



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

Handbuch Datafox EVO 3.5 Universal

Flexible Datenerfassung mit Methode



© 2024 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.

Änderungen

Änderungen in diesem Dokument

Datum	Kapitel	Beschreibung
19.07.2018	Alle	Neuaufgabe des Handbuches Versionsstand 04.03.11 EVO 3.5 Universal
26.11.2018	ZK	Erweiterungen ZK2 Action 2 etc.
05.08.2019		Diverse Ergänzungen
27.12.2019	Alle betreffenden	Anpassung an SW04.03.13.xx
10.07.2020	Alle betreffenden	Anpassung an Software 04.03.15.xx
15.09.2023	Alle betreffenden	Anpassung an Software 04.03.19.xx
21.06.2024	Alle betreffenden	Anpassung an Software 04.03.21.xx

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. Gerätegeneration	YY. Kompatibilität (welche Versionen können zusammen eingesetzt werden)	ZZ. Versionsnummer (Funktionserweiterung)	Build Fehlerbeseitigung (mit einer neuen Version wird die Build-Nr. auf Null gesetzt)
z. B. AE-MasterIV	04.	03.	04.	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: 4.03.21.xx.

Studio und DLL Gültigkeit: 4.03.22.xx.

Das DatafoxStudioIV ist abwärtskompatibel. Mit einem neueren DatafoxStudioIV können auch Geräte mit älteren Firmwareständen konfiguriert werden, wobei das Gerät nur die Funktionen unterstützt, die in dem älteren Firmwarestand realisiert sind. D.h., relevant für die möglichen Funktionen 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 in folgender Datei auf der Datafox - DVD ersichtlich:

Datafox MasterIV, SW-Versionenliste Stand xxx.pdf.

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

Inhalt

1.	Zu Ihrer Sicherheit	1
2.	Einleitung	2
2.1.	Aufbau des Handbuchs	2
2.2.	Einschränkung der Gewährleistung	2
2.3.	Typografie des Handbuchs	3
2.4.	Wichtige allgemeine Hinweise	3
3.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch und Umweltschutz	5
3.1.	Vorschriften und Hinweise	5
3.2.	Stromversorgung	5
3.3.	Umwelteinflüsse	5
3.4.	Montage im Außenbereich	6
3.4.1.	Schutzart	6
3.4.2.	Temperatur	7
3.5.	Reparatur	7
3.6.	Reinigung	8
3.7.	Sonstige Hinweise	9
3.8.	Entsorgung	10
4.	Systemvoraussetzungen / Hardware	11
4.1.	Systemaufbau	11
4.2.	Installationsvoraussetzungen für den Betrieb der Datafox-Geräte	12
4.3.	Allgemeine Hardwareinformationen	13
4.3.1.	Hardware Ausstattung	13
4.3.2.	Verhalten bei Stromausfall	13
4.3.3.	USV	13
4.4.	Kompatibilität	14
4.4.1.	Das Firmwaredateiarchiv (*.dfz)	14
4.4.2.	Datafox-Geräte und Geräte-Firmware	14
4.4.3.	Geräte-Firmware und Geräte-Setup	14
4.4.4.	Geräte-Firmware und Kommunikations-DLL	15
4.4.5.	Kommunikations-DLL und DatafoxStudioIV	15
4.4.6.	DatafoxStudioIV und Geräte-Setup	15
4.4.7.	Update / Downgrade	16
5.	Gerät	17
5.1.	Inbetriebnahme	17
5.2.	Leitfaden zur Inbetriebnahme	18
5.2.1.	Einrichtung des	18
5.2.2.	Installation des	18
5.2.3.	Fehlersuche bei der Inbetriebnahme des	18
5.3.	Bedienung und Anzeigeelemente des Evo 3.5 Universal	19
5.3.1.	Aufbau und Bedienung des EVO 3.5 Universal	19
5.3.2.	Display und Bios des EVO-Line 3.5 Pure	20
5.3.2.1.	Aufbau Display Normalanzeige	20
5.3.2.2.	Aufbau Display EVO 3.5 Universal im Bios-Menü	21
5.3.2.3.	Bios-Menü Einstellung WLAN, Universal	26
5.3.3.	Displaydesigner	30
5.3.3.1.	Farbeinstellung für die Anzeigen im EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0	31
5.3.3.2.	Standardeinstellungen	31
5.3.3.3.	Funktionstasten im Display des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0 anzeigen	32
5.3.3.4.	Bilder für Funktionstasten des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0 hochladen	32
5.3.3.5.	Zusätzliche Bilder übertragen	33
5.3.3.6.	Bild für das Fingerprintmenü hochladen	33

5.3.3.7.	Bilder für die Datenspeicherung hinterlegen	33
5.3.3.8.	Tastaturgrafik und Touchkonfiguration des EVO 4.6 FlexKey und EVO 5.0	35
5.3.3.9.	Bilder in Eingabefeldern anzeigen	35
5.3.3.10.	Designbeispiele im Designer enthalten	37
5.4.	Montage des 3.5 Universal	38
5.5.	Anschluss des KYO Onleloc und 3.5 Universal.....	41
5.5.1.	Beschaltung der digitalen Ein- und Ausgänge.....	44
5.5.1.1.	Digitaler Ausgang 1	44
5.5.1.2.	Digitaler Ausgang 2	44
5.5.1.3.	Digitaler Eingang 1 und 2.....	45
5.6.	Kommunikationsarten der V4 Geräte	46
5.6.1.	Kommunikation der V4 Geräte über USB	46
5.6.1.1.	Automatische Erkennung über USB für V4 Terminals.....	47
5.6.1.2.	USB Treiberinstallation für Datafox Geräte HW V4	48
5.6.2.	Kommunikation über TCP / IP.....	51
5.6.2.1.	Kommunikation TCP / IP über LAN.....	52
5.6.2.2.	Kommunikation TCP / IP über WLAN	53
5.6.2.3.	M1111_WLAN ESP32-c3 ML01 (wLAN-Modul DF-WL03).....	54
5.6.2.4.	Texas Instruments TI-CC3135 (Generation 2)	55
5.6.2.5.	Redpine (Generation 1)	56
5.6.2.6.	Einstellen der WLAN Parameter	57
5.6.2.7.	Verbindung der Terminals via TCP/IP DNS / DHCP	58
5.7.	Anschluss der Zutrittskontrolle	60
5.7.1.	Konfiguration der ZK / Übersicht.....	60
5.7.2.	Beschreibung der Tabellen für die Zutrittskontrolle 2	63
5.7.3.	Anschluss Zutrittsleser.....	66
5.7.3.1.	Anschluss der über TCP und einem Leser für eine Tür.....	66
5.7.3.2.	Anschluss der über TCP, 2 Leser für eine Tür	69
5.7.4.	Funktionserweiterung für die Zutrittskontrolle 2.....	70
5.7.4.1.	Allgemeine Informationen	70
5.7.4.2.	Beispiele	70
5.7.4.3.	Beschreibung der Tabelle „Action2“	75
5.7.4.4.	Weitere Funktionen für ZK	76
5.7.4.5.	Liste Presence.....	77
5.7.5.	Statusmeldungen der Zutrittskontrolle.....	78
5.7.6.	Statusanzeige der Zutrittsmodule über LEDs.....	83
5.8.	Transponderleser	84
5.9.	Fingerscanner, EVO	85
5.9.1.	Menüseite Finger prüfen	86
5.9.2.	Menüseite Finger „Einlernen“	86
5.9.3.	Menüseite „Trainieren“	87
5.9.4.	Menüseite „Löschen“	89
5.9.5.	Menüseite „Beenden“	89
5.9.6.	Hinweise zur Verwendung des Fingerprint-Flächensensors.....	89
5.9.6.1.	Hints for using the fingerprint area sensor	89
5.10.	Fingerscanner mit Zeilensensor	93
5.10.1.	Bedienung Fingerscanner	93
5.10.2.	Allgemeine Informationen	94
5.10.3.	Einlernen	95
5.10.4.	Verfahren.....	96
5.10.5.	Ablaufvarianten.....	97
5.10.6.	Technische Daten Fingerprint-Modul	98
5.11.	Fingerprint, Informationen und Vergleich.....	98
6.	Technische EVO 3.5 Universal	101
6.1.	Module Kommunikation	102

6.2.	Module Zutritt.....	102
6.3.	Module I/O (MDE).....	102
6.4.	Module verschieden	102
7.	FAQ & Fragen und Antworten	102
8.	Index	103

1. Zu Ihrer Sicherheit

Sicherheitshinweise für den Umgang mit den Datafox Produkten



Das darf nur bestimmungsgemäß entsprechend den Angaben im Benutzerhandbuch betrieben werden. Führen Sie keinerlei Fremdgegenstände in Öffnungen und Anschlüsse ein. Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Sämtliche Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.



Manche Geräte enthalten einen Lithium-Ionen Akku oder eine Lithium Batterie.

Nicht ins Feuer werfen!

Stromversorgung: 12 Volt DC

Siehe jeweiliges Typenschild / technische Daten.

Das Gerät darf extern nur mit einer leistungsbegrenzten Stromquelle nach EN 60950-1 betrieben werden. Werden diese Hinweise nicht eingehalten, kann das zur Zerstörung des Gerätes führen.

Folgende Temperaturbereiche sind zu beachten:

Arbeitsbereich / Lagertemperatur: -20° C bis +60° C

Mit Mobilfunkmodem: -20° C bis +55° C

Achtung!



In Bereichen, in welchen Handyverbot besteht, müssen Mobilfunk und WLAN und gegebenenfalls auch andere Funkmodule abgeschaltet werden.

Träger von Herzschrittmachern:

Halten Sie bei der Benutzung des Gerätes einen Sicherheitsabstand von mindestens 20 cm zum implantierten Herzschrittmacher ein, um eventuelle Störungen zu vermeiden. Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn Beeinträchtigungen zu vermuten sind.

Schutzklasse: Beachten Sie die technischen Daten zum jeweiligen Gerät.



Bei Lasergeräten der Klasse 2 ist das Auge bei zufälligem, kurzzeitigem Hineinschauen in die Laserstrahlung durch den Lidschlussreflex und/oder Abwendreaktionen geschützt. Diese Geräte dürfen deshalb ohne weitere Schutzmaßnahmen eingesetzt werden. Trotzdem sollte man nicht in den Laserstrahl des Laserscanners blicken.

Beachten Sie die zusätzlichen Hinweise im Kapitel.

[„Bestimmungsmäßiger Gebrauch und Umweltschutz“.](#)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Schutzanforderungen der Europäischen Richtlinie 89/336/EWG, geändert durch 91/236/EWG, 92/31/EWG, 93/97/EWG und 93/68/EWG, erfüllt. Der Nachweis erfolgt durch die Einhaltung der folgenden Normen:



- EN 55022 : 2010
- EN 55024 : 2010 + A1 : 2015
- EN 61000 – 6 – 2: 2005
- IEC 61000-3-2 : 2014
- IEC 61000-3-3 : 2013
- IEC EN 60950-1 : 2006 + A11 : 2009 + A1 : 2010

2. Einleitung

Datafox Datenterminals wurden speziell für die Anforderungen an eine moderne Personalzeiterfassung entwickelt, deren Nutzer hohe Ansprüche an ein flexibles und edles Design stellen. Durch das Datafox Embedded-Konzept wird zusätzlich auch die Funktion der Zutrittskontrolle abgedeckt. Alle relevanten Daten können mit neuester Technik erfasst und sofort an die Auswertesoftware übertragen werden. Abrechnungen, Kalkulationen oder andere Auswertungen können zeitnah erfolgen, Prozesse gezielt verfolgt und gesteuert werden. Dies spart Zeit und sorgt für die notwendige Datenqualität und Datenaktualität.

Datafox Datenterminals basieren auf dem Datafox Embedded-System, welches ausgerüstet ist mit modernster Technik für die Datenerfassung und natürlich auch für die Datenübertragung. Ihre Eingaben erledigen Sie bequem über Tastatur, Touch Display, RFID oder per Barcode. Das Gerät ist erhältlich mit: GPS, GSM, GPRS, USB, etc. Es erfüllt alle Voraussetzungen, um absolut flexibel eingesetzt zu werden. Nicht nur zur Personal- und Auftragszeiterfassung sondern für deutlich mehr Anwendungen. Das bedeutet einen echten Mehrwert. Die leistungsfähigen Tools DatafoxStudioIV und DLL ermöglichen eine schnelle und einfache Integration in beliebige IT-Lösungen. Durch die Skalierbarkeit stehen vielfältige Optionen zur Verfügung. Hierbei wählen und bezahlen Sie nur die, die Sie auch wirklich brauchen.

2.1. Aufbau des Handbuches

Das Handbuch besteht aus einer Änderungshistorie, einem allgemeinen Teil mit Sicherheitshinweisen, der Einleitung, den Systemvoraussetzungen sowie Informationen zum Systemaufbau.

Dem allgemeinen Teil folgt der Hauptteil des Handbuches. Er besteht aus dem Kapitel „Produktbeschreibung“ Gerät“. Hier werden die gerätespezifischen Komponenten beschrieben. Ebenso werden die Funktionen des Gerätes beschrieben, d. h. was kann das Gerät.

Im Schlussteil des Handbuches finden Sie die technischen Daten zum Gerät sowie eine Begriffsklärung (Glossar), die dem einheitlichen Verständnis zwischen Anwender und Hersteller dienen soll.

2.2. Einschränkung der Gewährleistung

Alle Einrichter sind dafür verantwortlich, dass das Gerät und dessen Zubehör nur unter Beachtung der geltenden Gesetze, Normen und Richtlinien bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

Alle Angaben in diesem Handbuch wurden sorgfältig geprüft. Trotzdem sind Fehler nicht auszuschließen. Es können somit weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung für Konsequenzen, die auf Fehler dieses Handbuches zurückzuführen sind, übernommen werden. Natürlich sind wir für Hinweise auf Fehler jederzeit dankbar. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



Hinweis:

Die Datafox-Geräte bieten durch das DatafoxStudioIV sehr viele Funktionen und Funktionskombinationen, wodurch es bei Updates nicht möglich ist, alle Funktionen und Funktionskombinationen zu testen. Dies gilt insbesondere nicht mit allen von Ihnen als Kunden erstellten Setups. Bevor Sie das Update auf Ihre Geräte übernehmen, stellen Sie durch Tests bitte sicher, dass Ihr individuelles Setup fehlerfrei arbeitet. Wenn Sie ein Problem feststellen, teilen Sie uns das bitte umgehend mit. Wir werden uns dann kurzfristig um die Klärung des Sachverhaltes kümmern.

2.3. Typografie des Handbuches

FW	Abkürzung für Firmware (Software im Gerät)
SW	Abkürzung für Software
HW	Abkürzung für Hardware
GV	Abkürzung für Globale Variable
<Name;Software Version.pdf>	Dateinamen und Pfadangaben



Hinweis:

Hier erhalten Sie nützliche Hinweise, die Ihnen helfen bei der Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme mögliche Fehler zu vermeiden.



Achtung:

Hier werden Hinweise gegeben, die unbedingt einzuhalten sind. Andernfalls kommt es zu Fehlfunktionen des Systems.

2.4. Wichtige allgemeine Hinweise



Achtung:

Setzen Sie die Geräte nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Montage-, Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung ein. Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.



Achtung:

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

Das Datafox Gerät wurde mit dem Ziel entwickelt, ein flexibles und leicht zu integrierendes Terminal zur Datenerfassung zu schaffen, welches in verschiedensten Einsatzgebieten verwendet werden kann. Das Gerät ist robust und leicht zu bedienen. Durch das PC-Setupprogramm DatafoxStudioIV sparen Sie Zeit, da das Gerät schnell und leicht für die Aufgabenstellung konfiguriert wird.

Die vielfältigen optionalen Ausstattungsmöglichkeiten der Datafox-Geräte wie z.B. Barcodeleser, Transponderleser, digitale Eingänge etc. ermöglichen den variablen Einsatz für:

PZE	- Personalzeiterfassung
AZE	- Auftragszeiterfassung
BDE	- Betriebsdatenerfassung (I/O-Verarbeitung)
ZK	- Zutrittskontrolle
FZDE	- Fahrzeugdatenerfassung / Telematik

Dieses Handbuch beschreibt allgemein die Erstellung von Setups mit dem Setupprogramm DatafoxStudioIV ohne dabei auf spezifische Einsatzgebiete einzugehen. Dabei wird auf mögliche Stolpersteine hingewiesen.

Dieses Handbuch beschreibt die Funktionalität des und geht dabei auf Besonderheiten ein. Es werden dabei z.B. der Aufbau, die Bedienung und die Ausstattung des Gerätes beschrieben.

Um das Verhalten des Gerätes fest zu legen, muss ein Setup erstellt werden. Dafür wurde eigens das DatafoxStudioIV entwickelt.

Mit etwas Übung ist es möglich, in einer halben Stunde eine komplette Erfassung für den anzulegen. Sollten Funktionen benötigt werden die nicht vorhanden sind, sollten wir darüber sprechen.

Hinweis:



Benötigen Sie Unterstützung beim Anlegen von Setups, bieten wir Ihnen das gerne in Form von Dienstleistung an. Durch unsere umfangreiche Erfahrung im Umgang mit dem Setup sind wir sehr schnell in der Erstellung von Setups und können dadurch auch wertvolle Hinweise geben um Ihr Setup noch leistungsfähiger zu gestalten, dass die Eingabe am Gerät sicher und schnell erfolgen kann.

Hinweis:



Die Datafox-Geräte bieten durch das DatafoxStudioIV sehr viele Funktionen und Funktionskombinationen, wodurch es bei Updates nicht möglich ist, alle Funktionen und Funktionskombinationen zu testen. Dies geht insbesondere nicht mit allen von Ihnen als Kunden erstellten Setups. Bevor Sie das Update auf Ihre Geräte übernehmen, stellen Sie durch Tests bitte sicher, dass Ihr individuelles Setup fehlerfrei arbeitet. Sollten Sie nach eingehender Prüfung Ihres Setups noch Fehler feststellen, teilen Sie uns das bitte umgehend mit. Wir werden den Fehler dann kurzfristig beheben.

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch und Umweltschutz

3.1. Vorschriften und Hinweise

Es wurde nach heutigem Stand der Technik und der Möglichkeiten sichergestellt, dass das Gerät die technischen und gesetzlichen Vorschriften und Sicherheitsstandards erfüllt. Dennoch sind Störungen auf Grund von Beeinträchtigungen durch andere Geräte möglich.

Beachten Sie bei der Nutzung des Gerätes stets die örtlichen Vorschriften und Regelungen.

3.2. Stromversorgung

Das Gerät darf extern mit einer Stromquelle mit begrenzter Leistung, entsprechend EN 60950-1 betrieben werden.

Sofern die Geräte Akkus enthalten, beachten sie die jeweiligen Hinweise im Kapitel „Akku“.



Achtung:

Bei Nichteinhaltung können das Gerät bzw. der Akku (sofern vorhanden) beschädigt oder zerstört werden!

3.3. Umwelteinflüsse

Extreme Umwelteinflüsse können das Gerät beschädigen oder zerstören und sind daher zu vermeiden. Dazu gehören Feuer, extreme Sonneneinstrahlung, Wasser, extreme Kälte und extreme Hitze. Beachten Sie bitte das jeweilige Typenschild des Gerätes.

3.4. Montage im Außenbereich

3.4.1. Schutzart

Schutzart

Das Terminal hat frontseitig IP65.

Rückseitig ist in Bezug auf die IP-Klasse nur die Kabelzuführung bzw. der Anschlussbereich eine Einschränkung.

Der Anschlussbereich ist zur Geräterückwand nach oben gesetzt, so dass kein Wasser, das von oben kommt (z.B. Regen), eindringen könnte.

Lediglich Strahlwasser von unten wäre ein Problem.

Sollten Zusatzbedingungen über die normale Witterung hinaus dazu führen, dass Strahlwasser von unten kommen kann, können die Terminals bei der Montage zur Wand hin abgedichtet werden.

Bei den EVO-Terminals bietet sich an, die Geräte auf dem Absatz der Frontschale zu montieren.

Damit wäre das komplette Geräte-Rückteil mit den Anschlüssen versenkt und im nicht zugänglichen Bereich.

Um eine solche Montage zu ermöglichen, muss bauseits eine Montageebene zur Verfügung gestellt werden.

Hier bieten sich z.B. Unterputzkästen mit Frontplatte an.

Bei Klingelanlagen/Briefkastenanlagen/Schränken sind in der Regel bereits Montageplatten vorhanden, die dafür genutzt werden können.

Ansicht versenkter
Einbau in
einer Frontplatte /
Montageplatte.

3.4.2. Temperatur

Das EVO 3.5 Universal hat einen zugelassenen Temperaturbereich von -20°C bis +50°C (Mit PoE -20°C bis +40°C).

Eine Heizung ist auch für den Einsatz im Außenbereich nicht notwendig.

Durch die Eigenwärme von Elektronik und Netzteil sind auch bei Außentemperaturen kleiner -20°C die Temperaturen im Gerät höher.

Schwitzwasser tritt nur auf, wenn ein kalter Gegenstand ins Warme kommt und wäre damit nur bei Geräten ein Thema, die mobil betrieben werden.

Sowohl in Bezug auf das Thema Temperatur, als auch Schwitzwasser ist es zu empfehlen, Geräte die im Außenbereich genutzt werden, immer durchlaufen zulassen.

