehmen.....	164
5.8.16.	GPRS Alivezähler übernehmen	164
5.8.17.	Firmwareversion übernehmen (xx.xx.xx.xx)	164
5.8.18.	Status der Sommer-/Winterzeit übernehmen	165
5.8.19.	GPS – Daten übernehmen.....	165
5.8.20.	GPS – Daten übernehmen (variable Auswahl).....	166
5.8.21.	GPS – Zurückgelegte Strecke übernehmen	167
5.8.22.	Mobilfunk Parameter übernehmen.....	167
5.8.23.	Relais schalten	168
5.8.24.	Buzzer schalten.....	168
5.8.25.	Data on Card (Feldfunktion).....	168
5.8.26.	SMS senden.....	169
5.8.27.	Serverstatus online/offline übernehmen	169
5.8.28.	Kommunikation umschalten.....	170
5.8.29.	Zutrittsprüfung mit GV durchführen.....	171
5.8.30.	Zutritt: ZM(Zutrittsmaster) übernehmen.....	171
5.8.31.	Zutritt: TM(Türmodul) übernehmen.....	171
5.8.32.	Zutritt: Ausweisnummer übernehmen.....	172
5.8.33.	Zutritt: Status übernehmen	172
5.8.34.	Fingerprint: Scannen.....	172
5.8.35.	Fingerprint: Identifikation.....	173
5.8.36.	Fingerprint: Einlernen.....	173
5.8.37.	Fingerprint: Löschen(im Biokey)	174
5.8.38.	Fingerprint: Verifikation	175

5.8.39.	Fingerprint: Fingertemplate vom Ausweis lesen.....	175
5.8.40.	Skript Ausführen.....	176
5.8.40.1.	Zufallszahlen generieren.....	176
5.8.40.2.	Texte für Anzeigen / Datensatz generieren zusammensetzen etc.	177
5.8.40.3.	Konvertierung von Werten globaler Variablen	178
5.9.	Data on Card.....	179
5.9.1.	Allgemeine Informationen	179
5.9.2.	Einrichtung Data on Card.....	180
5.9.3.	DataOnCard am ZK-Leser	184
5.9.4.	DataOnCard am ZK-Leser Verdrahtung	185
5.10.	Erweiterte Sprungfunktionen in Eingabeketten	186
5.10.2.	Verhalten nach der Eingabe von Feldinhalten.....	187
5.10.3.	Sprung aus der Signalverarbeitung zu einer F-Taste	188
5.10.4.	Verhalten nach Abbruch der Eingabe mit ESC.....	189
5.10.5.	Verhalten bei Verlassen des Menüs	190
6.	Die RFID –Leseverfahren (Transponder)	191
6.1.	Allgemeines zu RFID.....	191
6.2.	Von Datafox unterstützte RFID - Verfahren:.....	192
6.3.	Die wichtigsten RFID-Leseverfahren	196
6.3.1.	125kHz Transponderleser.....	197
6.3.1.1.	Unique.....	197
6.3.1.2.	Hitag1	197
6.3.1.3.	Unterstützung von Hitag1 Transpondern mit Feig-Codierung	199
6.3.1.4.	Hitag2.....	201
6.3.1.5.	Titan	202
6.3.2.	Transponderverfahren Legic.....	203
6.3.2.1.	Übersicht Prime und Advant	203
6.3.2.2.	Wichtige Einstellungen im DatafoxStudioIV	203
6.3.3.	HID-ProxKey und HID-iClass.....	206
6.3.4.	13,56MHz RFID Reader (ISO14443 u. ISO15693)	208
6.3.4.1.	ISO 14443A - Mifare Familie.....	209
6.3.4.1.1.	Mifare Mini.....	209
6.3.4.1.2.	Mifare Classic.....	209
6.3.4.1.3.	Mifare Plus	209
6.3.4.1.4.	Mifare Ultralight	210
6.3.4.1.5.	Mifare DESFire.....	211
6.3.4.1.6.	ISO 14443B – Calypso, CEPAS und Moneo	214
6.3.4.1.7.	ISO 14443-2 iClass, Picopass	214
6.3.4.1.8.	ISO 14443-3 SRX von ST Microelectronics.....	214
6.3.4.1.9.	ISO 15693 – iCode, Tag-it, MyD.....	214
6.3.4.1.10.	ISO 14443/15693 Seriennummer lesen	215
7.	Tipps und Tricks	216
7.1.	Vornulln an ID ergänzen	216
7.2.	Zufallszahl und Stichprobenkontrolle.....	217
7.3.	Miro ID des Q5/ATA5577-Transponders auslesen	220
7.4.	Fingerprint: Verifikation mit Plausibilitätsprüfung via Identifikation.....	222
7.5.	Fingerprint: Manipulation ausschließen.....	224
8.	Index	225

1. Software

Das DatafoxStudioIV wird für die Erstellung und Änderung der Gerätesetups benötigt. Setups werden gerätespezifisch gespeichert. Somit ist eine Umstellung des Gerätetyps vor dem Öffnen eines Setups nicht notwendig. Ein Setup kann jedoch von einem Gerätetyp in einen anderen konvertiert werden. Typspezifische Änderungen, die zwingend erforderlich sind, werden dabei vom DatafoxStudioIV automatisch vorgenommen.



1.1. Systemvoraussetzungen:

- Rechner mit Microsoft Windows 7 oder höher
- min. 80 MB freien Festplattenspeicher
- Office Word und Excel ab 2003 für Office-Connect

1.2. Installation

1.2.1. Installation DatafoxStudioIV

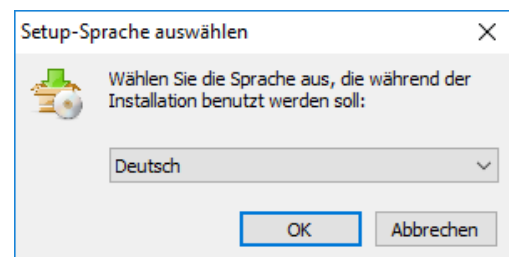
Um eine vollständige Installation ausführen zu können, müssen Sie die nötigen Benutzerechte am Server/PC besitzen. Sollten Sie diese nicht haben, setzen Sie sich mit Ihrem zuständigen Administrator in Verbindung. Zum Start der Installation führen Sie die Anwendung [DatafoxStudioIV-Setup4.3.xx.xx.exe](#) aus.

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 DatafoxStudioSetup 4.3.12.8.exe	29.03.2019 15:05	Anwendung	48.304 KB
 Zur Installation bitte die 'exe' ausführen	27.10.2010 14:20	Datei	0 KB

Die Installation wird in den folgenden 5 Schritten ausgeführt.

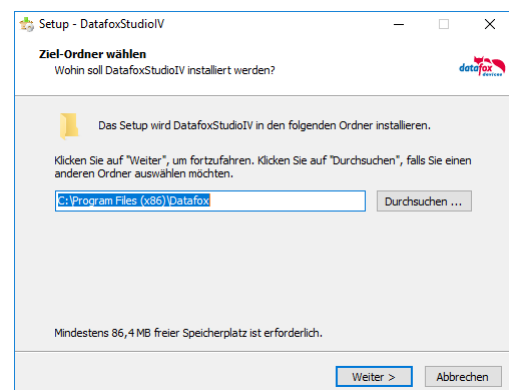
Schritt 1

Installation starten, Sprache wählen und OK.



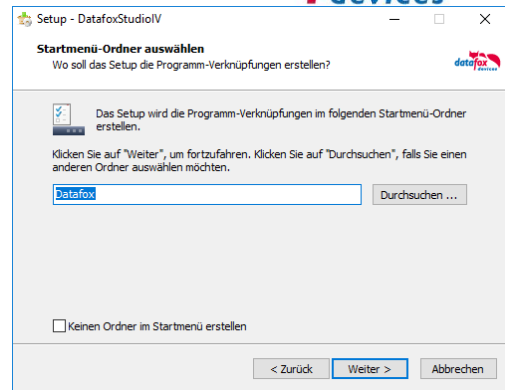
Schritt 2

Geben Sie hier den Ordner an, an dem Sie das DatafoxStudioIV installieren möchten.



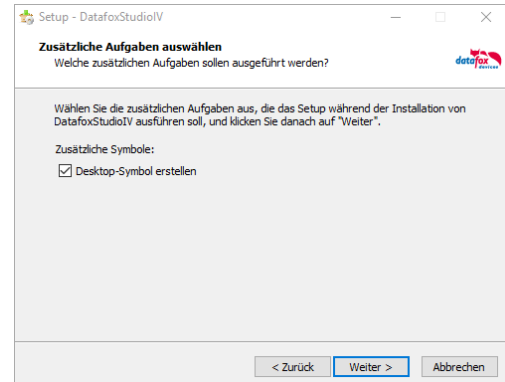
Schritt 3

Mit einem Klick auf „Weiter“ setzen Sie die Installation fort.



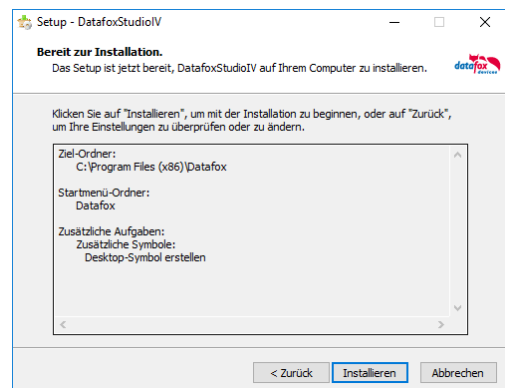
Schritt 4

Hier können Sie auswählen, ob auf dem Desktop ein Start-Icon für das DatafoxStudioIV erstellt wird.



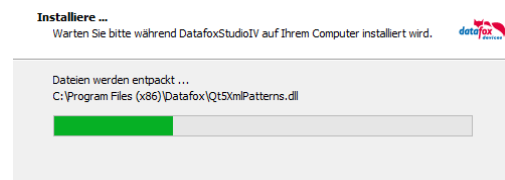
Schritt 5

Überprüfung der Angaben!

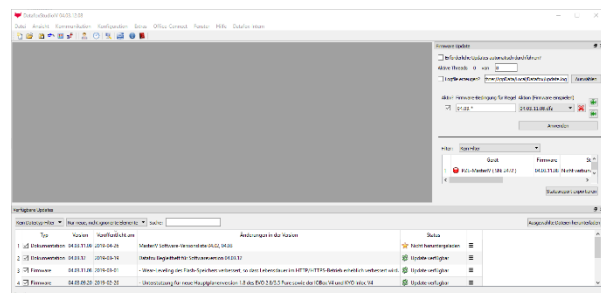


Schritt 6

Installationsvorgang.



Danach startet das DatafoxStudioIV automatisch.



1.2.2. Nutzung der DatafoxStudioIV.exe und der DFComDLL.dll

Eine Installation der SW DatafoxStudioIV ist immer notwendig.

Es werden hier eine ganze Reihe QT5.dll benötigt, um mit dem DatafoxStudioIV arbeiten zu können.

Hier ein Überblick dazu:

nsicht

System (C:) > Programme (x86) > Datafox				
Name	Änderungsdatum	Typ	Größe	
data	23.05.2019 14:29	Dateiordner		
driver	23.05.2019 14:29	Dateiordner		
manual	23.05.2019 14:29	Dateiordner		
plugins	23.05.2019 14:29	Dateiordner		
translations	23.05.2019 14:29	Dateiordner		
TS-R3x-ReaderSetup	08.04.2019 09:07	Dateiordner		
TS-W3x-Programmer	04.10.2017 08:13	Dateiordner		
DatafoxMFC.dll	29.03.2019 13:52	Anwendungserwe...	5.614 KB	
DatafoxStudioIV.exe	29.03.2019 14:01	Anwendung	8.792 KB	
DFCom.ini	23.05.2019 14:29	Konfigurationsein...	3 KB	
DFComDLL.dll	29.03.2019 13:48	Anwendungserwe...	1.323 KB	
libeay32.dll	27.02.2019 08:50	Anwendungserwe...	1.435 KB	
qt.conf	26.04.2016 15:07	CONF-Datei	1 KB	
Qt5Core.dll	10.12.2018 16:05	Anwendungserwe...	4.533 KB	
Qt5Gui.dll	14.09.2017 07:32	Anwendungserwe...	4.899 KB	
Qt5Network.dll	14.09.2017 07:30	Anwendungserwe...	832 KB	
Qt5PrintSupport.dll	18.02.2019 08:25	Anwendungserwe...	261 KB	
Qt5SerialPort.dll	14.09.2017 07:42	Anwendungserwe...	61 KB	
Qt5Svg.dll	14.09.2017 07:42	Anwendungserwe...	250 KB	
Qt5Widgets.dll	14.09.2017 07:35	Anwendungserwe...	4.330 KB	
Qt5Xml.dll	14.09.2017 07:28	Anwendungserwe...	149 KB	
Qt5XmlPatterns.dll	14.09.2017 07:45	Anwendungserwe...	2.194 KB	
ssleay32.dll	27.02.2019 08:50	Anwendungserwe...	383 KB	
unins000.dat	23.05.2019 14:29	DAT-Datei	84 KB	
unins000.exe	23.05.2019 14:22	Anwendung	768 KB	
unins000.msg	23.05.2019 14:29	Outlook Item	14 KB	



Hinweis:

Verwenden Sie möglichst immer die aktuellste Version von DatafoxStudioIV und der DFComDLL.dll.

Die Doku für die DFComDLL finden Sie hier:

https://www.datafox.de/downloads-software-masteriv-hardwareversion-v4.de.html?file=files/Datafox_Devices/Downloads_Geraete_Zubehoer/001_MasterIV-Software/Datafox_SDK_Windows_04.03.12.zip

https://www.datafox.de/files/Datafox_Devices/Dokumentation/DLL/index.html

2. Kompatibilität

Die Kompatibilität ist zwingend zu beachten zwischen:

- Datafox-Gerät und der Geräte-Firmware
- Geräte-Firmware und Geräte-Setup
- Geräte-Firmware und Kommunikations-DLL
- Kommunikations-DLL und DatafoxStudioIV
- DatafoxStudioIV und Geräte-Setup

2.1. Das Firmwaredateiarchiv (*.dfz)

Beschreibung

Gerätedateien (*.hex) der Master – Geräte, werden in einem gemeinsamen Firmwaredateiarchiv ausgeliefert. Dieses besitzt die Endung dfz (steht für Datafox Zip). Statt wie bisher die Gerätedateien (*.hex), werden nun einfach die Firmwaredateiarchive (*.dfz) angegeben. Dies gilt für das DatafoxStudioIV und die DLL. Die Angabe der Gerätedateien (*.hex) ist weiterhin möglich.

Funktion des Archives

Auf Grundlage der im Gerät vorliegenden Hardwareoptionen sucht die Übertragungsroutine der Gerätedatei die passende Gerätedatei aus dem Firmwaredateiarchiv aus. Somit wird sichergestellt, dass auch alle im Gerät verfügbaren Hardwarekomponenten von der entsprechenden Firmware unterstützt werden.

Manuelle Auswahl einer Datei

Falls Sie im Rahmen Ihrer Installation nicht das Archiv einbinden wollen, haben Sie die Möglichkeit einzelne Gerätedateien aus dem Archiv in Ihre Installation zu übernehmen.

Das zugrunde liegende Dateiformat des Firmwaredateiarchivs ist Zip. Somit können Sie das Archiv mit jedem handelsüblichen Zip-Programm öffnen. Über das Kommando „Öffnen mit“ des Kontextmenüs, können Sie ein entsprechendes Programm zum Öffnen wählen. Ggf. können Sie durch Umbenennung der Dateiendung von dfz auf zip ein mit der Endung verknüpftes Programm aufrufen, um die Datei zu öffnen.

In dem Archiv finden Sie eine Datei mit dem Namen „Inhalt.pdf“. Aus dieser können Sie entnehmen, welche Datei (*.hex) des Archivs zu Ihrem Gerät passt. Bitte extrahieren Sie die gewünschte Gerätedatei (*.hex) und benennen diese ggf. um. Eine Umbenennung der Datei ist jederzeit möglich, da alle Informationen in der Datei selbst vorliegen.

Die zuvor extrahierte Gerätedatei können Sie im DatafoxStudioIV, sowie bei Aufruf der DLL-Funktion als Gerätedatei angeben. Vor der Übertragung wird nach wie vor geprüft, ob die Datei auch in das gewählte Gerät eingespielt werden kann.

2.2. Datafox-Geräte und Geräte-Firmware

Jedes Datafox-Gerät besitzt eine elektronische Flachbaugruppe. Diese wiederum besitzt eine spezifische Hardwareausstattung bzgl. der Optionen (z. B. Mobilfunk, WLAN, Fingerprint, ...). Aufgrund technischer Gegebenheiten, schließen sich verschiedene Optionen gegenseitig aus. Zudem ist es durch den begrenzten Programmspeicher derzeit nicht möglich, alle Hardwareoptionen in einem Firmware File zu unterstützen. Das heißt, jedes Gerät mit spezifischen Hardwareoptionen benötigt eine passende Firmware, um die Hardwareoptionen softwaretechnisch zu unterstützen.

Achtung:



Ab DatafoxStudioIV Version 04.02.00.x wird die Hardwaregeneration V 3 unterstützt. Dabei ist das DatafoxStudioIV kompatibel bis einschließlich Firmware Version 04.01.x.y. Ältere Versionen 04.00.x.y werden nicht mehr unterstützt.

2.3. Geräte-Firmware und Geräte-Setup

Die Firmware (Betriebssystem) des Gerätes und das Geräte-Setup (*.aes Datei = Anwendungsprogramm) bilden eine Einheit. Mit dem Geräte-Setup wird festgelegt, wie sich das Gerät (die Firmware) zur Laufzeit verhalten soll. Das heißt, wie das Gerät auf Eingabeereignisse durch den Anwender oder die Umgebung (z. B. digitale Eingänge) reagiert. Grundsätzlich werden nur die Funktionen des Gerätes ausgeführt, die von der Firmware unterstützt werden und über das Setup definiert sind. Daher sollten Sie jedes Setup vor der produktiven Inbetriebnahme mit dem zugehörigen Gerät bzw. auf einem Gerät mit gleichen Hardwareoptionen und gleicher Firmware testen.

2.4. Geräte-Firmware und Kommunikations-DLL

Wie wir bereits festgestellt haben, unterstützt eine Firmware bestimmte Funktionen in Abhängigkeit von den Hardwareoptionen. Die Kommunikations-DLL ist die Schnittstelle zwischen der Firmware und dem DatafoxStudioIV oder Ihrer Verarbeitungssoftware. Die Firmware muss daher immer die gleiche Versionsnummer wie die Kommunikations-DLL oder eine niedrigere Versionsnummer besitzen, also älteren Datums sein.



Hinweis:

Verwenden Sie in Ihrer Anwendung eine aktuellere Version der DLL als die Firmware, so können Sie nur Funktionen verwenden, welche die Firmware auch unterstützt.

Andernfalls erhalten Sie eine Fehlermeldung (z.B. Funktion wird nicht unterstützt) und diese ist dann abzufangen bzw. auszuwerten.

2.5. Kommunikations-DLL und DatafoxStudioIV



Hinweis:

Das DatafoxStudioIV und die Kommunikations-DLL werden in einem Bundle entwickelt und freigegeben und müssen daher im Bundle zum Einsatz kommen. Eine neue Version des DatafoxStudioIV, arbeitet nicht mit einer älteren DLL.

2.6. DatafoxStudioIV und Geräte-Setup

Mit dem DatafoxStudioIV wird ein Geräte-Setup (Anwendungsprogramm) für das Datafox-Gerät erstellt. Das heißt, nur die Funktionen, die in der DatafoxStudioIV Version zum Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung standen, wurden auch im Setup definiert. Das DatafoxStudioIV, mit dem Sie ein Geräte-Setup öffnen wollen, darf demzufolge höchstens aktueller sein, als die DatafoxStudioIV Version mit der das Geräte-Setup erstellt wurde, jedoch nicht älter.



Hinweis:

Updates stehen immer auf unserer Homepage www.datafox.de zum Download zur Verfügung.



Achtung:

Bei Auslieferung neuer Geräte wird immer die aktuelle Firmware auf die Geräte geladen. Wenn Sie mit einer älteren Firmware-Version arbeiten wollen, führen Sie ein Downgrade durch. Beachten Sie unbedingt die Kompatibilitätshinweise aus der Release-Note der jeweiligen Firmware Version.

Welche Funktionen mit welchem Softwarestand unterstützt werden, ist aus der Datei: <Gerätename>, Software Versionen Stand <Versionsnummer>.pdf ersichtlich. Die Datei befindet sich auf der Produkt-DVD. Bitte beachten Sie weiterhin auch die Hinweise in den einzelnen Kapiteln im Handbuch.

2.7. Update / Downgrade

Ein Firmware Update bzw. Downgrade ist ein sensibler Prozess, bei dem es unter Umständen zu einem Rücksetzen der Hauptkommunikation auf RS232 kommen kann. In jedem Fall sind die Angaben zur Kompatibilität in der Softwareversionsliste zu beachten.

Firmware Update



Achtung:

Bevor Sie ein Firmware-Update durchführen, prüfen Sie anhand der Softwareversionsliste, ob es Versionsabhängigkeiten gibt, die unbedingt einzuhalten sind.

Zum Beispiel muss bei einem Wechsel von der Version 04.00.xx auf die Version 04.01.xx als Mindestanforderung eine Version 04.00.23.769 oder höher vorliegen, um das Update erfolgreich auf die Version 04.01.xx durchführen zu können.

Firmware Downgrade

Eine Downgrade der Firmware ist nicht zu empfehlen.

Da wir ständig an der Verbesserung der Software/Firmware arbeiten, sind immer alle Funktionalitäten in die neuen Versionen übernommen. Neue Software bietet immer eine bessere Funktionalität und es sind evtl. Bugs behoben.

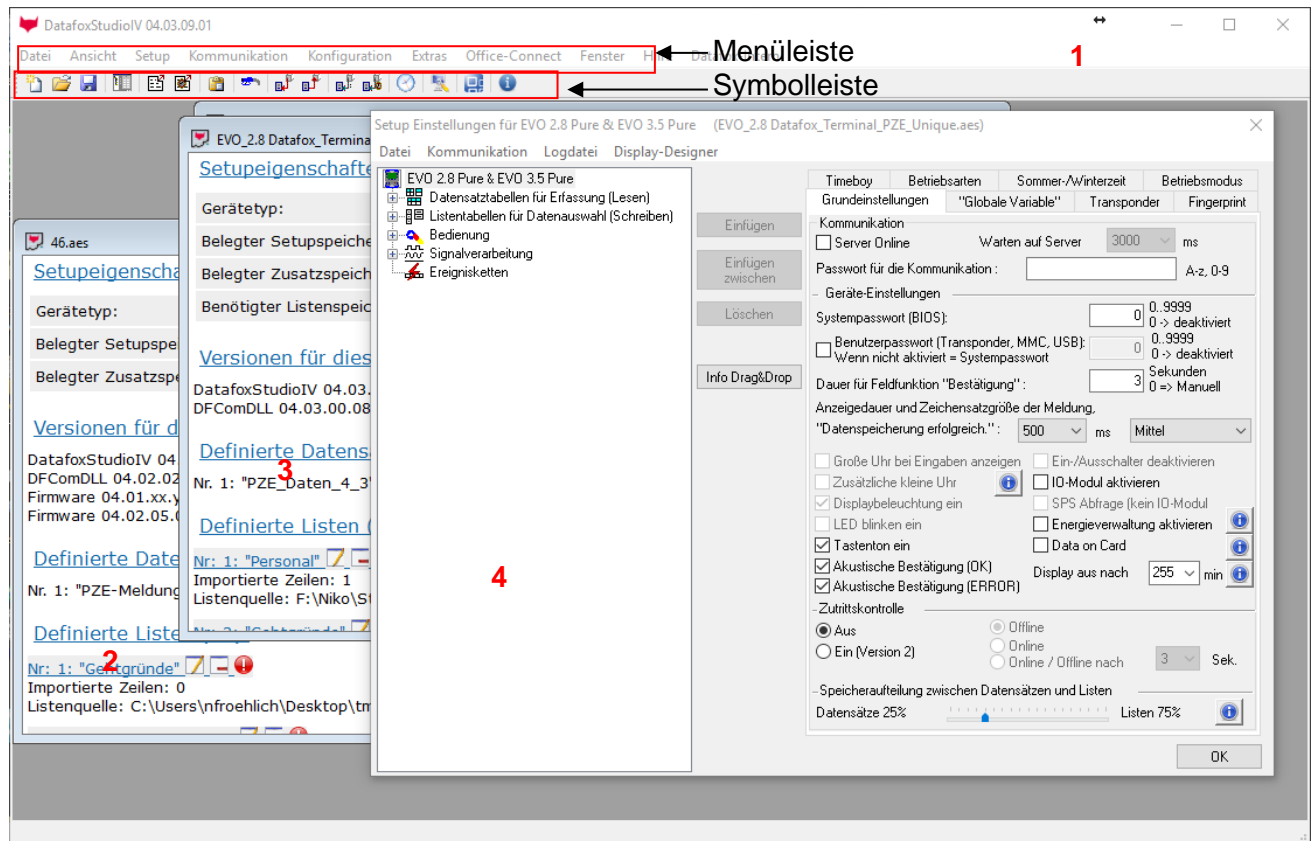



Achtung:

Bei einem Firmware-Downgrade ist die Firmware aus technischen Gründen immer zweimal auf das Gerät zu übertragen. Fehler in der Displayanzeige des Gerätes nach der ersten Übertragung können ignoriert werden.

3. Oberfläche

3.1. Fensteraufteilung



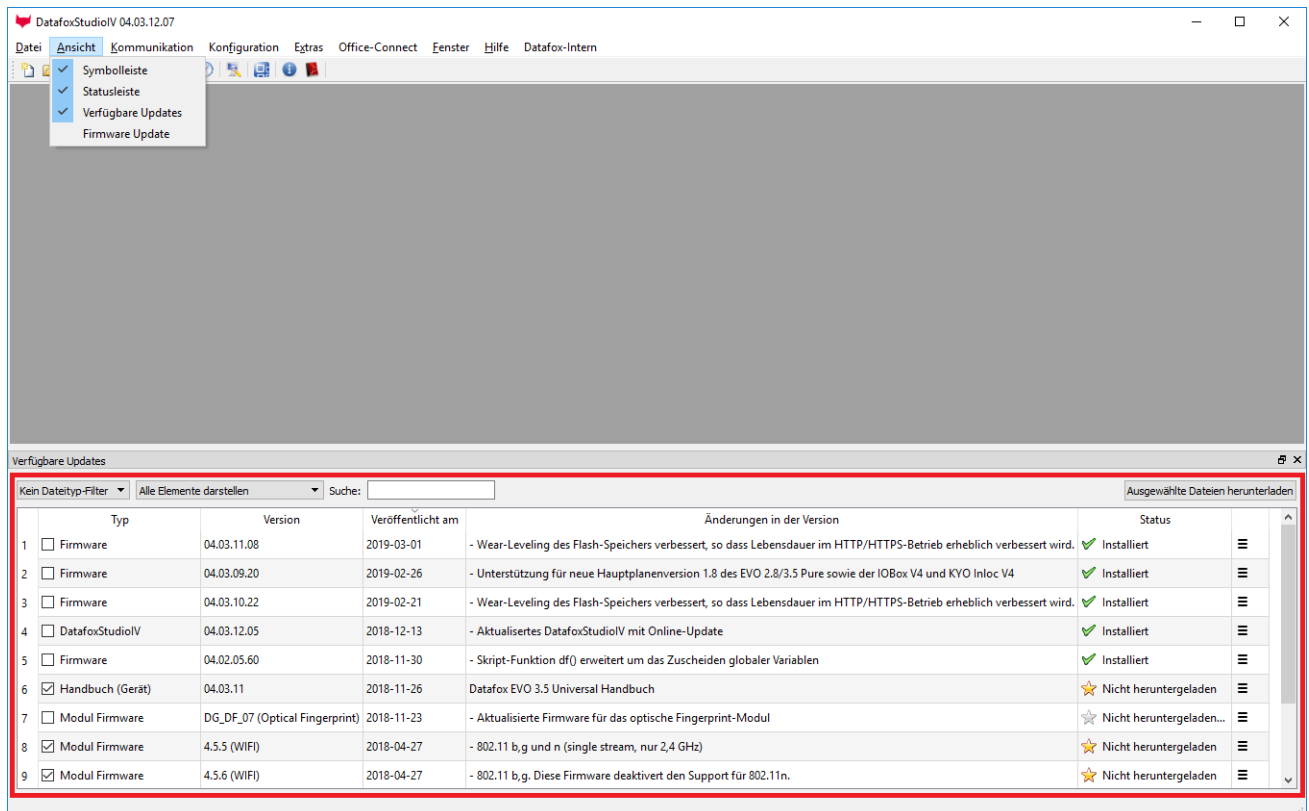
Im DatafoxStudioIV können mehrere Fenster(2 u. 3) eines Gerätesetups gleichzeitig geöffnet werden. Sie können davon aber immer nur eins bearbeiten. Über den Menüpunkt „Setup → Editieren“ oder das Symbol , können Sie ein Setup zum Bearbeiten (4) (editieren) öffnen. Man kann die Maske (4) auch mit einem Doppelklick im Fenster öffnen. Mehr dazu im Kapitel „Setup Editieren“.

3.2. Download von Updates, Dokumenten, etc. aus dem Internet

Mittels des Downloads von Updates aus dem Internet legen Sie die Grundlage für den einfachen Zugriff auf Aktualisierungen direkt aus dem DatafoxStudioIV. Dabei regelt das DatafoxStudioIV die Ablage der Dateien und sorgt dafür, dass Sie diese während ihrer Arbeit schnell wieder finden können.

3.2.1. Integration des Downloadbereiches in das Hauptfenster

Die verfügbaren Updates werden im unteren Bereich des Hauptfensters eingeblendet:



Zu den Einträgen in der rot markierten Tabelle gibt es Kontext-Menüs, die den Typ und aktuellen Zustand des Downloads reflektieren. Beispiele der Kontext-Menüs finden Sie in Abschnitt [Kontext-Menü](#).

3.2.1.1. Filter

- Der Dialog „Verfügbare Updates“ implementiert Filtermöglichkeiten: Sie können nach
- dem Typ des Updates (Firmware, Modul-Update, ...)
- dem Status des Updates (Ignorierte Updates, Neue Updates, ...)
- dem Text des Updates
- filtern.

3.2.1.2. Kontext-Menü

Die Tabelle bietet Kontext-Menüs, in denen die Aktionen je Update verfügbar sind:

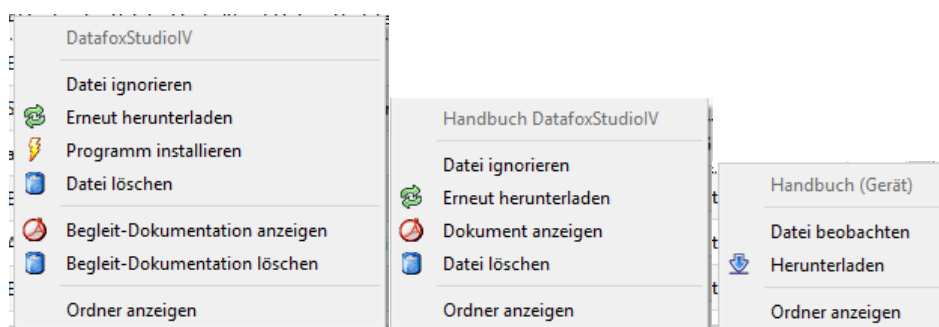







Abbildung der unterschiedlichen Kontextmenüs.

Von links nach rechts:

- Das Kontext-Menü zur Installation eines Updates des DatafoxStudioIV (die Installation selbst erfordert dann Administrations-Berechtigung. Alternativ können Sie sich den „Ordner anzeigen“ lassen und die Setup-Datei des DatafoxStudioIV dort selbst ausführen.),
- Zugriff auf ein bereits heruntergeladenes Dokument und
- Möglichkeit zum Herunterladen eines (im Moment ignorierten) Handbuchs.

3.2.1.3. Status eines Updates

Während der Verarbeitung der Updates durchläuft jedes Update die folgenden Zustände:

-  **Nicht heruntergeladen**
Ein neues Update steht bereit und wurde noch nicht heruntergeladen.
-  **Nicht heruntergeladen, Ignoriert**
Ein Update steht bereit und wurde noch nicht heruntergeladen. Sie haben entschieden, dass Sie dieses Update nicht benötigen und es daher auf „Ignoriert“ gesetzt.
- 
Das Update wird gerade heruntergeladen. Je nach Internet-Anbindung und deren Auslastung kann dieser Prozess einige Zeit in Anspruch nehmen.
-  **Installiert**
Ein Update wurde heruntergeladen und steht bereit.
-  **Update verfügbar**
Zu dieser Datei gibt es eine neue Version auf dem Server (z.B. bei Handbüchern können Sie so Aktualisierungen herunterladen, wenn Datafox neue Stände bereitstellt).

Sofern Sie eine Datei ignoriert haben, wird diese z.B. bei der Filter-Einstellung „Nur neue, nicht ignorierte Elemente“ nicht dargestellt. Sollten Sie sich später für diesen Inhalt interessieren, wechseln Sie den Filter auf „Alle Elemente darstellen“ und wählen im Kontext-Menü den Eintrag „Datei beobachten“ aus.

3.2.1.4. Manuelles Herunterladen von Updates

Sollten Sie Updates über den Options-Dialog deaktiviert haben, so können Sie das Fenster „Verfügbare Updates“ über das Ansicht-Menü einblenden und die Informationen zu den Updates manuell herunterladen:



Anmerkung: Wann immer nach Updates durch das DatafoxStudioIV gesucht wird, wird der Dialog „Verfügbare Updates“ nur dann eingeblendet, wenn nicht-ignorierte, nicht heruntergeladene Dateien zum Download vorliegen. Wenn Sie die für Sie uninteressanten Downloads ignorieren und die übrigen herunterladen, sind dieses genau die von Datafox bereitgestellten Aktualisierungen, die für Sie relevant sein könnten.

3.3. Ausrollen von Updates über Aktive-Mode-Verbindungen

Das DatafoxStudioIV integriert ab Version 04.03.12.07 eine Funktion zum Verteilen von Updates auf Geräte, die über Aktiv-Mode verbunden sind. Diese Funktion wird in einer der nächsten Versionen auf über USB oder Passiv-Mode ansprechbare Geräte erweitert.

Zur Steuerung, wie die Firmware-Updates verteilt werden sollen, stellt der neue Dialog einen Regel-Editor bereit. Im Regeleditor geben Sie vor, welche Geräte-Softwareversion durch welche andere ausgetauscht werden soll. Dabei werden – nach Möglichkeit – Setup und Listen auf dem Gerät belassen, so dass der Dialog genutzt werden kann, um halb-automatisch Geräte zu aktualisieren, die eine Aktiv-Mode-Verbindung aufbauen.

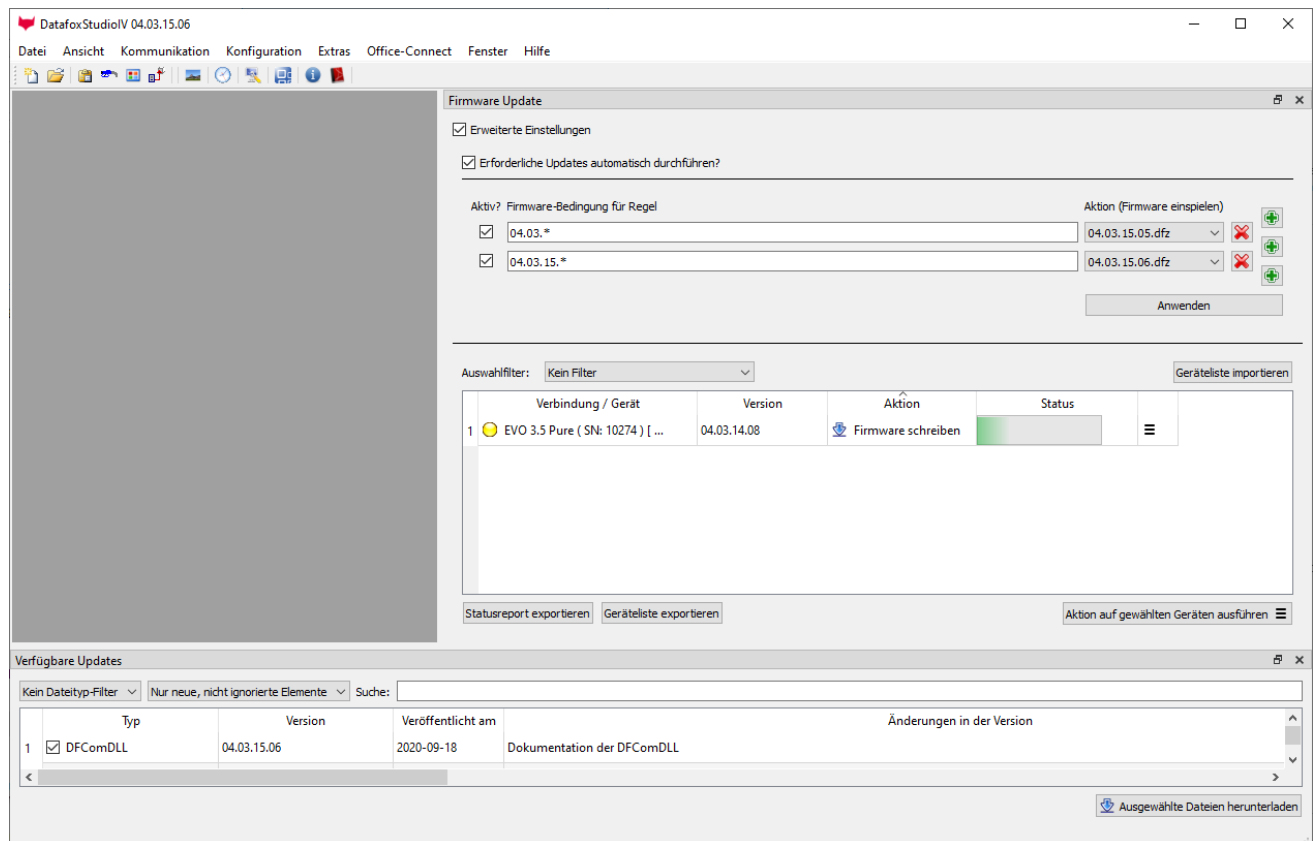


Hinweise:

- Geräte, die über **HTTP** mit Ihrem Server kommunizieren, bauen im **Service-Modus** ebenfalls eine Aktiv-Mode-Verbindung auf. Sie können somit Geräte, die über HTTP kommunizieren, per `service-` bzw. `df_service-`Instruktion ebenfalls zur Aktualisierung auffordern.
- Das Update erfordert, dass auf dem Gerät keine Datensätze vorliegen. Bitte rufen Sie diese vor dem Start der Aktualisierung ab.

3.3.1. Integration des Firmware-Update in das Hauptfenster

Analog zur Integration von Downloads wird das Firmware-Update-Fenster als Dock-Fenster im Hauptfenster des DatafoxStudioIV dargestellt.



The screenshot shows the DatafoxStudioIV interface. The main window title is "DatafoxStudioIV 04.03.15.06". The menu bar includes "Datei", "Ansicht", "Kommunikation", "Konfiguration", "Extras", "Office-Connect", "Fenster", and "Hilfe". The toolbar contains various icons for file operations and settings.

The "Firmware Update" dialog is open, showing the following options:

- Erweiterte Einstellungen
- Erforderliche Updates automatisch durchführen?

Under "Aktiv? Firmware-Bedingung für Regel", there are two entries:

Aktiv?	Firmware-Bedingung für Regel	Aktion (Firmware einspielen)
<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.*	04.03.15.05.dfz
<input checked="" type="checkbox"/>	04.03.15.*	04.03.15.06.dfz

Buttons: "Anwenden", "Geräteliste importieren", "Statusreport exportieren", "Geräteliste exportieren", "Aktion auf gewählten Geräten ausführen".

The "Verfügbare Updates" dock window is also visible, showing a table of updates:

Typ	Version	Veröffentlicht am	Änderungen in der Version
<input checked="" type="checkbox"/> DFComDLL	04.03.15.06	2020-09-18	Dokumentation der DFComDLL

Buttons: "Ausgewählte Dateien herunterladen".

3.3.1.1. Generelle Einstellungen

Im oberen Bereich werden generelle Einstellungen vorgenommen, die das Verteilen von Updates betreffen. Hier kann

- der Automatik-Modus für das Verteilen von Updates aktiviert werden. Ist dieses der Fall, so startet das DatafoxStudioIV – falls noch genügend ungenutzte Threads zur Verfügung stehen – den Update-Prozess gemäß der definierten Regeln.
- die Anzahl der verfügbaren Threads definiert werden. Diese regeln, wie viele Updates gleichzeitig verteilt werden können – ein Update je Thread. Auf aktueller Hardware sollten je physischem CPU-Kern zwei Threads ausführbar sein – dieser Wert wird beim Öffnen des Dialogs entsprechend so eingetragen.
- die Protokollierung der Aktualisierung (Logfile) festgelegt werden. Sie können ein Protokoll der Aktionen während des Verteilens von Updates anlegen lassen. Bitte wählen Sie hier eine Position, an die der Prozess schreiben darf – also etwa Ihren Desktop oder das Dokumentenverzeichnis.

3.3.1.2. Der Regeleditor

Unterhalb der generellen Einstellungen finden sich die Regeln für das Update. Folgendes Verhalten wird durch die Regeln realisiert:

- Die Regeln werden von oben nach unten abgearbeitet, bis die erste aktivierte Regel zutrifft.
- Eine Regel trifft zu, wenn die Firmware-Version des zu prüfenden Geräts zum Muster passt (die Firmware-Version „04.03.11.07“ passt zur Regel „04.03.11.*“).
 - o Die Regel definiert eine zu installierende Firmware-Version (hierbei handelt es sich um diejenigen Firmware-Dateien, die per Online-Update heruntergeladen wurden. Sie können die korrekte Version direkt in der Auswahlliste zuordnen.)
 - o Unterscheidet sich die auf dem Gerät installierte Firmware-Version nicht von der zu installierenden Firmware-Version, so ist der Prozess beendet.

Gemäß der obigen Regeln bedeutet das, dass ein Gerät mit Firmware 04.03.11.xx (xx != 08) auf den Stand 04.03.11.08 aktualisiert wird – sobald sich das Gerät mit Firmware 04.03.11.08 meldet, ist die Bearbeitung für das Gerät abgeschlossen.

Sollte der Automatik-Betrieb deaktiviert sein, können Sie die Aktion über das Kontext-Menü auslösen.

Während der Durchführung des Updates wechselt die Ansicht auf folgende Darstellung:

6	 PZE-MasterIV (SN: 168129)	04.03.11.08	Fertig		☰
7	 PZE-MasterIV (SN: 168130)	04.03.10.22	Aktualisiere	<div style="width: 100%; height: 10px; background: linear-gradient(to right, green, grey);"></div>	☰
8	 PZE-MasterIV (SN: 27906)	04.03.11.08	Fertig		☰

Sofern Sie Regeln während einer laufenden Aktualisierung anpassen, so wirken diese sich nicht sofort auf den laufenden Prozess aus. Wenn Sie die Anpassung der Regeln abgeschlossen haben, betätigen Sie bitte die „Anwenden“-Schaltfläche.

3.3.1.3. Geräteübersicht

Im unteren Bereich führt der Dialog eine Liste derjenigen Geräte, die eine Verbindung zum DatafoxStudioIV aufgebaut haben. Diese Liste stellt den Stand beim letzten Verbindungsaufbau des Geräts zum DatafoxStudioIV dar.

Sie können diese Liste filtern, so dass nur Geräte mit ausstehenden Aktionen dargestellt werden oder den aktuell bekannten Status der Geräte als CSV-Tabelle exportieren.

Bemerkung: Die Geräteübersicht wird beim Beenden des DatafoxStudioIV gespeichert und steht somit auch zur Verfügung, wenn die Geräte aktuell nicht mit dem DatafoxStudioIV verbunden sind.

3.4. Geräteliste für das Update

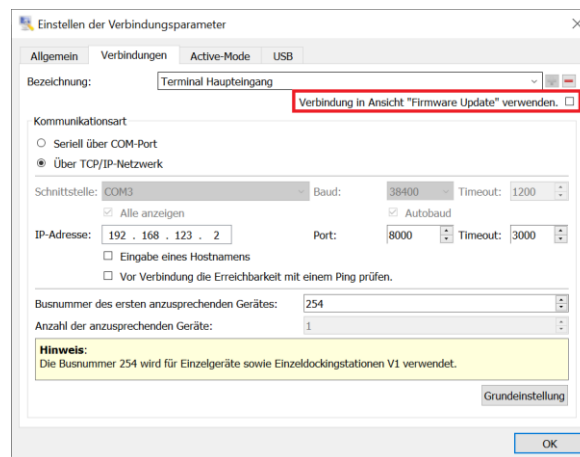
Um ein Update auf mehrere Geräte einspielen zu können, muss eine Liste der betreffenden Geräte erstellt werden.

Sie können eine Geräteliste entweder aus einer eigenen CSV-Datei importieren oder aus Log-Dateien extrahieren lassen. Beides erfolgt über den Button „Geräteliste importieren“.



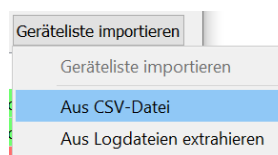
Hinweis:

Die Geräte, die über den Dialog „Einstellung der Verbindungsparameter“ (Kommunikation->Einstellungen->Verbindungen) aktuell im Datafox Studio eingepflegt sind, können ebenfalls im Firmware-Update Dock-Fenster genutzt werden. Dazu muss der Haken „Verbindung in Ansicht „Firmware Updates“ verwenden“ gesetzt sein.

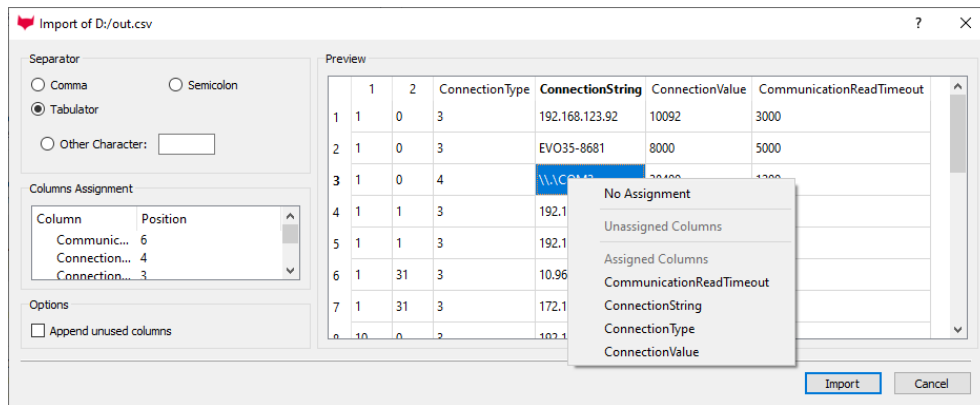


3.4.1.1. Import aus einer CSV-Datei

Wählen Sie aus dem Import-Menü die Aktion „Aus CSV-Datei“ aus:



Nachdem Sie die CSV-Datei im Dialogfeld ausgewählt haben, gelangen Sie zur Spaltenzuordnung innerhalb dieser Datei:



In diesem Dialog ordnen Sie der CSV-Datei ein Spaltentrennzeichen zu und identifizieren die Spalten, in der die Kommunikationsart, Adresse, Port und Timeout-Parameter enthalten sind.

Wenn Sie die Spalten über das Kontextmenü zugeordnet haben, können Sie mit der Schaltfläche „Import“ die Übernahme der Geräte in die Geräteliste veranlassen.

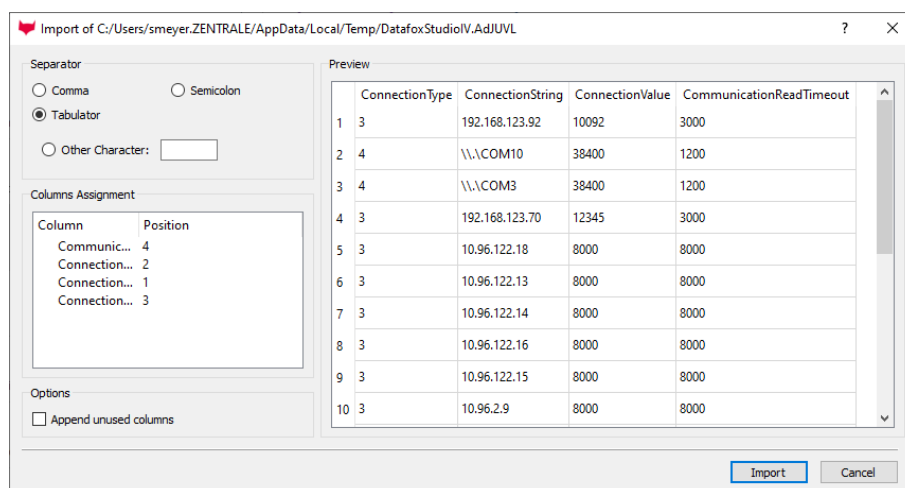
3.4.1.2. Import aus DFComDLL-Logdateien

Sollten Sie keine CSV-Datei der Geräte zur Verfügung haben, kann das Datafox Studio eine solche Liste auch aus vorhandenen DLL-Logfiles erstellen. Dabei werden alle Geräte aufgeführt, die in diesen Logfiles vorkommen. Damit ist ein erstes Erstellen der Geräteliste schnell möglich.

Wählen Sie hierzu die Aktion „Aus Logdateien extrahieren“ im Import-Menü.

Anschließend wählen Sie den Ordner aus, in dem die DLL im Kundenprojekt die Logfiles ablegt.

Zur Vorab-Kontrolle wird am Anschluss ebenfalls die Import-Maske mit Spaltenzuordnung dargestellt:












Nach Drücken der Schaltfläche „Import“, stehen die Geräte in der Geräteliste zur Verfügung.

3.4.1.3. Arbeiten mit der Geräteliste

Das Datafox Studio versucht für jedes Gerät in der Geräteliste die Gerätedaten zu ermitteln. Dadurch wird der Name des Geräts von „Import ...“ in „<Gerätetype> <Seriennummer>“ geändert und u.a. die Firmware-Version des Geräts ermittelt.

Wird die Ermittlung der Gerätedaten erfolgreich abgeschlossen, so finden Sie Ihr Gerät im Zustand „Geräteermittlung“ „Erfolgt“ (grün).

Geräte, auf die das Datafox Studio in diesem Moment nicht zugreifen kann, werden in einen Fehler-Zustand überführt (rot). Über ein Tool-Tip der Zelle wird die Beschreibung des Fehlers angezeigt:

1	 EVO 4.6 FlexKey (SN: 125) [192.168.123.70] 04.03.15.06	Geräteermittlung	Erfolgt	
2	 EVO 3.5 Pure (SN: 2655) [192.168.123.229] 04.03.15.06	Geräteermittlung	Erfolgt	
3	 Import 78 [192.168.123.92]	Geräteermittlung	Fehler	
4	 Import 79 [EVO35-8681]	Geräteermittlung	Fehler	
5	 Import 80 [COM3]	Geräteermittlung	Fehler	
6	 Import 81 [192.168.1.253]	Geräteermittlung	Fehler	
7	 Import 82 [192.168.1.254]	Geräteermittlung	Fehler	
8	 Import 83 [10.96.122.10]	Geräteermittlung	Fehler	
9	 Import 84 [172.18.46.11]	Geräteermittlung	Fehler	

Fehler:
TCP/IP-Verbindung konnte nicht hergestellt werden.

Prüfung:
IP-Adresse und Port im Gerät prüfen.
Ggf. ist der HTTP-Mode oder Active-Mode aktiviert.

Über „Aktion auf alle Geräte ausführen -> Alle unbekanntenen Geräte löschen“ am unteren Rand des Fensters können Sie die nicht verfügbaren Geräte aus der Liste entfernen.

Über das Kontextmenü in den einzelnen Zeilen der Geräteliste können Sie auch einzelne Geräte entfernen.



Hinweis:

Wenn Sie auf diese Weise eine korrekte Liste der betreffenden Geräte erstellt haben, sollten Sie diese mit dem Button „Geräteliste exportieren“ zur späteren Verwendung speichern.

3.5. Bedienung

Wenn Sie das DatafoxStudioIV starten, wird ein leeres Fenster mit einem Menü und einer Symbolleiste angezeigt. Dieses Menü stellt Ihnen zunächst alle Funktionen zur Verfügung, die Sie auf einem Gerät ausführen können, ohne dass Sie ein Gerätesetup dazu benötigen und erweitert sich um weitere Funktionen für ein Gerätesetup, wenn Sie ein Gerätesetup erstellen oder öffnen.

Für die Arbeit mit dem DatafoxStudioIV empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

- Öffnen eines Setups (jedes Setup ist an einen Gerätetyp gebunden).
- Einstellen der Kommunikationsschnittstelle zu einem Gerät (wie ist das Gerät erreichbar).
- Auswahl der gewünschten Funktion über das Menü oder die Symbolleiste (nicht alle Menüeinträge stehen auch über die Symbolleiste zur Verfügung).
- Konfiguration der Verbindungsvariablen für die Übertragung mit http über LAN oder GPRS (Angabe zusätzlicher Parameter, in der Konfigurationsdatei *.ini).
- Ausführen der gewählten Funktion (Bearbeitung von Daten oder Übertragung von Daten über die DFComDLL).



Achtung:

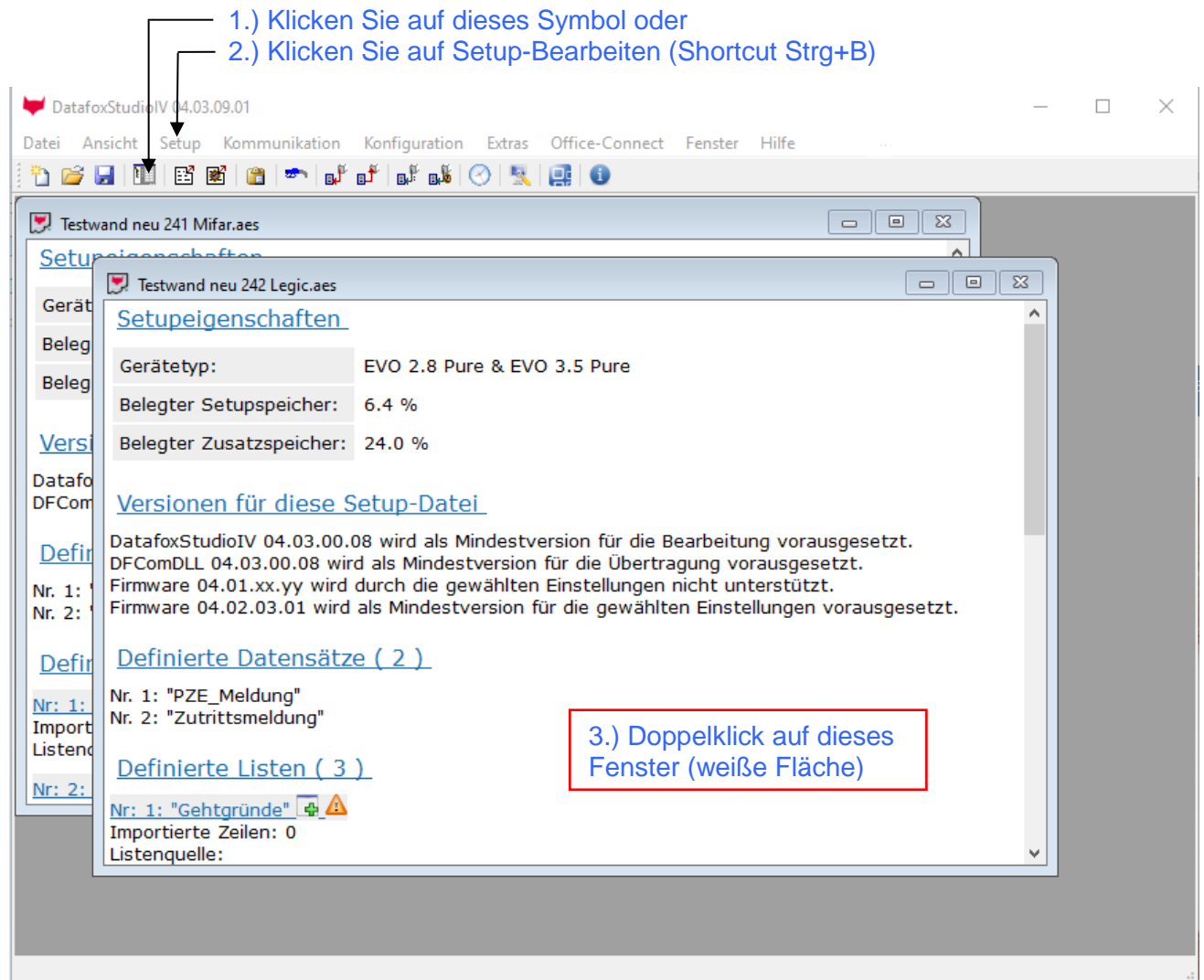
Vergewissern Sie sich vor jeder Kommunikation mit einem Gerät, dass Sie das richtige Gerät ansprechen.

4. Funktionen im DatafoxStudioIV

4.1. Setup

4.1.1. Setup Bearbeiten

Um ein Setup zu Bearbeiten, muss ein Geräte-Setup geöffnet sein.
Es gibt **drei** Möglichkeiten, um ein Setup zum Bearbeiten zu öffnen.

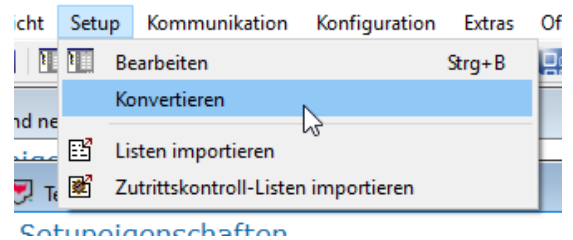


4.1.2. Konvertieren

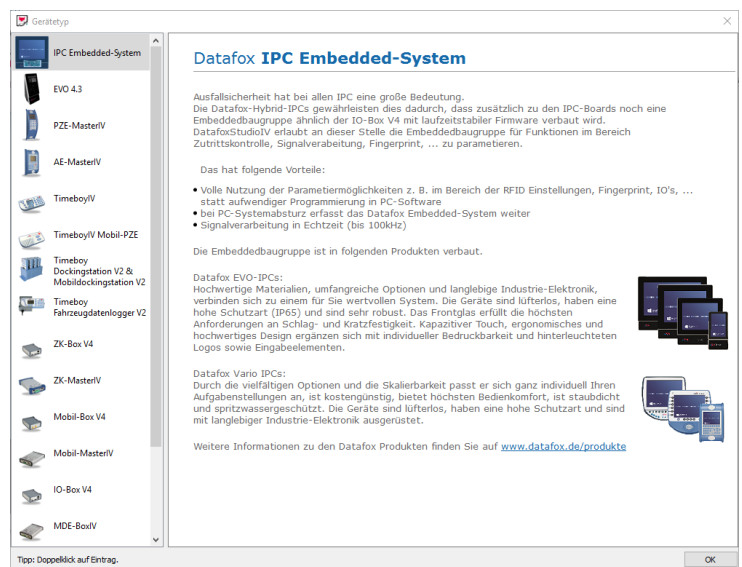
Mit der Funktion „Konvertieren“ haben Sie die Möglichkeit, ein Setup, welches Sie für ein anderes Gerät erstellt haben, für einen anderen Gerätetyp umzuwandeln.

Durch diese Funktion können Sie sich wiederholten Aufwand, bei der Entwicklung von Geräte-Setups sparen. Voraussetzung ist ein geöffnetes Geräte-Setup.

Klicken Sie auf den Reiter Setup-Konvertieren. Es öffnet sich dieses Fenster.




Hier kann ausgewählt werden, für welches Datafox-Gerät das Setup umgewandelt werden soll.

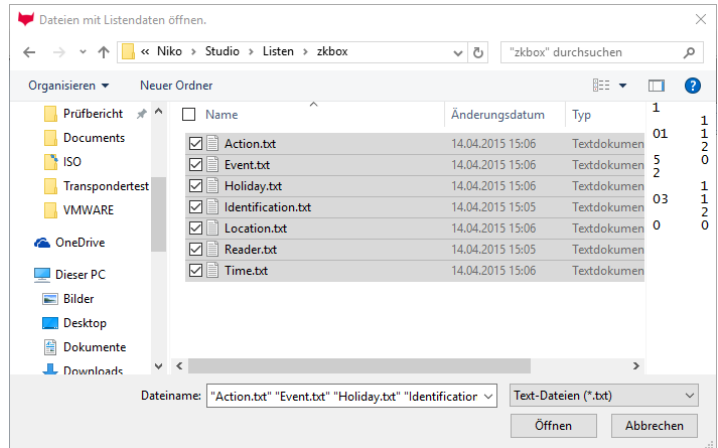


4.1.3. Listen importieren

Sind in einem Geräte-Setup Listen definiert und in Verwendung, können diese auch in das Datafox-Gerät übertragen werden. Es ist dazu notwendig, die Listen in das Setup zu importieren.

Klicken Sie auf das Symbol  um eine vorhandene Liste zu importieren. Sie können auch über Setup – „Listen importieren“ den Importdialog öffnen.

Geben Sie hier an, wo die Listen gespeichert sind und wählen Sie die zu importierenden Listen aus. Es können mehrere Listen gleichzeitig importiert werden.

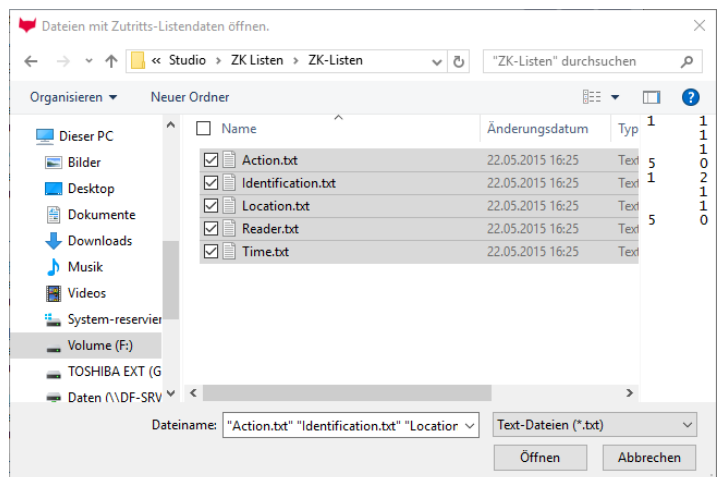


4.1.4. Zutrittskontrolllisten importieren

Sind in einem Geräte-Setup Zutrittskontrolllisten definiert und in Verwendung, können diese auch in das Datafox-Gerät übertragen werden. Es ist dazu notwendig, die Listen in das Setup zu importieren.

Klicken Sie auf dieses Symbol , um eine vorhandene Zutrittskontrollliste zu importieren. Sie können auch über Setup – „Zutrittskontrolllisten importieren“ den Importdialog öffnen.

Geben Sie hier an, wo die Listen gespeichert sind und wählen Sie die zu importierenden Listen aus. Es können mehrere Listen gleichzeitig importiert werden.




4.2. Kommunikation

In diesem Kapitel werden alle Einstellungen für die Übertragungsmöglichkeiten zu einem Datafox-Gerät beschrieben.

4.2.1. Setup

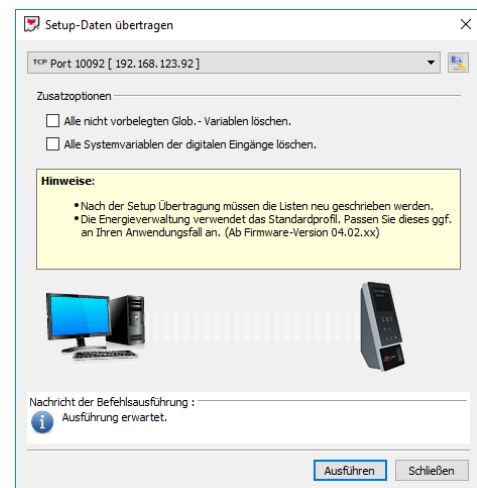
4.2.1.1. Setup an das Gerät übertragen

Haben Sie ein Setup erstellt, können Sie es wie folgt an das Datafox-Gerät übertragen.

Klicken Sie auf dieses Symbol  oder nutzen Sie den Zugang über den Reiter „Kommunikation“ – „Setup schreiben“, um das Setup zu übertragen.

Es öffnet sich das Kommunikationsfenster:

Klicken Sie auf „Ausführen“, um die Übertragung zu Starten.



4.2.1.2. Setup aus dem Gerät lesen


Es besteht die Möglichkeit, ein Setup aus einem Gerät zu lesen.

Sollte Ihnen mal ein gespeichertes Setup verloren gehen, ist das eine gute Möglichkeit Ihr Setup wieder herzustellen.



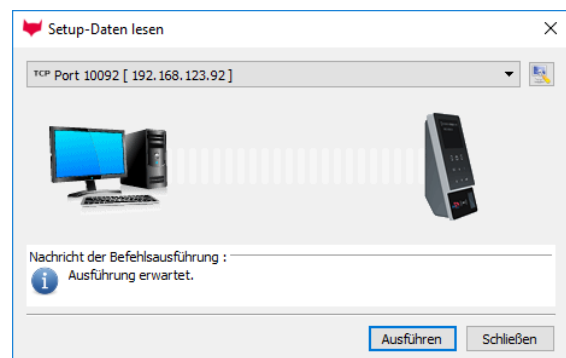
Hinweis:

Öffnen Sie vorher ein neues Setup, und speichern Sie dieses unter einem gewünschten Namen. Das ausgelesene Setup, wird im aktuell bearbeiteten Setup gespeichert.

Klicken Sie auf dieses Symbol  oder nutzen Sie den Zugang über den Reiter „Kommunikation“ – „Setup lesen“, um das Setup zu übertragen.

Es öffnet sich das Kommunikationsfenster:

Klicken Sie auf „Ausführen“, um die Übertragung zu starten.



4.2.1.3. Datafox Studio: Datei speichern unter

Hier gibt es zwei Möglichkeiten:

- 1 Speichern der Datei im binärem Format .aes
- 2 Speichern der Datei im XML Format.

(siehe [Abbildung 1 - XML-Datei speichern](#)). Dabei werden zwei Arbeitsweisen der „Speichern unter...“-Funktion unterschieden:

- Duplizieren
- Konvertieren

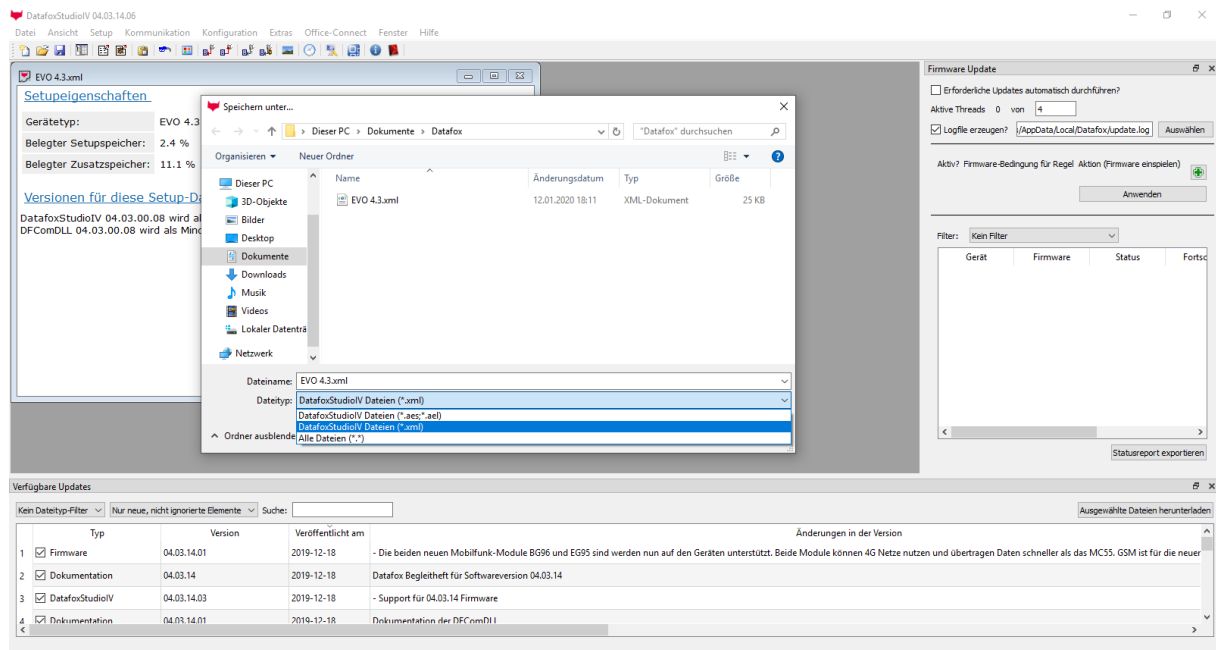


Abbildung 1 - XML-Datei speichern

4.2.1.4. Setupdatei in bearbeitbarem Format

Mit dem Datafox Studio (Version 04.03.14.06) bzw. der Kommunikationsbibliothek (Version 04.03.14.06) wurde ein **bearbeitbares** Datenformat (XML-basiert) für die Konfiguration eingeführt. Der Vorteil dabei ist, dass z.B. die XML Datei (die Terminaldatei) durch eine andere SW individuell angepasst werden kann. Dazu wurden Erweiterungen vorgenommen, die im Folgenden vorgestellt werden.

4.2.1.5. Datafox Studio: Datei laden

Der Menübefehl „Öffnen...“ wurde um die Möglichkeit erweitert, Dateien vom Typ XML zu öffnen (siehe [d2h_bmk_Ref29762475_403](#)). Beim Öffnen der Datei wird die XML-Struktur analysiert und geprüft, ob es sich um eine verarbeitbare Setupkonfiguration handelt.

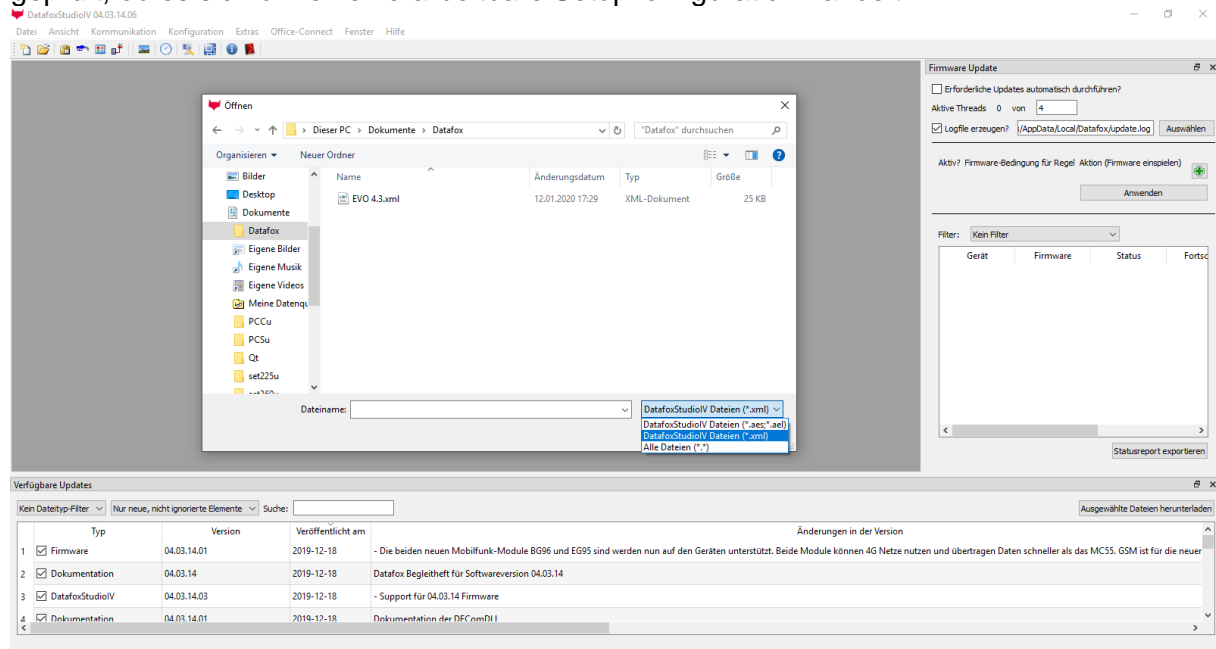


Abbildung 2 - XML-Datei öffnen

4.2.1.6. Konfigurationsdatei duplizieren

Das Speichern einer Konfiguration unter einem neuen Dateinamen mit gleicher Dateierweiterung führt zu einer Kopie der Konfiguration.

4.2.1.7. Konfigurationsdatei konvertieren

Wird beim Speichern eine andere Dateierweiterung gewählt, so erfolgt eine Konvertierung in das jeweilige Datenformat.

4.2.1.8. Kommunikationsbibliothek: Konfigurationsdatei konvertieren

Mit Hilfe der Kommunikationsbibliothek können vorhandene Konfigurationsdateien (*.aes) auf Dateiebene in das XML-Format konvertiert werden.

```
#include <stdlib.h>
#include <string>

std::string srcFilePath = "srcConfig.aes"
std::string dstFilePath = "dstConfig.xml"
int flags = 0;

// AES-Konfigurationsdatei in XML konvertieren unter Verwendung der automatischen Dateityperkennung.
int result = DFCConvertFile( srcFilePath.c_str(), 0, dstFilePath.c_str(), 0, flags );

switch (result)
{
    // Ausführung war erfolgreich, Ergebnis wurde in die Datei geschrieben.
    case 1:
    {
        printf( "Die Datei '%s' wurde erfolgreich in '%s' konvertiert.", srcFilePath.c_str(), dstFilePath.c_str() );
        break;
    }
    // Konvertierung der Formate nicht unterstützt.
    case 2:
    {
        printf( "Die Konvertierung von '%s' nach '%s' wird nicht unterstützt.", srcFilePath.c_str(), dstFilePath.c_str() );
        break;
    }
    // Fehler bei Ausführung
    case 0:
    default:
    {
        int connectionId = 400; // Standard-Id (Logkanal), um Fehler ohne eine aktive Verbindung zu protokollieren
        int deviceAddress = 0;
        int errorNumber = DFCCGetLastErrorNumber(connectionId, deviceAddress);
        printf( "Die Datei '%s' konnte nicht in '%s' konvertiert werden. Fehlernummer %i\n", srcFilePath.c_str(), dstFilePath.c_str(), errorNumber );
        break;
    }
}
```

Eine detaillierte Beschreibung der Funktion *DFCConvertFile* kann der Dokumentation der Kommunikationsbibliothek entnommen werden.

4.2.1.9. Kommunikationsbibliothek: XML-Konfigurationsdatei lesen

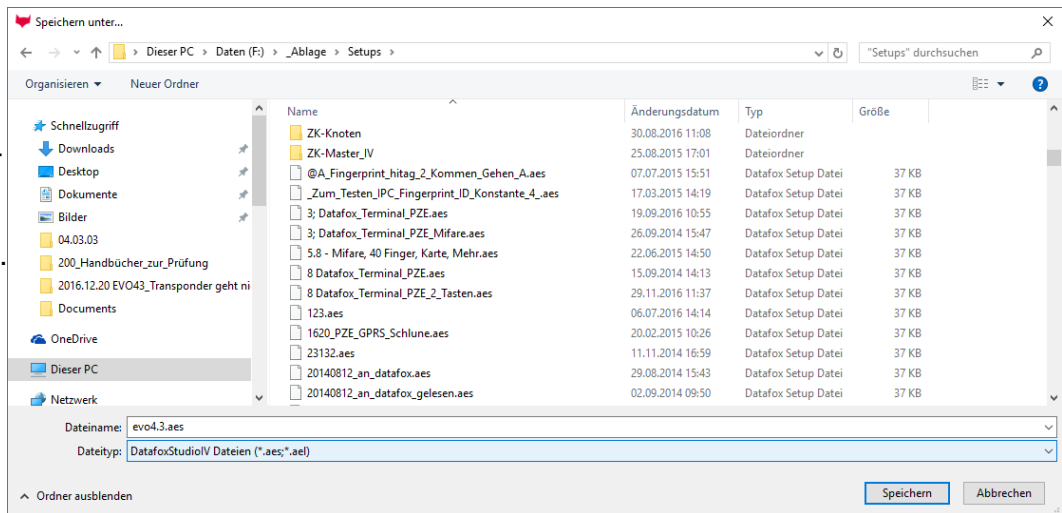
Die bestehende Funktion *DFCDownload* wurde erweitert, so dass die ausgelesene Gerätekonfiguration auch in einer XML-Datei abgelegt werden kann. Abhängig von der angegebenen Dateierweiterung wird zwischen dem Binärformat (.aes / .ael) und dem lesbaren Datenformat (.xml) entschieden.

4.2.1.10. Kommunikationsbibliothek: XML-Konfigurationsdatei schreiben

Die bestehende Funktion *DFCSetupLaden* wurde erweitert, so dass auch Konfigurationsdateien im XML-Format an das Gerät übertragen werden können.

4.2.2. Setup speichern

Anschließend werden Sie gefragt, wo Sie Ihr Setup speichern möchten.




Hinweis:

Bei Windows 7 oder höher darf man als Standarduser nicht immer im Verzeichnis „Programme“ speichern. Speichern Sie hier auf einem anderem Verzeichnis wie z.B. Eigenen Dateien.

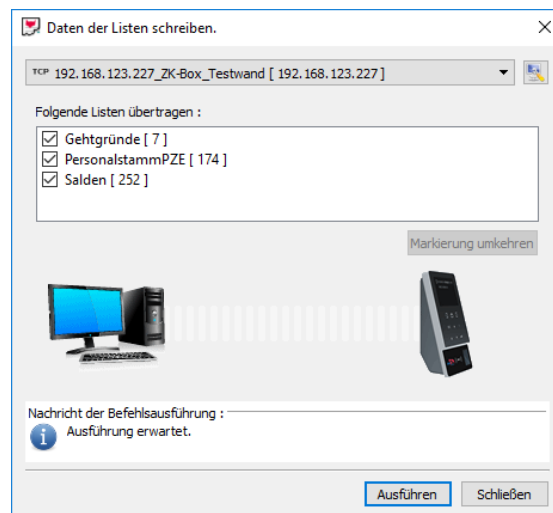
4.2.3. Listen in das Gerät schreiben

Sind in einem Geräte-Setup Listen definiert und bereits in das Setup importiert, müssen sie auch an das Gerät übertragen werden, um diese darin nutzen zu können.

Klicken Sie auf dieses Symbol  oder nutzen Sie den Zugang über den Reiter „Kommunikation“ – „Listen laden“, um die Listen an das Gerät zu übertragen. Es öffnet sich das Kommunikationsfenster:

Mit dem Setzen der Haken, können Sie bestimmen welche Listen übertragen werden sollen.

Klicken Sie auf „Ausführen“, um die Übertragung zu starten.



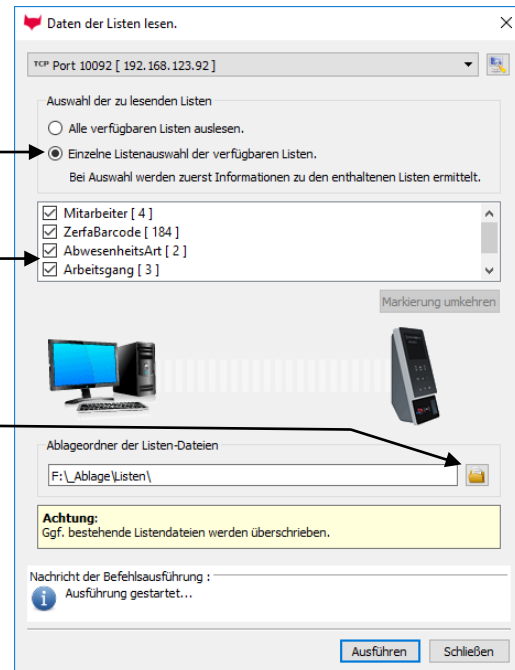
4.2.4. Listen auslesen

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät mit einem Geräte-Setup und verfügbaren Listendaten. Über den Reiter „Kommunikation“ – „Listen lesen“, öffnet sich das Kommunikationsfenster.

Geben Sie hier an, ob alle Listen gelesen werden sollen oder eine Auswahl der zu lesenden Listen treffen wollen.

Mit diesen Haken legen Sie fest, welche Listen aus dem Gerät gelesen werden sollen

Geben Sie hier an, wo die Listen gespeichert werden sollen.
! Sind Listen mit gleichem Namen in diesem Ordner, werden diese überschrieben.



4.2.5. Zutrittskontrolllisten laden

Voraussetzung ist ein geöffnetes Geräte-Setup, in dem die Funktion Zutrittskontrolle aktiviert ist. Verfahren Sie analog der Beschreibung unter dem Punkt „Listen laden“.

4.2.6. Zutrittskontrolllisten auslesen

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät mit einem Geräte-Setup, in dem die Funktion Zutrittskontrolle aktiviert ist und verfügbaren Zutrittskontrolllistendaten. Verfahren Sie analog der Beschreibung unter dem Punkt „Listen auslesen“.

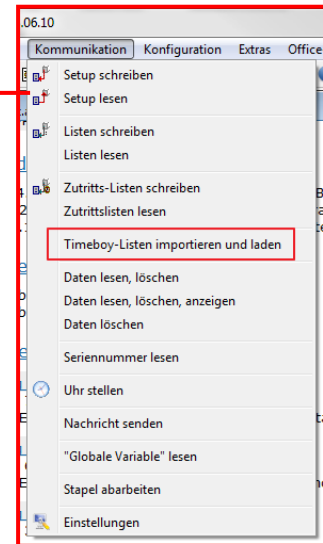
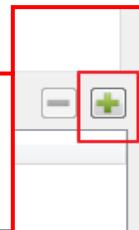
4.2.7. Timeboylisten importieren und laden

Diese Funktion lässt sich unter „Kommunikation“ → „Timeboy-Listen importieren und laden“.

Im nächsten Fenster muss zuerst eine neue Konfiguration erstellt werden. Dazu muss das Setup, welches sich in den Timeboys befindet vorliegen.

TimeboyIV	25.01.2016 13:29	Datafox Setup Datei	37 KB
-----------	------------------	---------------------	-------

Als nächstes wird ein Eintrag in der unteren Tabelle angelegt. Diese Einträge stehen für die Listen im Timeboy.



Die Tabelle besteht aus folgenden Einträgen:

Liste	Group-ID	Daten
In der Spalte „Liste“ werden alle im Setup hinterlegten Listen zur Auswahl angeboten.	Die „Group-ID“ dient dazu den Geräten die Listen zu übergeben die für Es bestimmt wurden. Group-ID 0 = Liste für alle Geräte Group-ID 1 = Nur Geräte die diese Group-ID hinterlegt haben bekommen diese Liste	Bei „Daten“ werden die Listen (Dateien) hinterlegt, welche übergeben werden sollen.

Beispiel:

	Liste	Group-Id	Daten
1	Gehtgruende	0	I:/USER/NFroehlich/DockingV2/Listen/Gehtgruende.txt
2	Personal	1	I:/USER/NFroehlich/DockingV2/Listen/Personal.txt

In diesem Beispiel wird die Liste „Gehtgruende“ auf alle Geräte in dieser Docking übertragen. Die Liste „Personal“ wird allerdings nur den Geräten übertragen, die die Group-ID 1 besitzen. Somit bekommen Geräte mit der ID 0, 2 und höher diese nicht. Nach der Fertigstellung muss die Konfiguration in die Dockingstation eingespielt werden.



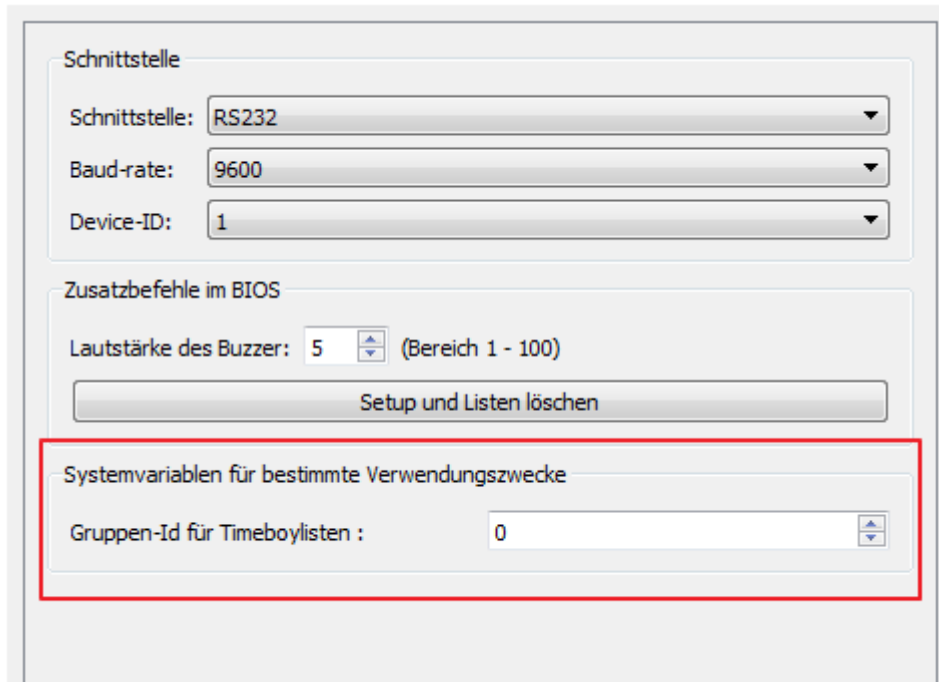
Hinweis:

Die Konfiguration ist nur auf die Docking an sich und nicht auf die einzelnen Geräte einzuspielen. Hierzu muss die „Busnummer des ersten anzusprechenden Gerätes“ auf 254 gestellt werden.

4.2.7.1. Ändern der Group-ID:

Die Group-ID ist im BIOS-Modus zu ändern.

„Konfiguration“ → „Gerätekonfiguration(BIOS)“ → „In BIOS-Modus wechseln“



Schnittstelle

Schnittstelle: RS232

Baud-rate: 9600

Device-ID: 1

Zusatzbefehle im BIOS

Lautstärke des Buzzer: 5 (Bereich 1 - 100)

Setup und Listen löschen

Systemvariablen für bestimmte Verwendungszwecke

Gruppen-Id für Timeboylisten : 0

4.2.8. Daten lesen, löschen

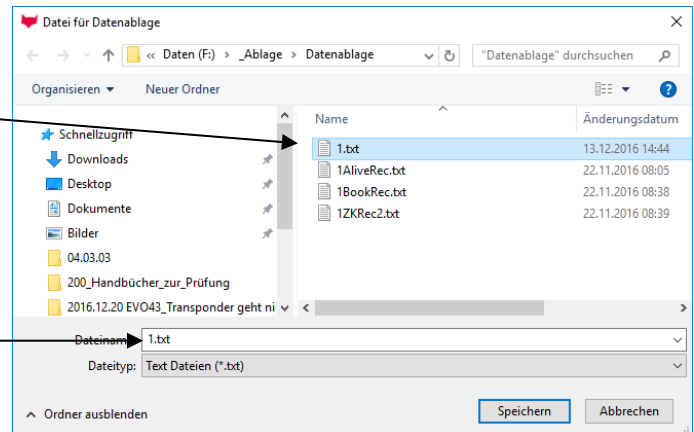
Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät mit einem Geräte-Setup. Im Dialog der zu öffnenden Datei, wählen Sie eine bestehende Text-Datei (*.txt) aus oder geben Sie einen neuen Dateinamen ein. Bestätigen Sie Ihre Angaben mit „Öffnen“. Legen Sie im folgenden Dialog fest, ob die Daten einmalig gelesen werden sollen, oder auf das Gerät gepollt werden soll. Geben Sie ggf. für den Pollbetrieb die Frequenz des Pollens an. Starten Sie den Vorgang mit „OK“.

4.2.9. Daten lesen, löschen, anzeigen

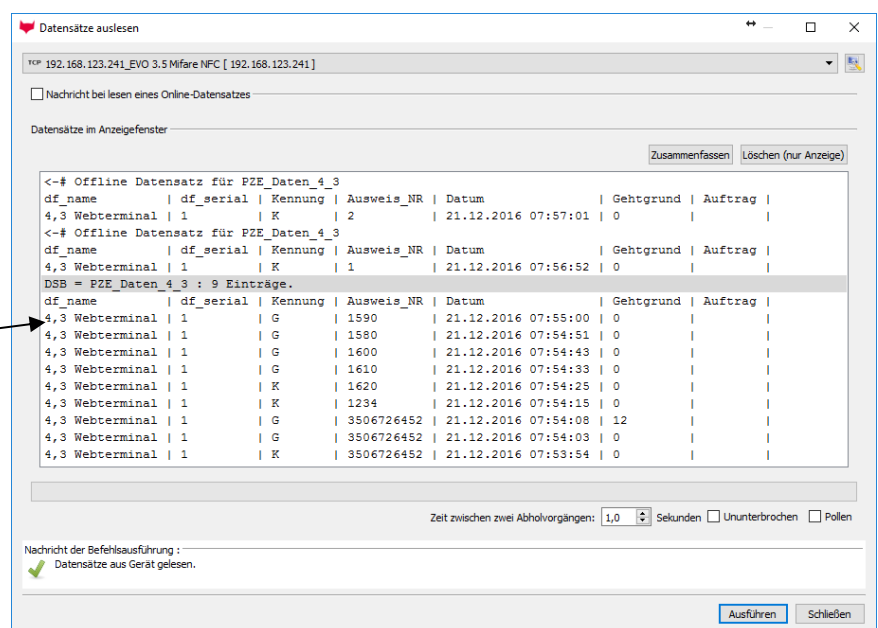
In dem Datafox-Gerät müssen Datensätze gespeichert sein, um diese auslesen zu können. Starten Sie diese Funktion über den Reiter „Kommunikation“ – „Daten lesen, löschen, anzeigen“. Es öffnet sich folgender Dialog:

Wählen Sie eine bestehende Textdatei aus, unter der die Daten gespeichert werden.

Geben Sie einen neuen Namen ein, so wird eine neue Datei angelegt, unter dem angegebenen Verzeichnis erstellt. Klicken Sie nun auf öffnen, um das Dialogfenster zu starten.



Mit dem Button „Zusammenfassen“ werden die Datensätze so angezeigt.



4.2.10. Daten löschen

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät mit einem Geräte-Setup, in dem sich Datensätze im Speicher befinden.



Achtung:

Vergewissern Sie sich vor der Ausführung dieser Funktion, dass Sie das richtige Gerät ansprechen. Sind die Daten erst einmal gelöscht, können diese nicht wieder hergestellt werden.

4.2.11. Seriennummer lesen

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät. Nach erfolgreicher Ausführung der Funktion wird die Seriennummer des Gerätes in einer Dialogbox angezeigt.

4.2.12. Uhr stellen

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät. Nach erfolgreicher Ausführung der Funktion wurde Datum und Uhrzeit des Gerätes mit der Systemzeit des PC abgeglichen, von dem aus die Funktion ausgeführt wurde.

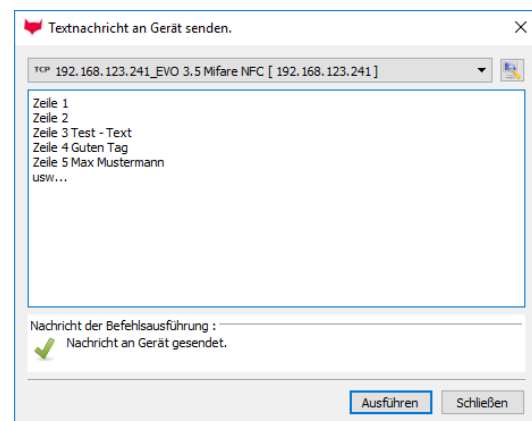
4.2.13. Nachricht senden

Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät mit Display. Geben Sie die zu sendende Nachricht in der dargestellten Struktur in das Textfeld ein und klicken Sie auf „Ausführen“. Als Nachrichtentext können max. 23 Zeilen im Display angezeigt werden mit insgesamt max. 250 Zeichen.

Beispiel und Beispieltext:

Der Text wird Aufgrund der Verschiedenen Datafox Geräte und dessen unterschiedlichen Displays an nicht immer derselben Position ausgegeben.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Beispiele für die einzelnen Gerätetypen.



Darstellung im EVO 4.3



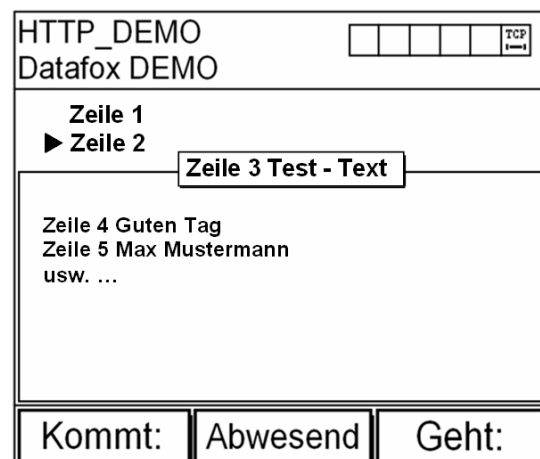
**Darstellung im
EVO 3.5
Universal**



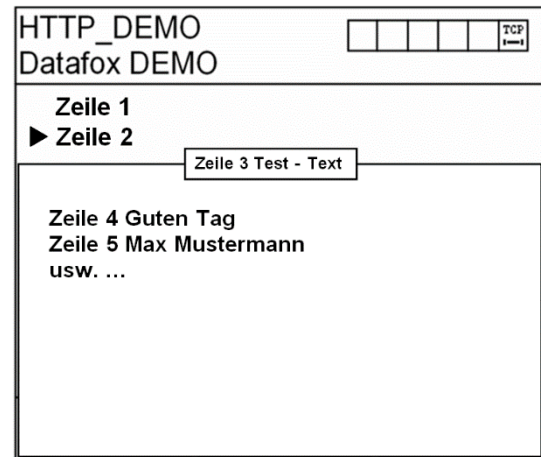
**Darstellung im
EVO 2.8 / 3.5 Pure**



**Darstellung im
PZE-MasterIV**



Darstellung im AE-MasterIV



Hinweis:



Es kann keine genaue Aussage über die darstellbaren Zeichen in einer Zeile getroffen werden, weil die verwendete Schrift im Display keine Proportionalchrift ist. Jedes Zeichen wird mit individueller Breite dargestellt. Z.B. „iiiiii“ = benötigt weniger Platz als „mmmmm“. Nutzen Sie diese Funktion über eine Serveranwendung, dann testen Sie bitte vorher, ob die Länge des Textes in einer Zeile nicht überschritten wird. Ist die Länge des Textes zu lang, wird der Rest abgeschnitten.

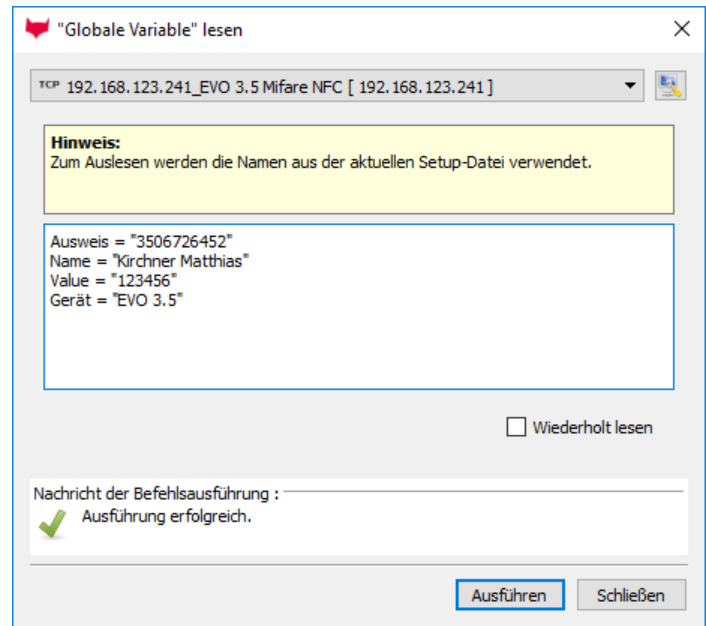
Folgende Zeichen werden unterstützt: 0-9, A-Z, a-z, Leerzeichen, ! \ " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [] ^ _ ` { | } Ä Ö Ü ä ö ü ß ~

4.2.14. Globale Variable lesen

Nutzen Sie in einem Geräte-Setup GVs, so besteht die Möglichkeit sich diese anzeigen zu lassen. Um sicher zu stellen, dass auch alle globalen Variablen ausgelesen werden können, lesen Sie zunächst das Setup aus dem Gerät aus. Nur so können Sie sicherstellen, dass alle verfügbaren globalen Variablen gelesen werden.

Über den Reiter „Kommunikation“ „Globale Variablen lesen“ rufen Sie diese Funktion auf.

Klicken Sie auf „Ausführen“, um die GVs zu lesen.



4.2.15. Stapel abarbeiten

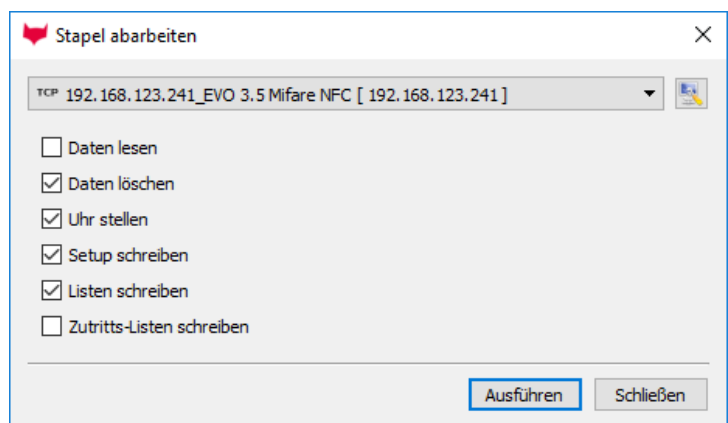
Voraussetzung ist ein erreichbares Gerät. Aktivieren Sie die Funktionen, die Sie auf dem Gerät ausführen möchten.



Hinweis:

Beachten Sie, dass die Funktion „Setup laden“ auf dem aktuell geöffneten Setup ausgeführt wird. Wenn Sie zusätzlich die Funktion „Listen schreiben“ ausführen wollen, müssen Sie sicherstellen, dass alle Listen importiert wurden. Das gleiche gilt für die Option „Zutritts-Listen schreiben“.

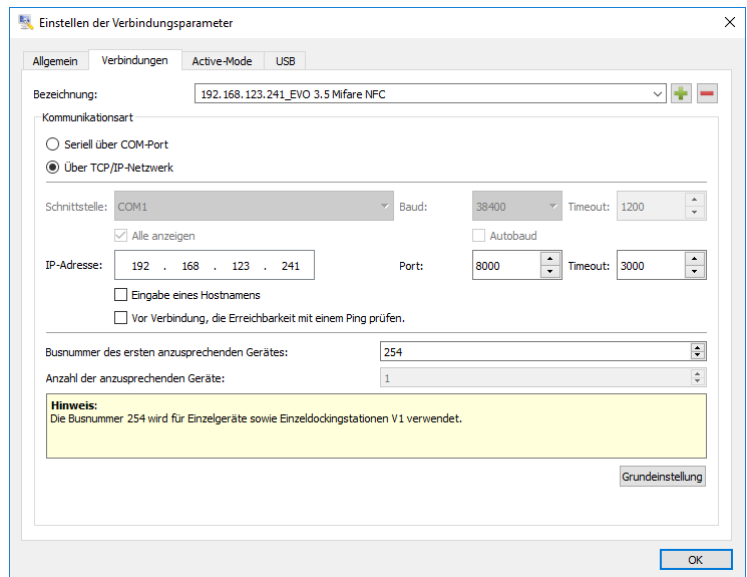
Mit dem Setzen der Häkchen legen Sie fest, welche Funktionen ausgeführt werden sollen.



4.2.16. Einstellungen (Kommunikation)

Legen Sie fest über welche Schnittstelle Sie mit einem Gerät kommunizieren wollen. Dabei müssen Sie wissen wie das Gerät eingestellt ist. Informationen zur Konfiguration des Gerätes entnehmen Sie dem Geräte-BIOS. Je nach gewählter Schnittstelle (RS232, TCP/IP, ...) werden weitere Parameter aktiviert. Nehmen Sie alle erforderlichen Einstellungen vor und bestätigen Sie die Eingaben mit OK.

Zum Thema Passwort für Verschlüsselte Kommunikation schauen Sie bitte in das Kapitel „Verschlüsselung der Kommunikation mit MasterIV Geräten“.

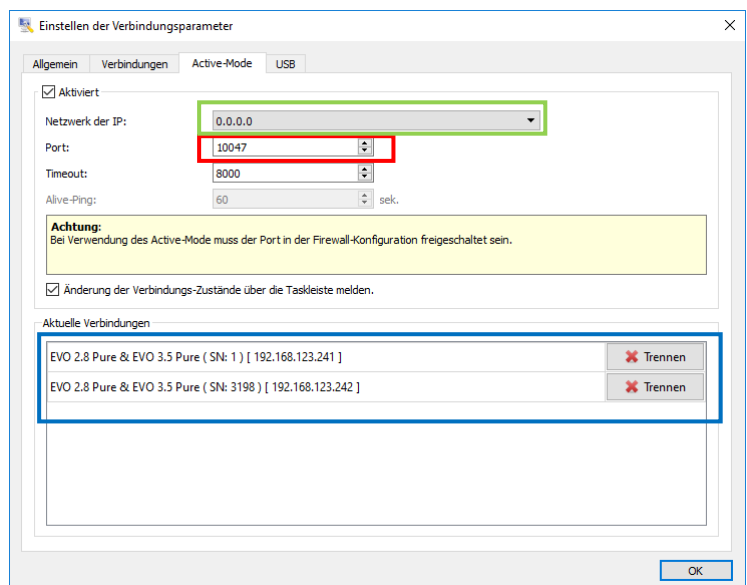


4.2.16.1. Active-Mode

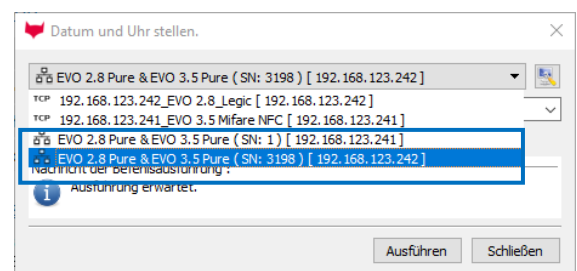
Haben Sie mehrere Netzwerkadapter, können Sie auf einen Bestimmte lauschen oder eben mit der Einstellung 0.0.0.0 auf alle.

Stellen Sie den Port ein, auf dem eine Verbindung entgegen genommen werden soll.
Hier als Beispiel: **Port 10047**

Alle Geräte, die bereits verbunden sind, werden Ihnen im unteren Fenster angezeigt.



Alle Geräte die bereits verbunden können im Dropdown Menü bei der Kommunikation ausgewählt werden.



Wenn Sie den Active-Mode aktivieren, wird der eingestellte Port (hier 10047) für eingehende Verbindungen geöffnet.

Sie können das im Command überprüfen:

```

c:\. Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

c:\Users\MKirchner>netstat -na

Aktive Verbindungen

Proto Lokale Adresse Remoteadresse Status
TCP 0.0.0.0:135 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:445 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:3389 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:5357 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:7680 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:10047 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49664 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49665 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49667 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49669 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49670 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49706 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 0.0.0.0:49712 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 127.0.0.1:3939 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 127.0.0.1:5940 0.0.0.0:0 ABHÖREN
TCP 127.0.0.1:5940 127.0.0.1:54567 HERGESTELLT
TCP 127.0.0.1:15485 0.0.0.0:0 ABHÖREN
  
```

Hinweis:

Wenn Sie die Option „TCP/IP Aktive Verbindung ...“ gewählt haben, geben Sie den Timeout und den Port an. Bestätigen Sie die Eingaben mit OK. Mit dieser Bestätigung (der Dialog wird geschlossen) wird die aktive Verbindung auf dem PC in Betrieb genommen. Ein Gerät, vorausgesetzt es ist für die aktive Verbindung mit diesem PC konfiguriert, kann sich nun mit diesem PC verbinden. Warten Sie einige Zeit, bevor Sie den Dialog „Einstellungen“ erneut öffnen. Sie können dann den aktiven Kanal auswählen und anschließend über diesen aktiven Kanal mit dem Gerät kommunizieren.



Die Zeit, bis sich ein Gerät mit dem PC verbunden hat, ist abhängig von der Konfiguration der aktiven Verbindung des Gerätes. Dabei spielt die Anzahl der Verbindungsversuche und der Timeout zwischen diesen Blöcken (Verbindungsversuche) eine Rolle.

Beispiel:

Ein Gerät versucht 3-mal in Folge sich mit einem PC zu verbinden und legt dann eine Pause von einer Minute ein. Dann kann es im ungünstigsten Fall sein, dass Sie genau die 1 Minute warten müssen, bevor Sie den aktiven Kanal im Einstellungen Dialog sehen.

4.2.17. Verschlüsselung der Kommunikation mit MasterIV Geräten

Datafox Geräte sind nun in der Lage, die Kommunikation per AES zu verschlüsseln.

Es gibt damit nur 3 Arten der Kommunikation:

1. Unverschlüsselte Kommunikation
2. Verschlüsseln mit Datafox-Key
3. Verschlüsseln mit User-Key

4.2.17.1. Erstellung und Hinterlegen des Schlüssels im Gerät

Unter dem Menüpunkt Konfiguration „Systemvariablen Aktive Verbindung“ öffnen Sie bitte die Konfigurationsdatei (z.B.: active.ini) zum Bearbeiten.

Durch einen Mausklick auf der Zeile KEY, öffnet sich das Fenster für die Erstellung des Schlüssels.

Werte der Variablen bearbeiten. X

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen zu verändern.
Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
ACTIVE	0
NOTIFY	1
PRIQ	10
HOST	www.datafox.de
PORT	10999
RETRY	5
TIMEOUT	60
REPEAT	60
KEY	28800

Hier können Sie zwischen den Kommunikationsvarianten wählen

Erstellung des Wertes für die Systemvariable COM.KEY X

Unverschlüsselte Kommunikation, die Verschlüsselung ist hiermit deaktiviert.
 Verschlüsseln gefordert, das Gerät kommuniziert nur mit Datafox Standard-Passwort und verschlüsselt.
 Verschlüsseln gefordert, das Gerät kommuniziert nur mit Ihrer Passwortangabe und verschlüsselt.

Passwort : Wert aus Passwort erstellen

Wert für SysVar :

Wert leeren OK

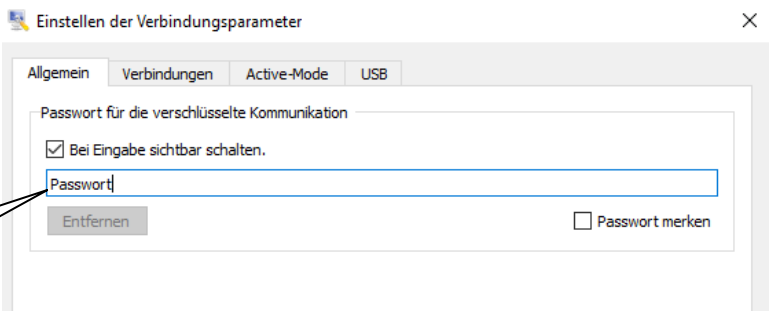
Möchten Sie, dass die Kommunikation mit einem eigenen hinterlegten Passwort verschlüsselt wird, geben Sie ein Passwort ein und klicken auf den Button „Wert aus Passwort erstellen“.

Es wird nun ein Kommunikationsschlüssel erstellt. Schließen Sie die Eingabe mit „OK“ ab. Nach der Erstellung eines Schlüssels und Übertragung der Datei active.ini, wird nur noch unter Angabe des Passwortes eine Kommunikation zum Gerät zugelassen.

4.2.17.2. Hinterlegen des Passwortes im StudioIV

Ist bei einem Gerät ein Kommunikationsschlüssel hinterlegt, so muss das Passwort im StudioIV auch angegeben werden, da sonst keine Kommunikation mit dem Datafox Gerät möglich ist.

Unter dem Menüpunkt „Kommunikation-> Einstellungen“ auf dem Reiter „Allgemein“ kann das Passwort hinterlegt werden.



Das Passwort gilt für alle Kommunikationsarten.

Geben Sie hier Ihr Passwort ein.

Das Passwort kann durch die Option „Bei Eingabe sichtbar schalten“ in Klartext angezeigt werden.

4.2.17.3. Übergabe des Schlüssels in die DFComDLL

Der Schlüssel wird über die DLL-Routine DFComSetCommunicationPassword gesetzt. Hierbei handelt es sich um den „echten“ Schlüssel (private Key), nicht der, der über das DatafoxStudioIV generiert wurde. Der Schlüssel wird im Klartext übergeben.

Mehr dazu finden Sie in der Dokumentation für die DFComDLL.

4.2.17.4. Löschen des Kommunikationsschlüssels

Ist ein Kommunikationsschlüssel hinterlegt, wird diese wie folgt gelöscht.

Klicken Sie auf KEY, um diesen zu bearbeiten.

Werte der Variablen bearbeiten.

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen zu verändern.
Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
ACTIVE	0
NOTIFY	1
PRIO	10
HOST	www.datafox.de
PORT	10999
RETRY	5
TIMEOUT	60
REPEAT	60
IDLE	28800
KEY	B18EB239E405839313FD7B5144B4F044F1B4891400

Schalten Sie auf

Unverschlüsselte Kommunikation, die Verschlüsselung ist hiermit deaktiviert.
 Verschlüsseln gefordert, das Gerät kommuniziert nur mit Datafox Standardpasswort und verschlüsselt.
 Verschlüsseln gefordert, das Gerät kommuniziert nur mit Ihrer Passwortangabe und verschlüsselt.

Passwort :

Wert für SysVar :

Klicken Sie anschließend auf „Wert leeren“.

Danach klicken Sie auf „Wert aus Passwort erstellen“. Dieser **„leere Wert“ ist notwendig**, um das Passwort im Gerät zu löschen.

Speichern Sie die Datei und übertragen diese an das Gerät.

Name	Wert
ACTIVE	0
NOTIFY	1
PRIO	0
HOST	192.168.123.147
PORT	8001
RETRY	3
TIMEOUT	60
REPEAT	60
IDLE	28800
KEY	99F85A9C8FF989A26B96B217C33757B597EAFD7B...

Anschließend können Sie auch den „KEY“ ganz aus der .ini-Datei löschen.


Name	Wert
ACTIVE	0
NOTIFY	1
PRIO	0
HOST	192.168.123.147
PORT	8001
RETRY	3
TIMEOUT	60
REPEAT	60
IDLE	28800
KEY	

4.3. Konfiguration

In diesem Bereich sind Funktionen zusammen gefasst, zu deren Ausführung kein Setup benötigt wird.

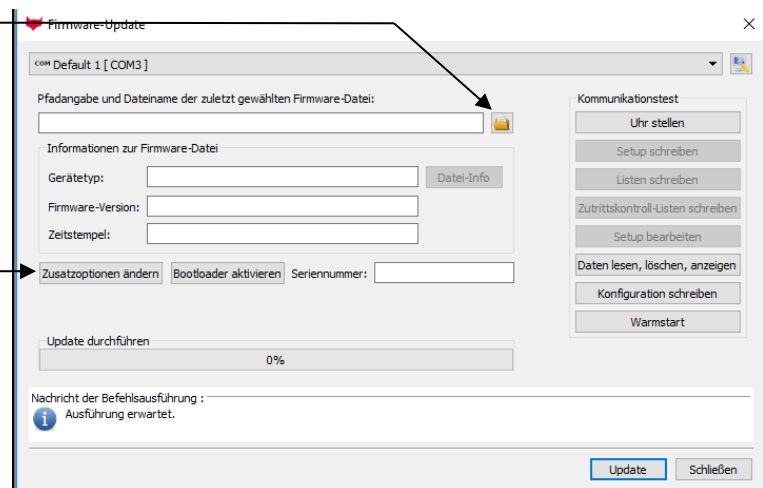
4.3.1. Firmware übertragen

Die Firmware ist das Betriebssystem des Gerätes. Manchmal kann es notwendig sein, eine neue Firmware auf das Datafox-Gerät zu laden. Gründe hierfür können Fehlerbeseitigungen, neue Funktionen die die Firmware zur Verfügung stellt oder die Kompatibilität sein. Die aktuelle Firmware steht Ihnen jederzeit auf unserer Webseite zur Verfügung.

Über das Menü – Konfiguration – Firmware laden, bzw. mit einem Klick auf dieses Symbol  öffnet sich dieses Fenster.

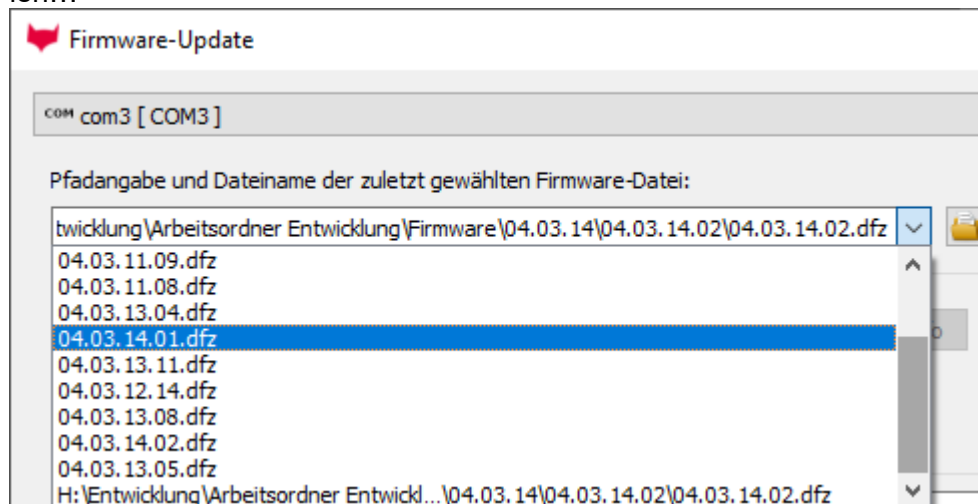
Gebe Sie hier an, welche Firmware Sie laden wollen. Haben Sie die richtige Datei angewählt, wird das Update mit einem Klick auf den Button „Update“ durchgeführt.

Bevor Sie die Firmware übertragen, stellen Sie die entsprechenden Zusatzoptionen ein. Mehr dazu im nächsten Abschnitt.

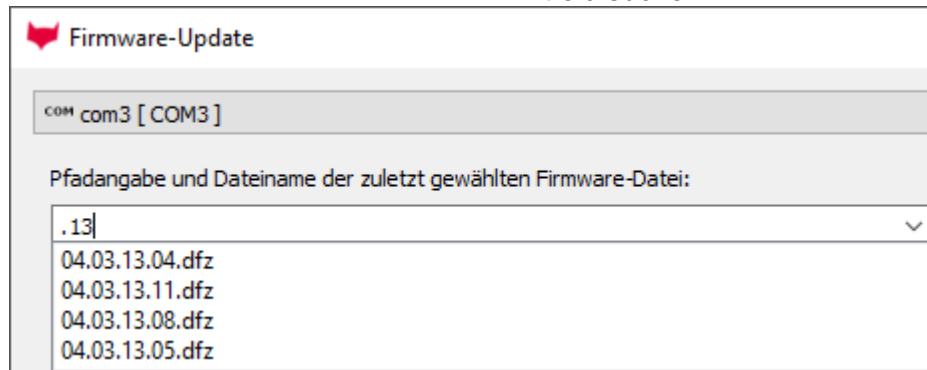


4.3.2. Erweiterungen des Firmware-Update-Dialogs

Die im Rahmen des Updates heruntergeladenen Updates stehen Ihnen im System zur Verfügung. Sie können im Firmware-Update-Dialog nun die Firmware direkt über die Ausklapp-Liste auswählen...



... oder über inkrementelle Suche im Textfeld suchen.



Die Firmware-Dateien in der Auswahlliste sind absteigend nach letztmaliger Nutzung. Sie werden somit die zuletzt genutzten Firmware-Versionen im oberen Bereich der Auswahlliste finden, die schon lange nicht mehr eingesetzten Versionen werden sich unten sammeln.

Es wird empfohlen, nur mit *.dfz Archiven zu arbeiten, da hier eine Kompatibilitätsprüfung durchgeführt wird.



Hinweis:

Beachten Sie bitte die Kompatibilitätshinweise der einzelnen Geräte und Firmware in den jeweiligen Handbüchern.

4.3.2.1. Zusatzoptionen ändern

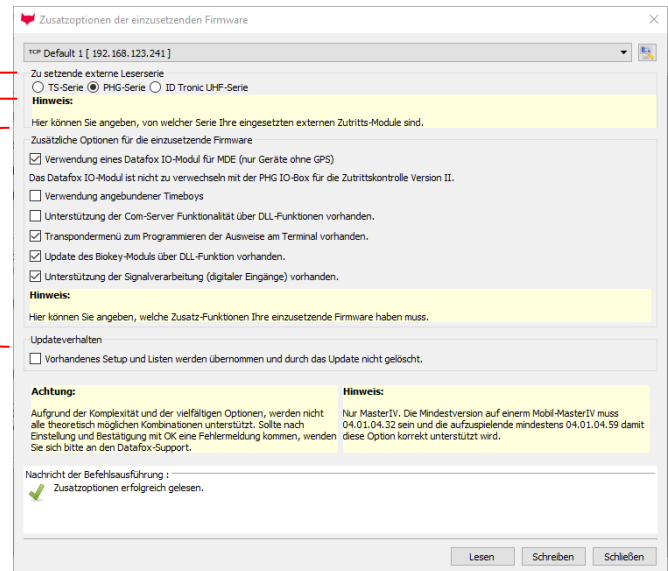
Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten der Datafox-Geräte, ist es nicht möglich, alle Zusatzoptionen in einer Firmware einzubinden. Durch die zusätzliche Auswahl der Einstellungen wird vorgegeben, welche Firmware an das Gerät übertragen wird. Das Gerät sucht sich selbstständig aus dem Gerätedateiarchiv die passende Firmware aus und es wird eine automatische Kompatibilitätsprüfung durchgeführt.

Wird z.B. ein Wechsel der externen Leser vorgenommen, so muss dies in den Zusatzoptionen eingestellt werden und ein Firmwareupdate durchgeführt werden. Erst dann wird diese Leser auch von der Firmware unterstützt werden.

Werden externe Leser verwendet, ist hier der Lesertyp anzugeben.

Je nach Lesertyp, wird eine entsprechende Firmware aus dem Archiv gewählt.

Weitere einzustellende Zusatzoptionen, die eine davon abhängige Firmware übertragen.




Hinweis:

Stellen Sie vor dem Firmwareupdate sicher, dass die Zusatzoptionen richtig eingestellt sind. Alle nicht benötigten Optionen sollten in jedem Fall deaktiviert werden.

Sind Zusatzoptionen aktiviert, die nicht zwingend benötigt werden, kann es dazu kommen, dass in einem *.dfz Archiv keine passende Firmware gefunden wird, die alle aktivierten Optionen gleichzeitig unterstützt.

4.3.3. Sprachtabelle für Gerät, Gerätetexte

4.3.3.1. Datei für Sprachtabelle bearbeiten

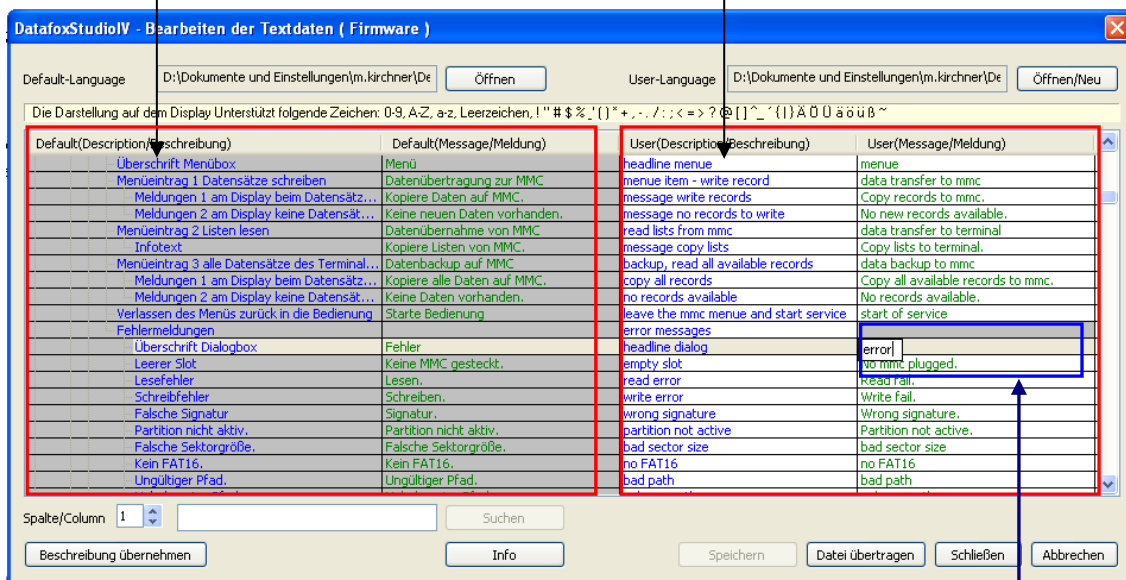
Um eine Sprachkompatibilität zu bieten, haben Sie die Möglichkeit, die von der Firmware angezeigten Texte und Meldungen zu bearbeiten.

Öffnen Sie den Bearbeitungsdialog über das Menü

„Konfiguration – Sprachtabelle für Gerät, Gerätetexte(*.dfi) – Datei für Sprachtabelle bearbeiten“.

Öffnen Sie nun ein Gerätedateiar-
chiv (Firmware)*.dfz. Es werden
die Defaulttexte der Firmware mit
einer Beschreibung und der zuge-
hörigen Meldung angezeigt.

Öffnen bzw. erstellen Sie nun eine
neue Sprachdatei für die Firmware mit
der Endung *.dfi. Wenn Sie eine neue
Datei erzeugt haben, ist die rechte
Seite der Liste leer.



Default(Description/Beschreibung)	Default(Message/Meldung)	User(Description/Beschreibung)	User(Message/Meldung)
Überschrift Menübox	Menü	headline menu	menue
Menüeintrag 1 Datensätze schreiben	Datenübertragung zur MMC	menue item - write record	data transfer to mmc
Meldungen 1 am Display beim Datensätz...	Kopiere Daten auf MMC.	message write records	Copy records to mmc.
Meldungen 2 am Display keine Datensät...	Keine neuen Daten vorhanden.	message no records to write	No new records available.
Menüeintrag 2 Listen lesen	Datenübernahme von MMC	read lists from mmc	data transfer to terminal
Infotext	Kopiere Listen von MMC.	message copy lists	Copy lists to terminal.
Menüeintrag 3 alle Datensätze des Terminal...	Datenbackup auf MMC	backup, read all available records	data backup to mmc
Meldungen 1 am Display beim Datensätz...	Kopiere alle Daten auf MMC.	copy all records	Copy all available records to mmc.
Meldungen 2 am Display keine Datensät...	Keine Daten vorhanden.	no records available	No records available.
Verlassen des Menüs zurück in die Bedienung	Starte Bedienung	leave the mmc menu and start service	start of service
Fehlermeldungen		error messages	
Überschrift Dialogbox	Fehler	headline dialog	error
Leerer Slot	Keine MMC gesteckt.	empty slot	no mmc plugged.
Lesefehler	Lesen.	read error	read fail.
Schreibfehler	Schreiben.	write error	Write fail.
Falsche Signatur	Signatur.	wrong signature	Wrong signature.
Partition nicht aktiv.	Partition nicht aktiv.	partition not active	Partition not active.
Falsche Sektorgröße.	Falsche Sektorgröße.	bad sector size	bad sector size
Kein FAT16.	Kein FAT16.	no FAT16	no FAT16
Ungültiger Pfad.	Ungültiger Pfad.	bad path	bad path

Innerhalb der Liste arbeiten Sie nur mit
einfachen Mausklicks. KEINE Doppel-
klicks! Selektieren Sie mit einem einfa-
chen Klick eine Zeile aus der Liste.

Mit einem weiteren einfach Klick in die
Spalte User(.../Beschreibung) oder U-
ser(.../Meldung) setzen Sie den Cursor
in dieses Feld.

Nun können Sie einen Text ihrer
Wahl eingeben bzw. bearbeiten.
Wenn Sie die Eingabe abschließen,
wird die Beschreibung aus der Spalte
Default(.../Beschreibung) übernom-
men und können diesen ebenfalls be-
arbeiten.
Auf der Datafox DVD befinden sich
bereits vorbereitete .dfi- Dateien, die
Sie hier verwenden können.

Um User Textdaten zu übertragen, müssen Sie zunächst alle Änderungen speichern. Es steht Ihnen eine Volltextsuche innerhalb der Liste zur Verfügung. Geben Sie den Text ein und wählen Sie die Spalte, die Sie nach dem Text durchsuchen möchten. So können Sie schnell und effizient gezielte Texte bearbeiten.

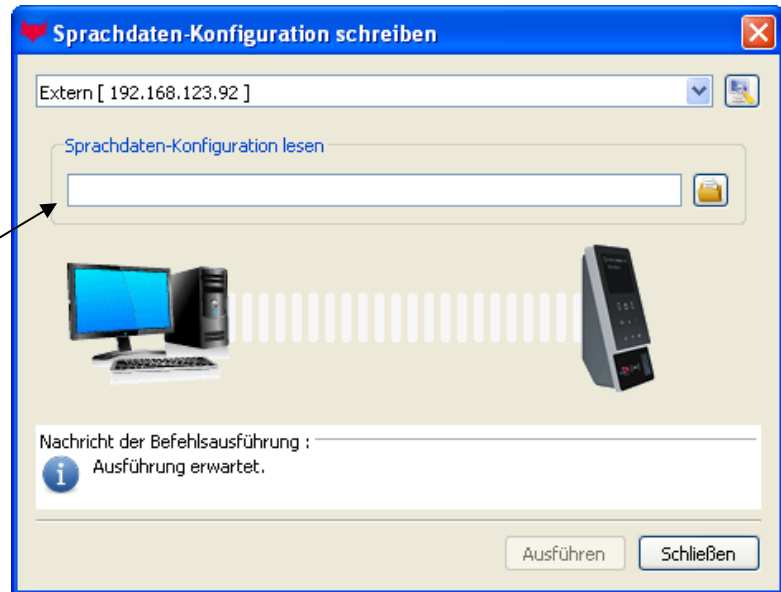
.dfi-Dateien finden Sie hier:

< _Datafox DVD\MasterIV-Serie\Datafox Geräte\Datafox Software MasterIV-04.02.00_Release\Gerätedateiar-
chiv (Firm-
ware)>

4.3.3.2. Datei für Sprachtabelle übertragen

Haben Sie die Bearbeitung der Textdaten abgeschlossen, dann speichern Sie diese. Mit dem Button „Datei übertragen“ wird diese auf ihr angeschlossenes Gerät übertragen. Haben Sie eine bereits bearbeitete .dfl-Datei, kann diese direkt übertragen werden. Rufen Sie die Funktion über „Konfiguration – Sprachtabelle für Gerät, Gerätetexte(*.dfl) – Datei der Sprachtabelle übertragen“ auf. Es öffnet sich dieses Fenster.

Geben Sie hier den Speicherort der zu übertragenden .dfl-Datei an und klicken Sie auf OK.



Hinweis:

Kyrillische und Chinesische Zeichen können nicht abgebildet werden.

Herstellen der Standardeinstellung

Möchten Sie wieder die Standardeinstellung für die Sprache (deutsch), so gibt es 2 Möglichkeiten:

1. Sie übertragen eine .dfl – Datei mit den entsprechenden deutschen Texten.
2. Sie übertragen eine Default.dfl (leer). Hier wird dann die Grundeinstellung wieder hergestellt. Eine Default.dfl finden Sie in jedem Firmware.dfx. file. Hierzu ändern Sie die Endung .dfz →in zip um, und entpacken diese dann.



4.3.4. Farbauswahl für Geräte mit Farbdisplay

4.3.4.1. Farbdaten der Firmware bearbeiten

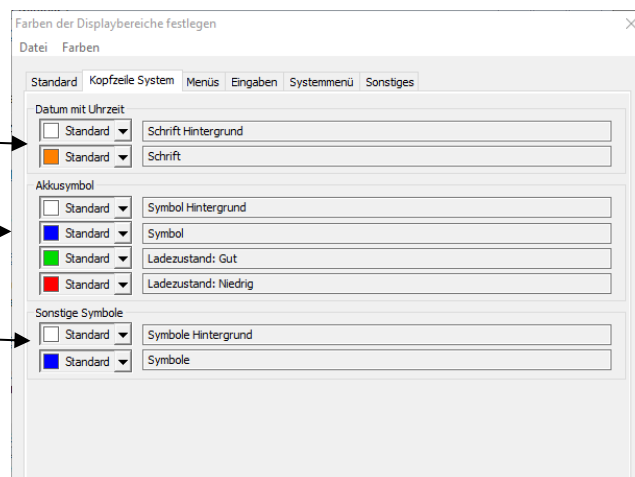


Bei Farbdisplays können die Farben für Hintergrund, Schrift und Symbole benutzerdefiniert eingestellt werden. Diese Funktion erreichen Sie über „Konfiguration – Farbauswahl für Geräte mit Farbdisplay (*.dfc) – Datei der Farbauswahl bearbeiten“.

Unter Datei können Sie eine .dfc-Datei öffnen oder eine neue anlegen.

Ausgewählte Farbe für die jeweilige Auswahl. Standard eingestellte Farbe.

Gültiger Bereich für die Darstellung im Display.



Erstellen Sie ein neues Farbschema in Form einer *.dfc Datei für die einzelnen Bereiche der Anzeige oder laden Sie ein Farbschema aus einer *.dfc Datei und bearbeiten dieses. Speichern Sie alle Änderungen am Farbschema und schließen Sie den Dialog.

Haben Sie ein neues Farbschema an das Gerät übertragen, so bleibt dieses auch nach einer Übertragung eines neuen Setups erhalten.

Über „Datei“ können Sie das erstellte Farbschema speichern und an das Gerät übertragen.

4.3.4.2. Farbdaten der Firmware übertragen

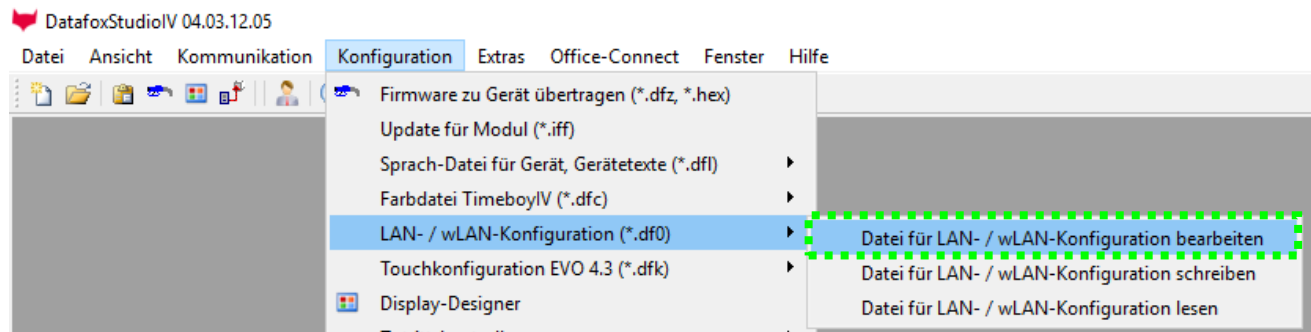
Diese Funktion erreichen Sie über „Konfiguration – Farbauswahl für Geräte mit Farbdisplay (*.dfc) – Datei der Farbauswahl übertragen“.

Geben Sie hier den Speicherort der zu übertragenden .dfc-Datei an und klicken Sie auf OK um die neue Farbauswahl zu übertragen.



4.3.5. Kommunikation über TCP / IP

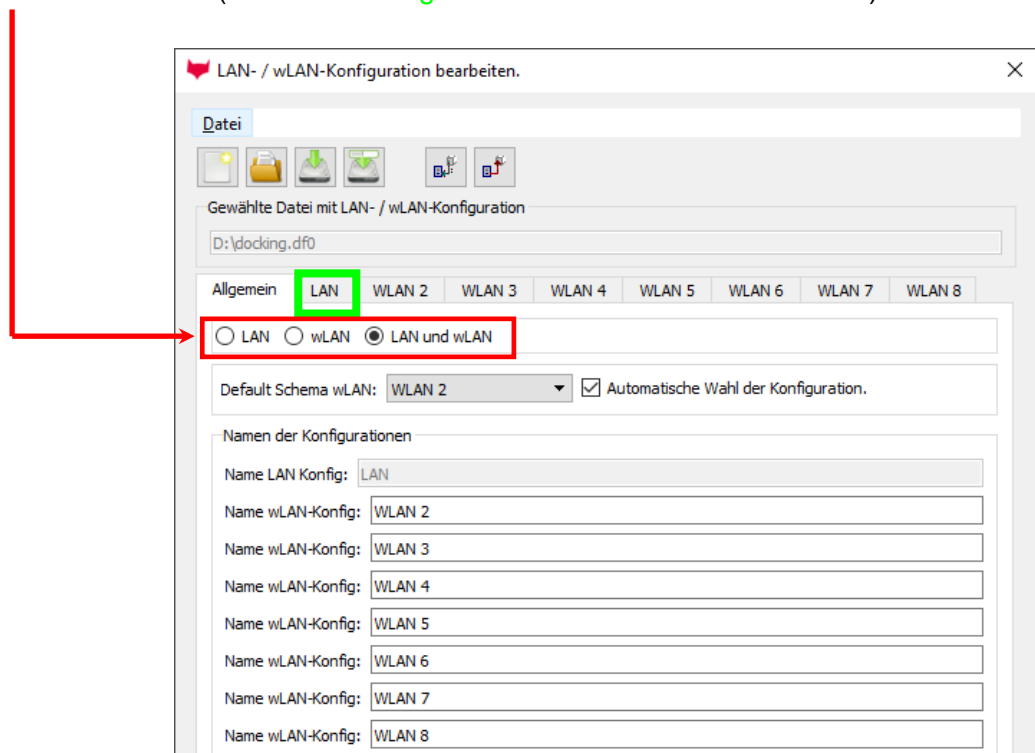
Die Einstellung der LAN / WLAN Parameter erfolgt über das DatafoxStudioIV unter dem Menüpunkt „Konfiguration“ → „LAN- / WLAN – Konfiguration (*.df0)“.



Die LAN / WLAN Konfigurationen werden in einer Datei mit der Endung „*.df0“ abgelegt. Hier haben Sie nun die Möglichkeit die Datei zu bearbeiten, in das Datafox-Gerät zu laden (hochladen) oder aus dem Gerät zu lesen (runterladen). Beim Lesen der WLAN Einstellung aus dem Gerät wird die aktuell angegebene Datei überschrieben.

In dem Register allgemein stellen als erstes ein mit welcher Hauptkommunikation das Gerät ausgestattet ist.

- Gerät mit LAN (Die erste Konfiguration ist für LAN Anschluss)
- Gerät mit WLAN
- Gerät mit LAN und WLAN (Die erste Konfiguration ist für den LAN Anschluss)



Achtung: Für TimeboyIV gilt, es darf nur die Einstellung wLan genutzt werden.

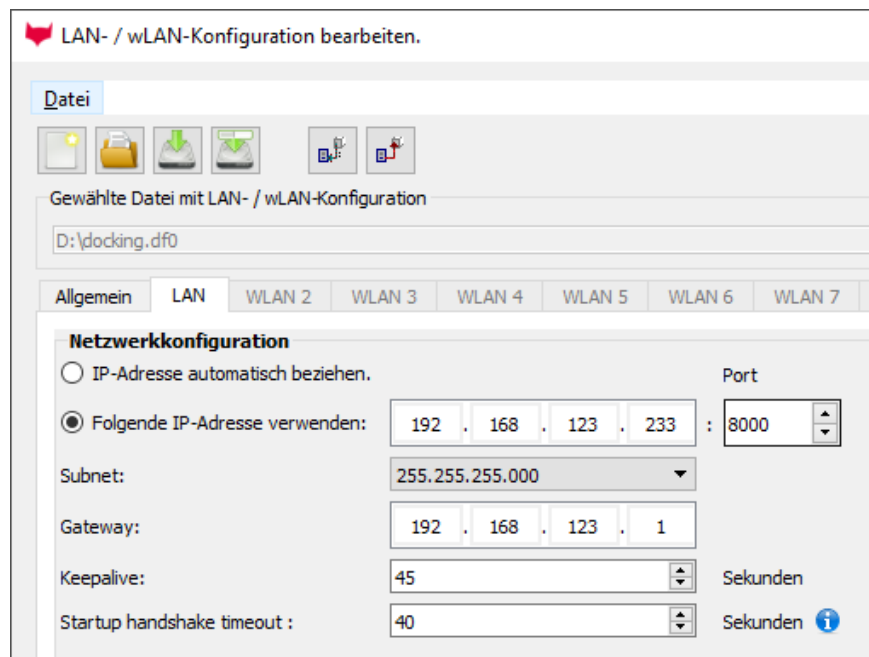
LAN
 wLAN
 LAN und wLAN

 LAN
 wLAN
 LAN und wLAN

4.3.5.1. Kommunikation TCP / IP über LAN

Auf der Registerkarte „LAN“ können Sie die IP-Einstellungen vornehmen.

Geben Sie hier die gewünschte IP - Adresse, Subnet und wenn benötigt ein Gateway an.



Bei Geräten mit Display, kann die IP-Adresse auch direkt am Gerät eingegeben werden. Drücken Sie ESC und ENTER gleichzeitig um in das Bios-Menü des Geräte zu gelangen. Bei Geräten ohne Tastatur drücken Sie länger auf das Logo.

Mehr finden Sie im Kapitel „Bios-Menü“.

4.3.5.2. Kommunikation TCP / IP über WLAN

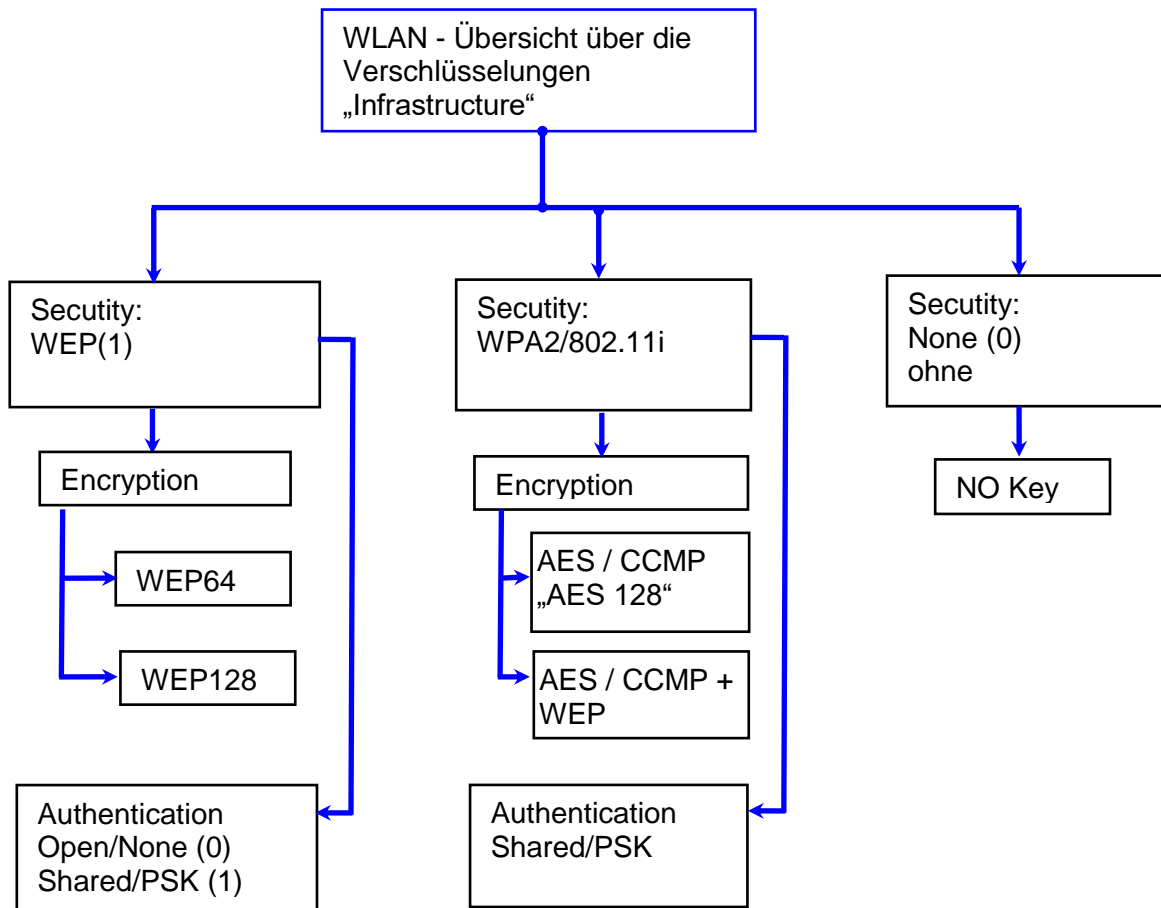
Diese Übersicht zeigt Ihnen, welche WLAN Verfahren unterstützt werden.

Nicht Unterstützt wird WPA (Vorgänger vom WPA2).

Nicht Unterstützt wird multiple-input multiple-output (MIMO)

Nicht Unterstützt werden 5 GHz Verbindungen und auch keine Mischbetrieb 2,4GHz / 5 GHz.

Nicht Unterstützt wird die Authentifizierung via WPA2 Enterprise nach IEEE 802.1x



Achtung:
 ! Wir können nicht jeden auf dem Markt befindlichen Access-Point Testen.
 • Daher ist es uns nicht möglich, einen Verbindungsaufbau zu jedem AP zu garantieren.

Achtung:
 ! [multiple-input multiple-output](https://en.wikipedia.org/wiki/multiple-input_multiple-output) (MIMO) wird nicht unterstützt. Wenn Sie den AP von b/g/n zu b/g umschalten, wird automatisch nur SISO verwendet.
 • https://en.wikipedia.org/wiki/Single-input_single-output_system

Bei der Einstellung der Verschlüsselung AES oder WEP wird immer nur eine Art verwendet. Die Einstellung AES+WEP bedeutet bei machen AP's, dass erst eine AES Verschlüsselung durchgeführt wird und danach noch zusätzlich mit WEP verschlüsselt wird. Stellen Sie für diesen Fall nur AES ein.

4.3.5.3. Einstellen der WLAN Parameter

Wählen Sie hier die Konfiguration bzw. den Standort, für den Sie die WLAN Parameter einstellen möchten.

Geben Sie hier die IP-Adresse für das Gerät ein. Diese muss für jeden Standort gleich sein.

Hier können alle Einstellungen vorgenommen werden, die für ein AP notwendig sind. Mit dem **Ad-hoc**-Mode können Sie eine direkte Verbindung zum PC herstellen.

Ist ein Key hinterlegt, so wird Ihnen dies so angezeigt

Setzen Sie diesen Haken, so erhöht sich die Akkulaufzeit deutlich, sofern ein Betrieb mit Akku beim Gerät vorgesehen ist. **Wichtig bei TimeboyIV!**

Ein Scan (Suche) nach APs, wird nach einem Verbindungsabbriss erst nach dieser eingestellten Zeit durchgeführt. Beachten Sie dazu die nachfolgende Achtung Box!

Achtung:

! Eine Suche nach einem neuen AP, benötigt sehr viel Energie und entleert den Akku dadurch. Vermeiden Sie eine dauernde Suche nach einem AP, wenn das Gerät im Grenzbereich arbeitet, in dem Sie die Pause zwischen den Scans nach neuen APs großzügig wählen (80-120s). An den meisten AP gibt es die Möglichkeit das „Beacon Interval“ einzustellen. Je höher dies eingestellt ist, umso weniger Strom benötigt der TimeboyIV. Empfehlung: Bacon Interval >300ms.

Die gesamte Datei, mit allen Einstellungen wird in das Gerät übertragen. Verfügt das Gerät über ein Display, kann im Bios-Menü → Kommunikation → WLAN kann der Standort gewählt werden. Je Standort wird eine eigene Konfiguration für die WLAN – Anbindung hinterlegt. Der User hat somit keinen Einblick auf die Einwahlparameter an den verschiedenen Standorten.

Hinweis:

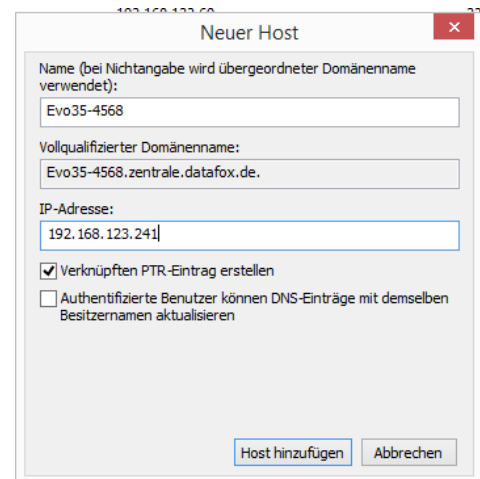
👉 Bei automatischer Wahl der Konfiguration / Standort, wird immer zuerst versucht, die Verbindung mit dem Default-Schema aufzubauen.

4.3.5.4. Verbindung der Terminals via TCP/IP DNS / DHCP

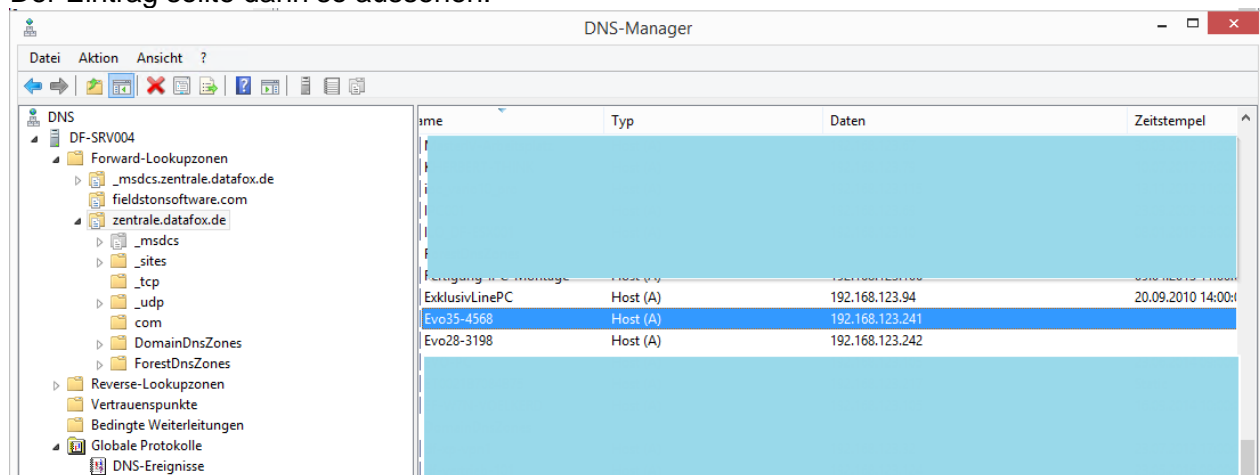
Um ein Datafox EVO-Gerät über den Hostname zu erreichen sind zunächst einige Einstellungen im DNS-Server notwendig. (In unserem Beispiel Fall Windows-Server 2012)

Es muss ein neuer Host (A)-Wert erstellt werden:

Abkürzung	Beschreibung
Name	Der Name des Gerätes Er setzt sich zusammen aus der Gerätebezeichnung und der Seriennummer „GerätXX-Seriennummer“ Beispiel: „Evo28-1652“ „EVO43-8552“
Vollqualifizierter Domänenname	Dies ist der Hostname der später eingegeben werden muss.
IP-Adresse	Hier muss die IP des Gerätes eingegeben werden
Verknüpfter PTR-Eintrag erstellen	Es muss ein verknüpfter PTR-Eintrag erstellt werden. Dazu einfach diesen Haken setzen.

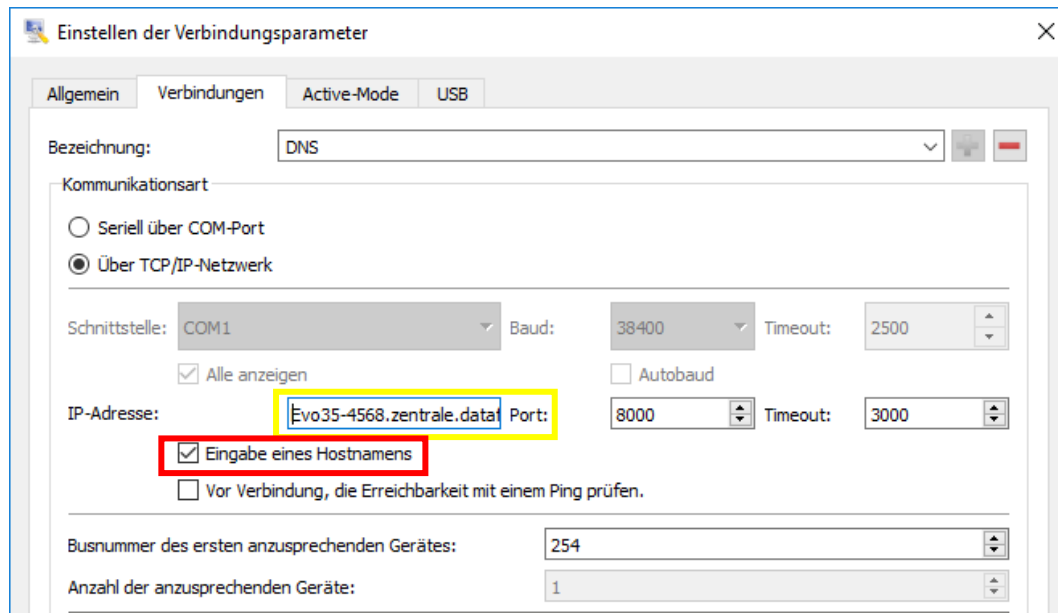


Der Eintrag sollte dann so aussehen:



Name	Typ	Daten	Zeitstempel
ExklusivLinePC	Host (A)	192.168.123.94	20.09.2010 14:00:01
Evo35-4568	Host (A)	192.168.123.241	20.09.2010 14:00:01
Evo28-3198	Host (A)	192.168.123.242	20.09.2010 14:00:01

Einstellung im Datafox Studio:



Hier wird der Hostname
eingegeben.

Vor der Eingabe muss
dieser Haken gesetzt wer-
den.

DHCP- Eintrag für Datafox Geräte

Steht ein Gerät auf DHCP, kann die IP Adresse und der Eintrag im DHCP Server wie folgt aussehen.

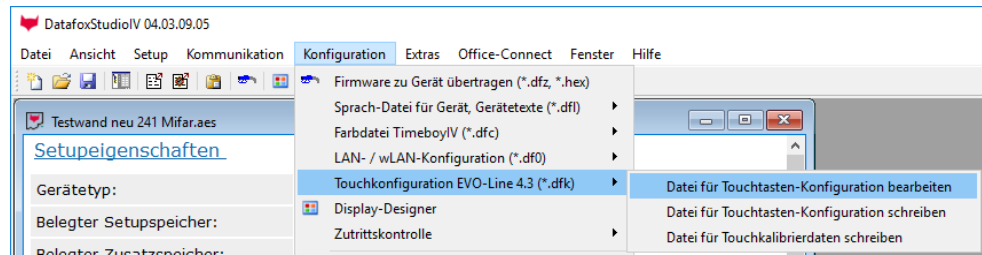
192.168.123.109	Evo43-36100.zentrale.datafox.de	10.07.2017 23:01:31	DHCP	e4f7a100000c		Vollzugriff
192.168.123.223	Evo43-1292.Zentrale.datafox.de	Reservierung (inaktiv)	Keine	e4f7a100072f	Testgeraet Le...	Vollzugriff
192.168.123.226	Support_ZK-Box V4	Reservierung (inaktiv)	Keine	e4f7a100073f		Vollzugriff
192.168.123.112	PZE-17358.zentrale.datafox.de	10.07.2017 23:51:21	DHCP	e4f7a1001964		Vollzugriff
192.168.123.125	Evo28-3705.zentrale.datafox.de	10.07.2017 14:05:02	DHCP	e4f7a100370d		Vollzugriff
192.168.123.72	Evo43-5002.zentrale.datafox.de	10.07.2017 22:58:05	DHCP	e4f7a1005070		Vollzugriff

Der Eintrag setzt sich wie folgt zusammen:

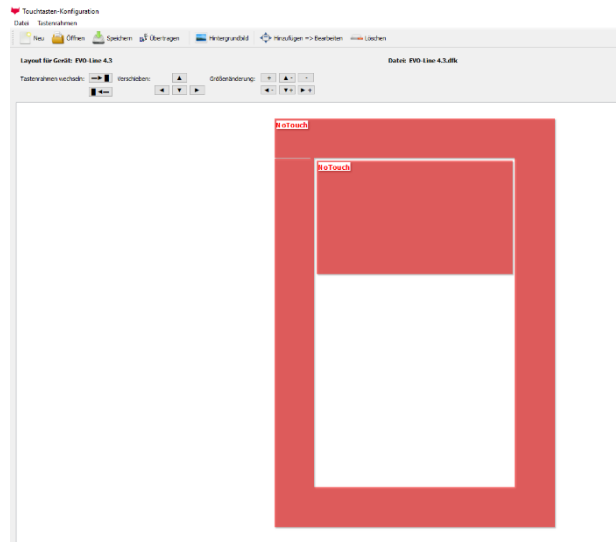
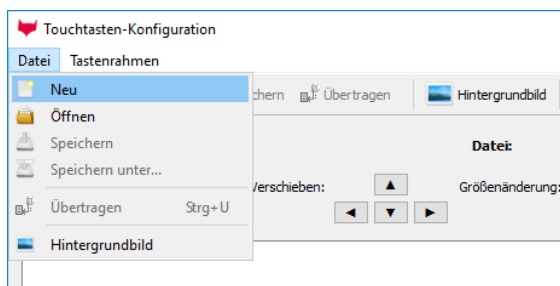
Gerät	Seriennummer	Domain	DHCP- Eintrag
EVO 2.5	10245	.zentrale.de	Evo25-10245.zentrale.de
EVO 3.5	10246	.zentrale.de	Evo35-10246.zentrale.de
AE-Master	10247	.zentrale.de	AE-10247.zentrale.de
PZE-Master	10248	.zentrale.de	PZE-10248.zentrale.de
EVO 4.3	10249	.zentrale.de	Evo43-10249.zentrale.de

4.3.6. Konfiguration Touchdaten

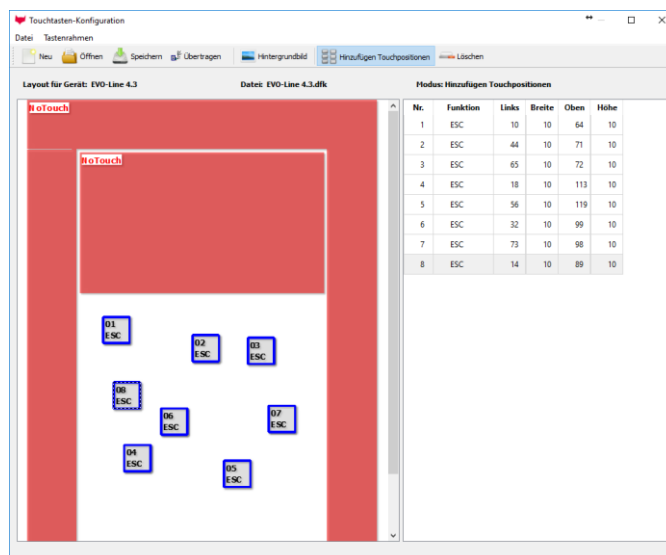
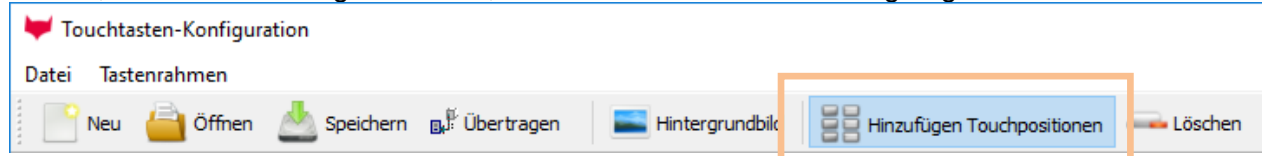
In das Menü gelangen Sie über:



Über „Datei Neu“, können Sie eine neue Touchkonfiguration anlegen.



Aktivieren Sie „Hinzufügen Touchposition“, um einzelne Tasten zu erstellen. Mit jedem Klick in die Fläche, die für Tasten zugelassen ist, wird eine weitere Taste hinzugefügt.



Hinweis:

Anhand der Werte über die Position in der Tabelle, lassen sich die Tasten in der Größe und Position perfekt ausrichten.

4.3.6.1. Tastaturbild, Tastatur Aufbau, Druckbild

Damit das Tastatur-Layout mit der Konfiguration des Touch genau übereinstimmt, können Sie das Druckbild bzw. Hintergrundbild einblenden.



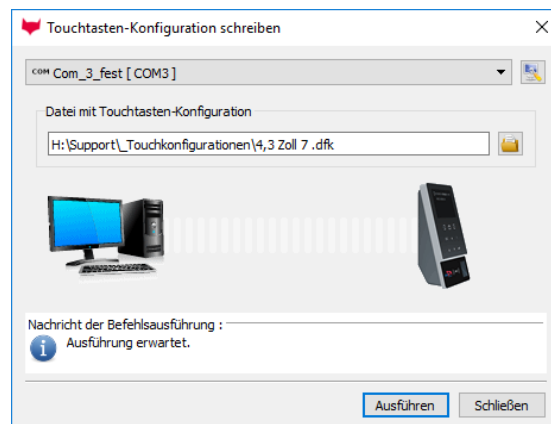
Hinweis: Das Hintergrundbild muss im Format **JPEG** mit den Maßen **133,4mm X 194,4mm** und einer Auflösung von **300dpi** sein.

Hinweis: Verschiedene Bilder und Vorkonfigurationen finden Sie auf der Produkt - DVD und auf unserer Homepage.

4.3.6.2. Touchkonfiguration übertragen

Die erstellte Konfiguration für den Touch wird in einer „**dfk**“ - Datei gespeichert. Diese können Sie hier angeben und an das Terminal übertragen.

Nach einem **Neustart** des Gerätes wird die neue Konfiguration **übernommen**.

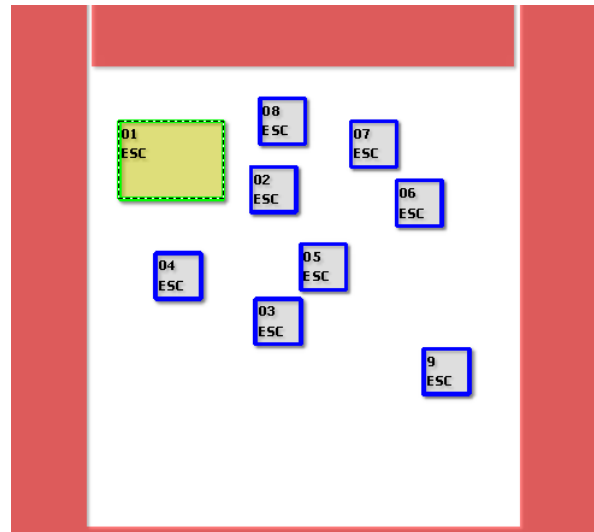
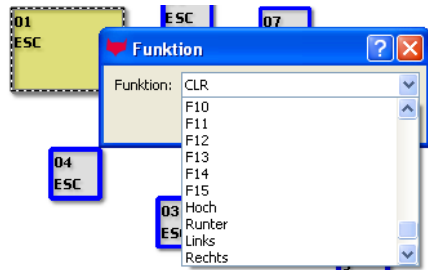


4.3.6.3. Tasten, Funktion ändern, verschieben, Größe ändern

Funktion ändern / festlegen:

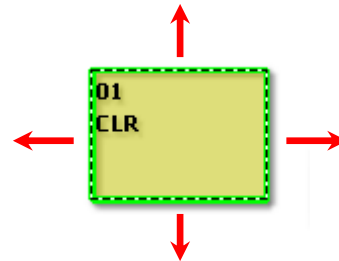
Markieren Sie die zu bearbeitende Taste mit einem **Klick**. Diese färbt sich dann um.

Mit einem **Rechtsklick** auf die Taste können Sie die **Funktion** der Taste auswählen.



Taste verschieben:

Verschieben, können Sie die Taste mit den Pfeiltasten Ihrer Tastatur.



Tastengröße ändern:

größer Breite: Shift + Pfeil rechts (➔)

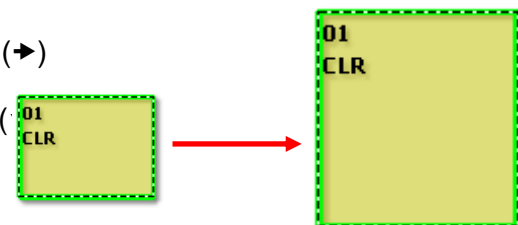
größer Höhe: Shift + Pfeil runter (⬇)

größer Breite und Höhe: plus -Taste (+)

kleiner Breite: Shift + Pfeil links (➔)

kleiner Höhe: Shift + Pfeil hoch (⬆)

kleiner Breite und Höhe: minus -Taste (-)

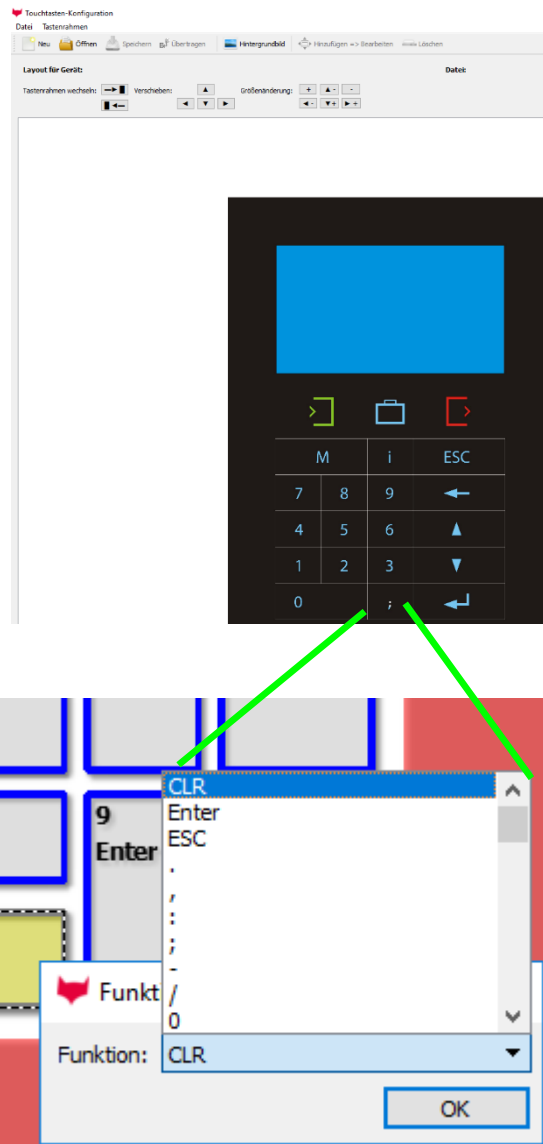


4.3.6.4. Verfügbarer Zeichensatz beim Touch Feld

Erweitert wurde die Verfügbarkeit der Zeichen für das Touchlayout um:

:
 ;
 -
 /
 “
 %
 (
)
 *
 +
 <
 >
 _

und Buchstaben **A-Z**



Somit können bei dem Touch auch Sonderzeichen und Buchstaben eingegeben werden.

4.3.7. Displaydesigner

Anwendungsbereich:

			4.3/4.6	2.8/3.5	Universal	Agera ZK		Inloc	Mobil Box	IO-Box	Oneloc			EVO-PC
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								

Bei AE-MasterIV V4, PZE-MasterIV V4 und PZE-MasterIV Basic V4 ist der Designer nur für Farbdisplay anwendbar.

Mit dem Display-Designer bietet Datafox die Möglichkeit für Partner und Anwender die Darstellung den Wünschen entsprechend anzupassen. Aber Achtung aufgrund der notwendigen Bedienfolgen kann das keine komplett freie Gestaltung sein, sondern es müssen schon Dinge wie Kopfzeilen, Menüstrukturen und Fußzeilen gewährleistet sein. Ziel des Display-Designers ist es mit minimalem Aufwand die machbaren Einstellungen zu ermöglichen.

Wir freuen uns auf viele Anwender und empfehlen:

Erstellen Sie sich Ihr firmeneigenes Display-Design:

Beispielbilder für EVO 4.3 und 4.6 FlexKey



Beispielbilder für EVO2.8 / 3.5

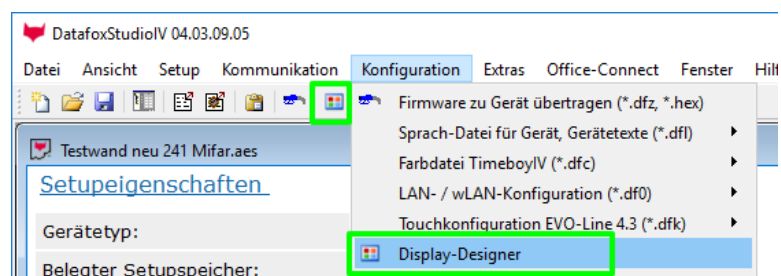


Beispielbilder für PZE-/ AE- Master V4 mit Farbdisplay

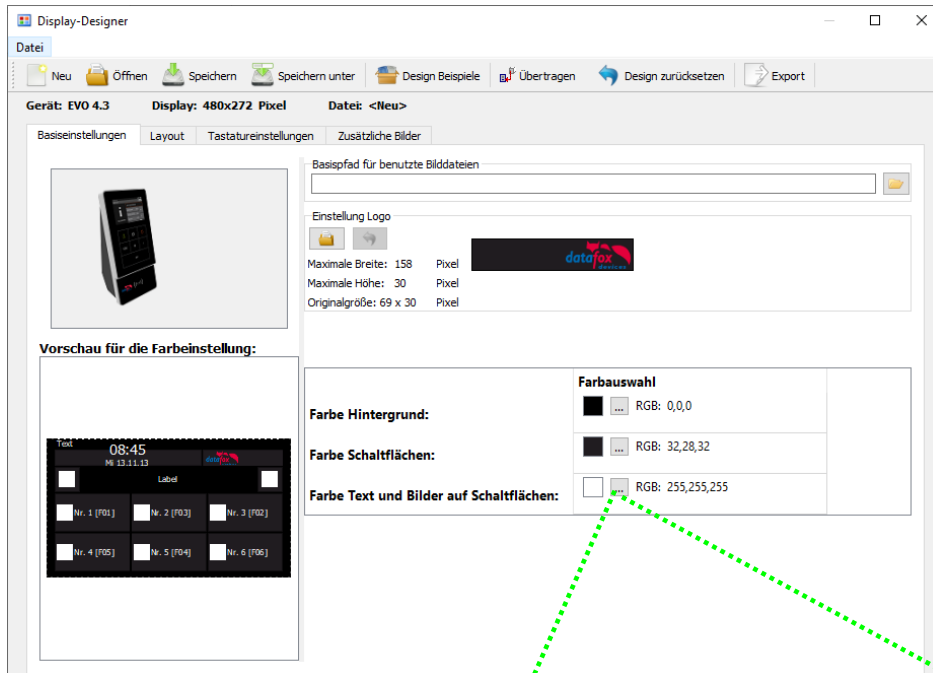


Um für Ihr Gerät eine individuelle Anzeige zu erstellen, benötigen Sie mindestens das DatafoxStudioIV 04.03.09.05.

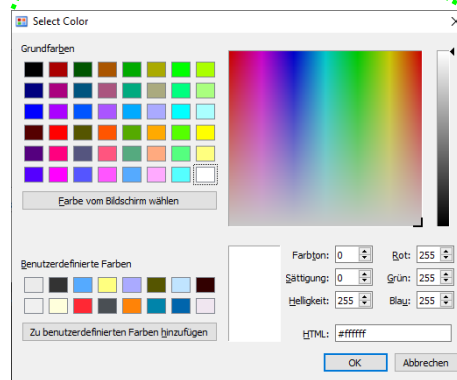
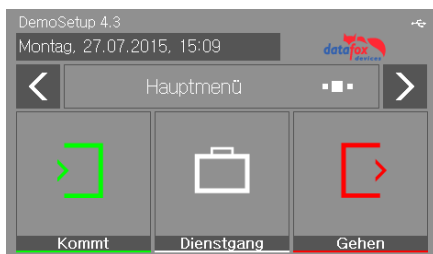
Der Aufruf des Display-Designers erfolgt über das Menü Konfiguration oder direkt aus der Setup-Editier-Maske heraus.



4.3.7.1. Farbeinstellung für die Anzeigen im EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5



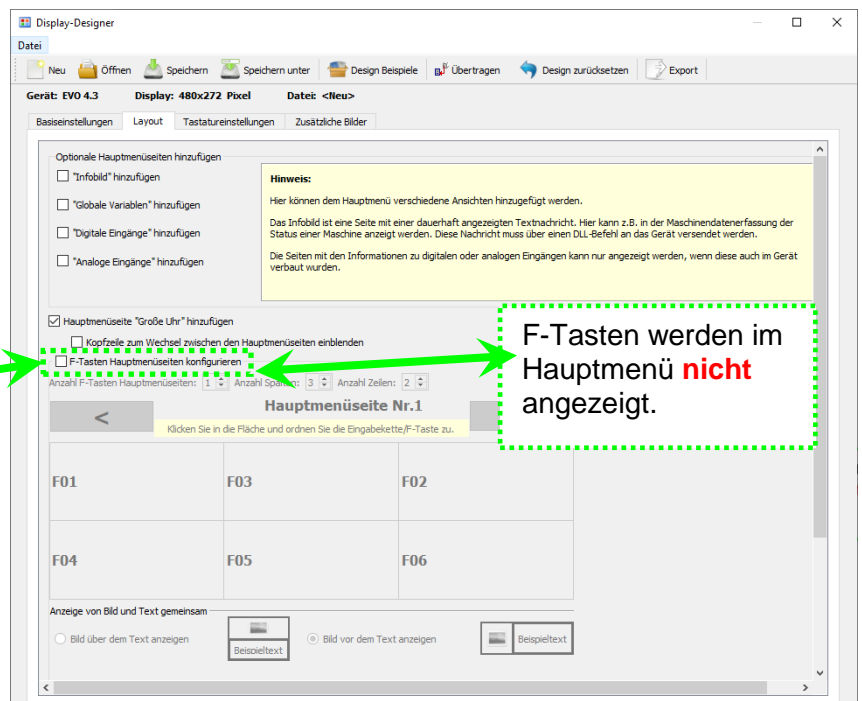
Beispielbild:



4.3.7.2. Standardeinstellungen

Die Geräte werden im Standard „PZE“ Design ausgeliefert.

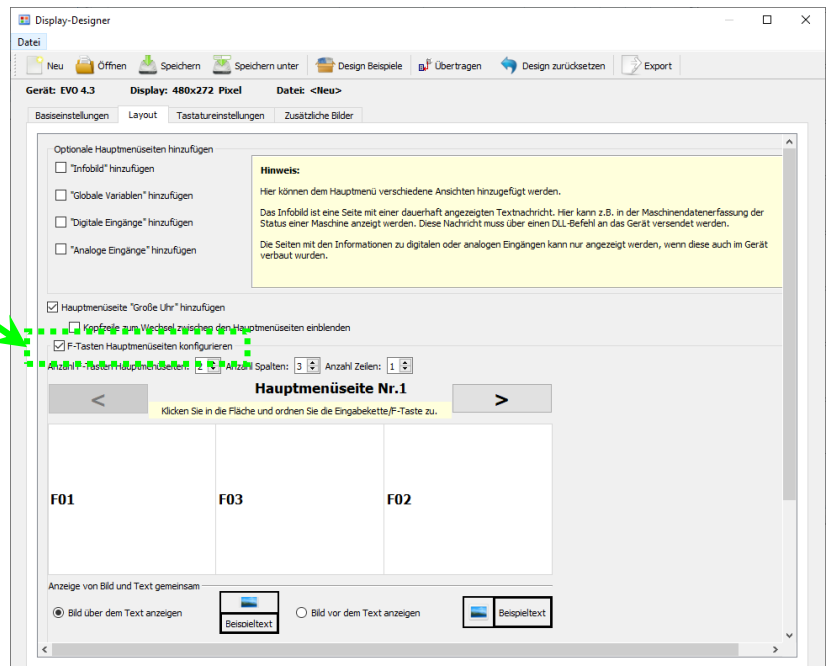
Dieses Design ist auch als Standard beim ersten Erstellen eines neuen Designs im Display-Designer voreingestellt.



4.3.7.3. Funktionstasten im Display des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 anzeigen

Durch das Einblenden der Funktionstasten aus dem Setup, kann nun die Anzahl der im Display angezeigten Tasten angepasst werden.

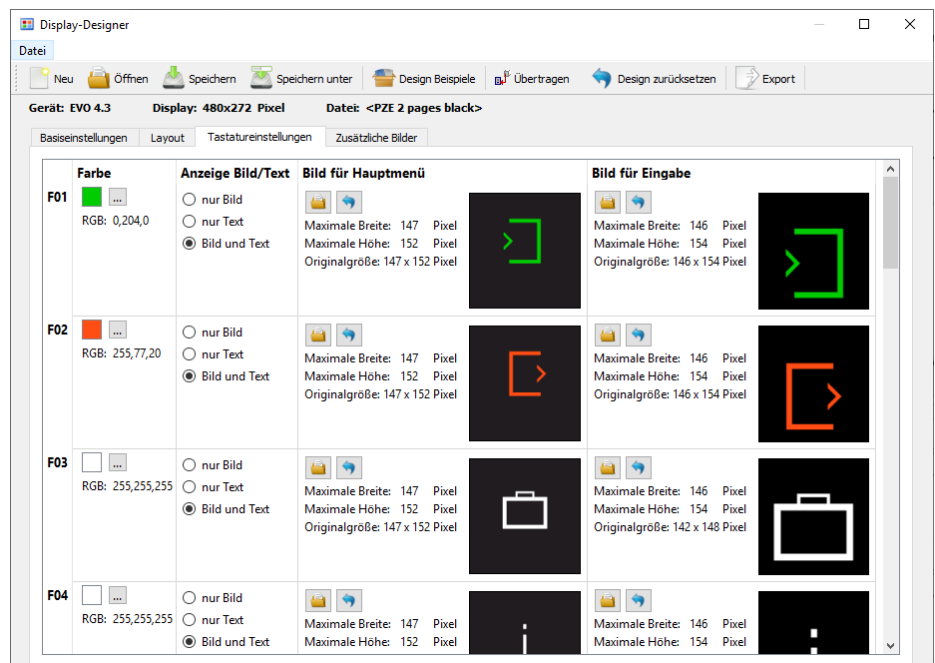
Beispiel:



4.3.7.4. Bilder für Funktionstasten des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 hochladen

Unter diesem Menüpunkt „Tastatureinstellungen“ können Sie die Bilddatei für jede Funktionstaste importieren.

Beispielbild für die Tastenbilder:



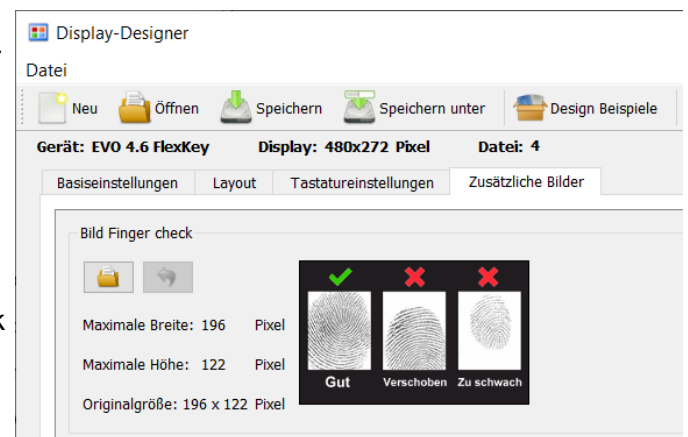
4.3.7.5. Zusätzliche Bilder übertragen

Es können auch zusätzliche Bilder auf dem Terminal hinterlegt werden. Diese können entweder bei der Datenspeicherung, in Eingabefeldern, als Tastaturlayout oder im Fingerprintmenü dargestellt werden. Auf diese Weise kann Ihr Terminal noch besser auf Ihre Anforderungen und Anwendungsgebiete angepasst und individualisiert werden.