3.5. Reparatur

Die Datafox Geräte sind bis auf den Austausch wartungsfrei. Die Geräte die über ein Garantie-Siegel verfügen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden. Kontaktieren Sie im Falle eines Defektes Ihren Fachhändler oder die Datafox Service-Hotline. Liegt ein definitiver Defekt vor, können Sie das Gerät auch direkt zu Datafox einsenden.

Zum einsenden verwenden Sie bitte den Reparatur-Begleitschein.

https://www.datafox.de/reparaturen.de.html?file=files/Datafox_Devices/PDF/Support/Datafox_Reparaturbegleitformular_V3_D-EN_2018.01.05.pdf

<https://www.datafox.de/reparaturen.de.html>

3.6. Reinigung



Zum Entfernen von Verunreinigungen dürfen auf keinen Fall Scheuermilch oder ätzende Reinigungsmittel verwendet werden. Insbesondere die Displays, als auch die Tastatur und Fingerprintmodule sind vorsichtig zu reinigen.

Zulässig sind feuchte Tücher mit:

- Wasser
- Seifenlauge
- Glasreiniger
- Sagrotan
- antifact® N liquid (Desinfektionsmittel für Geräte im medizinischen Bereich.)



3.7. Sonstige Hinweise

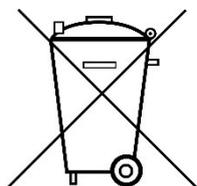
Setzen Sie das Gerät keinen starken magnetischen Feldern aus, insbesondere während des Betriebes. Die Steckplätze und Anschlüsse des Gerätes sind nur mit den jeweils dafür vorgesehenen Versorgungs- und Zusatzgeräten zu betreiben.

Achten Sie beim Transport des Gerätes auf eine sichere Lagerung. Als Fahrer eines Kraftfahrzeuges benutzen Sie das Gerät zu Ihrer eigenen Sicherheit nicht selbst während der Fahrt. Achten Sie auch darauf, dass technische Einrichtungen Ihres Fahrzeuges nicht durch das Gerät beeinträchtigt werden.

Um einen Missbrauch der SIM-Karte zu vermeiden, denken Sie bei Verlust oder Diebstahl des Gerätes daran, die SIM-Karte sofort sperren zu lassen.

3.8. Entsorgung

Beachten Sie unbedingt die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Verpackungsmaterialien, verbrauchten Akkus / Batterien und ausgedienten Elektrogeräten. Dieses Produkt stimmt mit der EG-Richtlinie 2002/95/EG, deren Anhängen und dem Beschluss des Rates der EG zur Beschränkung der Nutzung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten überein. Das Gerät fällt unter das am 13. Februar 2003 in Kraft getretene und in der Bundesrepublik Deutschland am 18. August 2005 umgesetzte europäische Gesetz zur Vermeidung von Elektro- und Elektronikmüll (ElektroG).



Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden!

Sie als Benutzer sind dafür verantwortlich, dass jeder Elektro- oder Elektronikmüll über die entsprechenden Stellen, zum Beispiel den Werkstoffhof, entsorgt wird. Das korrekte Entsorgen von Elektro- und Elektronikmüll schützt das menschliche Leben und die Umwelt.

Für mehr Informationen über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikmüll wenden Sie sich bitte an die lokalen Stellen, wie Rathaus oder Müllentsorgungsunternehmen.

4. Systemvoraussetzungen / Hardware

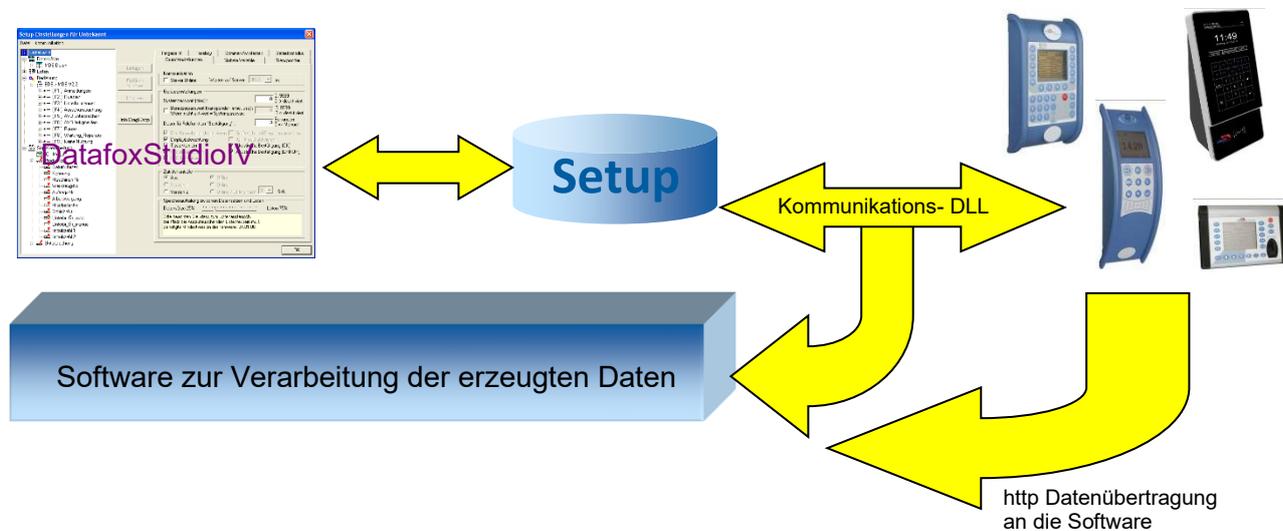
4.1. Systemaufbau

Das System setzt sich aus dem Datafox Gerät, dem DatafoxStudioIV, des Übertragungsweges Kommunikations DLL oder http und einer Software zur Verarbeitung der erzeugten Daten zusammen.

Setuperstellung

Setup speichern

Setup auf Gerät übertragen



4.2. Installationsvoraussetzungen für den Betrieb der Datafox-Geräte

Installationsvoraussetzungen

Sie benötigen einen 230 V Netzanschluss für das Datafox Gerätenetzteil oder POE, um das Datafox Gerät in Betrieb zu nehmen. Je nach eingestellter Hauptkommunikation benötigen Sie ein entsprechendes Übertragungsmedium bzw. Anschlussleitung.

Hauptkommunikation:

- USB > ein Standard USB-A auf USB-Mirco Kabel (siehe Anschluss USB).
- RS485 > eine dem EIA-485 Standard entsprechende Übertragungsstrecke (siehe Anschluss RS485).
- 2G; 4G > eine störungsfreie Mobilfunkverbindung.
- WLAN > einen störungsfreien Funkkanal zu einem Access Point (802.11 b/g/n) in Reichweite (siehe Anschluss WLAN).
- TCP/IP > min. ein Standard Ethernet Kabel, kein „cross over“ (RJ 45 Stecker).
- HTTP(Internet) über LAN > TCP/IP-Anschluss mit freiem Internetzugang. Die Daten werden dann an einen Server gesendet.

Idealerweise sollten die Kabel in einer Unterputzdose bereitgestellt werden. Beachten Sie hierzu bitte die Höhenangabe in der Montageanleitung.

Montageanleitungen auf unsere Homepage:

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/informationsmaterial-evo-serie/11500x_Datafox_EVO_4.3_4.6_7.0_Montage_und_Inbetriebnahme.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/evo-3-5-universal/122001_Datafox_EVO_3.5_Universal_Montage_und_Inbetriebnahme.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/zubehoer-module/zutrittsleser/12300x_Datafox_EVO_Agera_Montage_und_Inbetriebnahme.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/evo-3-5-pure/1140x1_Datafox_EVO_2.8_3.5_5.0_Pure_Montage_und_Inbetriebnahme.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/kyo-cenloc/124401_Datafox_KYO_Cenloc_Rack_-_TKSS_Montageanleitung.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/kyo-cenloc/124011_Datafox_KYO_Cenloc_Wall_Bohrschablone.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/kyo-inloc/11x402_Datafox_KYO_Inloc_HS_flach_Montageanleitung.pdf

https://www.datafox.de/d67/unternehmen/downloads/informationsmaterial/pze-master-iv/105406_Datafox_PZEMIV_Wandhalterung_Montageanleitung.pdf



Hinweis:

Mit steigenden Anforderungen hinsichtlich Übertragungsrates und Störsicherheit steigen auch die Anforderungen an die Übertragungsstrecke hinsichtlich Güte (Störfestigkeit).

4.3. Allgemeine Hardwareinformationen

4.3.1. Hardware Ausstattung

Die Geräte der Hardware V4 sind mit einem Flash-Speicher ausgestattet. Je nach Gerätetyp bzw. gewählter Option mit 4 oder 16 MB.

Für die Daten wird der Speicher als quasi Ringspeicher verwendet. Wird der komplette Ringspeicher beschrieben ohne dass die Daten abgerufen werden, meldet das Terminal „Speicher voll“, bitte Admin benachrichtigen“. In dieser Zeit werden keine weiteren Daten gespeichert.

Daten die bereits gelesen wurden, werden so nach und nach überschrieben. Es wird immer mit dem gesamten Speicher gearbeitet, um die Zugriffe pro Speicherzelle zu minimieren.

Es kommt ein ARM-Mikrokontroller mit 32 Bit Technologie zum Einsatz.

Je nach Gerätetyp hat das Gerät einen Goldcap Kondensator zur Pufferung der Uhrzeit. Dieser gewährleistet, dass die Uhr bei Unterbrechung der Spannungsversorgung noch bis zu einer Woche korrekt weiterläuft.

In anderen Geräten, wie EVO 4.3, PZE- AE-Master V4 und KYO Cenloc ist zusätzlich zum Kondensator noch eine Pufferbatterie eingebaut. Mit dieser hält die Uhr ca. 4 Jahre ihren Wert auch ohne externe Spannungsversorgung.

Die genaue Ausstattung finden Sie im letzten Kapitel Technische Daten.

4.3.2. Verhalten bei Stromausfall

Das Gerät bootet nach dem Wiedereinschalten der Spannungsversorgung automatisch.

Alle Daten, die vor dem Stromausfall noch nicht versendet oder von der Anwendungssoftware noch nicht abgeholt wurden, werden auf dem Gerät gespeichert.

Diese gehen nicht verloren. Nach dem Booten stehen diese Daten wieder zur Verfügung.

4.3.3. USV

Eine entsprechende USV für die Hardware V4 wird aktuell nicht angeboten.

Hier empfehlen wir, die Geräte mit einem POE Modul auszustatten, wenn eine „USV“ genutzt werden soll. Schließen Sie die Geräte dann über einen POE-Switch an und versorgen Sie den Switch über eine Standard USV.

4.4. 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

4.4.1. Das Firmwaredateiarchiv (*.dfz)

Beschreibung

Das Firmwarearchiv fasst gerätespezifische Firmwaredateien in einem Archiv-Container zusammen. Dieses Archiv besitzt die Endung dfz (steht für Datafox Zip). Bitte nutzen Sie dieses Archiv für die Übertragung aus dem Datafox Studio heraus oder mit der DFCom-Bibliothek.



Hinweis:

Das Firmwarearchiv fasst nicht nur Software für die aktuelle Hardware-Generation IV zusammen, sondern enthält auf die aktuellsten Firmware-Releases der vorhergehenden Hardware-Version. Sie können somit sämtliche Datafox Geräte anhand dieser Datei mit den aktuellen Firmware-Ständen versorgen.

Funktion des Archives

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

4.4.2. 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 unter Umständen 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:

Generell sollten Sie die neuste Version des DatafoxStudio IV nutzen, da mit diesem auch Geräte versorgt werden können, die nicht dem aktuellen Hardware-Stand entsprechen. Sollten Sie explizit ältere Versionen des DatafoxStudios IV einsetzen wollen, so beachten Sie bitte folgende Minimalversionen:

- DatafoxStudioIV ab Version 04.03.00.x unterstützt Hardwaregeneration IV und III.
- DatafoxStudioIV ab Version 04.02.00.x unterstützt Hardwaregeneration III.

4.4.3. 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.

4.4.4. 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 Kommunikations-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.

4.4.5. 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.

4.4.6. 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.

4.4.7. 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.

5. Gerät



Hinweis:

Da Kunststoffe generell nicht 100%ig UV-beständig sind, muss auf einen geeigneten Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung geachtet werden. Das Ausbleichen ist lediglich ein optischer Mangel, der die Funktionstüchtigkeit in keiner Weise einschränkt.



Achtung:

Bitte beachten Sie, dass in den MasterIV-Geräten ein Flash-Speicher zum Einsatz kommt. Laut Hersteller kann jeder Speicherblock (512 Byte) max. 100.000-mal beschrieben werden. Die Firmware der Geräte verteilt die Zugriffslast auf die einzelnen Speicherblöcke und markiert intern defekte Blöcke. Es ist jedoch trotz dieses Sicherheitsmechanismus von allzu häufiger Übertragung und allzu häufigem Editieren der Listendaten abzuraten. Die Applikation sollte nur bei Änderung neu übertragen werden. Auch Listen sollten nur neu übertragen werden wenn diese geändert wurden. Von einer zyklisch permanenten Übertragung ist abzuraten.

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang den Hinweis „FlashService“ in der Displayanzeige des Gerätes, der Sie darauf aufmerksam macht, dass die laut Hersteller angegebene Lebensdauer des Flash-Speichers bald erreicht ist. Das Gerät ist dann zum Datafox Service einzusenden.

5.1. Inbetriebnahme

Das Gerät ist bei Auslieferung voll funktionsfähig und mit einem Demo-Setup vorkonfiguriert, sodass Sie sofort die Eingabe testen können. Nach dem Herstellen der Stromversorgung schaltet sich das Gerät automatisch ein. Das Gerät startet automatisch den Bootvorgang, Erkennung der Hardwareoptionen und Laden des Setups. Nach Abschluss des Bootvorgangs wechselt das Gerät automatisch in die Bedienung. Der ist nun einsatzbereit.



Hinweis:

Bei Auslieferung steht die Hauptkommunikation auf USB bis zur Firmware 04.03.07.XX. Ab der Firmware 04.03.09.XX steht die Hauptkommunikation auf TCP/IP wenn das Gerät damit ausgestattet ist. Dabei ist DHCP aktiviert. Wird nun USB am PC angeschlossen, schaltet das Gerät automatisch auf USB um.



Achtung:

Kommen externe Module (z.B. Zutrittskontrolle, Signalverarbeitung über die digitalen Eingänge) mit einer externen Spannungsversorgung zum Einsatz, vergewissern Sie sich, dass alle Grenzwerte (max. Spannung und Strom) eingehalten wurden, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.

5.2. Leitfaden zur Inbetriebnahme

5.2.1. Einrichtung des

Hier wird ein kurzer Leitfaden für die Inbetriebnahme gegeben, und die entsprechenden Links, wo dieses im Handbuch zu finden ist.

- ▶ Gerät mit der Stromversorgung verbinden
- ▶ Schnittstelle für die Kommunikation einstellen
- ▶ Setup des Gerätes einspielen
Siehe Handbuch „[DatafoxStudioIV](#)“

5.2.2. Installation des

- ▶ Montage des Gerätes am Bestimmungsort
- ▶ Anschlüsse herstellen für:
 - Spannungsversorgung
 - Kommunikation:
 - [USB](#)
 - [TCP/IP \(HTTP\)](#)
 - [TCP/IP WLAN](#)
 - GPRS/GSM
 - RS485
 - Digitale Eingänge
 - Analoge Eingänge / MDE
 - Zutrittskontrolle [D2HLink 78554](#)
- ▶ Gerät fertig befestigen
- ▶ Einstellen der Hauptkommunikation

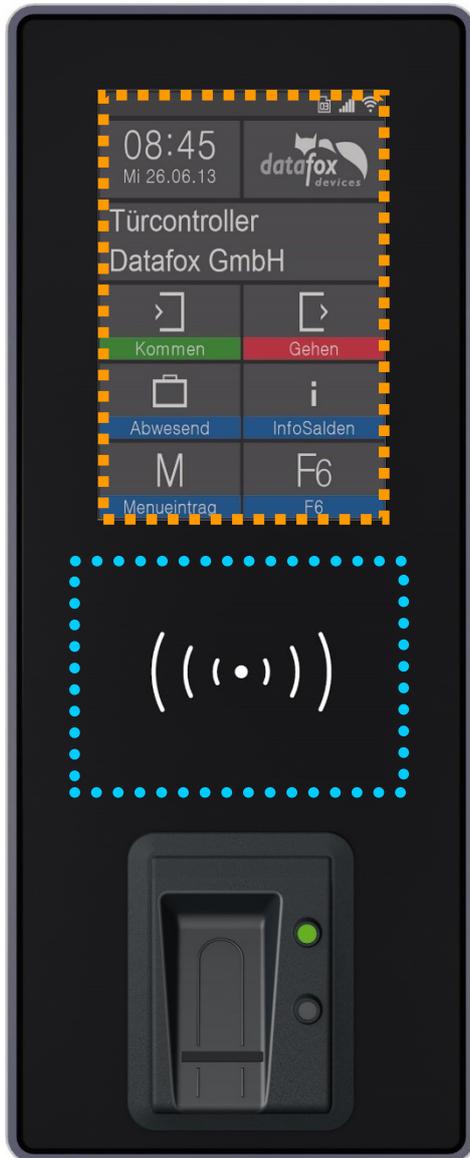
5.2.3. Fehlersuche bei der Inbetriebnahme des

- ▶ Als Erstes schauen Sie bitte auf unserer Webseite in die FAQ
<http://www.datafox.de/faq-de.html>
- ▶ Kleine Tipps:
 - Verbindung zu Gerät lässt sich nicht über TCP/IP herstellen
 - IP im Gerät und der Anwendung (Studio) prüfen
 - Ping auf IP
 - Einstellung „Aktive Verbindung“ im Bios ? → auf nein umstellen
 - Einstellung „HTTP“ im Bios ? → auf nein umstellen

5.3. Bedienung und Anzeigeelemente des Evo 3.5 Universal

5.3.1. Aufbau und Bedienung des EVO 3.5 Universal

Das Terminal verfügt über einen kapazitiven Touch.



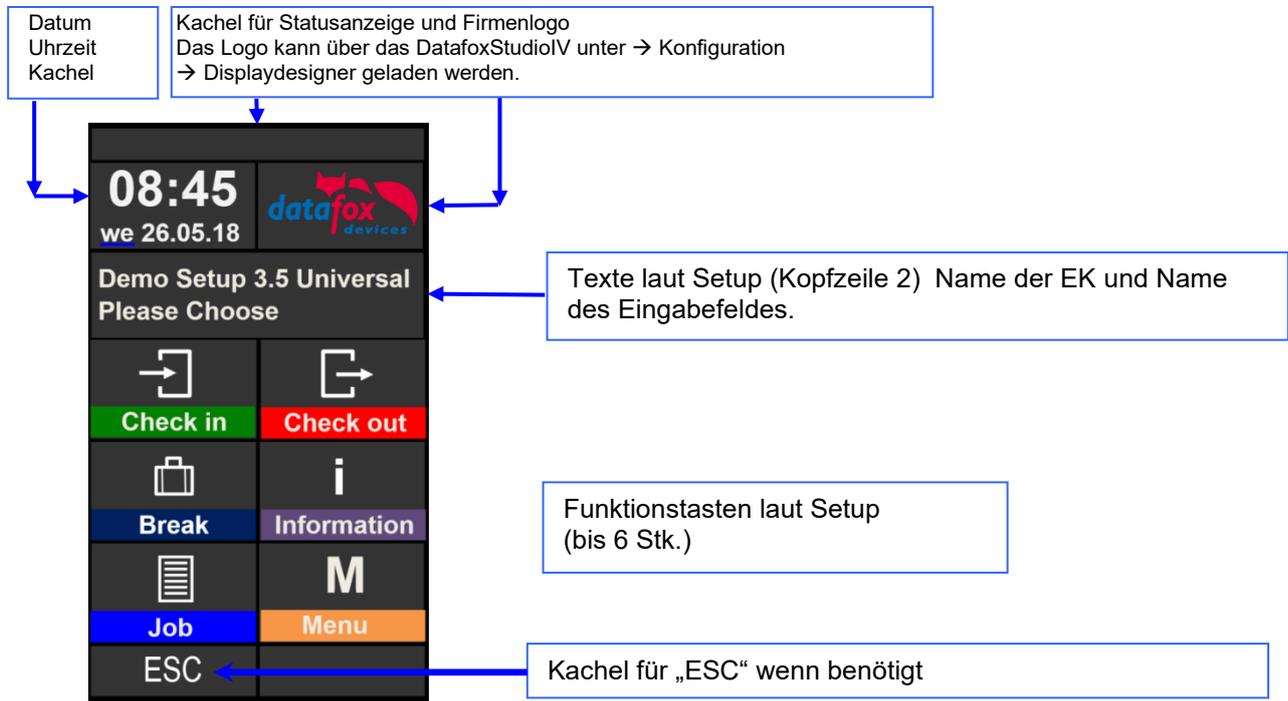
Display und Touchbereich

Lesebereich des Transponders

5.3.2. Display und Bios des EVO-Line 3.5 Pure

5.3.2.1. Aufbau Display Normalanzeige

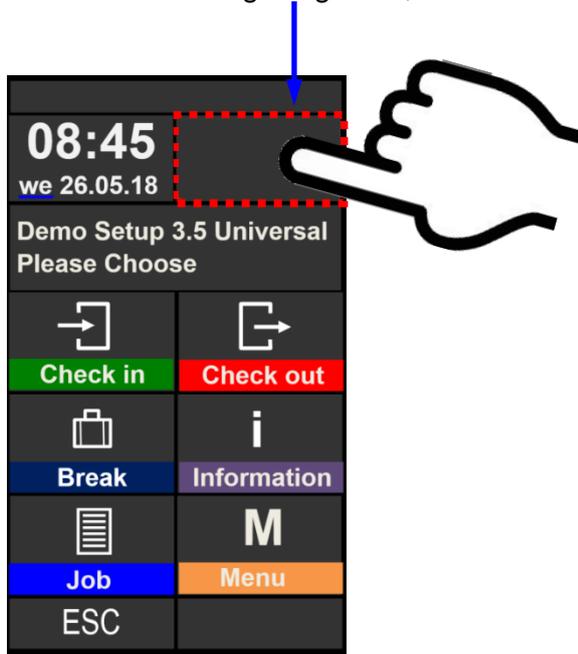
Die gesamte Displayfläche ist mit einem Touch versehen. Tippen Sie einfach mit dem Finger auf die jeweilige Kachel, welche Sie anwählen möchten.



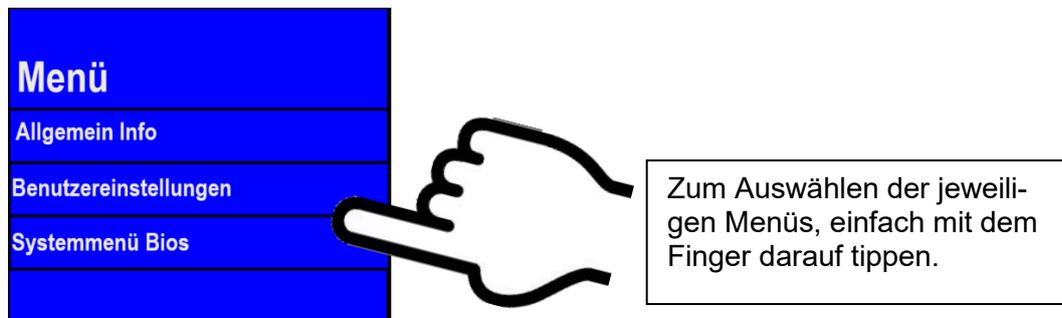
- **Datum Uhrzeit** entspricht der Systemzeit des Gerätes, die auch für die Datensätze verwendet wird.
- **Anzahl der Datensätze** im Speicher (Anzeige bis 99, danach 99+).
- **Kommunikationsfeld** mit Symbolen für:
- **TCP/IP** Bei aktiver Kommunikation wird dieses Symbol eingeblendet, .
 - **TCP/IP !** kein LAN Link
 - **TCP/IP ?** kein DHCP lease
 - **Wlan Kommunikation**
 -  Wlan als Hauptkommunikation aktiviert
 -  Wlan verbunden
 -  Wlan Kommunikation gerade aktiv
 - **USB**
 - **USB Host** (Speichern der Daten auf USB - Stick)
 - **GSM** mit Statusanzeige z.B. [10].
 - **GPRS** mit Statusanzeige z.B. [33] siehe „Statusmeldungen am Display“.
 -  Mobilfunkmodem ist aus
 -  Mobilfunkmodem ist ein geschaltet, aber keine Verbindung zum Provider.
 -  Mobilfunkmodem ist eingeschaltet, Verbindung zum Provider besteht.
- **Anzeige im Display**
 - Im Hauptmenü wird die Kopfzeile 2 des Setups angezeigt.
 - In Menüs und Eingabeketten werden die im Setup hinterlegten Kopfzeilen 3 und 4 angezeigt.
 - Während der Übertragung eines Setups oder FW Updates, geht das Gerät in den Systemstopp und zeigt den Text „Systemstopp“ in diesem Fenster.

5.3.2.2. Aufbau Display EVO 3.5 Universal im Bios-Menü

In das Bios-Menü gelangt man, in dem die Kachel für **Firmenlogo 2 Sekunden gedrückt** wird.



Anzeige im Biosmenü:



Ist ein Bios-Passwort gesetzt, kann dies hier eingegeben werden.



Systemmenü Bios:

Menü	
Allgemein Info	
Benutzereinstellungen	
Systemmenü Bios	
ESC	

Die jeweiligen Untermenüs sollten selbsterklärend sein. Die jeweilige Anzeige richtet sich nach der Hardwareausstattung.

08:45	
Mi 26.05.18	
Allgemeine Info	
Firmware Info	
Keine Nachricht vorhanden	
Transpondertest	
Speicherbelegung	10 k Byte, (5%)
Datenspeicher	512 k Byte
Listenspeicher	512 k Byte
ESC	

Die jeweiligen Untermenüs sollten selbsterklärend sein. Die jeweilige Anzeige richtet sich nach der Hardwareausstattung.

Kommunikation einstellen: (unter Systemmenü Bios)

Kommunikation	
Schnittstelle	LAN
Active-Mode	Nein
HTTP-Modus	Nein
LAN-Parameter	

Wählen Sie hier die Schnittstelle für die Hauptkommunikation aus.

Parameter für Active-Mode (Standard = nein)

Parameter für HTTP (Standard = nein)

Einstellung der TCP/IP Parameter (IP-Adresse)

TCP / IP / DHCP - Einstellungen:

08:45	
Mi 26.05.18	
LAN-Parameter	
MAC	E4-7F-1A-00-02-CC
DHCP	Nein
IP	192.168.101.225
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.101.1
Port	8000
ESC	

Steht das Gerät auf DHCP (ja), können Sie die IP -Adresse nicht mehr per Hand ändern. Die vom Server zugewiesene IP wird Ihnen aber angezeigt.

TCP / IP - Einstellungen:

LAN-Parameter	
MAC	E4-7F-1A-00-02-CC
DHCP	Nein
IP	192.168.101.225
Netmask	255.255.255.0
Gateway	192.168.101.1
Port	8000

IP – einstellen

IP		
192.168.101.225		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
0		←
ESC	↵	

Transpondermenü

Menü	
Typ	Mifare
Version	38022I

Im Transpondermenü können sie sehen welcher Transponder verbaut ist und welche Version er hat. (In diesem Beispiel: Mifare und 38022I)

Einige Einstellungen zum Schreiben der Ausweise müssen im Setup angepasst werden.

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

Transpondertyp: Hitag2

Auswahl Segmente für Lesen

Segment Nr.	Ablageformat	Feste Länge
4	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine
Kein	Dec (max. 15 Stellen)	Keine

Hinweis: Bei fester Feldlänge wird ggf. mit führenden Nullen aufgefüllt.

Ausweis schreiben

Startwert 1: 1001 Autoinkrement

Startwert 2: 0 Autoinkrement

Startwert 3: 0 Autoinkrement

Autoinkrementwert für alle: 1

Passwort für Ausweise (Standard: 4D494B52)

Passwort in Hexadezimalangabe (max. 8 Zeichen): 4D494B52

Name	Bedeutung
Transpondertyp	Hier muss der richtige Transpondertyp angegeben werden
Segment Nr.	In welchem Segment geschrieben/gelesen werden soll
Startwert	Legt den Startwert der zu programmierenden Nummer fest
Autoinkrement	Wenn aktiviert, zählt den Programmierwert immer die entsprechende Anzahl hoch
Passwort	Das Passwort zum schreiben/lesen der Ausweise



Hinweis:

Wenn Ausweise mit Passwort geschrieben werden sollen, muss auf diesen vorher das Passwort programmiert werden.



Achtung:

Im Setup müssen ein programmierbarer Transpondertyp und ein programmierbares Segment eingestellt sein. Bsp.:

- Hitag 2 -> ab Segment 4
- Mifare Classic -> ab Sector 0 Block 1

Ansonsten wird nur Typ und Version des Transponderlesers angezeigt.

Signallautstärke:



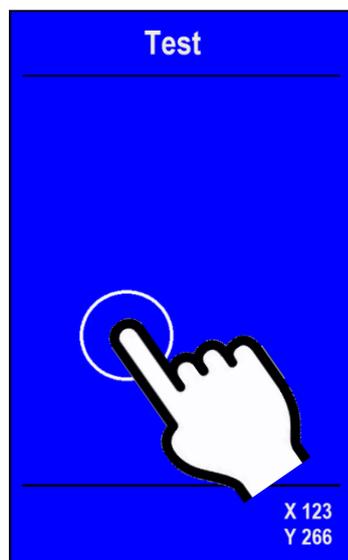
Dieses Menü finden Sie unter „Benutzereinstellungen“ → „Anzeige/Signallautstärke“.
→ „Signallautstärke“



Touch-Test:



Dieses Menü finden Sie unter „Benutzereinstellungen“ → „Touch“.



Hier kann die korrekte Funktion des Touch-Bildschirmes überprüft werden.

Zum Verlassen des Menüs mit zwei Fingern für drei Sekunden gedrückt halten

5.3.2.3. Bios-Menü Einstellung WLAN, Universal

Ab der Firmware 04.03.11 haben Sie die Möglichkeit die Einstellungen für die WLAN-Verbindung nicht nur mit dem DatafoxStudioIV vorzunehmen, sondern auch direkt am Gerät zu verändern.

In dem Bios-Menü „WLAN-Parameter“ können Sie die einzelnen Konfigurationen bearbeiten.

Gerät auf WLAN umstellen

In Standard steht das Gerät bei Auslieferung auf LAN und dabei auf DHCP:

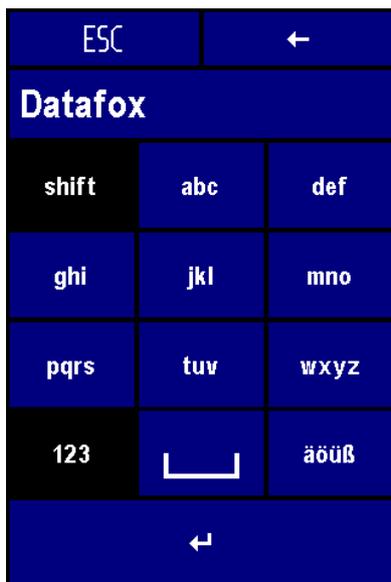


Wählen Sie unter „Einstellungen“ „Neue Verbindung“:



Wählen Sie hier das Gewünschte WLAN-Netz Aus:
Hier im Beispiel: „Datafox_Support_OG“

WLAN (WIFI) Schlüssel eingeben



Speichern Sie die eingegebenen Daten in einer der Konfig...



Hinweis:

Die Eingabe des SSIDs und des Schlüssels sind auf 32 Zeichen begrenzt. Als Eingabe sind Werte des Latin1 Zeichensatzes erlaubt, mit Ausnahme der Steuerzeichen.

Neue Verbindung

Bei Auswahl von diesem Menüpunkt wird ein Netzwerkscan durchgeführt. Im Anschluss kann aus der Liste der Netzwerke eins ausgewählt werden. Dazu wird dann ein Schlüssel eingetragen (Abbildung 4). Im Anschluss wird versucht eine Verbindung mit dem Netzwerk aufzubauen. Das Ergebnis des Verbindungsaufbaus wird am Bildschirm ausgegeben (Abbildung 5). Konnte eine Verbindung hergestellt werden, so wird im nächsten Dialog ein Speicherplatz ausgewählt. Im Anschluss wird die Konfiguration gespeichert. Falls gewünscht kann die neue Konfiguration direkt als Standard verwendet werden (Abbildung 6). Zusätzlich gibt es noch die Möglichkeit eine Eingabe des SSIDs von Hand vorzunehmen. So können Netzwerke die nicht in Reichweite sind, oder die SSID nicht aussenden hinzugefügt werden.



Achtung:

Aktuell wird bei der Eingabe mit SSID jedoch nur die Verbindung mit WPA2 Netzen unterstützt.

Konfig Bearbeiten:

Als nächstes kann im dem Menüpunkt „Konfig. Bearbeiten“ die aktuell geladenen Konfiguration bearbeiten. Die einstellbaren Optionen entsprechen dem Netzwerkkonfiguration Abschnitt im Studio. Es kann zwischen DHCP und statischer IP Adresse gewechselt werden, als auch der Port angepasst werden. Zusätzlich gibt es hier die Möglichkeit eine Konfiguration als Standard zu definieren. Diese wird ausgewählt, falls die automatische Wahl der Konfiguration ausgestellt ist.



Achtung:

Diese Funktion wird nur bei EVO 2.8 Pure, 3.5 Pure, 3.5 Universal und 4.3 unterstützt.

Falls Änderungen vorgenommen wurden wird beim Verlassen des Menüs gefragt ob diese gespeichert werden sollen. Ja → speichert die Änderungen und verlässt das Menü. Nein → verlässt das Menü ohne die Änderungen zu Speichern. Durch ESC findet man sich wieder im Änderungsmenü, und kann die getroffenen Änderungen noch einmal ansehen.

15:09 Mo., 17.06.2024	
ESC	
Einstellungen	
Datafox_Support_OG V...	
Konfig. bearbeiten	↑
Konfig. wechseln	
Neue Verbindung	
Erweitert	↓

15:08 Mo., 17.06.2024	
ESC	
Datafox_Support_OG	
DHCP	Ja
IP	auto
Port	8000
Netmask	auto
Gateway	auto
Als Standard verwenden	

Konfig. wechseln

Im Menüpunkt „Konfig. Wechseln“ kann zwischen Konfigurationen gewechselt werden. Des Weiteren kann hier die automatische Wahl der Konfiguration eingestellt werden. Wird hier ein Netzwerk ausgewählt, welches auch eine Verbindung zu einem Access Point herstellen kann ist jedoch nicht garantiert, das dieses Netz beim Verlassen des BIOS Menüs wieder ausgewählt wird. Falls automatische Wahl der Konfiguration aktiviert ist, wird das Netz mit der besten Empfangsqualität ausgewählt. Möchte man sich aber mit einem bestimmten Netz verbinden, so muss dieses als Standard eingestellt sein, und die automatische Konfigurationswahl muss abgestellt werden.



Systeminfo/Erweitert

Im Menüpunkt Systeminfo/Erweitert können Informationen zu der WLAN Hardware erfragt werden. So ist die aktuell erhaltene IP Adresse, die MAC Adresse des WLAN Chips, sowie die eingesetzte Firmware des WLAN Moduls. In Gespeicherte Netze ist die Anzahl der zurzeit genutzten Konfigurationen angegeben. Durch Auswählen des Punktes Konfigurationen zurücksetzen können alle Konfigurationen gelöscht werden. Die Konfigurationen entsprechen dann einem neuen, noch ungefüllten LAN und WLAN Konfiguration. Mehr Informationen zu den aktuellen Kommunikationsparametern finden sich in den Benutzereinstellungen

Erweitert	
IP	192.168.123.87
MAC	00-23-A7-56-4F-3B
Firmware	4.5.6
Gespeicherte Netze	3
WLAN Konfigurationen	
löschen	

5.3.3. Displaydesigner

Anwendungsbereich:

☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒								

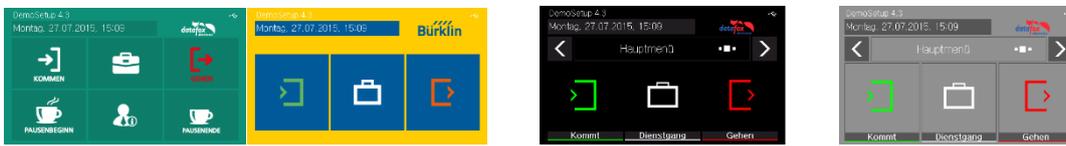
Bei AE-MasterIV V4, PZE-MasterIV V4 und PZE-MasterIV Basic V4 ist der Designer nur für Farbdisplay anwendbar.

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

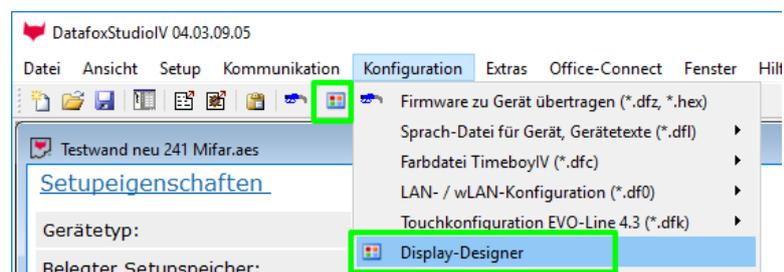


Beispielbilder für PZE-/ AE- Master V4 mit Farbdisplay

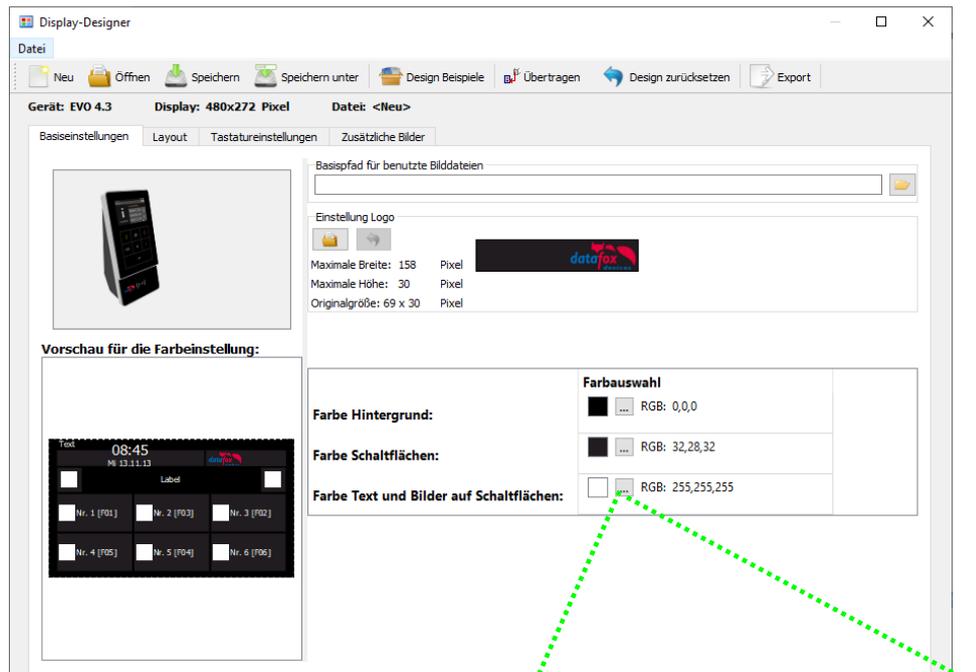


Um für Ihr Gerät eine individuelle Anzeige zu erstellen, benötigen Sie mindestens das DatafoxStudioIV 04.03.09.05.

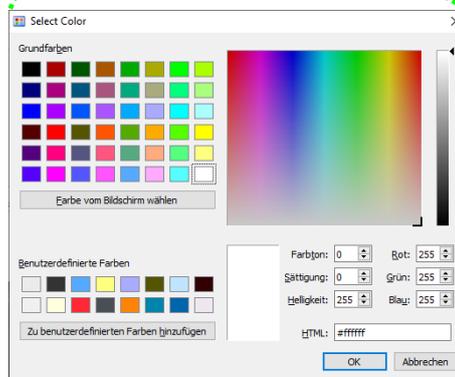
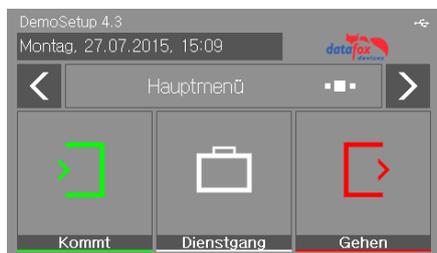
Der Aufruf des Display-Designers erfolgt über das Menü Konfiguration oder direkt aus der Setup-Editier-Maske heraus.