4.3.7.6. Bild für das Fingerprintmenü hochladen

Bei Terminals mit einem Fingerprint Flächen-sensor gibt es zum Einlernen, Trainieren und Löschen der Fingerprinttemplates ein separates Menü. Im Menüpunkt „Prüfen“ kann man sein Finger auf den Sensor legen und ein Bild des Fingerabdruckes wird angezeigt. Somit kann man die Position des Fingers auf dem Sensor und den Auflagedruck überprüfen.

Um die korrekte Position und den richtigen Druck noch einmal zu verdeutlichen, kann man ein Bild zum Vergleich anzeigen. Dieses kann hier ausgewählt werden, sollte es vom Standard abweichen.



4.3.7.7. Bilder für die Datenspeicherung hinterlegen

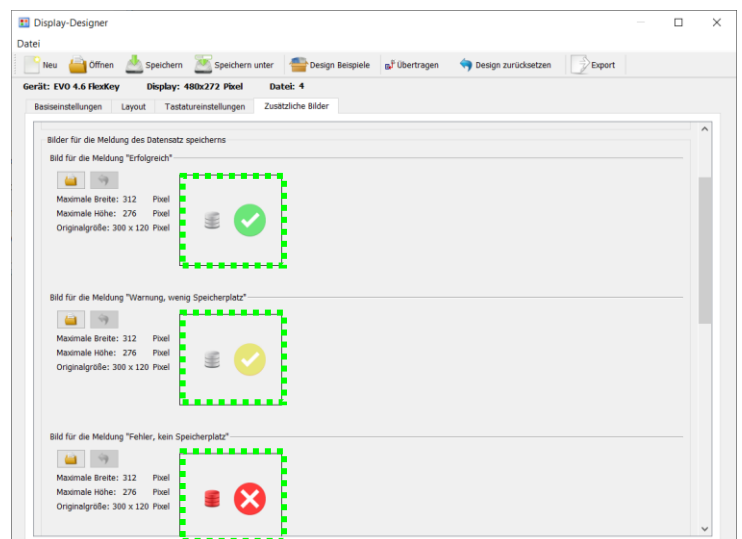
! aktuell nur für EVO 4.6 Fley-Key verfügbar.

Die drei Bestätigungsmeldungen nach Abschluss und Speicherung eines Datensatzes können nun mit einer Grafik dargestellt werden.

Die zu sehenden Grafiken sind im Standard hinterlegt und werden anstatt der Meldungen am Display des Terminals angezeigt.

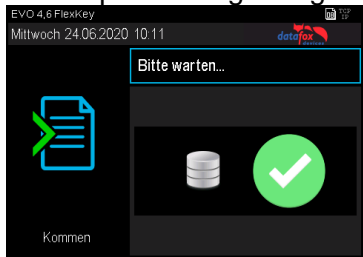
Wenn Sie eigene Bilder für diese Meldungen einstellen möchten, müssen diese einmalig übertragen werden.

Bei den Dateibezeichnungen müssen folgende Namensgebungen eingehalten werden:

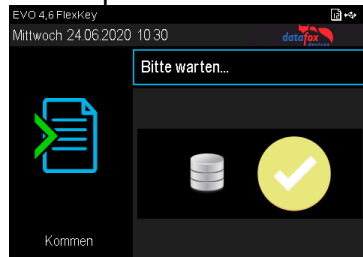


Dateiname für erfolgreiche Datenspeicherung: *save_ok.bmp*
 Dateiname für Warnung bei fast vollem Speicher: *save_warning.bmp*
 Dateiname für Fehler bei vollem Speicher: *save_error.bmp*

Datenspeicherung erfolgreich!



Datenspeicher fast voll!



Datenspeicher voll! Admin benachrichtigen!



Hinweis:

Die Grafiken müssen nicht gesondert aktiviert werden, d.h. es genügt sie zum Gerät zu übertragen. Sobald eine der Grafiken vorliegt, wird sie immer anstatt des Textes dargestellt.

Diese Option ist für alle Terminals mit Farbdisplay verfügbar:

PZE-MasterIV	PZE-MasterIV Basic	AE-MasterIV	EVO 4.6	EVO 4.3	EVO 3.5 Pure	EVO 3.5 Universal	EVO 2.8 Pure
☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

4.3.7.8. Bild im Hauptmenü anzeigen

Im Hauptmenü des Terminals kann nun eine Grafik, anstatt der „großen Uhr“, globalen Variablen, etc., angezeigt werden. Diese kann Informationen, wie zum Beispiel den Termin für die nächste Firmenfeier oder den aktuellen Essensplan der Kantine, beinhalten.

Dateiname: *main.bmp*

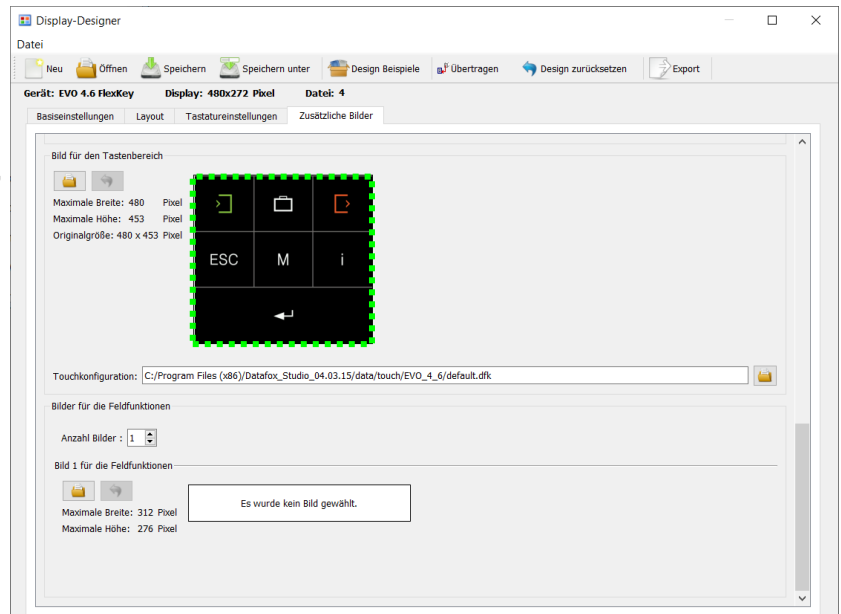


Hinweis:

Zum Aktivieren der Grafik genügt es, sie zum Gerät zu übertragen. D.h. sowie sie im Gerät vorliegt, wird sie beim Wechsel ins Hauptmenü bevorzugt angezeigt. Nach wie vor sind durch Wischen die anderen, im Display-Designer aktivierten Hauptmenüseiten zu erreichen.

4.3.7.9. Tastaturgrafik und Touchkonfiguration des EVO 4.6 FlexKey

Die Darstellung der Touchtasten (Tastaturbereich) des EVO 4.6 erfolgt, anders als beim EVO 4.3, nicht durch ein gedrucktes Layout auf der Glasfront, sondern als Grafik-Datei, die auf dem Display angezeigt wird. Diese ist individuell veränderbar und Je nach Bedarf anpassbar. Diese Tastaturgrafik und die zugehörige Touchkonfiguration können im Menüpunkt „Bild für Tastenbereich“ auf den EVO 4.6 Übertragen werden.



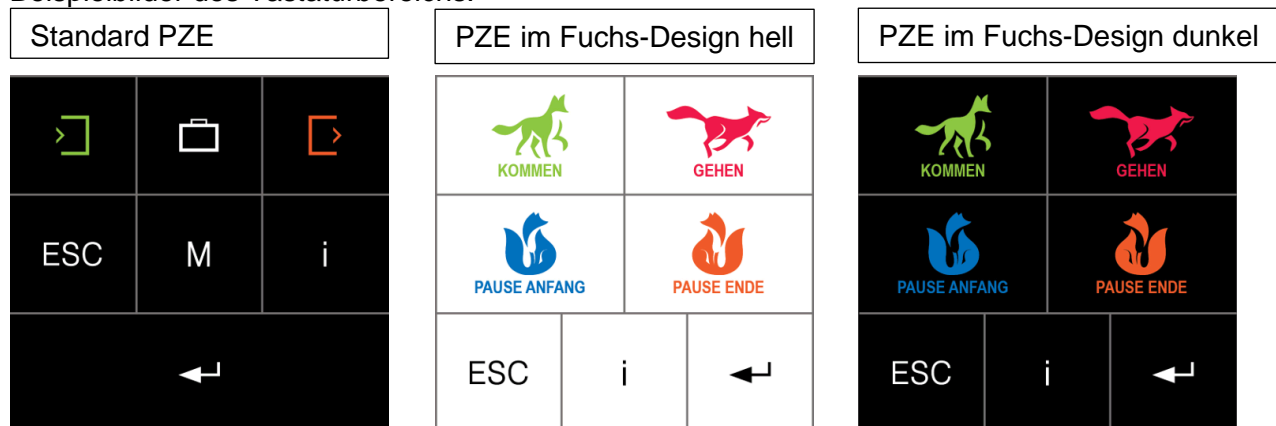
Für die Grafik gelten folgende Einschränkungen:

- Breite: Bis zu 480 Pixel.
- Höhe: Bis zu 453 Pixel.
- Dateiname: *touch_buttons.bmp*
- Pixelformat: s. Kapitel „[d2h_bmk_Ref23499214_408](#)“

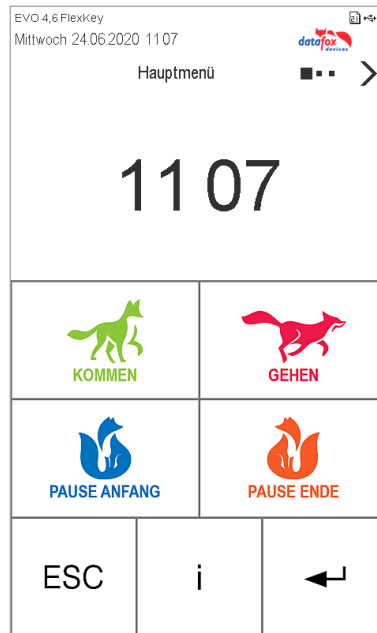
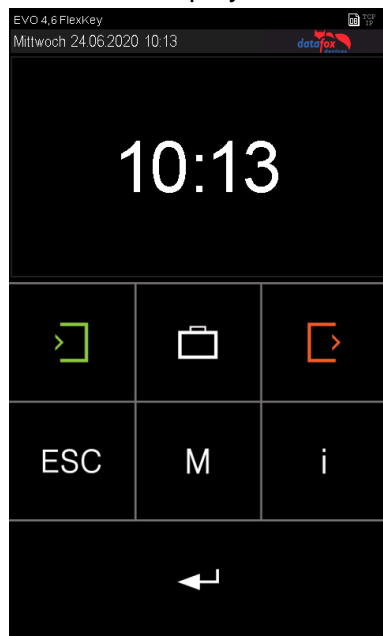
Hinweis: Nach Übertragung der Grafik ans Gerät wird sie sofort dargestellt. Das gilt auch beim Austausch einer bereits vorhandenen Tastaturgrafik.

Die zugehörige Touchdatei kann wie gewohnt im DatafoxStudioIV für das jeweilige Tastaturlayout erstellt werden. Siehe Kapitel „Konfiguration Touchdaten“. Diese kann direkt für das entsprechende Tastaturbild ausgewählt und zusammen mit dem Displaydesign übertragen werden.

Beispielbilder des Tastaturbereichs:

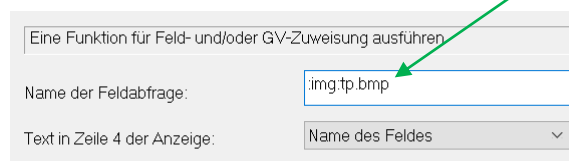


Gesamter Displaybereich:



4.3.7.10. Bilder in Eingabefeldern anzeigen

In den Eingabefeldern „Normal“, „Fingerprint“, „Bestätigung“ und „Nachricht anzeigen bzw. warten“ ist es möglich statt eines Textes oder der großen Uhr ein Bild darzustellen. Der Name des Eingabefeldes definiert, welches hinterlegte Bild angezeigt wird. Der Bildname muss in folgender Form im Namen der Feldabfrage eingetragen werden. *:img:bild.bmp*



Dabei ist der Teil *bild.bmp* durch den eigentlichen Bildnamen zu ersetzen, hier am Beispiel *tp.bmp*.



Achtung:

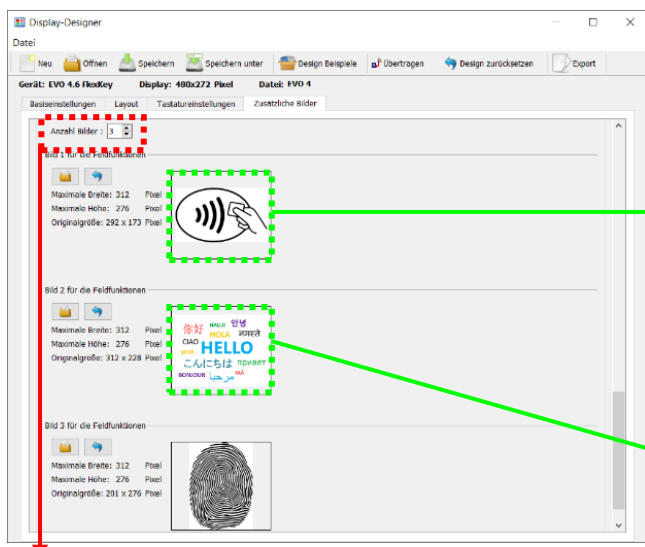
Da für den Namen der Feldabfrage maximal 16 Zeichen eingegeben werden können und das Label für ein Bild mit „:img:“ beginnen muss, darf der eigentliche Bildnamen aus noch höchstens elf Zeichen bestehen.




Achtung:

Diese Funktion steht bei den PZE- und AE-MasterIV-Geräten nur in Verbindung mit einem Farbdisplay zur Verfügung. Für EVO 2.8 Pure, EVO 3.5 Pure und EVO 3.5 Universal ist dieses Feature nicht möglich, da sonst die F-Tasten zur Bedienung nicht mehr dargestellt werden könnten.

Beispielbilder Feldfunktion „Normal“ & „Nachricht anzeigen bzw. warten“:




EVO 4,6 FlexKey
Mittwoch 24.06.2020 11:07



Kommen

EVO 4,6 FlexKey
Mittwoch 24.06.2020 11:07

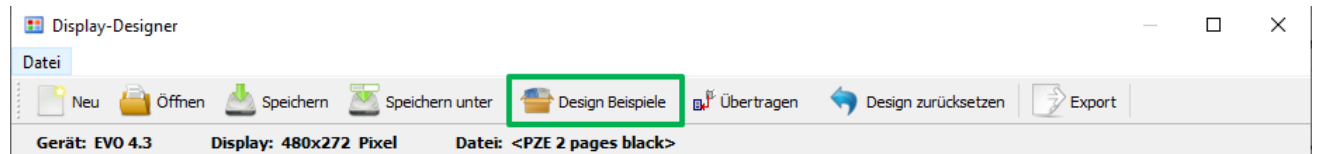


Kommen

Die Anzahl der zu ladenden Bilder kann individuell eingestellt werden. Alle Bilder, die hier verknüpft sind, werden auch auf das Terminal übertragen. Sind diese nicht in einem Eingabefeld verwiesen, werden die Bilder auch nicht angezeigt. Beachten Sie in diesem Fall, dass der verfügbare Speicherplatz im Terminal dadurch verringert wird.

4.3.7.11. Designbeispiele im Designer enthalten

Mit der Installation des DatafoxStudioIV erhalten Sie verschiedene Designbeispiele für die Geräte. Über den Button „**Design Beispiele**“ lassen sich diese öffnen.



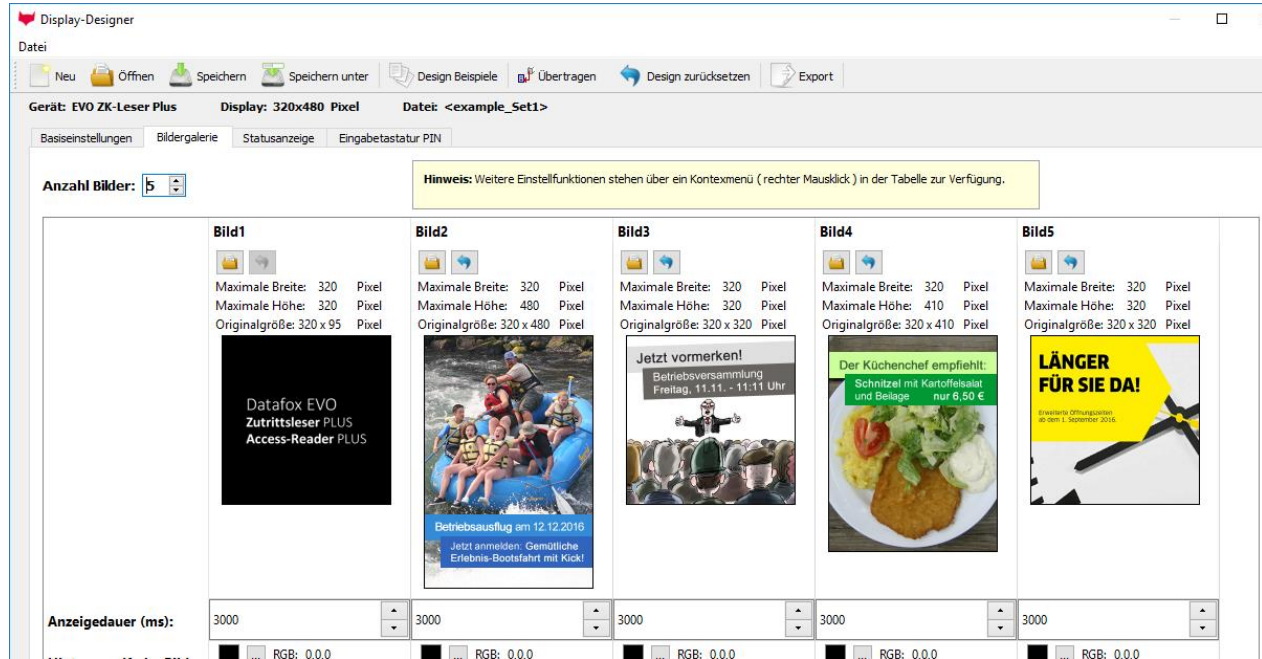
Die Beispiele werden von Datafox nach und nach erweitert. Sollten Sie hierzu Anregungen und Wünsche haben, dann teilen Sie uns diese gerne mit.



4.3.7.12. Individuelle Bildergalerie für den KYO Agera

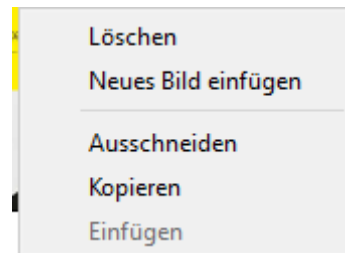
Der Datafox ZK-Plus Leser ist nicht nur in der Lage, ZK-Funktionen zu erfüllen, sondern er kann auch mit der Bildergalerie Infos weitergeben.

Das kann z.B. der nächste Betriebsausflug sein, allgemeine MA-Informationen oder eben eine Vorstellung Ihres Unternehmens.



Hierbei können Sie für jedes Bild Vorder-und Hintergrundfarben einstellen sowie die Anzeigzeit.

Rechter Mausklick über dem jeweiligen Bild ermöglicht leichtes Ändern der Konfiguration.



4.3.8. Funktionen für ZK und U&Z

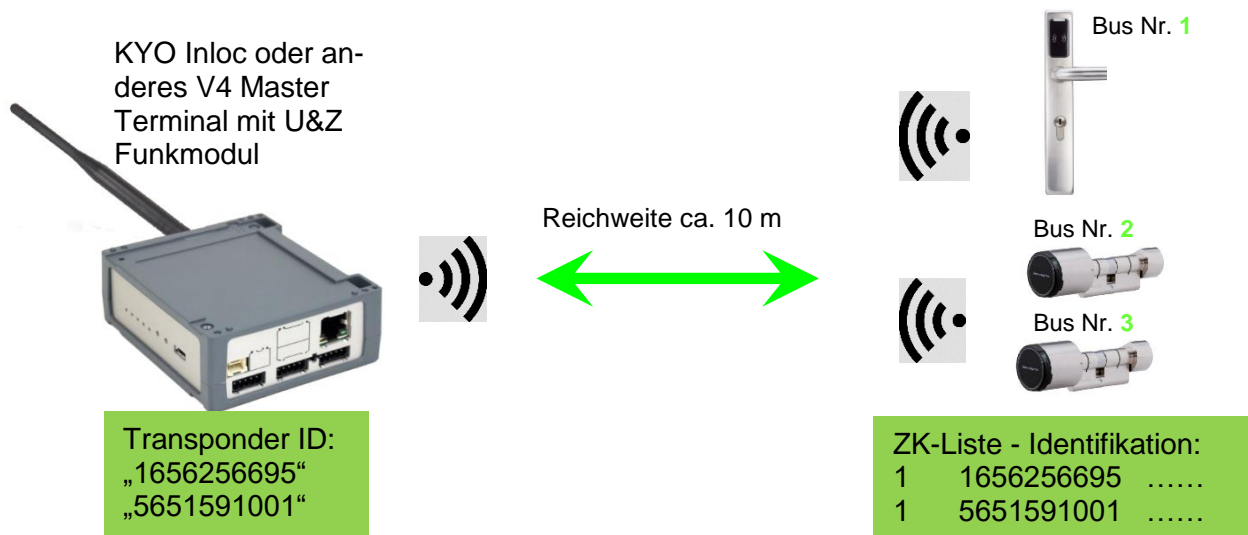
4.3.8.1. Aufbaubeispiel

Der Aufbau bzw. das Einbinden der Funkschließzylinder erfolgt über die Standard Datafox Zutrittskontrolle. Dabei kommt das PHG-Crypt-Protokoll zum Einsatz. Somit sind alle Daten sicher Verschlüsselt.

Funktionsweise:

Die elektronischen Schließsysteme lesen einen RFID-Chip / Karte und übermitteln die gelesenen Informationen an die Datafox ZK. Die Datafox ZK entscheidet dann anhand der Zutrittslogik ob die Tür geöffnet wird oder nicht.

Aufbaubeispiel mit integriertem Funkmodul in dem KYO-Inloc.



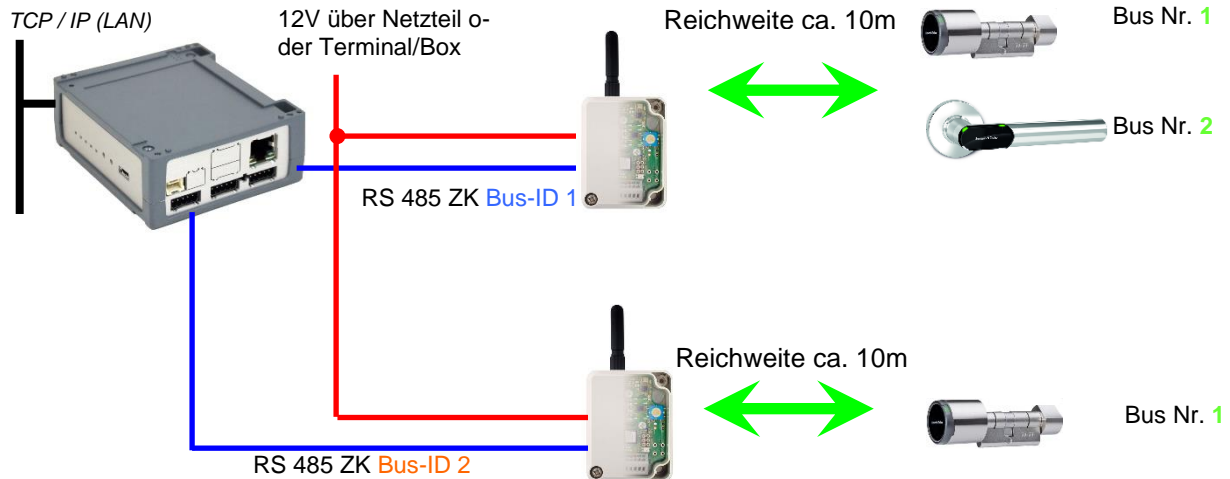
Entsprechende Reader Tabelle, Beispiel:

ID	ZM / Bus-ID	TM (Busadresse)	RefLocation	RefAction	PinGeneral	Description text
1	1	010	1	1	0	Leser an RS485 Modulplatz 1 = Bus ID 1
2	1	020	2	2	0	Leser an RS485 Modulplatz 3 = Bus ID 1
3	1	030	3	3	0	Leser an RS485 Modulplatz 7 = Bus ID 2

Hinweis:
 Die Transponder werden vom Zylinder gelesen und die ID an die ZK-Box übertragen. Diese entscheidet dann, ob die ID Zutritt erhält und sendet ein entsprechendes Signal an den Zylinder.

Hinweis:
 Es kann immer nur mit einem Funkschließzylinder gearbeitet werden!
 Von der Buchung bis zur Beendigung der Funkverbindung benötigen wir ca. 2 Sekunden bei einer Abweisung. Bei einer Öffnung ca. 1 Sekunde.
 Werden an zwei oder mehreren Türen exakt zur gleichen Zeit Ausweise vorgehalten, hat der erste Schließzylinder die Verbindung mit dem FSM für ca. 2 Sekunden. Wenn nach 1 Sekunde ein Funkschließzylinder keine Funkverbindung erhält, macht er eine Offlineprüfung. Sind keine Ausweise hinterlegt, reagiert er auf den Ausweis nicht mehr. Der Ausweis wird dann im Leser gespeichert und es wird nicht mehr auf diesen Ausweis reagiert (Buchungswiederhol Sperre) bis ein anderer Ausweis vorgehalten wurde.

Aufbaubeispiel V4 mit zwei externen Funkmodulen.

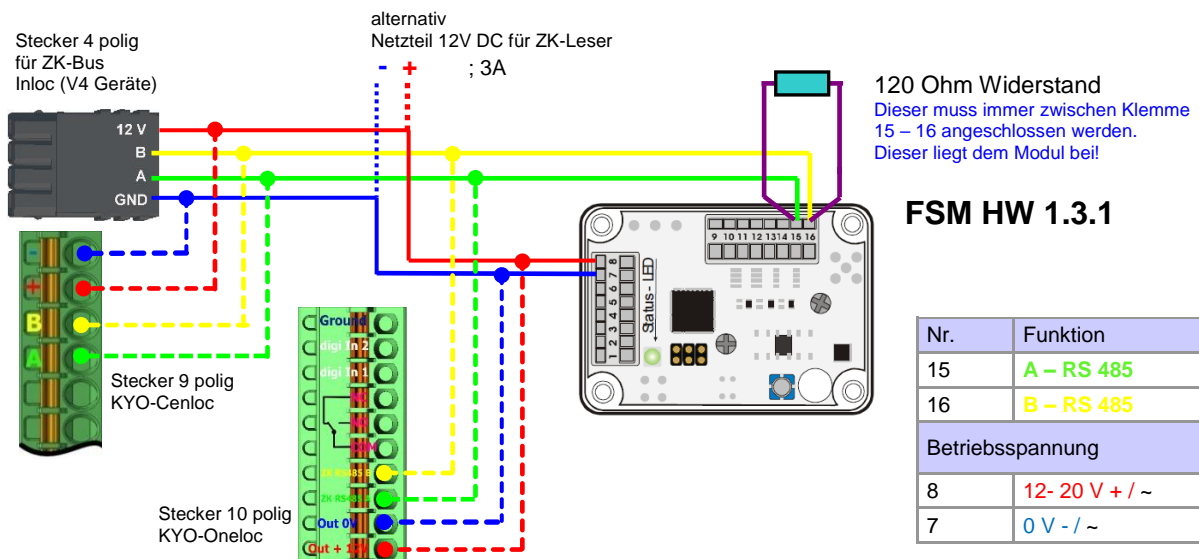


Entsprechende Reader Tabelle, Beispiel:

ID	ZM / Bus-ID	TM (Busadresse)	RefLocation	RefAction	PinGeneral	Description text
1	1	010	1	1	0	Leser an RS485 Modulplatz 1 = Bus ID 1
2	1	020	2	2	0	Leser an RS485 Modulplatz 3 = Bus ID 1
3	2	010	3	3	0	Leser an RS485 Modulplatz 7 = Bus ID 2
4	1	320	0	1	0	KYO Inloc (Mastergerät)

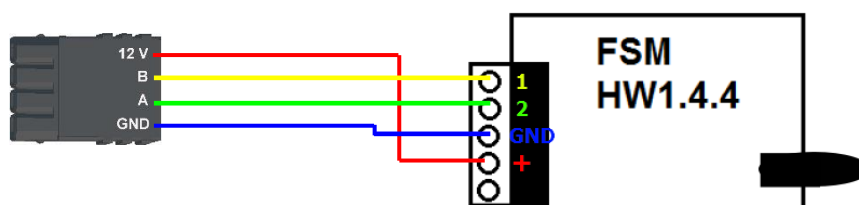
Verdrahtungsplan der verschiedenen ZK-Busanschlüsse mit externem Funkmodul:

(hierbei gilt der gleiche Aufbau pro ZK-Strang bzw. ZM / Bus-ID)



FSM HW 1.3.1

Nr.	Funktion
15	A – RS 485
16	B – RS 485
Betriebsspannung	
8	12- 20 V + / ~
7	0 V - / ~



Nr.	Funktion
1	B – RS 485
2	A – RS 485
Betriebsspannung	
GND	0 V + / ~
VCC	12- 20 V - / ~

4.3.8.2. Inbetriebnahme der Schließzylinder

Zum Lieferumfang gehört immer eine Service-Karte.
Für den Einbau der Zylinder benötigen Sie auch eine Demontage-Karte
und zum Wechseln der Batterien die Batteriewechsel-Karte.
Im Auslieferungszustand sind diese noch nicht angelegt.

Servicekey vor das Knaufmodul halten. (A)

- Ein optisches/akustisches Signal zeigt an, dass der Programmiermodus aktiv ist
(evtl. ist vor diesem Schritt das Wecken des Knaufmoduls durch Andrehen erforderlich)



Anlernen:

- 1.) die erste Karte die vorgehalten wird = Batteriewechselkarte
- 2.) die zweite Karte wird zur = Demontagekarte

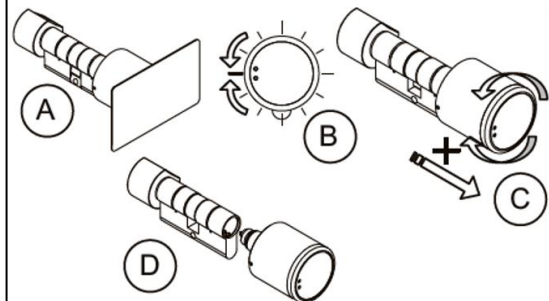
4.3.8.3. Montage und Demontage der Zylinder

1.) Demontagekarte vor das Knaufmodul halten (A)
(evtl. ist vor diesem Schritt das Wecken des Knaufmoduls durch Andrehen erforderlich).

2.) Knaufmodul fährt in den Demontagemodus.

3.) Das Knaufmodul solange drehen, bis sich die Notstromkontakte auf ca. 9 Uhr-Position befinden. (B)

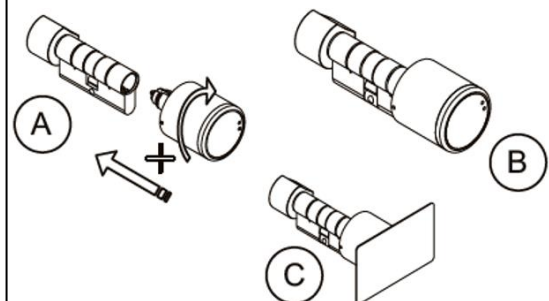
4.) Den Knauf durch geringfügiges Hin- und Herdrehen und gleichzeitiges leichtes Ziehen demontieren. (C+D)



1.) Führen Sie die Schritte 1 und 2, wie im Punkt oben beschrieben durch (nicht erforderlich, wenn sich das Knaufmodul noch im Demontagemodus befindet).

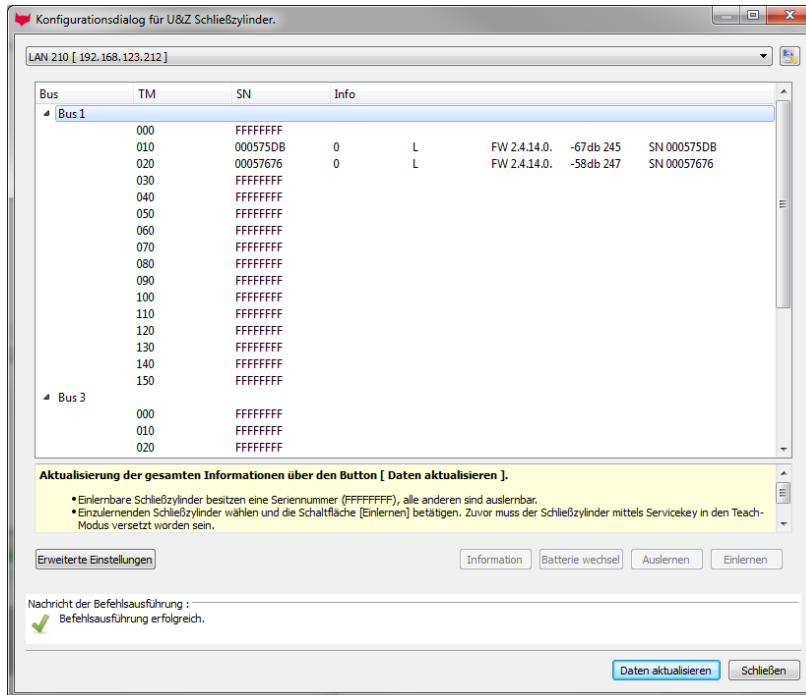
2.) Das Knaufmodul wird durch Einstecken und gleichzeitiges Drehen in das Zylindergehäuse montiert. (A+B)

3.) Um den Demontagemodus zurückzusetzen, die Demontagekarte oder einen berechtigten Transponder vor das Knaufmodul halten. (C)



4.3.8.4. Einrichten des Funknetzwerkes

Zum Einrichten kann das DatafoxStudioIV in Verwendung mit der Service-Key-Karte verwendet werden. Dazu im DatafoxStudioIV unter "Konfiguration→Zutrittskontrolle→Schließzylinder U&Z konfigurieren" auswählen. Mit "Daten aktualisieren" wird die aktuelle Konfiguration aus den FSM gelesen.



Schritte des Einlernens der Zylinder:

1. Service-Key an Zylinder vorhalten

(Service = 20 Sekunden aktiv (Zylinder aktivieren durch kurzes Drehen!))

2. Daten aktualisieren betätigen im DatafoxStudioIV!

Freie Adressen werden mit FFFFFFFF dargestellt, bei den vergebenen Adressen steht die Seriennummer des Funkschließzylinders und der Status der Module wie beim Dialog Status der Zutrittsmodule. Zum Einlernen eines neuen Funkschließzylinders eine freie Adresse markieren und anschließend auf Einlernen klicken (Innerhalb der Service-Zeit).

Über den Dialog "[Konfigurationsdialog für U&Z Schließzylinder](#)" sind verschiedene Dinge möglich.

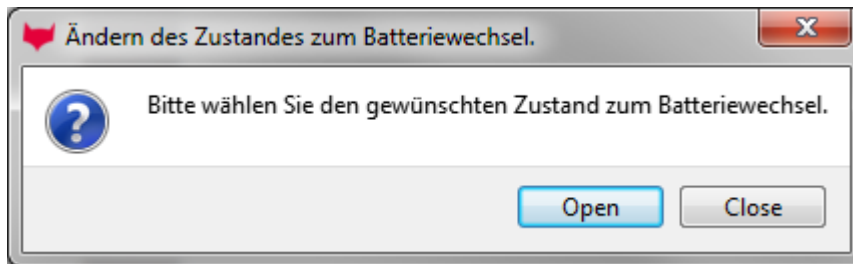
- Erweiterte Einstellungen
 - Festlegen der ZK-Master ID für das Gerät
 - KnobActiveTime: Zeit, die der Zylinder nach Aktivierung versucht das FSM zu erreichen, bis er wieder in den Standby geht
- Informationen zum einzelnen Schließzylinder (Spalte „Info“) aktualisieren
- Batteriewechsel versetzt den Funkschließzylinder in einen Modus, dass die Haube abgenommen und die Batterie gewechselt werden kann. Dazu muss kurz mit dem FSM kommuniziert werden. Dies wird durch Drehen des Knaufs oder vorhalten eines Transponders erreicht.
- Auslernen: Der Zylinder wird vom FSM entfernt und kann an einen anderen FSM eingelernt werden.
- Einlernen: Um einen Funkschließzylinder mit dem FSM zu verbinden (der Funkschließzylinder kommuniziert dann nur noch mit diesem FSM)



Achtung:

Vergewissern Sie sich der Schließzylinder nicht an zwei Funkmodulen gleichzeitig angelehrt werden.

4.3.8.5. Batteriewechsel / Status / Lebensdauer



Bei „Open“ wird der Befehl zum Öffnen an das FSM gesendet. Dieser hält den Befehl solange vor bis eine Funkverbindung zustande kommt. Das kann durch Drehen oder Vorhalten eines Transponders realisiert werden. Anschließend werden die Sperrbolzen der Haube entriegelt.

Bei „Close“ wird der Befehl zum Verriegeln der Haubenbolzen wieder an das FSM gesendet. Die Verriegelung wird aber erst nach einer Gutbuchung / Öffnung hergestellt.

Die drei Phasen des Batteriemanagements

Phase 1

Wird ein berechtigter Ausweis vor das Knaufmodul gehalten, wird die Schließberechtigung gemäß Programmierung erteilt. Die Türöffnung wird aber mit 5x rotem Blinken (LED) und gleichzeitigen 5 kurzen akustischen Signalen begleitet.

Phase 2

Wird ein berechtigter Ausweis vor das Knaufmodul gehalten, wird die Schließberechtigung gemäß Programmierung erst nach ca. 5 Sekunden erteilt. Während dieser 5 Sekunden blinkt die LED grün. Die Türöffnung wird mit 5x rotem Blinken (LED) und gleichzeitigen 5 kurzen akustischen Signalen begleitet.

Phase 3

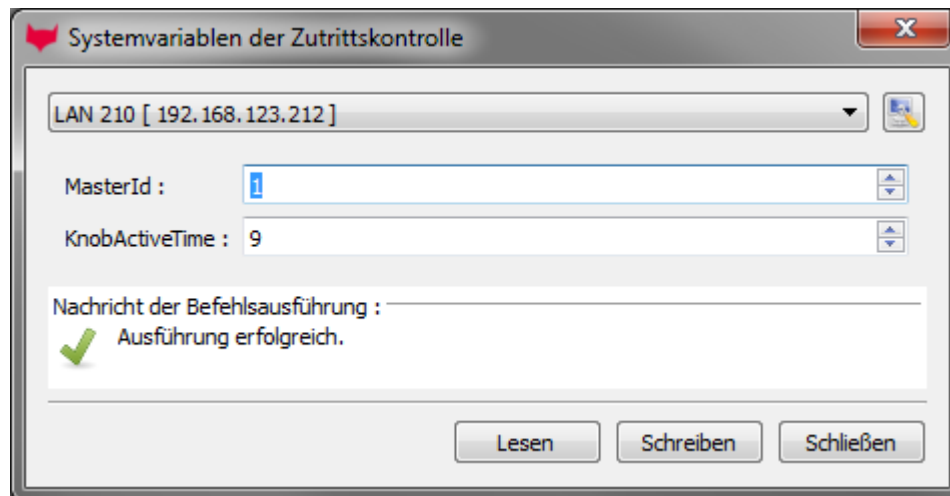
Das Knaufmodul reagiert nicht mehr auf berechnigte Ausweise. Ein Batteriewechsel ist unverzüglich vorzunehmen. Dieser ist nun nur noch mithilfe des Servicekey und des Servicegeräts oder der Batteriewechselkarte möglich.

Beachten Sie bitte auch die entsprechenden Statusmeldungen aus der ZK:

Anzeige	Zugeordnete Statusmeldung
0	Modul erkannt, alles OK.
12	Batteriezustand der Funkschließzylinder in Phase 0 (voll)
13	Batteriezustand der Funkschließzylinder in Phase 1
14	Batteriezustand der Funkschließzylinder in Phase 2
15	Batteriezustand der Funkschließzylinder in Phase 3 (leer)
16	Funkschließzylinder in Batteriewechselmodus gesetzt

4.3.8.6. Wechseln der ZK-Master ID / Knob Active Time

Zum Wechseln der ZK-Master ID muss über den Dialog "Konfigurationsdialog für U&Z Schließzylinder" eingegeben werden. Darin befindet sich "Erweiterte Einstellungen" und mit einem Klick darauf öffnet sich dieser Dialog.



Master ID ist im Bereich von 1 bis 9999 setzbar. Besitzt ein Gerät mehr als einen ZK Bus, so ist die ZK-Master ID die ID des ersten Busses. Der zweite Bus ZK-Master ID + 1 usw.

Die Knob Active Time ist zum Voreinstellen wie lange ein Funkschließzylinder die Funkkommunikation zum FSM aufrechterhält, wenn er aktiviert wurde. Bei einer Transponderbuchung schließt der ZK-Master automatisch die Verbindung nach Absetzen der Signalisierung und Öffnung. Ist die Knob Active Time kleiner als für die Transponderbuchung benötigt, schaltet der Funkschließzylinder ab und eine Öffnung schlägt fehl. Das passiert bei z.B. Knob Active Time = 1 (1s). Dreht jemand am Knauf des Funkschließzylinders, wird die Funkverbindung zum FSM aufgebaut und die Verbindung bleibt solange aktiv wie die Knob Active Time ist. Sinnvolle Werte sind zwischen 2 bis 10 Sekunden. Standardmäßig ist diese Zeit auf 3 Sekunden eingestellt.

4.3.8.7. Optische und akustische Signale des U&Z Schließzylinders

Funktion	Töne	Optische Signale
Ruhemodus		
Beginn Programmiermodus	- - - O	●
Ausweis angelernt	O O	●
Ausweis gelöscht	- - - - -	●
Warnsignal Alle Ausweise löschen	O O O O O 15 sek.	●
Ende Programmiermodus	O - - -	●
Nach Wecken - Lesemodus		●
Ausweis nicht berechtigt	- - -	●
Ausweis berechtigt	O	●
Nach Batteriewechsel	- - -	● ●
Keine Funkverbindung (außer Reichweite)	Kein Ton	● lang ● kurz ● kurz

● = rot leuchtet

● = rot blinkt

● = grün leuchtet

● = grün blinkt

- = langer tiefer Ton

O = kurzer hoher Ton

4.3.8.8. Optische und akustische Signale des U&Z Türdrückers

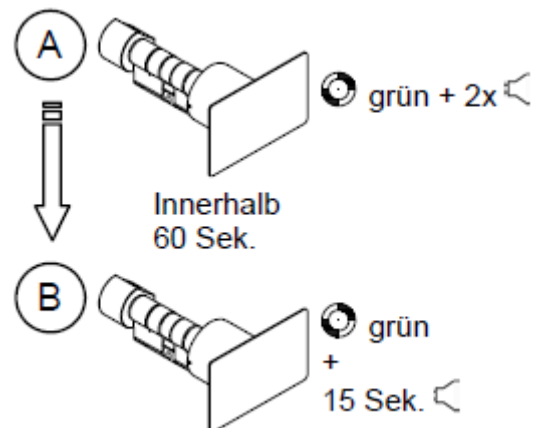
Funktion	Töne	Optische Signale
Ruhemodus		
Beginn Programmiermodus	- O	
Ende Programmiermodus	O -	
Ausweis angelernt	O O	●
Ausweis gelöscht	- -	●
Nach Wecken - Lesemodus		●
Ausweis nicht berechtigt	-	●
Ausweis berechtigt		●
Reset	-	● ●
Batteriewarnung Phase1	O O O O O	● ● ● ● ●
Batteriewarnung Phase2	O O O O O	● ● ● ● ● ●

● = rot leuchtet ● = rot blinkt
 ● = grün leuchtet ● = grün blinkt

- = langer tiefer Ton
 O = kurzer hoher Ton

4.3.8.9. Zurücksetzen des U&Z Schließzylinders

- 1.) Das Knaufmodul muss in dem Funkmodus angelernt sein.
- 2.) Servicekey über die Dauer eines Programmiermodus (15 Sek.) vor das Knaufmodul halten und den Vorgang innerhalb 60 Sekunden wiederholen. Dies löscht am Ende des zweiten Programmiermodus alle Ausweise (inkl. Batteriewechsel- und Demontagekarte) bis auf den Servicekey. (A+B)
- 3.) Im Anschluss können die vorhandenen Ausweise, wie in Punkt 9.1 beschrieben, wieder angelernt werden.
Hierbei wird der erste vorgehaltene Ausweis zur Batteriewechselkarte und der zweite zur Demontagekarte.



4.3.8.10. Unterstützte Transponderverfahren und Einschränkungen

Transponder für 125kHz

unterstützt wird

- Lesen Unique
- Lesen Hitag1
- Lesen Hitag2 nur **Seriennummer**

nicht unterstützt wird

- Lesen von Hitag2 Segmenten
- Lesen von Titan, Q5 und ATA5577

Mifare Classic

unterstützt wird

- Lesen UID
- Lesen Sektor/Block

nicht unterstützt wird

- Autologin (für Lesen alle Passwörter)

Mifare Plus

unterstützt wird nur Security Level 1

- Lesen UID
- Lesen Sektor/Block

nicht unterstützt wird

- Autologin (Für Lesen auch die Standardpasswörter verwenden)
- Random UID (Echte UID bei Random UID Ausweisen lesen)

Mifare Desfire

unterstützt wird

- Lesen UID
- Lesen Datei (max. 220Byte)

nicht unterstützt wird

- Random UID (Echte UID bei Random UID Ausweisen lesen)

Legic Prime und Legic Advant

aktuell sind keine Einschränkungen bekannt.

4.3.8.11. Servicekey beschädigt / verloren

Für den Fall, dass ein Autorisierungsmedium beschädigt wird oder verloren geht, kann mit der Systemcard ein Ersatz-Servicekey (CX2352) bei U&Z bestellt werden. Daher ist die Systemcard sicher und für unbefugte unzugänglich aufzubewahren.

4.3.8.12. Servicekey ersetzen

Ein Servicekey kann durch einen anderen ersetzt werden.
Vorgehensweise:

1. Aktuellen Servicekey vor das Knaufmodul halten, bis Programmiermodus aktiv ist.
2. Neuen Servicekey vor das Knaufmodul halten, bis ein optisches/akustisches Signal zeigt, dass dieser angelernt ist.

4.3.8.13. Technische Daten des Funkmoduls

Technische Daten CX 6932	
<p>Abmessungen Funkschaltmodul ohne Antenne: 65x50x40 mm Funkschaltmodul mit Antenne: 111x50x40 mm</p>	<p>Umweltbedingungen Betriebstemperatur: -20°C bis 65°C Lagertemperatur: -40°C bis 85°C Einbauort: Innen- und Außenbereich (je nach Produktausführung). Abschattungen vermeiden! Beim Einsatz im Außenbereich sind die äußeren Rahmenbedingungen zu prüfen.</p>
<p>Stromversorgung Versorgungsspannung: 8-20V= oder 8-16 V~ Stromverbrauch: Typ. 10mA (Ruhe), max. 50mA (Senden/Empf.)</p>	

4.3.9. USB-Stick konfigurieren

4.3.9.1. USB – Host am Master IV



4.3.9.2. Verzeichnisstruktur und Passwort am USB – Stick anlegen

Unter dem Reiter „Konfiguration – USB Stick – konfigurieren“, öffnen Sie diese Funktion. Die ersten Schritte, um den Datentransfer zwischen Terminal und USB – Stick zu gewährleisten, ist das Anlegen der Verzeichnisstruktur auf dem USB – Stick.

In den Schritten 1 bis 5 werden die Datenstruktur und das Passwort auf dem USB – Stick hinterlegt. Damit werden alle USB – Terminals bedient, unabhängig von Ihrer Seriennummer.

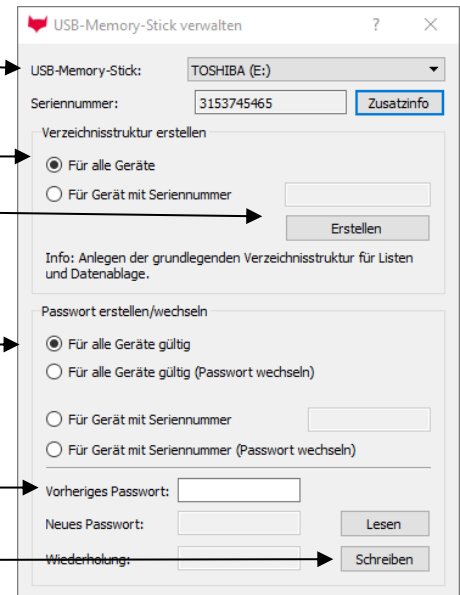
1. Auswahl des Laufwerks, welches dem USB – Stick zugewiesen wurde.

2. Verzeichnisstruktur für alle Geräte erstellen, unabhängig von den Seriennummern

3. Passwort erstellen, was für alle Geräte gültig ist. Das richtige Passwort ist Grundlage für einen Datentransfer zwischen Terminal und USB – Stick. So wird verhindert, dass jeder beliebige USB – Stick mit der angelegten Datenstruktur die Daten aus dem Gerät auslesen kann.

4. Passwort hinterlegen, z.B. 1234

5. Passwort auf USB setzen



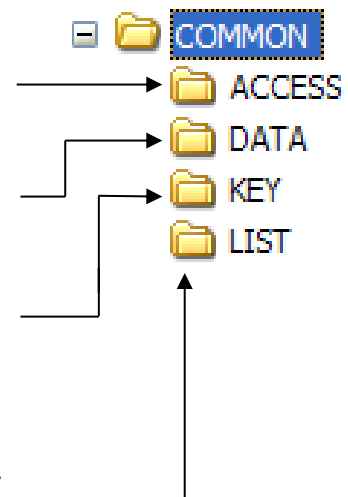
Auf dem USB – Stick wurde nun eine Verzeichnisstruktur COMMON angelegt, welche als Ablage für die Transfer – Daten dient.

Übergabe – Ordner für die Zutrittskontrolllisten, welche Sie auf das Terminal übertragen möchten. Die Listen müssen als TXT – Datei hinterlegt werden.

Daten – Ordner enthält die Datensätze als TXT – Datei, die von dem Terminal auf dem USB – Stick geschrieben werden.

In dem Ordner Key ist der Schlüssel als DAT – Datei hinterlegt, welcher erst eine Kommunikation zwischen Terminal und USB – Stick ermöglicht. Ist kein Passwort angelegt, bleibt der Ordner leer. Die Listen müssen als TXT – Datei hinterlegt werden.

Im List – Ordner werden alle Listen als TXT – Datei abgelegt, die auf das Terminal übertragen werden sollen.



Die Ablagestruktur COMMON auf dem USB – Stick wird von allen Terminals genutzt, die eine Haupt - Kommunikation über USB unterstützen. Alle TXT – Dateien, die auf dem USB – Stick abgelegt werden, müssen in der Bezeichnung*, Feldgröße und Format der im Setup erstellten Listenbeschreibung entsprechen. Als Feld – Trennzeichen ist ein Tabulator und am Zeilenende CR + LF auszuführen.

Die Bezeichnungen der Textdateien (Listen oder Daten) können nur im Format 8 Punkt 3 selektiert werden. Das bedeutet, dass jede Textdatei auf Grund ihrer ersten 8 Zeichen einmalig sein muss.

Sollten Listenbezeichnungen innerhalb der ersten 8 Stellen keine Einmaligkeit aufweisen, kann es zu einem Abbruch der Kommunikation kommen, wobei keine Liste auf das Terminal übertragen wird.

Wollen Sie Daten und Listen terminalbezogen übertragen, müssen Sie in den weiteren Schritten eine zusätzliche Datenstruktur hinterlegen. Die Selektion ist auf die Seriennummer des Terminals bezogen.

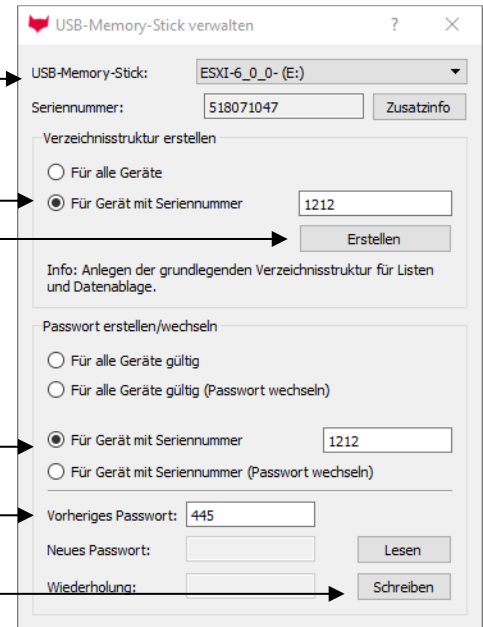
6. Auswahl des Laufwerks, welches dem USB – Stick zugewiesen wurde.

7. Die Verzeichnisstruktur für ein Terminal mit der dazugehörigen Seriennummer erstellen.

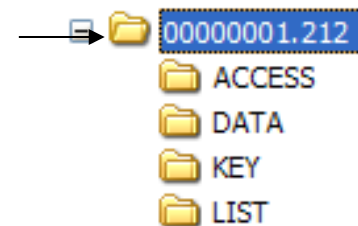
8. Passwort erstellen, was nur für das Terminal mit der hinterlegten Seriennummer (z.B. 1212) gültig ist. Das richtige Passwort ist Grundlage für einen Datentransfer mit diesem einem Terminal. So wird verhindert, dass jeder beliebige USB – Stick mit der angelegten Datenstruktur die Daten aus dem Gerät auslesen kann.

9. Passwort hinterlegen, welches nur für dieses Terminal hinterlegt werden soll, z.B. 445

10. Passwort setzen auf USB - Stick



Auf dem USB – Stick wurde nun eine zusätzliche Verzeichnisstruktur nur für das Terminal mit der Seriennummer 1212 angelegt.



Alle Listen und Daten können nur von dem Terminal mit der Seriennummer 1212 gelesen bzw. geschrieben werden.

Der hinterlegte Key ist nur für dieses Terminal gültig.

Bei der Kommunikation mit dem Terminal (1212) greift das Terminal nur auf die extra angelegte Verzeichnis - Struktur zu. Somit findet kein Transfer mit dem allgemeinen Verzeichnis COMMON statt. Es kann für jedes Terminal eine eigene Verzeichnisstruktur angelegt werden.

Beim ersten Einstecken des USB – Sticks in das Terminal, wird die Einstellung und somit auch das festgelegte **Passwort auf das hinterlegte Terminal geschrieben**. Ab diesem Zeitpunkt ist die Kommunikation nur mit dem hinterlegten Passwort möglich.

Hinweis:



Der verwendete USB – Stick sollte nur für die Kommunikation und dem Datentransfer von Terminal und PC genutzt werden. Daten- und Ordnerstrukturen, die nicht im Zusammenhang mit dem Datentransfer stehen, können negative Auswirkungen beim Schreiben der Daten auf dem USB – Stick haben. Es kann so zu einem Abbruch der Kommunikation mit dem USB – Stick kommen, wobei Datensätze beschädigt werden können.

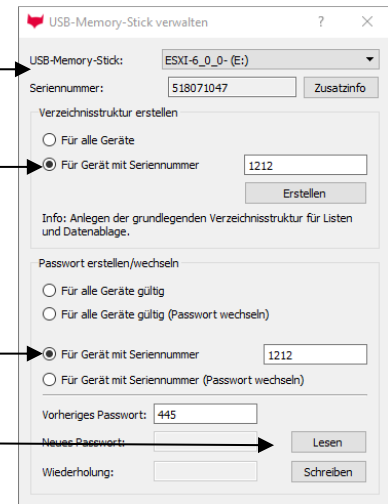
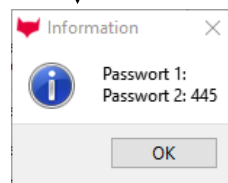
4.3.9.3. Passwort für Kommunikation ändern

Um ein bestehendes Passwort auf dem USB – Stick und auf dem Terminal abzuändern, nutzen Sie die gleiche Anwendung wie bei dem Anlegen der Verzeichnisstruktur.

Auswahl des Laufwerks, welches dem USB – Stick zugewiesen wurde.

Die Seriennummer des Terminals hinterlegen, wo ein Wechsel des Passworts vorgesehen ist.

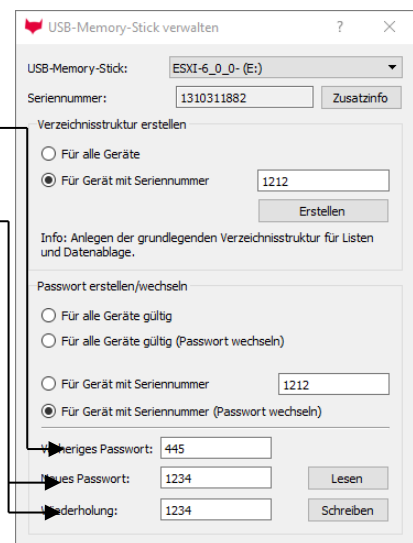
Lesen des vorhandenen Passworts aus dem Verzeichnis Key des USB – Stick.



Das vorher bestehende Passwort 1, was aus dem USB – Stick gelesen wurde, hinterlegen.

Im Anschluss das neue Passwort hinterlegen und setzen, welches in Zukunft für die Kommunikation zwischen USB – Stick und Terminal genutzt werden soll.

Um das geänderte Passwort auf dem USB – Stick zu prüfen, klicken Sie auf „Lesen“.



Das neue Passwort wird erst bei der nächsten Kommunikation auf dem Terminal geändert. Bis zu diesem Zeitpunkt werden die beiden Passwörter auf den USB – Stick hinterlegt sein.

Sollten Sie keinen Zugriff auf das festgelegte Passwort besitzen, der durch Verlust des USB – Sticks oder Ihrer Unterlagen entstand, kann man das hinterlegte Passwort auf dem Terminal löschen.

Betätigen Sie am Terminal die Tasten „ESC“ und „F2“. Sie befinden sich nun im USB Host Bios Menü. Der Menüpunkt „Kommunikationspasswort wechseln“ ermöglicht das Wechseln des Passworts. Nun wird das alte unbekannte Kommunikationspasswort abgefragt. Da in Ihrem Fall dieses unbekannt ist, hinterlegen Sie dort „****“. Die Eingabe des neuen Passworts bleibt leer. Damit wird das Kommunikationspasswort nicht überschrieben, sondern gelöscht.

Bei der nächsten Kommunikation mit dem USB – Stick wird das dort hinterlegte Kommunikationspasswort auf das Terminal übertragen. Das neue Passwort für das Terminal ist somit übernommen.

**** Passwort erhalten Sie unter Angabe der Seriennummer bei Ihrem Vertriebspartner.

4.3.9.4. Übertragung von Master IV auf USB - Stick

Im Bios des Master IV Terminals muss als Hauptkommunikation Interface USB Host hinterlegt werden.

Dazu am Terminal PZE-Master IV beide „Pfeiltasten ▲▼“ gleichzeitig betätigen. Sie befinden sich nun im Menü Bios. Wählen Sie nun das „Systemmenü Bios“. Im weiteren Untermenü selektieren Sie auf den Eintrag „communication“ und bestätigen die Auswahl mit „Enter“. Es wird nun eine Abfrage gestellt, ob Sie die Kommunikation abbrechen möchten, um eine Einstellung vorzunehmen. Bestätigen diese mit „Enter“. Als „Interface“ wird die aktuelle Hauptkommunikation angezeigt. Um diese zu ändern, müssen Sie mit „Enter“ eine Auswahl treffen. Wählen Sie „usb host“ um eine Kommunikation mit einem USB – Stick zuzulassen. Nach einer Änderung im Bios schalten Sie das Terminal für einen kurzen Moment spannungsfrei, damit alle Einstellungen nach einem Neustart übernommen werden können.

Automatisches Starten der Kommunikation:

Zum Übertragen der Daten vom Master IV Terminal auf einem USB – Stick, muss dieser mit der angelegten Datenstruktur einfach in die USB – Buchse eingesteckt werden. Der Transfer der Daten und Listen starten automatisch. Der Status der Kommunikation wird in einer Balkenanzeige im Display angezeigt. Nach einer erfolgreichen Kommunikation wird die Bedienung des Terminals wieder gestartet. Der USB – Stick kann entfernt werden und die Datenerfassung am Terminal kann wieder beginnen.

Manuelles Starten der Kommunikation:

Um ein manuelles Starten der Kommunikation zu ermöglichen, muss der USB – Stick in der Buchse des Terminals eingesteckt sein. Starten Sie das USB Host Bios Menü mit dem Betätigen der Tasten „ESC“ und „F2“ bzw. öffnen Sie diesen Menüpunkt über das Bios-> Benutzereinstellungen. In diesem Menü können nur einzelne Schritte ausgeführt werden, wie das reine Schreiben der Daten auf dem USB – Stick oder eine reine Übertragung der Listen von dem USB – Stick auf das Terminal. Nach dem Bestätigen wird der Transfer gestartet und der Status im Display wiedergegeben.

Manuelles Datenbackup starten:

Durch ein Datenbackup können alle Datensätze, die seit dem letzten Schreiben des Setups, auf dem Terminal erzeugt wurden, auf den USB – Stick übertragen werden. Damit werden auch Datensätze die schon einmal mit dem USB – Stick ausgelesen wurden, über die Backupfunktion als noch nicht ausgelesene Datensätze geschrieben. So kann auch durch einen Datenverlust bei der Weiterverarbeitung oder direkten Verlust des USB – Sticks die Daten reproduziert werden. Um ein manuelles Starten der Kommunikation zu ermöglichen, muss der USB – Stick in der Buchse des Terminals eingesteckt sein. Starten Sie das USB Host Bios Menü mit dem Betätigen der Tasten „ESC“ und „F2“ bzw. durch den Aufruf des USB-Hostmenüs im Bios-> Benutzereinstellungen. Starten Sie den Datenbackup. Nach dem Bestätigen wird der Transfer gestartet und der Status im Display wiedergegeben.

4.3.9.5. Fehlerursachen bei der Übernahme der Daten vom Stick

Listen aus der Bedienung werden nicht übernommen:

1. -> eine Liste aus dem Setup ist nicht auf dem Stick -> alle Listen des Setups müssen auf dem Stick sein, sonst werden diese nicht übernommen.
2. -> falscher Listenname
3. -> falsches Trennzeichen in der Liste auf dem Stick oder 2 x Tabstopps
4. -> Kommentare in der Liste enthalten.

Beispiel-Setup und dessen Listen: Passende Listen auf dem Stick:

Definierte Datensätze (1)

Nr. 1: "PZE-Meldung"

Definierte Listen (2)

Nr. 1: "GehGrund"

Importierte Zeilen: 7
Listenquelle: F:_Ablage\Listen\Listen\GehGründe.txt

Nr. 2: "Personalstamm"

Importierte Zeilen: 38
Listenquelle: F:_Ablage\Listen\Listen\Personalstamm.txt

GehGrund.txt - Editor			
Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht ?
10	Dienstgang		
11	Berufsschule		
12	Krank		
13	Post		
14	Montage		
15	Seminar		
16	Lieferfahrt		

Personalstamm.txt - Editor			
Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht ?
1620	Kirchner Matthias		
2028	Siebrand Maik		
2036	Loos Elisabeth		
2041	Sossdorf Michael		
2045	Sippel Andreas		
2047	Siegert Lutz		
2050	Trabert Mirco		
2052	Wicher Michael		

Listen für den Zutritt werden nicht übernommen:

Die ZK-Listen können im Gegensatz zu den Listen aus der Bedienung auch einzeln übernommen werden. Wichtig hierbei ist, dass diese nach der ersten Spalte sortiert sind.

Id	Group	Pin	Menace	ActiveStart	ActiveEnd	ActiveGeneral
0	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
1	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
2	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
0004310	095688	1	0	2005-04-01	2099-11-11	1
3	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
4	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
5	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
6	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
7	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
8	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
9	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
A	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
B	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
C	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
D	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
E	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	1
1043883	02211	1	0	2005-04-01	2099-11-11	1
00959639	10147	1	0	2005-04-01	2099-11-11	1
00959639	10147	1	0	2005-04-01	2099-11-11	1
0004463	05716	1	0	2005-04-01	2099-11-11	1
1000	1	0	0	2005-04-01	2099-11-11	2

Kommentar-Zeilen sind nicht erlaubt!

Die Liste muss aufsteigen nach der ID sortiert sein! Hier = Falsch!

4.3.9.6. Update des USB-Host

Firmware des USB-Host:

Ab den Geräten der V4 übernimmt die Firmware des Mastergerätes die Übertragung per USB. Mit dem Update der Firmware am Master erhalten Sie automatisch auch die aktuellsten Treiber für die Datenübertragung an den USB-Stick.

4.3.9.7. Fehlermeldungen bei USB-Host

Fehlermeldung	Bedeutung	Beschreibung
USB_ERR_READ	Fehler beim Lesen	Allgemeiner Lesefehler
USB_ERR_WRITE	Fehler beim Schreiben	Allgemeiner Schreibfehler
USB_ERR_COMMUNICATION	Fehler in der Kommunikation, keine Antwort vom USB Host	Stick nicht Kompatibel bzw. nicht richtig eingesteckt.
USB_ERR_CHANGE_DIR	Fehler beim Verzeichniswechsel	
USB_ERR_CHECK_INSERTED	Fehler beim Prüfen auf USB Stick	
USB_ERR_FIND_DIR	Fehler bei der Suche eines Verzeichnisses	Struktur für MasterIV nicht angelegt.
USB_ERR_MAKE_DIR	Fehler beim Anlegen eines Verzeichnisses	
USB_ERR_FOPEN_GET_HANDLE	Fehler beim Handle aushandeln	
USB_ERR_FOPEN_NO_DIR	beim Öffnen einer Datei war das Verzeichnis nicht vorhanden	
USB_ERR_INVALID_PATH	Fehler der Pfad ist ungültig	
USB_ERR_FILE_IS_OPEN	Fehler Datei bereits geöffnet	
USB_ERR_OPEN_FILE	Fehler beim Öffnen der Datei	
USB_ERR_CLOSE_FILE	Fehler beim Schließen der Datei	
USB_ERR_HANDLE	Fehler beim Schließen der Datei, Handle falsch	
USB_ERR_INVALID_HDL	Fehler beim Prüfen des Handles, Handle außerhalb des gültigen Bereichs	
USB_ERR_NOT_OPEN	Fehler beim Prüfen des Handles, Datei ist nicht offen	
USB_ERR_READ_ONLY	Fehler Datei ist schreibgeschützt	
USB_ERR_LIST_TABLE_CNT	Fehler Datensatzbeschreibung der Daten ist ungültig	
USB_ERR_UPGRADE	Fehler beim Firmwareupdate	
USB_ERR_NO_DEVICE	Fehler kein USB Stick angeschlossen	
USB_ERR_WRONG_PASSWORD	Falsches Kommunikationspasswort	
USB_ERR_NO_LIST	Keine Listen	Listen dürfen immer nur ein Tab zwischen den Feldern haben und dürfen keine Kommentarzeile (;) enthalten.

Hinweis:

Hardwaregeneration V3 gilt:

Der verwendete USB – Stick sollte maximal 4 GB haben. Empfohlen sind Stick's mit 1-2 GB.



Der Stick muss in FAT(16) formatiert sein.

Hardwaregeneration V4 gilt:

Der verwendete USB – Stick sollte maximal 32 GB haben.

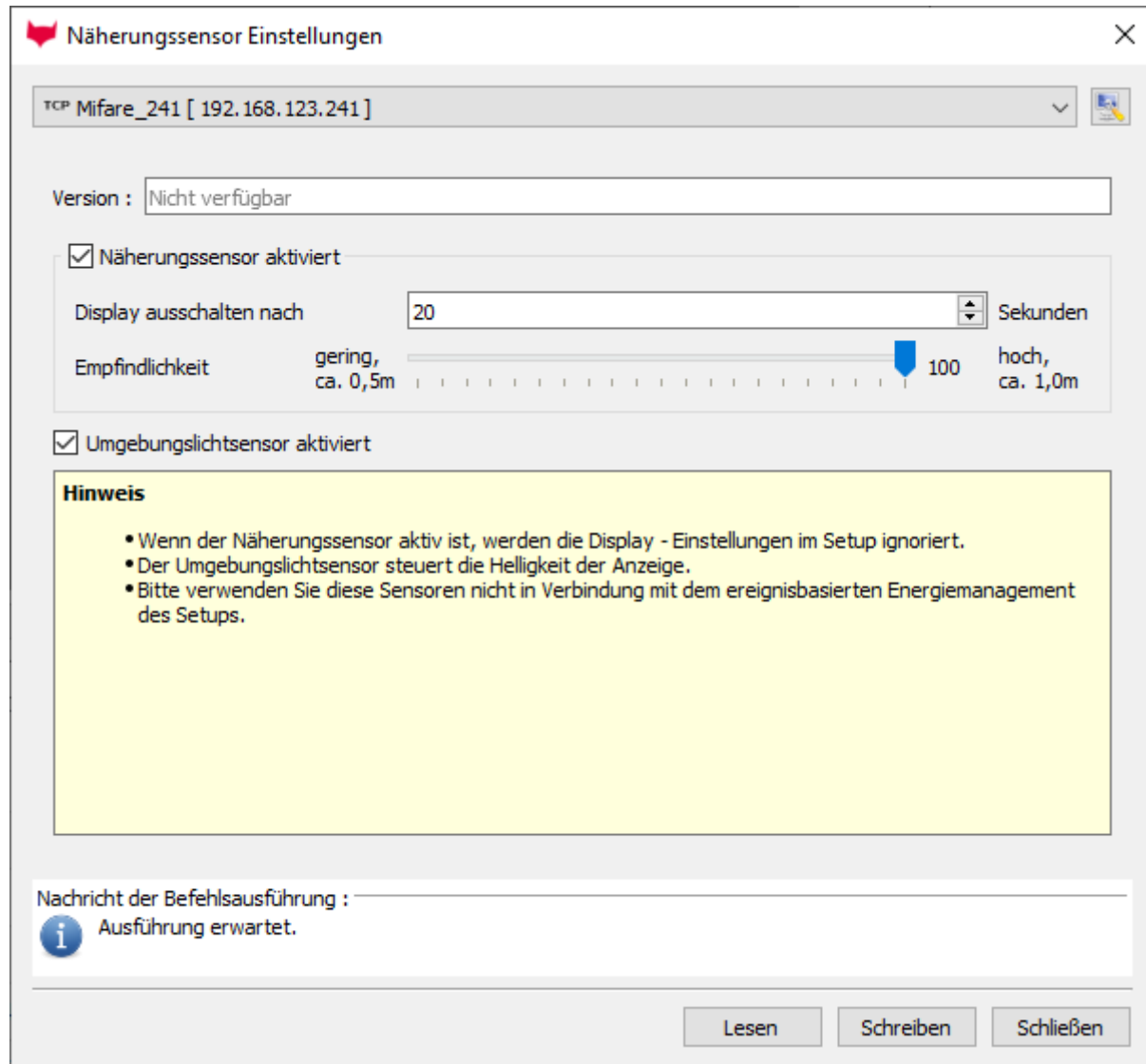
Der Stick muss in FAT(32) formatiert sein.

4.3.10. Einstellung Näherungs- & Umgebungslicht-Sensor

Folgende Parameter des Näherungs- und Umgebungslichtsensors sind ansteuerbar:

- „Näherungssensor“ ein- / ausschaltet;
- „Empfindlichkeit“ des Näherungssensors von 0% (~0,5Meter) bis 100% (~1,2Meter);
- „Display aus nach“ der letzten Erkennung des Näherungssensors (von 10 bis 65534 Sec.);
- „Umgebungslichtsensor“ ein- / ausschaltet.

Biosmenü der Geräte lassen sich die Einstellungen ebenso vornehmen wie im DatafoxStudioIV:



Näherungssensor Einstellungen

TCP Mifare_241 [192.168.123.241]

Version : Nicht verfügbar

Näherungssensor aktiviert

Display ausschalten nach: 20 Sekunden

Empfindlichkeit: gering, ca. 0,5m | 100 | hoch, ca. 1,0m

Umgebungslichtsensor aktiviert

Hinweis

- Wenn der Näherungssensor aktiv ist, werden die Display - Einstellungen im Setup ignoriert.
- Der Umgebungslichtsensor steuert die Helligkeit der Anzeige.
- Bitte verwenden Sie diese Sensoren nicht in Verbindung mit dem ereignisbasierten Energiemanagement des Setups.

Nachricht der Befehlsausführung :
i Ausführung erwartet.

Lesen Schreiben Schließen

4.3.11. Systemvariablen der Signalverarbeitung

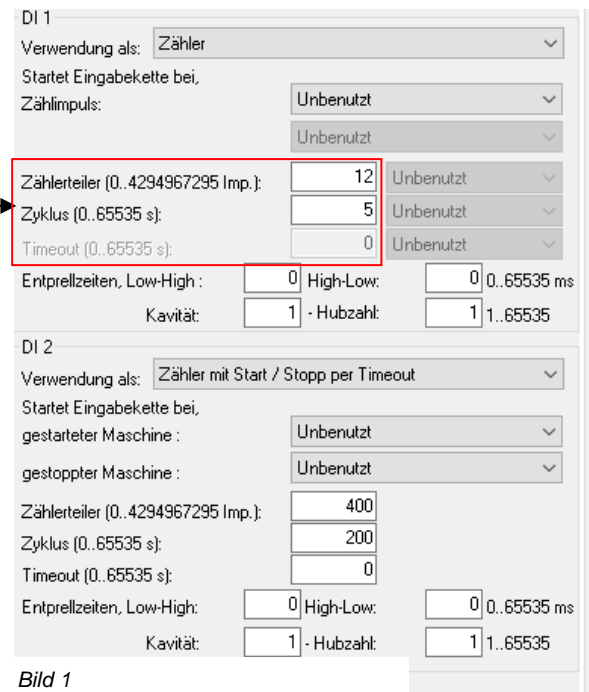
Grundlagen:

Systemvariablen sind ähnlich den globalen Variablen. Die Werte der Variablen können auf verschiedene Weise geändert werden. Der Verwendung dieser Variablen muss eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, damit es bei der Nutzung dieser Variablen nicht zu Fehlern kommt.

Die Variablen werden im Setup unter „Signalverarbeitung“ eingestellt.

Hier wird z.B. der **Digitale Eingang E1** und **E2** verwendet.

Diese Variablen lassen sich mit der Funktion bearbeiten. (nächste Seite) In *Bild 2* sehen Sie die Funktion, mit der Sie diese Variablen ändern bzw. außer Kraft setzen können.



DI 1

Verwendung als: Zähler

Startet Eingabekette bei, Zählimpuls: Unbenutzt

Zählerteiler (0..4294967295 Imp.): 12

Zyklus (0..65535 s): 5

Timeout (0..65535 s): 0

Entprellzeiten, Low-High: 0 High-Low: 0 0..65535 ms

Kavität: 1 - Hubzahl: 1 1..65535

DI 2

Verwendung als: Zähler mit Start / Stopp per Timeout

Startet Eingabekette bei, gestarteter Maschine: Unbenutzt

gestoppter Maschine: Unbenutzt

Zählerteiler (0..4294967295 Imp.): 400

Zyklus (0..65535 s): 200

Timeout (0..65535 s): 0

Entprellzeiten, Low-High: 0 High-Low: 0 0..65535 ms

Kavität: 1 - Hubzahl: 1 1..65535

Bild 1

Beschreibung der Bearbeitung der Systemvariablen der Signalverarbeitung:

Über den Reiter „Konfiguration – Systemvariablen Signalverarbeitung“ haben Sie Zugriff auf die Variablen der Signalverarbeitung.

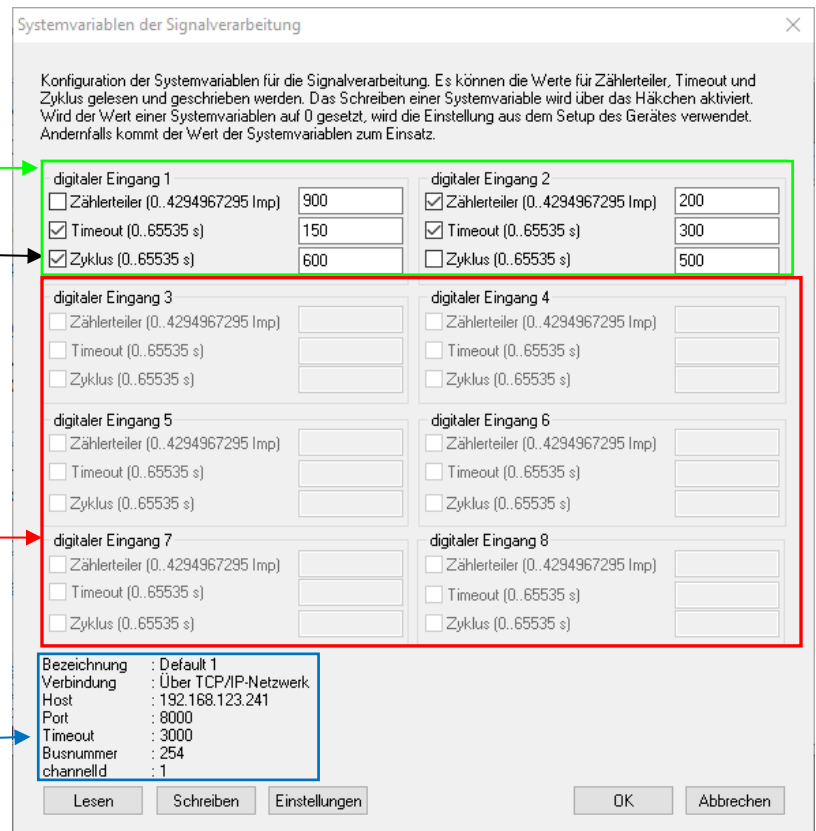
Über diese Funktion wird das Verhalten eines Terminals mit Hilfe der Systemvariablen der Signalverarbeitung gesteuert.

Durch das Setup freigegebene Systemvariablen.

Mit dem Setzen des Häkchens legen Sie fest, welche Variablen geschrieben werden sollen.

Durch das Setup gesperrte Systemvariablen.

Nach dem Klick auf lesen, werden Ihnen die verwendeten Systemvariablen angezeigt.



digitaler Eingang	Zählerteiler (0..4294967295 Imp)	Timeout (0..65535 s)	Zyklus (0..65535 s)
digitaler Eingang 1	900	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
digitaler Eingang 2	200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
digitaler Eingang 8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bezeichnung	: Default 1
Verbindung	: Über TCP/IP-Netzwerk
Host	: 192.168.123.241
Port	: 8000
Timeout	: 3000
Busnummer	: 254
channellid	: 1

Bild 2

Befindet sich das Setup im Gerät, können Sie die Systemvariablen auslesen. Es werden nur die Systemvariablen im Dialog aktiviert, die über das Setup auch definiert und verwendet werden.

Wenn nach dem Lesen keine Systemvariable aktiviert wird, prüfen Sie die Einstellungen des Setups.

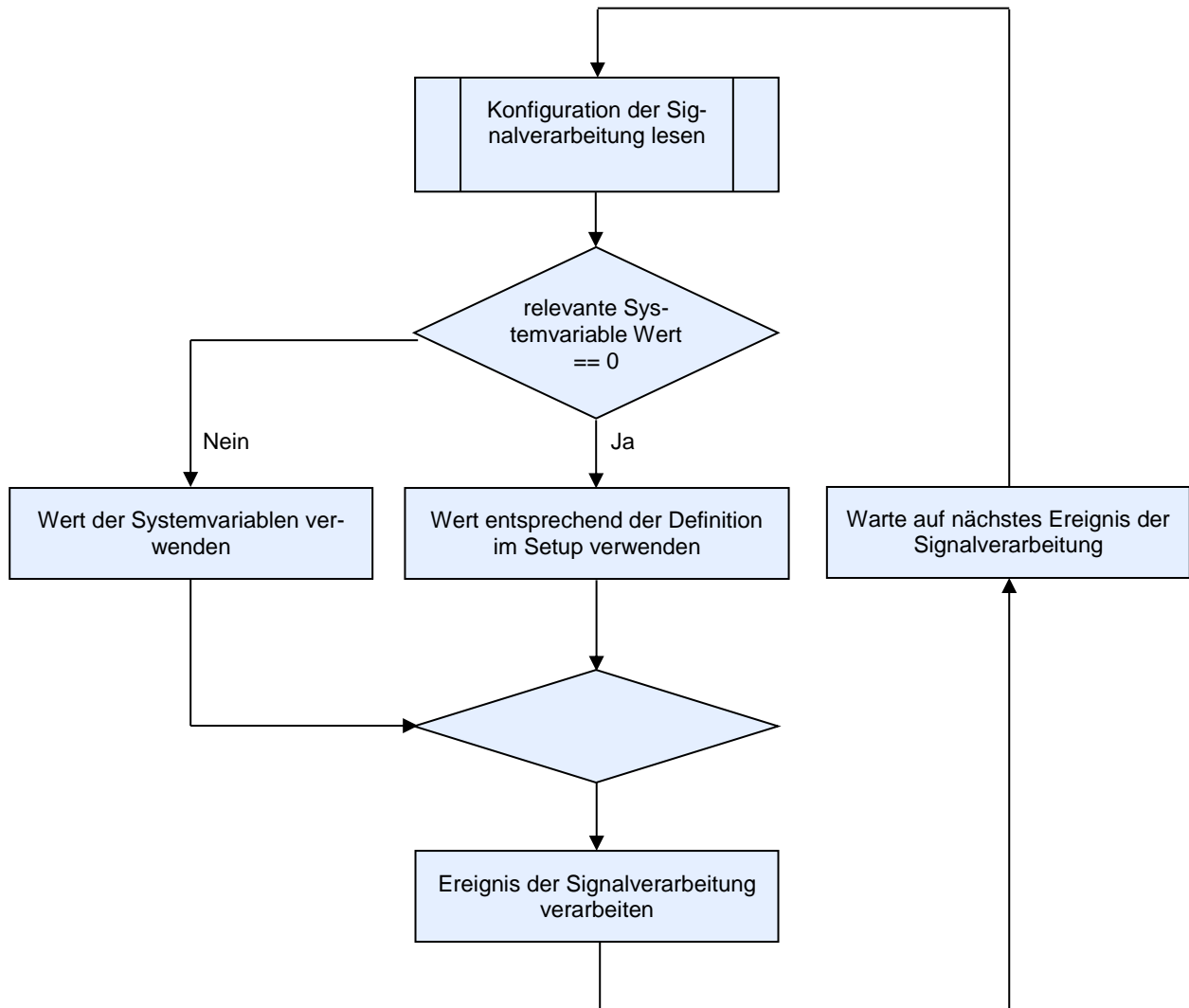


Hinweis:

Werden die Systemvariablen mit dieser Funktion geändert, so werden auch diese zur Laufzeit des Gerätes verwendet. Die im Setup eingestellten Werte (siehe Bild 1) der Systemvariablen werden dann nicht berücksichtigt.

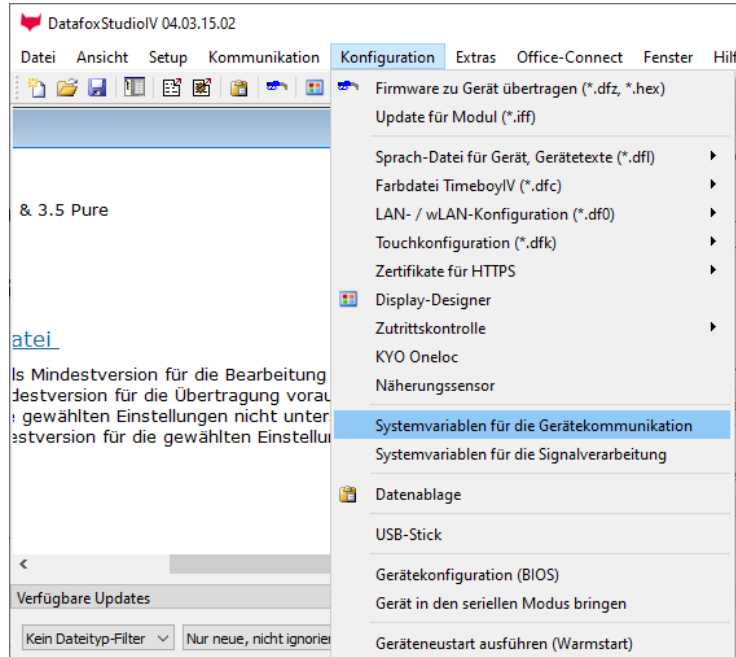
Möchten Sie sicherstellen, dass für alle aktiven Systemvariablen der Signalverarbeitung die im Setup definierten Werte verwendet werden, setzen Sie in diesem Dialog alle Werte auf Null und schreiben Sie diese Null-Werte in das Gerät.

Dabei arbeitet die Firmware nach folgendem Ablaufschema:



4.3.12. Systemvariablen für die Gerätekommunikation

Für die Kommunikation mit dem Gerät bzw. benötigt das Gerät für die Kommunikation mit einer Anwendung bestimmte Einstellungen. Diese können mit dem DatafoxStudioIV editiert, gespeichert und übertragen werden. Der Menüpunkt ist unter „Konfiguration->Systemvariablen für die Gerätekommunikation“ zu finden. Siehe Bild:



Grundsätzliches zur Gerätekommunikation:

Der **Gerät** kann über verschiedene Wege kommunizieren:

- Kommunikation mit der DFCom.dll → polling. Hierbei öffnet das Gerät einen Port und lauscht auf einkommende Verbindung.
- Kommunikation mit der DFCom.dll → active-mode. Hier baut das Gerät selbstständig eine Verbindung zum Zielsystem auf, auf dem die DFCom.dll auf eine einkommende Verbindung lauscht.
- http Kommunikation
 - o http Level 1, hier werden die Daten an einen Webserver mit GET oder Post versendet. Zusätzlich können im Response Listen etc. an das Gerät übergeben werden. **aktuell**
 - o http Level 0, hier werden die Daten an einen Webserver mit GET versendet. **Wird nicht weiter ausgebaut.**

Bearbeiten der Systemvariablen

Konfigurationsdaten zur Gerätekommunikation [X]

Bezeichnung : com3
 Verbindung : Seriell über COM-Port
 Schnittstelle : COM3
 Baud : 38400
 Timeout : 1200
 Busnummer : 254
 channelid : 5

Datei mit Konfigurationsdaten
 ...

Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um Änderungen der Variablen vorzunehmen.

Um die Werte zu ändern, Klicken Sie in die Spalte „Wert“.

Werte der Variablen bearbeiten. [X]

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen zu verändern.
 Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach Verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
com.active	0
com.active_mode[0].host	192.168.0.1
com.active_mode[0].key	
com.active_mode[0].port	8000
com.active_mode[0].retry	3
com.active_mode[0].timeout	60
com.active_mode[1].host	
com.active_mode[1].key	
com.active_mode[1].port	8000
com.active_mode[1].retry	3
com.active_mode[1].timeout	60
com.dns[0].ip	8.8.8.8
com.dns[0].port	53
com.failover	0
com.fallback_time	300
com.http	0
com.http_mode[0].host	www.datafox.de
com.http_mode[0].key	
com.http_mode[0].port	80

Information zum gewählten Eintrag

Verwendung: HTTP-Mode im (w)LAN
 Beschreibung: Versenden der Datensätze per HTTP im (w)LAN.
 Bereich: 0 = Aus, 1 = HTTP, 2 = HTTPS.
 Vorgabe: 0

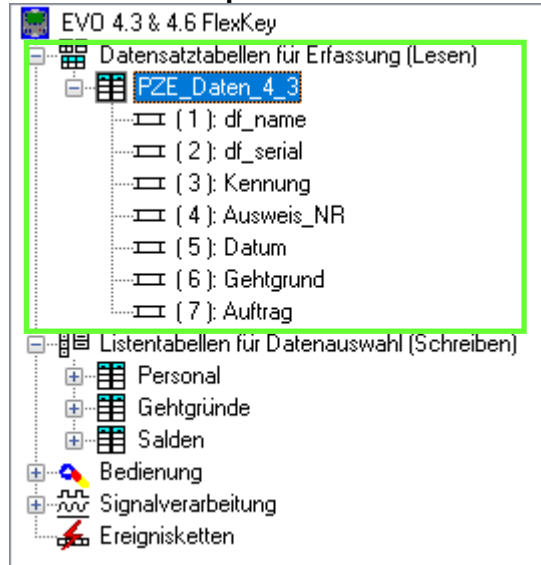
Zu jeder Variablen finden Sie hier eine Beschreibung!

4.3.12.1. Systemvariablen für die Kommunikation http(s)

Die Kommunikation über http steht in 2 Varianten zur Verfügung

- http Level 1 und http Level 0

Aufbau des Request Level 0 anhand einer Datensatzbeschreibung aus dem Terminal:



Im Terminal definierter Datensatz

Daraus folgt der GET-Request:

[www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php?table=PZE_Daten_4_3&df_name=EVO%204.3&df_serial=8208&Kennung=K&Ausweis_NR=0004556493158&Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47&Gehtgrund=0&Auftrag=&checksum=3554 /r](http://www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php?table=PZE_Daten_4_3&df_name=EVO%204.3&df_serial=8208&Kennung=K&Ausweis_NR=0004556493158&Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47&Gehtgrund=0&Auftrag=&checksum=3554/r)

optional kann eine online/offline Kennung mitgegeben werden:

[www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php? df_record_state=1&table=PZE_Daten_4_3&df_name=EVO%204.3&df_serial=8208&Kennung=K&Ausweis_NR=0004556493158&Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47&Gehtgrund=0&Auftrag=&checksum=3554 /r](http://www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php?df_record_state=1&table=PZE_Daten_4_3&df_name=EVO%204.3&df_serial=8208&Kennung=K&Ausweis_NR=0004556493158&Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47&Gehtgrund=0&Auftrag=&checksum=3554/r)

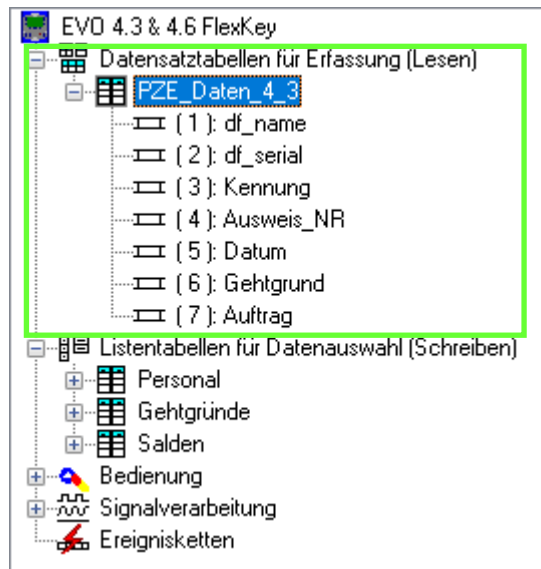
Rückantwort /Response und Parameter

Als fixe Parameter sind anzugeben:

"status=ok&checksum=xxxx\r\n"

Optionale Parameter

Aufbau des Request **Level 1** anhand einer Datensatzbeschreibung aus dem Terminal:



Im Terminal definierter Datensatz

Daraus folgt der GET-Request:

```
www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php? df_api=1&df_table=PZE_Daten_4_3&
df_df_name=EVO%204.3& df_df_serial=8208& df_Kennung=K& df_Aus-
weis_NR=0004556493158& df_Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47& df_Gehgrund=0& df_Auf-
trag=&/r/
```

optional kann eine online/offline Kennung mitgegeben werden:

```
www.datafox.de:80/httpdemo/getdata.php?df_record_state=1&df_api=1&df_table=PZE_Da-
ten_4_3& df_df_name=EVO%204.3& df_df_serial=8208& df_Kennung=K& df_Aus-
weis_NR=0004556493158& df_Datum=2020-05-18_13%3A16%3A47& df_Gehgrund=0& df_Auf-
trag=&/r/
```

Eine detaillierte Beschreibung zu http(s) und deren Funktionen und opti-
onalen Antworten finden Sie in der Doku „**Datafox SDK HTTP**“

https://www.datafox.de/downloads-software-masteriv-hardwareversion-v4.de.html?file=files/Datafox_Devices/Downloads_Geraete_Zubehoer/001_MasterIV-Software/Datafox_SDK_HTTP.zip

4.3.12.2. Systemvariablen für die Kommunikation über Mobilfunk

												
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Das Datafox Gerät ist in der Lage, Buchungsdaten zeitnah per GPRS an einen Webserver zu senden. Dazu ist es notwendig das Gerät für die Kommunikationsart zu konfigurieren. Werden im Gerät Daten erzeugt, wird zunächst eine TCP/IP Verbindung aufgebaut und die Daten per http(s) Kommunikation übertragen.

In der Konfigurationsdatei müssen Sie die Einwahldaten für den jeweiligen Provider hinterlegen: Kurzbezeichnung = APN.

Hier werden die APN-Daten hinterlegt:

Werte der Variablen bearbeiten. ✕

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen zu verändern.
Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach Verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
com.retention_time	60
http.alive	5
http.api	1
http.flags	0
http.record_state	0
http.type	1.1
mobile.apn	internet.t-mobile
mobile.attach	32
mobile.errorlevel	0
mobile.netselect	auto
mobile.password	tm
mobile.phone	*99***1#
mobile.resettrigger	32
mobile.roaming	1
mobile.simpin	0
mobile.simpuk	0
mobile.smskey	
mobile.user	tm

Information zum gewählten Eintrag

Verwendung: HTTP-Mode
 Beschreibung: Passwort des zu verwendenden Proxy-Servers.
 Bereich: bis 63 Zeichen ASCII.
 Vorgabe: leer

Eine genaue Beschreibung für die einzelnen Einträge finden Sie im unterm Teil des Fensters!

**Hinweis:**

Wir empfehlen T-Mobile oder Vodafone als Provider für Mobilfunk einzusetzen! Unsere Erfahrung zeigt, dass bei anderen Anbietern mit häufigeren Einwahlen und damit auch verzögerter Datenübertragung und ggf. mit höheren Kosten gerechnet werden muss.

**Hinweis:**

Pro 15 Minuten werden 12 Kommunikationsfehler toleriert. Danach macht das Gerät eine Sendepause von bis zu 15 Minuten. Nach Ablauf der Pause wird erneut versucht, die Daten zu senden. Auf diese Weise wird verhindert, dass unnötige Übertragungskosten entstehen, falls der Server nicht erreichbar sein sollte oder die Funkverbindung zu schlecht ist.

**Achtung:**

Das Verhindern des Roamings (Mobilfunkübertragung über fremde Netze) kann abhängig vom Provider Schwierigkeiten ergeben. Bitte überprüfen Sie dieses Verhalten für Ihren Einsatzfall. Wenn möglich sollte die SIM-Karte generell für Roaming gesperrt werden.

Bei Verbindungsproblemen kann mit Hilfe eines „Alive-Datensatzes“ die Fehleranalyse vereinfacht werden. Durch den Alive-Datensatz können Sie feststellen, ob das Gerät online oder offline war, z. B. bei Stromausfall. Sie können ebenso anhand des Alive-Zählers im Alive-Datensatz feststellen, ob der Webserver durchgehend erreichbar war. Bei jedem Fehlversuch, Alivedaten zu senden, wird der Alive-Zähler erhöht. Kommen keine Daten am Server an und der Alive-Zähler im Alive-Datensatz hat den Wert 1, wurde das Gerät vom Strom getrennt.

Weitere Details zum Alive-Datensatz finden Sie im Handbuch „DatafoxStudioIV“.

**Achtung:**

Alivedaten sind temporäre Daten. Kann der Alive-Datensatz nicht gesendet werden (z. B. Server nicht erreichbar), wird dieser gelöscht und der Alivezähler um eins erhöht. Die Funktion „Alive“ wird über den Aliveparameter in der GPRS.ini aktiviert. Zusätzlich zur Aktivierung muss die GPRS-Kette in der Signalverarbeitung vorhanden sein. Achten Sie darauf, dass diese Funktion nicht unbeabsichtigte Daten (Traffic) erzeugt!

**Achtung:**

Alivedatensätze werden abhängig von Alive (Wert in Sekunde) erzeugt. Bei Mobilfunk ist darauf zu achten, dass Sie max. einen Alivedatesatz alle 900 Sekunden (=15min) senden, damit Sie nicht Ihr Datenvolumen zu sehr belasten. Siehe Berechnung Alive=Datenmengen.

URL-Codierung

Alle Daten die über HTTP1.1 Protokoll gesendet und empfangen werden, müssen URL-Codiert werden.

Zeichen die keine URL-Codierung benötigen sind:

Folgende Zeichen(Gruppen) sind nicht reserviert, besitzen also in einer URL keine vorgegebene Bedeutung:

Buchstaben **A-Z**, **a-z**, Ziffern **0-9** und **- _ . ~**.

Alle anderen Zeichen müssen mit %ASCII dargestellt werden.

Beispiel: Doppelpunkt: entspricht **%3A**

4.3.12.3. Versenden von Datensätzen mit HTTP über LAN / WLAN

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

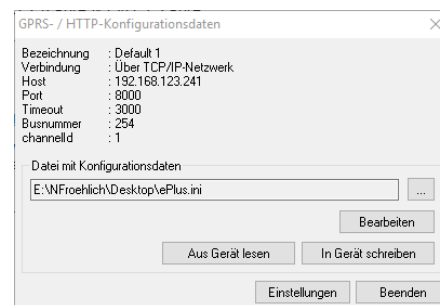
Im Folgenden steht LAN auch für WLAN.

Bislang war es möglich, die im Gerät erstellten Datensätze mit HTTP über das Mobilfunknetz GPRS an einen Web-Server zu senden. Diese Funktionalität wurde nun auch auf das LAN ausgeweitet.

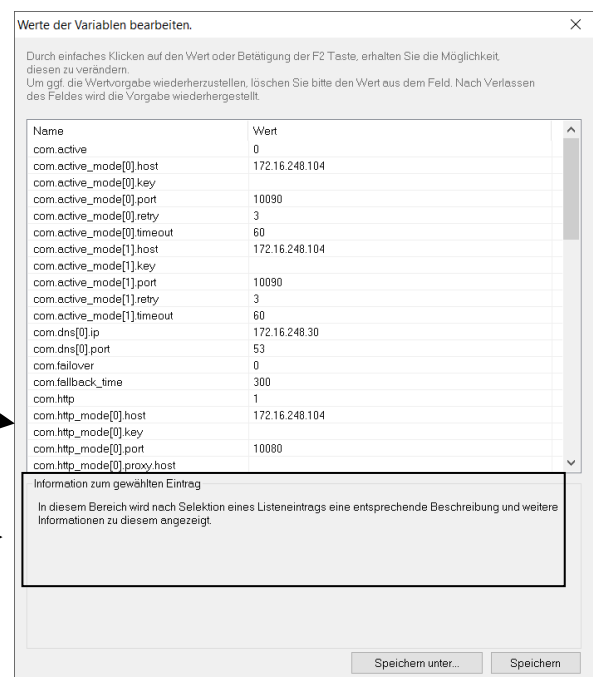
Aktivierung über DatafoxStudioIV

Über den Menüpunkt Konfiguration „Systemvariablen GPRS / HTTP“ können die Verbindungsparameter eingestellt werden.

Hier können Sie die Konfigurationsdatei (GPRS.ini) öffnen, bearbeiten, aus dem Datafox-Gerät lesen und in das Gerät schreiben. Hier können alle Einstellungen für den Versand der Daten mit HTTP vorgenommen werden.



Da diese Datei die Einstellungen für die Verbindung über GPRS (Mobilfunknetz) und für die Verbindung über LAN enthält, können Sie in der [Informationsbox](#) entnehmen, welche Einstellungen Sie für HTTP vornehmen müssen und welche Einstellungen ausschließlich bei Verbindungen über GPRS notwendig sind. Unter HTTP, können Sie die Übertragung der Daten über HTTP/LAN aktivieren. Erläuterungen dazu, finden sie in der [Informationsbox](#).



Informationsbox

! Achtung: Nicht alle Firewalls lassen eine Übertragung per HTTP zu. Mit der Cisco-Firewall V5.0 treten hin und wieder Probleme auf.

Aktivierung über Bios Menü am Gerät

An jedem Gerät, welches eine TCP/IP Schnittstelle hat, können Sie im Bios-Menü des Gerätes unter Kommunikation HTTP Aktivieren. Dazu ist der Eintrag „HTTP“ auf „JA“ abzuändern.

Voraussetzung für das Senden der Daten mit HTTP über LAN, sind die richtigen Einstellungen der Parameter in der .ini Datei und die Kommunikation muss auf TCP/IP stehen.



Hinweis:

Wenn Sie die Übertragung der Datensätze über HTTP/LAN aktiviert haben, kann keine Verbindung mehr aus dem Netzwerk entgegen genommen werden, (z.B. um ein Setup zu übertragen). Bitte verwenden Sie zum Rückstellen die Möglichkeit des Bios-Modus über das Datafox-Studio oder das Bios-Menü im Gerät.

Aktivierung des BIOS-Modus im Datafox Studio

Über die Einstellung [Gerätekonfiguration\(Bios\)](#) im Datafox Studio gelangen Sie in das BIOS des Gerätes. Schalten Sie dazu das Gerät aus und drücken Sie „In Bios - Modus wechseln“.

Dann ist das Gerät einzuschalten. Während des Bootvorganges fragt das Gerät die serielle Schnittstelle ab und wechselt die Kommunikation auf diese. Hier können Sie, mit dem Button GPRS/HTTP die „GPRS.ini“ aufrufen und bearbeiten. Stellen Sie die HTTP - Einstellung wieder auf „0“ und übertragen Sie diese an das Gerät.

4.3.12.4. Verschlüsselung der Datenfelder beim Versand per HTTP

Werden Datensätze über HTTP versendet, können die Feldinhalte verschlüsselt übertragen werden. Die Datenfelder des Datensatzes werden dann mittels einer RC4-Verschlüsselung chiffriert. Die so verschlüsselten Zeichen werden in Hexadezimaldarstellung als Feldinhalt übertragen.

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die Erweiterungen, Verschlüsselung der Daten und Setzen von globalen Variablen eingesetzt werden können.

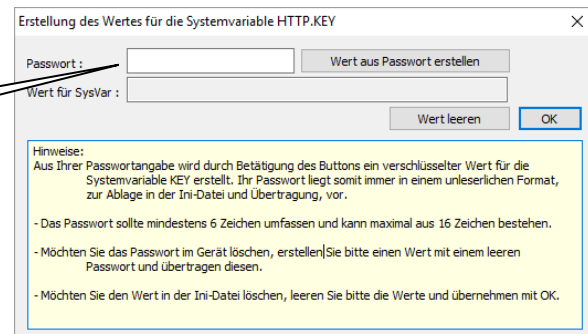
Aktivierung der Verschlüsselung über das DatafoxStudioIV

Unter dem Menüpunkt Konfiguration „GPRS / HTTP – Konfiguration“ öffnen Sie bitte die Konfigurationsdatei (z.B.: GPRS.ini) zum Bearbeiten.

Name	Wert
com.http	1
com.http_mode[0].host	172.16.248.104
com.http_mode[0].key	
com.http_mode[0].port	10080
com.http_mode[0].proxy.host	
com.http_mode[0].proxy.password	
com.http_mode[0].proxy.port	8080
com.http_mode[0].proxy.user	
com.http_mode[0].send	GET /?
com.http_mode[0].timeout	20000
com.http_mode[0].tls.sni_host	
com.http_mode[1].host	172.16.248.104
com.http_mode[1].key	
com.http_mode[1].port	10080
com.http_mode[1].proxy.host	
com.http_mode[1].proxy.password	
com.http_mode[1].proxy.port	8080
com.http_mode[1].proxy.user	
com.http_mode[1].send	GET /?
com.http_mode[1].timeout	20000

Durch einen Mausklick auf der Zeile KEY, öffnet sich das Fenster für die Erstellung des Schlüssels.

Geben Sie hier Ihr Passwort ein.



Erstellung des Wertes für die Systemvariable HTTP.KEY

Passwort :

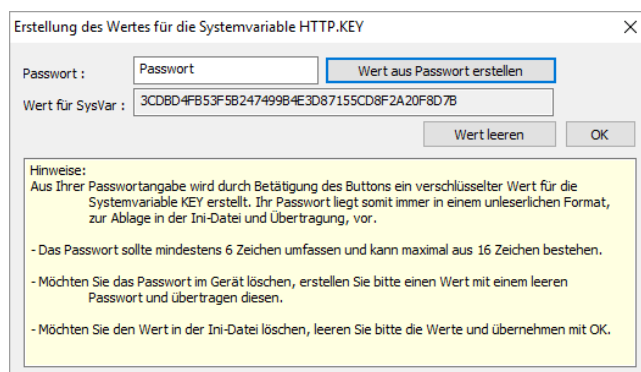
Wert für SysVar :

Wert aus Passwort erstellen

Wert leeren OK

Hinweise:
 Aus Ihrer Passwortangabe wird durch Betätigung des Buttons ein verschlüsselter Wert für die Systemvariable KEY erstellt. Ihr Passwort liegt somit immer in einem unleserlichen Format, zur Ablage in der Ini-Datei und Übertragung, vor.

- Das Passwort sollte mindestens 6 Zeichen umfassen und kann maximal aus 16 Zeichen bestehen.
- Möchten Sie das Passwort im Gerät löschen, erstellen Sie bitte einen Wert mit einem leeren Passwort und übertragen diesen.
- Möchten Sie den Wert in der Ini-Datei löschen, leeren Sie bitte die Werte und übernehmen mit OK.



Erstellung des Wertes für die Systemvariable HTTP.KEY

Passwort :

Wert für SysVar :

Wert aus Passwort erstellen

Wert leeren OK

Hinweise:
 Aus Ihrer Passwortangabe wird durch Betätigung des Buttons ein verschlüsselter Wert für die Systemvariable KEY erstellt. Ihr Passwort liegt somit immer in einem unleserlichen Format, zur Ablage in der Ini-Datei und Übertragung, vor.

- Das Passwort sollte mindestens 6 Zeichen umfassen und kann maximal aus 16 Zeichen bestehen.
- Möchten Sie das Passwort im Gerät löschen, erstellen Sie bitte einen Wert mit einem leeren Passwort und übertragen diesen.
- Möchten Sie den Wert in der Ini-Datei löschen, leeren Sie bitte die Werte und übernehmen mit OK.

Mit dem Button „Wert aus Passwort erstellen“, wird ein Schlüssel für die Übertragung generiert.

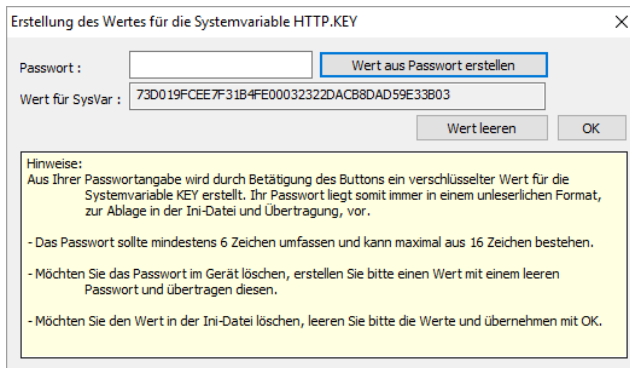
Klicken Sie auf „OK“, um den Schlüssel zu übernehmen.

Anschließend können Sie die Einstellung speichern und an das Datafox Gerät übertragen.

Verschlüsselung deaktivieren

Um den an das Gerät übertragenen Schlüssel wieder zu deaktivieren, ist es notwendig ein leeres Passwortfeld mit dem Button „Wert leeren“ zu erstellen und diesen leeren Schlüssel an das Gerät zu übertragen.

Klicken Sie auf „Wert leeren“



Erstellung des Wertes für die Systemvariable HTTP.KEY

Passwort : Wert aus Passwort erstellen

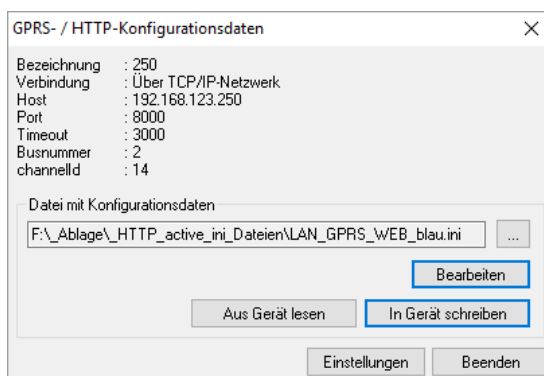
Wert für SysVar : 73D019FCEE7F31B4FE00032322DACB8AD59E33B03

Wert leeren OK

Hinweise:
Aus Ihrer Passwortangabe wird durch Betätigung des Buttons ein verschlüsselter Wert für die Systemvariable KEY erstellt. Ihr Passwort liegt somit immer in einem unleserlichen Format, zur Ablage in der Ini-Datei und Übertragung, vor.

- Das Passwort sollte mindestens 6 Zeichen umfassen und kann maximal aus 16 Zeichen bestehen.
- Möchten Sie das Passwort im Gerät löschen, erstellen Sie bitte einen Wert mit einem leeren Passwort und übertragen diesen.
- Möchten Sie den Wert in der Ini-Datei löschen, leeren Sie bitte die Werte und übernehmen mit OK.

Speichern Sie die Datei mit dem neu generierten Schlüssel.



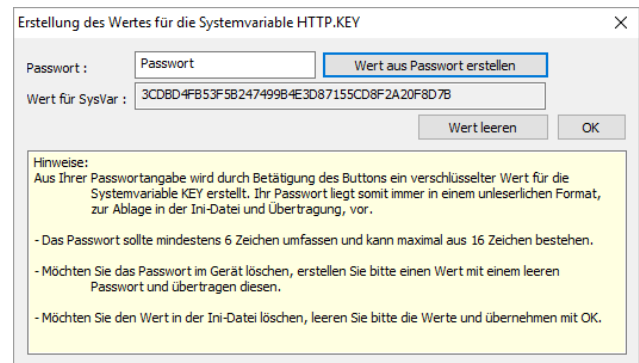
GPRS- / HTTP-Konfigurationsdaten

Bezeichnung : 250
Verbindung : Über TCP/IP-Netzwerk
Host : 192.168.123.250
Port : 8000
Timeout : 3000
Busnummer : 2
channelId : 14

Datei mit Konfigurationsdaten
F:_Ablage_HTTP_active_ini_Dateien\LAN_GPRS_WEB_blau.ini

Aus Gerät lesen In Gerät schreiben

Einstellungen Beenden



Erstellung des Wertes für die Systemvariable HTTP.KEY

Passwort : Wert aus Passwort erstellen

Wert für SysVar : 3CDBD4FB53F5B247499B4E3D87155CD8F2A20F8D7B

Wert leeren OK

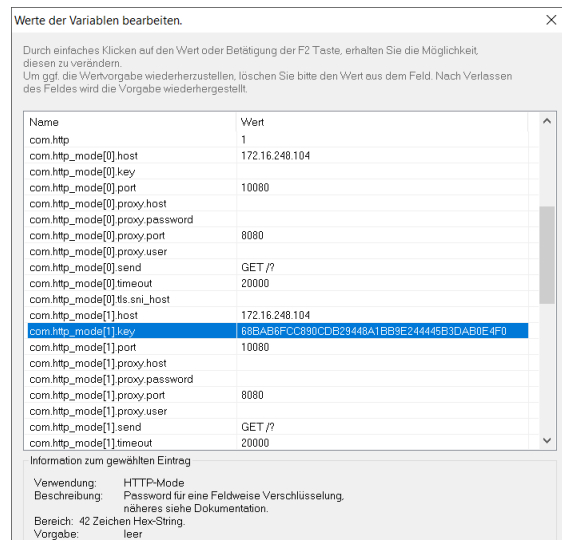
Hinweise:
Aus Ihrer Passwortangabe wird durch Betätigung des Buttons ein verschlüsselter Wert für die Systemvariable KEY erstellt. Ihr Passwort liegt somit immer in einem unleserlichen Format, zur Ablage in der Ini-Datei und Übertragung, vor.

- Das Passwort sollte mindestens 6 Zeichen umfassen und kann maximal aus 16 Zeichen bestehen.
- Möchten Sie das Passwort im Gerät löschen, erstellen Sie bitte einen Wert mit einem leeren Passwort und übertragen diesen.
- Möchten Sie den Wert in der Ini-Datei löschen, leeren Sie bitte die Werte und übernehmen mit OK.

Klicken Sie auf „Wert aus Passwort erstellen“

Nun wird ein Schlüssel aus einem „leeren“ Wert erstellt.

Dann klicken Sie auf „OK“



Werte der Variablen bearbeiten.

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit diesen zu verändern.
Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach Verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
com.http	1
com.http_mode[0].host	172.16.248.104
com.http_mode[0].key	
com.http_mode[0].port	10080
com.http_mode[0].proxy.host	
com.http_mode[0].proxy.password	
com.http_mode[0].proxy.port	8080
com.http_mode[0].proxy.user	
com.http_mode[0].send	GET ?
com.http_mode[0].timeout	20000
com.http_mode[0].is.sni_host	
com.http_mode[1].host	172.16.248.104
com.http_mode[1].key	68B4BFCC890CDB29448A1BB8E244445B3DAB0E4F0
com.http_mode[1].port	10080
com.http_mode[1].proxy.host	
com.http_mode[1].proxy.password	
com.http_mode[1].proxy.port	8080
com.http_mode[1].proxy.user	
com.http_mode[1].send	GET ?
com.http_mode[1].timeout	20000

Information zum gewählten Eintrag

Verwendung: HTTP-Mode
Beschreibung: Passwort für eine Feldweise Verschlüsselung, näheres siehe Dokumentation.
Bereich: 42 Zeichen Hex-String.
Vorgabe: leer

Klicken Sie auf „In Gerät Schreiben“.

Nun wird der Schlüssel im Gerät gelöscht.

Die Datensätze werden dann wieder unverschlüsselt gesendet.
Danach können Sie den gespeicherten Key aus der .ini - Datei löschen.

Veranschaulichung der GET-Anfrage

im Klartext (unverschlüsselt) und verschlüsselt:

Klartext Anfrage
getdatagv.php?table=BB&bTYP=Manu&bLOG=Log&bDAT=2011-05-24_08%3A30%3A3012&bPER=Per&checksum=2120
Klartext Antwort
status=ok&checksum=2120(Prüfsumme)
Verschlüsselte Anfrage
getdatagv.php?dfcb=1000&table=e977&bTYP=14dce883&bLOG=4d7876&...&checksum=c01de865&dfce=019c1bd2
verschlüsselte Antwort
dfcb=1000&status=2b97&checksum=1726950d&...&setup_2=a449fd9c&setup_blue=a9375c8d0672&dfce=b99239f3

Erkennung einer Verschlüsselung

Um zu erkennen, ob die Datenfelder verschlüsselt versendet werden, wird der Anfang der Verschlüsselung mit ‚dfcb‘ (Datafox Crypt Begin) gekennzeichnet und mit ‚dfce‘ (Datafox crypt end) das Ende gekennzeichnet. ‚dfcb‘ stellt das erste Feld im GET-Request und ‚dfce‘ das letzte Feld im GET-Request dar.

Der Wert des Feldes ‚dfcb‘ selbst wird im Klartext übertragen und ist der ‚public key‘. Er ist eine Zufallszahl zwischen 1000 und 9999. Der Wert muss in Verbindung mit dem Benutzerpasswort für die Ver- und Entschlüsselung herangezogen werden.

Die Chiffrierung der Daten erfolgt somit durch „private key + public key“ als Passwortschlüssel.

In der Antwort muss das Feld ‚dfcb‘ 1:1 zurückgesendet werden. Damit wird sichergestellt, dass die Entschlüsselung erfolgreich war und die Antwort auch zur Anfrage passt.

Der Wert des Feldes ‚dfce‘ ist der selbe wie ‚dfcb‘, wird jedoch verschlüsselt übertragen. Beim Entschlüsseln kann somit sichergestellt werden, ob der verwendete Schlüssel korrekt ist. Der Wert von ‚dfce‘ muss daher nach dem Entschlüsseln gleich ‚dfcb‘ sein.

Gibt es Probleme bei der Entschlüsselung, muss als Antwort ‚dfc=error‘ gesendet werden. Zusätzlich sind die Felder ‚dfcb‘ und ‚dfce‘ mit Informationen zu bestücken.

Folgende Fehlerfälle sind durch das auswertende Script zu beachten:

‚dfcb‘ ist keine Zahl oder liegt außerhalb seiner Wertgrenze von 1000 – 9999

- Antwort: dfc=error&dfcb=range&dfce=unknown/missing
 - Range bedeutet Bereichsfehler, weil der Wert außerhalb seiner Wertgrenzen liegt.
 - Unknown bedeutet unbekannt, weil nicht ermittelt aber verfügbar
 - Missing bedeutet fehlt, es ist keine Angabe in der Anfrage vorhanden.

‚dfcb‘ ohne abschließendes ‚dfce‘

- Antwort: dfc=error&dfcb=1000&dfce=missing

‚dfce‘ ist keine Zahl oder liegt außerhalb seiner Wertgrenze von 1000 – 9999

- Antwort: dfc=error&dfcb=1000&dfce=range

‚dfce‘ ohne beginnendes ‚dfcb‘

- Antwort: dfc=error&dfcb=missing&dfce=unknown

‚dfce‘ ist ungleich ‚dfcb‘

- Antwort: dfc=error&dfcb=1000&dfce=different
 - Different bedeutet ungleich, weil ‚dfce‘ nach Entschlüsselung ungleich ‚dfcb‘ ist.

Rückantwort des WEB-Servers

Die Feldinhalte der Anfrage werden nacheinander mit der RC4 Stromchiffre entschlüsselt. Die Feldinhalte der Rückantwort werden als Teil des Gesamtdatenstroms gesehen und werden im Anschluss an die Entschlüsselung mit der aktuellen Stellung des Stromchiffre wieder verschlüsselt. Einzige Ausnahme ist der erste Feldwert von ‚dfcb‘. Dieser wird wie in der Anfrage 1:1, zurückgesendet.

Der Rückantwort muss als letztes verschlüsseltes Feld ‚dfce‘ angefügt sein. Der Wert von ‚dfce‘ muss gleich dem Wert von ‚dfcb‘ sein.

Aktivierung über Script

Das verwendete Script muss das bekannte Passwort im „Klartext“ verwenden, nicht das verschlüsselte, welches im Studio generiert wird.

Siehe dem Beispiel-php auf der Produkt-DVD: „dfanalyser.php“

Genauere Angaben dazu entnehmen Sie bitte der DLL Beschreibung auf der Produkt-DVD unter: DVD\\MasterIV-Serie\Datafox Geräte\Datafox Software MasterIV-04.03.07_Release\Kommunikationsmodul DFComDLL 04.03.07 (Windows, Linux)

4.3.12.5. Systemvariablen für die Aktive Verbindung

Eine aktive Verbindung bedeutet, dass das Datafox Gerät selbstständig eine Verbindung zu einem PC/Server über TCP/IP oder Mobilfunk aufbaut, sich dort anmeldet und, dass die Daten von der **Anwendung** unter **Einbindung der DFCom.dll** entgegengenommen werden oder eine Wartung von der **Anwendung** durchgeführt wird.

Haben Sie keine eigene Anwendung programmiert, so muss die Aktive Verbindung immer deaktiviert sein, damit das Gerät eine Verbindung entgegennehmen kann.

In der DFCom.dll und im Gerät müssen bestimmte Parameter aktiviert werden, um eine aktive Verbindung aufbauen zu können. Siehe dazu das Kapitel „**Konfiguration einer aktiven Verbindung**“.

Diese Funktion steht bei Hauptkommunikation TCP/IP, WLAN und GPRS (erst ab GSM-Modul [Mobil-Funk Modem] MC55) zur Verfügung. Die Verbindung ist immer bidirektional full-Duplex. Die Kommunikation basiert auf dem Datafox Protokoll der MasterIV Serie.

Beschreibung

Das Konzept zur aktiven Verbindung umfasst die Realisierung einer Initialisierung der TCP/IP Verbindung zwischen der Geräte-Software (Firmware) und der DLL-Software. Die Verbindung wird dabei immer durch die Firmware initiiert. Die Verbindungsaushandlung wird durch entsprechende Befehle mit der DLL durchgeführt.



Hinweis:

Bei den meisten Providern ist ein (TCP/IP-) Verbindungsaufbau „von außen“ nicht möglich. Daher muss die Verbindung von der Firmware aufgebaut werden. Zum einen werden die Verbindungsversuche direkt durch den Provider geblockt oder aber die PC-seitig ermittelte IP-Adresse ist nicht die „reale“ des Gerätes.

Ein Verbindungsaufbau kann in TCP/IP – Netzwerken (auch über Mobilfunk) erfolgen. Da die Geräte nicht mehrere Verbindungen zulassen, darf, damit der Verbindungsaufbau initiiert wird, noch keine Verbindung bestehen.

Ein Verbindungsaufbau (Anfrage an die DFComDLL) wird wie folgt ausgehandelt:

Die DLL nimmt eine Verbindungsanfrage an einem Listen-Socket entgegen. Die Verbindungsverwaltung prüft, ob ein Kanalobjekt erzeugt werden kann. Wurde ein Kanalobjekt erzeugt, ist die Verbindung etabliert und bleibt für die weitere Verwendung bestehen.



Achtung:

Im Bios-Menü des Gerätes muss „aktive Verbindung“ auf „Ja“ stehen.
Haben Sie keine eigene Anwendung, die eine aktive Verbindung zulässt, muss im Bios-Menü aktive Verbindung“ auf „Nein“ stehen

4.3.12.6. Konfiguration einer Aktiven Verbindung

Einstellungen im Gerät!

Die Einstellungen werden über das DatafoxStudioIV vorgenommen. Hierfür können Sie über die Konfigurationsdatei die Daten eingeben, speichern und an die Geräte übertragen.



Hinweis:

Einzelne Parameter können auch direkt im Gerät über das Bios-Menü eingegeben werden.

Werte der Variablen bearbeiten. ✕

Durch einfaches Klicken auf den Wert oder Betätigung der F2 Taste, erhalten Sie die Möglichkeit, diesen zu verändern.
Um ggf. die Wertvorgabe wiederherzustellen, löschen Sie bitte den Wert aus dem Feld. Nach Verlassen des Feldes wird die Vorgabe wiederhergestellt.

Name	Wert
com.active	0
com.active_mode[0].host	212.80.245.66
com.active_mode[0].key	
com.active_mode[0].port	10047
com.active_mode[0].retry	3
com.active_mode[0].timeout	60
com.active_mode[1].host	
com.active_mode[1].key	
com.active_mode[1].port	8000
com.active_mode[1].retry	3
com.active_mode[1].timeout	60
com.dns[0].ip	8.8.8.8
com.dns[0].port	53
com.failover	0
com.fallback_time	300
com.http	1
com.http_mode[0].host	212.80.245.66
com.http_mode[0].key	
com.http_mode[0].port	10047

Information zum gewählten Eintrag

Verwendung: HTTP-Mode
 Beschreibung: Passwort des zu verwendenden Proxy-Servers.
 Bereich: bis 63 Zeichen ASCII.
 Vorgabe: leer

Eine genaue Beschreibung für die einzelnen Einträge finden Sie im unterm Teil des Fensters!

Einstellungen im der DLL!

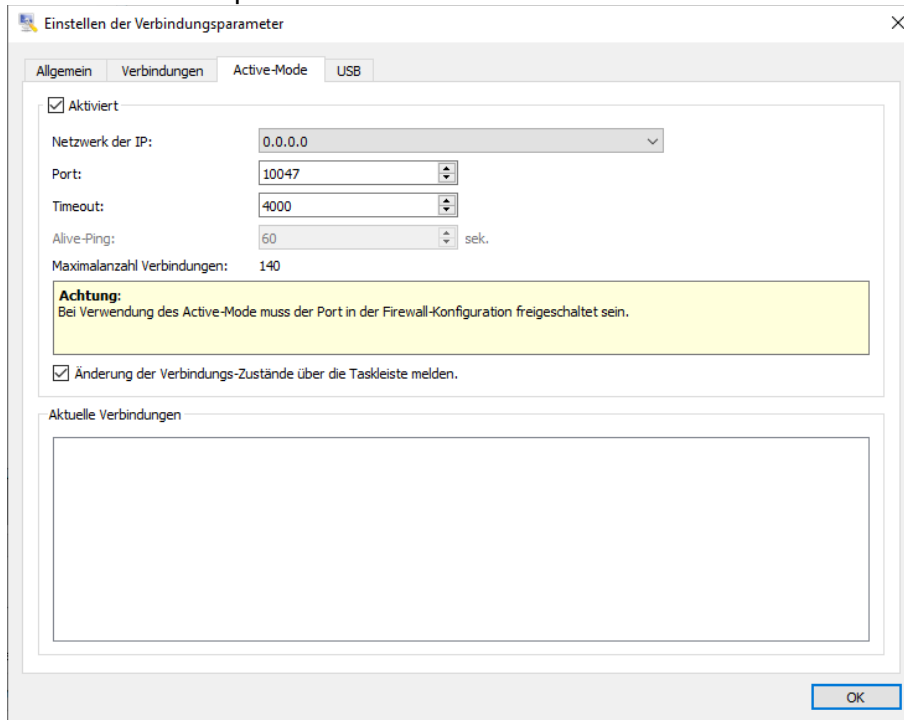
Mit der Methode „**DFCStartActiveConnection**“

Mehr hierzu finden Sie in der SDK Windows.

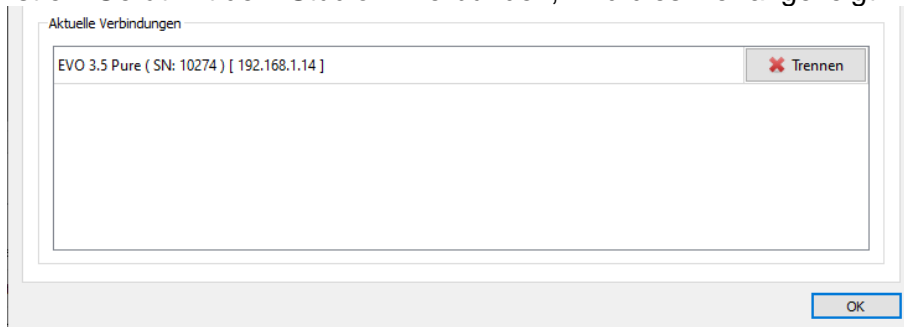
https://www.datafox.de/files/Datafox_Devices/Dokumentation/DLL/index.html

Einstellungen Im DatafoxstudioIV, wenn dieses eine einkommende Verbindung von einem Datafox-Gerät entgegen nehmen soll:

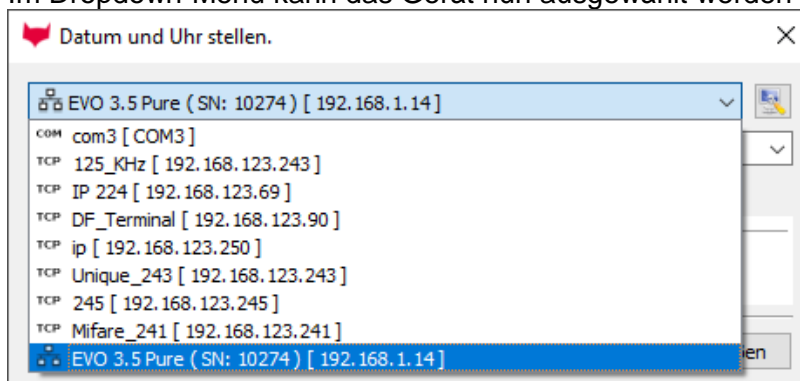
Hier wird als Beispiel auf dem Port 10047 auf einkommende Verbindungen gewartet:



Ist ein Gerät mit dem StudioIV Verbunden, wird dies hier angezeigt:

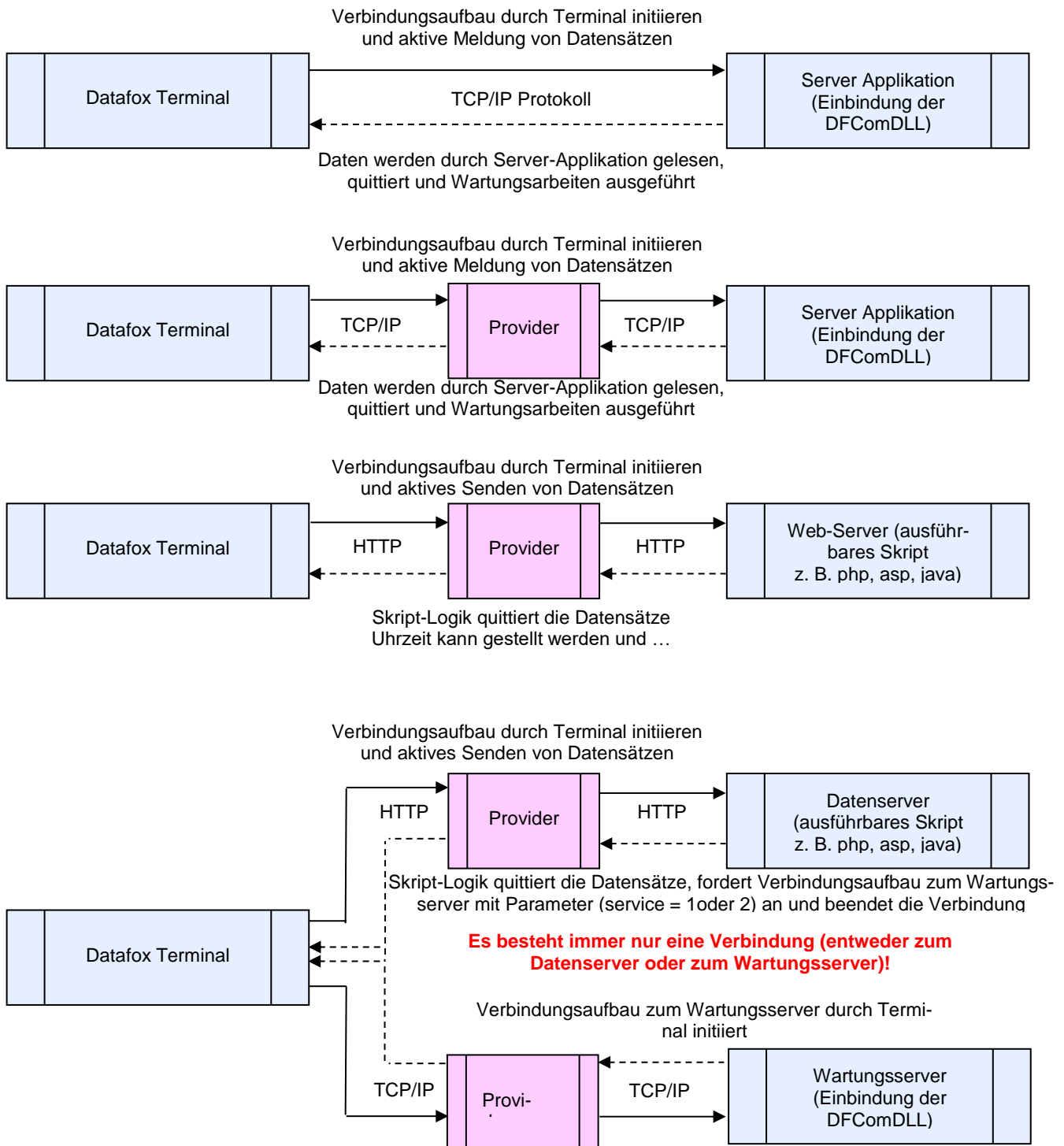


Im Dropdown-Menü kann das Gerät nun ausgewählt werden um mit diesem zu kommunizieren.



4.3.12.7. Gerätewartung über aktive Verbindung

Die folgende Übersicht stellt die einzelnen Verfahren zur aktiven Verbindung vor und zeigt die Möglichkeiten, wie ein Terminal gewartet werden kann.



4.3.13. Gerätekonfiguration-BIOS

Diese Funktion ist vor allem für Geräte ohne Display wichtig. Alle Einstellungen, die die Kommunikation mit dem Gerät betreffen, können über diese Funktion vorgenommen werden. Voraussetzung ist, dass eine Verbindung zu dem Gerät besteht.

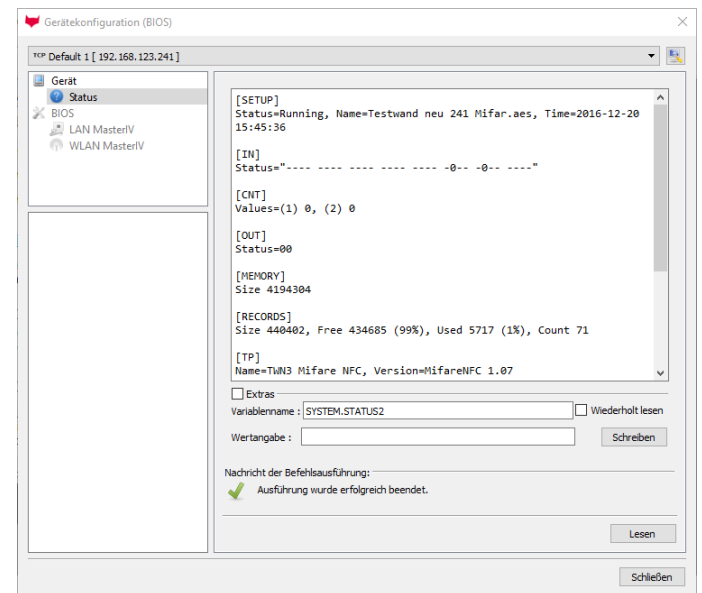
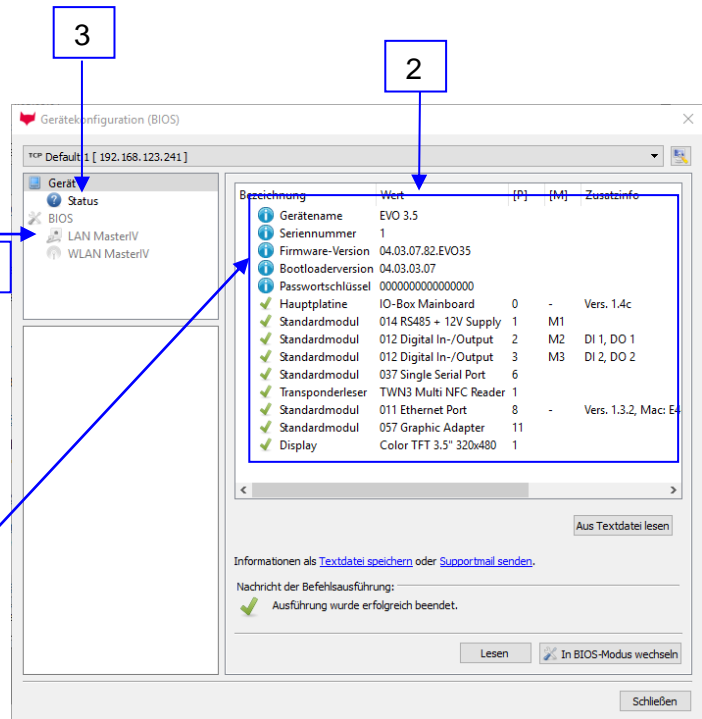
Weitere Informationen die Ihnen hier zu Verfügung stehen sind:

1. [Eingestellte Kommunikationsart](#)
2. [Geräteinformationen](#)
3. [Gerätestatus](#)

Zu1: Die eingestellte Kommunikationsart lässt sich im Bios-Menü einsehen und ändern.

Zu2: Der Registerreiter „Geräteinformationen“ gibt Aufschluss darüber, mit welchen Modulen das Gerät ausgestattet ist und welche Gerätefunktionen unterstützt werden. An dieser Stelle kann auch das Kommunikationspasswort zurückgesetzt werden.

Zu3: Auf dem Registerreiter „Status“ werden die Informationen angezeigt, die den aktuellen Gerätestatus beschreiben. Ist eine längere Zeit verstrichen, kann auch der aktuelle Status erneut gelesen werden.



4.3.13.1. Bios des Gerätes aufrufen

Ist die Kommunikationsart richtig eingestellt, so kann man in den Bios-Modus des Gerätes wechseln.

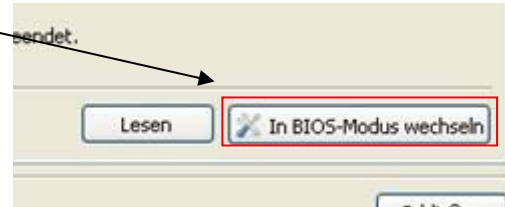
Schritt 2:

Wurde der BIOS-Modus erfolgreich aktiviert, klicken Sie auf Bios, um in den Einstellungsdialog der Bios-Parameter zu gelangen.



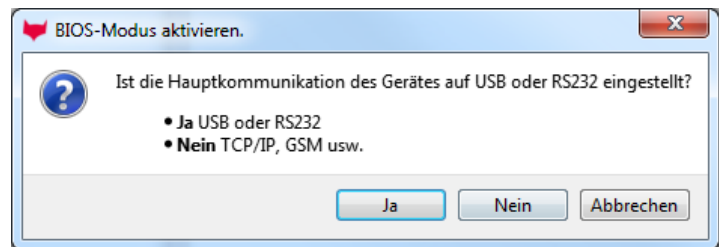
Schritt 1:

Hier starten Sie den Wechsel in den Bios – Modus.



Wenn das Gerät auf USB oder RS232 steht muss hier „Ja“ angewählt werden.

Falls das Gerät auf TCP/IP, GSM etc. steht „Nein“ anwählen.



Hinweis:

Wechselt das Gerät nicht in den Bios-Modus, dann ist das Gerät auf eine andere Hauptkommunikation eingestellt (z.B. GPRS oder WLAN).



Schalten Sie dazu das Gerät aus und drücken Sie „In Bios - Modus wechseln“.

Dann ist das Gerät einzuschalten. Während des Bootvorganges fragt das Gerät die serielle Schnittstelle ab und wechselt die Kommunikation auf diese.

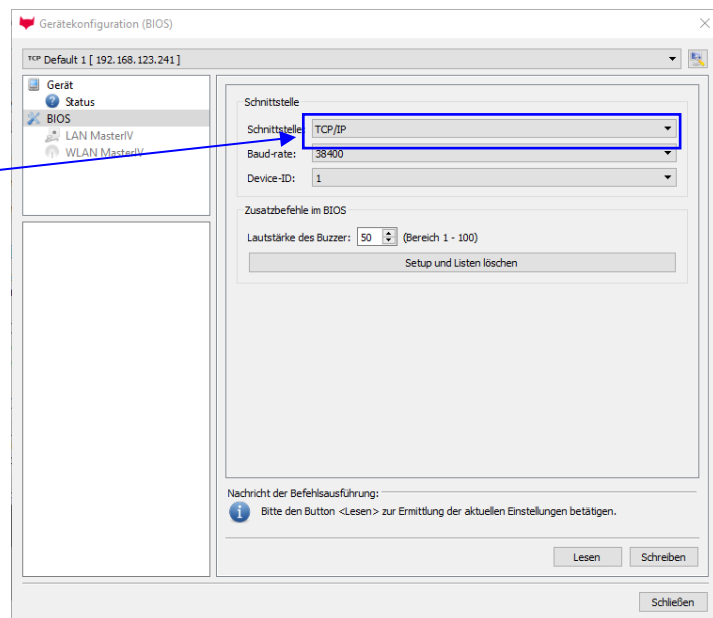
Die ist besonders für das Umschalten der Hauptkommunikation bei Geräten **ohne Display** wichtig.

Ist das Bios erfolgreich aktiviert und Sie haben in diesen gewechselt, stehen Ihnen folgende Einstellmöglichkeiten zur Verfügung:

1. Einstellen der Hauptkommunikation (interface, baud-rate, deviceID).
2. Konfiguration der Systemvariablen (GPRS / HTTP und aktive Verbindung). Mehr dazu finden Sie in den Kapiteln HTTP über [LAN](#) und [GPRS](#) und in dem Kapitel [aktive Verbindung](#).
3. Lautstärke des Buzzer einstellen.
4. Setup und Listen von einem Gerät löschen (nur über RS232 möglich).
5. Kommunikationspasswort des USB-Host zurücksetzen.
6. WLAN Konfiguration zurücksetzen.

Unter **Schnittstelle**, kann die Hauptkommunikation für das Gerät eingestellt werden.

Wird die Hauptkommunikation geändert, muss das Gerät neu gestartet werden, damit diese Einstellungen übernommen werden.



Wenn Sie bei einem Gerät mit WLAN Modul die WLAN Kommunikation ändern möchten, müssen Sie zunächst auf die Hauptkommunikation RS232 umstellen. Die Änderung bestätigen und erneut in den BIOS Modus wechseln. Erst jetzt sehen Sie die Registerseite „WLAN“. Es wird empfohlen schrittweise vorzugehen.

- Wenn es Probleme bei der WLAN Konfiguration gegeben hat, können Sie die Funktion „Set factory default“ auf der Registerseite „Werte“ ausführen. Der Verlauf dieser Funktion wird Ihnen angezeigt.
- Wechseln Sie auf die Registerseite „TCP/IP“. Es werden die TCP/IP Einstellungen ausgelesen (siehe Abb. TCP/IP Einstellungen). Ändern Sie die Werte entsprechend Ihren Anforderungen und schreiben Sie die geänderten Werte in das Gerät zurück.
- Wechseln Sie auf die Registerseite „WLAN“. Es werden die WLAN Einstellungen ausgelesen (siehe Abb. WLAN Einstellungen). Ändern Sie die Werte entsprechend Ihren Anforderungen und schreiben Sie die geänderten Werte in das Gerät zurück.

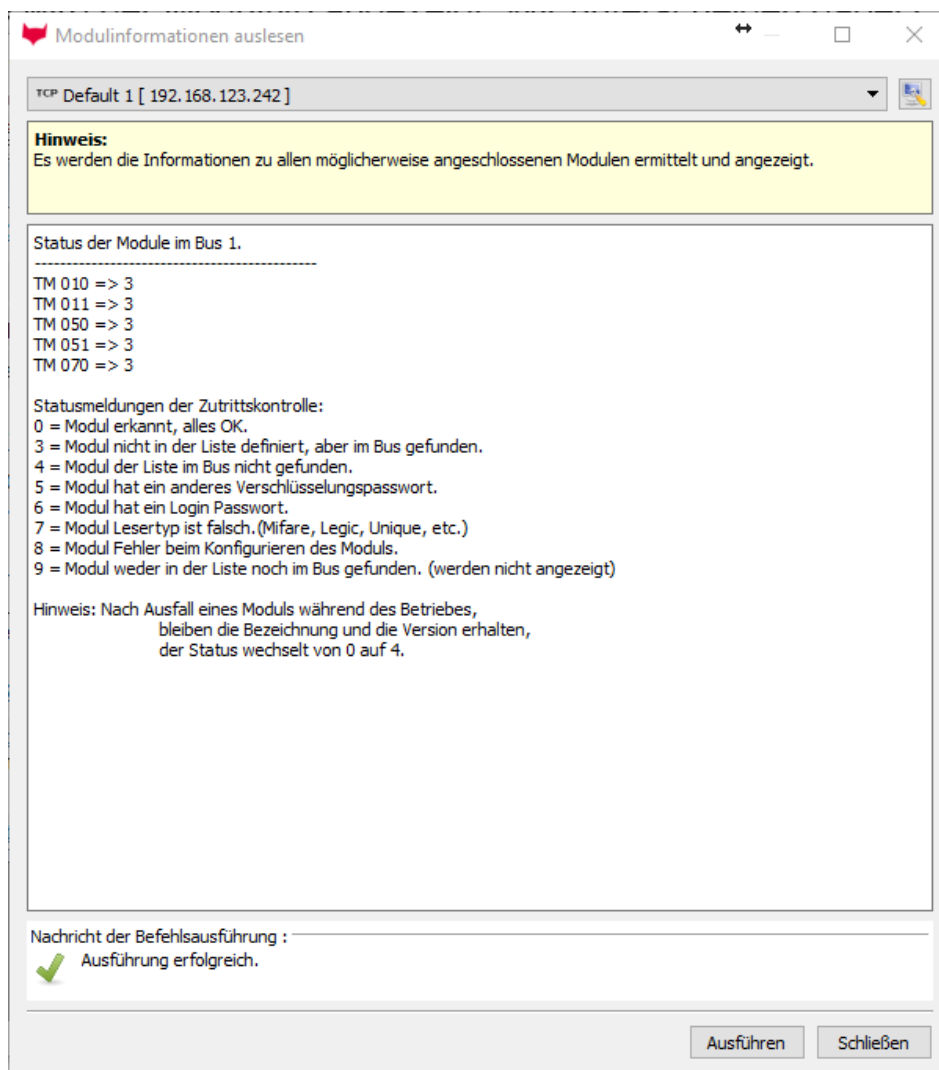
Haben Sie zwischen den Registerseiten erst einmal gewechselt, werden die aktuellen Werte für TCP/IP und WLAN nicht erneut automatisch gelesen. In diesem Fall können Sie den Prozess auf der jeweiligen Registerseite manuell ausführen.

4.4. Extras

In diesem Bereich finden Sie erweiterte Funktionen, die nur selten benötigt werden oder besondere Kenntnisse voraussetzen.

4.4.1. Status der Zutrittsmodule abrufen

Für die Inbetriebnahme einer Zutrittskontrolle oder zur Fehleranalyse können die Statusinformationen der Zutrittsmodule in einem System abgefragt werden. Nach Ausführung der Funktion werden alle, laut Konfiguration, im Bus gefundenen Module angezeigt. Der Status eines Moduls entspricht dem Wert aus der Liste. Die erste Spalte zeigt alle möglichen Module. TM 000 entspricht dabei einem Modul im RS485 Bus mit der Bus-Nr. 0, TM 001 entspricht einem Modul, welches über RS232 an das Modul im RS485 Bus mit der Bus-Nr. 0 angeschlossen ist. Das heißt, 000, 010, 020, ..., 070 sind alles Modul im RS485 Bus. Alle Module mit der Kennung 001, 011, 021, ..., 071 sind alles Modul die per RS232 an dem zugehörige Modul im RS485 Bus angeschlossen sind. Dabei bilden 000 und 001, 010 und 011, 020 und 021, ..., 070 und 071 je ein Modul-Paar. In der zweiten Spalte wird der Modultyp angezeigt. Wir unterscheiden dabei L für einen Leser, TM für ein Türmodul (mit Relais zur Türsteuerung) und LTM für einen Leser mit Türmodul Funktion. In der dritten Spalte wird die Firmware Version des entsprechenden Moduls aus dem RS485 Bus angezeigt.

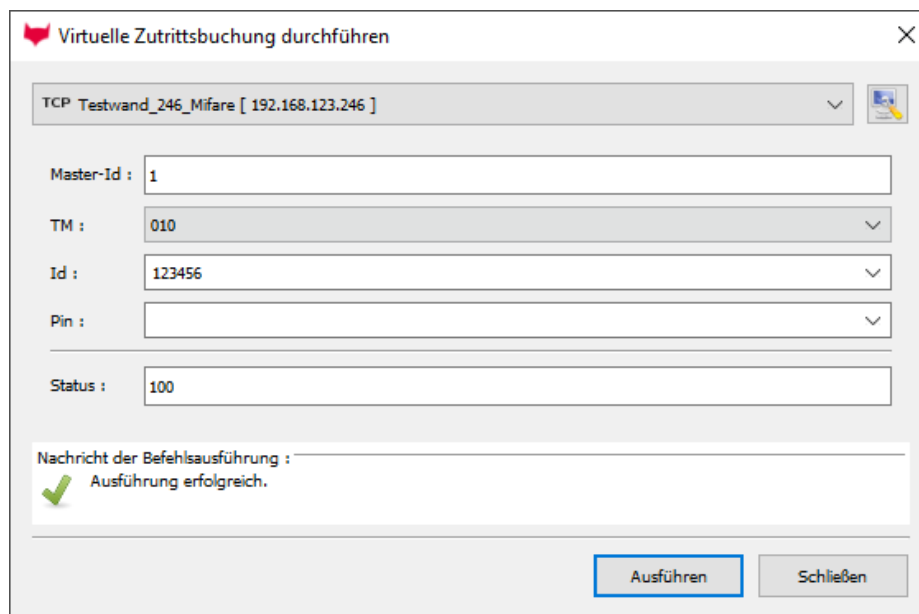


4.4.2. Virtuelle Zutrittsbuchung durchführen

Um die Zutrittskontrolle aus der Ferne zu testen, ohne mit einem Ausweis zum Zutrittsleser laufen zu müssen, gibt es die Funktion der virtuellen Zutrittsbuchung. Hier kann man einen Ausweis in der ID-Zeile eingeben und an einem Leser, identifiziert über die Bus-Strang (Master-ID, ZM der Reader-Tabelle) und die Busnummer (TM), übergeben. Optional kann noch ein PIN mitgegeben werden. Als Antwort wird der Status, den der Ausweis am Leser erzeugt hat, zurückgegeben. So kann man die unterschiedlichsten Situationen bequem simulieren und die Funktionalität der Zutrittslogik prüfen und gegebenenfalls anpassen.

Hier am Beispiel:

Status: 100 → Die Zutrittskontrolle ist deaktiviert.



Virtuelle Zutrittsbuchung durchführen

TCP Testwand_246_Mifare [192.168.123.246]

Master-Id : 1

TM : 010

Id : 123456

Pin :

Status : 100

Nachricht der Befehlsausführung :
✓ Ausführung erfolgreich.

Ausführen Schließen

4.4.3. Datensätze wiederherstellen

Sollte es notwendig sein, die Datensätze erneut auszulesen, können Sie über diese Funktion den Datensatzzeiger auf den letzten gültigen Datensatz zurücksetzen. Gültige Datensätze liegen im Gerät nur dann vor, wenn kein Firmwareupdate ausgeführt, kein Setup übertragen oder die Funktion alle Daten löschen noch nicht ausgeführt wurden.

Nach Ausführung dieser Funktion können alle gültigen Datensätze aus dem Gerät erneut ausgelesen werden.

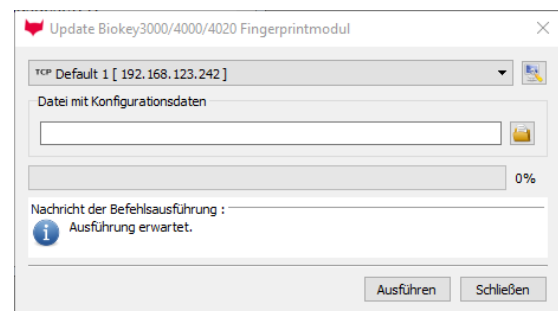
4.4.4. Update Biokey3000/4000 Fingerprintmodul

Das Biokey Firmwareupdate wird über die Hauptkommunikation oder per DLL (siehe DLL Dokumentation) durchgeführt. Dazu wird das Firmwarefile vom Format *.up3 für Biokey 300 und *.up4 für Biokey 4000 vorerst in den Flash des PZE-Masters zwischengespeichert und geprüft, um dann das Update innerhalb des Gerätes durchzuführen. Es gibt vereinzelte Gerätekonfigurationen, wo diese Funktion nicht im Standard enthalten ist. In diesem Fall ist folgendes Vorgehen notwendig und auf Folgendes zu achten: Stellen Sie sicher, dass die Firmware des Gerätes (*.dfz), das Gerätesetup (*.aes) und die benötigten Listen zur Verfügung stehen. Dann müssen Sie zunächst nur bei Hardware 2.0 und 2.1 die Firmware (PZEBioKeyUpdate.hex oder AEBio-KeyUpdate.hex) auf das Gerät übertragen, die die Funktion für das Biokey Firmwareupdate zur Verfügung stellt. Danach führen Sie das Biokey Firmwareupdate, wie unten beschrieben, durch. Nach erfolgreichem Abschluss müssen Sie das Gerät mit der ursprünglichen Firmware (nicht Biokey), Setup und Listen wieder herstellen.

Voraussetzung:

- DatafoxStudioIV Version 04.02.00.xx oder höher
- Firmware Version 04.01.05.11 oder höher

Wählen Sie die zu übertragende Firmware-Datei (Biokey3000_vXXX_datafox.up3 oder Biokey4000_vXXX_datafox.up4) aus.
Das XXX steht hierbei für die Firmwareversion.



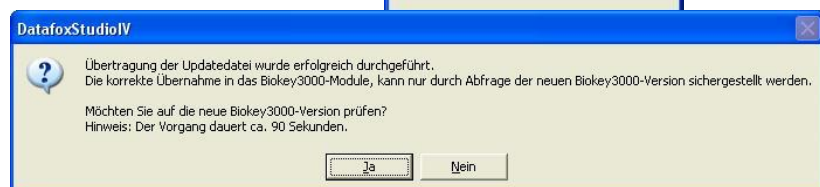
Achtung:

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur freigegebene Firmwarefiles geladen werden dürfen, anderenfalls kann das zur Betriebsunfähigkeit des Biokey3000 oder Biokey4000 Moduls führen.

Vor der Ausführung des Updates wird zunächst die aktuelle Version des Moduls geprüft. Somit können Sie jetzt entscheiden, ob Sie das Update ausführen wollen oder nicht.



Nach der Übertragung in das Terminal wird die neue Firmware direkt in den Biokey3000 / Biokey4000 übertragen.



Sie können sich mit „Ja“ eine zusätzliche Meldung nach der Prüfung des Updates ausgeben lassen oder mit „Nein“ das Update fertig stellen, ohne eine abschließende Meldung zu erhalten.

Nach Abschluss des Firmwareupdates wird diese Meldung angezeigt, wenn im vorigen Dialog „Ja“ gedrückt wurde. Dieser Ablauf ist auch beim Update über eine Modemverbindung einzuhalten. Mit der Abweichung, dass Sie den Vorgang nicht über das Menü starten sondern aus dem Modem-Dialog.



Achtung:

Ab dem Biokey3000 Version 6100 müssen die Parameter für die Bildqualität in den Grundeinstellungen des Setups von ca. 70 auf ca. 40 verringert werden.

4.4.5. Sichern/Wiederherstellen der Fingertemplates

Das DatafoxStudioIV stellt eine Backup- und Restore-Funktion für das BioKey3000 Modul zur Verfügung. Damit ist es möglich auf einfache Weise aus einem Biokey-Terminal ein komplettes Backup aller Fingertemplates zu erstellen und in ein neues Terminal zu übertragen.

Um die Funktion ausführen zu können, müssen Sie lediglich eine Backup-Datei angeben. Das kann eine noch nicht existierende Datei sein um, ein neues Backup zu erstellen oder Sie geben eine bereits existierende Datei an, um z. B. ein vorhandenes Backup auf ein neues Terminal zu übertragen.

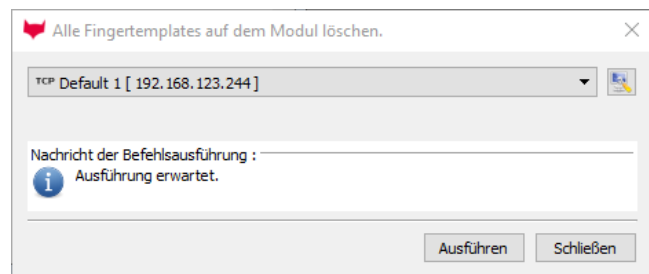
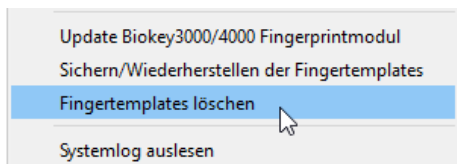


4.4.6. Fingertemplates löschen

Unter dem Menüpunkt „Extras“ gibt es die Möglichkeit alle auf dem Biokey-Modul gespeicherten Templates zu löschen.

Diese Funktion ist nur relevant wenn eine Identifikation oder eine Verifikation mit Speicherung der Templates auf dem Biokey-Modul, durchgeführt wird.

Nur bei diesen beiden Verfahren werden Templates auf dem Biokey-Modul gespeichert.



Oft hatten Nutzer das Problem, dass auf dem Biokey-Modul noch Finger gespeichert waren, dessen ID nicht bekannt war oder von der Ersteinrichtung und Tests noch auf dem Modul verblieben sind. Dies führte bei der Nutzung dann häufig zu Problemen.

**Hinweis:**

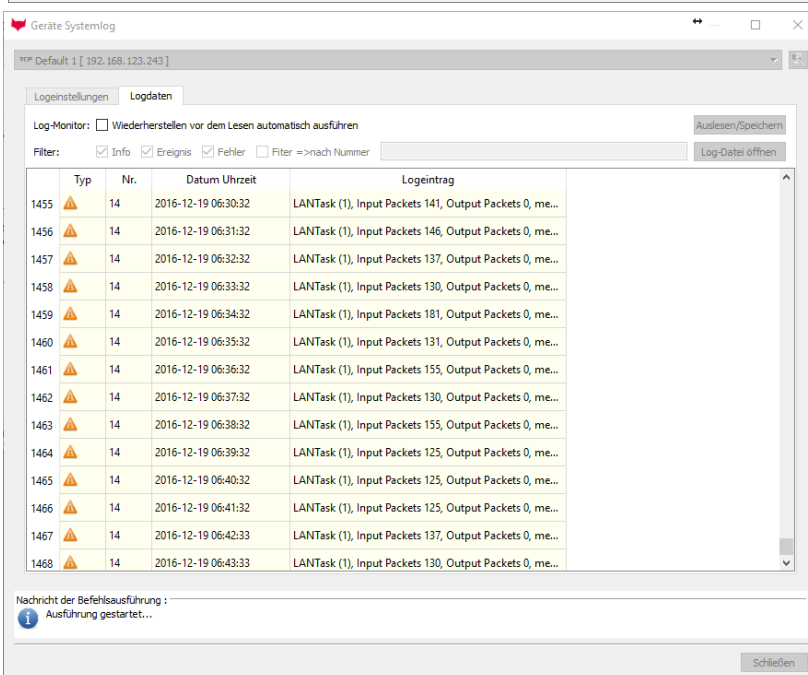
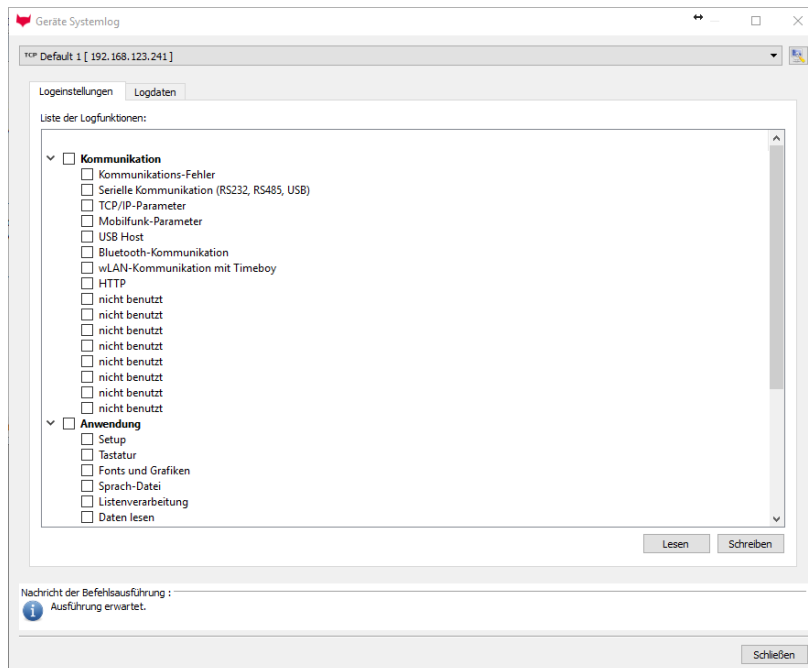
Bevor Sie das Terminal in Echtzeitbetrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass alle nicht verwendeten Finger gelöscht sind.

**Achtung:**

Mit der Funktion „Templates“ löschen, werden alle auf dem Biokey-Modul gespeicherten Finger unwiederurflich gelöscht.

4.4.7. Systemlogs auslesen

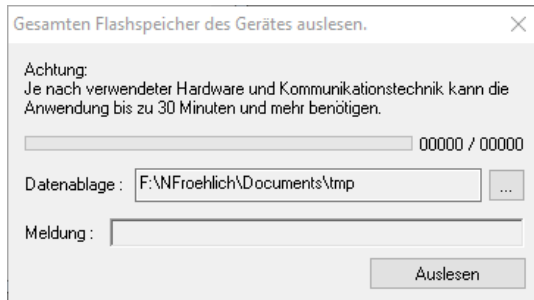
Zu Analysezwecken bei undefinierten Verhalten des Gerätes, können die System-Logs des Gerätes ausgelesen und analysiert werden. Bei Ausführung dieser Funktion öffnet sich der folgende Dialog, dessen Größe Sie nach Ihren Bedürfnissen anpassen können. Über die Schaltfläche „Auslesen/Speichern“ lesen Sie das aktuelle System-Log aus einem Gerät aus. Der vorgeschlagene Dateiname ist mit dem Timestamp ein eindeutiger Dateiname und sollte nicht verändert werden. Nur so ist sichergestellt, dass diese Datei anschließend von einer anderen Anwendung dieses Dialogs wieder eingelesen und analysiert werden kann. Über die Checkboxes Info, Ereignis, Fehler und Funktion können Sie einen Filter auf die Daten anwenden und die Daten gezielt analysieren.



Um mehr Informationen zu erhalten, können hier weitere Log-Parameter aktiviert werden. Nach der Aktivierung werden mehr Details in den Logspeicher geschrieben. Nutzen Sie **nicht mehr wie 3** zusätzliche Log-Parameter.

4.4.8. Datenspeicher auslesen

Um im Falle eines unerwarteten Geräteverhaltens einen qualitativen Support bieten zu können, besteht unter dem Menüpunkt „Extras“ die Möglichkeit, den gesamten Speicherbaustein auslesen zu können. Bitte verwenden Sie diese Funktionalität, wenn im Supportfalle detaillierte Informationen über die Speicherdaten erforderlich werden.

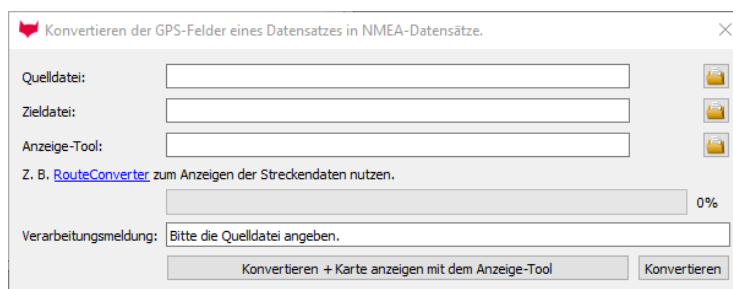


4.4.9. GPS - Extrahieren und in Karte anzeigen

Mit diesem Tool ist es möglich Anzeigedaten für die Kartendarstellung einer Wegstrecke zu erzeugen.

Es werden Dateien mit der Endung „.nmea“ erzeugt. Viele auf dem Markt erhältlichen Kartenanzeigetools verwenden dieses Format. Das Anzeigetool kann hier durch die Pfadangabe direkt verlinkt werden.

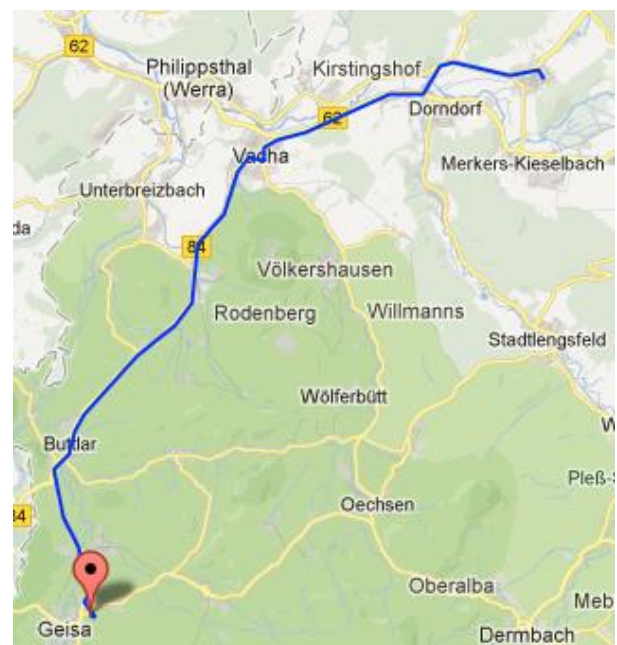
Das Konvertierungstool erkennt automatisch, wenn in den Datensätzen GPS - Daten enthalten sind.



Die Quelldatei muss eine .txt-Datei sein.

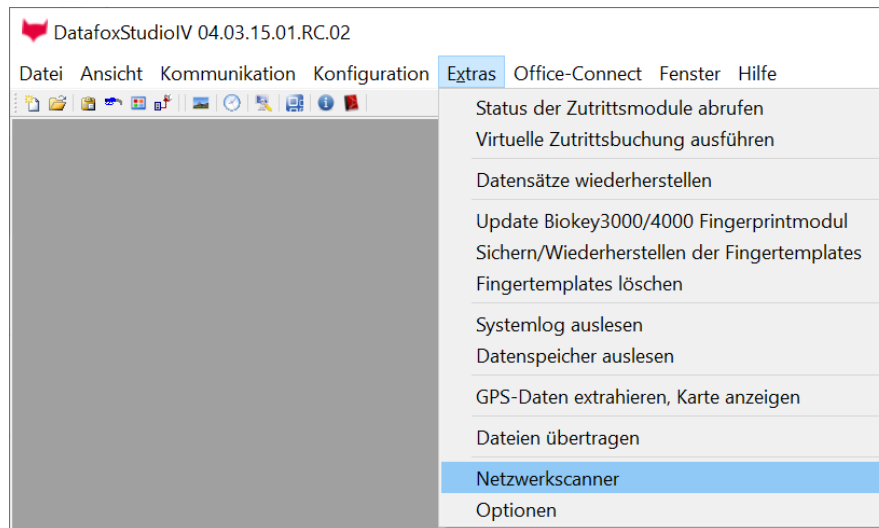
Als Anzeigetool der Wegstrecke können Sie z.B. den „RouteConverter“ verwenden.

Eine Wegstrecke könnte dann wie folgt aussehen:

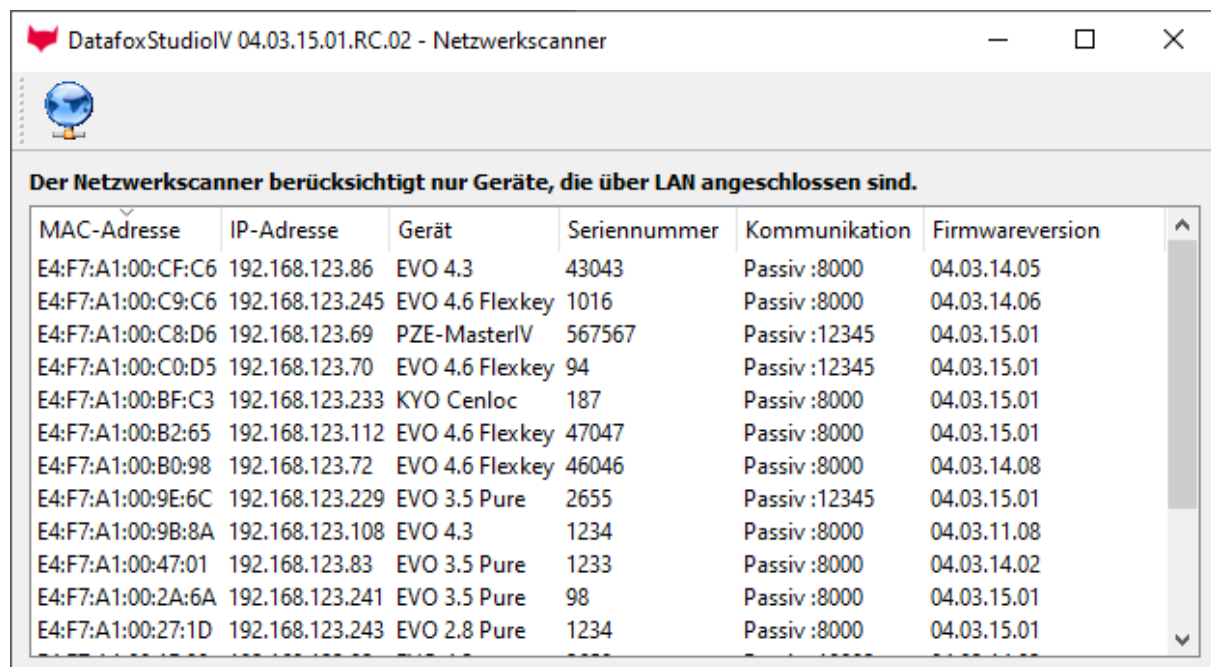



4.4.10. Netzwerk-Scanner im DatafoxStudioIV

Über das Extras-Menü ist der Netzwerk-Scanner zugänglich:



Durch das Aktivieren des Menu-Eintrags öffnet sich ein neues Fenster, in dem die LAN-Netzwerk gefundenen Geräte dargestellt werden:



Durch Aktivieren der Schaltfläche  kann ein neuer Netzwerk-Scan veranlasst werden.

Achtung:

Geräte, die über WLAN oder Mobilfunk kommunizieren, werden durch den Netzwerk-Scan nicht gefunden. Er kann ausschließlich Geräte erfassen, die

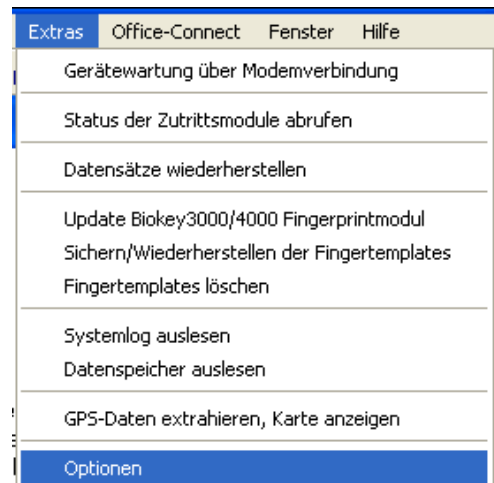


- über LAN geschlossen sind,
- deren Haupt-Kommunikation auf LAN eingestellt ist und
- in einem vom PC aus **direkt** erreichbaren Netzwerk-Segment angeschlossen sind.

4.4.11. Optionen

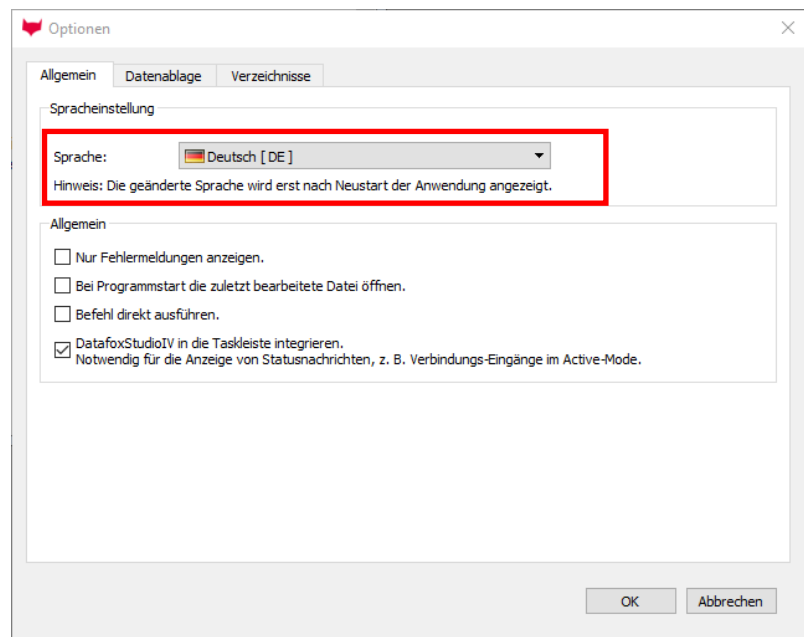
Unter dem Menüpunkt „Extras“ → Optionen können nun folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Sprache: Deutsch / Englisch
- Datenablage
- Pfadangaben für
 - Setup
 - Listenordner
 - Log-Dateien
 - Firmware
 - Vorlagen Office-Connect



4.4.11.1. Allgemein

Das Umstellen der Sprache erfolgt unter dem Menüpunkt Optionen → Allgemein.



Die Sprachdateien werden in Form einer .qm-Datei zur Verfügung gestellt.

04.02.04.07.dfz	2.661 KB	DFZ-Datei
DatafoxStudioIV1.aes	37 KB	AESetup Document
DatafoxStudioIV.exe	4.558 KB	Anwendung
datafoxstudioiv_de.qm	634 KB	QM-Datei
datafoxstudioiv_en.qm	602 KB	QM-Datei
DFCom.ini	2 KB	Konfigurationseinst...
DFComDLL.dll	717 KB	Programmbibliothek
QtCore4.dll	2.461 KB	Programmbibliothek
QtGui4.dll	8.151 KB	Programmbibliothek
QtNetwork4.dll	849 KB	Programmbibliothek
QtWinMigrate.dll	30 KB	Programmbibliothek



Hinweis:

Nach dem Umstellen der Sprache muss das DatafoxStudioIV neu gestartet werden.

4.4.11.2. Datenablage konfigurieren

Daten, die aus einem Datafox-Gerät gelesen werden, können nach bestimmten Vorgaben abgelegt werden.

Legen Sie fest, ob eine bestehende Datei überschrieben werden soll oder die Daten angehängt werden.

Hier legen Sie das Ausgabeformat fest.

Siehe Beispiel 1

Siehe Beispiel 2

Optionen

Allgemein Datenablage Verzeichnisse

Daten an Datei anhängen (wenn Datei bereits vorhanden)

Ausgabeformat

ASCII; mit Tab getrennt (Excel)

ASCII; keine Trennzeichen; feste Feldlänge

Feldnamen

keine Feldnamen in Daten-Datei

Feldnamen als Überschrift in der ersten Zeile

Feldnamen vor jedem Eintrag

Achtung: Möchten Sie Daten aus mehreren Geräten in einer Datei speichern, müssen Sie die Option „Daten an eine Datei anhängen“ aktivieren. Anderenfalls werden bereits bestehende Daten überschrieben.

Beispiel 1 (mit TAB(→) getrennt)

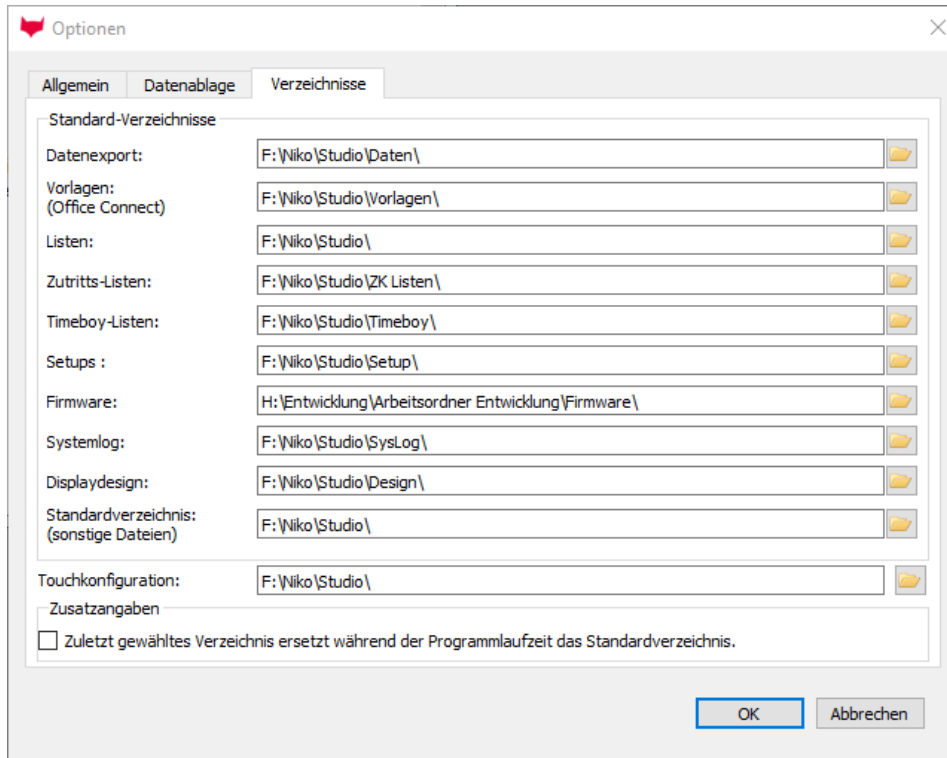
Datensatz	Datum Zeit	ID	Name	Kennung
	16.09.2011 15:38:03 →	00044591 →	Mustermann →	103 ←

Beispiel 2 (vor dem Wert sind Leerzeichen in Abhängigkeit von der Datenfeldlänge)

Datensatz	Datum Zeit	ID	Name	Kennung
	16.09.2011 15:38:03	00044591	Mustermann	103←
	16.09.2011 15:39:07	00044598	Musterfrau	109←

4.4.11.3. Pfadangabe für Datenablage / Setup / Firmware/usw...

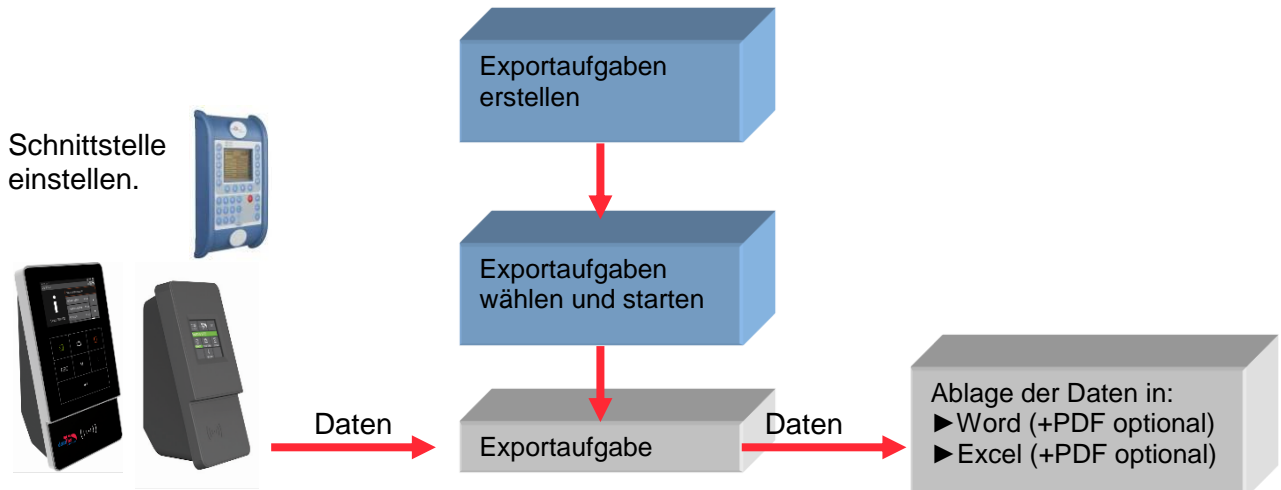
In diesem Dialog können Standard-Pfad (Default) hinterlegt werden. Vorteilhaft ist dies, wenn Sie beispielsweise ein Netzlaufwerk für die Daten oder Projektablage nutzen. Es entfällt damit das Durch- Klicken im Explorer Fenster.