5.3.3.1. Farbeinstellung für die Anzeigen im EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0



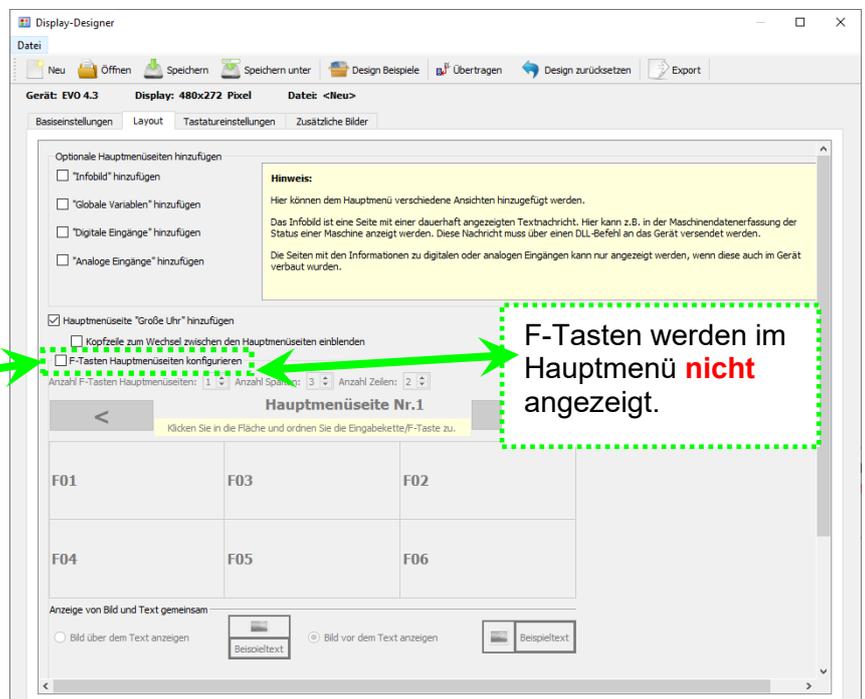
Beispielbild:



5.3.3.2. Standardeinstellungen

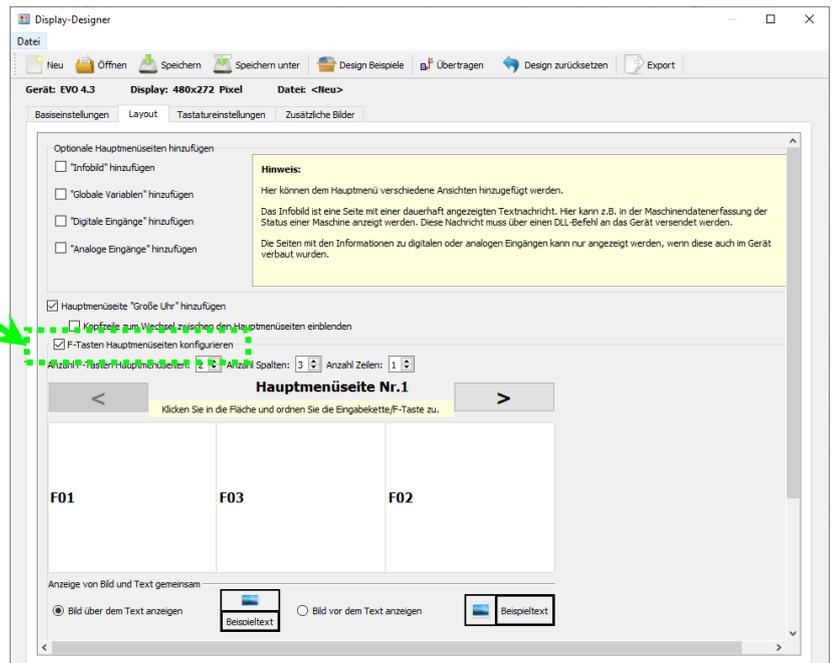
Die Geräte werden im Standard „PZE“ Design ausgeliefert.

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



5.3.3.3. Funktionstasten im Display des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0 anzeigen

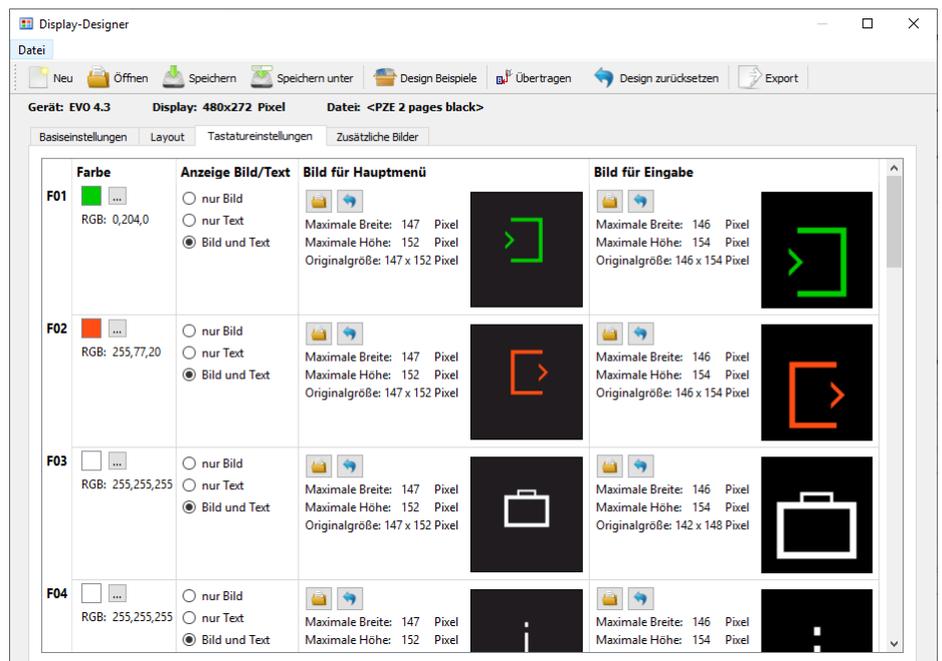
Beispiel:
Durch das Einblenden der Funktionstasten aus dem Setup, kann nun die Anzahl der im Display angezeigten Tasten angepasst werden.



5.3.3.4. Bilder für Funktionstasten des EVO 4.3 / 4.6 / 2.8 / 3.5 / 5.0 hochladen

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

Beispielbild für die Tastenbilder:



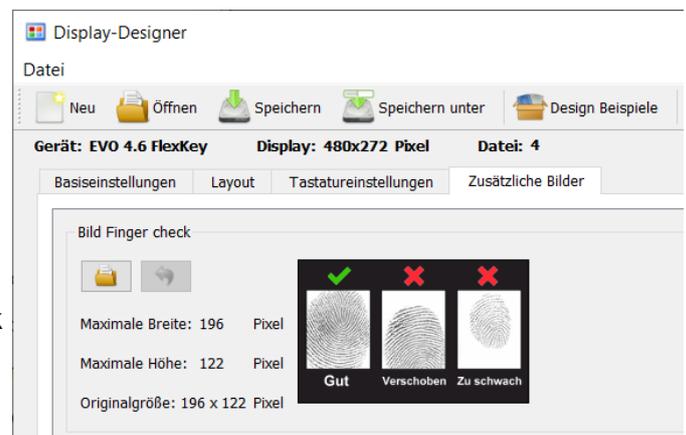
5.3.3.5. Zusätzliche Bilder übertragen

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.

5.3.3.6. 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.



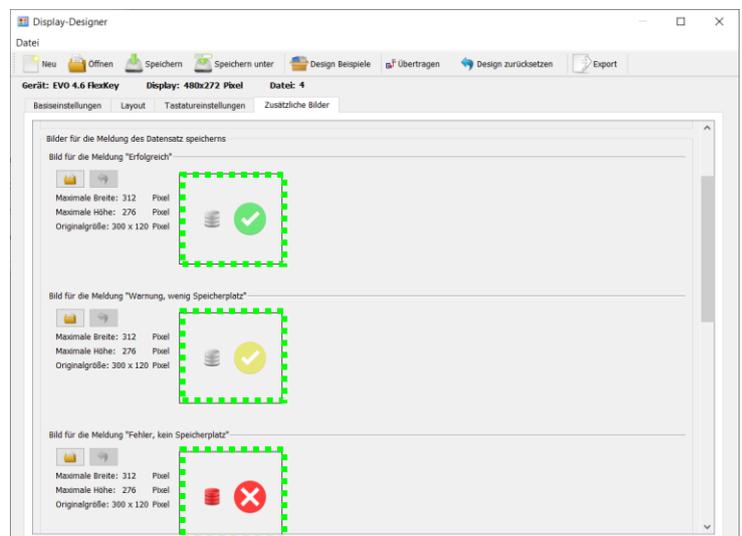
5.3.3.7. Bilder für die Datenspeicherung hinterlegen

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:

															EVO-PC
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														

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*

Bild für das Hauptmenü

Maximale Breite: 472 Pixel
Maximale Höhe: 276 Pixel
Originalgröße: 276 x 276 Pixel

**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.

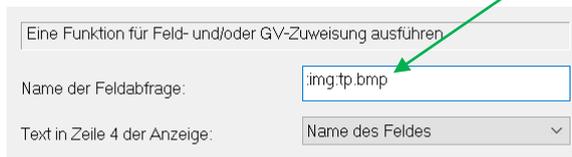
5.3.3.8. Tastaturgrafik und Touchkonfiguration des EVO 4.6 FlexKey und EVO 5.0

! Nur ein Kapitel für EVO 5.0 und EVO 4.6

5.3.3.9. 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“



The screenshot shows a configuration window with the title 'Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen'. It contains three fields: 'Name der Feldabfrage:' with the value ':img.tp.bmp', 'Text in Zeile 4 der Anzeige:' with the value 'Name des Feldes', and a dropdown menu.

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.

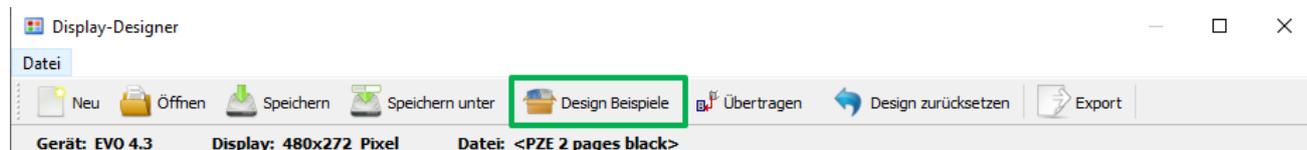
Beispielbilder Feldfunktion „Normal“ & „Nachricht anzeigen bzw. warten“:

The screenshot shows the 'Display-Designer' interface for an 'EVO 4,6 FlexKey' device. It displays three image slots for field functions. The first slot contains a green fox icon and a hand holding a card, with the text 'KOMMEN' below it. The second slot contains a large 'HELLO' in multiple languages: '你好 HALLO 안녕 CIAO HOLA नमस्ते HELLO こんにちは привет BONJOUR مرحبا OLÁ'. The third slot contains a fingerprint icon. Two terminal output examples are shown to the right, illustrating the result of these field functions. The first terminal shows the green fox icon, the hand holding a card, and the word 'KOMMEN'. The second terminal shows the green fox icon and the large 'HELLO' in multiple languages.

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.

5.3.3.10. 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.

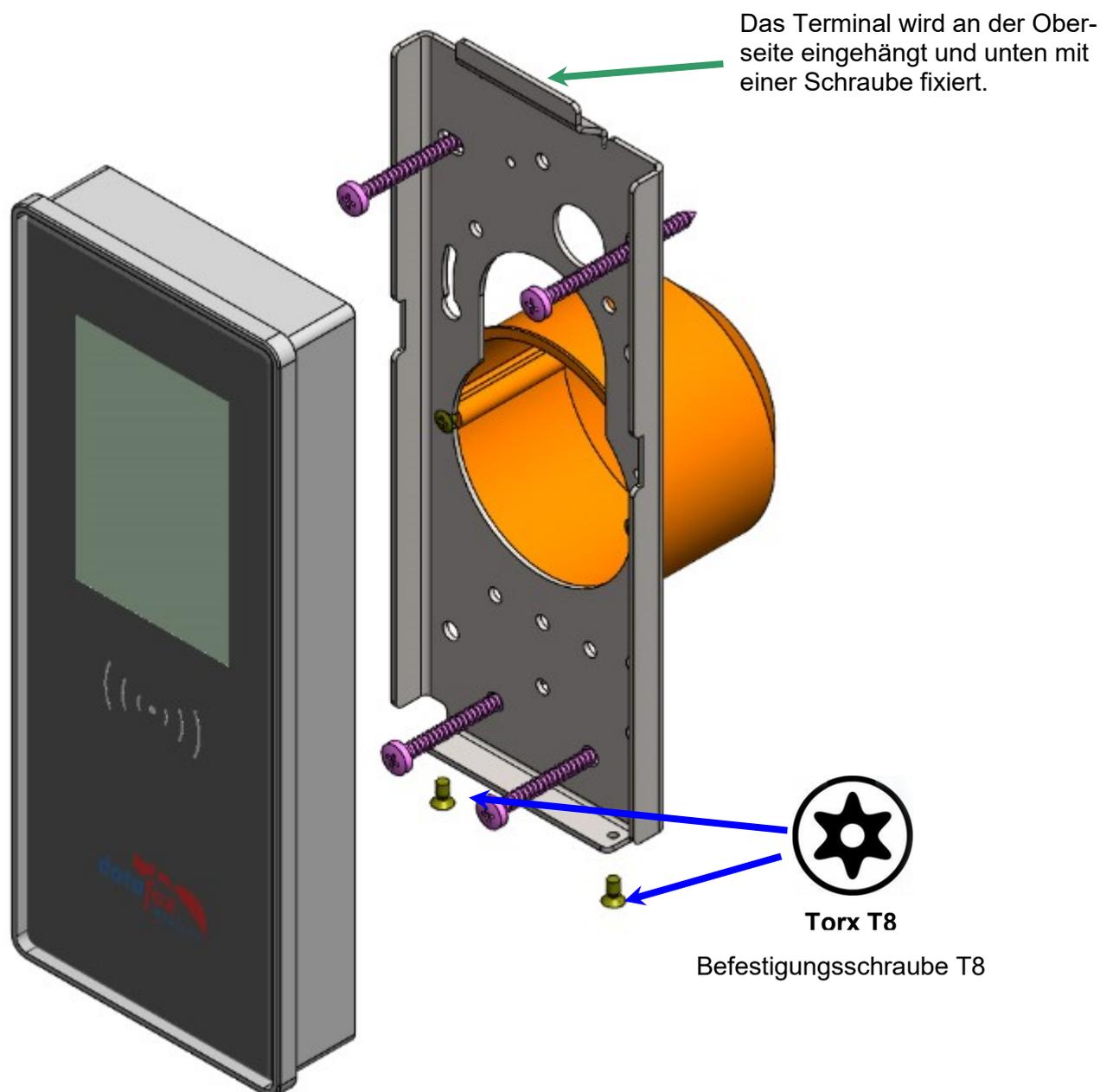


Die Beispiele werden von Datafox nach und nach erweitert. Sollten Sie hierzu Anregungen und Wünsche haben, dann teilen Sie uns diese gerne mit.

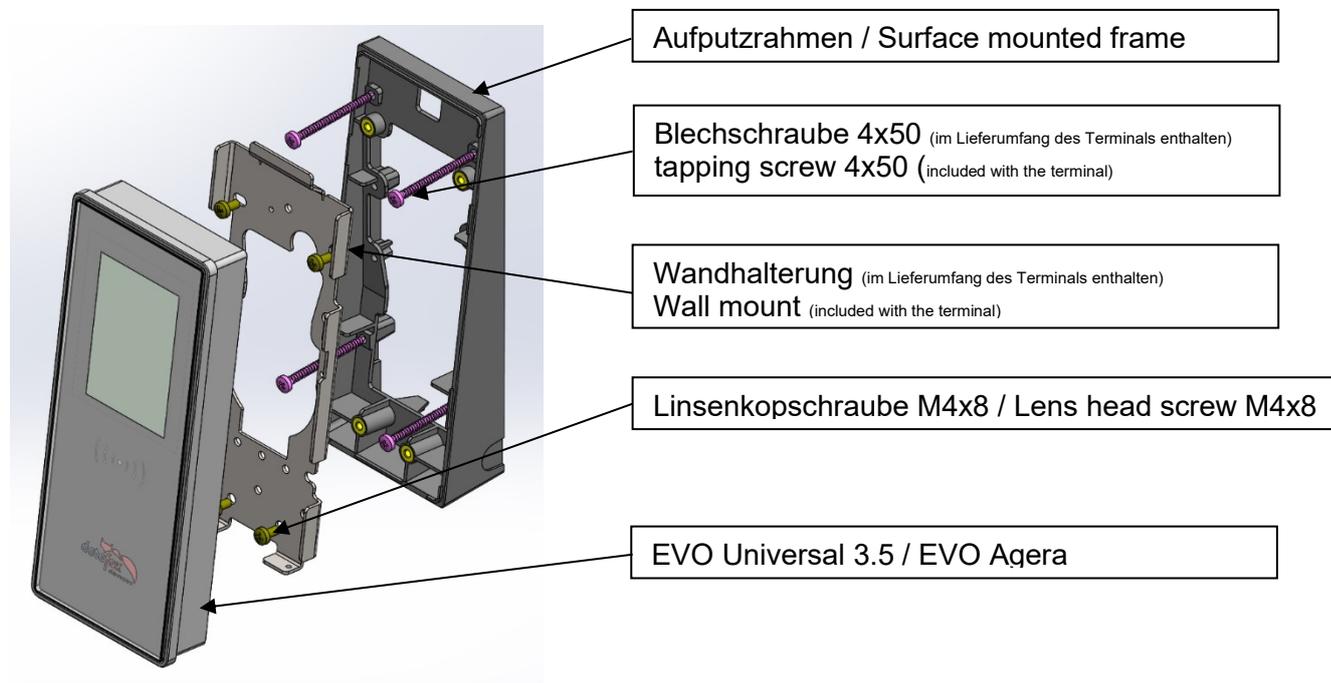


5.4. Montage des 3.5 Universal

Die Wandmontage erfolgt mittels einer Wandhalterung. Hierbei empfehlen wir, das Gerät über einer Schalterdose zu montieren. Das Gerät wird über 4 Befestigungspunkte zusätzlich an der Wand befestigt.



Wandmontage mittels Aufputzrahmen:

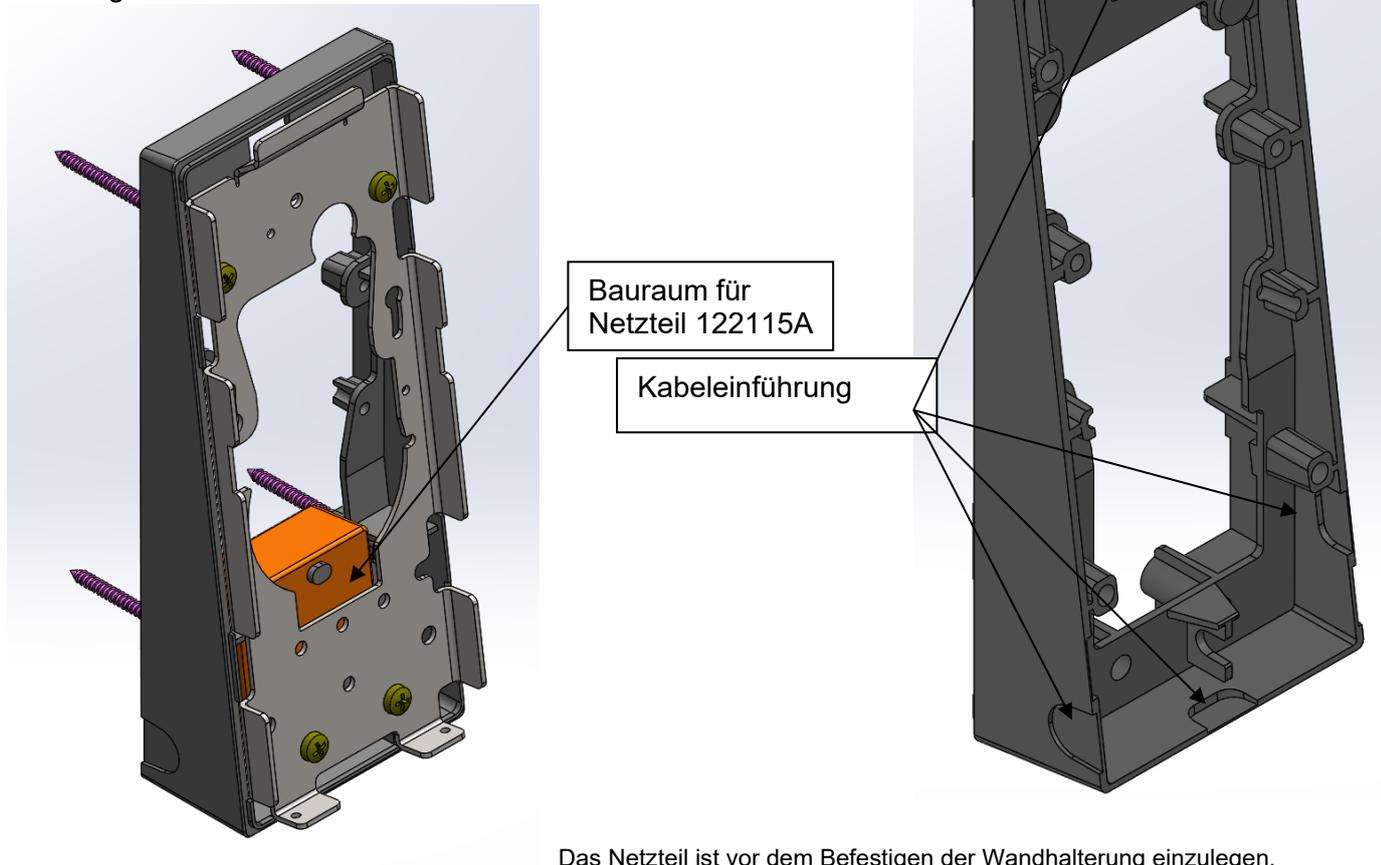


Montagefolge:

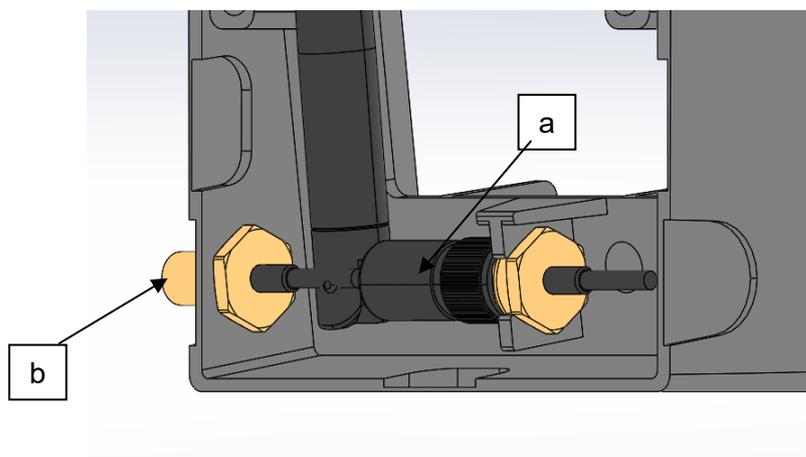
1. Den Aufputzrahmen mit den 4 Schrauben und den Dübeln aus der Standardlieferung des Gerätes an der Wand montieren.
2. Die Wandhalterung mit den 4 Linsenkopfschrauben auf dem Aufputzrahmen befestigen.
3. Das Gerät in die Wandhalterung einhängen und mit den Senkschrauben M3x6 von unten sichern.

Hinweis für Kabelzuführung Aufputz:

Für die Einführung von Aufputz verlegten Kabeln, befinden sich auf allen 4 Seiten des Aufputzrahmens Vertiefungen zum nachträglichen entfernen mit einem Cutter-Messer.



Das Netzteil ist vor dem Befestigen der Wandhalterung einzulegen.



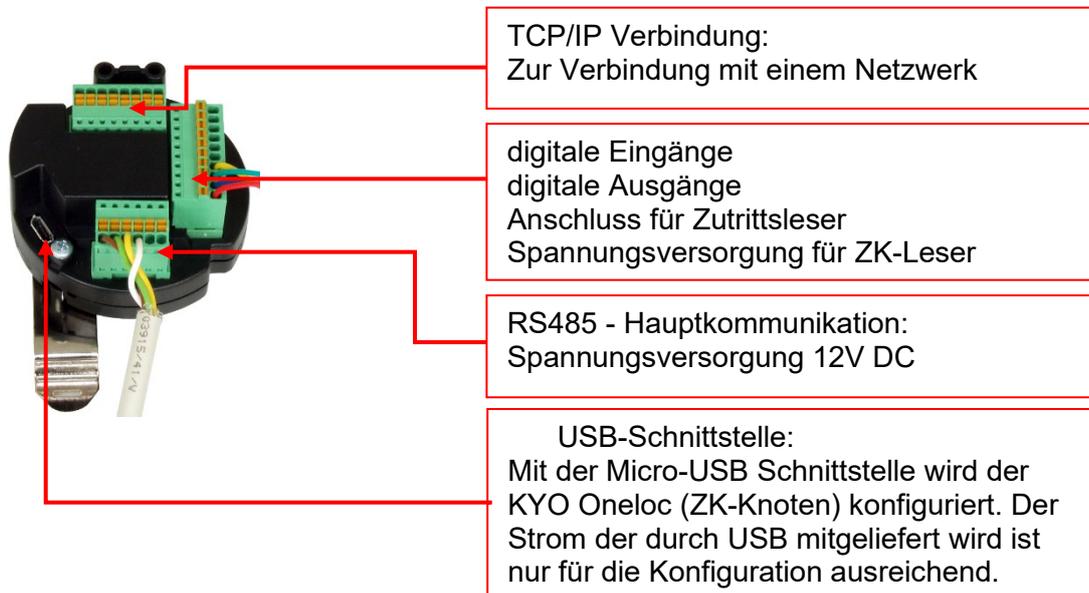
Befestigungsmöglichkeiten für Antennen

a) innen für verdeckte Montage b) rechts und links nach außen, bei schlechtem Empfang)

5.5. Anschluss des KYO Oneloc und 3.5 Universal

Der Anschluss des KYO Oneloc / Universal erfolgt über drei Klemmen.

- Ein Stecker für die TCP/IP Verbindung
- Ein Stecker für die ZK-Anbindung
- Ein Stecker für den RS485-Bus



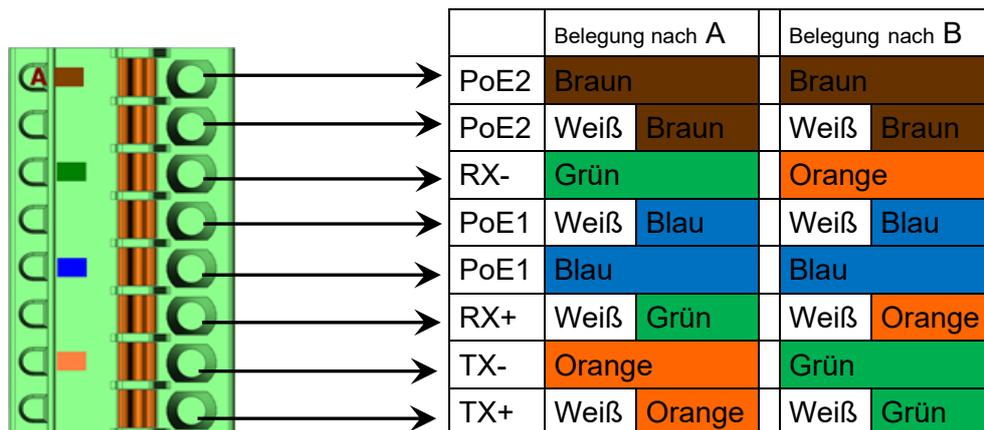
Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass der RS485-Bus nicht Sternförmig verkabelt werden darf. Auch werden keine Stichleitungen unterstützt.

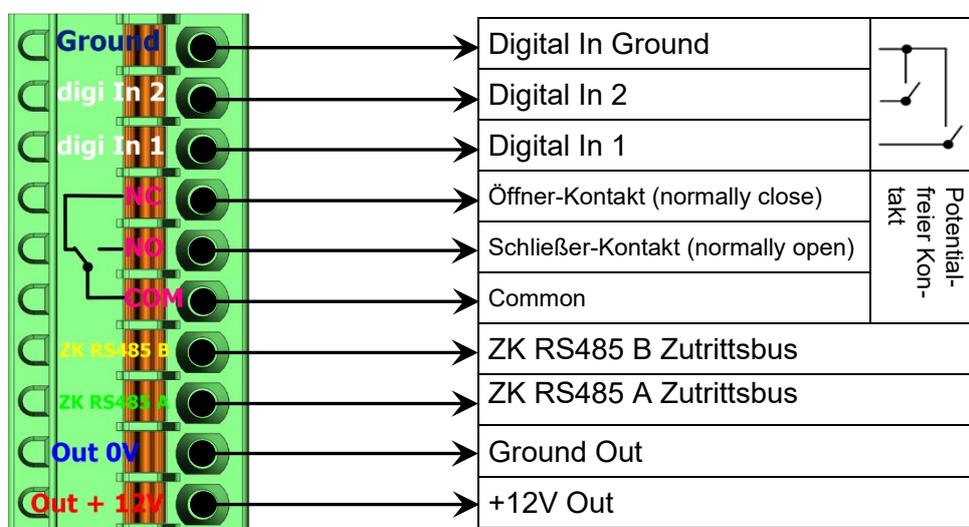
Erklärungen:

- Spannungsversorgung 12V: Klemme 3, Pin 1 + 2 oder über POE
- ZK 485 steht für Zutrittsbus RS485
- HK 485 steht für Hauptkommunikation RS485
- Spannungsausgang für ZK-Bus: Klemme 2 Pin 1 und Klemme 2 Pin 2
- DigOut active, z.B. für elektrischen Türöffner:
 - a) Konfiguration auf 12V, max. 500mA,
Klemme 3 Pin 5: 12V geschaltet, Klemme 3 Pin 6 Masse permanent
 - b) Konfiguration auf GND (Open Drain) max. 30V, 2,0A,
Klemme 3 Pin 5: GND geschaltet, Positive Spannung extern oder über Klemme 2 Pin 1.

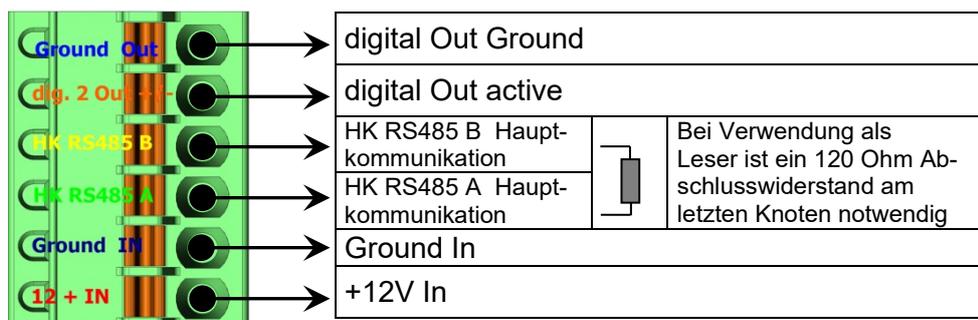
Klemme 1: 8 Poliger TCP/IP Stecker



Klemme 2: 10 Poliger Zutrittsbus / IO-Stecker

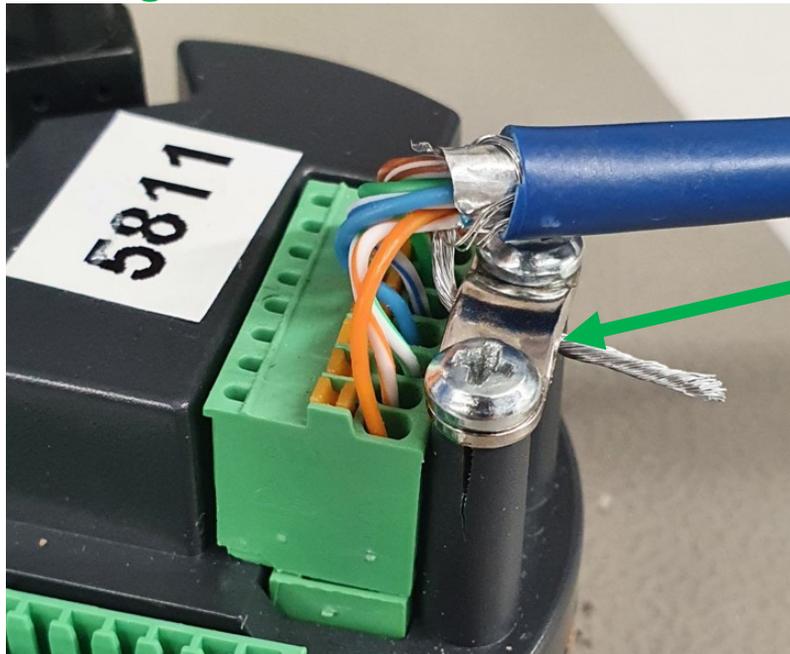


Klemme 3: 6 Poliger RS485 HK-Stecker



Hinweis zum Anschluss des Netzwerk Kabels:

Richtig !

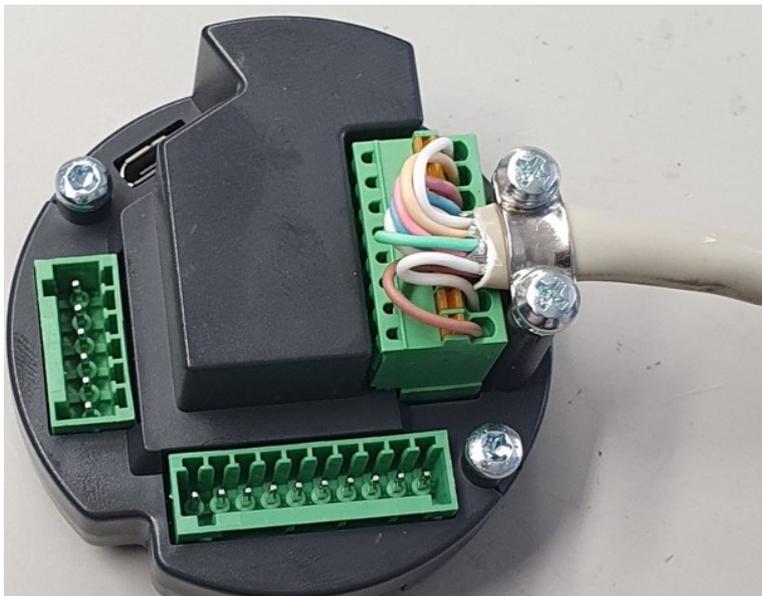


TCP/IP Verbindung:

Das Netzkabel darf nicht unter den Metallbügel geklemmt werden.

Bitte nur den Kabel-Schirm aufklemmen!

Falsch !

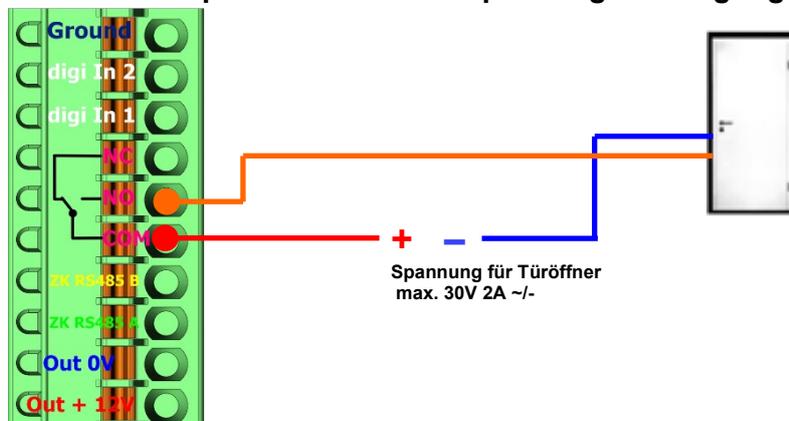


5.5.1. Beschaltung der digitalen Ein- und Ausgänge

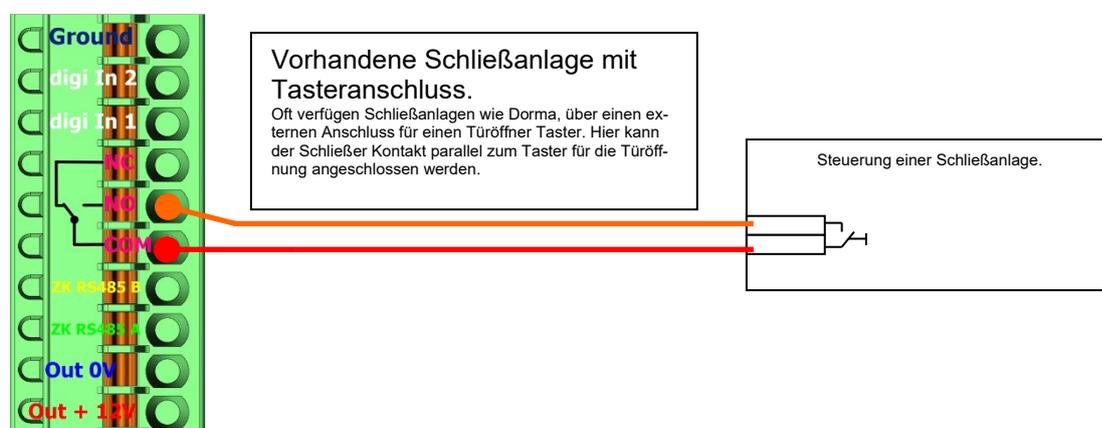
5.5.1.1. Digitaler Ausgang 1

Den digitalen Ausgang 1 finden Sie an der Stecker-Leiste 2. Hierbei handelt es sich um einen Potentialfreien Kontakt. Dieser kann über eine Fremdspannungsquelle genutzt werden, z.B. als Türöffner oder parallel zu einem Taster geschaltet werden. Zur Verfügung steht ein Schließer (NO) und ein Öffner (NC).

Anschlussbeispiel 1 mit externer Spannungsversorgung:



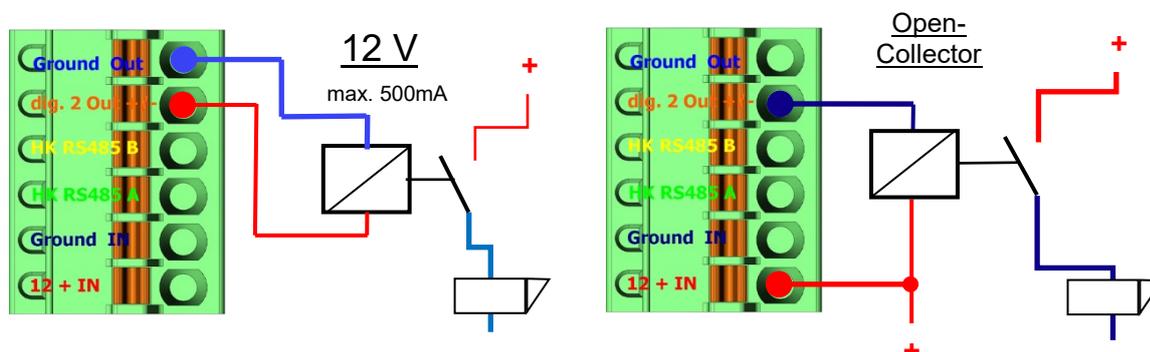
Anschlussbeispiel 2 Parallelschaltung an einen vorhandenen Taster /Anschluss



5.5.1.2. Digitaler Ausgang 2

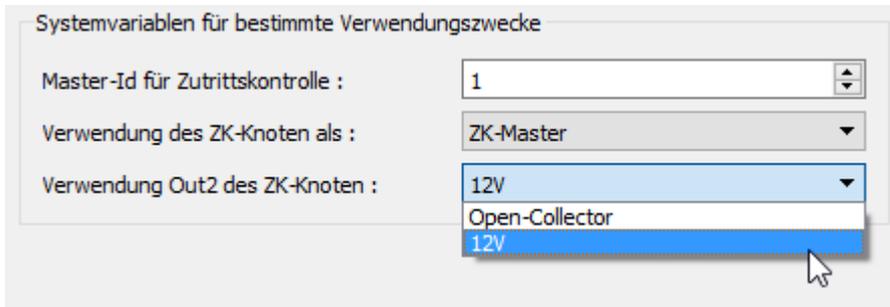
Den digitalen Ausgang 2 finden Sie an der Stecker-Leiste 3. Hierbei handelt es sich um einen Transistor-Ausgang. Dieser kann wahlweise Masse oder + Signal liefern.

! Achtung: Erfolgt die Spannungsversorgung über POE darf dieser Ausgang nicht verwendet werden.



Im DatafoxStudioIV kann mithilfe des BIOS-Modus die Einstellung zwischen den Beiden Verfahren geändert werden.

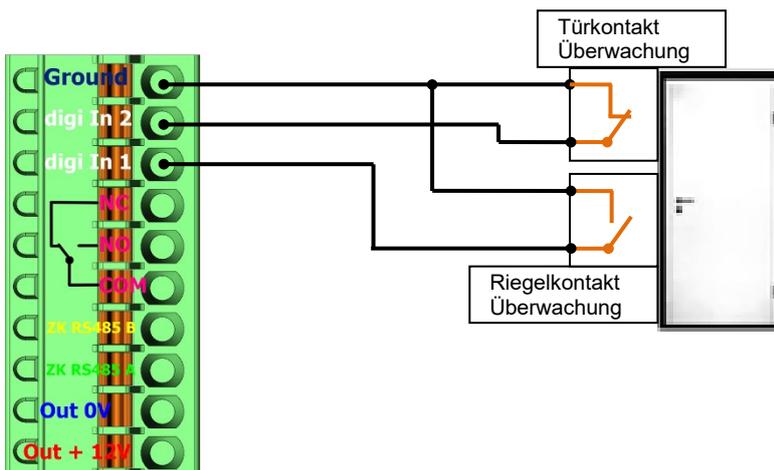
Unter Konfiguration → Gerätekonfiguration BIOS → In den BIOS Modus wechseln und dann unter „BIOS“ findet sich die Möglichkeit zwischen „12v“ und „Open-Collector“ zu wechseln.



Zum Ändern der Verwendung

5.5.1.3. Digitaler Eingang 1 und 2

An den zwei Eingängen liegt im unbeschalteten Zustand ein „HI“ Pegel an (PullUp-Widerstand). Durch das Brücken mit GND (Ground) wird der jeweilige Eingang auf „LOW“ geschaltet.



5.6. Kommunikationsarten der V4 Geräte



Achtung:

Die Kommunikationsart des Gerätes ist abhängig von dessen Ausstattung.
Hier sind alle Kommunikationsarten aufgeführt, welche in den Geräten möglich sind.



Hinweis:

Datafox-Geräte sind in der Lage, die Daten verschlüsselt zu übertragen.
Mehr zu diesem Thema finden Sie im Handbuch „[DatafoxStudioIV](#)“.