4.5. Office Connect

4.5.1. Allgemeine Informationen

Office Connect stellt eine einfache Möglichkeit dar, die Daten aus Ihren Datafox MasterIV Geräten für die Einsichtnahme oder die Weiterverarbeitung bereitzustellen. Unterstützt werden die Ausgaben in die üblichen Office-Formate XLS und DOC. Zusätzlich kann eine Protokolldatei im PDF-Format zu jedem Export angelegt werden. Um die Einstellungen der Ausgaben zu speichern, legen Sie Exportaufgaben an. Sie stellen dann nur die Verbindungsparameter zu einem Gerät ein, wählen die Exportaufgabe und starten den Export. Diese legt die Daten aus dem eingestellten MasterIV Gerät in der zuvor gewählten Datei (Word, Excel, PDF) ab.




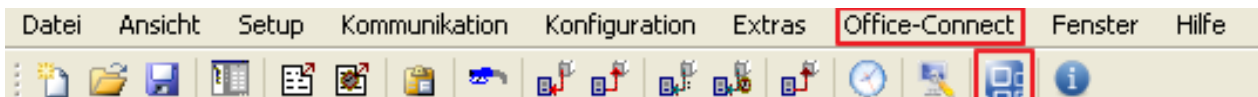
Achtung:



Die Einstellung der Schnittstelle zu dem jeweiligen Gerät muss vor dem Starten einer Exportaufgabe vorgenommen werden.
Die Exportaufgabe bezieht sich nur auf die Art der Ablage der Daten und nicht auf ein bestimmtes Gerät.

4.5.2. Bedienung

Um die Anwendung "Office Connect" zu starten, klicken Sie auf "Office-Connect" oder auf dieses Symbol .



Hinweis:

Für Office-Connect wird eine Mindestversion von Word / Excel 2003 vorausgesetzt.

4.5.2.1. Exportaufgaben erstellen

Eine Exportaufgabe enthält alle Einstellungen für einen Export der Daten von den Datafox MasterIV Geräten.

Das Erstellen und Ändern der Exportaufgaben erfolgt mit Hilfe eines Assistenten.

Die Einstellungen im Assistenten sind weitestgehend selbsterklärend.



Exportaufgabe Bearbeiten



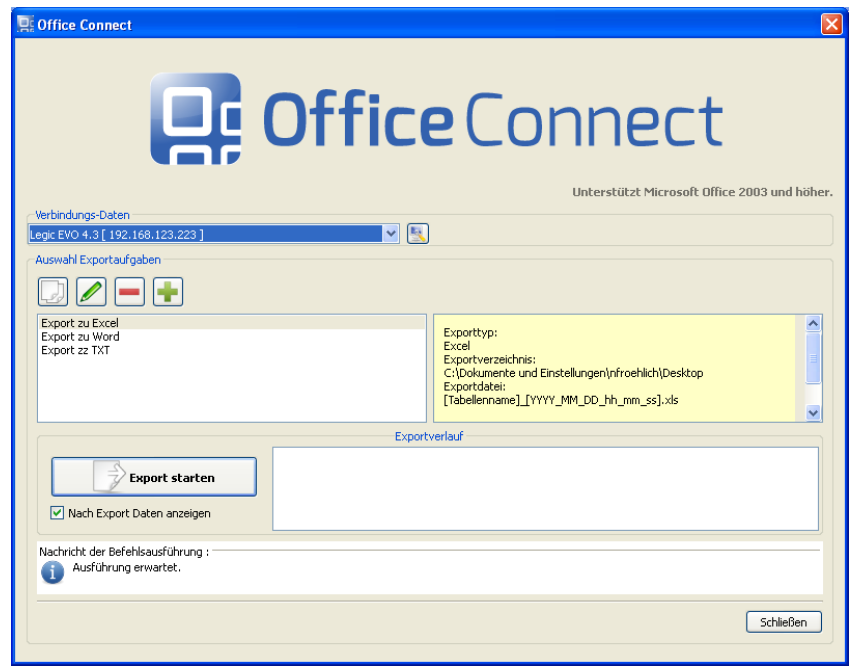
Exportaufgabe kopieren



Neue Exportaufgabe erstellen



Exportaufgabe löschen



Mit einem Klick auf den Button starten Sie den jeweiligen Assistenten.

Im Assistenten können Sie eine Exportvorlage heranziehen. Auf der Produkt-DVD finden Sie entsprechende Vorlagen.

Sie können nach dem ersten Export die Datei bearbeiten und Formatierungen ändern. Wenn dann ein erneuter Export (mit Option Daten anhängen) gestartet wird, werden diese Formatierungen beibehalten. (Spaltenbreite; Textformatierungen; Randeinstellungen usw.)



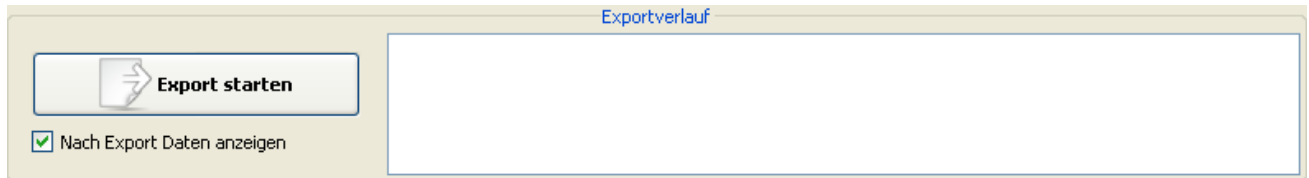
Hinweis:

Sie können in der Dokumentenvorlage bei Exporten vom Typ Word einen Textmarker mit der Bezeichnung „insert“ setzen, um zu bestimmen, an welcher Stelle die Daten in dem Dokument gespeichert werden sollen.

4.5.2.2. Export starten

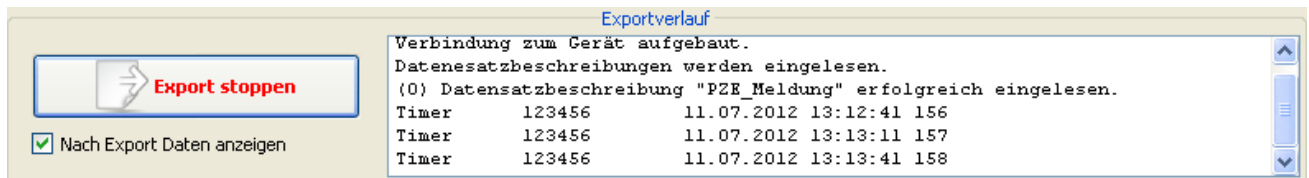
Um einen Export durchzuführen, müssen Sie zuerst die Verbindung zu einem Datafox Gerät herstellen. Sie kennen diesen Dialog aus dem Menü ->Kommunikation ->Einstellungen.

Mit der Schaltfläche „Export starten“ starten Sie eine Exportaufgabe, die Sie im folgenden Dialog aus der Liste auswählen.



Wählen Sie zusätzlich die Option Nach Export Daten anzeigen wird die Exportdatei nach dem Export der Daten geöffnet.

Den Verlauf des Exports können Sie im Feld „Exportverlauf“ anschauen.

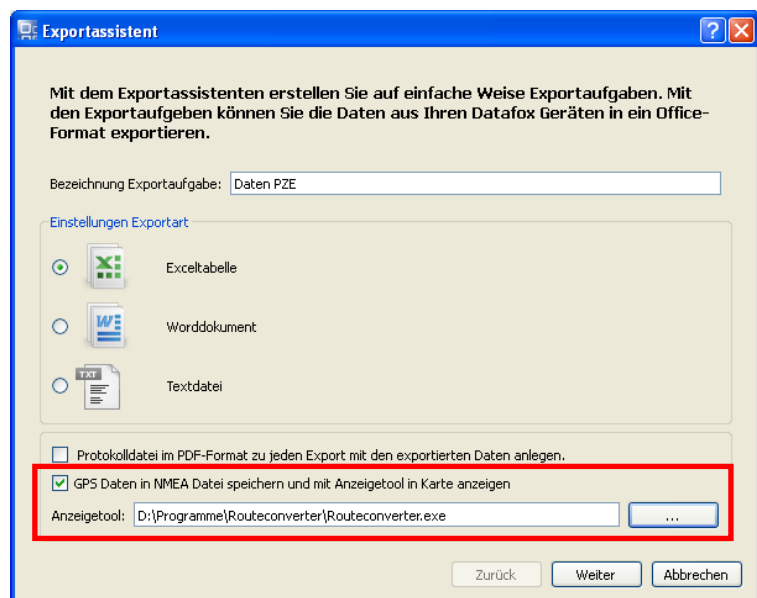


Sie können einen laufenden Export zu jeder Zeit stoppen mit der Schaltfläche „Export stoppen“. Alle Daten, die zu diesem Zeitpunkt bereits exportiert wurden, werden in der Exportdatei gespeichert und der Export wird beendet.

4.5.2.3. GPS-Daten extrahieren und Anzeigen

Sind in Datensätzen GPS-Daten enthalten, kann daraus automatisch eine NMEA-Datei erzeugt werden.

Aktiviert wird dies, mit dem Setzen dieses Häkchens.

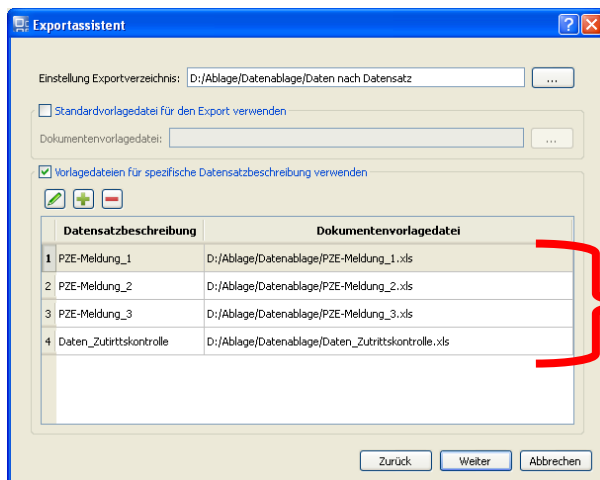
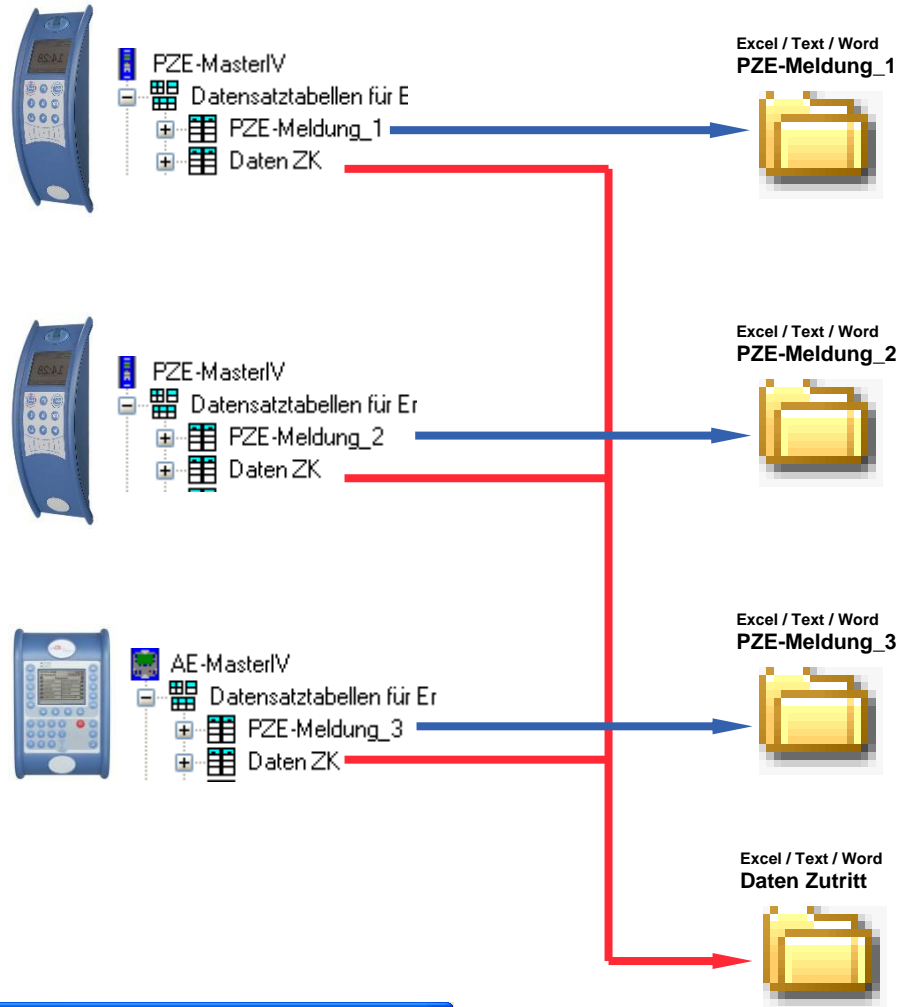


4.5.2.4. Erweiterung für Office-Connect

Bei der Ablage der Daten haben Sie nun die Möglichkeit für jede Datensatzbeschreibung in einem Gerät eine eigene Vorlage zu erstellen bzw. zu wählen.

So können z.B. gleiche Datensätze der selben Datensatzbeschreibung aus verschiedenen Geräten in einer Datei gespeichert werden.

Beispiel:



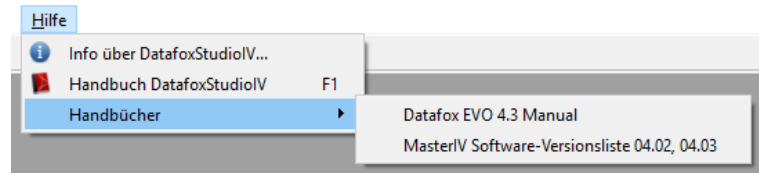
Auf diese Art können in einer Exportaufgabe verschiedene Zuordnungen erreicht werden.

Wird für einen Datensatz keine Vorlage gefunden, wird die Standardvorlage (wenn angegeben) genutzt. Ist keine Standardvorlage angegeben, werden die Daten einfach in ein leeres Dokument geschrieben.

4.6. Hilfe

4.6.1. Zugang zu Dokumenten

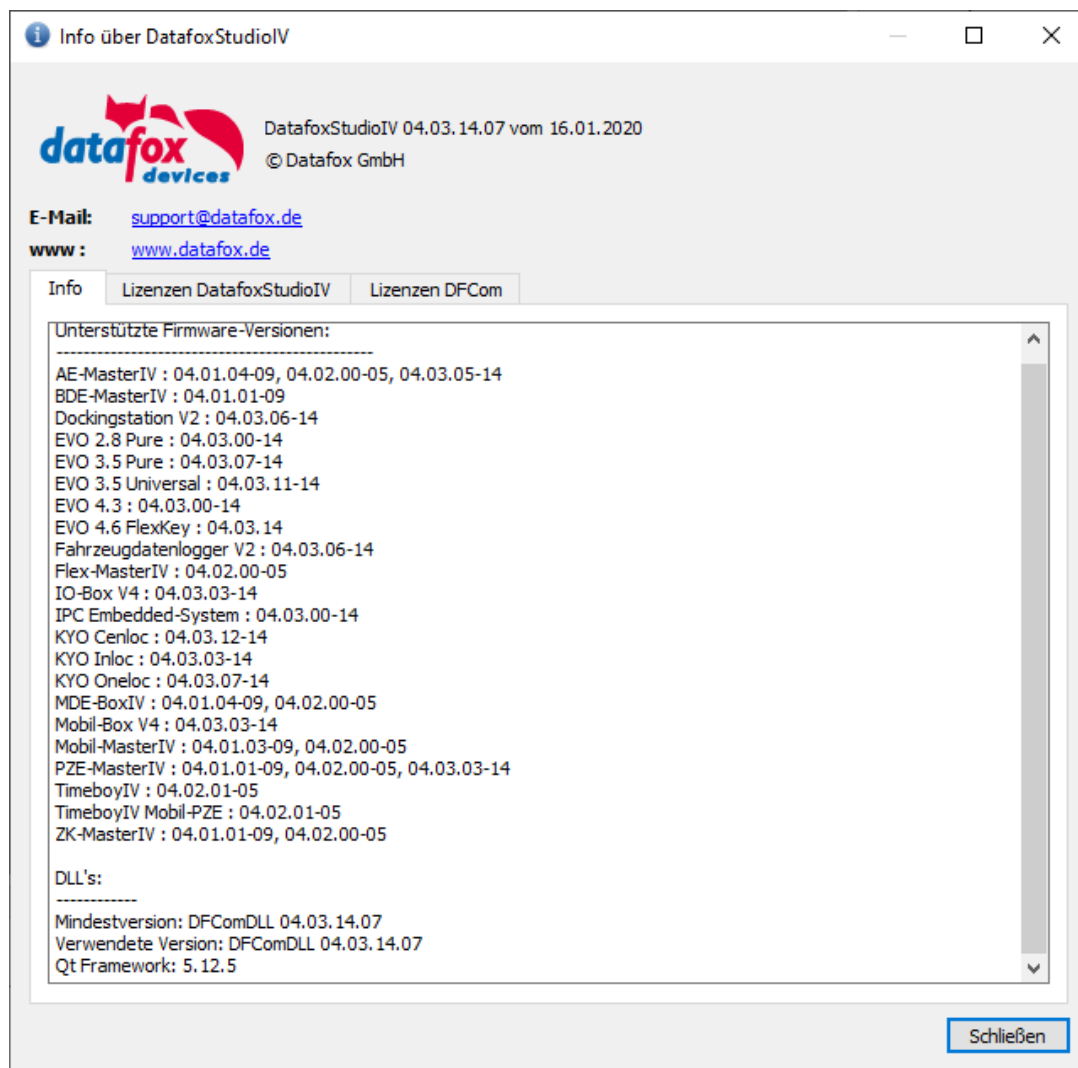
Dokumente, wie etwa die Software-Versionsliste oder Handbücher zu den Geräten, stehen Ihnen über das Hilfe-Menü zur Verfügung:



4.6.2. Info über DatafoxStudioIV

Der Info Dialog des DatafoxStudioIV zeigt an, um welche Version vom DatafoxStudioIV es sich handelt.

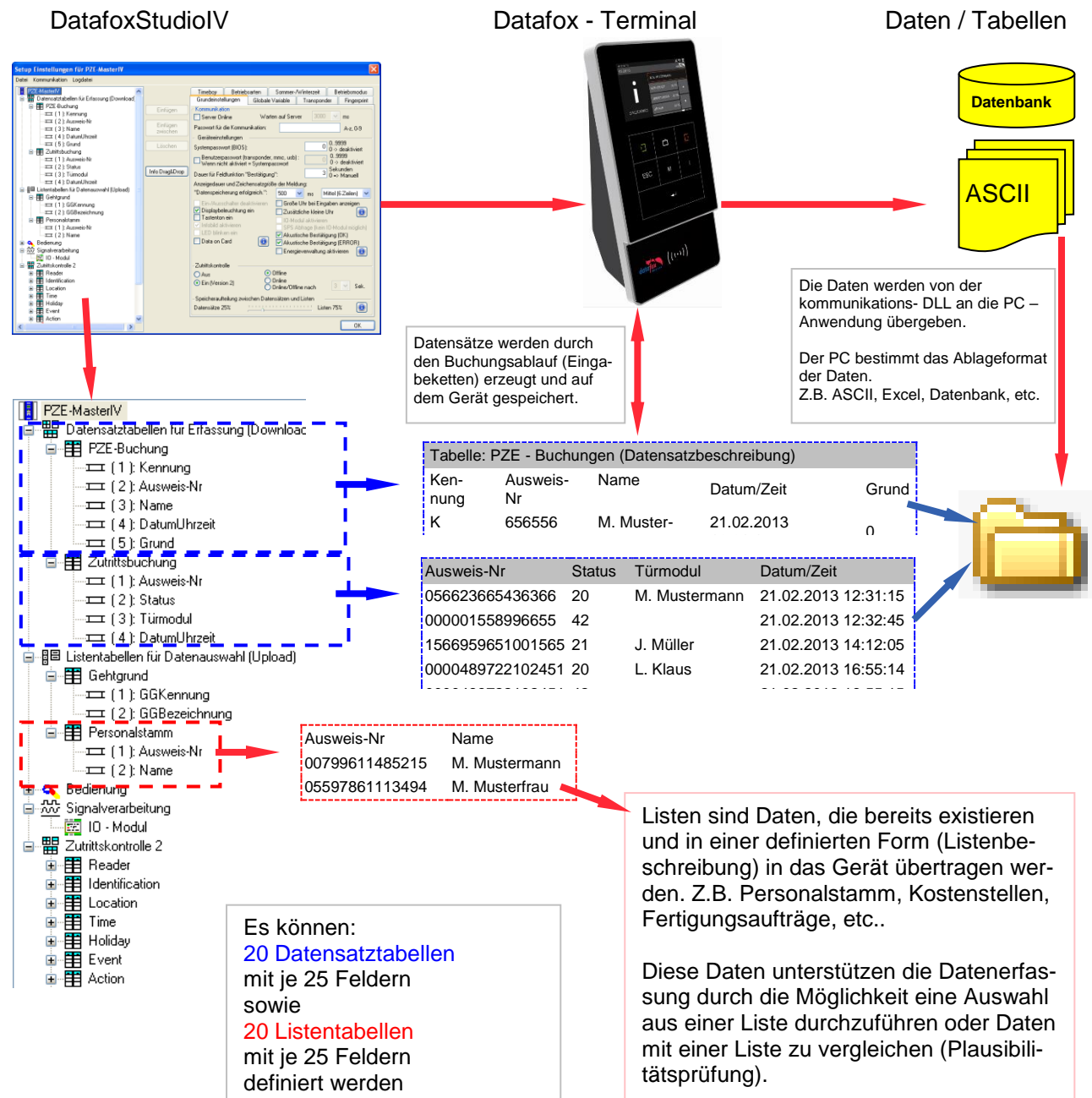
Dieser Information fehlt allerdings die Build-Nr.. Dafür wird aber das Build-Datum angezeigt. Zudem werden die unterstützten Firmware und DLL Versionen aufgelistet.



5. Setup Aufbau

Bevor man den PC einschaltet und das Gerätesetup erstellt, sollte man den Ablauf der Datenerfassung und somit auch den Setupaufbau planen. Dazu sind nur wenige Schritte notwendig. Mit einer guten Vorbereitung geht das Erstellen des Setups sehr schnell.

Die Grafik zeigt die Zusammenhänge zwischen Parametrierung und Ergebnisdaten. Auf der Datafox-CD finden Sie weiterführende Projektunterstützung in Form von Arbeitsvorlagen.



Planungsschritte für die Erstellung eines Setups

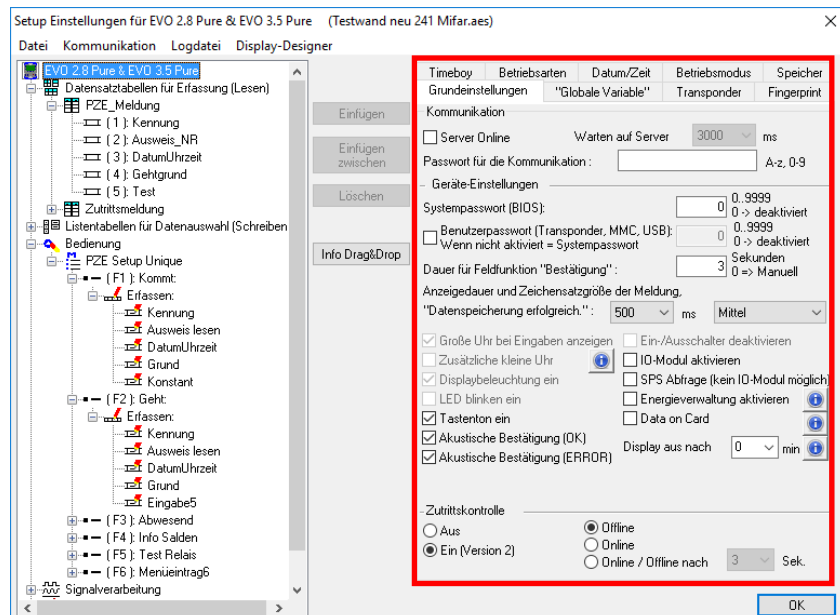
- ▶ Definieren Sie alle Tabellen für die zu erfassenden Datensätze:
 - Feldreihenfolge, Feldname, Feldformat
- ▶ Für jedes Feld eines Datensatzes ist über die Bedienung (Eingabekettenfelder) die Methode der Datenerfassung festzulegen:
 - Barcode, Transponder, Liste, Eingabe über Tasten, Konstanten, globale Variablen, etc. Dabei sind Kombinationen möglich.
- ▶ Sollen Listen verwendet werden, sind die Listen analog den Datensatzbeschreibungen zu definieren:
 - Feldreihenfolge, Feldname, Feldformat
- ▶ Der wichtigste Schritt ist die Planung der Buchungsabläufe (Eingabeketten der Bedienung). Hierzu zählen Fragen wie:
 - In welcher Reihenfolge sind die Felder am leichtesten einzugeben?
 - Sind Schleifen oder Sprungmarken erforderlich?
 - Sind globale Variablen erforderlich?
 - Sind abhängige Listen erforderlich? Z.B. Projekte mit speziellen Tätigkeiten. Wurde das Projekt ausgewählt, stehen nur noch zugehörige Tätigkeiten zur Auswahl.
 - Soll das Gerät nach der Eingabe eines Datensatzes automatisch abschalten?

In der hier abgebildeten Maske muss das Setup erstellt werden.

Alle Einstellungen die im **rot** markierten Bereich vorgenommen werden können, werden in den nachfolgenden Kapiteln erklärt.

Mit einem „Klick“ auf die jeweilige Zeile auf der Baumstruktur, wird Ihnen die jeweilige Bearbeitungsmaske angezeigt.

Mit dem Button „Einfügen“ können Sie die Baumstruktur erweitern.



5.1. Globale Einstellungen

Alle Einstellungen, die hier vorgenommen werden, gelten für das gesamte Setup. Ausnahmen hierzu sind einige Transponder Einstellungen und „Server online“, welche teilweise in den Eingabeketten geändert werden können.

5.1.1. Grundeinstellungen

(1) Server online:

Aktivieren Sie die Option „Server Online“, um das Gerät im Dialogbetrieb mit einem Server zu betreiben und geben Sie die Dauer in Millisekunden an, die das Gerät auf eine Serverantwort warten soll. Diese Dauer ist gleichzeitig der Indikator, ab wann ein erzeugter Datensatz vom Status online zum Status offline wechselt.

(2) Passwort für Kommunikation:

Sie können ein Kommunikationspasswort für das Gerät verwenden. Ist dieses gesetzt, so wird es bei jeder Kommunikation abgefragt. Das Studio speichert dieses temporär, so dass es nicht bei jeder Kommunikation eingegeben werden muss. Dies ist vor allem wichtig, wenn Sie Ihr geistiges Eigentum schützen wollen (z.B. unberechtigtes Auslesen des Setups).

(3) Systempasswort (bios):

Der Zugang zum Bios-Menü am Gerät kann mit einer Passwortabfrage geschützt werden, so dass keine unbefugten Personen die Einstellungen des Gerätes ändern können. Es können getrennte Passwörter für das Einstellungs- und Systemmenü vergeben werden. Dadurch ist eine Differenzierung zwischen Benutzer und Admin möglich.

(4) Dauer für Feldfunktion „Bestätigung“:

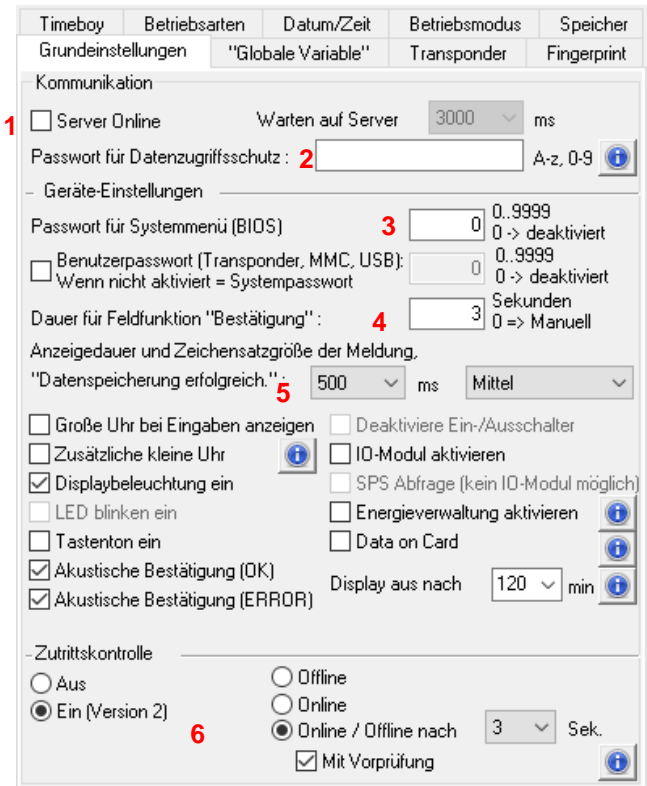
Legen Sie fest, wie lange ein Abfragetext im Display angezeigt werden soll. Das heißt, der Anwender hat für die angegebene Dauer die Möglichkeit, den Abfragetext mit der ENTER Taste zu bestätigen oder mit ESC abzubrechen.

Wenn keine Reaktion vom Anwender erfolgt, wird das als ENTER interpretiert.

Ist eine 0 in diesem Feld hinterlegt, so wartet das Terminal solange, bis eine Eingabe erfolgt.

(5) Datensatzspeicherung erfolgreich:

Legen Sie fest, wie lange, an welcher Position und in welcher Größe die Meldung „Datensatzspeicherung erfolgreich“ im Display angezeigt werden soll.



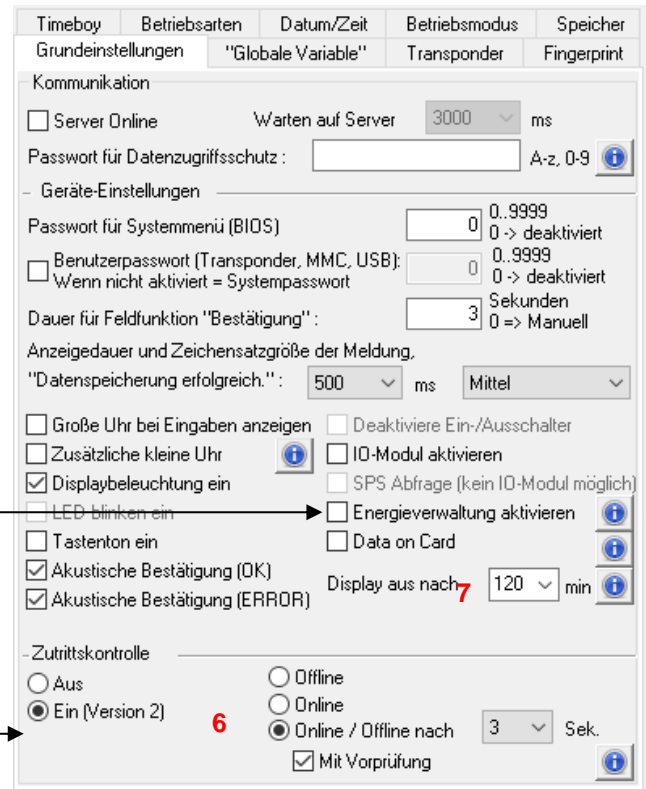
The screenshot shows the 'Grundeinstellungen' (Basic Settings) window in Datafox Studio. The window is divided into several sections:

- Kommunikation:**
 - Server Online: Warten auf Server: 3000 ms (marked with a red '1')
 - Passwort für Datenzugriffsschutz: 2 (marked with a red '2')
- Geräte-Einstellungen:**
 - Passwort für Systemmenü (BIOS): 3 (marked with a red '3')
 - Benutzerpasswort (Transponder, MMC, USB): 0 (marked with a red '4')
 - Wenn nicht aktiviert = Systempasswort: 0 (marked with a red '4')
 - Dauer für Feldfunktion "Bestätigung": 4 (marked with a red '4')
 - Anzeigedauer und Zeichensatzgröße der Meldung: "Datenspeicherung erfolgreich.": 5 (marked with a red '5'), 500 ms, Mittel
 - Große Uhr bei Eingaben anzeigen
 - Zusätzliche kleine Uhr
 - Displaybeleuchtung ein
 - LED blinken ein
 - Tastenton ein
 - Akustische Bestätigung (OK)
 - Akustische Bestätigung (ERROR)
 - Deaktiviere Ein-/Ausmacher
 - IO-Modul aktivieren
 - SPS Abfrage (kein IO-Modul möglich)
 - Energieverwaltung aktivieren
 - Data on Card
 - Display aus nach: 120 min
- Zutrittskontrolle:**
 - Aus
 - Ein (Version 2) (marked with a red '6')
 - Offline
 - Online
 - Online / Offline nach: 3 Sek.
 - Mit Vorprüfung

Dieser Bereich sollte selbsterklärend sein.

Für die Energieverwaltung gibt es in den Gerätehandbüchern ein separates Kapitel („Energieverwaltung“).

Soll von Ihrem Gerät eine Zutrittskontrolle verwaltet werden, kann diese hier aktiviert werden.



The screenshot shows the configuration window for a Datafox device. The 'Zutrittskontrolle' section is highlighted with a red circle and the number 6. The 'Energieverwaltung aktivieren' checkbox is also highlighted with a red circle and the number 7. Arrows point from the text on the left to these two elements.

(6) Zutrittskontrolle:

Haben Sie an dieser Stelle die Zutrittskontrolle aktiviert, können Sie zwischen drei Betriebsmodi wählen.

Offline bedeutet, dass nur die Zutrittskonfigurationen (Listen) auf dem Gerät verwendet werden, um eine Buchung (Zutrittsberechtigung) zu prüfen.

Online bedeutet, dass eine Buchung von einer Serveranwendung zur Prüfung der Zutrittsberechtigung ausgelesen wird. Die Serveranwendung führt im Anschluss die notwendigen Schritte (z. B. Tür öffnen) aus. Das heißt, in dieser Betriebsart der Zutrittskontrolle müssen auf dem Gerät keine Konfigurationsdaten für die Zutrittskontrolle auf dem Gerät zur Verfügung stehen.

Online / Offline nach n Sekunden bedeutet, dass eine Buchung zunächst auf dem Gerät verbleibt. Wird die Buchung von der Serveranwendung nicht ausgelesen, übernimmt das Gerät selbst die Prüfung der Zutrittsberechtigung. Das heißt, in dieser Betriebsart der Zutrittskontrolle müssen die Konfigurationsdaten für die Zutrittskontrolle auch auf dem Gerät zur Verfügung stehen.

„Mit Vorprüfung“-> mehr hierzu finden Sie später in der SW-Doku zur 04.03.12.

(7) Display Abschaltung:

Um Strom zu sparen, können Sie das Display nach einem Bedientimeout automatisch ausschalten lassen.

Das Display ist dann ganz aus bzw. dunkel.

Tippen Sie nun das Display an oder betätigen eine Taste, schaltet sich das Display wieder ein.

Die Stromersparnis ist ein wichtiger Aspekt, wenn der Energieverbrauch eine Rolle bei Ausschreibungen spielt.

Speicheraufteilung:

Legen Sie fest, wie viel Speicher die Firmware für Buchungsdaten (Datensätze) und für Stammdaten (Listen) verwendet. Soll z. B. sichergestellt werden, dass das Gerät bei Serverausfall über einen längeren Zeitraum Daten erzeugen und speichern kann, ohne dass die Daten ausgelesen werden, so ist es sinnvoll, den Speicheranteil für die Datensätze etwas zu erhöhen.

Arbeiten Sie mit sehr großen Listen, z.B. für Zutrittskontrolle, so ist es notwendig, mehr Speicher für die Listen frei zu geben und das Gerät dafür öfter auszulesen.

Grundeinstellungen	"Globale Variable"	Transponder	Fingerprint
Timeboy	Betriebsarten	Datum/Zeit	Betriebsmodus
			Speicher

Speicheraufteilung

Wählen Sie den verbauten Speicher aus: 4 MB

Verwendung	Speicher in %	Speicher
Datensätze	14	573 KB
Listen	86	3.522 KB

5.1.2. Globale Variablen

Globale Variablen können von überall im Setup, von DatafoxStudioIV oder von einer Anwendung über die DLL geändert werden.

Achten Sie bei der Verwendung darauf, dass Sie nicht die GVs versehentlich an falscher Stelle doppelt verwenden.

Sie können bis zu acht globale Variablen definieren. Die Angabe von Standardwerten ist sinnvoll, um nach einem Geräteustart einen definierten Zustand herzustellen.

Die Standardwerte können während der Laufzeit geändert werden.

Änderung der Variablenwerte können erfolgen durch:

1- Setup:

- Bedienung
- Signalverarbeitung
- Zutritt

2- DFComDLL

- DFComSetGlobVar

3- http-durch Serverantwort

- &Name=Mustermann

5.1.3. Transponder

Je nach gewähltem Transpondertyp wird ein Eingabeformular angezeigt, in dem Sie die Einstellungen für den entsprechenden Transpondertyp vornehmen können.












Für die wichtigsten Transponder und deren Einstellungen schauen Sie bitte in das Kapitel:

[„Transponderverfahren“](#)

Die Einstellungen für bestimmte Transponder lassen sich auch in den Eingabeketten (*Bild 2*) ändern. Damit werden die globalen Einstellungen (*Bild 1*) außer Kraft gesetzt.

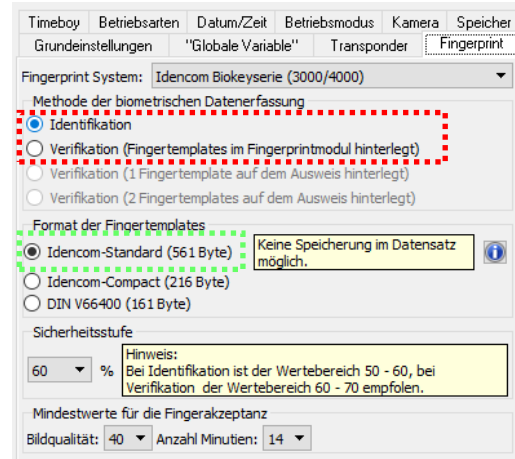
Bild 2

5.1.4. Fingerprint

												
3.5 Pure	2.8 Pure	V4	V4	V4			ZK / IO Box V4	Mobil-Box V4	Docking V2	FDL V2	EVO-IPC	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>

Aktivieren Sie die Methode, nach der Sie die Prüfung einer Buchung (Fingerscann) durchführen wollen.

Wir empfehlen das Idencom – Standard Format



- ▶ Identifikation
 - Die Fingereigenschaften werden über das BIO-Key Modul erfasst. Anschließend wird der Datenbestand auf Übereinstimmung geprüft. Bei festgestellter Übereinstimmung wird die PID der identifizierten Person zurückgeliefert, andernfalls ein Fehler.
- ▶ Verifikation
 - Ein Mitarbeiter identifiziert sich durch einen Transponder. Hierbei wird die PID (Mitarbeiter-Nr.) vom Ausweis gelesen. Anschließend muss der Mitarbeiter seinen Finger über den Scanner des BIO-Key Moduls ziehen. Im Datenbestand des BIO-Key Moduls werden nun alle, bis zu zehn Zuordnungen sind möglich, Primärschlüssel (Kombination aus PID und Template) mit dieser PID ermittelt und auf Übereinstimmung mit den gescannten Fingereigenschaften geprüft.
 - Der Transpondertyp Mifare unterstützt dabei zusätzlich das Speichern der Fingertemplates auf dem Ausweis, so dass bei diesem Transpondertyp diese beiden Optionen zusätzlich zur Auswahl stehen.
- ▶ Segment und Passwortgruppe
 - Legen Sie fest, in welchem Segment und mit welcher Passwortgruppe (je nach Transpondertyp) die Fingertemplates auf dem Ausweis gespeichert werden sollen.
- ▶ Format der Fingertemplates
 - Wir empfehlen das Idencom-Compact Format, da es wesentlich mehr Informationen enthält und somit eine höhere Genauigkeit zulässt.
- ▶ Sicherheitsstufe
 - Die empfohlenen Einstellungen für diesen Parameter entnehmen Sie bitte dem Dialog. Es handelt sich dabei um eine Kombination aus der „Falsch Rückweisungs Rate“ = FRR und der „Falsch Akzeptanz Rate“ = FAR
- ▶ Mindestwerte für die Fingerakzeptanz
 - Die minimale Bildqualität gibt die prozentuale Größe vom gescannten Bild an, die für die Ermittlung der Fingerinformationen verwendet werden kann.
 - Die minimale Anzahl Minuten gibt die Anzahl der Fingerinformationen an, die aus einem gescannten Bild ermittelt werden müssen.



Achtung:

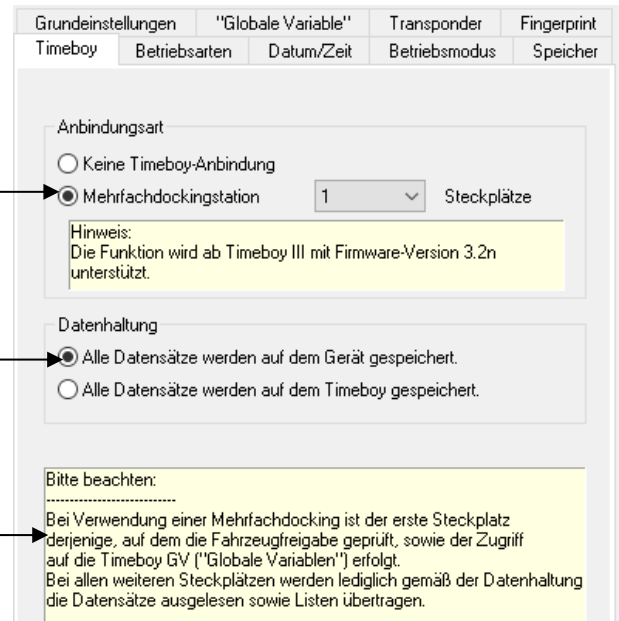
Die PID darf den dezimalen Wert von 4294967295 ($2^{32}-1$) nicht überschreiten. Wir empfehlen daher mit einer 9-stelligen PID zu arbeiten.

5.1.5. Timeboy

Bei einer Anbindung einer Timeboy Dockingstation geben Sie an, wie viele Steckplätze die angeschlossene Dockingstation besitzt.

Ferner legen Sie fest, welche Seite (Timeboy oder MasterIV Gerät) die Datensenke ist und für die Weiterleitung der Daten zuständig ist.

Beachten Sie im Zusammenhang einer Mehrfachdockingstation auch die Hinweise im Dialogfeld unten.



Grundeinstellungen "Globale Variable" Transponder Fingerprint
Timeboy Betriebsarten Datum/Zeit Betriebsmodus Speicher

Anbindungsart
 Keine Timeboy-Anbindung
 Mehrfachdockingstation 1 Steckplätze

Hinweis:
Die Funktion wird ab Timeboy III mit Firmware-Version 3.2n unterstützt.

Datenhaltung
 Alle Datensätze werden auf dem Gerät gespeichert.
 Alle Datensätze werden auf dem Timeboy gespeichert.

Bitte beachten:
Bei Verwendung einer Mehrfachdocking ist der erste Steckplatz derjenige, auf dem die Fahrzeugfreigabe geprüft, sowie der Zugriff auf die Timeboy GV ("Globale Variablen") erfolgt.
Bei allen weiteren Steckplätzen werden lediglich gemäß der Datenhaltung die Datensätze ausgelesen sowie Listen übertragen.

5.1.6. Sommer/Winterzeit

Kommt ein Gerät in einer anderen Zeitzone zum Einsatz, wo ein anderes Zeitmodell für die Sommer / Winterzeit Umstellung verwendet wird, können Sie hier die Einstellungen ändern.

Hier können Sie die automatische Umstellung aktivieren.



Grundeinstellungen "Globale Variable" Transponder Fingerprint
Timeboy Betriebsarten Datum/Zeit Betriebsmodus Speicher

Uhr automatisch auf Sommer- Winterzeit umschalten

Winter- auf Sommerzeit
 Monat März
 Woche letzte
 Tag 2
 Stunde Sonntag

Sommer- auf Winterzeit
 Monat Oktober
 Woche letzte
 Tag Sonntag
 Stunde 3

Die Regeln für die Zeitumstellung
 Für die Sommerzeit gilt:
 Die Zeitumstellung findet am letzten Sonntag im März statt.
 Dabei wird um 2:00 Uhr die Uhr um eine Stunde vorgestellt.
 Für die Winterzeit (Normalzeit) gilt:
 Die Zeitumstellung findet am letzten Sonntag im Oktober statt.
 Um 3:00 Uhr wird die Uhr um eine Stunde zurückgestellt.

- Monat : Hier wird der Monat eingestellt, an dem die Umstellung erfolgt.
- Woche: Bezieht sich auf die Woche, in dem zuvor eingestellten Monat.
- Tag : Tag der zuvor eingestellten Woche.
- Stunde: Stunde, an dem die Uhr vor bzw. zurückgestellt wird.

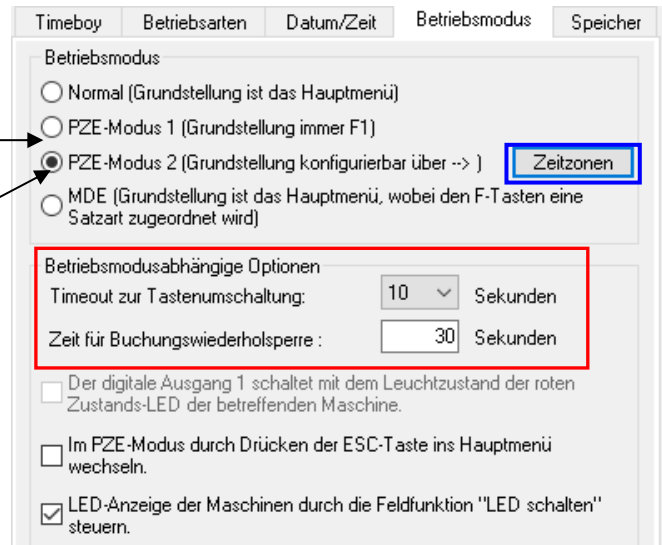
5.1.7. Betriebsmodus

Der Betriebsmodus steuert das Verhalten zur Tastaturumschaltung. So wird bei einem Gerät im Betriebsmodus „Normal“ mit einer Kommen Eingabekette hinter der F1-Taste und einer Gehen Eingabekette hinter der F2-Taste sofort nach einer ausgeführten Buchung in das Hauptmenü gewechselt.

Im PZE-Modus 1 ist die F1-Taste (Kommen) immer aktiviert. D.h. die F1-Taste muss nicht betätigt werden. Es muss lediglich nur der Transponder vorgehalten werden.

Im PZE – Modus 2, ist die Tastenvorauswahl über ein [Zeitmodell](#) definierbar.

Die Angabe für die Buchungswiederholsperr bezieht sich dabei nur auf zwei aufeinander folgende Buchungen. Wenn Ausweis A gebucht hat und eine Buchungswiederholsperr von 30 Sekunden angegeben ist, kann Ausweis A innerhalb der 30 Sekunden erneut buchen sobald ein Ausweis B gebucht hat.



Legen Sie fest, wie die optische Signalisierung der LED zu erfolgen hat und wie sich das Terminal beim drücken der ESC Taste im PZE Modus zu verhalten hat.

PZE – Modus 2 – starten der Eingabeketten über ein [Zeitmodell](#).

- F1-Taste, ab 6.00 Uhr aktiv.
- F2-Taste, ab 12.30 Uhr aktiv.
- Keine-Taste, z.B. „nachts“

Kommen- / Gehen- Zeitzone		Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
Betriebsart	Zeit							
{ F1 } : Kommt:	6 : 0	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
{ F2 } : Geht:	12 : 30	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Hauptmenü	0 : 0	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☐
Nicht gewählt	0 : 0	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5.1.8. Betriebsart

Die Möglichkeit, die Betriebsart festzulegen, steht nur bei mobilen Geräten zur Verfügung. Dabei geht es in erster Linie darum den Energieverbrauch eines Gerätes zu minimieren, um z. B. in einem Fahrzeug den Fahrzeugakku nicht unnötig zu belasten. In diesem Fall sollten Sie die Betriebsart „Mobiler Betrieb mit Stromabschaltung, Betrieb nur bei Zündung an!“ verwenden. Dadurch stellen Sie sicher, dass das Gerät den Fahrzeugakku nicht unnötig belastet.

Die hier dargestellten weiteren Optionen dienen der Steuerung zur Inbetriebnahme einer Anlage (z. B. eines Fahrzeuges durch eine explizite Fahrzeugfreigabe).

Legen Sie weiter fest, welcher digitale Eingang zur Erkennung von Start/Stop verwendet wird. Geben Sie die Abschaltverzögerung in Stunden an, nach deren Ablauf das Gerät ausgehen soll.

Der Tiefentladeschutz stellt sicher, dass der Fahrzeug Akku durch das Gerät nicht Tiefentladen werden kann. Geben Sie hier den untersten Spannungswert des Fahrzeug Akkus an, bei dem sich das Gerät abschalten soll. Geben Sie dazu auch den digitalen Ausgang an, über den die Spannungsversorgung geschaltet wird.

Möchten Sie zyklisch einen GPS Datensatz erzeugen, z. B. für eine Diebstahlsicherung, geben Sie eine Eingabekette zur Erzeugung eines GPS Datensatzes an. Diese Eingabekette wird zyklisch alle 10 Minuten ausgeführt, sofern gültige GPS Koordinaten ermittelt werden konnten.

Grundeinstellungen	"Globale Variable"	Transponder
Timeboy	Betriebsarten	Sommer-/Winterzeit
		Betriebsmodus

Standardbetrieb

Mobiler Betrieb
 Hierbei wird das GPS-Modul ggf. dauerhaft eingeschaltet.
 Die Einstellung der Energieverwaltung wird nicht berücksichtigt.

GPS Intervall in Minuten
 (Zyklus der Aktualisierung):

Mobiler Betrieb mit Stromabschaltung, Betrieb nur bei Zündung an.

Abschaltverzögerung in Stunden :
 Zulässige Werte 1 bis 72 öffnet Relais: Nr. 2

Tiefentladeschutz, Abschaltung bei : Volt

Digitaler Ausgang für Stromabschaltung :

Fahrzeugfreigabe

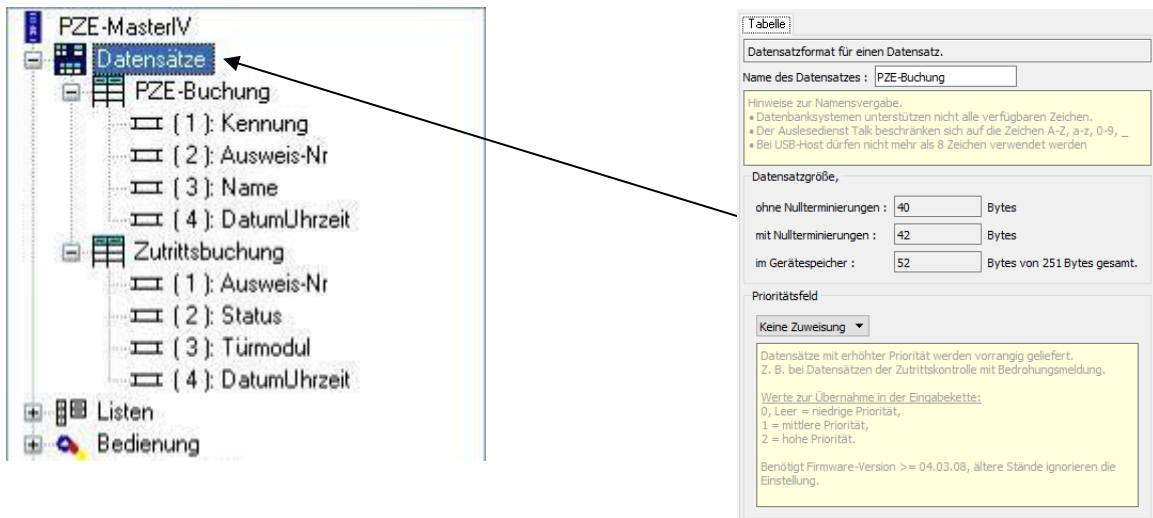
One-way-ticket Dauerfreigabe

Signal für Bewegung / Stillstand :

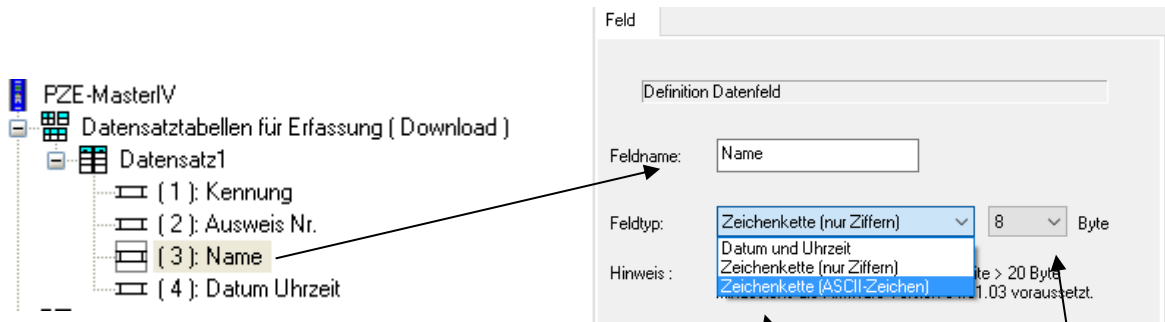
Bei gültigen GPS-Daten, Eingabekette ausführen :

5.2. Definition der Datenstrukturen

Mit der Definition der Datensatzstrukturen legen Sie fest, welche Daten in einem Datensatz gespeichert werden. Dabei legen Sie die Reihenfolge der Informationen im Datensatz, den Datentyp der einzelnen Felder und die Länge der Informationen in einem Feld fest.



Geben Sie jeder Datensatzbeschreibung (Tabelle) einen eindeutigen Namen. Das erleichtert die Arbeit bei der Zuordnung einer Datensatzbeschreibung zu einem Buchungsablauf.



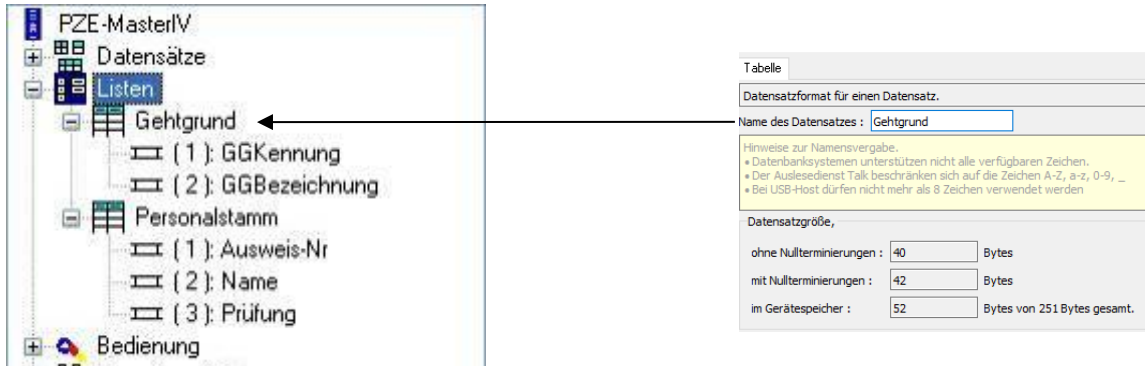
Legen Sie für jedes Feld der Datensatzbeschreibung den Feldtyp und die Feldlänge in Byte fest.

5.3. Definition der Struktur der Stammdaten

Die Stammdaten stellen Informationen und Daten zur Verfügung, die vom Gerät benötigt werden. Z.B.: Zuordnung der Transpondernummer zu einem Namen.

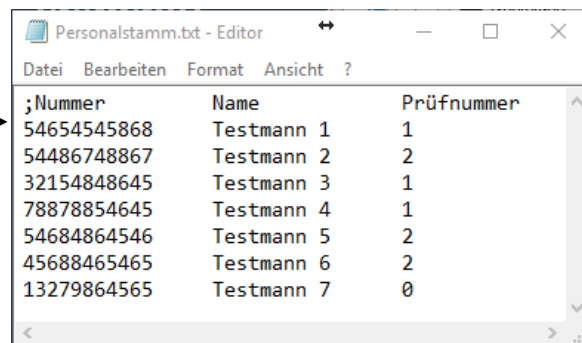
Diese Daten werden in Form von Listen, in einer Textdatei zur Verfügung gestellt. Die Listen können mit einem einfachen Texteditor erstellt werden.

Wenn Sie z. B. eine Personalstamm Liste mit einem Editor als *.txt (ASCII-Datei) erstellen, dann trennen Sie die definierten Spalten, Ausweis-Nr, Name und Prüfung durch einen Tabulator Schritt.



Geben Sie jeder Listenbeschreibung (Tabelle) und jedem Listenfeld einen eindeutigen Namen. Das erleichtert die Arbeit bei der Auswahl einer Liste innerhalb eines Buchungsablaufs bei der Listenselektion oder beim Listenfeld schreiben.

Beginnt die Zeile mit einem Semikolon, können an dieser Stelle Kommentare hinterlegt werden. Dies erleichtert die Übersichtlichkeit einer Text-Datei.



The image shows a text editor window titled 'Personalstamm.txt - Editor'. The content is a tab-separated list of personnel data. The first line is a comment starting with a semicolon. The following lines are data rows with three columns: 'Nummer', 'Name', and 'Prüfnummer'. The columns are separated by tab characters.

Nummer	Name	Prüfnummer
54654545868	Testmann 1	1
54486748867	Testmann 2	2
32154848645	Testmann 3	1
78878854645	Testmann 4	1
54684864546	Testmann 5	2
45688465465	Testmann 6	2
13279864565	Testmann 7	0

TAB - getrennt

Wenn Sie Listen mit mehr als 500 Datensätzen in einer Liste verwenden, empfehlen wir dringend ein Schlüsselfeld für die Sortierung der Liste anzugeben. Das führt zu einer deutlich schnelleren Listenselektion (Suche in einer langen Liste).

5.4. Bedienung

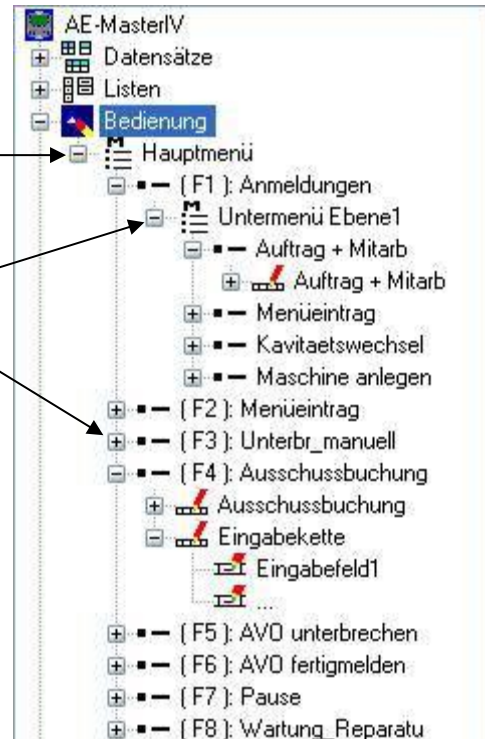
Buchungsabläufe sind der Motor eines Setups. Wenn Sie keinen Buchungsablauf definieren tut sich auch nichts. Buchungsabläufe werden im Zusammenhang mit einem Gerätesetup allgemein als Eingabeketten bezeichnet.

5.4.1. Struktur der Bedienung

Der zentrale Einsprungspunkt ist immer das Hauptmenü. Hinter dem Hauptmenü befinden sich die Menüeinträge.

Hinter einem Menüeintrag kann ein Untermenü angelegt oder direkt eine Eingabekette definiert werden.

Hinter dem Hauptmenü befinden sich die Menüeinträge. In der ersten Ebene der Struktur können diese Menüeinträge physischen F-Tasten der Tastatur zugeordnet sein.



In der gesamten Struktur der Bedienung sind drei Ebenen von Menüs mit den jeweiligen Menüeinträgen und Eingabeketten möglich.

5.4.2. Starten einer Eingabekette

Eingabeketten der Bedienung werden im Allgemeinen durch ein Tastaturereignis gestartet. Dabei drückt der Anwender z. B. die F1-Taste (Kommen) und die erste Eingabekette die sich hinter der F1-Taste befindet, wird gestartet. Das heißt, es können hinter einer F-Taste auch mehrere Eingabeketten definiert werden. Bei dieser Variante ist die Anzahl der Einsprungspunkte begrenzt von der Anzahl frei programmierbarer F-Tasten auf der Tastatur des Gerätetyps.

Eine andere Möglichkeit eine Eingabekette zu starten ist der Betriebsmodus. So können Sie über den Betriebsmodus „PZE Modus 1“ festlegen, dass das Gerät in Grundstellung immer in der ersten Eingabekette hinter der F1-Taste auf eine Eingabe wartet.


Die dritte Möglichkeit eine Eingabekette zu starten ist über die Zeitzonen. Dabei müssen Sie den Betriebsmodus „PZE-Modus 2“ aktiviert haben. Sie können mit bis zu 15 Zeitmodellen festlegen, wann das Gerät in welcher Eingabekette eine Eingabe erwarten soll. Dabei haben Sie die Möglichkeit auch Eingabeketten zu starten, die keiner physischen F-Taste der Tastatur zugeordnet sind. Ein gutes Beispiel wäre bei einem PZE-MasterIV mit seinen fünf physischen F-Tasten eine F6-Kette für einen Alive Datensatz.

- F1-Taste, ab 7.00 Uhr aktiv.
- F3-Taste, ab 12.00 Uhr aktiv.
- F2-Taste, ab 16.00 Uhr aktiv.
- Ab 20.00 Uhr keine Vorauswahl der Funktionstasten.

Kommen- / Gehen- Zeitzonen		Mo.	Di.	Mi.	Do.	Fr.	Sa.	So.
Betriebsart	Zeit							
{ F1 } : Kommt:	7 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
{ F2 } : Geht:	16 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
{ F3 } : Info	12 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hauptmenü	20 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Diese Mechanismen funktionieren nur für Eingabeketten in der ersten Ebene der Struktur als Einsprungspunkt direkt hinter einem Menüeintrag.

Eine vierte Möglichkeit eine Eingabekette direkt aus dem Hauptmenü zu starten, ist über einen gelesenen Barcode oder Transponder. In diesem Fall muss der gelesene Wert mit der Kennung EKxx beginnen, wobei xx für die Nummer der ausgewählten Funktionstaste aus der Struktur der Bedienung steht.

Menü	
Zeile 3 der Anzeige :	Menü
Text der Zeile 1 über GV (dyn.):	Zeile 1 der Anzeige (fix) ▾
Zeile 4 der Anzeige :	
Text der Zeile 2 über GV (dyn.):	Zeile 2 der Anzeige (fix) ▾
Achtung: Auswahl der Zeilenanzeige (Text oder GV) wird erst ab der Firmware Version 04.01.07.x unterstützt.	
<input type="checkbox"/> Einträge des Menüs zweispaltig anzeigen. Die Tasten F6-F10 werden auf der rechten Hälfte angezeigt.	
Verhalten bei Verlassen des Menüs.	
Nach ESC springe zu :	Übergeordnetes U-Menü ▾ 

5.4.3. Konfiguration einer Eingabekette

Eine Eingabekette besitzt Parameter, die den Ablauf der Eingabekette und das Verhalten des Gerätes nach Abschluss der Eingabekette beeinflussen.

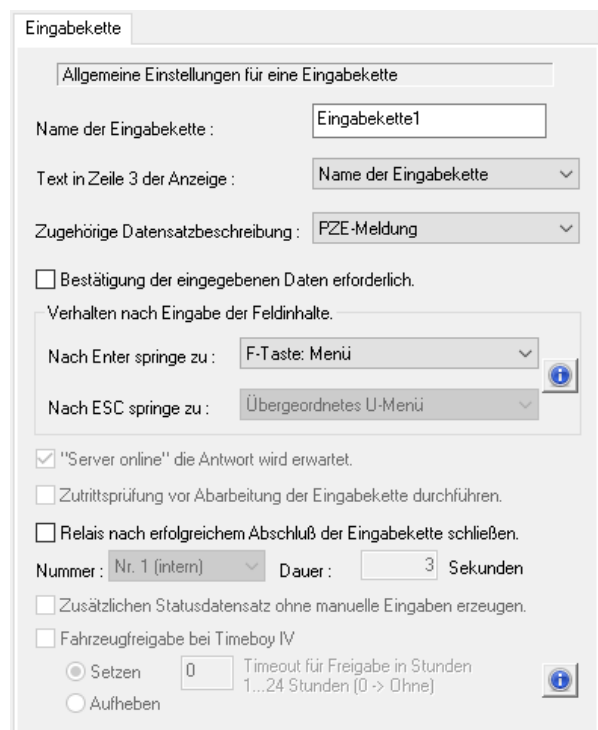
Durch die Zuordnung einer Datensatzbeschreibung legen Sie fest, in welcher Struktur und Format die eingegebenen Daten gespeichert werden.

Legen Sie fest, ob der Anwender vor Abschluss der Eingabekette die eingegebenen Daten bestätigen muss. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie auch festlegen, wohin zu verzweigen ist, wenn die Eingabe mit ESC abgebrochen wird. Ebenso müssen Sie festlegen, wohin zu verzweigen ist, wenn die Eingabekette mit ENTER (erfolgreich) abgeschlossen wird.

Als weitere Eigenschaften der Eingabekette können zwei Funktionen ausgeführt werden. Die Funktion „Zutrittsprüfung vor Abarbeitung der Eingabekette durchführen“ bezieht sich nur auf den internen Transponderleser des Gerätes. Das heißt, es wird als erstes Ereignis ein Transponder erwartet. Nach erfolgreicher Zutrittsprüfung wird die Eingabekette gestartet und erneut ein Transponder erwartet, sofern innerhalb dieser Eingabekette ein Transponder verarbeitet werden soll. Um dieses doppelte Lesen eines Transponders zu vermeiden, können Sie innerhalb der Eingabekette auch eine Feldfunktion „Zutrittsprüfung mit GV durchführen“ nutzen.

Die zweite Funktion als Eigenschaft der Eingabekette ist „Relais nach erfolgreicher Abschluss der Eingabekette schließen“. Diese Funktion kann nur auf eines der internen Relais für eine Dauer von n Sekunden ausgeführt werden.

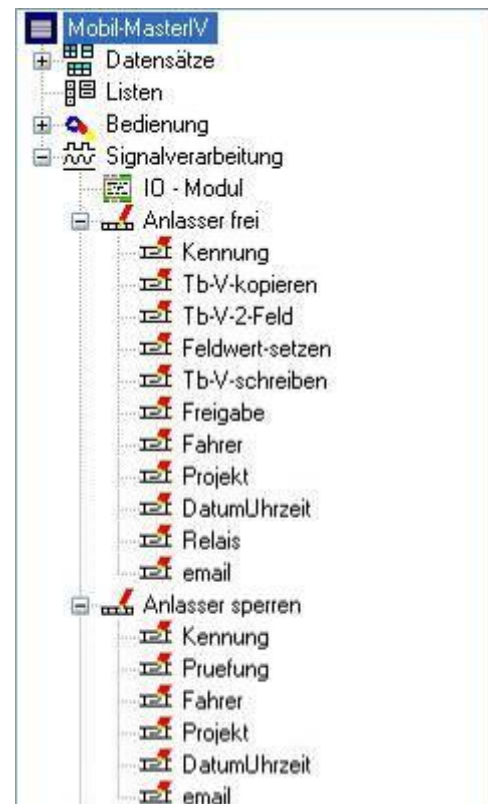
Nach dem Sie die Eigenschaften der Eingabekette definiert haben, müssen Sie nun die einzelnen Verarbeitungsschritte festlegen. Das heißt, in welcher Reihenfolge sollen welche Daten erzeugt (eingegeben), bearbeitet oder geprüft werden. Jeder Verarbeitungsschritt wird mit einem oder mehreren Eingabekettenfeldern abgebildet. Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Feldfunktionen entnehmen Sie dem Abschnitt [„Funktionen im Gerätesetup“](#).



5.5. Signalverarbeitung

Im Abschnitt Bedienung haben wir gesehen, wie Eingabeketten (Buchungsabläufe) durch einen Tastendruck vom Anwender gestartet werden können.

In der Signalverarbeitung geschieht das automatisch. Dabei spielt, wie der Name schon sagt, die Signalverarbeitung eine entscheidende Rolle. Dabei kann es sich um Signale, die auf die digitalen oder analogen Eingänge eines Gerätes wirken, handeln. Derartige externe Signale führen zum automatischen Start von Eingabeketten.



Eine zweite Art von Signalen sind die internen Signale in Form von Timer Ereignissen. Eine weitere Art solcher Signale sind die GPS Koordinaten über das interne Modul.

5.5.1. Struktur der Signalverarbeitung

Wie wir bereits festgestellt haben, gibt es innerhalb der Signalverarbeitung eine Reihe von Möglichkeiten, Signale zu erkennen und die Informationen (Daten) dieser Signale zum Starten von Eingabeketten zu verwenden. Wobei die Daten der Signale innerhalb der gestarteten Eingabeketten in den Datensätzen gespeichert werden.

5.5.2. Digitale Eingänge



Achtung:

Werden digitale Eingänge in der Signalverarbeitung verwendet, stehen diese digitalen Eingänge nicht mehr für die Zutrittskontrolle zur Verfügung.

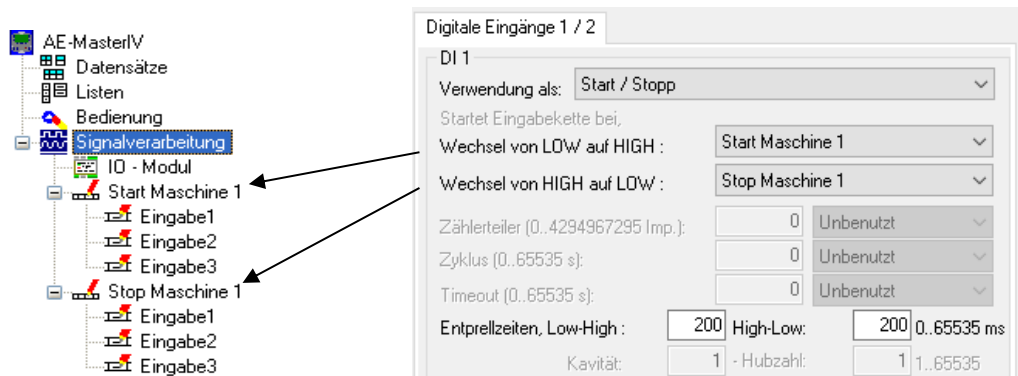
Z.B.: es werden die Statusmeldungen der ZK für den digitalen Eingang „Tür auf“ etc. nicht mehr generiert. Ein Event in der ZK kann für diesen Eingang nicht mehr generiert werden.

Digitale Eingänge werden verwendet um eine zweiwertige Information (logisch-0 und logisch-1) zu verarbeiten. Dabei entspricht ein Spannungswert von 0 – 1,5 V am ersten digitalen Eingang einem Wert von logisch 0 und ein Spannungswert von 3,5 – 30 V einem Wert von logisch 1.

Verwendung der digitalen Eingänge.

► Start/Stop

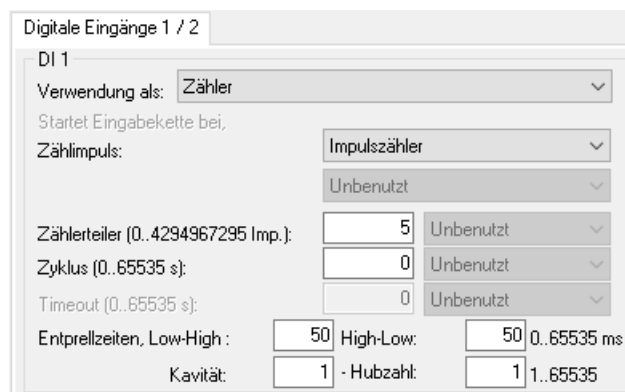
- Es wird bei einem Startereignis (hier Wechsel von LOW auf HIGH) die Eingabekette „Start Maschine 1“ ausgeführt.
- Bei einem Wechsel von HIGH auf LOW wird die EK „Stop Maschine 1“ gestartet.



► Zähler (es wird ein gültiges Signal am digitalen Eingang protokolliert)

Nach dem Erreichen des Wertes der im Zählteiler hinterlegt ist, wird eine Eingabekette „Impulszähler“ gestartet.

Ist eine Zykluszeit hinterlegt, so wird die EK nach dieser Zeit gestartet. 0 = kein Zyklus.



Entprellzeiten definieren eine Dauer, für die ein Signalpegel unverändert an einem digitalen Eingang anliegen muss, damit dieser Signalpegel als gültiger Impuls interpretiert wird. Ist die Entprellzeit auf Null eingestellt, so reagiert der Eingang auf jeden Impuls. Die Abtastrate dafür liegt bei 5kHz. (Siehe technischer Anhang der Geräte.)

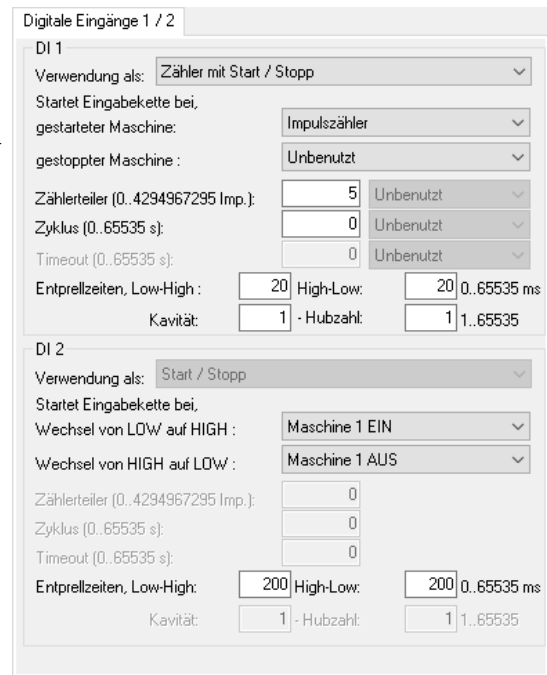
Die Kavität gibt an, wie viele Arbeitsschritte zur Fertigung eines Teils notwendig sind.

Die Hubzahl gibt an, wie viele Arbeitsschritte gleichzeitig ausgeführt werden.

Zähler mit Start/Stopp

Diese Funktion ist eine Kombination aus den beiden vorhergehenden. Hier ist **E1** und **E2** quasi miteinander verknüpft.

Erst bei gestarteter Maschine werden die Impulse am **E1** ausgewertet.



The screenshot shows the configuration for two digital inputs (DI 1 and DI 2). DI 1 is set to 'Zähler mit Start / Stopp' (Counter with Start/Stop). It has a 'Verwendung als' (Use as) dropdown set to 'Zähler mit Start / Stopp'. It starts the input chain when the machine starts and stops it when the machine stops. The counter is set to 'Impulszähler' (Impulse Counter) with a divisor of 5 and a cycle of 0.65535 s. DI 2 is set to 'Start / Stopp' (Start/Stop). It starts the input chain when 'Maschine 1 EIN' (Machine 1 ON) and stops it when 'Maschine 1 AUS' (Machine 1 OFF). Both inputs have a timeout of 0.65535 s and a debounce time of 200 ms.

Es wird je eine Eingabekette gestartet wenn:

- Die Maschine EIN geschaltet wird.
- Die Maschine AUS geschaltet wird.
- Der Zählerteiler erreicht ist.
- Die Zykluszeit abgelaufen ist.

► Zähler mit Start/Stopp per Timeout

Der Zähler für produzierte Teile ist gleichzeitig das Signal für eine laufende Maschine. Um eine Unterbrechung oder Abschaltung der Maschine zu erkennen, wird der Timeout überwacht. Ist er abgelaufen, ohne dass ein Zählimpuls registriert wurde, wird ein Unterbrechungsdatensatz erzeugt. Der Timeout wird bei jedem Impuls zurückgesetzt.

► Zähler mit Start/Stopp zus. 1. Impuls und Timeout

Die Eingabekette, die dem 1. Impuls und Zählimpuls zugeordnet ist, wird beim ersten Impuls (Wechsel von Low auf High) ausgeführt und danach entsprechend dem Zählerteiler. Der Zählerteiler gibt an, wie viele Impulse für das Auslösen der zugeordneten Eingabekette notwendig sind. Bei 0 wird die Eingabekette nicht ausgeführt. Wird nach dem letztem Impuls innerhalb der Zeit für den Timeout kein neuer Impuls detektiert, wird die Eingabekette für den Timeout ausgeführt. Ein anschließender Impuls führt die Eingabekette für den 1. Impuls erneut aus.

Achtung: Das Einstellen der Entprellzeiten ist Aufgabe des Errichters und liegt auch in dessen Verantwortung.

Generelle Hinweise zum Entprellen:



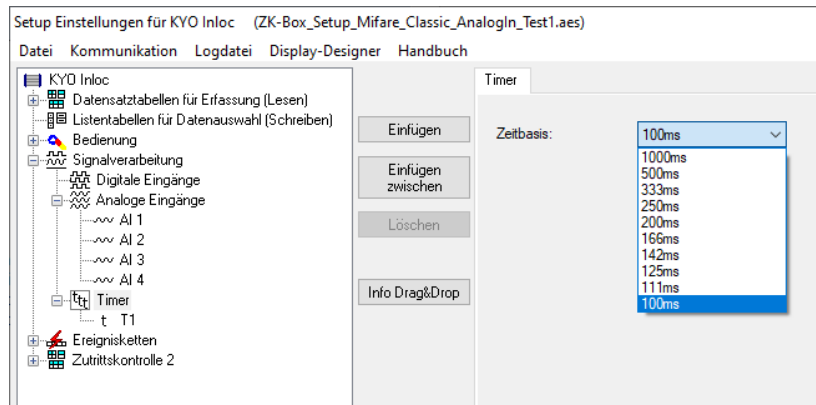
Ein Prellen tritt normalerweise nur bei mechanischen Kontakten auf. Digitale Signale prellen nicht und führen damit auch ohne Entprellen nicht zu Fehlzählungen.

Mechanische Kontakte sind in aller Regel nicht für mehrere Schaltungen pro Sekunde ausgelegt, so dass man hier auch mit deutlich längeren Entprellzeiten rechnen kann und rechnen sollte.

Um sehr kurze schnelle Signale zu entprellen, muss man eine hardwaremäßige Lösung wählen, z.B. durch Parallelschalten eines Kondensators.

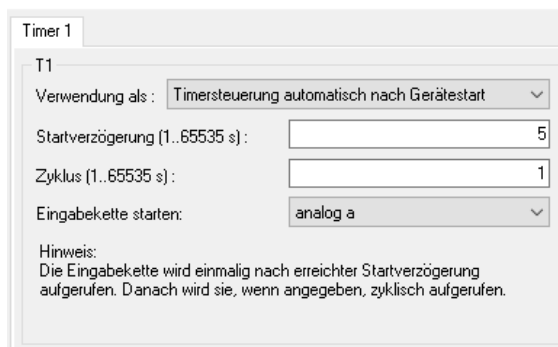
5.5.2.1. Eingänge mit 5Hz erfassen

Um mit Hilfe der Timer mehr als einen Datensatz pro Sekunde erzeugen zu können, müssen entsprechend kleinere Werte eingestellt werden können. Da im Setup allerdings nur ganzzahlige Werte eingetragen werden können, wurde ein globaler Teiler hinzugefügt, der Einfluss auf **alle** Timer hat. Der Teiler kann Werte von 1 bis 10 annehmen. Daraus ergeben sich folgende Grundzeiten Basis für alle Timer im Setup.



Beispiele:

- Ein Timer mit der Einstellung 10 bei einer eingestellten Zeitbasis von 100ms ergibt = 1 Sekunde.
- Ein Timer mit der Einstellung 10 bei einer eingestellten Zeitbasis von 500ms ergibt = 5 Sekunden.
- Ein Timer mit der Einstellung 10 bei einer eingestellten Zeitbasis von 250ms ergibt = 2,5 Sekunden.



Achtung:

Bitte beachten Sie, gerade auch im Hinblick auf den Ausfall des Servers oder des Netzwerkes, dass die erzeugten Datensätze zeitnah ausgelesen werden. Bei einer Zykluszeit < 1 Sekunde werden sehr schnell viele Datensätze anfallen.

Auch sollten nicht mehr als 10 Datensätze pro Sekunde im Gerät erzeugt werden. Der Server würde es sonst nicht mehr schaffen, alle Datensätze aus dem Geräte auszulesen.

Hinweis:

Die Auswertung des Timer-Teilers erfolgt beim Starten des Geräts – es ist also erforderlich, dass das Gerät nach dem Ändern des Teiles neu gestartet wird.

5.5.3. Analoge Eingänge

Die analogen Eingänge kommen bei zeit- und wertkontinuierlichen Signalen zum Einsatz. Der Messbereich eines analogen Eingangs beträgt 0 – 10 V.

Für die Verwendung als **Messwert**, geben Sie die Bezeichner, die zu messende Physikalische Größe oder den Messvorgang mit der entsprechenden Einheit an z. B. Liter oder Füllstand in l. Zusätzlich müssen Sie den Spannungsbereich des angeschlossenen Gebers als min./max. Eingangsspannung und den Messwertbereich des Gebers laut Herstellerangaben als min./max. Messwert angeben.

Analoger Eingang 1

Achtung: Messbereich von 0 bis 10V.

Verwendung als :

Wert auf Infoseite einblenden. Abtastrate :

z.B. Druck z.B. bar

Bezeichner : => Einheit

max. Messwert der Größe : => Eingangsspannung

min. Messwert der Größe : => Eingangsspannung

Grenzwertabweichung +/- : => +/- 0.01 V

Verwenden Sie **Messwert mit Schwellwertprüfung**, müssen zusätzlich zu den Einstellungen des Messwertes hier noch die Schwellwerte (Grenzwerte) definiert werden. Dabei unterscheiden wir 5 Zonen. Von unten beginnend, die untere Alarmzone, die untere Meldezone, die Zone NORMAL, die obere Warnzone und die obere Alarmzone.

Wird ein Grenz- oder Alarmwert erreicht, so wird die entsprechende Eingabekette gestartet.

Analoger Eingang 1

Achtung: Messbereich von 0 bis 10V.

Verwendung als :

Wert auf Infoseite einblenden. Abtastrate :

z.B. Druck z.B. bar

Bezeichner : => Einheit

max. Messwert der Größe : => Eingangsspannung

min. Messwert der Größe : => Eingangsspannung

Grenzwertabweichung +/- : => +/- 0.01 V

Zu überwachende Grenzwerte

Info zum Statuswert der Grenzwertüberschreitung

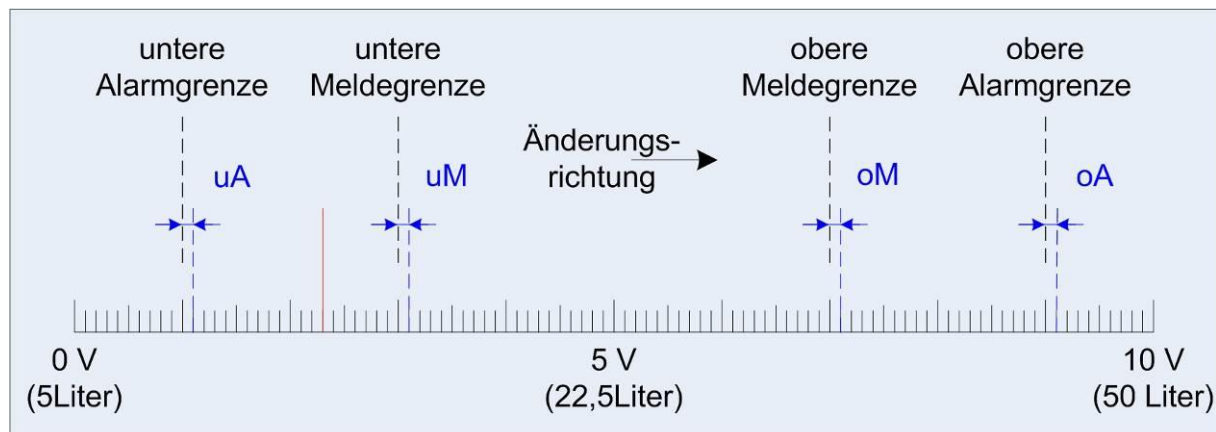
Grenzwert => Spannung => zugeordnete Eingabekette	
obere Alarmgrenze :	<input type="text" value="9"/> => <input type="text" value="Alarmmeldung"/>
obere Warngrenze :	<input type="text" value="8"/> => <input type="text" value="Warnmeldung"/>
untere Warngrenze :	<input type="text" value="2"/> => <input type="text" value="Eingabekette"/>
untere Alarmgrenze :	<input type="text" value="1"/> => <input type="text" value="Warnmeldung"/>
	<input type="text" value="Alarmmeldung"/>

Beispiel:

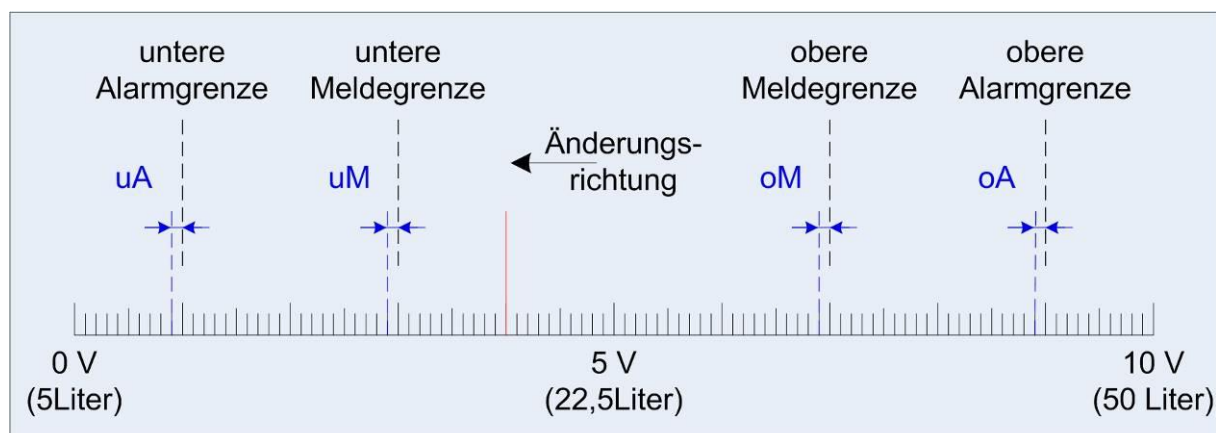
Um die Wirkung der Grenzwertabweichung zu verdeutlichen, gehen wir von folgendem Szenario aus. Es soll ein Tankfüllstand überwacht werden, wobei der Geber im Spannungsbereich 0 bis 10 Volt arbeitet und einen Messbereich von 5 bis 50 Liter hat.

$$\begin{array}{l}
 10 \text{ V} \quad = 50 \text{ Liter} \quad = 100 \% \\
 \updownarrow \\
 \quad \quad 45 \text{ Liter} = 100\% \quad \text{Grenzwertabweichung von } 1\% = 0,45 \text{ Liter (0,1 V)} \\
 \downarrow \\
 0 \text{ V} \quad = 5 \text{ Liter} \quad = 0 \%
 \end{array}$$

Durch die Änderungsrichtung in den beiden folgenden Abbildungen wird angezeigt, in welche Richtung der Schwellwert überschritten wird. Das bedeutet, in der nachfolgenden Abbildung muss bei Füllstandsänderung in Richtung Normalwert der Spannungspegel des Gebers um 0,1 V (0,45 Liter) über dem eingestellten Schwellwert der unteren Meldegrenze auf 3,1 V (13,95 Liter) ansteigen, um einen Datensatz für den Normalbereich zu erzeugen.