Die Umschaltung der Kommunikation kann erfolgen:

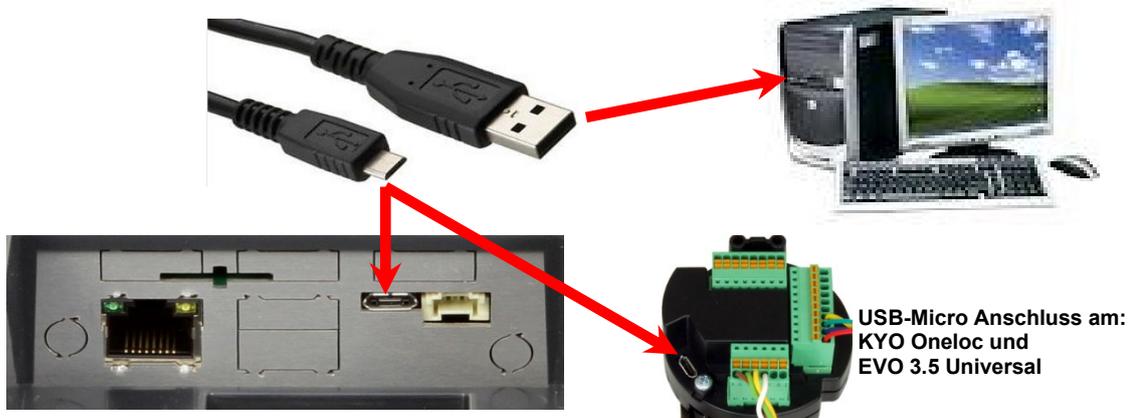
1. über Systemmenü Bios am Gerät
2. ab Firmware 04.02.04 im Setup mit der Feldfunktion „Kommunikation umschalten“. Mehr hierzu finden Sie im Handbuch [DatafoxStudioIV](#).

Mögliche Kommunikationsarten sind:

1. USB (an PC)
2. USB Host, Daten auf USB-Stick speichern GPRS Verbindung über das Mobilfunknetz

5.6.1. Kommunikation der V4 Geräte über USB

Die Geräte der EVO-Line sind standardmäßig mit einer USB Schnittstelle ausgestattet. Das Gerät sind mit einem Micro-USB-B Anschluss ausgestattet. Dieser kann direkt mit dem PC verbunden werden.



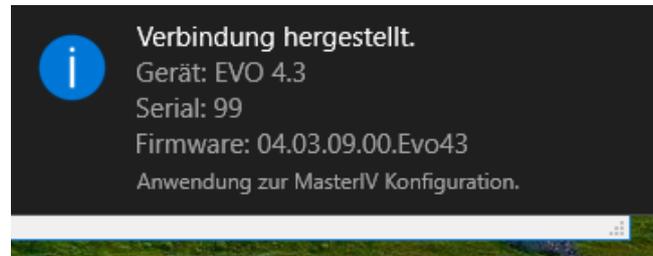
Achtung:

Für die Kommunikation mit den Evoline Terminals über USB ist zu beachten, dass es sich bei der USB-Schnittstelle des Terminals um einen Typ-B Anschluss handelt. Das heißt, dass das Terminal im Slave-Modus arbeitet und kann daher keine anderen USB-Geräte verwalten.

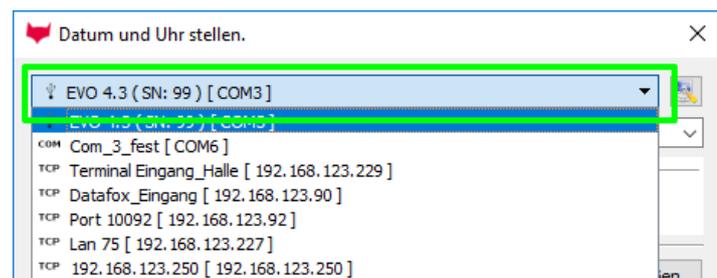
5.6.1.1. Automatische Erkennung über USB für V4 Terminals

Wird das Terminal über USB an einen PC angeschlossen, so erkennt dies das Terminal und stellt die Hauptkommunikation auf USB um.

Das DatafoxStudioIV erkennt das Gerät ebenfalls automatisch und meldet dies in der Taskleiste:



Das neu erkannte Gerät wird automatisch in die Verbindungsliste eingetragen.



Am Gerät selbst sehen Sie das Symbol für die Verbindung USB:



Somit fällt das zum Parametrieren der Geräte notwendige Aufrufen des Terminal→Systemmenü zum Umschalten der Kommunikation weg.

Besonders praktikabel ist dies für die Boxengeräte. Hier musste das Gerät über einen „Neustart“ und „Wechsel in das Biosmenü“ erzwungen werden.

Dies spart bei der Parametrierung der Geräte erheblich Zeit.

Hinweis:



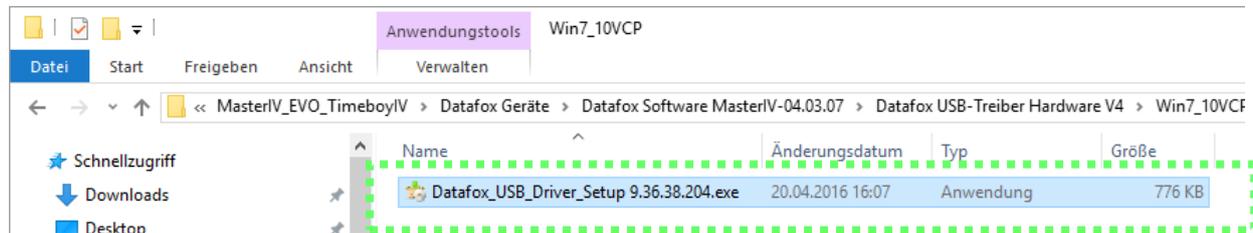
Wenn das Gerät per USB am PC angeschlossen ist, erfolgt keine Kommunikation über eine andere Schnittstelle wie Mobilfunk, IP etc.

Wird USB wieder entfernt, schaltet das Gerät selbstständig auf die vorher eingestellte Hauptkommunikation um.

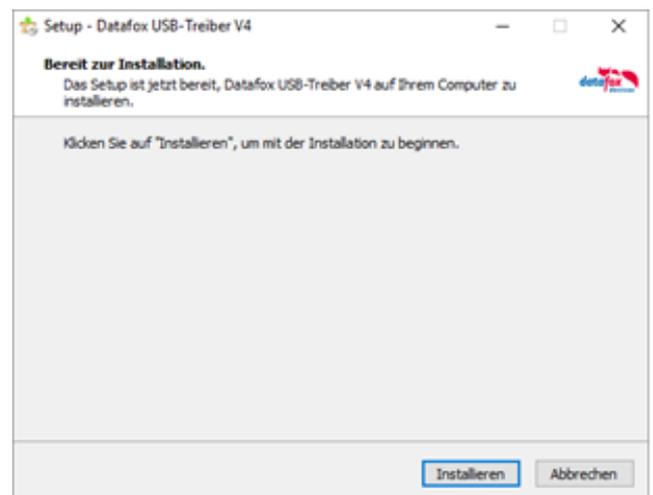
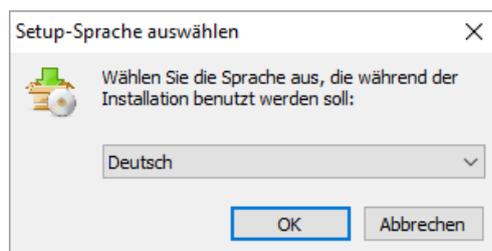
5.6.1.2. USB Treiberinstallation für Datafox Geräte HW V4

Installation für Windows 7, 8, 8.1 und 10.

Der USB Treiber ist ein kleiner Installer, der alle erforderlichen Einstellungen übernimmt. Führen Sie diese .exe einfach aus:



Folgen Sie den Anweisungen am Bildschirm:



Achtung:

Es sind nur die zum Gerät mitgelieferten Treiber zu verwenden.

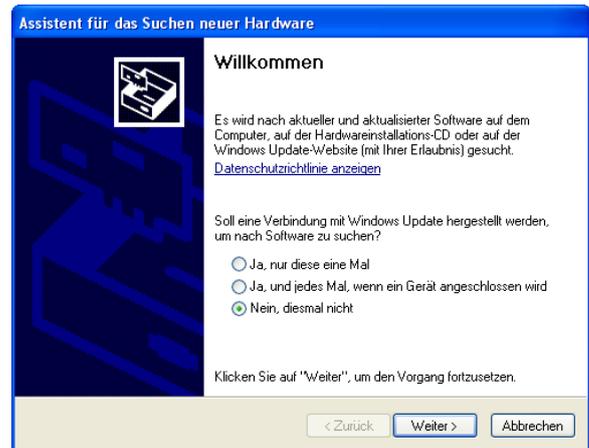


Hinweis:

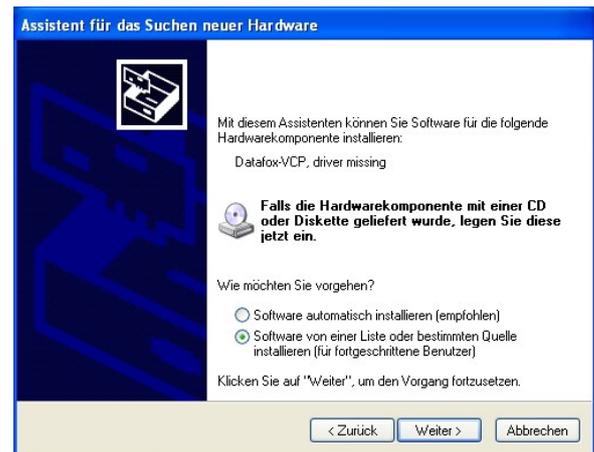
Bei der Installation der Software „DatafoxStudioIV“ wird am Ende der gleiche Treiber automatisch mit installiert.

Treiberinstallation USB mit Windows XP

Nachdem Sie den MasterIV an den PC angeschlossen haben, wird das Terminal als neues USB-Device erkannt und es beginnt die Installation der mitgelieferten USB-Treiber.



Nachdem Sie den MasterIV an den PC angeschlossen haben, wird das Terminal als neues USB-Device erkannt und es beginnt die Installation der mitgelieferten USB-Treiber.



Treiberinstallation USB mit Windows XP

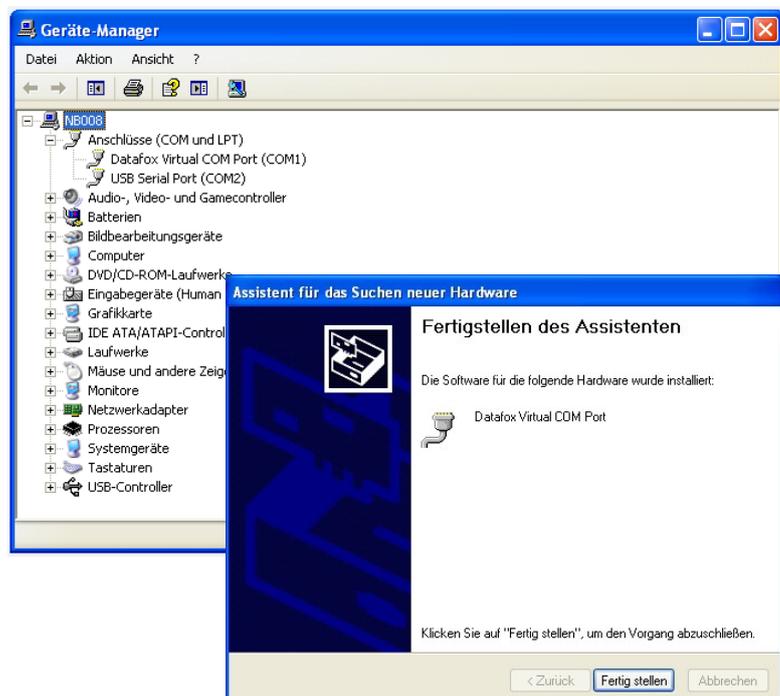
Wählen Sie den Ordner aus, in dem sich der mitgelieferte Treiber befindet.



Installation der Treiber für den virtuellen COM Port. Bei diesem Installationsschritt erhalten Sie die Meldung, dass der Treiber den Microsoft Logo-Test nicht bestanden hat. Hier müssen Sie auf „Installation fortsetzen“ klicken, um den Treiber nutzen zu können.

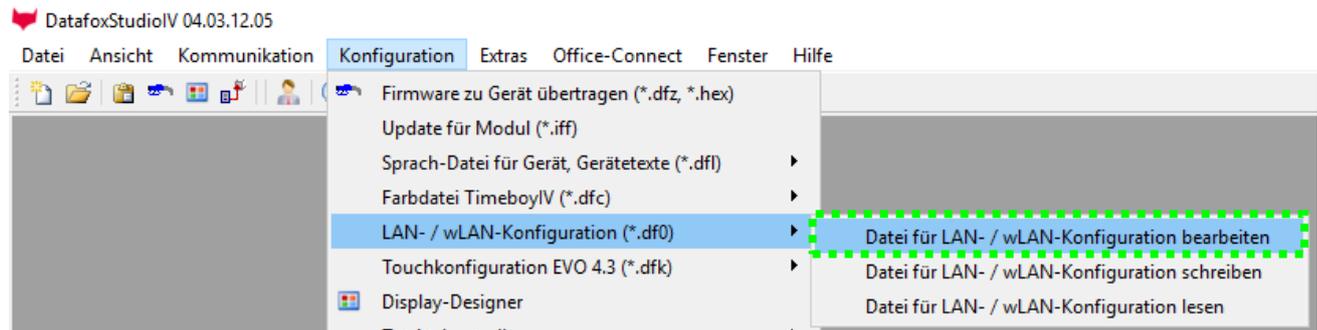


Im Geräte-Manager ist nun ein zusätzlicher COM Port vorhanden „Datafox Virtual COM Port“. Über diesen COM Port können Sie mit dem DatafoxStudioIV oder Ihrer eigenen Anwendung über die DFCOMDLL.dll eine Verbindung zum MasterIV Gerät aufbauen.



5.6.2. Kommunikation über TCP / IP

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

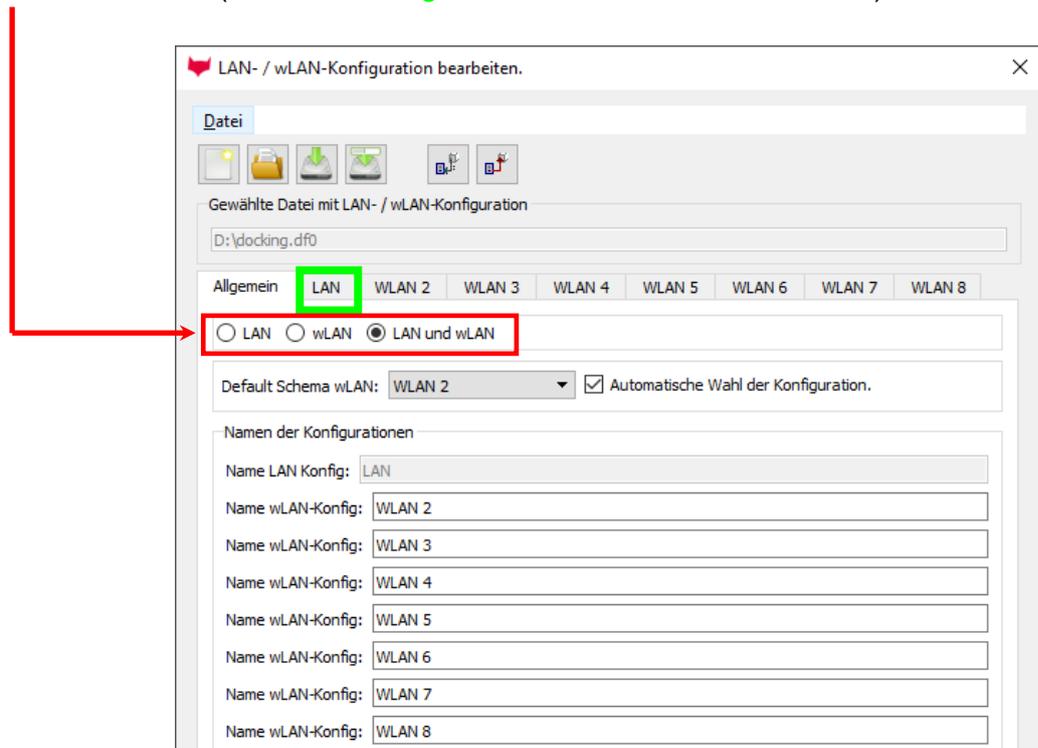


Die LAN / WLAN Konfigurationen werden in einer Datei mit der Endung „*.df0“ abgelegt. Hier haben Sie nun die Möglichkeit die Datei zu bearbeiten, in das Datafox-Gerät zu laden (hochladen) oder aus dem Gerät zu lesen (runterladen).

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:

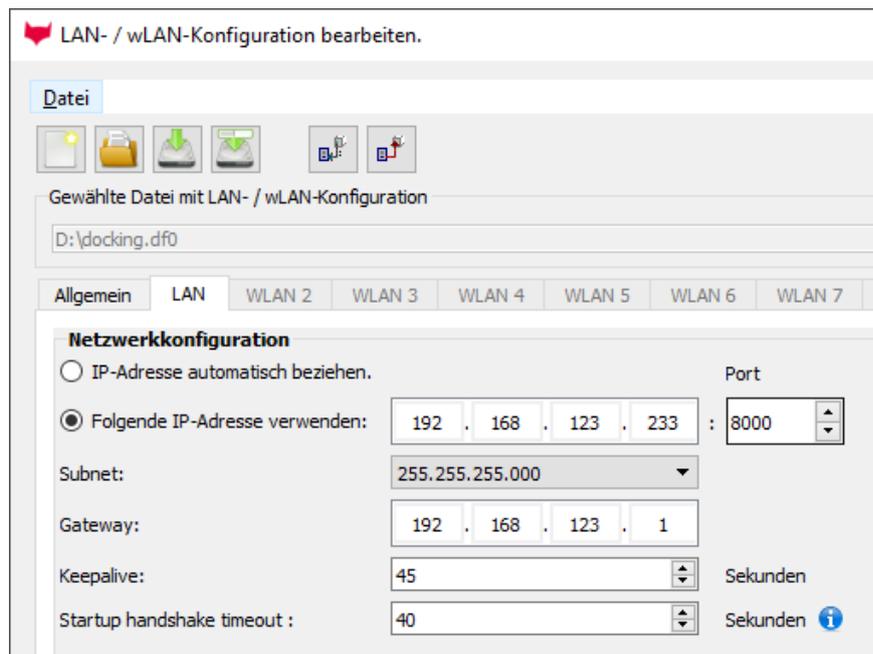
Für TimeboyIV gilt, es darf nur die Einstellung wLan genutzt werden.



5.6.2.1. 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“.

5.6.2.2. Kommunikation TCP / IP über WLAN

Allgemeine Info zu den verwendeten WLAN-Modulen.

Es gibt 2 Verschiedene WLAN-Module die in die Datafox-Geräten integriert worden.

- 1.) Redpine – seit dem Jahr 2013 in den Geräten verbaut.
- 2.) Texas Instruments TI-CC3135 – seit dem Jahr 2021.03 in den Geräten verbaut.

Grundsätzlich können Beide Module über das DatafoxStudioIV oder am Gerät selbst eingestellt werden.

Einziger Unterschied, der Module ist, dass unterschiedliche Standards unterstützt werden. Was jedes Modul im Einzelnen unterstützt, sehen Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Welches Modul haben Sie oder wie finden Sie es heraus?

Sie schauen mit dem DatafoxStudioIV über Konfiguration-> Gerätekonfiguration (Bios):

Standardmodul	014 RS485 + 12V Supply	1	M1	
Standardmodul	012 Digital In-/Output	2	M2	DI 1, DO 1
Standardmodul	WLAN TI CC3135 ML01	4		
Standardmodul	037 Single Serial Port	6		
Transponderleser	TSR32 Reader 125kHz	1		
Standardmodul	014 RS485 + 12V Supply	7	M7	

oder:

Standardmodul	001 WLAN Redpine RS9110	6	-	Vers. 4.5.5, Mac: 88-DA-1A-7F-E6-65, Ip: 192.
---------------	-------------------------	---	---	---

Oder

Standardmodul	M111_WLAN ESP32-C3 ML01			
---------------	-------------------------	--	--	--

oder

Sie haben einen Lieferschein und schauen auf die Artikelnummer

- 1.) Redpine: Art.Nr.: xxx112 (wLAN-Modul DF-WL01)
- 2.) Texas Instruments CC3135: Art.Nr.: xxx112 A (wLAN-Modul DF-WL02)
- 3.) M111_WLAN ESP32-c3 ML01 Art.Nr.: xxx112 B (wLAN-Modul DF-WL03)

Sie schauen im Bios-Menü des Gerätes:

Unter: System Menu-> Systemmenü
Bios-> Kommunikation
Hier müssen Sie das Gerät auf „WLAN“
als Hauptkommunikation einstellen.
Unter den Einstellungen WLAN-Parameter haben Sie ein Info-Menü „Modul Informationen“.