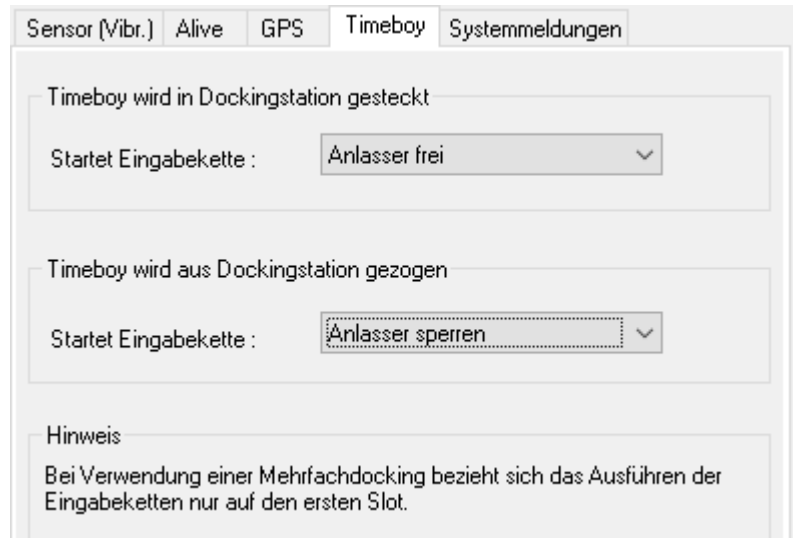


Bei einer Füllstandsänderung in Richtung unter Meldegrenze muss der Spannungswert des Gebers um 0,1 V (0,45 Liter) unter den eingestellten Schwellwert der unteren Meldegrenze auf 2,9 V (13,05 Liter) abfallen, um einen Datensatz der unteren Meldegrenze zu erzeugen.



5.5.4. Timeboy Ereignisse

Soll ein Timeboy an ein Gerät angeschlossen werden, um z. B. die Daten des Timeboys auszulesen und über das Gerät an einen zentralen Verarbeitungsserver zu schicken, können zwei Ereignisse unterschieden werden. Das Steck-Event, wenn ein Timeboy in die, an das Gerät angeschlossene, Dockingstation gesteckt wird. Das Zieh-Event, wenn ein Timeboy aus der, an das Gerät angeschlossene, Dockingstation gezogen wird. Jedem dieser Ereignisse kann eine Eingabekette zugeordnet werden, die bei Eintritt des jeweiligen Ereignisses automatisch ausgeführt wird.



The screenshot shows a configuration window for 'Timeboy' with tabs for 'Sensor (Vibr.)', 'Alive', 'GPS', 'Timeboy', and 'Systemmeldungen'. It contains two event triggers:

- Timeboy wird in Dockingstation gesteckt**: Startet Eingabekette :
- Timeboy wird aus Dockingstation gezogen**: Startet Eingabekette :

Below these is a 'Hinweis' section: 'Bei Verwendung einer Mehrfachdocking bezieht sich das Ausführen der Eingabeketten nur auf den ersten Slot.'

Ist der Bereich ausgegraut, so muss unter den globalen Einstellungen die Timeboyanbindung erst aktiviert werden.

Siehe Kapitel „Globale Einstellungen – Timeboy“.

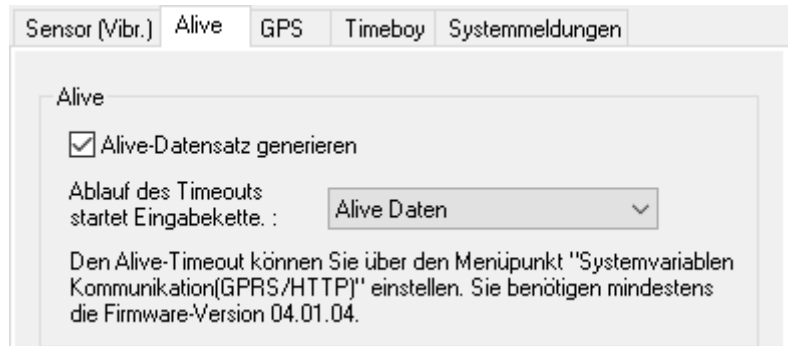


This screenshot shows the same configuration window as above, but the event triggers are disabled (greyed out):

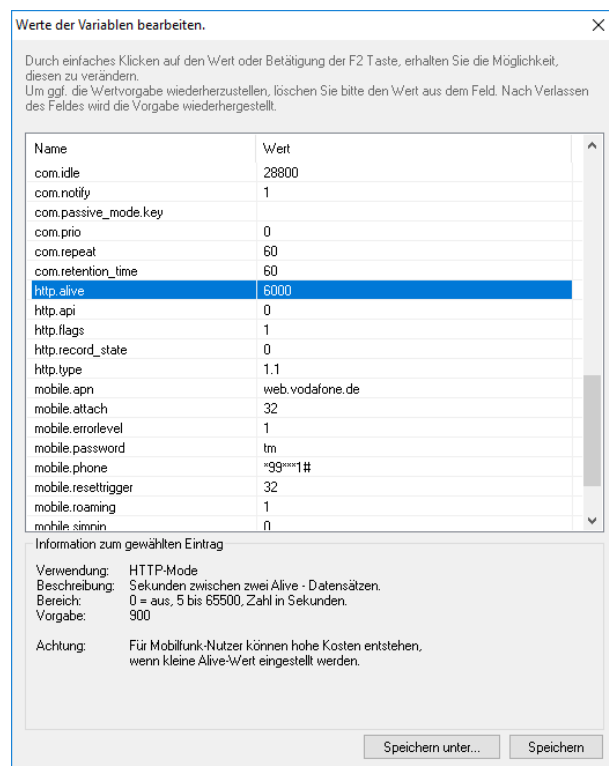
- Timeboy wird in Dockingstation gesteckt**: Startet Eingabekette :
- Timeboy wird aus Dockingstation gezogen**: Startet Eingabekette :

5.5.5. GPRS-Alive

Wenn z. B. ein stationäres Terminal autark, abseits jeglicher Infrastruktur (ausgenommen Mobilfunk) installiert ist und das Terminal von einem Servicetechniker nur schwer zu erreichen ist, können Sie von diesem Gerät zyklisch einen Alive-Datensatz erzeugen lassen. Dieser Alive-Datensatz wird sofort nach seiner Erzeugung vom Terminal an einen Server gesendet. Aus dem Alive-Zähler können Sie entnehmen, wie viele Alive-Datensätze nicht gesendet werden konnten. Der Alive-Zähler wird nur dann auf 0 zurückgesetzt, wenn der Datensatz erfolgreich gesendet werden konnte. Anderenfalls wird er bei jedem Fehlversuch um 1 erhöht und der Datensatz, der nicht gesendet werden konnte, wird gelöscht.



In beiden Fällen (Alive Datensatz über Bedienung oder Signalverarbeitung) muss der Alive-Parameter in der GPRS.ini konfiguriert werden. Dabei ist ein Wert größer 60 Sekunden anzugeben. Bedenken Sie bei der Konfiguration dieses Parameters auch, dass das Senden von Alive-Daten auch Kosten verursacht. Sie sollten daher diesen Wert nicht zu niedrig ansetzen.



Achtung: Alivedaten sind temporäre Daten. Kann der Alive-Datensatz nicht gesendet werden (z. B. Server nicht erreichbar), wird dieser gelöscht und der Alivezähler um eins erhöht. Die Funktion „Alive“ wird über den Aliveparameter in der GPRS.ini aktiviert. Zusätzlich zur Aktivierung muss die GPRS-Kette in der Signalverarbeitung vorhanden sein. Achten Sie darauf, dass diese Funktion nicht unbeabsichtigte Daten (Traffic) erzeugt!

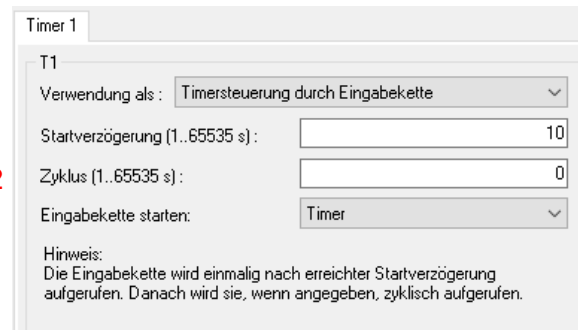
5.5.6. Timer Ereignisse

Es stehen bis zu 32 Timer zur Verfügung.

Das Timer Ereignis der Signalverarbeitung kann für eine einmalige Ausführung einer Eingabekette oder eine zyklische Ausführung verwendet werden. Dabei kann der Timer, wahlweise über eine Eingabekette oder automatisch nach Gerätestart, gestartet werden.

Timer starten und stoppen durch die Feldfunktion „Timer starten/stoppen“ in einer Eingabekette.

Wird der Timer in einer Eingabekette neu gestartet, so wird dieser wieder auf null gesetzt. D.h. die eingestellte Zeit beginnt von neuem.



Timer 1

T1

Verwendung als : Timersteuerung durch Eingabekette

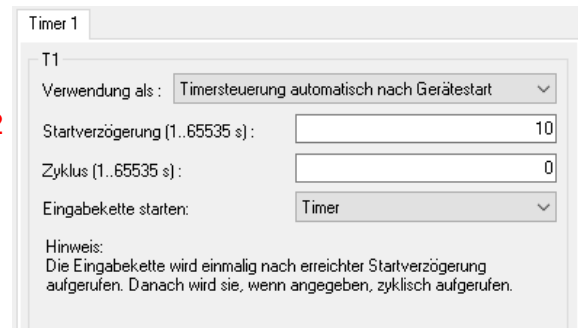
Startverzögerung (1..65535 s) : 10

Zyklus (1..65535 s) : 0

Eingabekette starten: Timer

Hinweis:
Die Eingabekette wird einmalig nach erreichter Startverzögerung aufgerufen. Danach wird sie, wenn angegeben, zyklisch aufgerufen.

Timer automatisch nach Gerätestart starten.
Siehe Hinweis:



Timer 1

T1

Verwendung als : Timersteuerung automatisch nach Gerätestart

Startverzögerung (1..65535 s) : 10

Zyklus (1..65535 s) : 0

Eingabekette starten: Timer

Hinweis:
Die Eingabekette wird einmalig nach erreichter Startverzögerung aufgerufen. Danach wird sie, wenn angegeben, zyklisch aufgerufen.

1) Die Startverzögerung gibt an, nach welcher Verzögerung das eigentliche Timer-Ereignis ausgelöst wird, nach dem der Timer gestartet wurde.

2) Ein Zykluswert von 0 gibt an, dass das Timer Ereignis einmalig nach Start des Timers ausgeführt wird. Soll in diesem Fall das Timer Ereignis nochmals ausgeführt werden, muss der Timer erneut gestartet werden.

Wird das Timer Ereignis ausgelöst, wird die zugeordnete Eingabekette ausgelöst.

5.5.7. GPS Ereignisse

Die Verarbeitung der GPS-Daten wurde in den Geräten AE-, Mobil- und PZE-MasterIV erweitert. Jetzt können auf der GPS-Seite in der Signalverarbeitung im Setup bei folgenden Ereignissen Eingabeketten gestartet werden: Start, Stopp, Zyklus, Kursänderung und Bewegung.

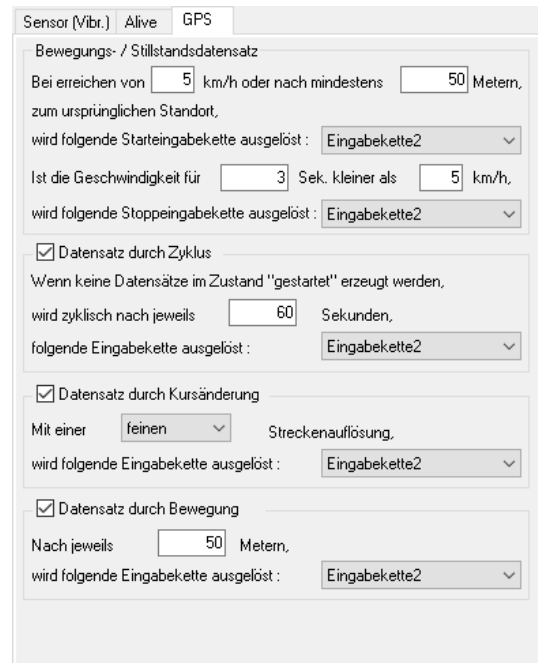
Die Eingabekette „Start“ wird bei dem Erreichen von einer Geschwindigkeit von 5km/h oder nach einer Entfernung von 50m gestartet. Je nachdem, welches Ereignis zuerst eintrifft.

Ist die Geschwindigkeit für 3 Sek. kleiner als 5km/h, so wird die Eingabekette „Stopp“ gestartet.

Alle 60 Sekunden wird ein Datensatz erzeugt.

Je nach gewählter Einstellung (fein mittel, grob) lässt sich ein Datensatz erzeugen. Die nachstehende Tabelle gibt Ihnen einen Einblick über die Einstellung.

Datensatzerzeugung nach Entfernung.



Einstellungsübersicht bei Kursänderung

Einstellung	Datensatzerzeugung	Kursänderung um				
		90°	45°	22,5°	11,25°	≈6°
grob	nach Sek.	6	12	24	48	96
mittel	nach Sek.	3	6	12	12	24
fein	nach Sek.	1	2	4	8	16

Die, unter Kursänderung, zugeordnete Eingabekette wird bei einer Kursänderung der GPS-Koordinaten ausgeführt. Je nach gewählter Auflösung werden mehr oder weniger Datensätze erzeugt. Zudem hängt die Datendichte auch von der zurückgelegten Strecke ab. Auf einer Kurvenreichen Strecke werden z. B. mehr Daten erzeugt als auf einer langen Geraden Autobahnstrecke.

5.6. Zutrittskontrolle

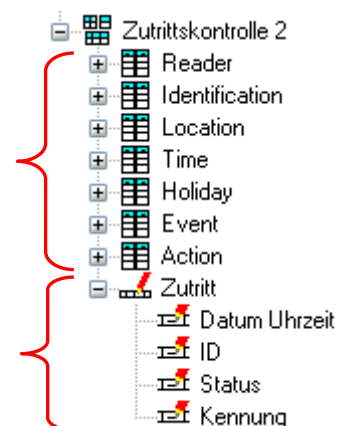
Die Zutrittskontrolle nimmt einen Sonderstatus ein. Sie zählt, wie die Signalverarbeitung, zu den automatisierten Prozessen. Die Zutrittslogik, also welche Person wann, wo Zutritt erhält oder nicht, wird über die sieben Listen definiert. Folgende Listen werden benötigt: Reader, Identification, Location, Time, Holiday, Event und Action. Dabei handelt es sich um einfache ASCII (*.txt) Listen, die in das Gerät geladen und abgearbeitet werden, sobald an einem Zutrittsmodul eine Buchung durchgeführt wird.

Um die Funktionalität der Zutrittskontrolle nutzen zu können, muss diese erst im Setup aktiviert werden. Eine Sonderstellung nimmt hier der ZK-Master ein, da hier die Zutrittskontrolle immer aktiviert ist.

Da der ZK-MasterIV keine Tastatur und kein Display besitzt, gibt es auch keine Bedienung im Sinne der direkten Benutzereingabe. Die Eingabekette, die wir für die Zutrittskontrolle erstellen, führt die Prüfung durch, ob eine Person zugriffsberechtigt ist oder nicht. Eine Interaktion mit dem Benutzer beschränkt sich auf das Vorhalten des Ausweises an einem Lesegerät des Systems. Je nach Ergebnis der Prüfung wird ein Relais bzw. Open-Collector geschaltet oder nicht. Ein Datensatz mit einer Statusmeldung wird in jedem Fall erzeugt. So kann nachvollzogen werden, welche Person versucht hat einen Bereich zu betreten.

Die Listen der Zutrittskontrolle sind vordefiniert. Dies betrifft den Aufbau und den Namen.

Die Eingabekette der Zutrittsbuchung wird immer im Hintergrund ausgeführt, wenn eine Buchung an einem Zutrittsleser erfolgt.



Alle Funktionen die für eine Eingabe in einer Eingabekette zu Verfügung stehen, werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben.

5.6.1. Zutrittskontrolle Einstellungen

Klicken Sie auf „[Zutrittskontrolle 2](#)“ um dieses Anzeigefenster zu erhalten.

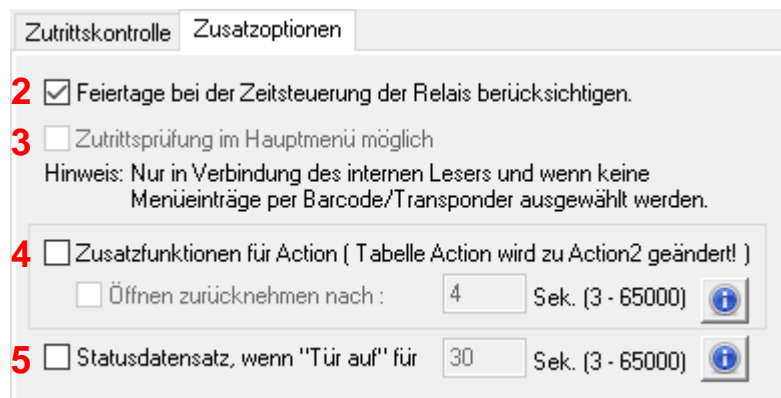


Zutrittskontrolle Zusatzoptionen

1 Verwendeter Lesertyp : PHG Crypt (Voxio, Relino, EVO, ...) ▼

AES Key (nur bei PHG):

Leer = Standardschlüssel oder 16 Byte Hexwert



Zutrittskontrolle Zusatzoptionen

2 Feiertage bei der Zeitsteuerung der Relais berücksichtigen.

3 Zutrittsprüfung im Hauptmenü möglich

Hinweis: Nur in Verbindung des internen Lesers und wenn keine Menüeinträge per Barcode/Transponder ausgewählt werden.

4 Zusatzfunktionen für Action (Tabelle Action wird zu Action2 geändert!)

Öffnen zurücknehmen nach : 4 Sek. (3 - 65000) ⓘ

5 Statusdatensatz, wenn "Tür auf" für 30 Sek. (3 - 65000) ⓘ

1

1. Hier stellen Sie den verwendeten Lesertyp ein.
 - a. ZK-Leser TS-Serie (Datafox-Leserserie LTM 33...)
 - b. PHG-ZK-Leser und EVO-ZK-Leser Serie
2. In der Tabelle „Action“/„Action2“ haben Sie die Möglichkeit Relais zeitgesteuert zu schalten. Ist nun dieser Haken gesetzt, werden an Feiertagen die Schaltungen nicht ausgeführt bzw. es ist dann an anderes Zeitmodell an diesem Tag gültig.
3. Steht Ihr Gerät (PZE-, AE-Master) immer im Hauptmenü, kann hierdurch eine Zutrittskontrolle mit dem internen Leser durchgeführt werden. Hierbei wird dann die Eingabekette der ZK ausgeführt.
4. Eine Beschreibung hierzu finden Sie in den jeweiligen [Gerätehandbüchern](#) unter dem Kapitel „[Funktionserweiterung für die Zutrittskontrolle II](#)“
5. Die angeschlossenen Leser haben digitale Eingänge für eine Türüberwachung. Wenn nun eine Tür über die hier eingestellte Zeit offen ist, wird ein Datensatz erzeugt. Dieser enthält dann den Status 80, 81, 82 oder 83, je nach dem welcher digitale Eingang anspricht. [Siehe Ablauf auf der nachfolgenden Seite.](#)

5.6.1.1. Zutrittskontrolle Türüberwachung

Statusdatensatz, wenn "Tür auf" für Sek. (3 - 65000) 

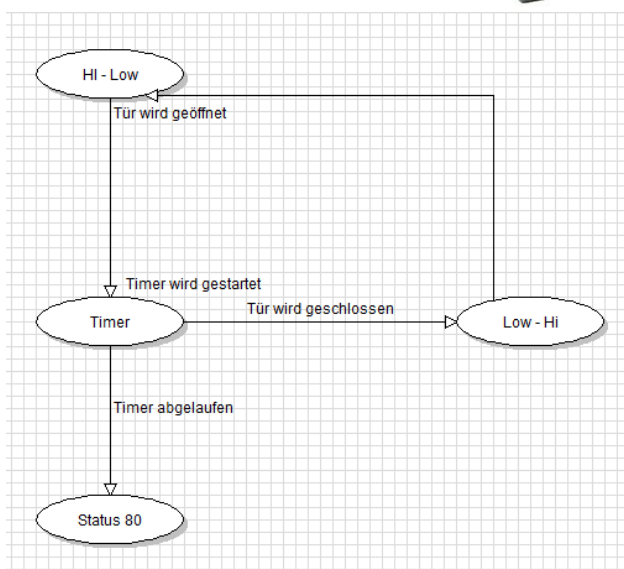
Mit der Funktion „Statusdatensatz wenn Tür auf“ kann ein Datensatz gesendet werden, wenn die Tür länger als eine angegebene Zeit offen bleibt. Dies ist der Datensatz mit dem Status z.B. „80“. Der Status-Wert entspricht immer einem bestimmten digitalen Eingang.

Anzeige	Zugeordnete Statusmeldung
80	Alarm Eingang 1
81	Alarm Eingang 2
82	Alarm Eingang 3
83	Alarm Eingang 4
84	Alarm Eingang 5
85	Alarm Eingang 6
220#	Alarm Eingang 7
221#	Alarm Eingang 8
_____	_____ fortlaufend bis:
245#	Alarm Eingang 32

Ablauf (Grafisch):



Ablauf (Diagramm):



5.6.1.2. Zutrittskontrolle schnell Start

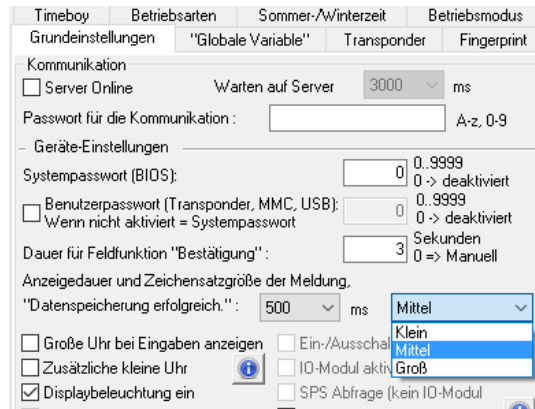
Datafox-Geräte suchen, wenn sie Zutrittsleser angeschlossen haben, immer alle möglichen Leser-nummern ab. In einem normalen Bus wären das bis zu 16 Leser. Dies wird getan, damit unter **Extras => Status der Zutrittsmodule abrufen** auch Leser aufgelistet werden können, welche nicht in der Liste **Reader** hinterlegt sind.

Diese Suche kann im Setup des Geräts ausgeschaltet werden, wodurch nur Geräte die in der Liste stehen abgefragt werden. Dies kann zu einem schnelleren Start der Zutrittskontrolle führen.

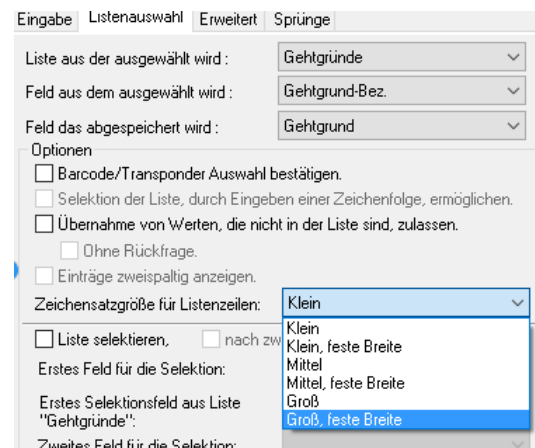
Ermittlung angeschlossener Leser auf Reader-Liste beschränken.
Hinweis: Nur in der Reader-Liste definierte Leser werden gesucht.
Beschleunigt die Bereitschaft der Zutrittskontrolle nach Systemstart und Aktualisierung der Reader-Liste.

5.7. Änderung der Schriftgröße

Bei der Meldung „Datenspeicherung erfolgreich“ und bei der Anzeige von Listen werden drei Schriftgrößen angeboten.



Änderung der Schriftgröße für die Meldung:
„Datensatzspeicherung Erfolgreich“



Änderung der Schriftgröße für die Anzeige einer Liste.



Die Schriftgröße „Groß“, 23 Pixel ist vergleichbar mit einer Wordschriftgröße von 14.

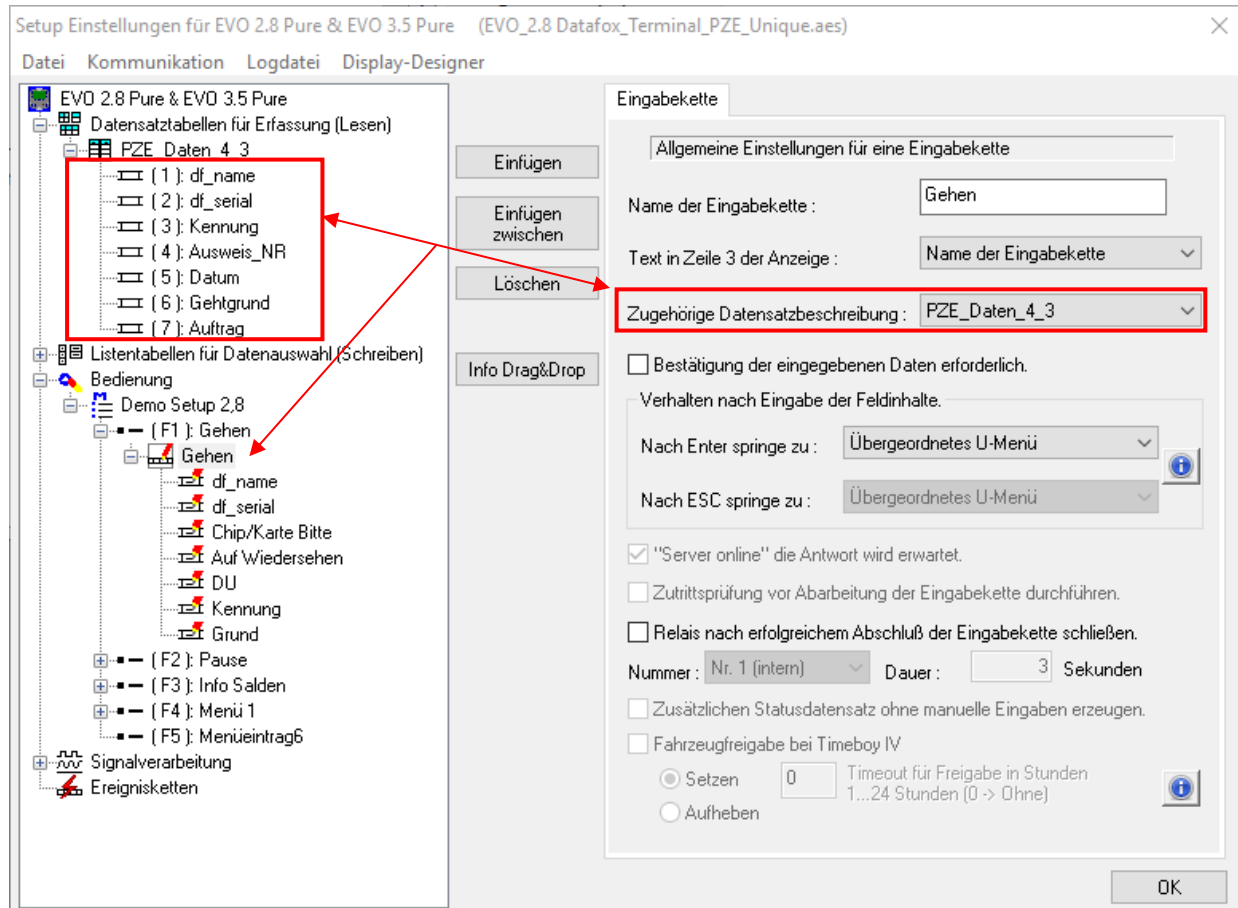
Mit der Schriftgröße „Groß“, werden auch die Kopfzeilen angezeigt. Somit sind diese auch deutlich besser lesbar.

5.8. Feldfunktionen im Gerätesetup

Wie wir festgestellt haben, kann ein Buchungsablauf in Form einer Eingabekette zur Erzeugung von Daten je nach Anforderung frei definiert werden. In einer solchen Eingabekette (Buchungsablauf) werden die Daten (Informationen in den Feldern eines Datensatzes) in den Eingabekettenfeldern durch Ausführung von Feldfunktionen erzeugt oder bearbeitet. Jedem Eingabekettenfeld können Sie dabei eine Feldfunktion zuweisen und konfigurieren.

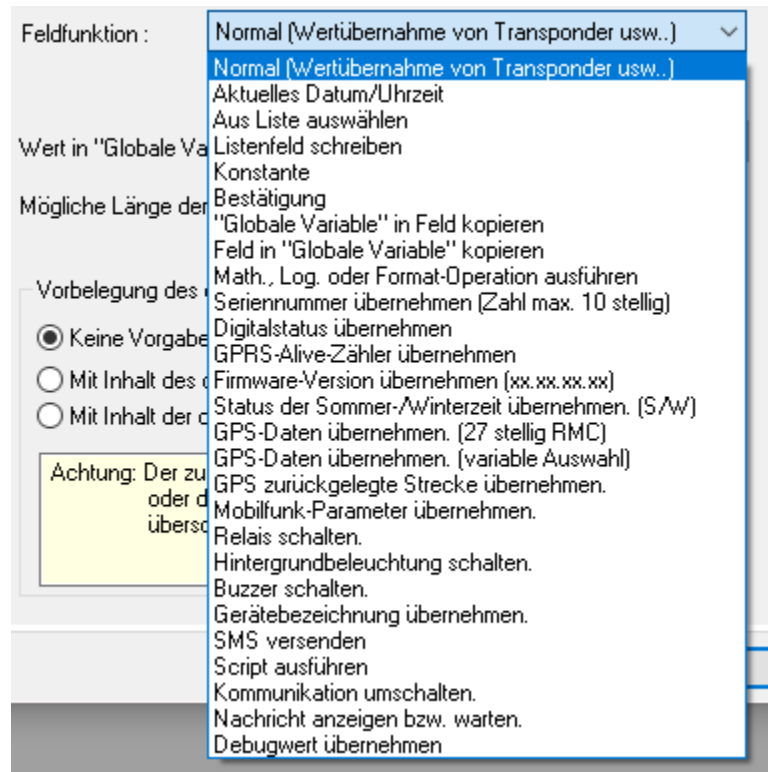
Grundlagen:

Der Hauptzweck des Gerätes ist es, Daten zu erfassen. Damit die erfassten Daten auch gespeichert werden, muss der Eingabekette ein Datensatz zugeordnet sein.



Nach dem eine Eingabekette erfolgreich abgearbeitet ist, werden die Daten, die in den Eingabefeldern erzeugt und dem entsprechendem Datensatzfeld zugeordnet sind, als ein Datensatz gespeichert. Sind die Daten dann gespeichert, erfolgt im Display dann die Anzeige „Datenspeicherung erfolgreich“.

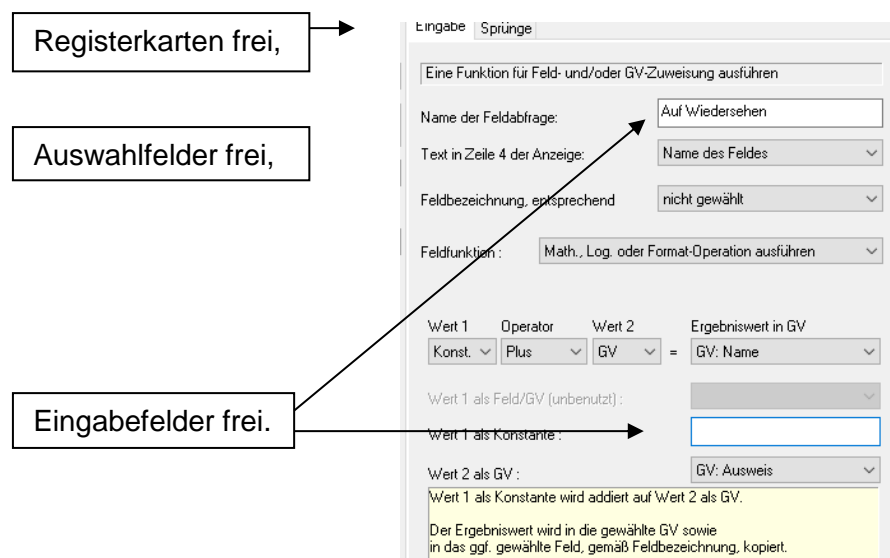
Die **Feldfunktionen** die Ihnen zu Verfügung stehen sind:



Und die Feldfunktionen aus der Zutrittskontrolle:

Zutritt: ZM (ZutrittsMaster) übernehmen
 Zutritt: TM (TürModul) übernehmen
 Zutritt: Ausweisnummer übernehmen
 Zutritt: Status übernehmen

Je nach gewählter Feldfunktion schalten sich,

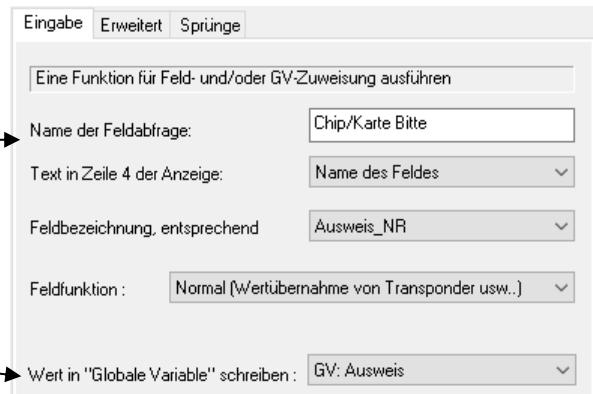


Die Bedeutung, Anwendung und Konfiguration der einzelnen Feldfunktionen entnehmen Sie den folgenden Abschnitten.

5.8.1. Normal (Wertübernahme von Transponder usw...)

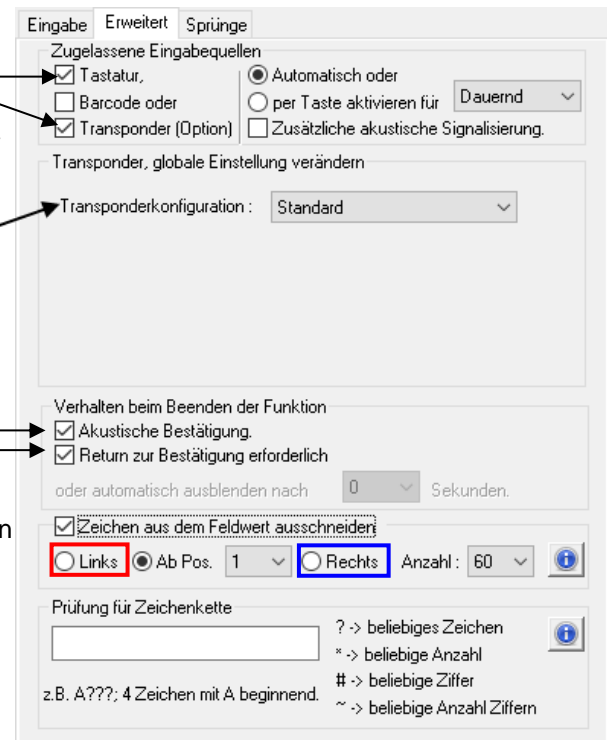
Diese Funktion stellt Ihnen über das Einlesen eines Transponders, Barcodes oder über Tastatureingabe Daten zur Verfügung.

Geben Sie das entsprechende Feld des Datensatzes an, in dem der gelesene oder eingegebene Wert gespeichert werden soll.



Der Wert kann zusätzlich in einer GV gespeichert werden. So steht dieser noch für weitere Verwendung zur Verfügung.

Wählen Sie, wie die Eingabe erfolgen soll.



Für das Lesen eines Transponders kann hier für jede Eingabe der Lesebereich neu eingestellt werden.

Die globale Einstellung im Transpondermenü wird damit außer Kraft gesetzt.

Akustische Bestätigung = Signalausgabe nach erfolgreichem Lesen.

Zusätzliche Bestätigung des Eingelesenen Wertes mit der Entertaste.

- Ab dem Anfang (**Links**) bis max. 60 Zeichen
- Von Position X und Anzahl der Zeichen, bezogen auf den Anfang der Zeichenfolge (alte Funktion).
- Vom Ende (**Rechts**) und Anzahl der Zeichen

Beispiele für die Prüfung der Zeichenkette:

- *123 - Es wird auf die Zahlen 123 an beliebiger Stelle (* = beliebige Anzahl) geprüft.
- ??? - Es müssen 3 beliebige Zeichen gelesen werden.
- ## - Hier wird auf mind. 2 vorhandene beliebige Zahlen geprüft.
- F*99 - Hier muss das 1 Zeichen ein F sein und an beliebiger Stelle eine 99 vorhanden sein.
- ?* - Mindestens 1 Zeichen muss gelesen werden, aber auch beliebig viele.

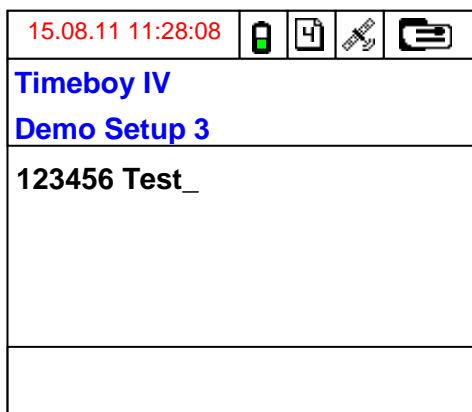
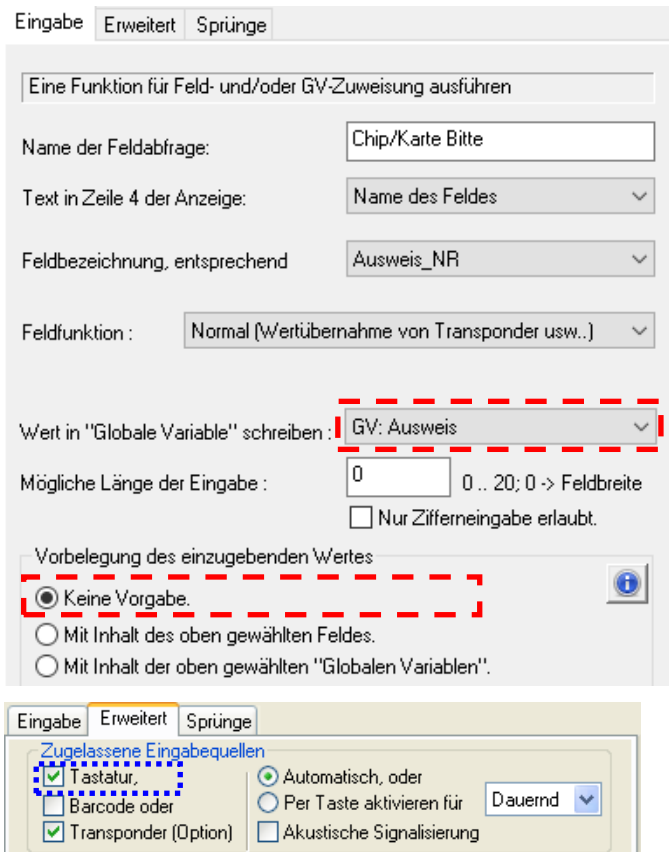
! Die Registerkarte „Sprünge“, wird im Kapitel „[Sprünge](#)“ beschrieben.

5.8.1.1. Vorbelegung der Anzeige im Display bei Eingaben

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, bei der Eingabe einem „Wert“ vorzugeben. Hierbei kann gewählt werden, ob der Wert aus dem Datenfeld oder aus einer GV genommen wird. Diese Funktion ist besonders hilfreich, wenn man GVs prüfen und gegebenenfalls ändern möchte.

Hier wird der Wert aus der **GV** im Display angezeigt, bevor dieser Inhalt über Eingabe geändert wird.

Anzeigebeispiel am TimeboyIV,
Ändern des Inhaltes in einer GV:

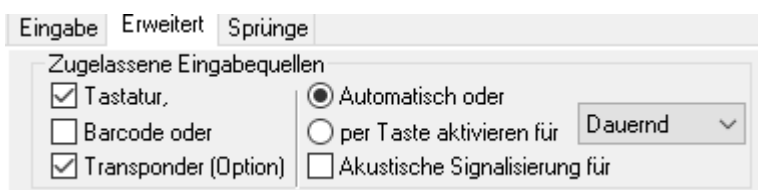
Beim Lesen eines Transponders wird der Wert überschrieben.

Bei Eingaben über die **Tastatur** kann z.B. bei einem Datafox TimeboyIV oder AE-MasterIV dieser Vorgabewert geändert werden.

Gleiches gilt, wenn die Vorbelegung aus dem Datenfeld stammt. Damit könnte nachträglich der Datensatz schrittweise auf korrekte Eingaben geprüft werden.

5.8.1.2. Signalisierung der Transponderbereitschaft

Unter der Registerkarte „Erweitert“ haben Sie die Möglichkeit, eine akustische Signalisierung zu geben, wenn ein Wert eingelesen werden soll. Dabei können Sie wählen, wie lange die Signalisierung aktiv sein soll.

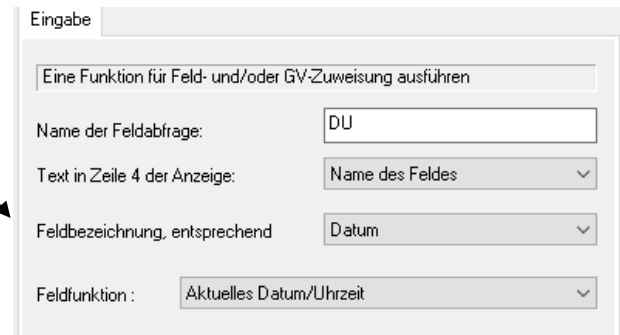


5.8.2. Aktuelles Datum / Uhrzeit

Diese Feldfunktion stellt das aktuelle Datum/Uhrzeit zur Verfügung. Die Werte dafür werden aus der Uhr des Gerätes entnommen.

Das Datenfeld in dem das Datum gespeichert wird, muss als Feldtyp Datum und Uhrzeit definiert sein.

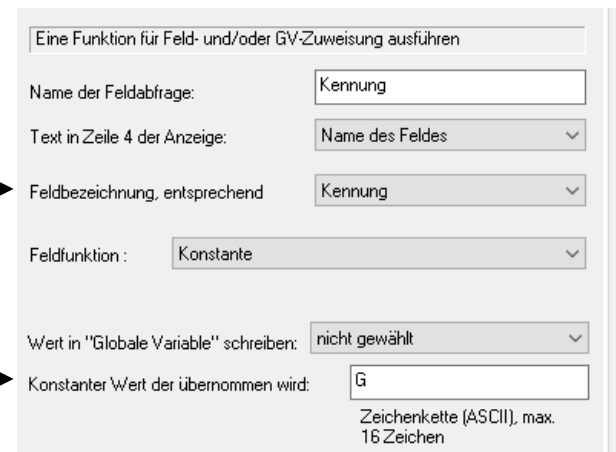
Speichern Sie das Datum zusätzlich in einer GV, so wird dort der Sekundenwert seit dem Jahr 01.01.2000 gespeichert. Dieser Sekundenwert kann dann für Berechnungen und Vergleiche genutzt werden.



5.8.3. Konstante

Zuordnung zu dem entsprechenden Datenfeld aus der Datensatzbeschreibung

Geben Sie hier den Wert ein, der als Konstante übernommen werden soll.



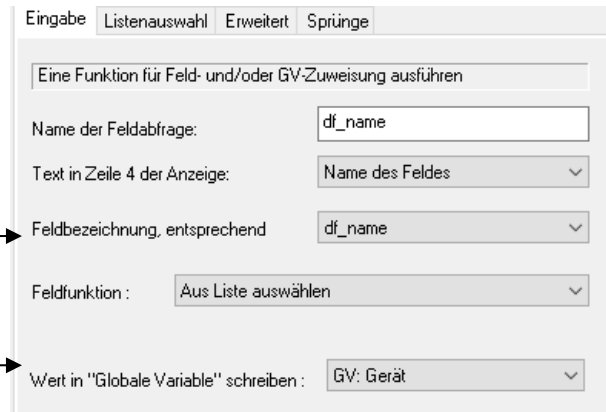
Diese Funktion kann auch dafür genutzt werden, um den Wert einer globalen Variablen zu ändern. Es ist dabei nicht zwingend erforderlich, den Wert einem Datensatzfeld zu zuordnen und zu speichern.

5.8.4. Aus Liste auswählen

Durch Listen werden dem Gerät bzw. dem Anwender zusätzliche Informationen zur Verfügung gestellt. Dies kann z.B. eine Liste mit Gehtründen sein, aus der der Anwender den Grund für die Arbeitsunterbrechung auswählen kann. Ebenso kann über eine Liste, z.B. Personalstamm, eine Transpondernummer dem entsprechenden Namen zugeordnet werden.

Geben Sie das entsprechende Feld des Datensatzes an, in dem der ausgelesene Wert der Liste gespeichert werden soll.

Zusätzlich kann dieser auch in einer GV gespeichert werden.

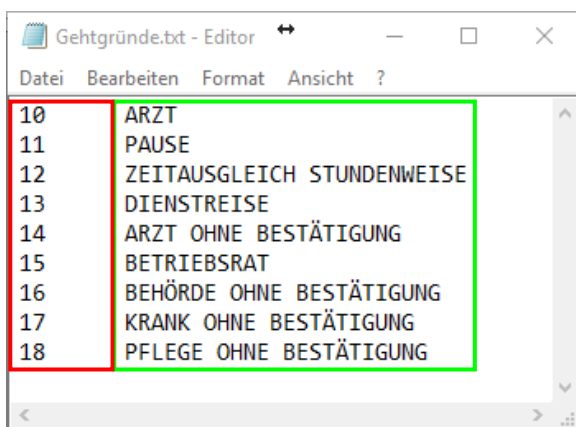


5.8.4.1. Listenauswahl

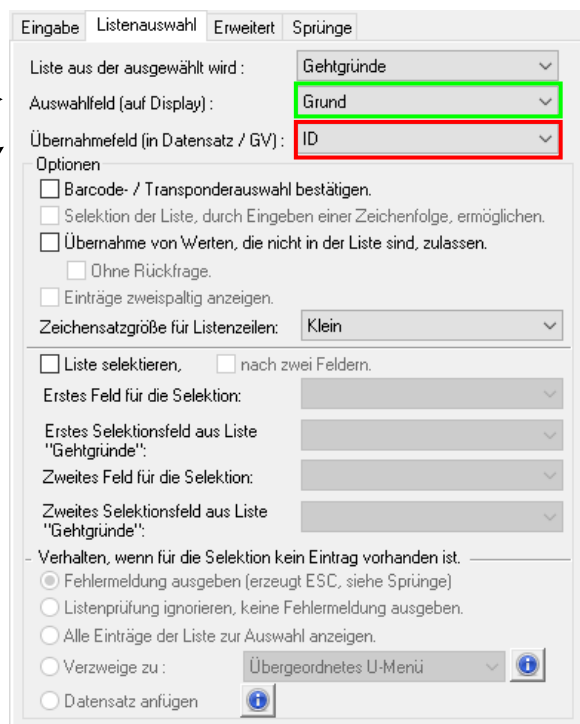
Anhand eines Beispiels soll die Listenauswahl gezeigt werden. Wir nehmen hier eine Liste mit Gehtründen.

Geben Sie hier an, welche Spalte der Liste auf dem **Display** des Gerätes angezeigt werden soll.

Geben Sie hier an, aus welcher Spalte der Liste die Daten in den Datensatz übernommen werden sollen.



10	ARZT
11	PAUSE
12	ZEIT AUSGLEICH STUNDENWEISE
13	DIENSTREISE
14	ARZT OHNE BESTÄTIGUNG
15	BETRIEBSRAT
16	BEHÖRDE OHNE BESTÄTIGUNG
17	KRANK OHNE BESTÄTIGUNG
18	PFLEGE OHNE BESTÄTIGUNG

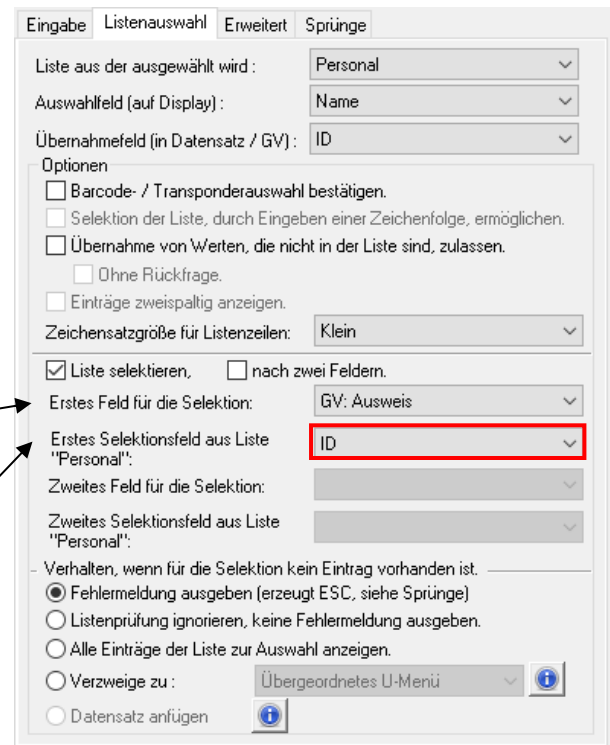


Wählt der User nun als Beispiel „Dienstreise“ aus, so wird in dem entsprechenden Datensatzfeld eine 13 gespeichert.

5.8.4.2. Listenselektion

Hier soll am Beispiel einer Personalliste gezeigt werden, wie für eine gelesene Transpondernummer der entsprechende Name aus einer Liste gewählt und angezeigt wird.

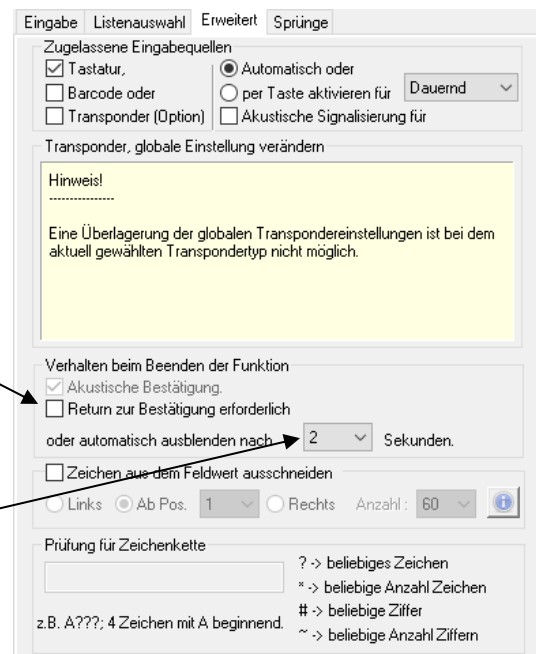
86	Mustermann
21	Mustermann2
58	Mustermann3
98	Mustermann4
11	Mustermann5



Geben Sie hier an, nach welcher Nummer gesucht werden soll. Die Nummer kann aus einem Datensatzfeld des aktuellen Datensatzes stammen oder aus einer GV.

Geben Sie hier an, in welcher Spalte der Liste „Personalstamm“ die oben angegebene Nummer gesucht werden soll.

Einstellungen für das Beispiel auf der Registerkarte „Erweitert“.



Ist der Haken „Return zur Bestätigung erforderlich“ gesetzt, so wird der aus der Liste ausgewählte Name angezeigt und muss mit „Enter“ bestätigt werden.

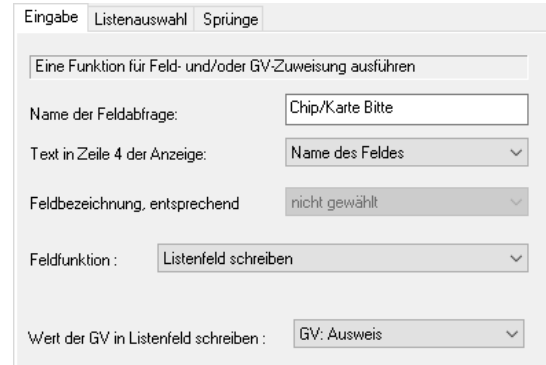
Die zweite Möglichkeit ist, den aus der Liste ausgewählten Namen für eine bestimmte Zeit anzeigen zu lassen.

Ist die Zeit auf 0 eingestellt, so erfolgt die Auswahl automatisch (keine Anzeige auf dem Display).

5.8.5. Listenfeld schreiben

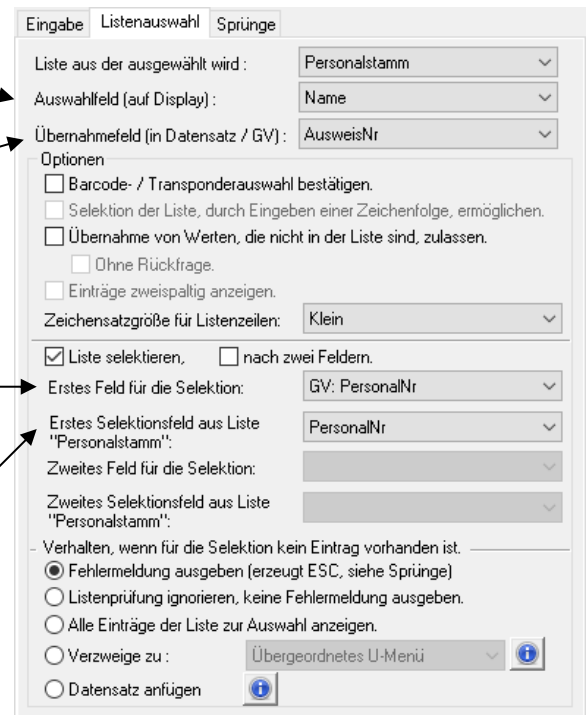
Die Einträge einer im Gerät befindliche Liste können mit dieser Funktion geändert werden. Voraussetzung hierfür ist eine im Setup erstellte Listentabelle mit den entsprechenden Feldern. Die Liste, in die, die Daten geschrieben werden sollen, muss auch an das Gerät übertragen worden sein.

Geben Sie an, aus welcher GV der Wert in die Liste geschrieben werden soll.



Da keine Daten aus der Liste entnommen werden, wird diese Angabe nicht benötigt.

Geben Sie hier an, in welche Spalte der Liste der Wert der GV gespeichert werden soll.



Geben Sie hier an, nach welcher Nummer gesucht werden soll. Die Nummer kann aus einem Datensatzfeld stammen oder aus einer GV.

Geben Sie hier an, in welcher Spalte der Liste „Personalstamm“ die oben angegebene Nummer aus der GV oder Datensatz gesucht werden soll.

Hinweis:

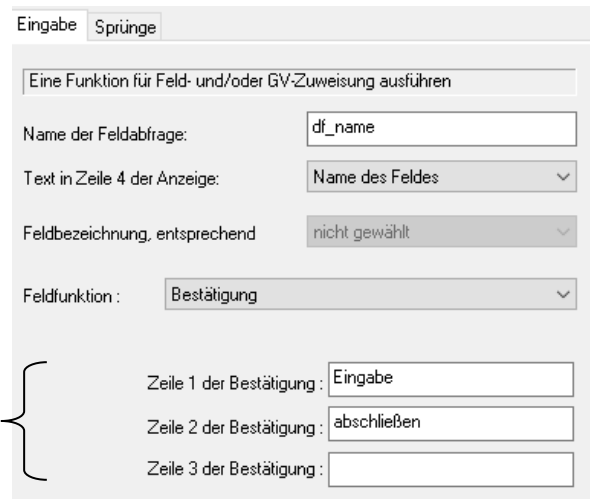


Ist die Listenselektion nicht gewählt, so wird der Wert der angegebenen GV in der ersten Zeile der Liste gespeichert. Die Funktion „Listenfeld schreiben“ macht nur Sinn, wenn der Wert auch an der entsprechenden Stelle der Liste gespeichert wird.

5.8.6. Bestätigungsfeld

Ein Bestätigungsfeld dient zur Nachkontrolle für den User. Er muss hier bestätigen, dass z.B. alles, was er eingegeben hat, korrekt ist. Bedingt von der Eingabe des Users kann dann ein Sprung ausgelöst werden. Mehr dazu im Kapitel „[Sprünge](#)“.

Geben Sie einen Text ein, der im Display angezeigt werden soll.

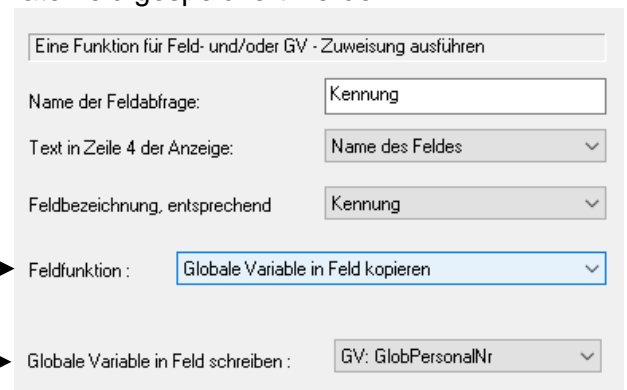


5.8.7. Globale Variable in Feld kopieren

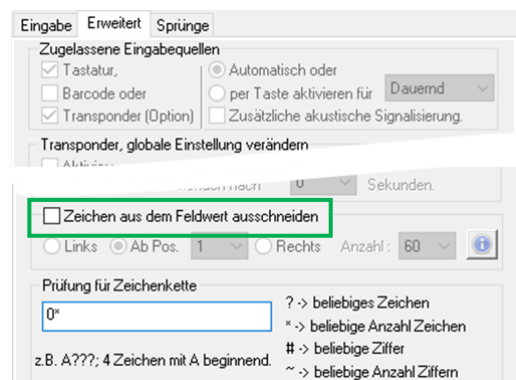
Der Wert einer Globalen Variablen kann direkt in einem Datenfeld gespeichert werden.

Datensatzfeld in der der Wert bzw. Inhalt gespeichert werden soll.

Geben Sie hier die globale Variable an, dessen Wert kopiert werden soll.



Auf der Registerkarte „Erweitert“, stehen Ihnen die Funktionen **Zuschneiden** und Prüfung der Zeichenkette zur Verfügung. Beispiele hierzu finden Sie in dem Kapitel „[Normal \(Wertübernahme von Transponder usw...\)](#)“



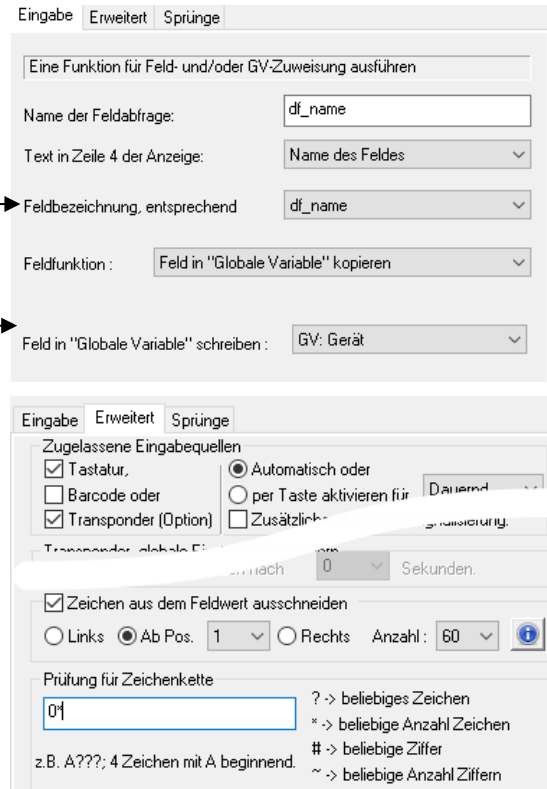
5.8.8. Feld in Globale Variable kopieren

Ein Wert der einem Datensatzfeld geschrieben wurde, kann in einer globalen Variablen wieder zwischengespeichert werden. Sinnvoll ist dies, wenn der gespeicherte Wert oder nur ein Teil davon nochmals benötigt wird.

Datensatzfeld aus dem der Wert bzw. Inhalt gelesen werden soll.

Geben Sie hier die globale Variable an, in welcher der Wert kopiert werden soll.

Auf der Registerkarte „Erweitert“, stehen Ihnen die Funktionen Zuschneiden und Prüfung der Zeichenkette zur Verfügung. Beispiele hierzu finden Sie in dem Kapitel „[Normal \(Wertübernahme von Transponder usw.\)](#)“



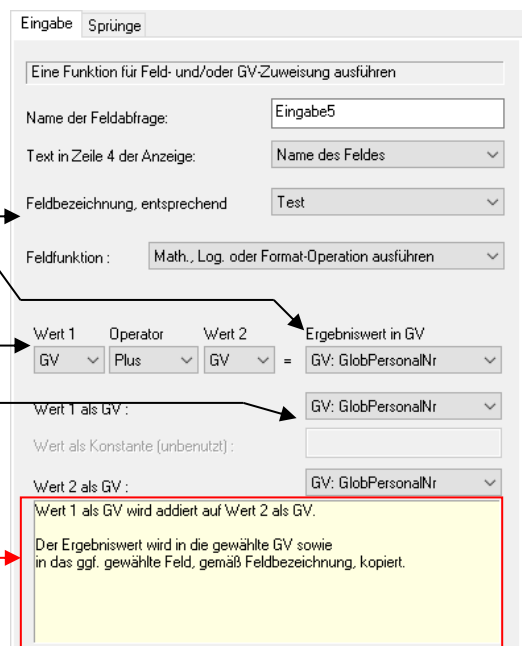
5.8.9. Math., Log, oder Format-Operationen ausführen

Mit den Werten aus Datenfeldern, globalen Variablen oder einer Konstanten, können Math.- Logische- oder Formatumwandlungs- Operationen durchgeführt werden.

Das Ergebnis wird jeweils in der angegebenen globalen Variablen und in dem angegebenen Datenfeld gespeichert.

Ist unter einem Wert (1 oder 2) ein Feld angegeben, stehen nur Felder mit **Ziffernformat** zur Auswahl.

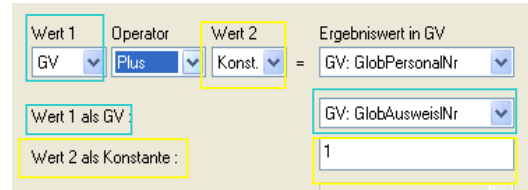
! Achten Sie auf die Hinweise in diesem Fenster.



Beispiel für die Operationen

Anhand einiger Beispiele sollen die Zusammenhänge der Auswahlfelder deutlich gemacht werden.
Addition:

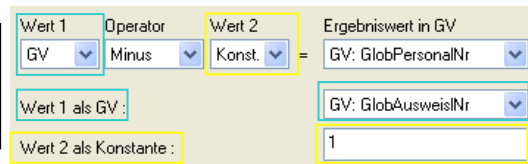
Wert 1	Plus	Wert 2	Ergebnis in GV
123456789	+	1	123456790
GV GlobAusweisNr	+	Wert 2 als Konstante	GV GlobPersonalNr



Vergleich:

Bei einem Vergleich wird das Ergebnis des Vergleiches in der angegebenen GV gespeichert.
 Bei logischen Operationen kann das Ergebnis nur 1 (true / wahr) oder 0 (false / falsch) sein.

Wert 1	Größer	Wert 2	Ergebnis in GV
123456789	>	1	1
GV GlobAusweisNr	>	Wert 2 als Konstante	GV GlobPersonalNr

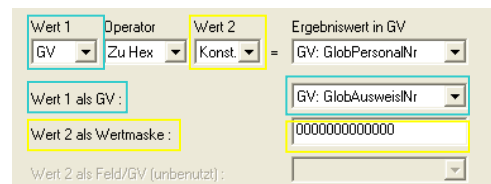


Umrechnung in Hex.-Wert:

Manchmal kann es notwendig sein, Werte von einem dezimalen Format in ein Hexadezimaales Format zu wandeln. Dafür steht Ihnen die Operation „zu Hex“ zur Verfügung.
 Die Wertmaske dient als Maß für die Anzahl der Stellen. Es können auch mehr Stellen als Wertmaske genutzt werden, als der Ausgangswert. Sie können damit zum Beispiel führende Nullen ergänzen.

Beispiele dez. in hex. Mit 13-stelliger Wertmaske:

Wert 1	zu Hex	Wert 2	Ergebnis in GV
000005202	zu Hex	0000000000000	0000000000804
164166271	zu Hex	0000000000000	0000009C8FA7F
000002052	zu Hex	FFFFFFFF00000	FFFFFFFF00804
164166271	zu Hex	FFFFFFFF00000	FFFFF09C8FA7F
GV GlobAusweisNr	zu Hex	Wert 2 als Wertmaske	GV GlobPersonalNr



Gleiches gilt natürlich auch für die Umwandlung hexadezimaler Werte in dezimale Werte.

Achtung: Systembedingt sind die Daten in einer GV nicht mit einem Index versehen, ob es sich um einen Hex.- oder Dez.- Wert handelt. Deshalb ist darauf zu achten, dass ein Hexadezimaler Wert nicht noch mal in einen Hexadezimalen Wert oder ein Dezimaler Wert in einen Dezimalen Wert umgerechnet wird.

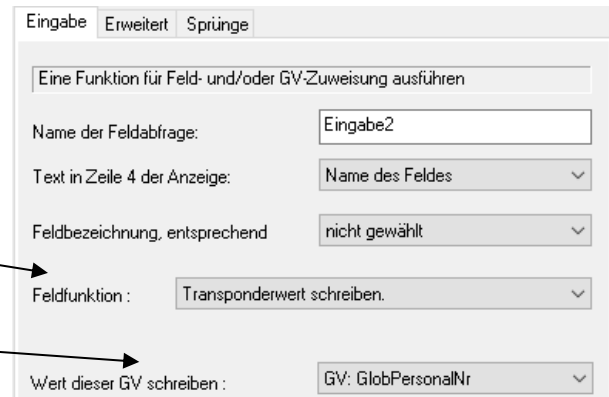
Achtung: Es werden nur positive 32 Bit signed Zahlen verarbeitet. D.h. Werte von 0 bis 2.147.483.647 sind erlaubt.

5.8.10. Transponderwert schreiben

Durch diese Funktion ist es möglich, Daten auf einem Transponder zu speichern. Transpondertypen die diese Funktion derzeit unterstützen sind:

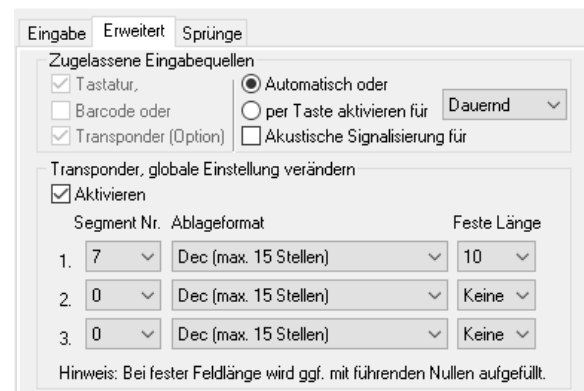
- Mifare Plus/ Classic / DESFire
- Hitag 2
- Hitag 1(Security)

Der Wert aus einer globalen Variablen kann auf dem Transponder gespeichert werden. Geben Sie hier die GV an dessen Wert auf den Transponder geschrieben werden soll.



Hier kann definiert werden, wo der Wert auf dem Transponder gespeichert werden soll.

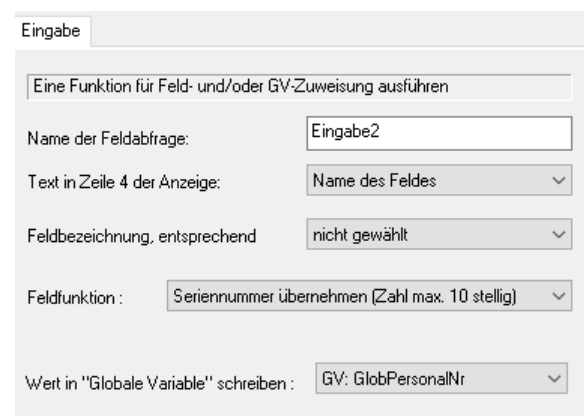
Akustische Bestätigung = Signalausgabe nach erfolgreichem Schreiben. Zusätzliche Bestätigung des geschriebenen Wertes mit der Entertaste.



Segment Nr.	Ablageformat	Feste Länge
1. 7	Dec (max. 15 Stellen)	10
2. 0	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
3. 0	Dec (max. 15 Stellen)	Keine

5.8.11. Seriennummer übernehmen

Durch die Möglichkeit die Seriennummer des Gerätes zu erfassen, kann die Buchung zu einem Gerät zugeordnet werden. Zusätzlich lässt sich die Seriennummer-Nr. auch in einer GV speichern.



5.8.12. Digitalstatus übernehmen

Der Zustand der digitalen Eingänge wird abgefragt und in dem Datenfeld und/oder in der angegebenen GV gespeichert.

Das Ablageformat sieht dabei so aus:

1----- E1 = 1(high)
0----- E1 = 0(low)

Eingabe

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend:

Feldfunktion:

Wert in "Globale Variable":

Wert als eine 16 Zeichen lange Folge von -, 0 oder 1 liefern.

Interne Eingänge: DI1 DI3 DI5 DI7 DI10 DI12 DI14 DI16
 DI2 DI4 DI6 DI8 DI11 DI13 DI15 DI17

Setzt Abfrage des Eingangs aktiv, es werden maximal 16 Stellen geliefert.

Der Zustand der digitalen Eingänge wird in dezimaler Form übernommen wobei die Eingänge wie folgt gerechnet werden:

Eingang Nr.:		Wertigkeit binär
E1	=	1
E2	=	2
E3	=	4
E4	=	8
E5	=	16
E6	=	32
E7	=	64
E8	=	128
E9	=	265
usw.		

Beispiel:

Dezimalwert: $64+8+1=75$

E1	=	on
E2	=	-
E3	=	-
E4	=	on
E5	=	-
E6	=	-
E7	=	on
E8	=	-
E9	=	-

Setzt Abfrage des Eingangs aktiv, es werden maximal 16 Stellen geliefert.

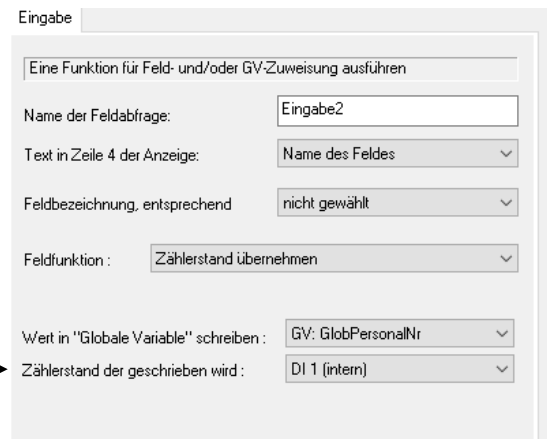
Wert als eine dezimale Zahl liefern.

Der Zustand der internen Eingänge wird als 32bit Dezimalwert geliefert.

5.8.13. Zählerstand übernehmen

Der Wert des Digitalzählers wird abgefragt und in dem Datenfeld und/oder in der angegebenen GV gespeichert. Dabei wird der Zähler auf 0 zurückgesetzt!

Geben Sie hier an, von welchem digitalen Eingang der Zählerwert übernommen werden soll.



The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains the following fields and options:

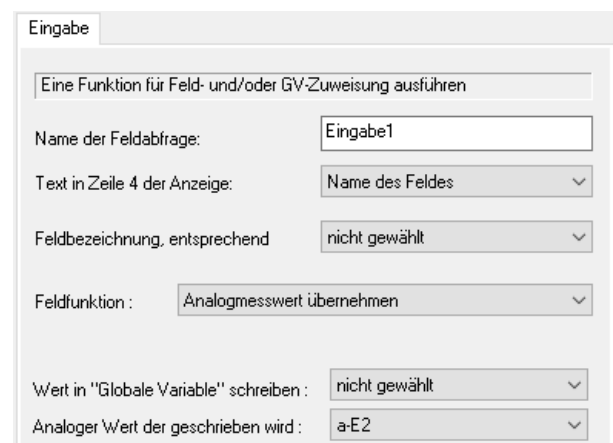
- Header: Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen
- Name der Feldabfrage: Eingabe2
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: Zählerstand übernehmen
- Wert in "Globale Variable" schreiben: GV: GlobPersonalNr
- Zählerstand der geschrieben wird: DI 1 (intern)

5.8.14. Analogmesswert übernehmen

Der Zustand des Analogeingangs wird abgefragt und in dem Datenfeld und/oder in der angegebenen GV gespeichert. Mehr dazu siehe Kapitel „[Eingänge Analoge](#)“.

Das Ablageformat in Abhängigkeit der hinterlegten Einheit und der max.- bzw. min-Messwertgröße sieht dabei so aus:

- 34.5 °C
- 9,2 V



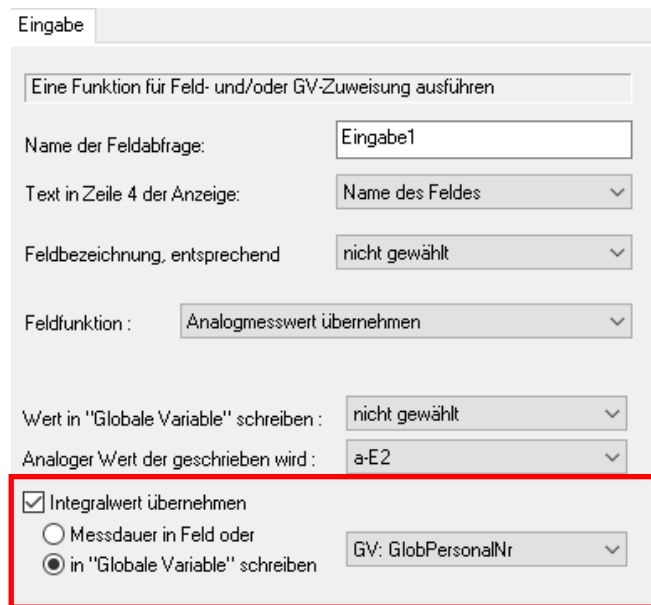
The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains the following fields and options:

- Header: Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen
- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: Analogmesswert übernehmen
- Wert in "Globale Variable" schreiben: nicht gewählt
- Analoger Wert der geschrieben wird: a-E2

5.8.14.1. Integralfunktion für analoge Messwerte

Die vorhandene Feldfunktion „Analogmesswert übernehmen“ wurde um die Funktionalität *Integralwert übernehmen* erweitert. Ist die Checkbox dafür angehakt, wird der integrierte Messwert des ausgewählten Eingangs übernommen.

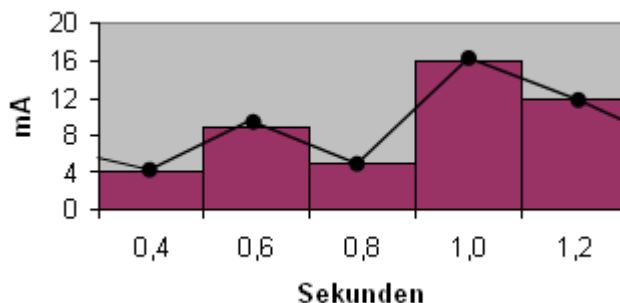
Dadurch ist es möglich eine „Menge“ zu messen, z.B. den Energieverbrauch von Geräten durch Strommessungen.



Zusätzlich hat man die Möglichkeit die Dauer der Messung in Sekunden entweder in ein anderes Feld des Datensatzes zu speichern oder in einer GV zur weiteren Verarbeitung abzulegen.

Wurde im Setup für den ausgewählten Eingang ein Wert für die Einheit festgelegt, wird an den Integralwert diese Einheit und zusätzlich ein s angehängt. Beispiel: aus 66.23 mA wird 66.23 mAs.

Die Abtastrate beträgt für alle analogen Eingänge 200ms. D.h. jeder analoge Eingang wird fünfmal in der Sekunde gemessen und der Wert addiert.



Anhand der Grafik wird deutlich, dass eine gute Genauigkeit nur erreicht werden kann, wenn sich die Messwerte im Vergleich zu einer Sekunde nur langsam ändern.

Die Skalierungsmöglichkeiten der analogen Eingänge, um beispielsweise ein Normsignal in eine Temperatur oder Leistung umzurechnen, können auch bei der Integralfunktion wie bekannt angewandt werden.

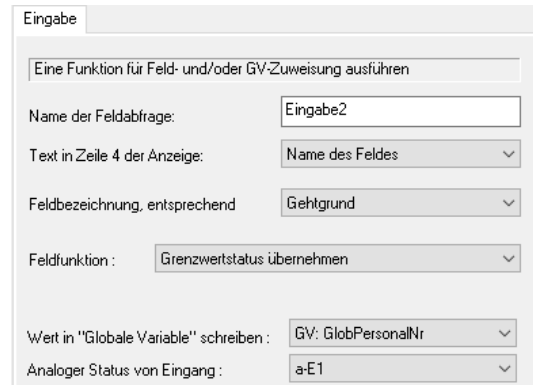
5.8.15. Grenzwertstatus übernehmen

Die Grenzwerte der überwachten Analogeingänge können als Status in einem Datenfeld und/oder in der angegebenen GV gespeichert werden.

Das Ablageformat sieht dabei je nach Änderungsrichtung so aus:

1→2 2→3 3→2
3→4 4→5 5→4

Mehr dazu im Kapitel „[Analogeingänge](#)“.



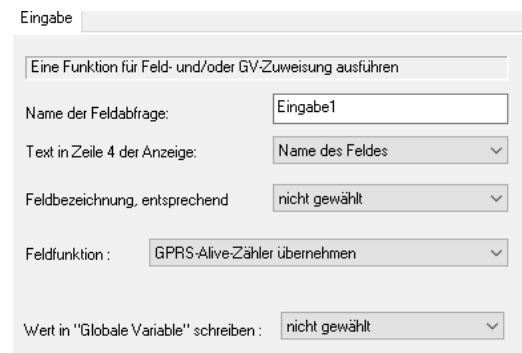
The screenshot shows the configuration interface for 'Eingabe' with the following settings:

- Name der Feldabfrage: Eingabe2
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: Gehgrund
- Feldfunktion: Grenzwertstatus übernehmen
- Wert in "Globale Variable" schreiben: GV: GlobPersonalNr
- Analoger Status von Eingang: a-E1

5.8.16. GPRS Alivezähler übernehmen

Der Wert des Alivezählers kann hier in einem Datensatz oder/und in einer GV gespeichert werden. Zur Bedeutung des Zählers, lesen Sie bitte das Kapitel:

„[Struktur der Signalverarbeitung/GPRS Alive](#)“



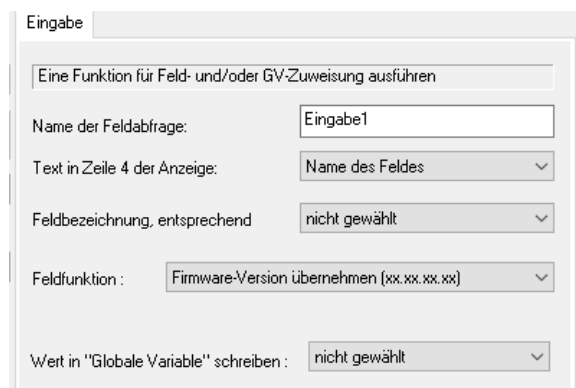
The screenshot shows the configuration interface for 'Eingabe' with the following settings:

- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: GPRS-Alive-Zähler übernehmen
- Wert in "Globale Variable" schreiben: nicht gewählt

5.8.17. Firmwareversion übernehmen (xx.xx.xx.xx)

Die Versionsnummer der Firmware kann hier in einem Datensatz oder/und in einer GV gespeichert werden.

Die auf dem Gerät befindliche Firmware ist abhängig von der aktuellen Firmware zum Auslieferzeitpunkt oder von eventuell getätigten Updates. Siehe Kapitel „[Versionsänderungen](#)“ am Anfang dieses Handbuchs.



The screenshot shows the configuration interface for 'Eingabe' with the following settings:

- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: Firmware-Version übernehmen (xx.xx.xx.xx)
- Wert in "Globale Variable" schreiben: nicht gewählt

5.8.18. Status der Sommer-/Winterzeit übernehmen

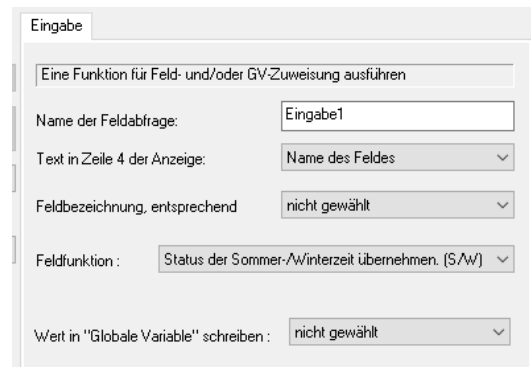
Der Status der Sommer-/Winterzeit kann in einem Datenfeld und/oder in der angegebenen GV gespeichert werden.

Das Ablageformat sieht dabei so aus:

S für Sommerzeit

W für Winterzeit

Mehr dazu im Kapitel „[Setup Aufbau/ Sommer-/Winterzeit](#)“.



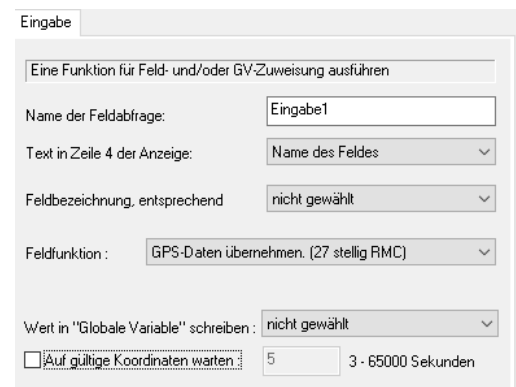
The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains the following fields:

- Header: Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen
- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: Status der Sommer-/Winterzeit übernehmen. (S/W)
- Wert in "Globale Variable" schreiben: nicht gewählt

5.8.19. GPS – Daten übernehmen

Es werden Ihnen mit dieser Funktion GPS-Daten zur Verfügung gestellt.

Die Daten können in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains the following fields:

- Header: Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen
- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt
- Feldfunktion: GPS-Daten übernehmen. (27 stellig RMC)
- Wert in "Globale Variable" schreiben: nicht gewählt
- Checkbox: Auf gültige Koordinaten warten: 5 3 - 65000 Sekunden

Das Ablageformat ist dabei wie folgt:

A,5043.1526,N,00957.6707,E, bzw. V,5043.1526,N,00957.6707,E,

Bedeutung:

- **Gültigkeit:**
 - A= gültig (available)
 - V= ungültig (void)
- Breitengrad N/S
- Längengrad E/W

5.8.20. GPS – Daten übernehmen (variable Auswahl)

Es werden Ihnen mit dieser Funktion GPS-Daten zur Verfügung gestellt.

Die Daten können in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.

Aktivieren Sie die Felder des RMC-Datensatzes, die Sie speichern wollen. Bitte beachten Sie dabei die benötigte Größe des entsprechenden Datensatzfeldes.

Achten Sie auf die Hinweise in diesem Bereich.

Eingabe

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend:

Feldfunktion:

Wert in "Globale Variable" schreiben:

Auf gültige Koordinaten warten: 3 - 65000 Sekunden

<input type="checkbox"/> UTC-Zeit	<input type="checkbox"/> Wahrer Kurs (ohne Bewegung)
<input checked="" type="checkbox"/> Gültigkeit	<input type="checkbox"/> UTC-Datum
<input checked="" type="checkbox"/> N/S Breitengrad	<input type="checkbox"/> Magnetische Deklination
<input checked="" type="checkbox"/> E/W Längengrad	<input checked="" type="checkbox"/> GPS-Mode
<input type="checkbox"/> Geschwindigkeit (über Grund in Knoten)	<input type="checkbox"/> Wiederholung

Benötigter Speicher für RMC-Datenfeld: 29 Byte von 1 möglichen.
 Aufbau eines RMC-Datensatzes:
 Durch Aktivierung der einzelnen RMC-Werte kann ein RMC-Datensatz zusammengestellt werden. Dabei ergibt sich der Aufbau des RMC-Datensatzes aus den aktivierten Werten in der Reihenfolge von links oben (UTC-Zeit) nach rechts unten (Wiederholung, ...)

Hinweis auf http://de.wikipedia.org/wiki/NMEA_0183#Recommended_Minimum_Sentence_C_28RMC.29
 WIKI „NMEA 0183“

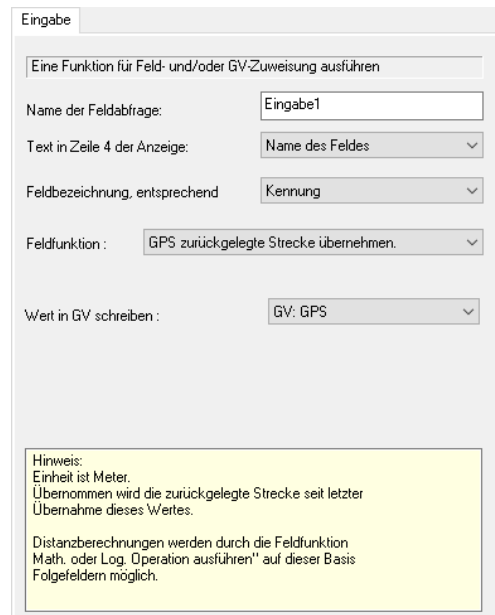


Hinweis:

Die maximale Größe des Datenfeldes beträgt 40 Byte. Daher können Sie nicht alle möglichen RMC-Einzeldaten in einem Feld speichern. Nutzen Sie dazu bitte 2 oder mehr Datenfelder.

5.8.21. GPS – Zurückgelegte Strecke übernehmen

Die seit dem letzten Aufruf dieser Funktion vom GPS-Modul detektierte Strecke in Meter wird entweder in die GV oder das selektierte Feld übernommen. Der Wertebereich liegt zwischen 0 und $2^{32}-1$.



The screenshot shows the 'Eingabe' (Input) configuration window for the function 'GPS zurückgelegte Strecke übernehmen'. The fields are as follows:

- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: Kennung
- Feldfunktion: GPS zurückgelegte Strecke übernehmen.
- Wert in GV schreiben: GV: GPS

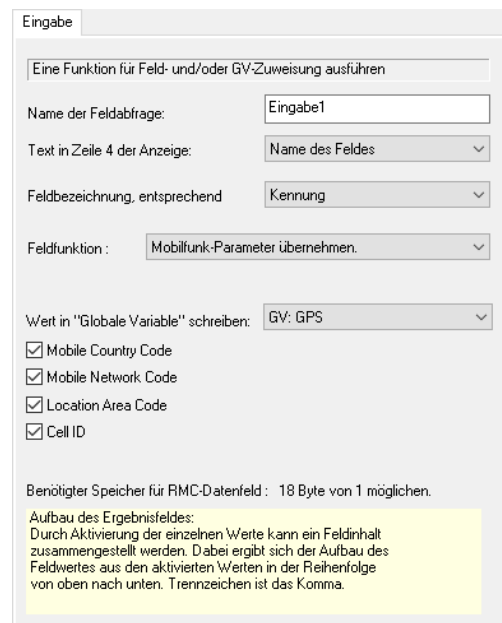
A yellow highlighted box contains the following text:

Hinweis:
 Einheit ist Meter.
 Übernommen wird die zurückgelegte Strecke seit letzter Übernahme dieses Wertes.
 Distanzberechnungen werden durch die Feldfunktion "Math. oder Log. Operation ausführen" auf dieser Basis Folgefeldern möglich.

5.8.22. Mobilfunk Parameter übernehmen

Es werden Ihnen mit dieser Funktion GPS-Daten zur Verfügung gestellt.

Die Daten können in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



The screenshot shows the 'Eingabe' (Input) configuration window for the function 'Mobilfunk-Parameter übernehmen'. The fields are as follows:

- Name der Feldabfrage: Eingabe1
- Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes
- Feldbezeichnung, entsprechend: Kennung
- Feldfunktion: Mobilfunk-Parameter übernehmen.
- Wert in "Globale Variable" schreiben: GV: GPS
- Mobile Country Code
- Mobile Network Code
- Location Area Code
- Cell ID

Benötigter Speicher für RMC-Datenfeld: 18 Byte von 1 möglichen.

A yellow highlighted box contains the following text:

Aufbau des Ergebnisfeldes:
 Durch Aktivierung der einzelnen Werte kann ein Feldinhalt zusammengestellt werden. Dabei ergibt sich der Aufbau des Feldwertes aus den aktivierten Werten in der Reihenfolge von oben nach unten. Trennzeichen ist das Komma.

Hier einige Links:

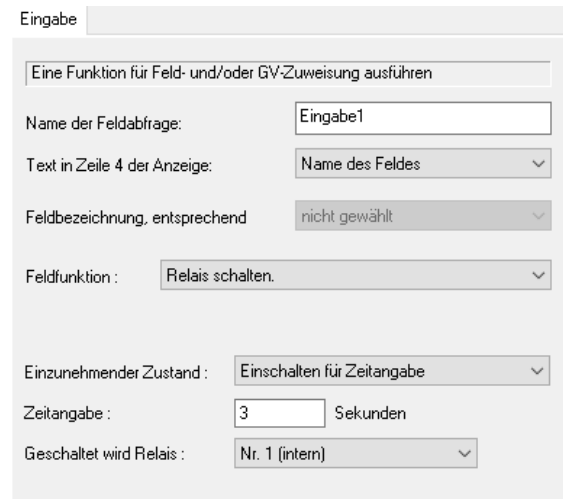
- Mobile Contry Code: http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Country_Code
- Mobile Network Code: http://de.wikipedia.org/wiki/Mobile_Network_Code
- Location Area Code: http://de.wikipedia.org/wiki/Location_Area
- Cell ID: http://de.wikipedia.org/wiki/Cell_of_Origin

5.8.23. Relais schalten

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, die internen Relais des Gerätes zu schalten. Schaltmöglichkeiten die Ihnen zu Verfügung stehen sind:

- Ausschalten
- Einschalten
- Umschalten
- Ausschalten für Zeitangabe
- Einschalten für Zeitangabe
- Umschalten für Zeitangabe
- Ausschalten nach Zeitangabe
- Einschalten nach Zeitangabe
- Umschalten nach Zeitangabe

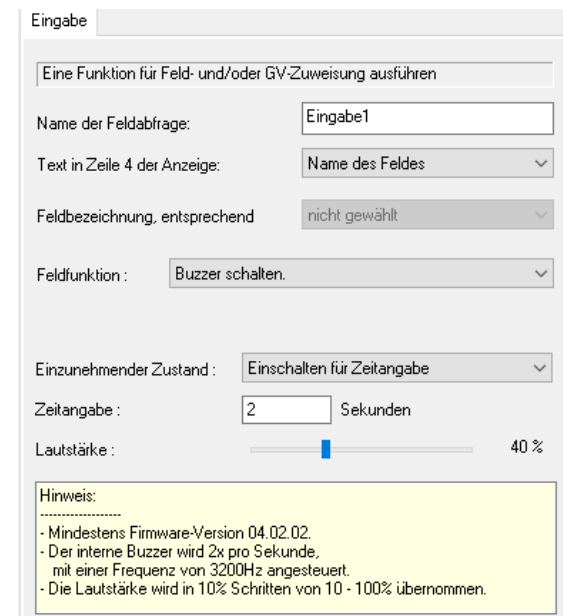
Geben Sie welches der internen Relais Sie schalten wollen.



5.8.24. Buzzer schalten

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, den Buzzer des Gerätes zu schalten. Schaltmöglichkeiten die Ihnen zu Verfügung stehen sind:

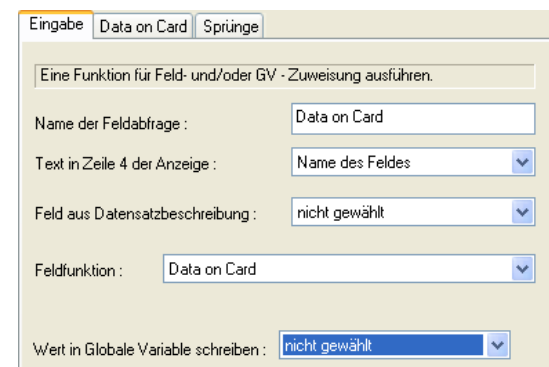
- Ausschalten
- Einschalten
- Umschalten
- Ausschalten für Zeitangabe
- Einschalten für Zeitangabe
- Umschalten für Zeitangabe
- Ausschalten nach Zeitangabe
- Einschalten nach Zeitangabe
- Umschalten nach Zeitangabe



5.8.25. Data on Card (Feldfunktion)

Für die Feldfunktion „Data on Card“ bedarf es einer umfangreicheren Beschreibung.


Mehr dazu, finden Sie im Kapitel „[Data on Card](#)“




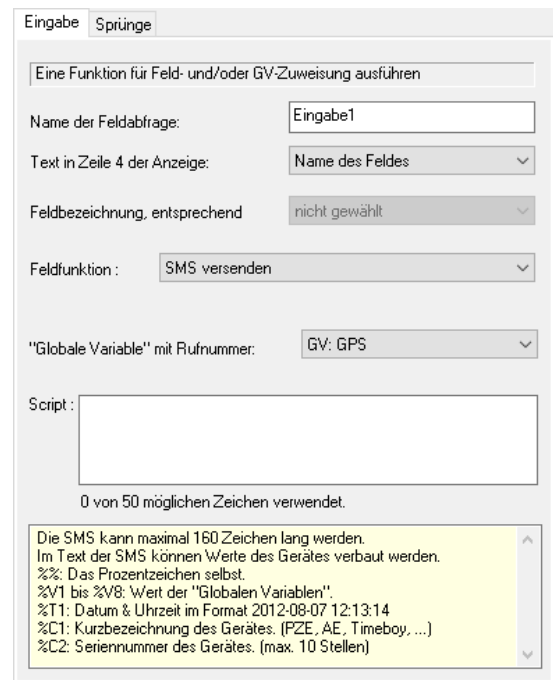
5.8.26. SMS senden

Mit dieser Funktion besteht die Möglichkeit, eine SMS zu versenden.

Voraussetzung dafür ist ein Gerät, das mit einem Mobilfunkmodem ausgestattet ist.

Die Rufnummer, an die die SMS gesendet werden soll, wird in einer GV hinterlegt. 

Informationen wie Werte von GV, Gerätebezeichnung oder Seriennummer in der SMS eingefügt werden, erhalten Sie hier. 



Mehr zum Thema SMS senden und empfangen, finden Sie in den jeweiligen [Gerätehandbüchern](#) unter dem Kapitel „[Kommunikation SMS](#)“.

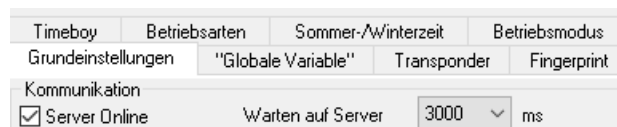
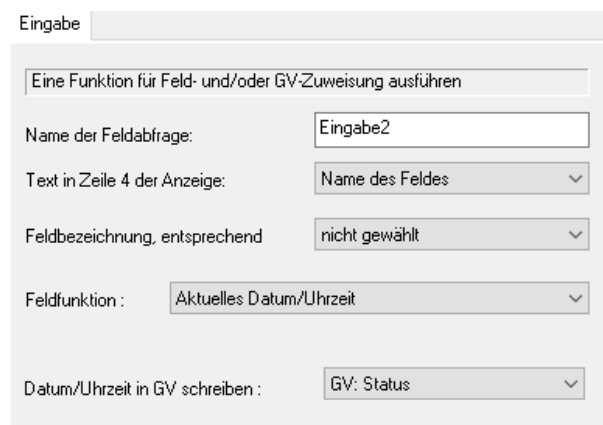
5.8.27. Serverstatus online/offline übernehmen

Dies Funktion steht Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie im Onlinemodus Arbeiten.

Wird das Gerät nicht innerhalb der eingestellten Zeit

Warten auf Server 3000 ms

angepollt wird und dabei Datensätzen abgefragt werden, wechselt der Onlinestatus zu „offline“, ansonsten erhalten Sie als Rückgabewert „online“.

Die Verwendung der Kennung ist vorzugsweise dafür bestimmt, um im Setup auf den Offline-Fall reagieren zu können. Ist das Terminal nun Offline, können Informationen wie Saldenlisten etc. die auf dem Terminal gespeichert, angezeigt werden. Im online Fall sendet der Server ggf. Informationen direkt auf das Display.

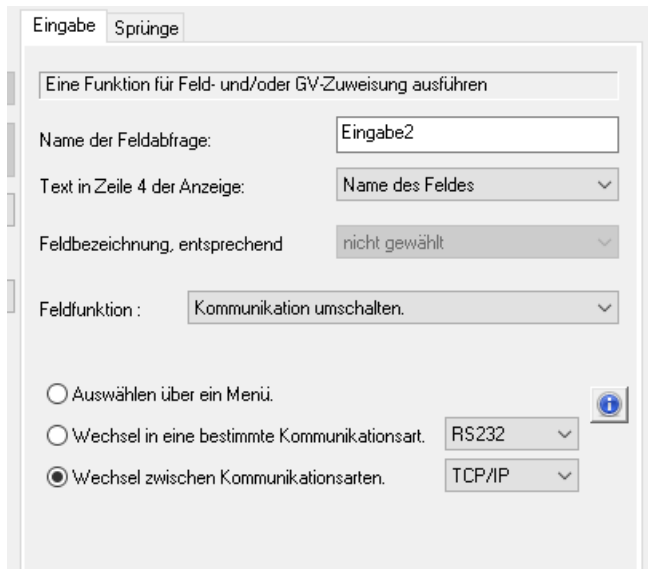
5.8.28. Kommunikation umschalten

Bisher musste die Hauptkommunikation der Datafox -Geräte im Bios -Menü des Gerätes bzw. über den Biosdialog des DatafoxStudioIV umgestellt werden.

Nun ist es auch möglich in einer Eingabekette die Kommunikation z.B. von TCP / IP auf GPRS umzuschalten.

Hierzu wurde eine neue Feldfunktion „Kommunikation umschalten“ zur Verfügung gestellt:

Es werden hier drei Möglichkeiten der Umschaltung angeboten.



The screenshot shows a configuration window with two tabs: 'Eingabe' and 'Sprünge'. The 'Eingabe' tab is active. At the top, there is a text box containing 'Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen'. Below this, there are several fields: 'Name der Feldabfrage:' with the value 'Eingabe2', 'Text in Zeile 4 der Anzeige:' with a dropdown menu showing 'Name des Feldes', 'Feldbezeichnung, entsprechend' with a dropdown menu showing 'nicht gewählt', and 'Feldfunktion :' with a dropdown menu showing 'Kommunikation umschalten.'. At the bottom, there are three radio button options: 'Auswählen über ein Menü.' (unselected), 'Wechsel in eine bestimmte Kommunikationsart.' (unselected) with a dropdown menu showing 'RS232', and 'Wechsel zwischen Kommunikationsarten.' (selected) with a dropdown menu showing 'TCP/IP'. An information icon (i) is located to the right of the radio buttons.

1.) Auswahl über ein Menü

Diese Funktion steht nur bei Geräten mit Display zur Verfügung.

Hierbei werden Ihnen wie im Bios-Menü des Gerätes alle am jeweiligen Gerät zur Verfügung stehenden Kommunikationsarten zur Auswahl angezeigt.

2.) Wechsel in eine bestimmte Kommunikationsart

Hier wird die Kommunikation auf die hier eingestellte Kommunikationsart gewechselt. Ist die eingestellte Kommunikationsart bereits eingestellt, wird diese unverändert beibehalten.

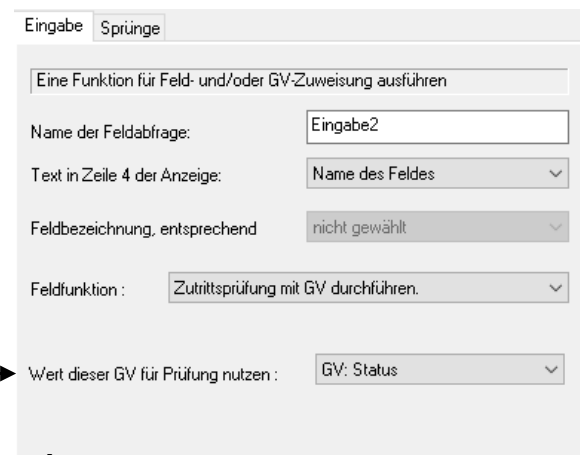
3.) Wechsel zwischen zwei Kommunikationsarten

Mit jedem Aufruf der Feldfunktion wird die Kommunikationsart auf die jeweilig andere gewechselt.

5.8.29. Zutrittsprüfung mit GV durchführen

Ist die Zutrittskontrolle aktiviert, kann mit einer ID, welche in einer GV gespeichert ist, eine Zutrittsprüfung durchgeführt werden. Es wird dabei die Eingabekette der Zutrittskontrolle abgearbeitet. Dadurch ist eine Zutrittsprüfung in einer Eingabekette der Bedienung möglich.

Geben Sie die globale Variable an, mit dessen Wert eine Zutrittskontrolle durchgeführt werden soll.



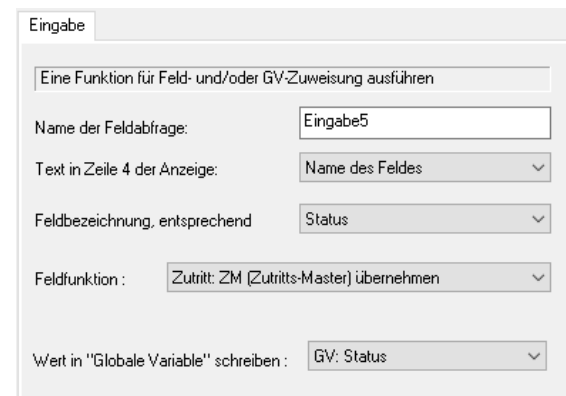
The screenshot shows the configuration interface for the 'Zutrittsprüfung mit GV durchführen' function. It includes fields for 'Name der Feldabfrage' (Eingabe2), 'Text in Zeile 4 der Anzeige' (Name des Feldes), 'Feldbezeichnung, entsprechend' (nicht gewählt), 'Feldfunktion' (Zutrittsprüfung mit GV durchführen), and 'Wert dieser GV für Prüfung nutzen' (GV: Status).

5.8.30. Zutritt: ZM(Zutrittsmaster) übernehmen

Diese Funktion steht nur in einer Eingabekette der Zutrittskontrolle zur Verfügung.

Hier wird die Nummer des Gerätes übernommen, an dem die ZK angeschlossen ist.

Der Wert kann in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



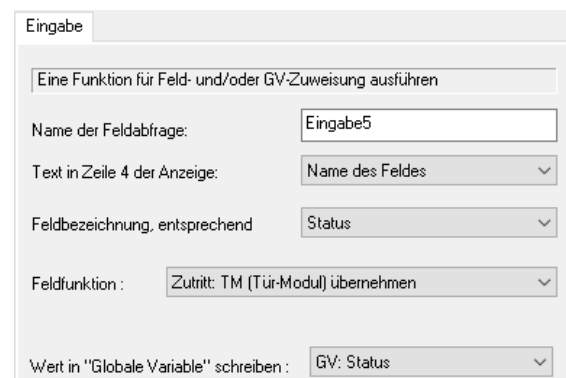
The screenshot shows the configuration interface for the 'Zutritt: ZM (Zutritts-Master) übernehmen' function. It includes fields for 'Name der Feldabfrage' (Eingabe5), 'Text in Zeile 4 der Anzeige' (Name des Feldes), 'Feldbezeichnung, entsprechend' (Status), 'Feldfunktion' (Zutritt: ZM (Zutritts-Master) übernehmen), and 'Wert in "Globale Variable" schreiben' (GV: Status).

5.8.31. Zutritt: TM(Türmodul) übernehmen

Diese Funktion steht nur in einer Eingabekette der Zutrittskontrolle zur Verfügung.

Hier wird die Busnummer des Türmoduls übernommen.

Der Wert kann in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



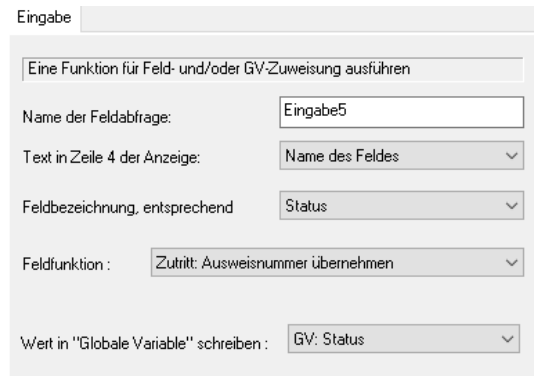
The screenshot shows the configuration interface for the 'Zutritt: TM (Tür-Modul) übernehmen' function. It includes fields for 'Name der Feldabfrage' (Eingabe5), 'Text in Zeile 4 der Anzeige' (Name des Feldes), 'Feldbezeichnung, entsprechend' (Status), 'Feldfunktion' (Zutritt: TM (Tür-Modul) übernehmen), and 'Wert in "Globale Variable" schreiben' (GV: Status).

5.8.32. Zutritt: Ausweisnummer übernehmen

Diese Funktion steht nur in einer Eingabekette der Zutrittskontrolle zur Verfügung.

Hier wird die, an einem Türmodul gelesene Transpondernummer, übernommen.

Der Wert kann in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains a dropdown menu 'Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen'. Below it are several fields: 'Name der Feldabfrage:' with the value 'Eingabe5', 'Text in Zeile 4 der Anzeige:' with a dropdown 'Name des Feldes', 'Feldbezeichnung, entsprechend' with a dropdown 'Status', 'Feldfunktion:' with a dropdown 'Zutritt: Ausweisnummer übernehmen', and 'Wert in "Globale Variable" schreiben:' with a dropdown 'GV: Status'.

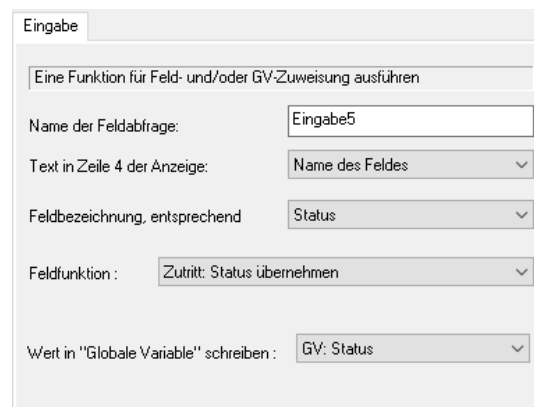
5.8.33. Zutritt: Status übernehmen

Diese Funktion steht nur in einer Eingabekette der Zutrittskontrolle zur Verfügung.

Mit der Übernahme des Status, werden Ereignisse in Form von dezimalen Werten ausgegeben.

Die Bedeutung dieser Werte, finden in den Gerätehandbüchern im Kapitel „Status der Zutrittskontrolle“.

Der Wert kann in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe'. It contains a dropdown menu 'Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen'. Below it are several fields: 'Name der Feldabfrage:' with the value 'Eingabe5', 'Text in Zeile 4 der Anzeige:' with a dropdown 'Name des Feldes', 'Feldbezeichnung, entsprechend' with a dropdown 'Status', 'Feldfunktion:' with a dropdown 'Zutritt: Status übernehmen', and 'Wert in "Globale Variable" schreiben:' with a dropdown 'GV: Status'.

5.8.34. Fingerprint: Scannen

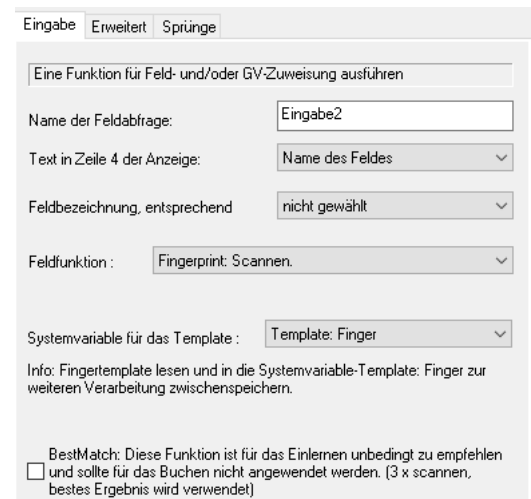
Die Funktion „Fingerprint Scannen“ aktiviert den Fingerscanner. Wird nun ein Finger gescannt, merkt sich der Scanner diesen Scan (Template). Im Anschluss daran muss dem Scanner mitgeteilt werden, was mit dem Template ausgeführt werden soll: z.B. Identifikation, Verifikation, Einlernen oder Löschen.

Der Scan des Fingers kann in einem Datenfeld gespeichert werden.

! Das Datensatzfeld sollte als Feldtyp ein

Fingertemplate (DIN V66400) sein.

Die Option BestMatch können Sie zum Einlernen verwenden. Nach dreimaligem Scannen des gleichen Fingers wird durch Vergleich der Erkennungsraten zwischen den einzelnen Templates das beste Fingertemplate zum Einlernen ermittelt und gespeichert.

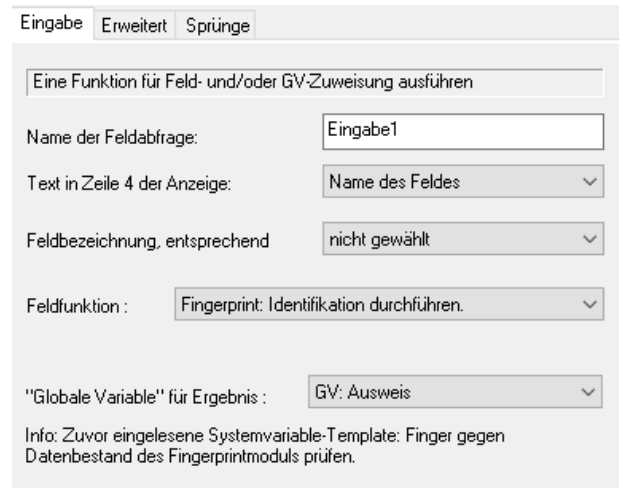


The screenshot shows a configuration window titled 'Eingabe' with tabs 'Erweitert' and 'Sprünge'. It contains a dropdown menu 'Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen'. Below it are several fields: 'Name der Feldabfrage:' with the value 'Eingabe2', 'Text in Zeile 4 der Anzeige:' with a dropdown 'Name des Feldes', 'Feldbezeichnung, entsprechend' with a dropdown 'nicht gewählt', 'Feldfunktion:' with a dropdown 'Fingerprint: Scannen.', and 'Systemvariable für das Template:' with a dropdown 'Template: Finger'. Below these fields is an 'Info' section: 'Info: Fingertemplate lesen und in die Systemvariable-Template: Finger zur weiteren Verarbeitung zwischenspeichern.' At the bottom, there is a checkbox 'BestMatch: Diese Funktion ist für das Einlernen unbedingt zu empfehlen und sollte für das Buchen nicht angewendet werden. (3 x scannen, bestes Ergebnis wird verwendet)' which is currently unchecked.

5.8.35. Fingerprint: Identifikation

Nach der Funktion „Fingerprint Scannen“, führt das Fingerprintmodul mit dem Fingerscan des letzten Scans eine Identifikation durch. Bei erfolgreicher Prüfung (Vergleich mit den im Modul gespeicherten Templates), wird die PID des zugehörigen Fingerscans geliefert. Diese kann dann zur Weiterverarbeitung genutzt werden.

Die nach erfolgreicher Identifikation zurückgegebene ID, kann in einem Datenfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.

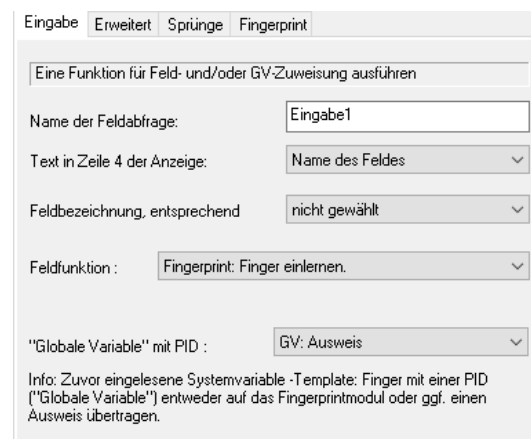


The screenshot shows the configuration window for the 'Fingerprint: Identifikation durchführen' function. It includes fields for 'Name der Feldabfrage' (Eingabe1), 'Text in Zeile 4 der Anzeige' (Name des Feldes), 'Feldbezeichnung, entsprechend' (nicht gewählt), 'Feldfunktion' (Fingerprint: Identifikation durchführen), and 'Globale Variable' für Ergebnis (GV: Ausweis). An info message at the bottom states: 'Info: Zuvor eingelesene Systemvariable-Template: Finger gegen Datenbestand des Fingerprintmoduls prüfen.'

5.8.36. Fingerprint: Einlernen

Nach der Funktion „Fingerprint Scannen“, speichert das Fingerprintmodul den Fingerscan mit dieser Funktion. Der Fingerscan wird im Zusammenhang mit einer Nummer (PID) als zusammenhängende Daten (Template) gespeichert. Je nach den [globalen Einstellungen](#) wird das Template auf dem Biokey-Modul oder auf einer Mifare-Karte gespeichert.

Wählen Sie ggf. ein Feld der zugeordneten Datensatzbeschreibung, um den zurückgegebene PID des Einlernens zu speichern.



The screenshot shows the configuration window for the 'Fingerprint: Finger einlernen' function. It includes fields for 'Name der Feldabfrage' (Eingabe1), 'Text in Zeile 4 der Anzeige' (Name des Feldes), 'Feldbezeichnung, entsprechend' (nicht gewählt), 'Feldfunktion' (Fingerprint: Finger einlernen), and 'Globale Variable' mit PID (GV: Ausweis). An info message at the bottom states: 'Info: Zuvor eingelesene Systemvariable-Template: Finger mit einer PID ("Globale Variable") entweder auf das Fingerprintmodul oder ggf. einen Ausweis übertragen.'

Wählen Sie die globale Variable, die die Ausweis Nummer enthält. Diese PID wird mit dem Template abgelegt.



The screenshot shows the 'Fingerprint' configuration window with the 'Zusätzliche Verarbeitungsdaten' section expanded. It includes a dropdown for 'Zugeordnete PID' (GV: Gerät) and radio buttons for 'Auf Fingerprintmodul' (selected), 'Löschen über Template: Finger', and 'Löschen über PID' (GV: Ausweis).

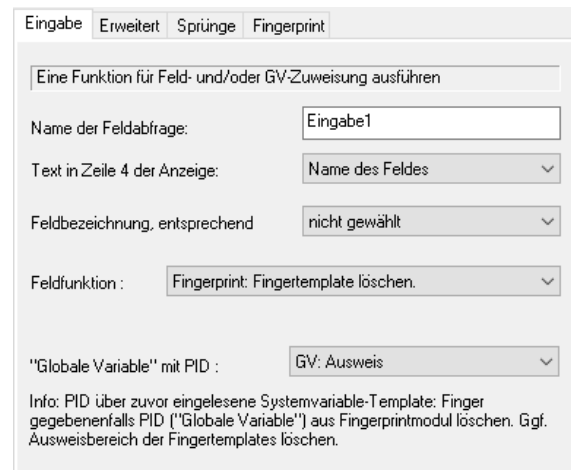
5.8.37. Fingerprint: Löschen(im Biokey)

Ein Template, welches auf dem Fingerprintmodul gespeichert ist, lässt sich mit dieser Funktion löschen.

Es gibt dabei 2 Möglichkeiten das Template zu löschen:

1. Löschen des Templates über die PID.
Mit dieser Option werden alle Templates gelöscht, die mit der PID gespeichert sind.
2. Löschen des Templates durch Scannen des zu löschenden Fingers.
Bei dieser Option wird nur das mit dem Scan übereinstimmende Template gelöscht.

Die PID des erfolgreich gelöschten Templates, die Ihnen zurückgegeben wird, können Sie in einem Datensatzfeld und/oder in einer GV speichern.



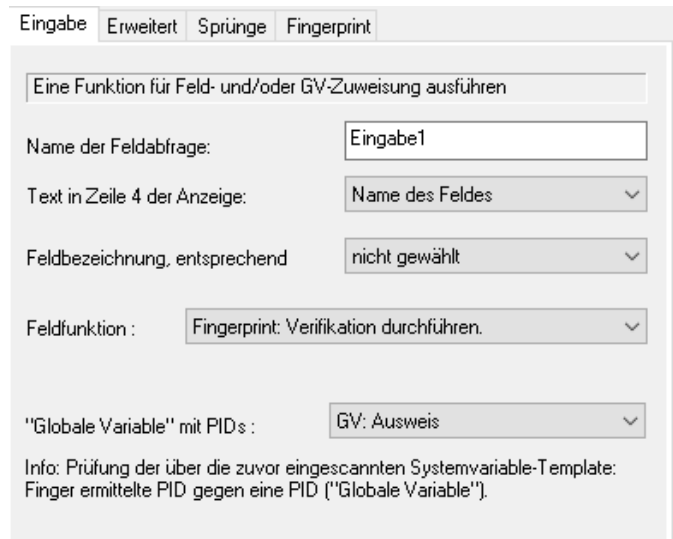
Legen Sie fest, über welche Art das zu löschende Template gesucht wird.



5.8.38. Fingerprint: Verifikation

Bei der Funktion Verifikation identifiziert sich der Benutzer mit einem Transponder oder Tastatureingabe durch eine PID und dann wird der Finger gescannt. Dieser Scan wird dann mit dem unter der PID abgelegten Template verglichen und bekommt als Wert die PID zurück. Je nach gewählter globaler Einstellung wird der Vergleich der Templates mit dem im Modul oder auf einer Mifare-Karte gespeicherten Template durchgeführt.

Nach der Verifikation wird die PID zurückgeliefert und kann in einem Datenfeld und/oder in einer GV gespeichert werden.



Eingabe | Erweitert | Sprünge | **Fingerprint**

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend:

Feldfunktion:

"Globale Variable" mit PIDs:

Info: Prüfung der über die zuvor eingescannten Systemvariable-Template: Finger ermittelte PID gegen eine PID ("Globale Variable").

5.8.39. Fingerprint: Fingertemplate vom Ausweis lesen

Mit dieser Funktion wird auf einem Mifare-Ausweis gespeichertes Template gelesen und in der Systemvariablen Ausweis gespeichert. Hier steht dieses das für einen Vergleich zur Verfügung.

Voraussetzung ist die zweite Funktion „Ein Template auf Karte speichern“

Das gelesene Template wird in der Systemvariable „Template: Ausweis“ gespeichert.



Eingabe | Erweitert | Sprünge

Eine Funktion für Feld- und/oder GV - Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend Datensatzbeschreibung:

Feldfunktion:

Systemvariable für das Template:

Bester Scandurchlauf von: mal (2..10) 0=Einmalig

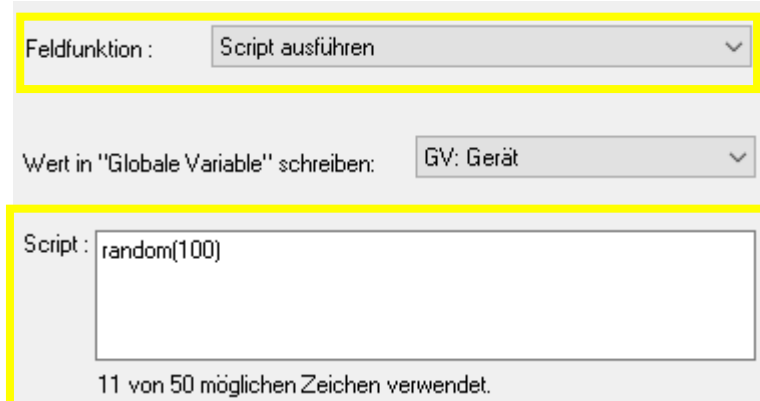
Info: Fingertemplate(s) lesen und in die Systemvariable -Template: Ausweis- zur weiteren Verarbeitung zwischenspeichern.

5.8.40. Skript Ausführen

5.8.40.1. Zufallszahlen generieren

Ab der Firmware 04.03.04.XX steht Ihnen ein Zufallsgenerator zur Verfügung. Mit diesem Generator lassen sich Zahlen von 1 bis 4294967295 zufällig generieren.

Wenn man eine Zufallszahl berechnen möchte, muss zunächst die Feldfunktion „Script ausführen“ angewählt werden. Bei „Text“ wird folgender Befehl eingetragen: „random(100)“. Die 100, welche in diesem Fall verwendet wurde kann durch jede beliebige Zahl von 1 bis 4294967295 ersetzt werden. Es wird dann eine Zahl zwischen 1 und Ihrer Zahl zufällig ermittelt.

	<p>Beispiele: Zufallszahlen von 1 bis 50 random(50)</p> <p>Zufallszahlen von 1 bis 1000 random(1000)</p>
---	--

Einsatzmöglichkeiten für Zufallszahl:

- Taschenkontrolle
- Verifizierung per Stichprobe bei Fingerprint
- Qualitätskontrolle - Stichproben zur Überprüfung von Teilen
- Diese Feldfunktion kann zum Beispiel auch benutzt werden, um bei 10 % der Mitarbeiter ein Bild anzufertigen ([Kamerafunktion in Vorbereitung](#)). In diesem Fall ist die Feldfunktion „random(10)“. Hierbei kann man dann zum z. B: immer die letzte Ziffer der Mitarbeiternummer mit der Zufallszahl vergleichen und, wenn diese übereinstimmen wir ein Foto zur Überprüfung angefertigt.



Achtung:

Wird bei der Feldfunktion „Script ausführen“ ein falscher oder unbekannter Befehl ausgeführt, wird die Feldfunktion mit ESC beendet, das bedeutet Abbruch siehe Sprünge.

! Nutzen Sie zum Vergleich die Feldfunktion „Math., Log. oder Format- Operation ausführen“.

5.8.40.2. Texte für Anzeigen / Datensatz generieren zusammensetzen etc.

Möglichkeiten die diese Funktion bietet sind:

- Datum Uhrzeit in eine anderes Format bringen
- Zusammensetzen von globalen Variablen

Eingabe

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend

Feldfunktion :

Wert in "Globale Variable" schreiben:

Script :

10 von 50 möglichen Zeichen verwendet.

Der Text in der Klammer bei dem Funktionsaufruf `df("Text")` kann folgende Werte Zeichen etc. übernehmen.

%%: Das Prozentzeichen selbst.

%V1 bis **%V8**: Wert der globalen Variablen.

%Vn[start:ende]: Teil einer globalen Variablen übernehmen (**n** zwischen 1 und 8, **start** / **ende** sind Indizes im Text, bei 0 beginnend. Das Zeichen bei **start** wird übernommen, das bei **ende** nicht)

%T1: Datum - Uhrzeit im Format 2012-08-07 12:13:14

%C1: Kurzbezeichnung des Gerätes. (PZE, AE, TIMEBOY, ...)

%C2: Seriennummer des Gerätes. (max. 10 Stellen)

Beispiele:

Datum Uhrzeit in eine GV schreiben:

`df("%T1")` -> Ergebnis n der GV **2012-08-07 12:13:14**

Den Wert von 2 GV in eine GV schreiben (Wert in GV1= 1000; Wert in GV2= 99):

`df("%V1%V2")` -> Ergebnis n der GV Value **100099**

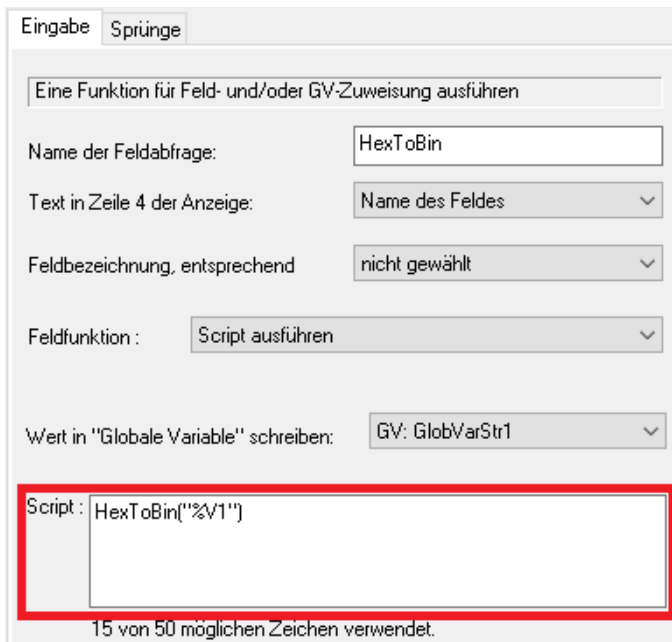
Teile von Werten zweier GV zusammenfassen (Wert in GV1= 1234; Wert in GV2= 567):

`df("%V1[1:3]%V2[2:3]")` -> Ergebnis **237**

5.8.40.3. Konvertierung von Werten globaler Variablen

Mit dieser Funktion kann der Wert einer globalen Variablen (maximal 60 Zeichen) zwischen den Zahlensystemen Binär, Dezimal und Hexadezimal gewandelt werden. Dazu sind folgende Funktionen implementiert (n identifiziert die zu nutzende globale Variable zwischen 1 und 8):

- DecToBin("%Vn")
- HexToBin("%Vn")
- BinToDec("%Vn")
- BinToHex("%Vn")



Eingabe Sprünge

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage: HexToBin

Text in Zeile 4 der Anzeige: Name des Feldes

Feldbezeichnung, entsprechend: nicht gewählt

Feldfunktion: Script ausführen

Wert in "Globale Variable" schreiben: GV: GlobVarStr1

Script: HexToBin("%V1")

15 von 50 möglichen Zeichen verwendet.

Beispiele:

Die Zahl 123456 steht in GV1 und soll vom Hexadezimalformat ins Binärformat überführt werden (Wert in GV1=123456):

HexToBin("%V1") -> Ergebnis der Umwandlung **000100100011010001010110**

1 2 3 4 5 6

Die Zahl 123456 steht in GV1 und soll vom Dezimalformat ins Binärformat überführt werden (Wert in GV1=123456):

DecToBin("%V1") -> Ergebnis der Umwandlung **11110001001000000**

5.9. Data on Card

5.9.1. Allgemeine Informationen

Mit der Funktion Data on Card ist es möglich, Daten mit einer individuellen Struktur auf einen Transponder zu schreiben.

Diese Daten werden in Form einer Liste von Ihrer Anwendung zur Verfügung gestellt.

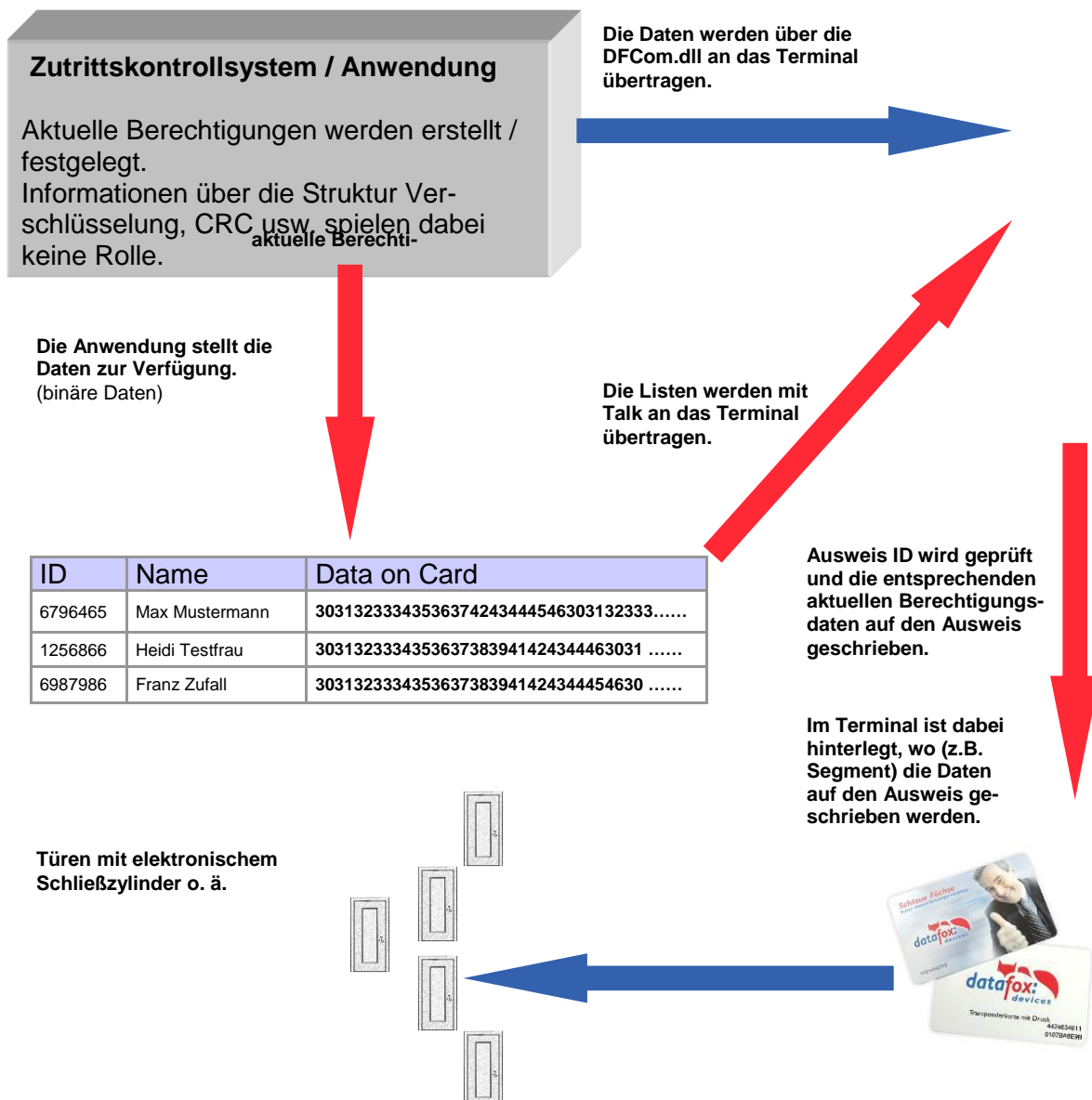
Diese Liste wird dann in das Terminal geladen und beim Vorhalten eines Transponders werden die Daten dann auf diesen geschrieben.

Folgende Transponderverfahren unterstützen die Funktion Data on Card:

- Mifare Desfire
- Mifare Classic (Einstellung Mifare Plus / auch Classic)
- Legic
- iCode
- MyD

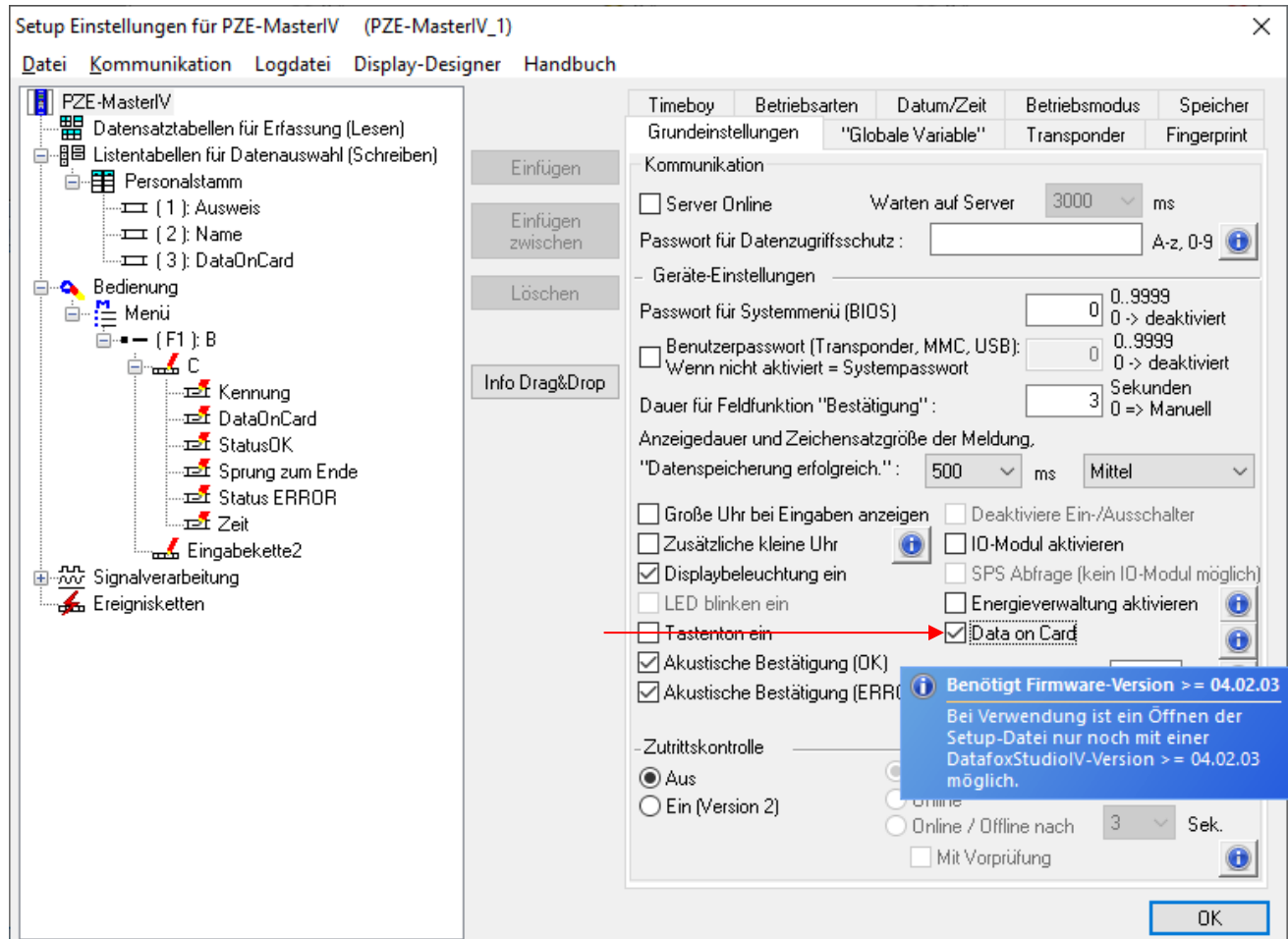
Folgendes Beispiel:

In Gebäuden mit „elektronischen“ Schließzylinder soll die aktuelle Tagesberechtigung für den Zutritt auf eine Transponderkarte geschrieben werden.



5.9.2. Einrichtung Data on Card

Data on Card ist eine Option des Gerätes bei der aus Listen Daten auf einen Transponder geschrieben werden können. Die Option muss bei der Bestellung mit angegeben werden. Bei Geräten die diese Option nicht haben, wird beim Ausführen eine Fehlermeldung angezeigt.



Data on Card arbeitet in **3 Schritten**:

- Lesen eines Wertes vom Transponder, z.B. Seriennummer.
- Der Wert wird zum Selektieren einer Liste mit Binärfeld benutzt um die binären Daten zu lesen.
- Die binären Daten werden auf den Transponder geschrieben.

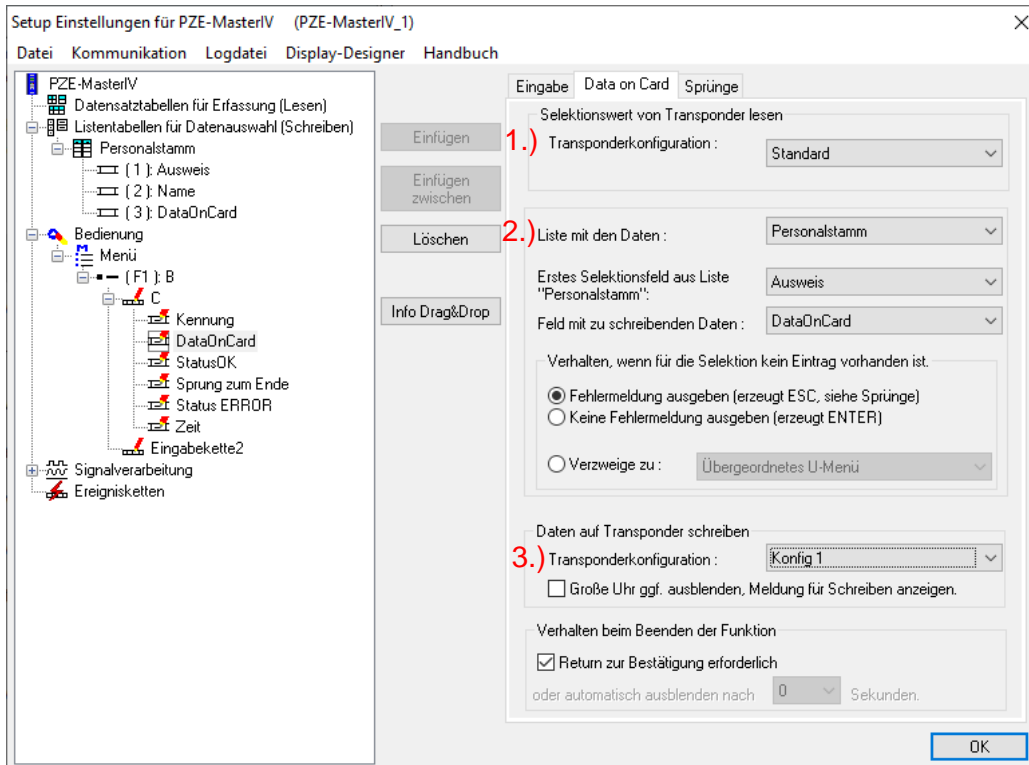
Der Rückgabewert der Funktion Data on Card für GV oder Datensatzfeld ist der Wert aus dem ersten Schritt „Lesen eines Wertes vom Transponder“. Bei Fehlern wie „der Wert wird nicht in der Liste gefunden“ oder das „Schreiben auf den Ausweis schlug fehl“ erzeugt die Funktion ein ESC.

Über die Seite Sprünge kann dann entschieden werden, wie in der Eingabekette weiter gearbeitet wird.

Die binären Felddaten innerhalb der Datei, die das DatafoxStudioIV importiert und überträgt, sind als Hex Zeichenfolge anzugeben. Beim Importieren über die DLL sind die Daten als Binärdaten zu übergeben.

Über die Bearbeitungsfunktionen von Listendaten DFCGetField, DFCSetField arbeiten Sie mit Zeichenfolgen, wobei die Firmware eine Konvertierung der Hexstrings in und zu den Binärdaten vornimmt.

Einstellungen bei Data on Card



Setup Einstellungen für PZE-MasterIV (PZE-MasterIV_1)

Datei Kommunikation Logdatei Display-Designer Handbuch

PZE-MasterIV

- Datensatztabellen für Erfassung (Lesen)
- Listentabellen für Datenauswahl (Schreiben)
 - Personalstamm
 - (1): Ausweis
 - (2): Name
 - (3): DataOnCard
- Bedienung
 - Menü
 - (F1): B
 - C
 - Kennung
 - DataOnCard
 - StatusOK
 - Sprung zum Ende
 - Status ERROR
 - Zeit
- Eingabekette2
- Signalverarbeitung
- Ereignisketten

Eingabe Data on Card Sprünge

Selektionswert von Transponder lesen

1.) Transponderkonfiguration : Standard

2.) Liste mit den Daten : Personalstamm

Erstes Selektionsfeld aus Liste "Personalstamm": Ausweis

Feld mit zu schreibenden Daten : DataOnCard

Verhalten, wenn für die Selektion kein Eintrag vorhanden ist.

Fehlermeldung ausgeben (erzeugt ESC, siehe Sprünge)

Keine Fehlermeldung ausgeben (erzeugt ENTER)

Verzweige zu : Übergeordnetes U-Menü

Daten auf Transponder schreiben

3.) Transponderkonfiguration : Konfig 1

Große Uhr ggf. ausblenden, Meldung für Schreiben anzeigen.

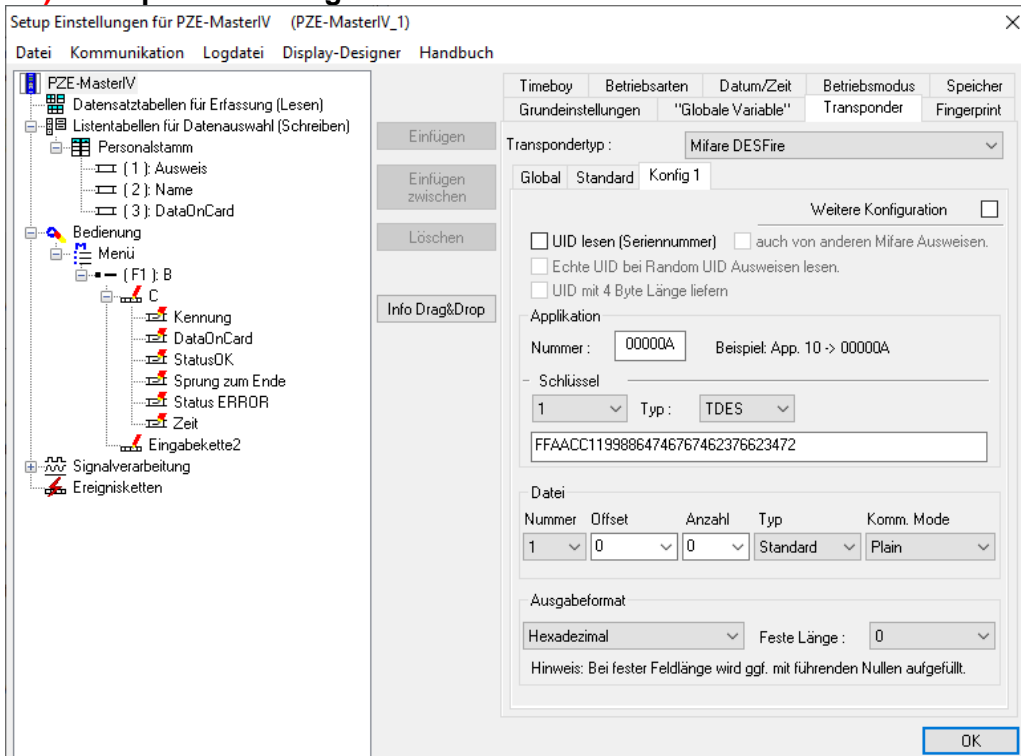
Verhalten beim Beenden der Funktion

Return zur Bestätigung erforderlich

oder automatisch ausblenden nach 0 Sekunden.

OK

1.) Transponder Konfiguration Lesen



Setup Einstellungen für PZE-MasterIV (PZE-MasterIV_1)

Datei Kommunikation Logdatei Display-Designer Handbuch

PZE-MasterIV

- Datensatztabellen für Erfassung (Lesen)
- Listentabellen für Datenauswahl (Schreiben)
 - Personalstamm
 - (1): Ausweis
 - (2): Name
 - (3): DataOnCard
- Bedienung
 - Menü
 - (F1): B
 - C
 - Kennung
 - DataOnCard
 - StatusOK
 - Sprung zum Ende
 - Status ERROR
 - Zeit
- Eingabekette2
- Signalverarbeitung
- Ereignisketten

Timeboy Betriebsarten Datum/Zeit Betriebsmodus Speicher

Grundeinstellungen "Globale Variable" Transponder Fingerprint

Transpondertyp : Mifare DESFire

Global Standard Konfig 1

Weitere Konfiguration

UID lesen (Seriennummer) auch von anderen Mifare Ausweisen.

Echte UID bei Random UID Ausweisen lesen.

UID mit 4 Byte Länge liefern

Applikation

Nummer : 00000A Beispiel: App. 10 -> 00000A

Schlüssel

1 Typ : TDES

FFAACCC11998864746767462376623472

Datei

Nummer	Offset	Anzahl	Typ	Komm. Mode
1	0	0	Standard	Plain

Ausgabeformat

Hexadezimal Feste Länge : 0

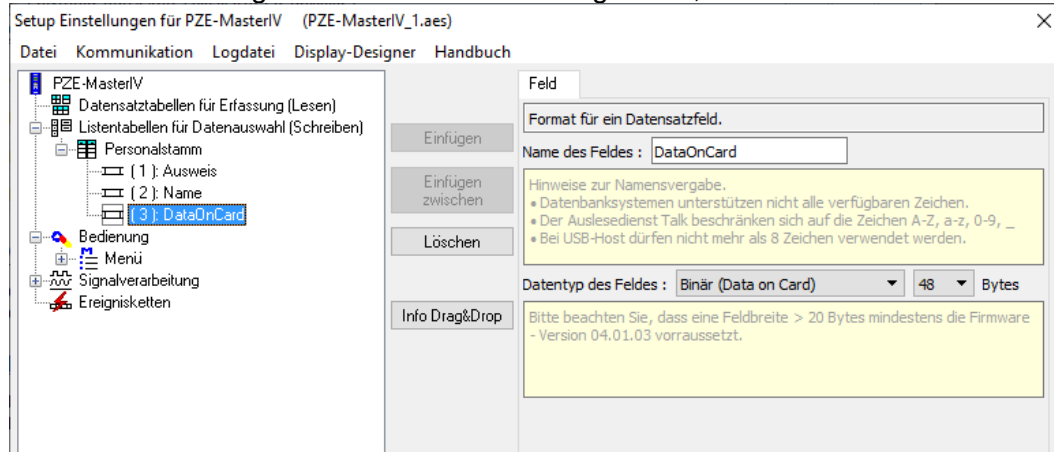
Hinweis: Bei fester Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.

OK

Die Transponderkonfiguration für das Lesen kann frei gewählt werden. Sie muss aber zuvor in den Transpondergrundeinstellungen definiert worden sein.

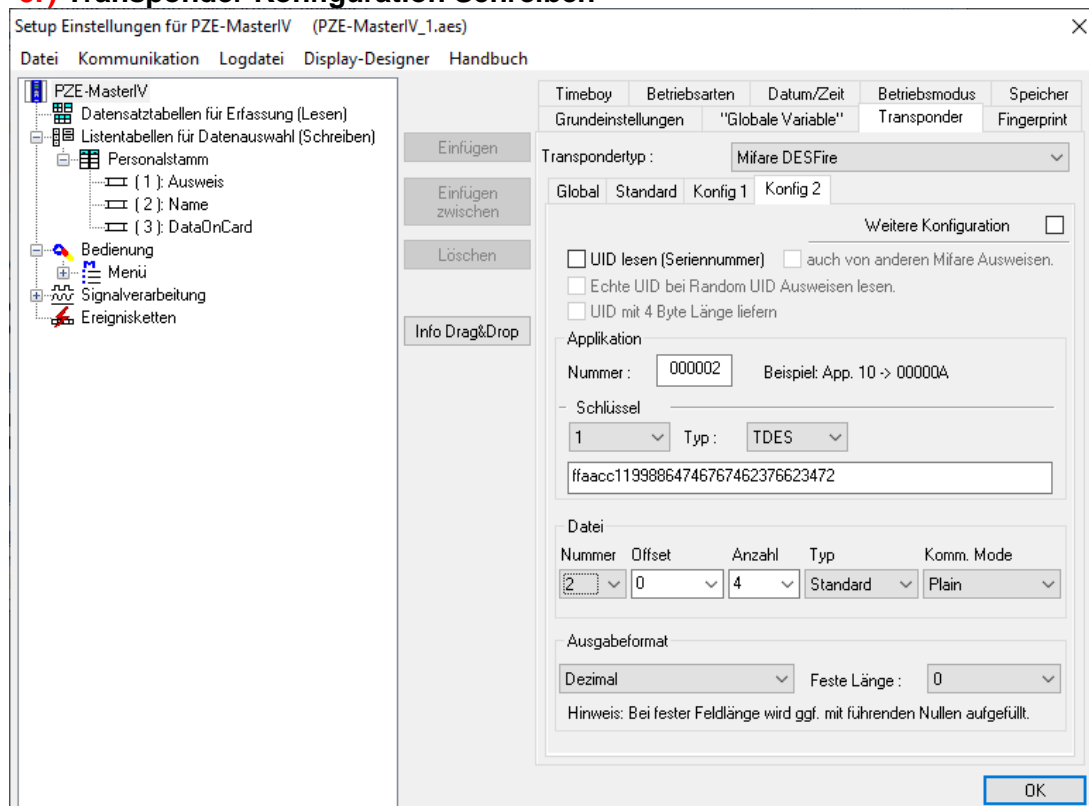
2.) Listenkonfiguration

Bei der Listenkonfiguration wird die Liste ausgewählt, die ein Binärfeld hat.



In diesem Beispiel ist im Feld Ausweis der Wert vom Transponder Lesen, der in der Liste gesucht wird. Die zu schreibenden Daten sind im Feld Data on Card vom Typ Binär. Die max. Feldgröße darf 220 Byte nicht überschreiten. Anschließend kann noch bei Listenfehlern die weitere Verfahrensweise festgelegt werden.

3.) Transponder Konfiguration Schreiben



Die Transponderkonfiguration für das Schreiben kann frei gewählt werden, sie muss aber zuvor in den Transpondergrundeinstellungen definiert worden sein.



Hinweis:

Zuerst die Transponderkonfiguration fertig stellen, dann die Liste mit dem Binärfeld anlegen und zum Schluss die Feldfunktion Data on Card parametrieren.

Beispiel für Data on Card:

Ausweis mit Seriennummer **1848989745**

Listeneintrag für **1848989745** in der Datei vor dem Übertragen in das Gerät

Feld ID Feld Data(Binärfeld) hier als Hex-Bytes

1848989745 30313233343536373839414243444546303132333435363738394142434445463031323334353637383941

Daten nach Konvertierung bzw. innerhalb des Gerätes

Feld ID Feld Data(Binärfeld) hier binär

1848989745 0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF0123456789A

Auf den Ausweis werden folgende Daten geschrieben

0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF0123456789A

Binär sehen die Daten so aus:

0x30, 0x31, 0x32, 0x33, 0x34



Hinweis:

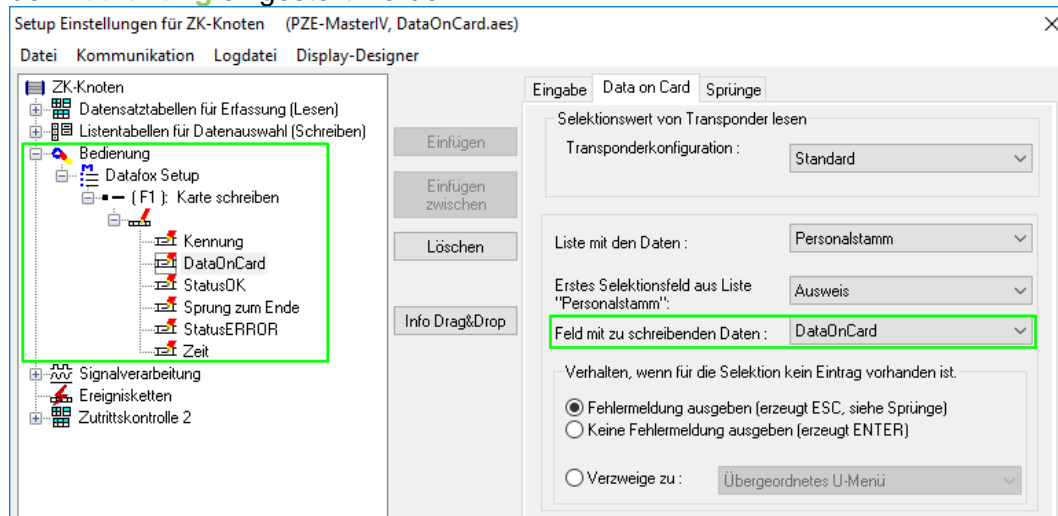
Bei einer Signalisierung von 3 langen Tonfolgen, steht die Option Data-On-Card an diesem Gerät nicht zur Verfügung.

Hier muss die Option nachträglich erworben werden.

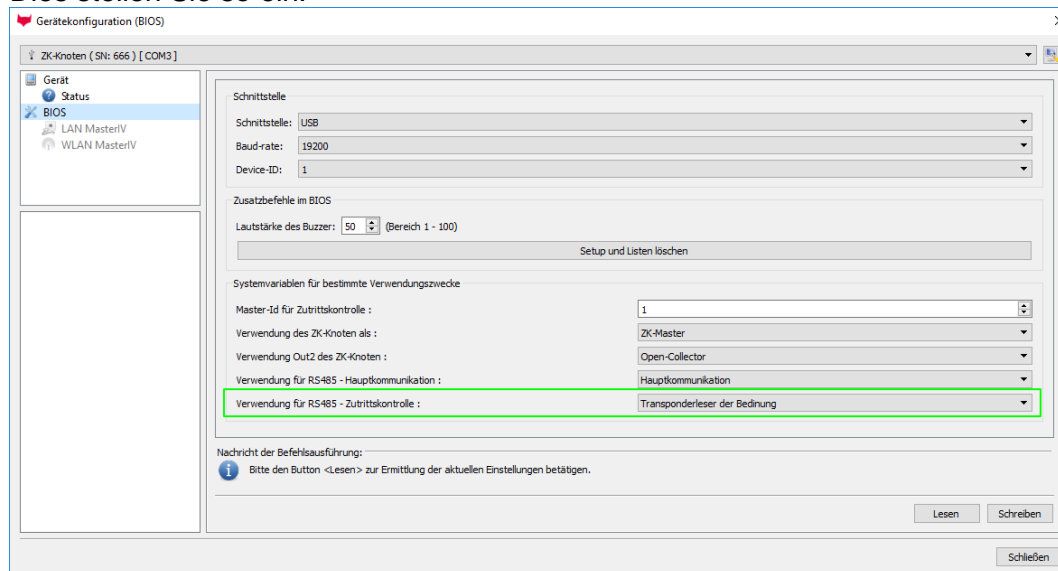
5.9.3. DataOnCard am ZK-Leser

Um an einem Standard ZK-Leser der EVO- bzw. der PHG-Serie nutzen zu können, müssen die nachfolgenden Einstellungen vorgenommen werden.

Die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Funktionen für DataOnCard, können im Setup nur unter der **Bedienung** eingestellt werden.



Nun ist es notwendig, den ZK-Leser unter der Bedienung anzusprechen zu können. Dies stellen Sie so ein:



Der Leser am ZK-Bus (RS485) wird nun über das Bedienmenü angesprochen. Bei Displaygeräten kann dann der interne Leser nicht mehr verwendet werden.



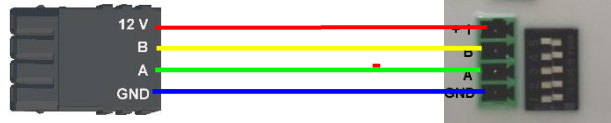
Hinweis:

Es kann immer nur ein ZK-Leser am Bus angeschlossen werden. Dipp Schalter 1 und die Terminierung des Buses muss auf „ON“ stehen (Busadresse 1).

5.9.4. DataOnCard am ZK-Leser Verdrahtung

Verdrahtungsplan für einen ZK-EVO-Leser bei DataOnCard:

Stecker 4 polig für ZK-Bus am Modulplatz 1

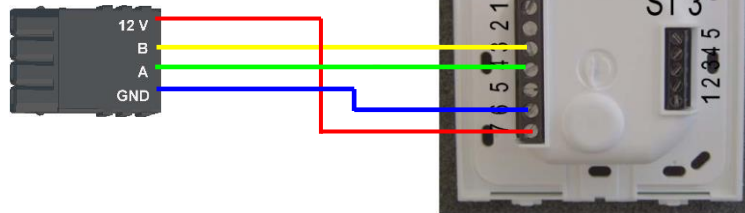


Bus Nr. 1
EVO-ZK-Leser



Verdrahtungsplan für einen ZK-PHG-Leser bei DataOnCard:

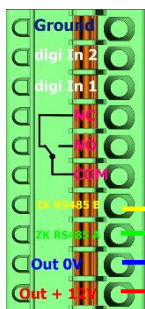
Stecker 4 polig für ZK-Bus am Modulplatz 1



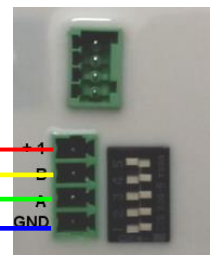
Bus Nr. 1
PHG-ZK-Leser



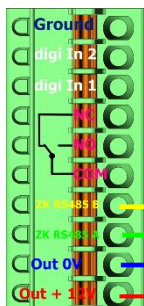
ZK-Knoten Verdrahtungsplan für einen EVO Leser bei DataOnCard:



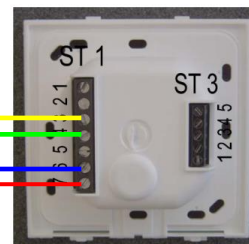
EVO ZK-Leser
Ansicht Anschluss



ZK-Knoten Verdrahtungsplan für einen ZK-PHG-Leser bei DataOnCard:



RS 485 bis 500m
in einem Adernpaar



5.10. Erweiterte Sprungfunktionen in Eingabeketten

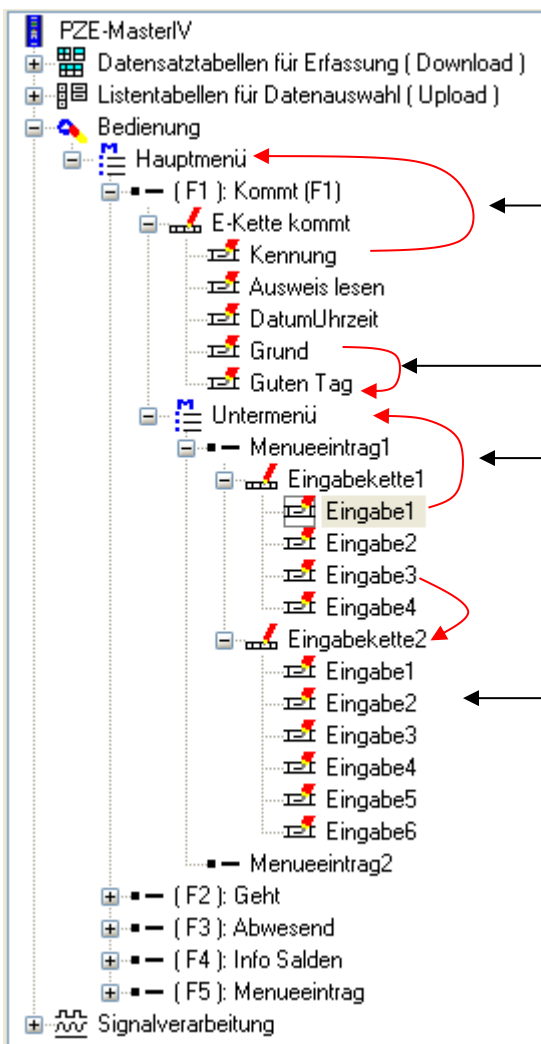
Die Erweiterung der Sprungfunktionen ermöglicht es, ein auf sehr viele Anwendungsmöglichkeiten angepasstes Setup zu erstellen. Die bisherigen Sprünge beschränkten sich auf die jeweilige Eingabekette und den Sprung in das übergeordnete Untermenü und die nächste Eingabekette. Die Neuerung bezieht sich auf folgende Funktionsinhalte:

Sprung zu:

Hauptmenü
 Funktionstaste X
 Übergeordnetes Untermenü
 Nächste Eingabekette oder Untermenü
 Nächstes Eingabefeld
 Eingabekette X
 Eingabefeld X

Abkürzungen:

F-Taste: Funktionstaste
 U-Menü: Untermenü
 E-Kette: Eingabekette
 E-Feld: Eingabefeld



Beispielbild für Sprünge

Sprung zum Hauptmenü
 per ESC oder bedingter Sprung

Sprung in das nächste Eingabefeld per ESC

Sprung in übergeordnetes Untermenü

Nächste Eingabekette / Untermenü

Die Sprünge können bei folgenden Anwendungen genutzt werden:

- 1 Verhalten nach der Eingabe von Feldinhalten.
- 2 Verhalten nach dem Abbruch einer Eingabe mit ESC.
- 3 Abhängig von Vergleich mit Formatstring in der Eingabekette verzweigen.
- 4 Verhalten beim Verlassen des Menüs.

5.10.2. Verhalten nach der Eingabe von Feldinhalten

Eingabekette

Allgemeine Einstellungen für eine Eingabekette

Name der Eingabekette :

Text in Zeile 3 der Anzeige :

Zugehörige Datensatzbeschreibung :

Bestätigung der eingegebenen Daten erforderlich.

Verhalten nach Eingabe der Feldinhalte.

Nach Enter springe zu :

Nach ESC springe zu :

"Server online" die Antwort wird erwartet.

Zutrittsprüfung vor Abarbeitung der Eingabekette durchführen.

Relais nach erfolgreichem Abschluß der Eingabekette schließen.

Nummer : Dauer : Sekunden

Zusätzlichen Statusdatensatz ohne manuelle Eingaben erzeugen.

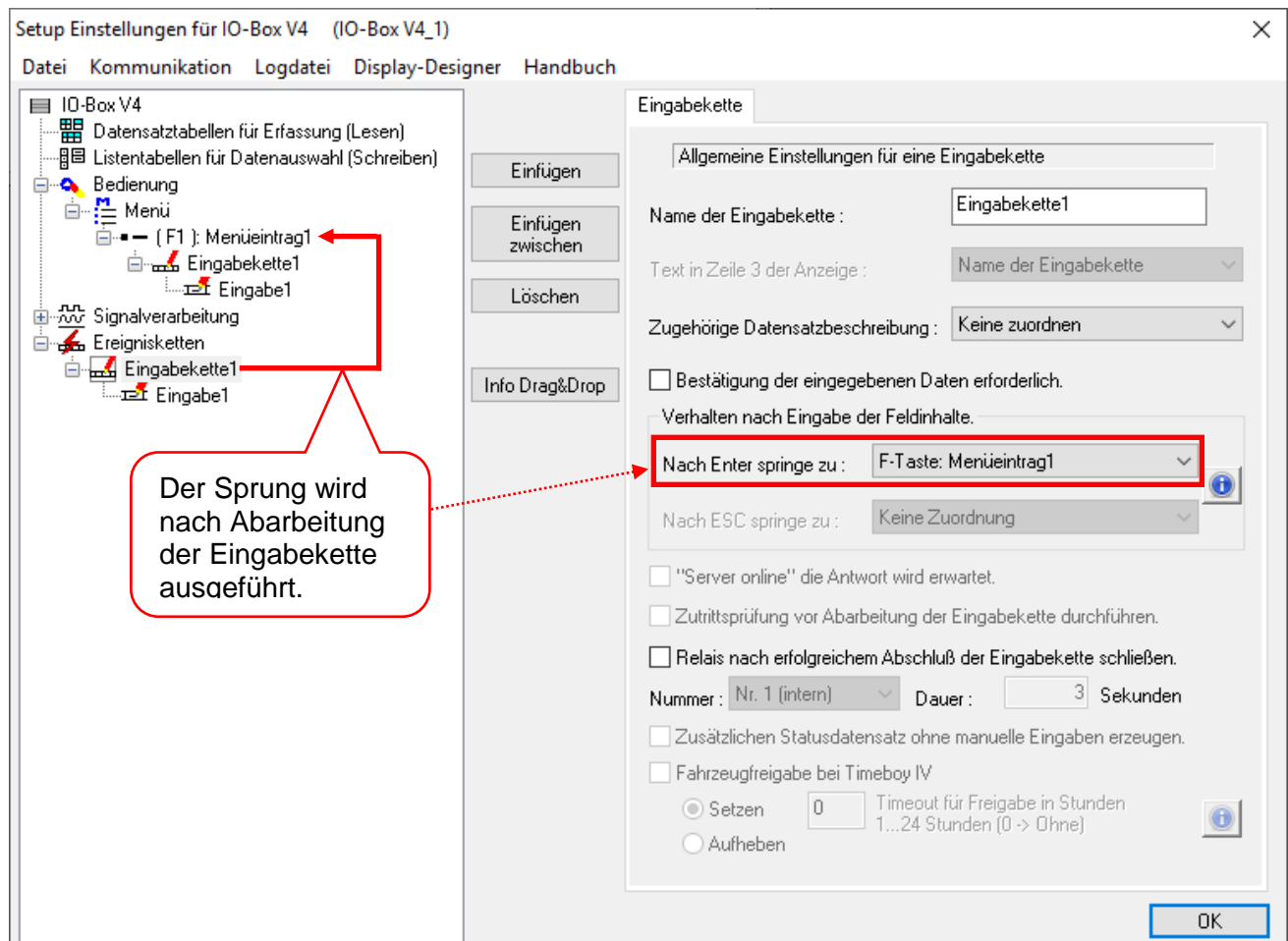
Fahrzeugfreigabe bei Timeboy IV

Setzen Timeout für Freigabe in Stunden
1...24 Stunden (0 -> Ohne)

Aufheben

5.10.3. Sprung aus der Signalverarbeitung zu einer F-Taste

In der Signalverarbeitung kann ein Sprung von Eingabeketten der Signalverarbeitung in die Bedienungseingabeketten ausgeführt werden. Hierdurch stehen alle Feldfunktionen, welche auch in den Eingabeketten bei der Bedienung zur Verfügung stehen, auch für die Signalbearbeitung bereit.



Setup Einstellungen für IO-Box V4 (IO-Box V4_1)

Datei Kommunikation Logdatei Display-Designer Handbuch

IO-Box V4

- Datensatztabellen für Erfassung (Lesen)
- Listentabellen für Datenauswahl (Schreiben)
- Bedienung
 - Menü
 - (F1): Menüeintrag1
 - Eingabekette1
 - Eingabe1
- Signalverarbeitung
 - Ereignisketten
 - Eingabekette1
 - Eingabe1

Eingabekette

Allgemeine Einstellungen für eine Eingabekette

Name der Eingabekette : Eingabekette1

Text in Zeile 3 der Anzeige : Name der Eingabekette

Zugehörige Datensatzbeschreibung : Keine zuordnen

Bestätigung der eingegebenen Daten erforderlich.

Verhalten nach Eingabe der Feldinhalte.

Nach Enter springe zu : F-Taste: Menüeintrag1

Nach ESC springe zu : Keine Zuordnung

"Server online" die Antwort wird erwartet.

Zutrittsprüfung vor Abarbeitung der Eingabekette durchführen.

Relais nach erfolgreichem Abschluß der Eingabekette schließen.

Nummer : Nr. 1 (intern) Dauer : 3 Sekunden

Zusätzlichen Statusdatensatz ohne manuelle Eingaben erzeugen.

Fahrzeugfreigabe bei Timeboy IV

Setzen 0 Timeout für Freigabe in Stunden 1...24 Stunden (0 -> Ohne)

Aufheben

OK

Der Sprung wird nach Abarbeitung der Eingabekette ausgeführt.

Diese Funktionalität steht ab der Firmware 04.02.04 auch für Boxengeräte (Geräte ohne Display) zur Verfügung. Dieser Sprung konnte im Studio zwar eingegeben werden, wurde aber von der Firmware für Boxengeräte noch nicht unterstützt.



Hinweis:

Testen Sie Ihr Setup ausführlich, bevor Sie hiermit in Echtzeitbetrieb gehen, da als Beispiel durch die nicht vorhandene Tastatur keine Bestätigung der Eingabe getätigt werden kann und das Gerät daher in dieser EK verbleibt. Es können nicht gleichzeitig mehrere F-Tasten aufgerufen werden.

5.10.4. Verhalten nach Abbruch der Eingabe mit ESC

Eingabe Erweitert Sprünge

Zusätzliche Einstellungen für Einlesen eines Feldes

Verhalten nach Abbruch der Eingabe mit ESC

Sprungziel : F-Taste: Abwesend

Abhängig von Vergleich mit Formatstring in Eingabekette Verzweigen

Vergleich ausgeschaltet

Vergleiche mit konstantem Formatstring

Vergleiche mit konstantem Formatstring FW >= 04.01.04

z.B. A???; 4 Zeichen mit A beginnend.

Vergleiche mit globaler Variable

Vergleiche mit globaler Variable FW >= 04.01.04

GV: GlobVarStr1

Vergleiche auf Gleichheit

Vergleiche auf Ungleichheit

Verzweige zu : E-Feld: Eingabe1

Abhängig von Vergleich mit Formatstring in der Eingabekette verzweigen

Eingabe Listenauswahl Erweitert Sprünge

Zusätzliche Einstellungen für Einlesen eines Feldes

Verhalten nach Abbruch der Eingabe mit ESC

Sprungziel : Hauptmenü

Abhängig von Vergleich mit Formatstring in Eingabekette Verzweigen

Vergleich ausgeschaltet

Vergleiche mit konstantem Formatstring

Vergleiche mit konstantem Formatstring FW >= 04.01.04

A?#

z.B. A???; 4 Zeichen mit A beginnend.

Vergleiche mit globaler Variable

Vergleiche mit globaler Variable FW >= 04.01.04

GV: GlobVarStr1

Vergleiche auf Gleichheit

Vergleiche auf Ungleichheit

Verzweige zu : F-Taste: Marterial

5.10.5. Verhalten bei Verlassen des Menüs

Menü

Zeile 3 der Anzeige :

Text der Zeile 1 über GV (dyn.):


Zeile 4 der Anzeige :

Text der Zeile 2 über GV (dyn.):

Achtung:
Auswahl der Zeilenanzeige (Text oder GV) wird erst ab der Firmware Version 04.01.07.x unterstützt.

Einträge des Menüs zweispaltig anzeigen. Die Tasten F6-F10 werden auf der rechten Hälfte angezeigt.

Verhalten bei Verlassen des Menüs.

Nach ESC springe zu : 

6. Die RFID –Leseverfahren (Transponder)

6.1. Allgemeines zu RFID

Im Bereich der kontaktlosen Identifikation (RFID = Radio Frequency IDentification) unterteilt man Transponder in zwei Typen:

Passive Transponder

Unter passiven Transpondern versteht man Systeme, die die zur Kommunikation und zur Abarbeitung interner Prozesse benötigte Energie ausschließlich aus dem Feld der Schreib-/Leseinheit beziehen.

Passive Transponder benötigen keine eigene Stromversorgung, können aber nur auf kurze Distanzen arbeiten.

Bekannteste Bauart ist die Radio Frequency Identification RFID. Typische Anwendungen: Identifizierung von Objekten, Haustierregistrierungs-Chips oder Chipkarten für ein Zugangs-Kontrollsystem. Ein aktiver Sensor (in Verbindung mit dem Computer) liest und decodiert die Daten, die der passive Transponder sendet.

Da keine eigene Stromversorgung benötigt wird, ergeben sich sehr geringe Abmessungen, die den Einbau von passiven Transpondern in kleine Gehäuse überhaupt erst möglich machen. Somit können Gegenstände oder Personen einfach und unkompliziert mit einem elektronisch lesbaren Datenträger ausgestattet werden.

Aktive Transponder

Aktive Systeme verfügen über eine eigene Energieversorgung. Entweder haben sie eine eingebaute Batterie oder werden an ein externes Stromnetz angeschlossen. Dadurch sind nicht nur größere Kommunikationsreichweiten möglich, auch die Verwaltung größerer Datenspeicher bzw. der Betrieb integrierter Sensorik wird realisierbar. Einfache aktive Transponder werden zum Beispiel bei der Identifizierung von Personen oder Gegenständen verwendet:

Diese Transponder werden hier nicht beschrieben. Derzeit unterstützte aktive Transponder bei Datafox ist Simons & Voss.

6.2. Von Datafox unterstützte RFID - Verfahren:

Der Umfang der Informationen, welche auf einem Transponder gespeichert werden können, ist abhängig von dem verwendeten RFID-Typ und dem zugehörigen Leseverfahren.

Einfache Verfahren unterstützen nur eine einmalige Seriennummer, die sogenannte ID. Diese ID kann nur gelesen werden.

Komplexe Verfahren bieten verschiedene Segmente und Sektoren, die z.T. auch passwortgeschützt sind, an. Diese Segmente können gelesen und beschrieben werden. Damit können neben der Ausweis-Nr. z.B. auch Zusatz-Informationen, wie Status, Abteilungszugehörigkeit, persönliche Daten wie Blutgruppe, Zutrittsberechtigungen, Geldkonten, etc. auf dem RFID-Medium abgelegt werden.

Nachfolgend die Übersicht der von Datafox unterstützten RFID-Verfahren.