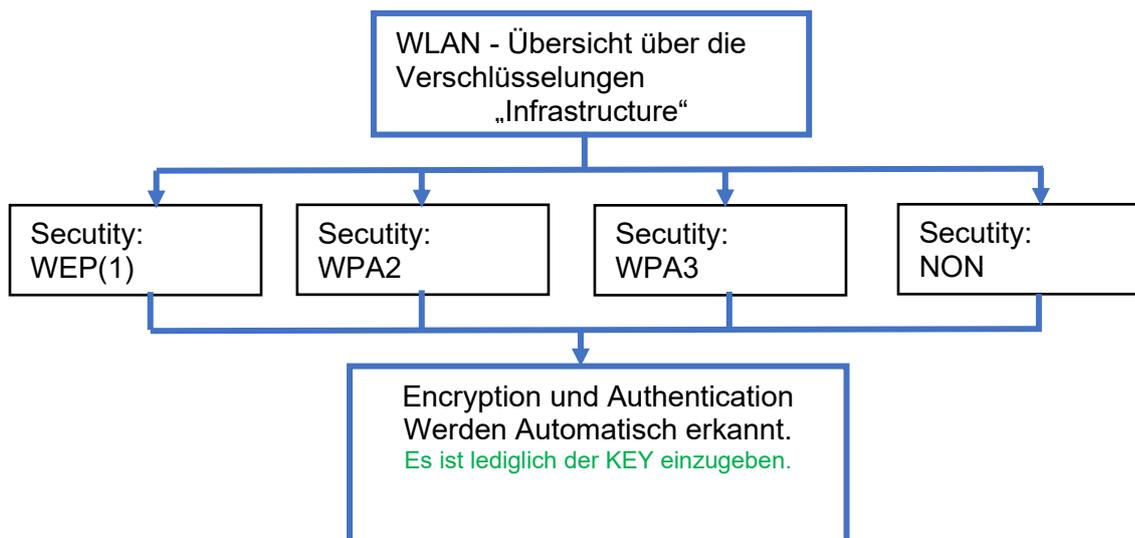
5.6.2.3. M111_WLAN ESP32-c3 ML01 (wLAN-Modul DF-WL03)

Diese Übersicht zeigt Ihnen, welche WLAN Verfahren unterstützt werden.

Das WLAN 3 Modul erkennt automatisch die Verschlüsselung des AP. Daher muss nur der Security Parameter Eingestellt werden. Die Anderen Parameter (Encryption und Authentication) werden automatisch erkannt.

Router die WPA3/WPA2 im Mixed Modus betreiben können bereits jetzt genutzt werden.

Unterstützt wird hier das 2.4Ghz Band.



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.

5.6.2.4. Texas Instruments TI-CC3135 (Generation 2)

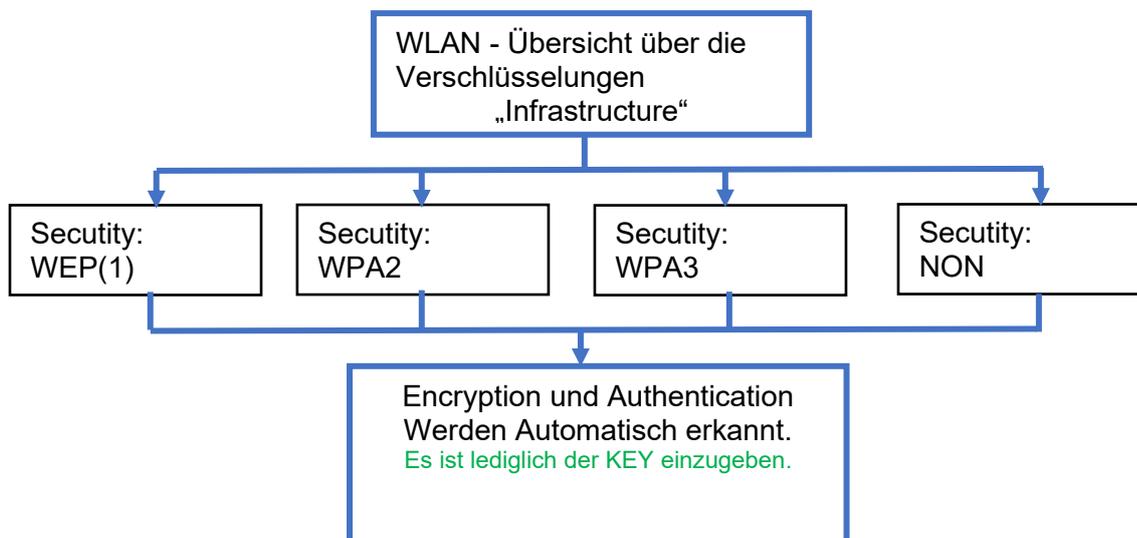
Diese Übersicht zeigt Ihnen, welche WLAN Verfahren unterstützt werden.

Das TI-CC3135 Modul erkennt automatisch die Verschlüsselung des AP. Daher muss nur der Security Parameter eingestellt werden. Die anderen Parameter (Encryption und Authentication) werden automatisch erkannt.

Router die WPA3/WPA2 im Mixed Modus betreiben können bereits jetzt genutzt werden.

Im Fall, dass die Netze im 5Ghz und 2.4Ghz Band denselben Namen haben wird das Netz mit der besseren Empfangsqualität gewählt. Dies ist meistens das Netz im 2.4Ghz Band.

Unterstützt wird hier das 2.4Ghz und 5 Ghz Band.



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.

In Planung befindet sich die Unterstützung für WPA3 und WPA2 Enterprise.

5.6.2.5. Redpine (Generation 1)

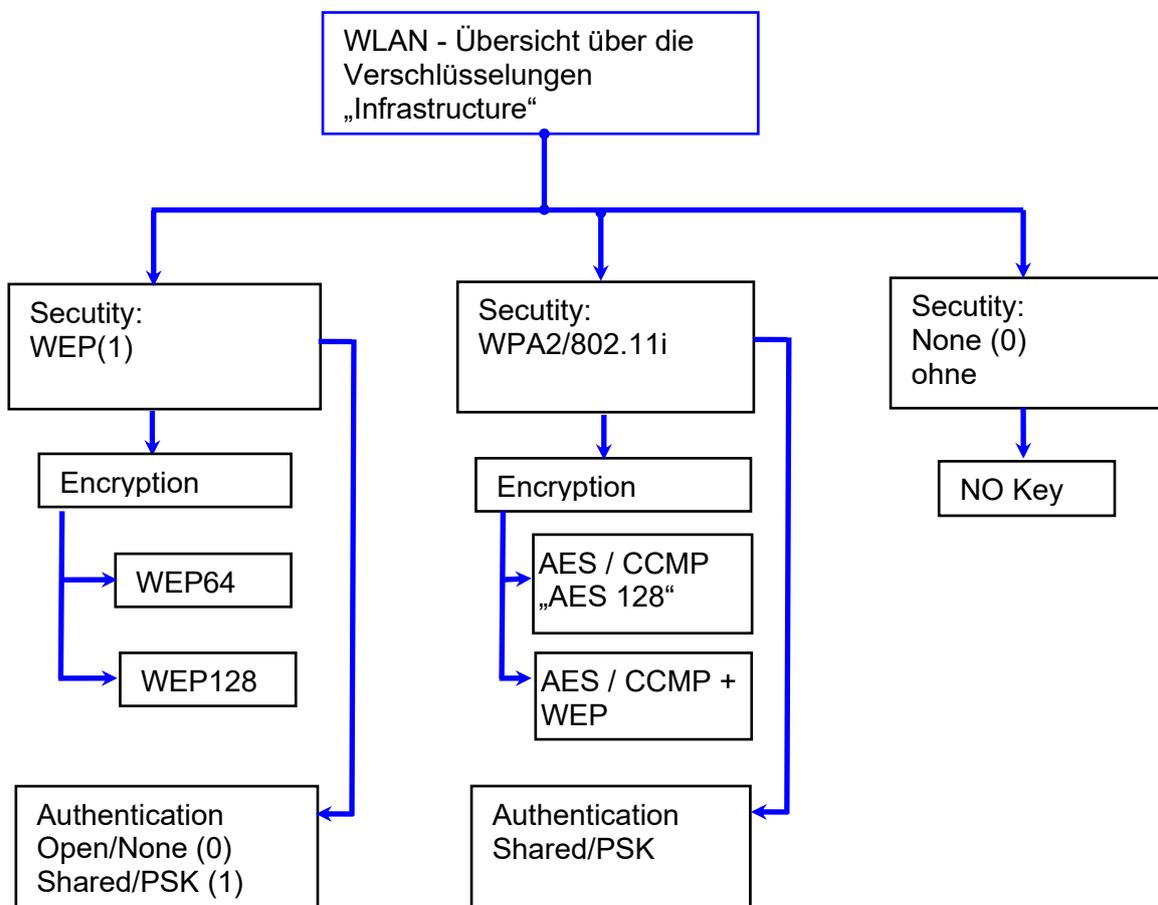
Diese Übersicht zeigt Ihnen, welche WLAN Verfahren unterstützt werden.

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/Single-input_single-output_system) (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.

5.6.2.6. 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.

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.

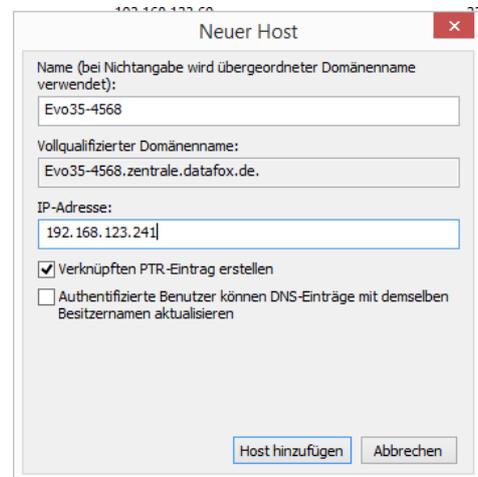
Hinweis:
 Bei automatischer Wahl der Konfiguration / Standort, wird immer zuerst versucht, die Verbindung mit dem Default-Schema aufzubauen.

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

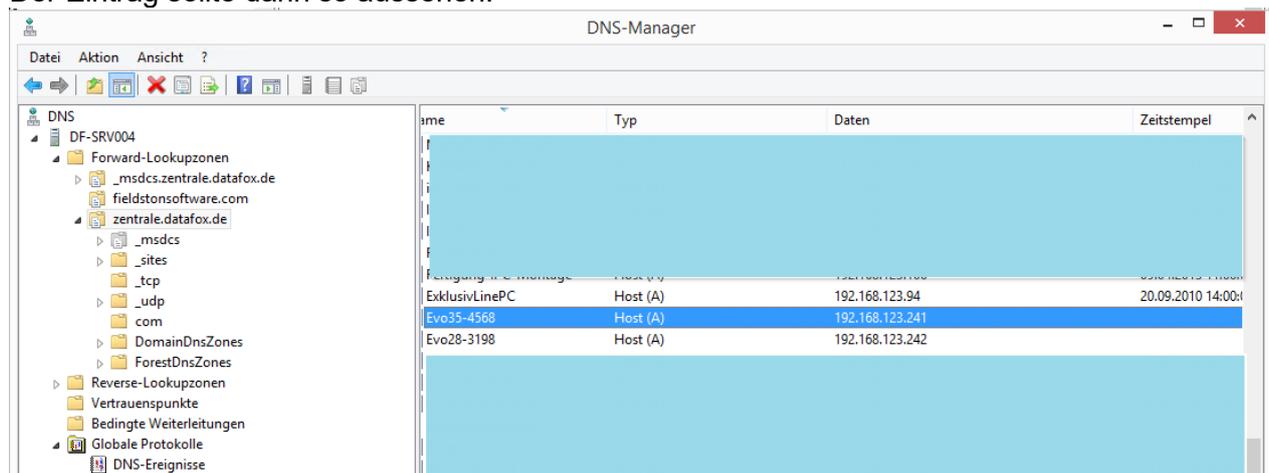
Um ein Datafox EVO-Gerät über den Hostname zu erreichen sind zunächst einige Einstellungen im DNS-Server notwendig. (In unserem Beispiel Fall Windows-Server 2012)

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.

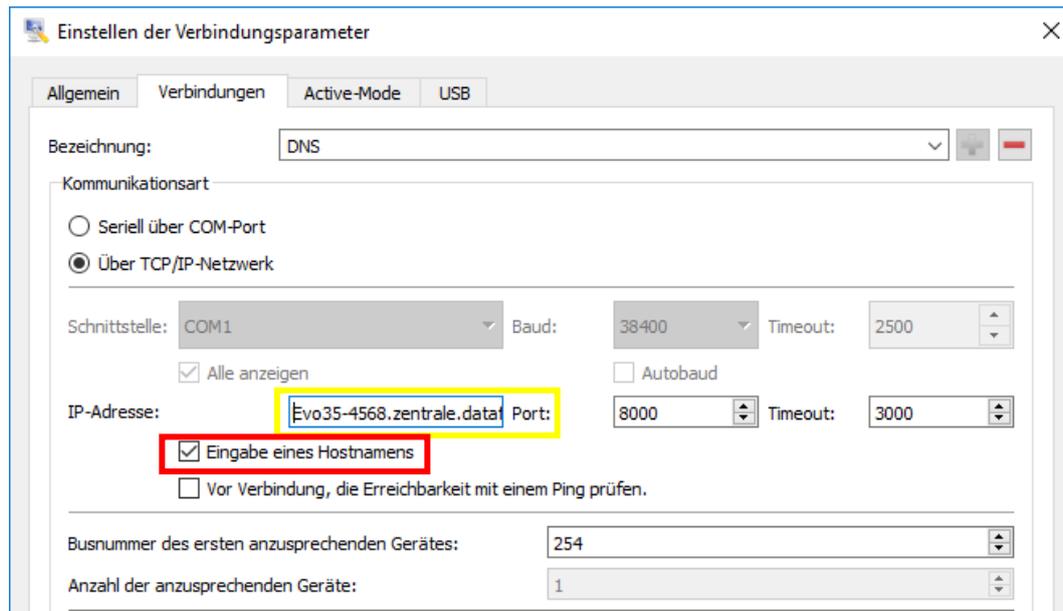


Der Eintrag sollte dann so aussehen:



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

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

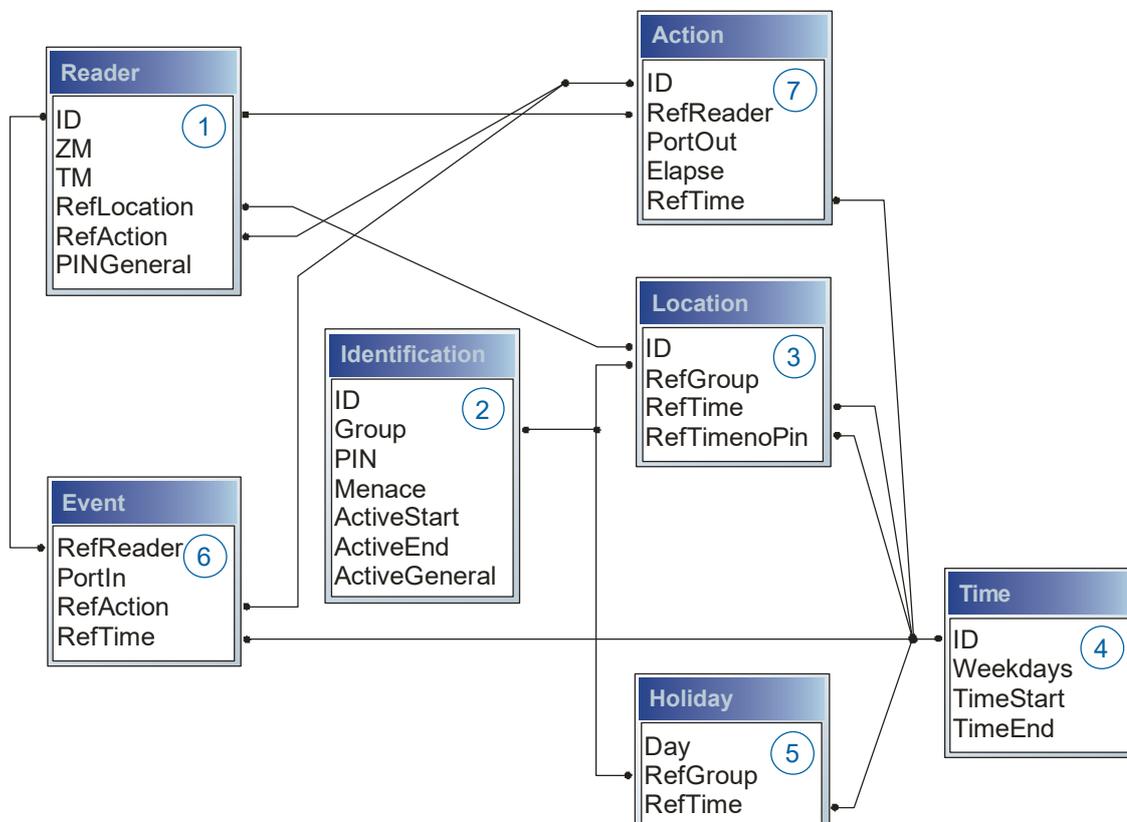
Der Eintrag setzt sich wie folgt zusammen:

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

5.7. Anschluss der Zutrittskontrolle

5.7.1. Konfiguration der ZK / Übersicht

Grundlage der Zutrittskontrolle II sind Tabellen. In ihnen werden alle Informationen über die Hardwarekonfiguration des Zutrittskontrollsystem, Zutrittsberechtigung des Personals, Zeiträume (Aktivierung, Sperrzeiten, Feiertage, ...) hinterlegt. Dabei besteht folgender Zusammenhang zwischen den einzelnen Tabellen:



Die Tabellen werden in Form von Text-Dateien erstellt. Innerhalb der Dateien können Sie zur leichteren Administration Kommentare einfügen.

Beim Einsatz von Kommentaren ist zu beachten, dass innerhalb einer Kommentarzeile keine Feldwerte angegeben werden können und die Kommentarzeile mit einem Semikolon beginnen muss.

Eine Reader.txt (Reader Tabelle) könnte wie folgt aussehen:

ID	ZM	TM	RefLocation	RefAction	PinGeneral
1	1	320	0	1	0
2	1	000	1	2	0
3	1	010	2	3	0

Feiertagssteuerung

Es ist jetzt in der ZK-II möglich, Feiertage beim Schalten der Relais zu berücksichtigen. Um Kompatibilität mit den älteren Versionen zu erreichen, muss auf der Setupseite Zutrittskontrolle 2 die Funktion, „Feiertage bei der Zeitsteuerung der Relais“ berücksichtigen, aktiviert werden. Um den Tabellenaufbau der Holiday-Liste nicht ändern zu müssen, werden nun in der Spalte Group statt einer Gruppen-ID die Action-ID des geschalteten Relais-Ausgangs angegeben. In die Spalte RefTime ist das für diesen Tag geltende Zeitmodell hinterlegt. Damit das MasterIV-Terminal die Action-ID von der Gruppen-ID unterscheiden kann, muss ein Minuszeichen (-) vor die „Action-ID“ eingefügt werden, was zur Folge hat, dass diese Action-IDs nur noch 3-stellig sein dürfen.

Beispiel:

Action

ID	RefReader	PortOut	Elapse	RefTime
1	10	1	25	0
2	11	1	25	0
3	12	1	0	2

Holiday

Day	RefGroup „Action-ID“	RefTime
2012-05-01	1	3
2012-05-01	2	4
2012-05-01	-3	5

In der o.g. Action-Liste ist dem Türmodul mit der ID 12 das Zeitmodell 2 zugeordnet, welches den Port 1 des Moduls schaltet. Ist die separate Feiertagssteuerung im Setup aktiviert worden, wird nun in diesem Beispiel am 1. Mai 2012 nicht das Zeitmodell 2 auf den Relais-Ausgang angewendet, sondern das Zeitmodell 5.

Erweiterte Parametrierung ZK-II

Der Wertebereich des Parameters ‚ActiveGeneral‘ wurde um den Wert 8 erweitert. Zusätzlich zur Generalberechtigung (Wert 9) wird, falls beim Benutzer hinterlegt und beim Leser aktiviert, eine PIN-Abfrage durchgeführt. Weiterhin wird bei beiden Konfigurationen der Ausweise mit dem ActiveGeneral-Werten 8 und 9 der Gültigkeitszeitraum des Ausweises geprüft.

Für die ZK-II stehen die Betriebsarten online, offline oder online/offline nach Timeout zur Verfügung. Beim Onlinebetrieb werden, im Gerät hinterlegte Konfigurationslisten nicht berücksichtigt. Ein Datensatz wird vom Server gelesen, ausgewertet und eine Aktion ausgelöst. Beim Offlinebetrieb werden die Konfigurationslisten des Terminals verwendet, um einer Person Zutritt zu gewähren oder zu verweigern. Online/Offline nach Timeout ist eine Kombination. Ist der Server nicht erreichbar, kann das Terminal über seine Listen entscheiden, ob eine Person Zutritt erhält oder nicht.

Zeitsteuerung der digitalen Ausgänge für die MasterIV-Geräteserie

Es ist möglich die digitalen Ausgänge der MasterIV-Geräteserie zeitlich über Tabellen zu steuern. So kann beispielsweise eine Nachtabsenkung der Heizanlage, eine Hupensteuerung und vieles mehr realisiert werden.

Folgende Tabellen müssen dazu konfiguriert werden:

- ▶ Action
- ▶ Reader
- ▶ Time



Achtung:

In der Tabelle „Time“ empfehlen wir max. 64 Einträge für eine Zeitsteuerung zu verwenden.

Beschreibung:

Jede auszulösende Aktion muss in der Tabelle „Action“ eingetragen werden. Die Tabelle „Action“ referenziert auf die Tabellen „Reader“ und „Time“. In der Tabelle „Reader“ wird das Modul hinterlegt, auf dem das Relais oder der Open Collector geschaltet werden soll.

Die Referenz auf die Tabelle „Time“ gibt an, wann geschaltet werden soll. Werden Start und Stoppzeitpunkt eingetragen, wird das Relais beim Überschreiten der Startzeit **ein-** und bei Überschreiten der Stoppzeit **ausgeschaltet**. Der Eintrag der Dauer **Elapse** in der Tabelle Action wird hierbei ignoriert.