Leser	Leseverfahren	Frequenz	Tech. Daten	Beschreibung
TSR32	<i>Unique / EM4102</i>	125 kHz	Nur Seriennummer	Unique / EM4102 ist ein reines Leseverfahren. Die Nummer der Karte ist eine weltweit eindeutige ID und wird in allen erdenklichen Bereichen eingesetzt. Auf der Karte ist eine 64bit Information gespeichert, wobei für die eindeutige ID nur 40bit verwendet werden. Die übrigen Bits dienen u.a. einer Prüfsumme.
	Hitag1	125 kHz	64 Segmente je 4 Byte 0=Seriennummer 1 - 31 = Passwörter, 32 bis 63 = frei verfügbar	Hitag1 ist in 16 Blöcken á 4 Segmente organisiert. Jedes Segment ist 32 Bit lang. Die Blocknummern 4 bis 7 können wahlweise Passwort geschützt (Secret) oder frei verwendet werden (Public). Die frei verfügbaren Segmente können z. B. für das Speichern einer Firmenkennung, der Kartennummer, Geldkonto für Kantinen, etc. verwendet werden.
	Hitag2	125 kHz	8 Segmente je 4 Byte: 0=Seriennummer 1 bis 3 = Passwörter, 4 bis 8 frei verfügbar.	Hitag2 ist in 8 Segmenten organisiert. Jedes Segment ist 32Bit lang. Die frei verfügbaren Segmente können z. B. für das Speichern einer Firmenkennung, der Kartennummer, Geldkonto für Kantinen, etc. verwendet werden.
	HitagS	125 kHz	Seriennummer (Segment 0) und je nach Ausführung Segmente 1 - 63 frei verfügbar	Bei diesem Verfahren unterscheidet man zwischen „HitagS H32“, „HitagS H56“ und „HitagS H48“. HitagS H32 bedeutet, dass dieser Transponder nur einen 32 Bit Wert, die Seriennummer der Karte, besitzt (siehe Unique). Das H56 gibt an, dass der Transponder 8 Register für je einen 32 BitWert, zusammen 256 Bit, besitzt (siehe Hitag2). Mit H48 wird angegeben, dass der Transponder 64 Register zu je 32 Bit, zusammen 2048 Bit, besitzt (siehe Hitag1). Die frei verfügbaren Segmente können z. B. für das Speichern einer Firmenkennung, der Kartennummer, Geldkonto für Kantinen, etc. verwendet werden.
	<i>Titan / EM4450 (Hewi)</i>	125 kHz	34 Segmente: 0 bis 2 = Passwörter 3 bis 31 = frei verfügbar 32 bis 33 Serial/Device ID	Titan (EM4450) ist in 34 Segmenten organisiert. Jedes Segment ist 32 Bit lang. Die Seriennummer befindet sich in Segment 32. Die frei verfügbaren Segmente können z. B. für das Speichern einer Firmenkennung, der Kartennummer, Geldkonto für Kantinen, etc. verwendet werden.
	<i>DOM Hitag1</i>	125 kHz	Seriennummer lesen	Hitag1 mit Cryptoprozessor, deshalb ist nur die Seriennummer lesbar
	<i>DOM Hitag2</i>	125 kHz	Seriennummer lesen	Hitag1 mit Cryptoprozessor, deshalb ist nur die Seriennummer lesbar

<i>ProxPoint ® Plus OEM Mo- dule 4065</i>	<i>HID ProxPoint</i>	125 kHz	Nur Ausweisnummer	Facility Code und Card Number oder nur Cardnumber je nach Format des Ausweises von 26Bit-Format bis 84Bit-Format Korrekte Nummernermittlung nur bei veröffentlichten Format H10301, H10302 und H10304. Bei allen anderen nicht veröffentlichten Formaten wird der binäre Wert incl. Paritätsbit in Hexadezimalformat geliefert.
	<i>Wiegand</i>	Leser abhängig	Leser-/ Ausweisabhängig	Mithilfe des Wiegand-Leseverfahrens können Daten eines Transponderlesers, der über eine Wiegand-Schnittstelle angeschlossen ist, gelesen werden. Die gelesenen Transponderwerte können dann beliebig zugeschnitten und abgespeichert werden. Dabei kann zwischen verschiedenen Bit-Formaten gewählt, die Parität des Transponderwertes geprüft, der Transponderwert in Firmencode und Kartenummer aufgeteilt und diese zusammen oder getrennt abgespeichert werden.
<i>IClass OEM 50</i>	<i>HID IClass</i>	13,56 MHz	Nur Ausweisnummer	Facility Code und Card Number oder nur Cardnumber je nach Format des Ausweises von 26Bit-Format bis 84Bit-Format Korrekte Nummernermittlung nur bei veröffentlichten Format H10301, H10302 und H10304. Bei allen anderen nicht veröffentlichten Formaten wird der binäre Wert incl. Paritätsbit in Hexadezimalformat geliefert.
	<i>Wiegand</i>	Leser abhängig	Leser-/ Ausweisabhängig	Mithilfe des Wiegand-Leseverfahrens können Daten eines Transponderlesers, der über eine Wiegand-Schnittstelle angeschlossen ist, gelesen werden. Die gelesenen Transponderwerte können dann beliebig zugeschnitten und abgespeichert werden. Dabei kann zwischen verschiedenen Bit-Formaten gewählt, die Parität des Transponderwertes geprüft, der Transponderwert in Firmencode und Kartenummer aufgeteilt und diese zusammen oder getrennt abgespeichert werden.
<i>Mifare Easy</i>	<i>Mifare Classic</i>	13,56 MHz	Seriennummer und 16 Sektoren mit je einem Schreib- und Lesepasswort Als 1Kbyte und 4Kbyte Variante verfügbar	Mifare Classic 1k ist in 16 Sektoren á 4 Blöcken zu je 16 Byte organisiert. Mifare Classic 4k ist in 32 Sektoren á 4 Blöcken zu je 16 Byte und in 8Sektoren á 16Blöcke zu je 16Byte organisiert. Jeder 4. Block dient der Administration der Daten auf dem Transponder und enthält aufgeteilt in einen Key-A und einen Key-B je 6 Byte lang ein Passwort für Schreib- und Leserechte, sowie die „Access Condition“ in der die Sektorformate definiert sind. Je nach Anwendung können alle Blöcke eines Sektors im Default-Format vorliegen (d.h. Key A ist der Lese- und Schreibschutzschlüssel) oder im Data bzw. Value-Format, wobei Key A das Lesekennwort und Key B der Masterschlüssel für Lesen und Schreiben ist. Vorteilhaft sind die hohe Geschwindigkeit und das große Speichervolumen wodurch sich dieser Transponder sehr gut für die Biometrie eignet.
	<i>Mifare Desfire</i>	13,56 MHz	Nur Seriennummer	Daten liegen in einem Dateisystem verschlüsselt vor. Zugriff über Applikationen und Datei.
	<i>Mifare Ultralight</i>	13,56 MHz	Nur Seriennummer	Mifare Ultralight besteht aus 16 Seiten a 4Byte und hat eine 7 Byte Seriennummer

TWN3 Mifare NFC (ISO14443)	Mifare Classic	13,56 MHz	<p>Seriennummer und 16 Sektoren mit je einem Schreib- und Lesepasswort</p> <p>Als 1Kbyte und 4Kbyte Variante verfügbar</p>	<p>Mifare Classic 1k ist in 16 Sektoren á 4 Blöcken zu je 16 Byte organisiert. Mifare Classic 4k ist in 32 Sektoren á 4 Blöcken zu je 16 Byte und in 8Sektoren á 16Blöcke zu je 16Byte organisiert. Jeder 4. Block dient der Administration der Daten auf dem Transponder und enthält aufgeteilt in einen Key-A und einen Key-B je 6 Byte lang ein Passwort für Schreib- und Leserechte, sowie die „Access Condition“ in der die Sektorformate definiert sind. Je nach Anwendung können alle Blöcke eines Sektors im Default-Format vorliegen (d.h. Key A ist der Lese- und Schreibschutzschlüssel) oder im Data bzw. Value-Format, wobei Key A das Lesekennwort und Key B der Masterschlüssel für Lesen und Schreiben ist. Vorteilhaft sind die hohe Geschwindigkeit und das große Speichervolumen wodurch, sich dieser Transponder sehr gut für die Biometrie eignet.</p>
	Mifare Desfire	13,56 MHz	<p>Seriennummer und Dateisystem mit Schreib- und Lesepasswort</p> <p>Als 2, 4, 8Kbyte und 72Kbyte Variante verfügbar</p>	<p>Daten liegen in einem Dateisystem verschlüsselt vor. Zugriff über Applikationen und Dateien. Je nach Ausweistyp können von 2kByte bis zu 72kByte, 28 Applikationen mit je bis zu 13 Schlüssel/Passwörtern und pro Applikation 32 Dateien möglich sein. Mifare Desfire ist eines der sichersten Transponderverfahren weltweit.</p>
	Mifare Ultralight	13,56 MHz	Nur Seriennummer	<p>Mifare Ultralight hat 64Byte Kapazität besteht aus 16 Seiten á 4Byte und hat eine 7 Byte Seriennummer</p>
	Mifare Ultralight C	13,56 MHz	Nur Seriennummer	<p>Mifare Ultralight C hat 192Byte Kapazität, besteht aus 48 Seiten á 4Byte und hat eine 7 Byte Seriennummer. Benutzerdaten können in einem Bereich von 35 Seiten (148Byte) gelesen und geschrieben werden.</p> <p>Der Mifare Ultralight C hat einen Cryptoprozessor der eine 3DES Verschlüsselung benutzt.</p>
	Mifare Plus SL1 und SL2	13,56 MHz	<p>Seriennummer und 16 Sektoren mit je einem Schreib- und Lesepasswort (Nur Sicherheitsstufe 1 und 2)</p>	<p>MifarePlus ist strukturell wie ein Mifare Classic, nur das er in verschiedenen Sicherheitsstufen verfügbar ist.</p> <p>Sicherheitsstufe 1 4Byte UID (kann mehrfach vorkommen) und 6Byte Keys</p> <p>Sicherheitsstufe 2 7Byte UID (weltweit einmalig) und 16Byte Keys</p>
	Mifare Plus SL3	13,56 MHz	Nur Seriennummer (Sicherheitsstufe 3)	<p>7Byte UID (weltweit einmalig) / Zugriff nur mit SAM(Crypto-Prozessor-Unit) über APDUs(direkte Tranponderbefehle)</p>
	Java Card OpenPlatform (JCOP)	13,56 MHz	<p>Lesen der Seriennummer + Funktion (1 bis 64).</p> <p>Ausführen und Schreiben von Applets auf einer Java Card zum Speichern und Anwenden von Schlüsseln.</p>	<p>Java Card ist eine Variante der Programmiersprache Java, die es erlaubt, Java Card Applets, einem reduzierten Java-Standard folgend, auf Chipkarten auszuführen. Die Sicherheitsmechanismen von Java erlauben, dass eine Java Chipkarte mehrere Applets enthalten kann, die einander nicht beeinflussen, soweit die Speicherkapazität der Karte nicht überschritten wird. Java Card Applets dienen primär der sicheren Speicherung und Anwendung von kryptographischen Schlüsseln. Die Schlüssel können zu diesem Zweck auf der Chipkarte erzeugt werden und ein Auslesen der privaten Schlüssel aus der Karte wird nach Möglichkeit verhindert.</p>
TWN3	ISO-Tags	13,56 MHz	Ausweisabhängig	<p>Umfasst: - ISO14443A</p>

Multi-ISO (dieser unterstützt zusätzlich diese Leseverfahren im Vergleich zu TWN3 NFC)				<ul style="list-style-type: none"> - ISO14443B - ISO14443-2 - ISO14443-3 - ISO15693
	I Code SLI, SLI-S, SLI-L	13,56 MHz	Seriennummer und 8 – 64 Blöcke zu je 4Byte	UID Mode 40Bit UID Block Mode (4Byte pro Block) 8, 28 , 32, 40 und 64 Blöcke je nach Ausweischipsatz
	ICODE UID	13,56 MHz	Seriennummer und 12Byte Daten	Der Speicher hat eine Kapazität von 96 Bit / 12 Byte. UID (40Bit) USER DATA (192Bits) CRC16 of user data (16Bit) Destroy Code(24Bit) Die UID(Seriennummer) kann nicht geändert werden.
	ICODE EPC	13,56 MHz	Nur 12Byte Daten	Der Speicher hat eine Kapazität von 96 Bit / 12 Byte. USER DATA (136Bits) CRC16 of user data (16Bit) Destroy Code(24Bit) Der Ausweis verfügt über keine UID(Seriennummer).
	MyD	13,56 MHz	Seriennummer und 96 – 1024 Blöcke zu je 8Byte	MyD ist ein Transponder der Firma Infineon und kann bis zu 10Kbyte (1024 Blöcke) haben. Diese Ausweise besitzen eine Seriennummer und einen Datenbereich. Ähnlich wie bei Mifare Classic ist der Block 0 die Seriennummer.
Primo110	Legic Prime	13,56 MHz	Seriennummer und 256 oder 1024Byte	Es gibt segmentierte und nicht segmentierte Speicherkarten. Bei einer nicht segmentierten Karte werden die Daten mittels einer Positions- und Längenangabe gelesen. Bei segmentierten Karten muss zu einer Längenangabe zusätzlich das Segment angegeben werden, von dem die Daten gelesen werden sollen.
Primo130 / Micro Modul Legic Advant	Legic Prime	13,56 MHz	Seriennummer und 256 oder 1024Byte	Es gibt segmentierte und nicht segmentierte Speicherkarten. Bei einer nicht segmentierten Karte werden die Daten mittels einer Positions- und Längenangabe gelesen. Bei segmentierten Karten muss zu einer Längenangabe zusätzlich das Segment angegeben werden, von dem die Daten gelesen werden sollen.
	Legic Advant	13,56 MHz	Es werden beide Advanttypen unterstützt ISO14443 und ISO15693 Seriennummer und 128 bis 4096Byte	Es gibt segmentierte und nicht segmentierte Speicherkarten. Bei einer nicht segmentierten Karte werden die Daten mittels einer Positions- und Längenangabe gelesen. Bei segmentierten Karten muss zu einer Längenangabe zusätzlich das Segment angegeben werden, von dem die Daten gelesen werden sollen. Es kann ein Segment auch über einen Suchstring gewählt werden.
i-Button	i-Button	Kontakt-behaftetes Verfahren	feste 15 stellige Seriennummer	Hierbei handelt es sich um ein Kontakt-Leseverfahren. Der i-Button besitzt nur eine Seriennummer, welche bei Kontakt mit dem Transponder gelesen wird.
Smart Relais	SimonsVoss	25 kHz	10 stellige Nummer 1 bis 5 = Anlagennummer 6 bis 10 = Ausweis	SimonsVoss ist ein aktives berührungsloses Leseverfahren. Jede Karte besitzt einen eindeutigen 10 stelligen Dezimalcode. Die Stelle 1-5 ist die Firmenkennung, Stelle 6-10 ist die Ausweisnummer. Es können bis zu 8000 Ausweise mit Profil auf einem SmartRelais gespeichert werden.
Nedap	Typ Convers	Verschieden	Je nach Einstellung	Nedap unterstützen verschieden Transponderverfahren. Die Einstellung erfolgt durch Nedap selbst. Über Wiegandschnittstelle wird der gelesene Wert an das Datafox-Gerät geliefert.

Nähere Informationen zu den unterstützten Optionen innerhalb eines Leseverfahren finden Sie in dem Handbuch des jeweiligen Geräts. Die Handbücher stehen Ihnen als PDF-Dokument auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung.

Sollte das von Ihnen benötigte Leseverfahren nicht in der Übersicht aufgeführt sein, dann sprechen sie uns einfach an. Wir erweitern die möglichen Leseverfahren permanent und auch für Kundenprojekte.

6.3. Die wichtigsten RFID-Leseverfahren

Bei einigen Transpondern bedarf es einer ausführlicheren Beschreibung bzw. Erklärung zu den Einstellungen und der Technik des Transpondertypes. Einfache Transponderverfahren werden hier nur kurz bzw. nicht erläutert.



Hinweis:

Einfache Transponderverfahren werden hier nicht weiter erläutert. Zusätzliche Erläuterungen zur RFID-Technik finden Sie auf unserer Produkt-DVD.

<_Datafox DVD\Werbe- und Infomaterial\Datafox Devices Werbe-Info-Material aktuell\1_Prospekte und Produktbeschreibungen\ Datafox _RFID-Leseverfahren, Übersicht und Verfahrensauswahl V1.4>

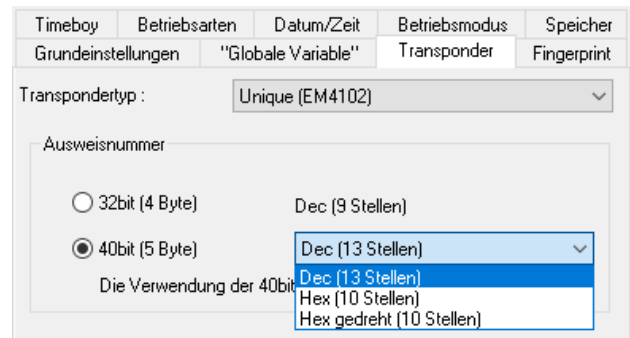
6.3.1. 125kHz Transponderleser

6.3.1.1. Unique

Unique ist ein reines Leseverfahren. Die Nummer der Karte ist eine weltweit eindeutige ID und wird in allen erdenklichen Bereichen eingesetzt.

Auf der Karte ist eine 64bit Information gespeichert, wobei für die eindeutige ID nur 40bit verwendet werden. Die übrigen Bits dienen u.a. einer Prüfsumme.

Im Setup kann bei Verwendung von Unique der Wert der Ausweisnummer (ID) als 40 Bit-Wert oder 32Bit-Wert für die weitere Verarbeitung gewählt werden.



6.3.1.2. Hitag1

Hitag1 ist in 16 Blöcken a 4 Segmente organisiert. Jedes Segment ist 32Bit lang. Die Blocknummern 4 bis 7 können wahlweise Passwort geschützt (Secret) oder frei verwendet werden (Public).

Achtung!

Vom Setup werden nur die Segmente **0** und **8..63** unterstützt. Die Segmente von **32..63** können immer gelesen und beschrieben werden, das Segment **0** kann immer gelesen werden. In Abhängigkeit vom Inhalt der Segmente 1..7 kann es sein das von den Segmenten 8..31 kein lesen bzw. schreiben möglich ist.

	Block Nummer	Segment Nummer	Daten
Public	0	0	Seriennummer
		1	Konfiguration
		2	Key A
Secret	0	3	Key B
		4	Logdata 1B
Secret	1	5	Logdata 0A
		6	Logdata 1A
		7	Logdata 0B
		4 * BlockNummer + 0	Userdata
Secret	2 und 3	4 * BlockNummer + 1	Userdata
		4 * BlockNummer + 2	Userdata
		4 * BlockNummer + 3	Userdata
		4 * BlockNummer + 0	Userdata
Secret oder Public je nach Konfiguration	4 bis 7	4 * BlockNummer + 1	Userdata
		4 * BlockNummer + 2	Userdata
		4 * BlockNummer + 3	Userdata
		4 * BlockNummer + 0	Userdata
Public	8 bis 15	4 * BlockNummer + 1	Userdata
		4 * BlockNummer + 2	Userdata
		4 * BlockNummer + 3	Userdata
		4 * BlockNummer + 0	Userdata

Es stehen max. 3 Segmente zur gleich zeitigen Verarbeitung zur Verfügung. Diese können im Setup unter Transponder ausgewählt werden.

Mit dem „*Ablageformat*“ wird festgelegt als was der 32 Bit-Wert genutzt werden soll.

Mit „*Fester Länge*“ wird der gelesene Kartenwert auf die angegebene Stellenanzahl zugeschnitten und wird, wenn erforderlich linksseitig mit Nullen (0) aufgefüllt.

Segment Nr.	Ablageformat	Feste Länge	
1.	32	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
2.	Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
3.	Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine

Hinweis: Bei fester Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.

Startwert	Autoinkrement
Startwert 1: 1000	<input checked="" type="checkbox"/>
Startwert 2: 0	<input type="checkbox"/>
Startwert 3: 0	<input type="checkbox"/>

Autoinkrementwert für alle: 1

Für das Schreiben der Karten kann je Segment ein Startwert angegeben werden. Wird hinter dem jeweiligen Startwert die Option „*Autoinkrement*“ aktiviert, so wird nach jedem Schreibvorgang der aktuelle Segmentwert um den in „*Autoinkrementwert*“ angegebenen Wert erhöht. Die Startwerte der Segmente können im Geräte-BIOS auch geändert werden. Der eingestellte „*Autoinkrementwert*“ wird im Gerätebios nur angezeigt und kann am Gerät nicht verändert werden.

6.3.1.3. Unterstützung von Hitag1 Transpondern mit Feig-Codierung

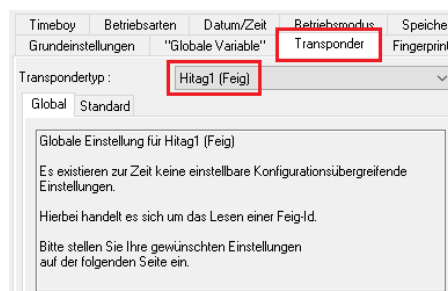
Bei dem Transponderverfahren Hitag1 wird zu dessen Seriennummer und Segmentinhalten häufig eine ID-Nummer angegeben - die Feig-ID. Die Feig-ID besteht aus 24 hexadezimalen Ziffern und wird mithilfe eines speziellen Algorithmus aus der Seriennummer und mehreren Segmentinhalten berechnet.

Um mit der Feig-ID des Hitag1-Ausweises arbeiten zu können, wurden die Datafox Firm- und Software erweitert. Die Erweiterungen sind ab der Firm- und Softwareversion 04.03.15 enthalten. Zum Lesen der Hitag1-Ausweise werden entweder ein 125kHz-Zutrittsleser oder ein 125kHz-Transponderleser im MasterIV-Gerät benötigt. Die Feig-ID kann sowohl zur Zeiterfassung als auch zur Zutrittskontrolle verwendet werden.

Konfiguration im DatafoxStudioIV

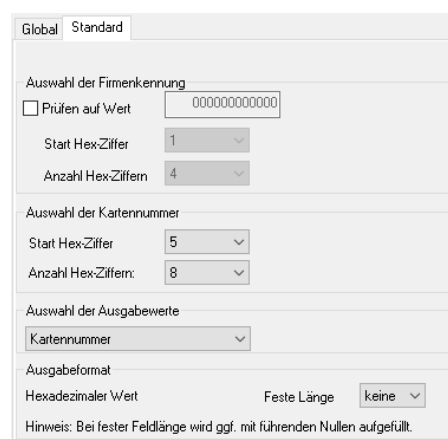
Auswahl des Transpondertypen

Unter dem Reiter „Transponder“ muss zunächst der passende Typ „Hitag1 (Feig)“ ausgewählt werden. Unter dem Reiter „Standard“ können die Einstellungen zur Verarbeitung der Feig-ID getroffen werden, wie es das nachfolgende Kapitel beschreibt.



Einstellungen zur Verarbeitung der Feig-ID

Die Feig-ID kann je nach Anwendungszweck in eine Firmenkenntnis und eine Kartennummer unterteilt werden. Durch die Firmenkenntnis können verschiedene Firmenstandorte unterschieden werden. Zusammen mit der Kartennummer ergibt sich eine eindeutige Nummer.



Unter „Auswahl der Firmenkenntnis“ kann der Bereich der Feig-ID eingestellt werden, in dem sich die Firmenkenntnis befindet. Zudem kann auf eine dort hinterlegte Firmenkenntnis geprüft werden. Falls diese nicht zu der Firmenkenntnis des Ausweises passt, wird die Buchung zur **Zeiterfassung** mit einer entsprechenden Displayausgabe (sofern ein Display vorhanden ist) zurückgewiesen.

Bei der **Zutrittsbuchung** wird stattdessen kein Transponderwert zurückgegeben, d.h. dass in diesem Fall der Transponderwert nicht in den Datensätzen abgelegt wird. Dadurch werden Ausweise

auch dann abgewiesen, wenn diese zwar in der Identifikation-Liste vorhanden sind, aber die Firmenkennung nicht korrekt ist.



Achtung:

Wenn bei der Zutrittsbuchung ein Ausweis durch eine falsche Firmenkennung abgelehnt wird, wird der gelesene Transponderwert nicht im Datensatz hinterlegt. Der Transponderwert kann lediglich über das Systemlog des Gerätes nachvollzogen werden.

Unter „Auswahl der Kartenummer“ kann der Bereich der Feig-ID eingetragen werden, in dem die Kartenummer hinterlegt ist. Weiterhin kann bei „Auswahl der Ausgabewerte“ ausgewählt werden, ob die Kartenummer mit oder ohne vorangestellte Firmenkennung ausgegeben werden soll. Die Ablage der Ausgabe erfolgt stets als hexadezimaler Wert, dessen Länge unter „Feste Länge“ eingestellt werden kann.

6.3.1.4. Hitag2

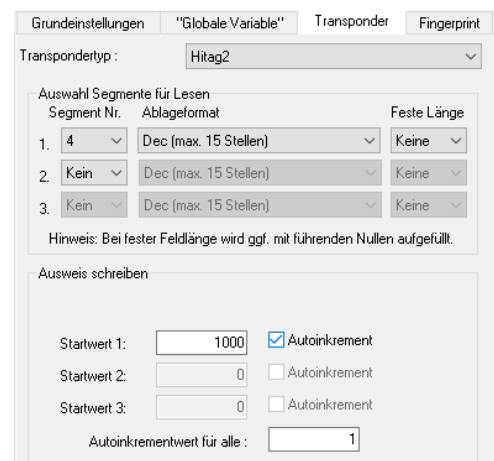
Hitag2 ist in 8 Segmenten organisiert. Jedes Segment ist 32Bit lang.

Page	Inhalt
0	Seriennummer
1	Passwort RWD
2	reserviert
3	8 Bit Konfiguration, 24 Bit Passwort TAG
4	Read/write page
5	Read/write page
6	Read/write page
7	Read/write page

Es stehen max. 3 Segmente zur gleichzeitigen Verarbeitung zur Verfügung. Diese können im Setup unter Transponder ausgewählt werden.

Mit dem „Ablageformat“ wird festgelegt als was der 32 Bit-Wert genutzt werden soll.

Mit „Fester Länge“ wird der gelesene Kartenwert auf die angegebene Stellenanzahl zugeschnitten und wird, wenn erforderlich linksseitig mit Nullen (0) aufgefüllt.



Grundeinstellungen "Globale Variable" Transponder Fingerprint

Transpondertyp : Hitag2

Auswahl Segmente für Lesen

Segment Nr.	Ablageformat	Feste Länge
1. 4	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
2. Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
3. Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine

Hinweis: Bei fester Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.

Ausweis schreiben

Startwert 1: 1000 Autoinkrement

Startwert 2: 0 Autoinkrement

Startwert 3: 0 Autoinkrement

Autoinkrementwert für alle: 1

Für das Schreiben der Karten kann je Segment ein Startwert angegeben werden. Wird hinter dem jeweiligen Startwert die Option „Autoinkrement“ aktiviert, so wird nach jedem Schreibvorgang der aktuelle Segmentwert um den in „Autoinkrementwert“ angegebenen Wert erhöht. Die Startwerte der Segmente können im Gerätbios auch editiert werden. Der eingestellte „Autoinkrementwert“ wird im Gerätbios nur angezeigt und kann am Gerät nicht verändert werden. Das Schreiben von Karten kann durch ein „Menüpasswort“ geschützt werden.

6.3.1.5. Titan

Titan (EM4450) ist in 34 Segmenten organisiert.
Jedes Segment ist 64 Bit lang.

Die Seriennummer befindet sich in
Segment 32.

Timeboy	Betriebsarten	Datum/Zeit	Betriebsmodus	Speicher
Grundeinstellungen	"Globale Variable"	Transponder	Fingerprint	
Transpondertyp : Titan (EM4450)				
Auswahl Segmente für Lesen				
Segment Nr.	Ablageformat	Feste Länge		
1. 32	Dec (max. 15 Stellen)	Keine		
2. 5	Dec (max. 15 Stellen)	Keine		
3. 7	Dec (max. 15 Stellen)	Keine		
4. 4				
5. 5				
6. 6				
7. 7				
8. 8				
9. 9				
10. 10				
11. 11				
12. 12				
13. 13				
14. 14				
15. 15				
16. 16				
17. 17				
18. 18				
19. 19				
20. 20				
21. 21				
22. 22				
23. 23				
24. 24				
25. 25				
26. 26				
27. 27				
28. 28				
29. 29				
30. 30				

Autoinkrement
 Autoinkrement
 Autoinkrement
 Inkrementwert für alle :

Ausweise (Standard: 00000000)
 Hexadezimalangabe (max. 8 Zeichen) :

Größter Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.
 Segment 32 befindet sich die Seriennummer.
 Segment 33 befindet sich die Device-ID.

Es stehen max. 3 Segmente zur gleichzeitigen Verarbeitung zur Verfügung. Diese können im DatafoxStudioIV unter Transponder über die Segment-Nr. ausgewählt werden. Mit dem „Ablageformat“ wird festgelegt als was der 64 Bit-Wert genutzt werden soll. Mit „Fester Länge“ wird der gelesene Kartenwert auf die angegebene Stellenanzahl zugeschnitten und wird wenn erforderlich linksseitig mit Nullen (0) aufgefüllt.

Für das Schreiben der Karten kann je Segment ein Startwert angegeben werden. Wird hinter dem jeweiligen Startwert die Option „Autoinkrement“ aktiviert, so wird nach jedem Schreibvorgang der aktuelle Segmentwert um den in „Autoinkrementwert“ angegebenen Wert erhöht. Die Startwerte der Segmente und der „Autoinkrementwert“ können im Geräte-BIOS editiert werden.

6.3.2. Transponderverfahren Legic

												
✗		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗				✗

Legic ist ein 13,56MHz Verfahren mit zwei grundsätzlich verschiedenen Typen Legic Prime und Legic Advant. Beim Advant gibt es noch zwei verschiedene Übertragungsversionen ISO14443A und ISO15693.

In Datafox Terminals wird nur das Lesen von Ausweisen unterstützt. Das Schreiben von Werten auf die Karte ist nicht möglich.

6.3.2.1. Übersicht Prime und Advant

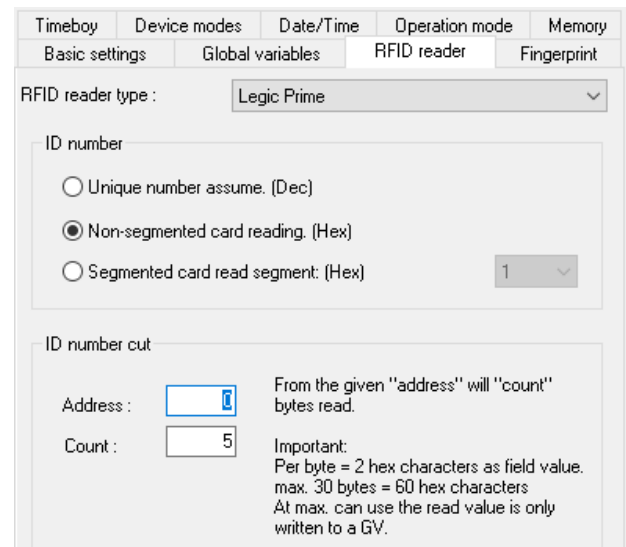
	Prime	Advant ISO15693	Advant ISO14443A
Hardware	Security-Chip mit proprietärem Protokoll	Microcontroller mit ISO-Standard	Microcontroller mit ISO-Standard
Übertragung, Vorteile/Nachteile	ISO15693, bessere Reichweite, geringere Datenübertragung	ISO15693, bessere Reichweite, geringere Datenübertragung	ISO14443A, schnellere Datenübertragung, schlechtere Reichweite
Leser Hardware in Datafox Terminals	Primo100 (PHG) Primo130 (PHG)	Primo130 (PHG)	Primo130 (PHG)
Datenstrukturen	Frei definierbare Datenbereiche in Segmenten	Frei definierbare Datenbereiche in Segmenten	Frei definierbare Datenbereiche in Segmenten
Besondere Sicherheiten je Segment	Kaba Group Header	Access Segment Definition	Access Segment Definition

6.3.2.2. Wichtige Einstellungen im DatafoxStudioIV

Geräte mit Primo100 oder Primo130 können den Legic Prime lesen und über diesen Dialog den Leser konfigurieren.

Über diesen Dialog sind beide Leser konfigurierbar, allerdings auch nur für Legic Prime Ausweise.

In alten Setups wird dieser Dialog noch verwendet und wurde aus Kompatibilitätsgründen weiterhin belassen.



Timeboy Device modes Date/Time Operation mode Memory
Basic settings Global variables RFID reader Fingerprint

RFID reader type : Legic Prime

ID number

Unique number assume. (Dec)

Non-segmented card reading. (Hex)

Segmented card read segment: (Hex) 1

ID number cut

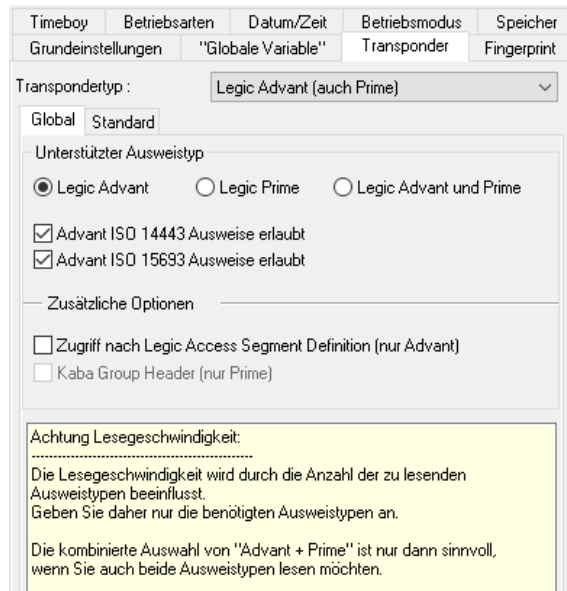
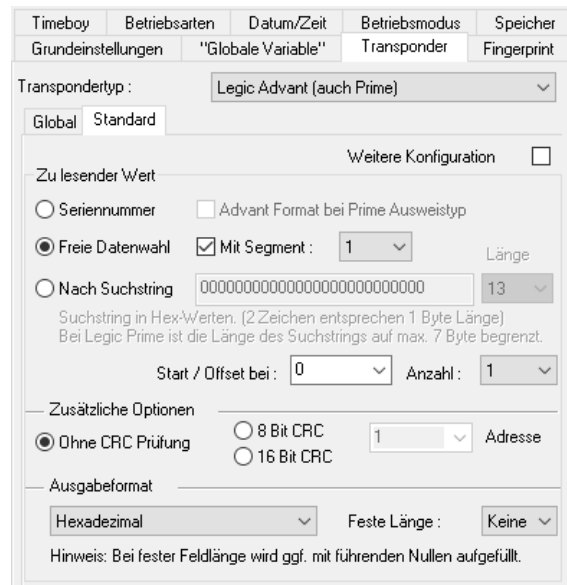
Address :

Count :

From the given "address" will "count" bytes read.

Important:
Per byte = 2 hex characters as field value.
max. 30 bytes = 60 hex characters
At max. can use the read value is only written to a GV.

Geräte mit Primo130 können Legic Prime und Legic Advant lesen. Man kann auch wählen, ob beide oder nur ein Typ gelesen werden soll.


Hinweis:

Wird bei einem Primo130 in der Energieverwaltung der Zustand Feldfunktion ausgewählt, so muss man mit einer Mindest-Bootzeit des Lesers von 2 Sekunden rechnen. In dieser Zeit nach dem Einschalten ist kein Lesen von Ausweisen möglich.

Erklärung der Parameter

Unterstützter Ausweistyp

- Legic Advant
- Legic Prime
- Legic Advant und Prime

Advant ISO 14443 Format Ausweise erlaubt

- wird diese Option gewählt, können Legic Advant Ausweise im ISO14443 Format gelesen werden, ansonsten werden diese Ausweise ignoriert.

Advant ISO 15693 Format Ausweise erlaubt

- wird diese Option gewählt, können Legic Advant Ausweise im ISO15693 Format gelesen werden, ansonsten werden diese Ausweise ignoriert.

Seriennummer – eindeutige Unikatsnummer des Ausweises.

Advant Format bei Prime Ausweistyp

- Option Advant Format bei Prime Ausweistyp bezieht sich auf die Ausgabe des Wertes nach Prime oder Advant Regel (Byte 2 und 4 getauscht).

Freie Datenwahl

Es gibt segmentierte und nicht segmentierte Ausweise. Bei diesen Ausweisen kann der definierte Datenbereich ausgelesen werden.

Nach Suchstring

Ein Transponder hat beispielsweise ein oder mehr Segmente.

Jedes Segment fängt mit einer IAM-Nummer an.

IAM-Nummer z.B.: 85 00 6B 00 1C

Beispiel Segmentaufbau:

	IAM 85 0...	SSC		Aus- weis- nummer		X Daten		IAM 73....	SSC					
Byte	1 - 5	6	7	8 - 13		x...		1 - 5	6					

Segment 1

Segment 2

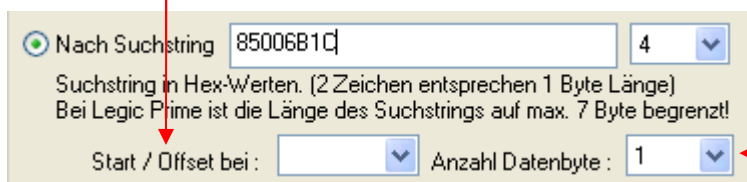
Sind bei einem Kunden Segment 1, 2 oder 3 nicht immer gleich, kann anhand des Suchstrings, welcher zum Beispiel die IAM-Nummer enthält, dass richtige Segment ermittelt werden.

Bei Start / Offset gibt man an, wo man im Datenbereich mit Lesen beginnen möchte. Bei Anzahl der Datenbytes wird die Länge der zu lesenden Daten angegeben. Wird über den Datenbereich hinaus gelesen, liefert der Leser keine Daten! Die eingestellten Werte müssen also mit der Legic-Karte übereinstimmen.

Beispiel eines Suchstrings anhand der IAM Nr.:85 00 6B 00 1C.

Möchte man nun die **Ausweisnummer** lesen, so ist ein

„Start/Offset“ von 4 einzugeben und eine „Anzahl Datenbyte“ von 3.



Nach Suchstring

Suchstring in Hex-Werten. (2 Zeichen entsprechen 1 Byte Länge)
Bei Legic Prime ist die Länge des Suchstrings auf max. 7 Byte begrenzt!

Start / Offset bei: Anzahl Datenbyte:

Ablageformat:

Dezimal: der gelesene binäre Wert der Karte wird in eine Dezimalzahl gewandelt. Bei diesem Format sind maximal 8Byte/64Bit möglich.

Hex: der gelesene binäre Wert der Karte wird in eine Hexadezimalzahl gewandelt. Bei diesem Format sind maximal 20Byte möglich. Beispiel: 74001B00004A

Hex gedreht: der gelesene binäre Wert der Karte wird in eine Hexadezimalzahl gewandelt. Jedoch wird nicht von vorn nach hinten gelesen sondern von hinten nach vorn. Bei diesem Format sind maximal 20Byte möglich. Beispiel 4B0064000082

CRC-Prüfung (*cyclic redundancy check*),

Werden Datenbereiche gelesen, wo diese durch einen CRC nochmal gesichert sind, so kann der Leser diese Prüfung selbstständig durchführen. Dazu müssen die Größe und die Adresse auf dem Ausweis angegeben werden. Stimmt der CRC nicht, werden keine Daten geliefert.

Zugriff nach Legic Access Segment Definition,

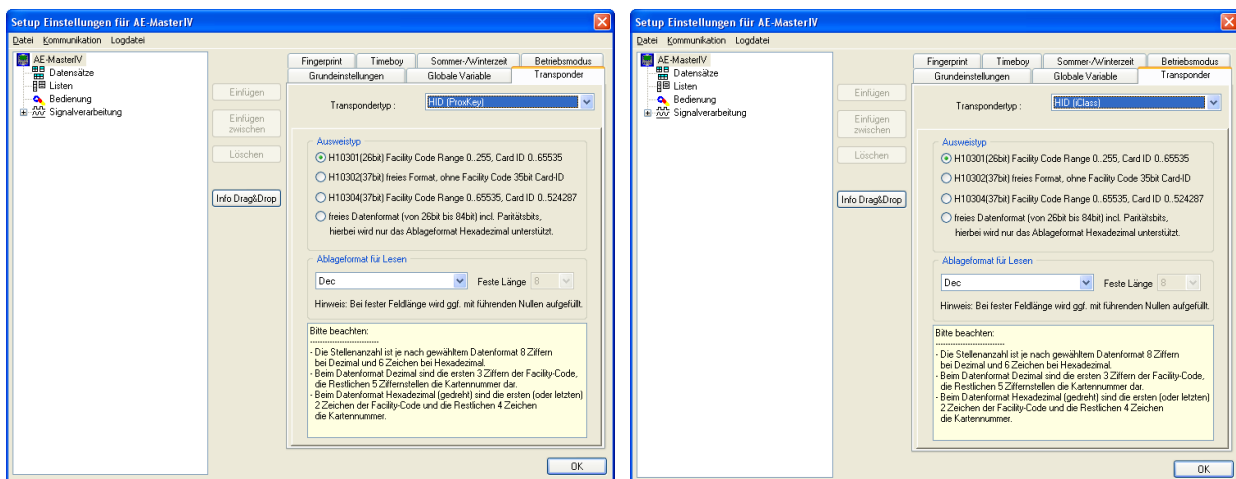
ist der Zugriff auf ein Segment mit einer fest definierten Headerstruktur, die sich an Regeln des Legic Standard orientiert. Dieser Segmenttyp entspricht einer hohen Sicherheitsstufe der Daten.

Kaba Group Header bei Prime Ausweisen, ist eine Erhöhung der Sicherheit von Daten mit zusätzlichen CRCs von einem Segment.

6.3.3. HID-ProxKey und HID-iClass

HID-ProxKey und HID-iClass sind zwei RFID Verfahren, die untereinander in den Formaten kompatibel sind, aber unterschiedliche Übertragungsfrequenzen benutzen. Deshalb gibt es auch in den DatafoxTerminals zwei verschiedene Lesermodule. Die Einstellungen im DatafoxStudioIV unterscheiden sich lediglich in der Auswahl der Transpondertypen.



Es sind 3 öffentliche Formate (H1030x) im Studio einstellbar. Alle kundenspezifischen Formate müssen über freies Datenformat gelesen werden. Hierbei werden die Daten inkl. Paritätsbits ausgegeben, weil die Paritätsbits und Informationen bei den verschiedenen Kundenformaten völlig unterschiedlich auf der Karte abgelegt sind. Aus diesem Grunde werden alle Daten ausgegeben, weil diese eindeutig sind. Durch eine Positivliste könnte man innerhalb der Eingabekette eine Prüfung der gelesenen Werte durchführen und somit dann die korrekte Ausweisnummer ermitteln.

Datenformat H10301(26bit) Facility Code Range 0..255, Card ID 0..65535

- Formatierung Dezimal (3 Ziffern Facility Code + 5 Ziffern Card-ID)
- Formatierung Hexadezimal (2 Zeichen Facility Code + 4 Zeichen Card-ID)
- Formatierung Hexadezimal gedreht (2 Zeichen Facility Code + 4 Zeichen Card-ID)

Beispiel :

Facility Code ist 15 und die Card ID ist 5.

Dezimal Ausgabewert 015 00005

Hexadezimal Ausgabewert 0F 00 05

Hexadezimal Ausgabewert gedreht 05 00 0F

Datenformat H10302(37bit) freies Format, ohne Facility Code 35bit Card-ID

Formatierung Dezimal (max. 11 Ziffern Card-ID)

Formatierung Hexadezimal (8 Zeichen Card-ID)

Formatierung Hexadezimal gedreht (8 Zeichen Card-ID)

35 bit	←most significant bit	least significant bit→
Binär	111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111	
Dezimal	34 359 738 367	
Hexadezimal	07 FF FF FF FF	

Beispiel :

Card ID ist 5.

Dezimal Ausgabewert 00 000 000 005

Hexadezimal Ausgabewert 00 00 00 05

Hexadezimal Ausgabewert gedreht 05 00 00 00

Datenformat H10304(37bit) Facility Code Range 0..65535, Card ID 0..524287

- Formatierung Dezimal (5 Ziffern sind der Facility Code, 6 Ziffern Card-ID)
- Formatierung Hexadezimal (4 Zeichen sind der Facility Code, 6 Zeichen Card-ID)
- Formatierung Hexadezimal gedreht (4 Zeichen sind der Facility Code, 6 Zeichen Card-ID)

Beispiel :

Facility Code ist 15 und die Card ID ist 5.

Dezimal Ausgabewert 000 015 000 005

Hexadezimal Ausgabewert 00 0F 00 00 05

Hexadezimal Ausgabewert gedreht 05 00 00 0F 00

freies Datenformat (von 26bit bis 84bit)

Formatierung Hexadezimal (20 Zeichen Card-ID)

84 bit MSB

LSB

Binär

1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111

Dezimal 019 342 813 113 809 551 615

Hexadezimal 0003 FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF

Beispiel :

Daten vom Leser sind 65535.

Dezimal Ausgabewert wird nicht unterstützt!

Hexadezimal Ausgabewert 00 0000 0000 0000 0000 FFFF

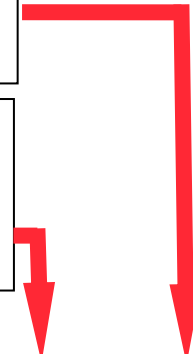
Hexadezimal Ausgabewert gedreht wird nicht unterstützt!

6.3.4. 13,56MHz RFID Reader (ISO14443 u. ISO15693)

Es stehen 2 RFID-Reader für 13,56MHz zur Verfügung. Siehe Preisliste:

1. Gerät mit 13,56 MHz **ISO 14443** für Mifare-Desfire
ISO 14443 Mifare-Plus, -Classic, -Ultralight
 Dieser Leser (TWN3 Mifare NFC) ist aufgrund der Antennenbauart besonders für RFID - Karten geeignet.

2. Gerät mit 13,56 MHz **ISO 14443** für Mifare-Classic, -Plus, ...
ISO 15693 für ICode, My-D, Tag-it, ...
 Dieser Leser (TWNS Multi-ISO) ist aufgrund der Antennenbauart besonders für RFID - Schlüsselanhänger geeignet und bietet bei diesen die beste Lesereichweite.



Übersichtstabelle Leseverfahren

IEC/ISO	Beschreibung	read	write	read	write
14443A	Mifare Mini	X	X	X	X
	Mifare Classic 1k und 4k	X	X	X	X
	Mifare Plus S und X	X	X	X	X
	Mifare Ultralight/ Mifare Ultralight C	X	X	X	X
	Mifare DESFire	X	X	X	X
	LegicAdvant (ISO14443 Typ) nur Seriennummer *	X*	-	X*	-
	Andere ISO14443 Typen (SmartMX) nur Seriennummer*	X*	-	X*	-
14443B	Calypso, CEPAS, Moneo nur Seriennummer*	X*	-	X*	-
14443-2	iClass, Piccopass nur Seriennummer*	X*	-	X*	-
14443-3	SRX Transponder von ST Microelectronics, nur Seriennummer *	X*	#	X*	#
15693	iCode	X	X	-	-
	My-D Vicinity	X	#	-	-
	Tag-it nur Seriennummer*	X*	#	-	-
	LegicAdvant (ISO15693 Typ) nur Seriennummer*	X*	-	-	-
	24LR16 / 24LR64 von ST Microelectronics, nur Seriennummer *	X*	#	-	-
	MB89R118/MB89R119 von Fujitsu, nur Seriennummer *	X*	#	-	-
	LRI 2k / 64k von ST Microelectronics, nur Seriennummer*	X*	#	-	-
	Andere ISO15693 Typen nur Seriennummer*	X*	-	-	-

* lesen, nur Seriennummer.

schreiben, kann auf Anfrage umgesetzt werden.

Ab 01.06.2020 werden nur noch Mifare TWN4-Leser in den Geräten verbaut. Dieser ersetzt beide TWN-3 Leser. Es werden alle oben genannten RFID-Verfahren durch diesen Leser Unterstützt.

6.3.4.1. ISO 14443A - Mifare Familie

6.3.4.1.1. Mifare Mini

Der Mifare Mini ist ein kompatibler Transponder zum Mifare Classic 1k, nur mit einer Speicherbegrenzung von 320 Byte. Er hat also nicht 16, sondern nur 5 Sektoren.



Hinweis:

Der Mifare Mini kann über die Mifare Plus Grundeinstellungen im DatafoxStudioIV konfiguriert werden.

6.3.4.1.2. Mifare Classic

Mifare ist in 16 Sektoren a 4 Blöcken zu je 16 Byte organisiert. Jeder 4. Block dient der Verschlüsselung der Daten auf dem Transponder und enthält, aufgeteilt in einen Key-A und einen Key-B, je 6 Byte lang ein Passwort für Schreib- und Leserechte, sowie die „Access Condition“, in der die Sektorformate definiert sind. Je nach Anwendung können alle Blöcke eines Sektors im Default-Format vorliegen (d.h., Key A ist der Lese- und Schreibschutzschlüssel) oder im Data bzw. Value-Format, wobei Key A das Lesekennwort und Key B der Masterschlüssel für Lesen und Schreiben ist. Die Datafoxgeräte bis Version 4.1.4.xx unterstützen derzeit nur das Default-Format.



Achtung:

Das Value-Format wird nicht unterstützt.
Das Data-Format können wir mit KeyA nur lesen.
Das Default-Format können wir mit KeyA lesen und schreiben.



Hinweis:

Es ist auch möglich, über die MifarePlus Grundeinstellungen im DatafoxStudioIV den Mifare Classic zu konfigurieren. Das ist notwendig, wenn mehrere Mifare-Typen zum Lesen verwendet werden müssen oder auch bei DataOnCard.

6.3.4.1.3. Mifare Plus

Mifare Plus ist von der Datenstruktur ähnlich wie Mifare Classic. Die ersten 16 Sektoren haben 4 Blöcke und die folgenden haben 16 Blöcke a 16 Byte. Der Unterschied zum Mifare Classic ist, dass man verschiedene Sicherheitsstufen (Security Level) hat, die sich in erster Linie auf die Kryptografie auswirken. Es gibt wie beim Mifare Classic einen KeyA und einen KeyB der, je nach Security Level, unterschiedliche Längen hat.

Sicherheitsstufe	Beschreibung
SL0	Auslieferungszustand, die Seriennummer kann gelesen werden, ein Zugriff auf die Datenbereiche ist nicht möglich. Mit dem Card Master Key und Level Switch Key kann die Sicherheitsstufe konfiguriert werden.
SL1	Kompatibilitätsmodus zum MifareClassic, der Mifare Plus ist 100% kompatibel zum Mifare Classic und benutzt auch den Crypto1 Algorithmus mit 6Byte(48Bit) Keys.
SL2 Nur bei Plus X	Datenzugriff wie beim MifareClassic mit Cryptokey, aber die Authentifizierung erfolgt über 16 Byte AES-Keys. In SL2 gibt es als 2 Crypto1 Keys und 2 AES Keys.
SL3	Kommunikation über ISO1443-4 Protokoll und AES Authentifizierung und Pre-Shared Keys, sowie MACing. Es gibt 2 AES Keys. Weiterhin ist zum Schutz der Seriennummer optional Random UID möglich. Bei MifarePlus X erfolgt die Kommunikation über AES Verschlüsselung und beim MifarePlus S ist die Kommunikation unverschlüsselt.



Hinweis:

In SecurityLevel 1 können MifarePlus, Mifare Classic und Mifare Mini gelesen und geschrieben werden, soweit die eingestellten Sektoren auf dem Ausweis existieren.



Achtung:

Mifare Plus Karten können nur die Sicherheitsstufe nach oben wechseln. Rückwärts ist es nicht möglich.
Ein Ändern der Sicherheitsstufe über MasterIV Geräte ist nicht möglich.

6.3.4.1.4. Mifare Ultralight

Mifare Ultralight benutzt im Gegensatz zu Mifare Classic und Plus keine Sektoren und Blöcke, sondern nur 16 Seiten mit 4 Byte, die man wie ein Segment bei Hitag Transpondern ansehen kann. Der einfache Ultralight hat keinen Zugriffsschutz bzw. nur einen Schreibschutz, der Ultralight C hingegen kann mit einer 3DES Authentifizierung geschützt werden. Im Auslieferungszustand ist dieser Schlüssel aber nicht gesetzt und der Ultralight verhält sich wie ein einfacher Ultralight.

Der einfache Ultralight hat 16 Seiten mit 4 Byte, wobei nur 12 Seiten geschrieben werden können. Der Ultralight C hat 48 Seiten, von denen 40 geschrieben werden können.



Achtung:

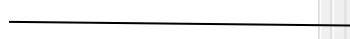
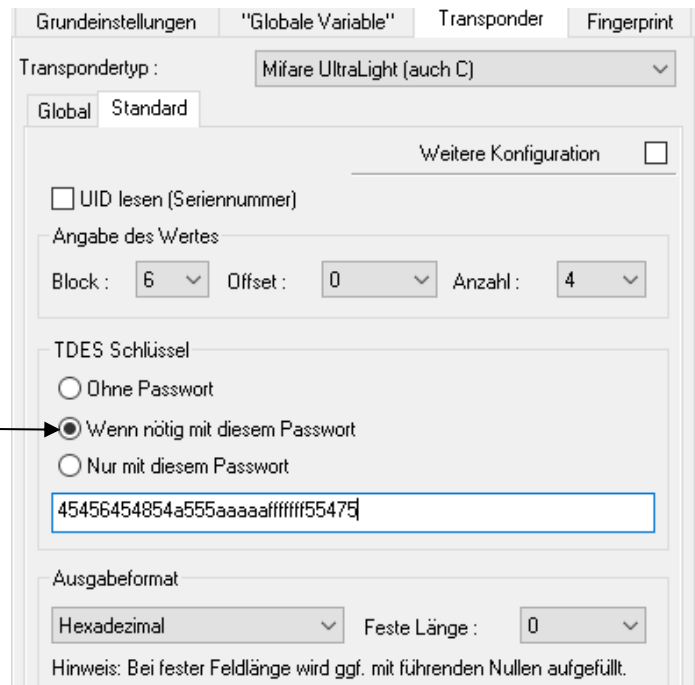
Ein Mischbetrieb von Mifare Classic und Mifare Ultralight ist aufgrund der unterschiedlichen Datenstrukturen nicht möglich.



Hinweis:

Ein Mischbetrieb von Ultralight und Ultralight C ist möglich. Je nach Sicherheitsanforderungen ist die Schlüsselbenutzung auszuwählen.

Schlüsselbenutzung

6.3.4.1.5. Mifare DESFire

Der Mifare DESFire ist neben dem Mifare Plus X einer der sichersten und komplexesten Transponder. Im Gegensatz zum Mifare Plus oder Classic wird beim DESFire nicht auf feste Datenstrukturen mit Sektoren und Blöcken aufgebaut, sondern man benutzt beim DESFire ein Dateisystem wie beim PC.

Es gibt 2 Grundtypen beim DESFire: den alten DF40, auch als native Type bezeichnet und die Nachfolgeserie DF80, auch als EV1 bezeichnet.

Die Sicherheit beruht auf Verschlüsselungsverfahren, Authentifizierung mit Aushandlung von Sessiokeys und unterschiedlichen Kommunikationsmodi. Ebenso ist es möglich, die Seriennummer (UID) durch eine Random UID vor unberechtigtem Auslesen zu schützen.

	MF3IC40	MF3IC21-EV1	MF3IC41-EV1	MF3IC81-EV1
Speichergröße	4k	2k	4k	8k
Freier Speicher	4096 Bytes	2272 Bytes	4832 Bytes	7936Bytes
max. Anzahl Applikationen	28	28	28	28
max. Anzahl Dateien je Applikation	16	32	32	32
Verschlüsselung	DES, TDES (DF4)	DES, TDES, (DF4 und ISO) 3KTDES, AES	DES, TDES, (DF4 und ISO) 3KTDES, AES	DES, TDES, (DF4 und ISO) 3KTDES, AES
Anzahl Schlüssel je Applikation	14	14	14	14

Die DF4 Verschlüsselung beruht auf dem DES-Algorithmus, jedoch mit besonderen NXP Abhandlungen. ISO Verschlüsselung beruht auf dem DES-Algorithmus entsprechend der ISO Norm.

Beide können DES mit 8 Byte Keys und TDES mit zwei 8 Byte Keys, also 16 Byte.

Bei Systemen, die nur einen 8Byte Key benutzen, muss der Key doppelt eingegeben werden. Der DESFire erkennt daran, ob DES oder TDES Verschlüsselung benutzt werden soll.

Kommunikationsmodi	Erklärung
Plain	Unverschlüsselt, die Daten zwischen Leser und RFID-Chip werden unverschlüsselt übertragen (nützlich für die Entwicklungsarbeit)
MACed	Unverschlüsselt mit verschlüsselter Prüfsumme (MAC), die Daten zwischen Leser und RFID-Chip werden unverschlüsselt übertragen, es wird aber eine Prüfsumme der Daten berechnet und diese wird verschlüsselt übertragen (alte Transpondermethode zur Validierung der Daten)
Enchiphered (Crypt)	Verschlüsselt, die Daten zwischen Leser und RFID-Chip werden verschlüsselt übertragen (Daten sind geschützt)

Lesen der Seriennummer

Timeboy	Betriebsarten	Datum/Zeit	Betriebsmodus	Speicher
Grundeinstellungen	"Globale Variable"	Transponder	Fingerprint	

Transpondertyp : Mifare DESFire

Global Standard

Weitere Konfiguration

UID lesen (Seriennummer) auch von anderen Mifare Ausweisen.
 Echte UID bei Random UID Ausweisen lesen.
 UID mit 4 Byte Länge liefern

Applikation
 Nummer : Beispiel: App. 10 -> 00000A

Schlüssel
 Typ :

Für das Lesen der Seriennummer muss der Haken dafür gesetzt werden. Sollen zusätzlich zu DESFire Ausweisen auch noch andere Mifare Karten gelesen werden, so ist ein zusätzlicher Haken dafür zusetzen.

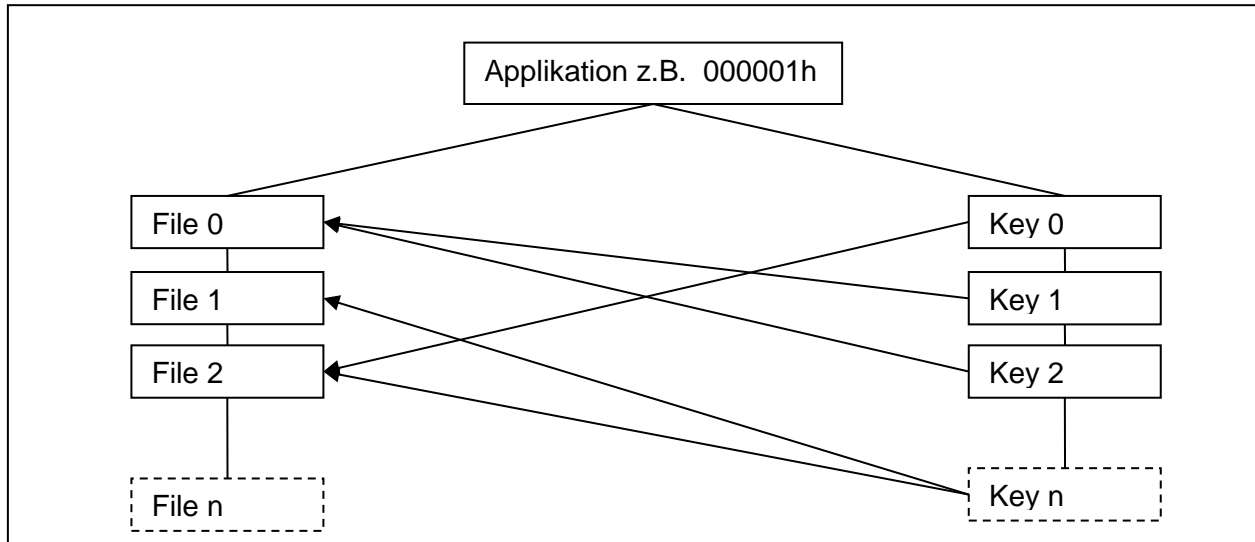
Sind DESFire Karten mit Random UID im Einsatz, so muss für das Ermitteln der echten Seriennummer eine Authentifizierung in eine Applikation erfolgen. Deshalb sind in diesem Fall noch die AID (Applikation Identifier) im Bereich von 000000 bis FFFFFFFF anzugeben, die Nummer von 0 bis 13 und der Typ des Schlüssels, sowie die Zeichenfolge des Schlüssels hexadezimal.

Lesen und Schreiben von Dateien

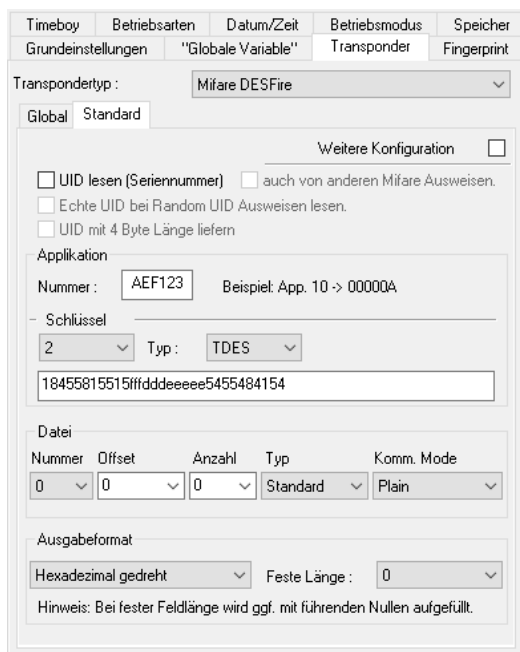
Typ	Beschreibung
Standard Data File	Datenfile
Backup Data File	Sicherheitskopie Datenfile
Value File	Zahlendatei (wird aktuell nicht unterstützt)
Linear Record File	Datenbanktabelle (wird aktuell nicht unterstützt)
Cyclic Record File	Datenbanktabelle, begrenzt, alte Daten werden überschrieben (wird aktuell nicht unterstützt)

Tabelle Dateitypen

Der Zugriff auf die Daten erfolgt über das Auswählen einer Applikation mit anschließender Authentifizierung mittels eines Schlüssels. Der Schlüssel muss der Datei zugeordnet sein auf die der Zugriff erfolgen soll.



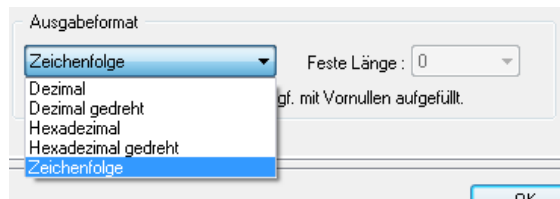
Achtung: Dateien einer Applikation können verschiedene Schlüssel verwenden. Es ist wichtig, den richtigen Schlüssel für den Lese- oder Schreibzugriff auszuwählen.



Für den Zugriff auf eine Datei müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Nummer der Applikation
- Nummer des Schlüssels in der Applikation
- Typ des Schlüssels (TDES, AES ...), DF4 Ausweise können nur DF4-Verschlüsselung
- Zeichenfolge des Schlüssels
- Nummer der Datei
- Offset, Startposition der Daten innerhalb der Datei
- Anzahl der zu lesenden Bytes
- Typ der Datei (Standard, Backup)
- Kommunikationsmodus (Plain, MACed, Crypt)

Ausgabeformat



Es gibt mehrere Ausgabeformate, wie die Daten im Datensatz und in der Anzeige aufbereitet werden. Wichtig ist hierbei die Betrachtungsweise, welches Byte das höherwertige ist. Dafür gibt es bei Dezimal und Hexadezimal auch die Variante gedreht, damit zum Schluss die richtigen Werte herauskommen. Die feste Länge dient dazu, eventuell zu kleine Zahlen auf eine definierte Länge durch Vornulln zu bringen.



Achtung:

Dezimale Zahlen basieren auf der Grundlage von 32Bit (4 Byte) Operationen. Es ist möglich, bis zu 64 Bit (8 Byte) zu verarbeiten, größere Daten führen zu Konvertierungsfehlern.

6.3.4.1.6. ISO 14443B – Calypso, CEPAS und Moneo

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

6.3.4.1.7. ISO 14443-2 iClass, Picopass

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

6.3.4.1.8. ISO 14443-3 SRX von ST Microelectronics

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist auf Anfrage möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

6.3.4.1.9. ISO 15693 – iCode, Tag-it, MyD

iCode

I-Code gibt es in verschiedenen Speichergrößen bis zu 64 Blöcken a 4 Byte. Die Datenbereiche können gelesen und geschrieben werden, außer der 8 Byte Seriennummer. Datenbereiche können mit einem Schreibschutz versehen werden.

Tag-it

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

My-D Vicinity von Infineon

My-D Vicinity gibt es in verschiedenen Speichergrößen bis zu 1024 Byte. Diese Transponder haben je nach Größe bis zu 128 Seiten a 8 Byte oder 256 Seiten a 4 Byte. Aktuell kann nur unverschlüsselt kommuniziert werden. Bei Ausweisen die mit einem Key belegt sind, kann nur die Seriennummer ermittelt werden.

24LR16 / 24LR64 von ST

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

MB89R118 / MB89R119 von Fujitsu

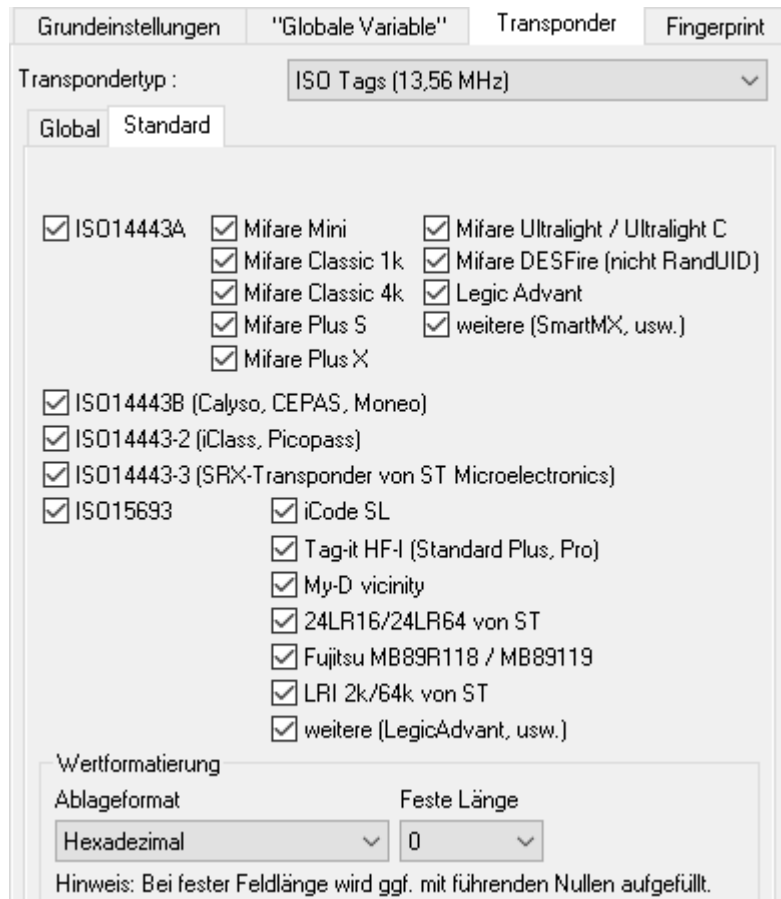
Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

LRI 2k

Bei diesen Transpondern kann nur die Seriennummer ermittelt werden. Ein Zugriff auf Datenbereiche ist nicht möglich. Diese Transponder können unter ISO Tags (13,56MHz) ausgewählt werden.

6.3.4.1.10. ISO 14443/15693 Seriennummer lesen

Mit dem TWN3 Multi ISO Reader ist es möglich, bei allen 13,56 MHz Transpondern von ISO14443 und ISO15693 die Seriennummer zu lesen. Damit man bei verschiedenen Verfahren wählen kann, welche Transpondertypen man tatsächlich möchte und welche nicht, kann man beim Transpondertyp **ISO Tags (13,56MHz)** die jeweils gewünschten auswählen.



Grundeinstellungen "Globale Variable" Transponder Fingerprint

Transpondertyp : ISO Tags (13,56 MHz)

Global Standard

- ISO14443A
 - Mifare Mini
 - Mifare Classic 1k
 - Mifare Classic 4k
 - Mifare Plus S
 - Mifare Plus X
- Mifare Ultralight / Ultralight C
- Mifare DESFire (nicht RandUID)
- Legic Advant
- weitere (SmartMX, usw.)
- ISO14443B (Calyso, CEPAS, Moneo)
- ISO14443-2 (iClass, Picopass)
- ISO14443-3 (SRX-Transponder von ST Microelectronics)
- ISO15693
 - iCode SL
 - Tag-it HF-I (Standard Plus, Pro)
 - My-D vicinity
 - 24LR16/24LR64 von ST
 - Fujitsu MB89R118 / MB89119
 - LRI 2k/64k von ST
 - weitere (LegicAdvant, usw.)

Wertformatierung

Ablageformat Hexadezimal Feste Länge 0

Hinweis: Bei fester Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.



Hinweis:

Oft ist es besser bei den Seriennummern mit dem Hexadezimalformat zu arbeiten, weil man die Seriennummer ab 7 Byte auch die Herstellerangaben enthält.

7. Tipps und Tricks

7.1. Vornullen an ID ergänzen

Mit der Hilfe der Umwandlungsmöglichkeiten von Hex- in Dezimalwerte oder umgedreht, kann über die Angabe einer Wertmaske die Gesamtlänge der Zeichenkette korrigiert werden.

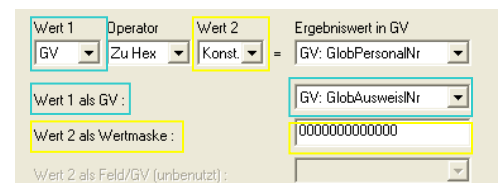
Umrechnung in Hex.-Wert:

Dafür steht Ihnen die Operation „zu Hex“ zur Verfügung. Die Wertmaske dient als Maß für die Anzahl der Stellen. Es können auch mehr Stellen als Wertmaske genutzt werden, als der Ausgangswert. Sie können damit zum Beispiel führende Nullen ergänzen.

Beispiele dez. in hex. Mit 13-stelliger Wertmaske:

Gleiches gilt natürlich auch für die Umwandlung dezimaler Werte in hex.

Wert 1	zu Hex	Wert 2	Ergebnis in GV
000005202	zu Hex	0000000000000	0000000000804
164166271	zu Hex	0000000000000	0000009C8FA7F
000002052	zu Hex	FFFFFFFF00000	FFFFFFFF00804
164166271	zu Hex	FFFFFFFF00000	FFFFF09C8FA7F
GV GlobAusweisNr	zu Hex	Wert 2 als Wertmaske	GV GlobPersonalNr



Achtung:



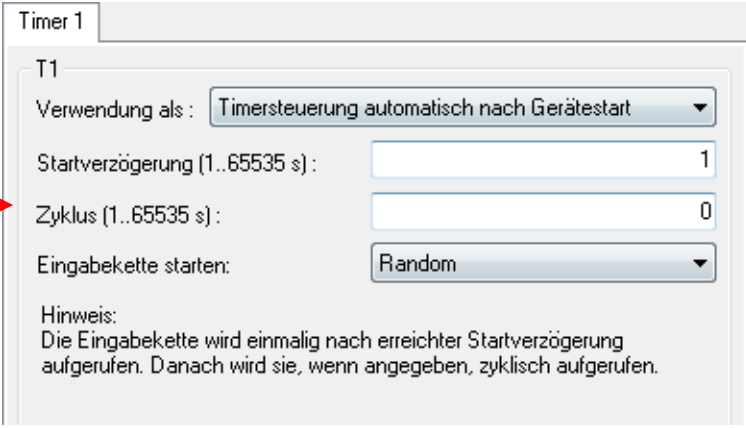
Systembedingt sind die Daten in einer GV nicht mit einem Index versehen, ob es sich um einen Hex.- oder Dez.- Wert handelt. Deshalb ist darauf zu achten, dass ein Hexadezimaler Wert nicht noch mal in einen Hexadezimalen Wert oder ein Dezimaler Wert in einen Dezimalen Wert umgerechnet wird.


7.2. Zufallszahl und Stichprobenkontrolle

Mit Datafox-Geräten ist es möglich eine stichprobenartige Kontrolle, welche auf einer zufälligen Zahl basiert, durchzuführen.

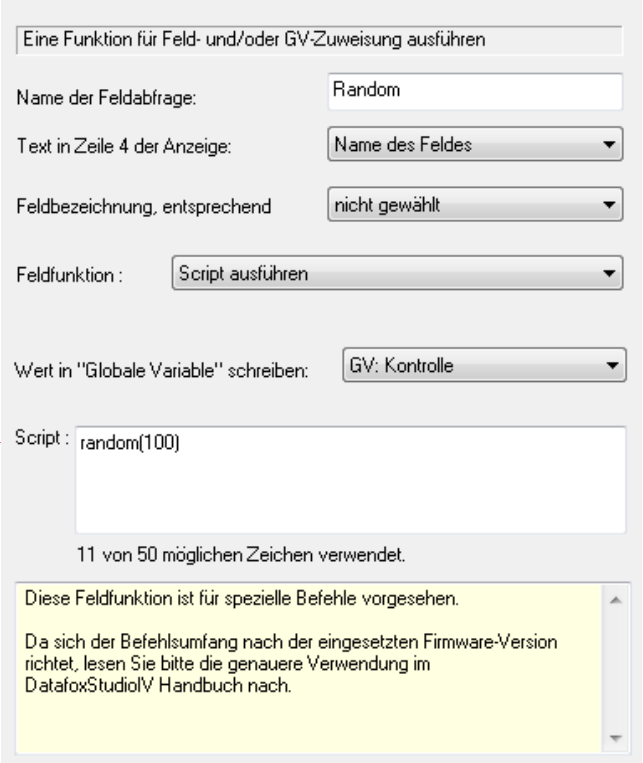
Hierzu müssen einige Änderungen im Setup vorgenommen werden.

Zuerst wird ein Timer eingestellt. Dieser Timer führt nach jedem Neustart eine Eingabekette aus.





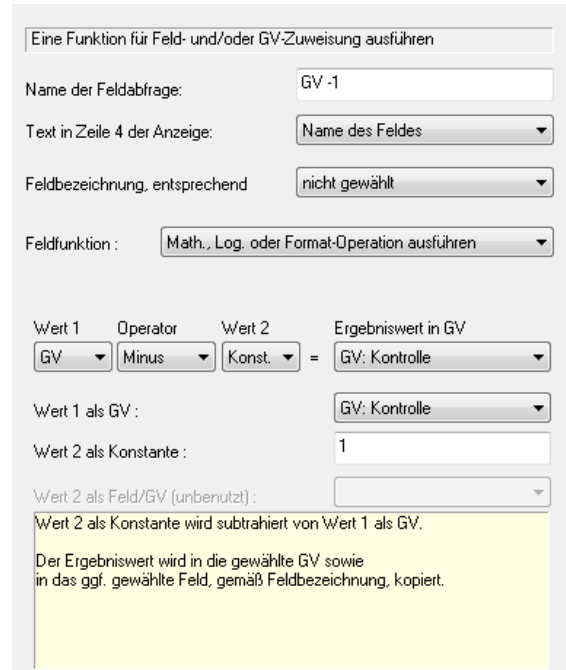
In der Eingabekette wird das Script „random“ ausgeführt.
Im Falle von „random(100)“ wird eine zufällige Zahl von 1-100 ausgegeben



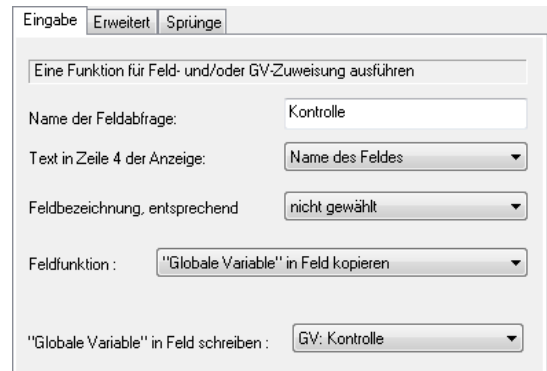
Der errechnete Wert wird anschließend in eine Globale Variable geschrieben.

In der Funktionstaste die für das gehen verantwortlich ist werden folgende Änderungen getroffen:

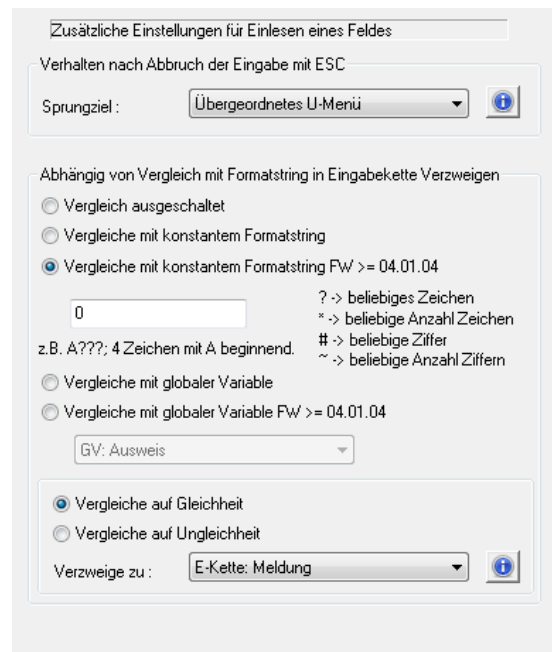
Es wird eine Mathematisch Logische Operation angelegt, welche die Variable, in der sich der Random-Wert befindet, bei jeder Buchung minus eins rechnet.



Als nächstes wird eine Prüfung angelegt.
Hierzu nehmen Sie die Feldfunktion „Globale Variable in Feld kopieren“ wählen und die Variable aus.



Im Reiter „Sprünge“ wird geprüft ob die Variable 0 entspricht. Wenn dies der Fall ist wird eine neue Eingabekette ausgeführt.



Die neue Eingabekette wird in unserem Fall „Meldung“ genannt.

In diesem Feld wird eine Nachricht ausgegeben die signalisiert, dass eine Prüfung vollzogen werden soll.

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend:

Feldfunktion:

Zeile 1 der Bestätigung:

Zeile 2 der Bestätigung:

Zeile 3 der Bestätigung:

In der Feldfunktion Bestätigung können folgende Werte verbaut werden
 %%: Das Prozentzeichen selbst.
 %V1 bis %V8: Wert der "Globalen Variablen".

Und in der letzten Eingabekette wird das Randomscript erneut ausgeführt und somit wieder eine Zahl erstellt

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Feldbezeichnung, entsprechend:

Feldfunktion:

Wert in "Globale Variable" schreiben:

Script:

11 von 50 möglichen Zeichen verwendet.

Diese Feldfunktion ist für spezielle Befehle vorgesehen.
 Da sich der Befehlsumfang nach der eingesetzten Firmware-Version richtet, lesen Sie bitte die genauere Verwendung im DatafoxStudioIV Handbuch nach.

7.3. Miro ID des Q5/ATA5577-Transponders auslesen

Q5 / ATA5577-Transponder im Transpondermenü einstellen.

Transponderwert lesen

Transponderwert von hexadezimal nach binär wandeln

Transponderwert zuschneiden

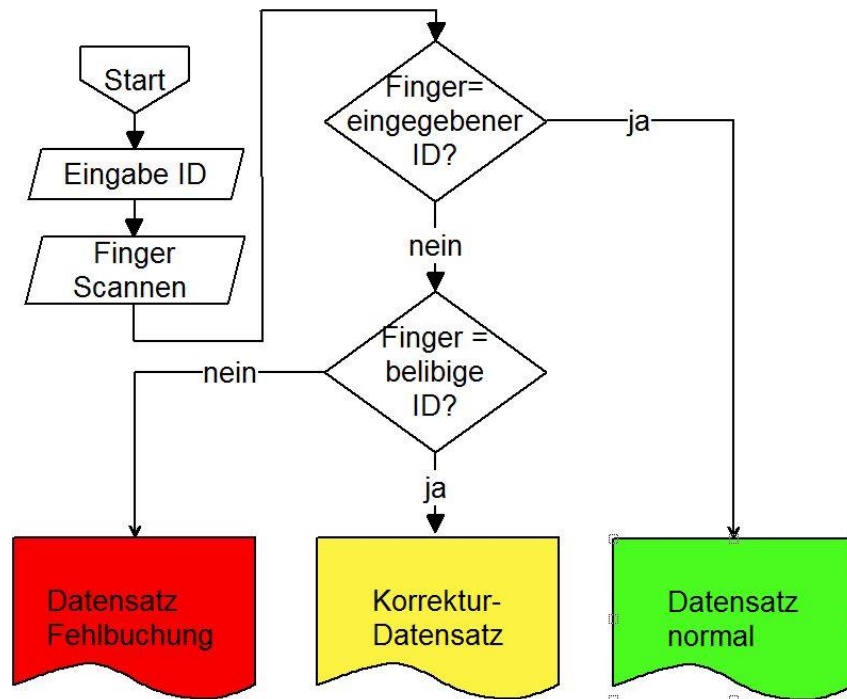
Zugeschnittenen
Binärwert wieder
in hexadezimalen
Wert wandeln



Einfügen zwischen	Name der Feldabfrage:	BinToHex
Löschen	Text in Zeile 4 der Anzeige:	Name des Feldes
Info Drag&Drop	Feldbezeichnung, entsprechend	TP_geschnitten
	Feldfunktion:	Script ausführen
	Wert in "Globale Variable" schreiben:	GV: GlobVarStr1
	Script:	BinToHex("%V1")

7.4. Fingerprint: Verifikation mit Plausibilitätsprüfung via Identifikation

Da nicht immer alle Mitarbeiter Zeiterfassung via Fingerprint akzeptieren und so ggf. absichtlich für Fehlbuchungen sorgen, kann man zusätzlich zur Verifikation eine Plausibilitätsprüfung einbauen. Hiermit können fast alle absichtlich entstandenen Fehlerfälle durch ein geschriebenes Log bzw. den erweiterten Datensatz nachvollziehbar aufgedeckt werden. Die Funktionalität ist ein einem Demo-setup



Die drei folgenden Szenarien können auftreten:

Korrektur Ablauf:

Ein Mitarbeiter identifiziert sich mit seiner Personal ID und verifiziert sich mit seinem Fingerabdruck. Ein normaler PZE Datensatz entsteht.

Buchung mit falscher Personal ID:

Ein Mitarbeiter identifiziert sich mit einer falschen Personal ID. Der Finger wird im ersten Schritt gegen die zuvor eingegebene Personal ID geprüft und nicht gefunden. Bei einer erneuten Suche wird der Finger mit allen Personal ID's verglichen und gefunden. Ein Korrektur-Datensatz entsteht.

Buchung mit nicht eingelerntem Finger:

Ein Mitarbeiter identifiziert sich mit seiner Personal ID. Der Finger wird im ersten Schritt gegen die zuvor eingegebene Personal ID geprüft und nicht gefunden. Bei einer erneuten Suche wird der Finger mit allen Personal ID's verglichen und auch nicht gefunden. Ein Fehlbuchungs-Datensatz entsteht.

Ein entsprechendes Setup finden Sie auf der [DVD](#) oder auf [unserer Webseite](#) unter den Beispielsetups EVO 4.3.

Umsetzung im Setup:

Unterhalb von den F-Tasten (Kommen, Gehen, Dienstgang) sind 3 Eingabeketten für die obigen 3 Buchungsfälle angelegt. In der ersten Eingabekette wird die Verifikation gegen die zuvor eingegebene Personal ID (GV PNR) durchgeführt. Schlägt dies fehl, wird ein Sprung zur Eingabekette "Verifikation all" ausgeführt. Ist die Verifikation erfolgreich, wird der normale Datensatz erstellt.

The screenshot shows the configuration interface for the 'Eingabe' (Input) tab. At the top, there are two dropdown menus for 'Globale Variable' (Global Variable) with 'GV: PNR' selected. Below them is an information box: 'Info: Prüfung der über die zuvor eingescannten Systemvariable-Template: Finger ermittelte PID gegen eine PID ("Globale Variable").' To the right, under 'Zusätzliche Verarbeitungsdaten', the 'Zugeordnete PID' (Assigned PID) is also set to 'GV: PNR'. The main area shows a tree view of input chains under '(F1): Kommen'. Three chains are highlighted: 'Verifikation PNR' (yellow box), 'Verifikation all' (yellow box), and 'Fehlbuchung' (red box). The 'Verifikation PNR' chain includes fields like Personalnummer, Finger bitte, Verifikation, Zeitstempel, etc. The 'Verifikation all' chain includes Personalnummer, Nachricht anz., Verifikation 0, etc. The 'Fehlbuchung' chain includes Personalnummer, Nachricht anz., etc. To the right, the 'Zusätzliche Einstellungen für Einlesen eines Feldes' (Additional settings for reading a field) are shown. Under 'Verhalten nach Abbruch der Eingabe mit ESC' (Behavior after aborting input with ESC), the 'Sprungziel' (Jump target) is set to 'E-Kette: Verifikation all'. Under 'Abhängig von Vergleich mit Formatstring in Eingabekette Verzweigt' (Branching dependent on comparison with format string in input chain), the 'Vergleiche auf Gleichheit' (Compare for equality) option is selected, and the 'Verzweige zu' (Branch to) is set to 'E-Feld: Personalnummer'. A legend explains format string symbols: '?' for any character, '*' for any number of characters, '#' for any digit, and '~' for any number of digits. Examples include 'A????' (4 characters starting with A) and 'GV: PNR'.

In der Eingabekette "Verifikation all" wird die Verifikation gegen den bereits gescannten Finger nochmals durchgeführt. Allerdings nicht gegen die PNR sondern gegen eine Globale Variable die mit 0 deklariert ist. Damit wird der Finger mit allen PNR's verglichen. Hat eine Zuordnung Erfolg, so wird ein **Korrektur Datensatz** erzeugt. Andernfalls findet ein Sprung in die Eingabekette "Fehlbuchung" statt und es wird ein **Fehlbuchungsdatensatz** erzeugt.

This close-up shows the 'Fingerprint' tab configuration. Under 'Zusätzliche Verarbeitungsdaten', the 'Zugeordnete PID' is set to 'GV: Verifikation0'. Below this, there is a checkbox labeled 'Auf Fingerprintmodul' which is unchecked. To the right, the 'GV 4:' field is set to 'Verifikation0', followed by a checked checkbox and the value '0'.

7.5. Fingerprint: Manipulation ausschließen

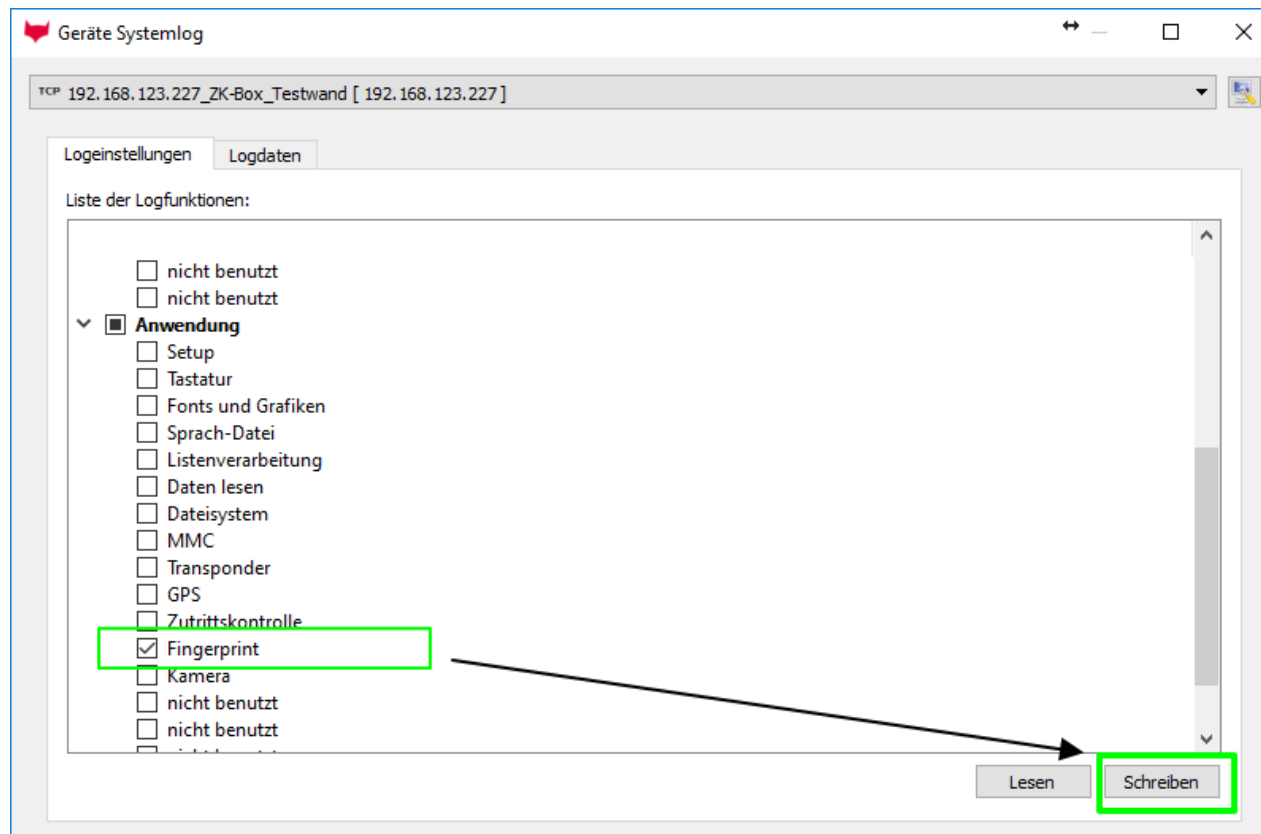
Da nicht immer alle Mitarbeiter Zeiterfassung via Fingerprint akzeptieren und so ggf. absichtlich für Fehlbuchungen sorgen, kann man zusätzlich zur Verifikation eine Plausibilitätsprüfung mitloggen. Hier geschieht die Dokumentation über das korrekte Buchungsverhalten im Hintergrund des Gerätes.

Mitgeloggt wird zum Beispiel die eingegebene ID.

Ist diese unbekannt, wird dies gespeichert.

Wenn für den Finger eine korrekte ID gefunden wird, so wird diese ebenfalls mitgeloggt.

Um diese Funktion zu aktivieren, schalten Sie wie im Bild gezeigt, den entsprechenden „Fingerprint-Log“ hinzu.



Das Log könnte dann so aussehen:

```
29 2 2016-09-02 09:13:31 COM <1>.
76 2 2016-09-02 09:13:31 MAC <E4-F7-A1-00-02-4B>.
76 2 2016-09-02 09:13:31 IP <192.168.1.109>, MASK <255.255.255.0>, GATEWAY <192.168.1.1>
343 0 2016-09-02 09:13:45 FINGERPRINT VERIFICATION ERROR, used PID 1002 not found but PID 1001 with score 99 identified
```

PID 1002 wurde eingegeben.

Der Finger wurde aber unter der PID 1001 gespeichert.

8. Index

A

AES-Schlüssel 34
Alive 144
analoge Eingänge 141

B

Bilder 55
Biokey 127
Bios 101, 102

D

Data on Card 182
DHCP 47
Digitale Eingänge 138
DNS 47

F

Farbe Display 42
Feig-Codierung 200
Fingerprint 127

G

globale Variablen 31, 123, 126
GPS 146
Grafiken im Display 53

H

Hitag 1 199
Hitag 2 202

K

Kommunikationsschlüssel 34

L

Legic 204

M

Mifare 210

N

Näherungssensor 80

O

Oberfläche 7

P

Passwort 34, 76

S

Setup Aufbau 121
SMS 172
Software 1
Sprache 40, 113
Systemlog 109

T

TCP/IP 43
Titan (EM4450) 203
Transponder 126

U

Umgebungslichtsensor 80
Unique (EM4102) 199
Update 37
URL-Codierung 88
USB 73
USB Stick 73

W

WLAN 45

Z

Zufallszahl 179
Zutritt mit PHG 39
Zutritt mit TS 39