Soll das Relais nur ein paar Sekunden auslösen, zum Beispiel für eine Hupensteuerung, muss die Stoppzeit auf „00:00“ gestellt werden. Wird nun die Startzeit überschritten, wird der entsprechende Ausgang für x Sekunden (RefTime in Action-Tabelle) geschaltet. Der Eintrag **Elapse** in der Tabelle „Action“ gibt jetzt die Einschaltdauer an.

Beispiel:

Eine Hupe soll Montag bis Freitag morgens um **10.00** Uhr und nachmittags um **16.00** Uhr für **3** Sekunden auslösen. Die Hupe wird über das interne Relais des angesteuert.

Eine Heizungssteuerung soll an allen Wochentagen morgens um **07.00** Uhr in den „Tagbetrieb“ und abends um **19.00** Uhr in den „Nachtbetrieb“ geschaltet werden. Das entsprechende Relais befindet sich am Türmodul mit der Busnummer **2**.

Reader.txt

ID	ZM	TM	RefLocation	RefAction	PinGeneral
1	1	320	0	0	0
2	1	020	0	0	0

Time.txt

ID	Weekdays	TimeStart	TimeEnd
3	12345	10:00	00:00
4	12345	16:00	00:00
5	1234567	07:00	19:00

Action.txt

ID	RefReader	PortOut	Elapse	RefTime
6	1	1	15	3
7	1	1	15	4
8	2	1	0	5

5.7.2. Beschreibung der Tabellen für die Zutrittskontrolle 2

Tabelle_D2HLink_78655 **Reader** (Liste aller im System installierten Geräte)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Nummer (int)	4	Eindeutiger Schlüssel (Wert>0) der Reader Tabelle.
ZM (Zutrittsmaster) bzw. BusNr. ID	Nummer (int)	4	Die Zutrittsmaster ID ist in unseren Beispielen immer 1. Existieren in einem Zutrittssystem z.B. mehrere MasterIV, können diese in einem Tabellenzusammenhang abgebildet werden und es ist nicht nötig für jeden MasterIV eine separate Liste zu pflegen. Kommen an einem Gerät mehrere Bus-Stränge RS485 zu Verwendung, muss jeder weitere Strang mit Master ID + 1 eingetragen werden.
TM	Nummer (int)	3	Die beiden linken Ziffern (010) geben die Busnummer des Türmoduls an, die rechte Ziffer (010) enthält die Information über die Anschlussart. Eine 0 an dieser Position bedeutet, Anschluss über RS485, eine 1 heißt Anschluss über RS232 oder RS485 als Stich (abgesetzter Leser).
RefLocation	Nummer (int)	4	Gibt an, welchen Raum der Leser überwacht.
RefAction	Nummer (int)	4	Gibt an welche Aktion nach erfolgreicher Prüfung abgearbeitet wird.
PinGeneral	Nummer (int)	8	Kann eine Zahlenreihe enthalten mit der eine Person ohne Ausweis Zutritt erhält.

Tabelle **Identification** (Liste aller bekannten Ausweise)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Text (ASCII)	20	Enthält die Ausweis-Nr., welche am TMR33-Gerät oder Terminal gelesen wird. Ausweis kann mehrfach vorkommen (ist mehreren Berechtigungsgruppen zugeordnet).
Group	Nummer (int)	4	Ordnet den Ausweis einer Berechtigungsgruppe zu.
Pin	Nummer (int)	8	Aktiviert, wenn ungleich 0, eine Pin-Abfrage nach dem der RFID Ausweis gelesen wurde. Chip und PIN Kombination. 0=deaktiviert.
Duress/ Bedrohungs- code	Nummer (int)	4	Aktiviert, wenn ungleich 0, eine an die Pin anfügbare „Bedrohungs-Pin“, Das System setzt im eingegebenen Falle einen Datensatz ab, der von einer entsprechend entwickelten Software ausgewertet werden kann und Polizeiruf oder Pfortneralarm auslöst.
ActiveStart	Text (Date)	10	Der hier eingetragene Tag gibt den Beginn der Gültigkeit für diesen Ausweis an. (z. B. 2018-07-12 = yyyy-mm-dd)
ActiveEnd	Text (Date)	10	Der hier eingetragene Tag gibt das Ende der Gültigkeit für diesen Ausweis an. (z. B. 2007-07-12 = yyyy-mm-dd)
ActiveGeneral	Nummer (int)	1	Aktiviert oder deaktiviert diesen Ausweiseintrag. 0 = Ausweis gesperrt 1 = Ausweis aktiv 2 = Virtueller Ausweis (Verwendung nur über DLL oder http response) 3 = Zutritt nur über PIN Eingabe; Feld ID wird zu Pin, Feld Pin = 0 4= Pin = Bedrohungscode d.h. der Bedrohungscode wird anstelle der Pin eingegeben. 5= Der Wert bei Duress/Bedrohungscode wird ohne Übertrag auf die PIN aufaddiert und bildet so den Bedrohungscode (bsp: Pin=1234, Duress=1 -> Bedrohungscode=1235; Pin=1234, Duress=6 -> Bedrohungscode=1230) 6= Daueröffnung bei U&Z-Zylindern 7 = EMA Schaltberechtigung 8 = Generelle Berechtigung (mit PIN-Abfrage) 9 = Generelle Berechtigung (keine PIN-Abfrage)

Tabelle Location (legt fest, welche Ausweisgruppe zu welcher Zeit in welchen Raum Zutritt erhält)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Nummer (int)	4	ID des Raumes. Über diese Nummer nehmen alle anderen Tabellen bei Bedarf auf diese Datenzeile Bezug.
RefGroup	Nummer (int)	4	Verweis auf die Tabelle Identification. Kennzeichnet die zutrittsberechtigten Gruppe. Alle Ausweise dieser Gruppe haben zu diesem Raum Zutritt.
RefTime	Nummer (int)	4	Das Zeitmodell, in welchem berechnete Personen Zutritt erhalten. (0 = darf nicht verwendet werden)
RefTimeNoPin	Nummer (int)	4	Das Zeitmodell, zu dem eine zusätzliche PIN nicht eingegeben werden muss (in Stoßzeiten, etc.).

Tabelle Time (legt Zeitmodelle unter einer Nummer fest mit Wochentag und Gültigkeit von - bis)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Nummer (int)	4	ID des Zeitmodells. Über diese Nummer nehmen alle anderen Tabellen, bei Bedarf, auf diese Datenzeile Bezug. ! Bei automatischer Zeitsteuerung werden nur die ersten 32 Einträge genutzt.
Weekdays	Nummer (int)	7	Gibt die Wochentage an, in welchen der nachfolgende Zeitraum gelten soll. Format: Max. 7 Stellen 1-7 z.B. 134567 = Montag, Mittwoch bis Sonntag)
TimeStart	Text (Time)	5	Der Startzeitpunkt für den Zeitraum. (Format 24h HH:MM)
TimeEnd	Text (Time)	5	Der Endzeitpunkt für den Zeitraum.

Tabelle Holiday (Festlegung von Sperrtagen, Feiertage und Betriebsurlaub)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
Day	Text (Date)	10	Datum des Sperrtages. (Format: YYYY-MM-DD) Ist ein Sperrtag hinterlegt, gilt dieser erstmal immer für alle Gruppen.
RefGroup	Nummer (int)	4	Soll eine Gruppe an einem Sperrtag Zutritt erhalten, kann das hier definiert werden. Nur im Zusammenhang mit einem Zeitmodell.
RefTime	Text (Time)	4	Gibt das zugeordnete Zeitmodell an (0 = wird nicht verwendet). Während dieser Zeit wird der Zutritt gewährt. Hierdurch können auch „halbe Feiertage“, wie Silvester realisiert werden.

Tabelle Event (Zuordnung einer Action zu einem Signal an einem digitalen Eingang)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
RefReader	Nummer (int)	4	Modul (Türmodul oder Master) auf dem sich der digitale Eingang befindet.
PortIn	Nummer (char)	1	Nummer des digitalen Eingangs auf dem Modul. Schaltet der digitale Eingang von Low auf Hi wird das Event ausgeführt.
RefAction	Nummer (int)	4	Referenz auf die Action, die ausgeführt werden soll (z. B. ein Relais schalten).
RefTime	Nummer (int)	4	Das Zeitmodell, welches angibt, wann der digitale Eingang geprüft wird. (0 = darf nicht verwendet werden, der Eintrag ist sonst ungültig)

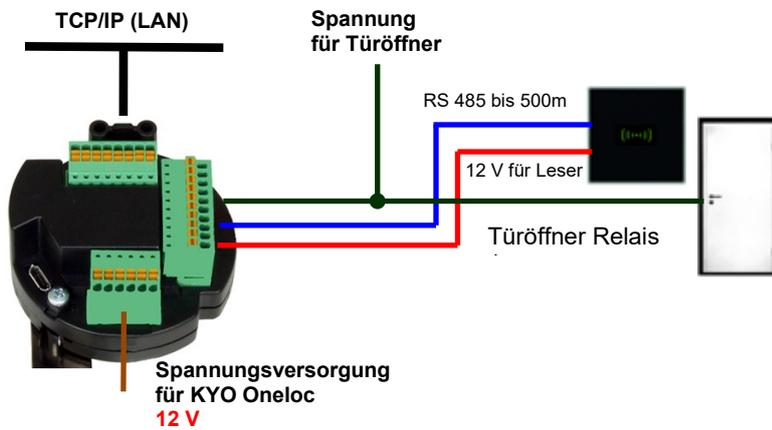
Tabelle Action (Liste aller ausführbaren Aktionen im Zutrittskontrollsystem. Eine Aktionsgruppe, alle Aktionen mit gleicher Aktionsnummer, kann mehrere Relais schalten.)

Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Nummer (int)	4	Aktionsnummer, sie kann aufgrund mehrerer abzuarbeitender Aktionen mehrfach vorkommen.
RefReader	Nummer (int)	4	Modul (Türmodul oder Master) auf dem ein Ausgang (Relais) geschaltet wird.
PortOut	Nummer (char)	1	Gibt die Nummer des Ausgangs auf dem Modul an. Mögliche Angaben: 1 ... 9 & A ... W entspricht Port 1-32 (digital out)
Elapse	Nummer (int)	3	Die Dauer, für die das Relais geschaltet wird (0 nicht verwendet). Einheit 200 ms
RefTime	Nummer (int)	4	Das Zeitmodell gibt an, wann der Ausgang dauerhaft geschaltet wird. (0 = wird nicht verwendet). Wird ein Zeitmodell angegeben, so wird diese Aktion zur angegebenen Zeit durchgeführt. (Automatische Zeitsteuerung) Bei einer Zeitangabe (1 1234567 00:00-23:59) ist der Ausgang 24h 7 Tage eingeschaltet. ! Aktionen die hier ausgeführt werden, dürfen nicht mit Zutrittsaktionen gemischt werden!

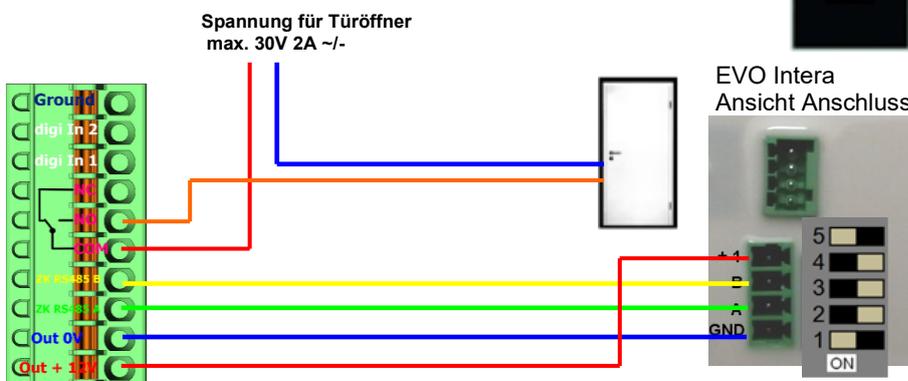
5.7.3. Anschluss Zutrittsleser

5.7.3.1. Anschluss der über TCP und einem Leser für eine Tür

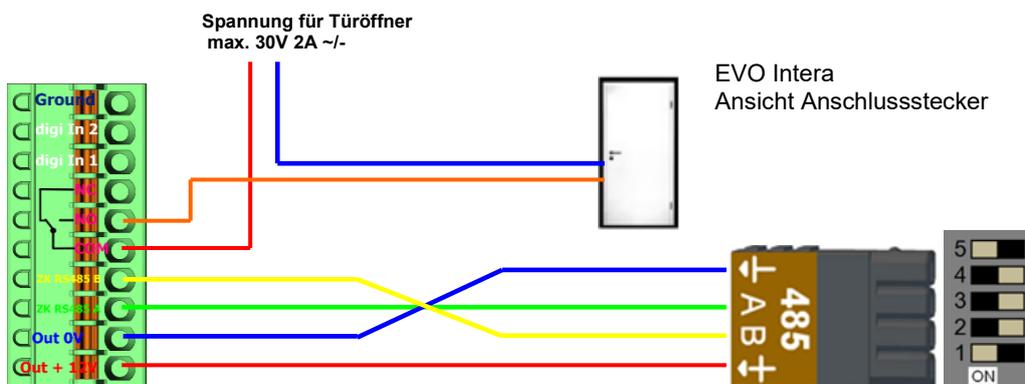
Verkabelungsplan für 1 Tür, 1 Relais, Oneloc an LAN:



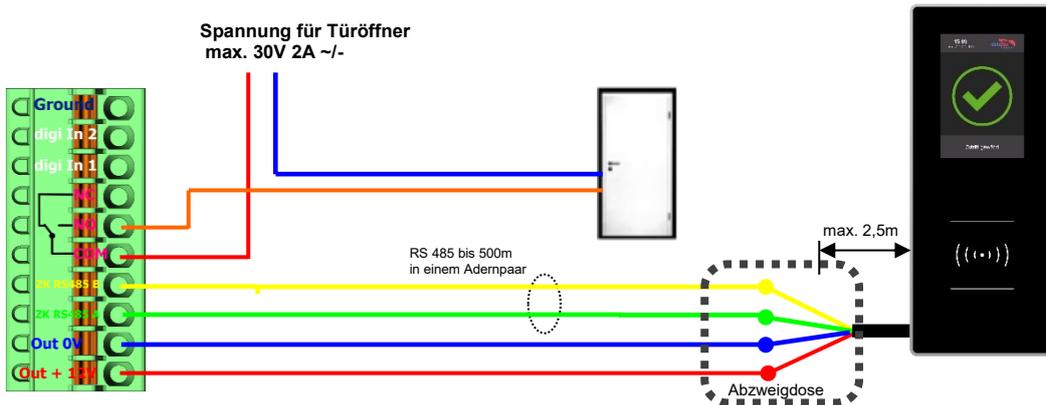
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit EVO Intera:



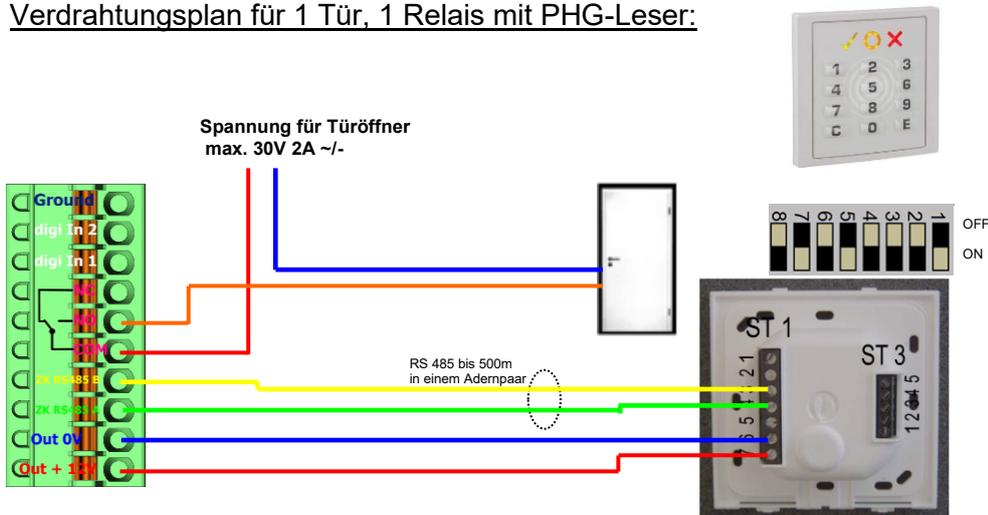
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit EVO Intera 2:



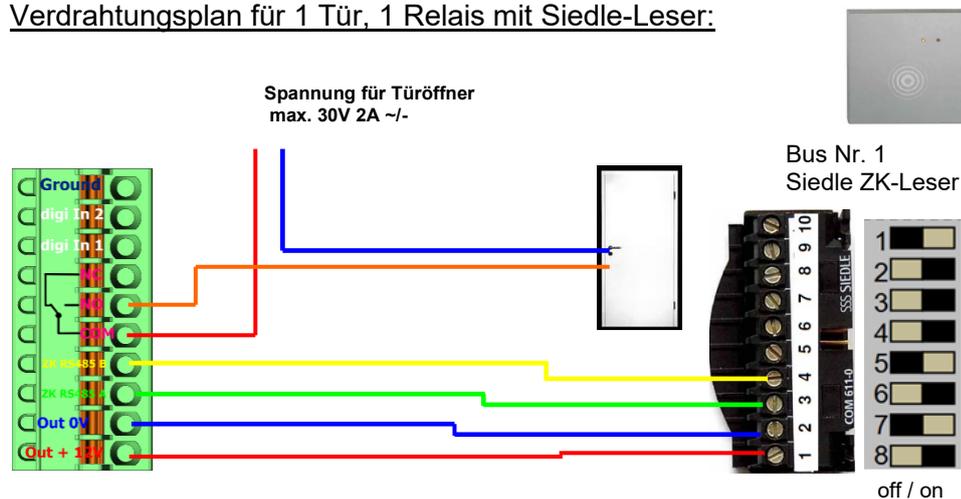
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit EVO Agera:
Busadresse: 1



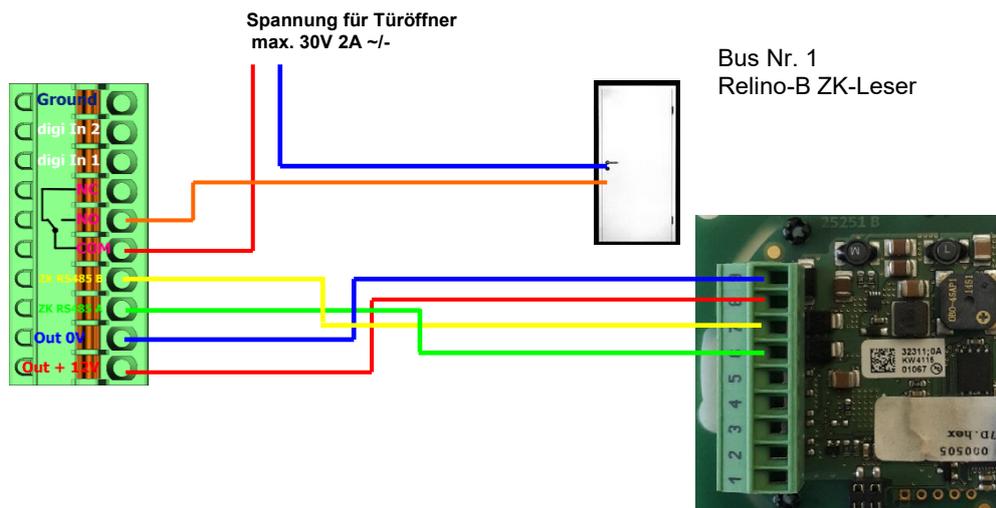
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit PHG-Leser:



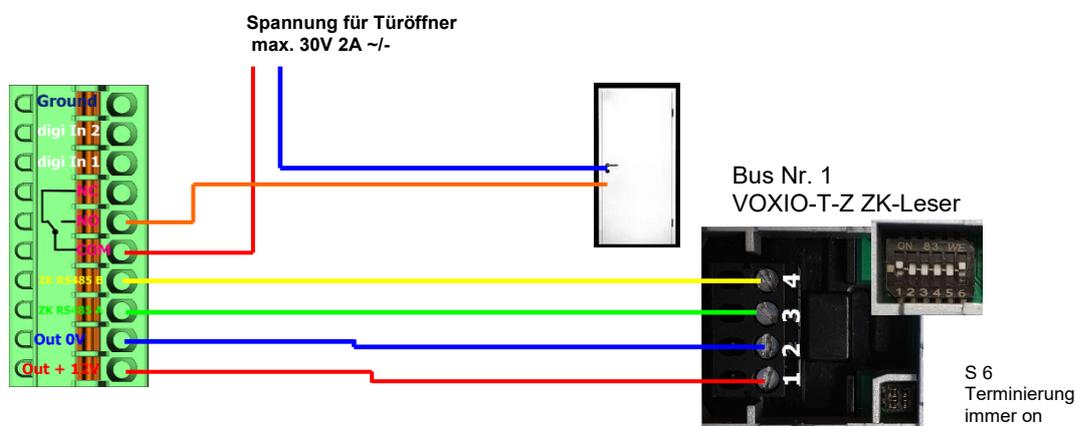
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit Siedle-Leser:



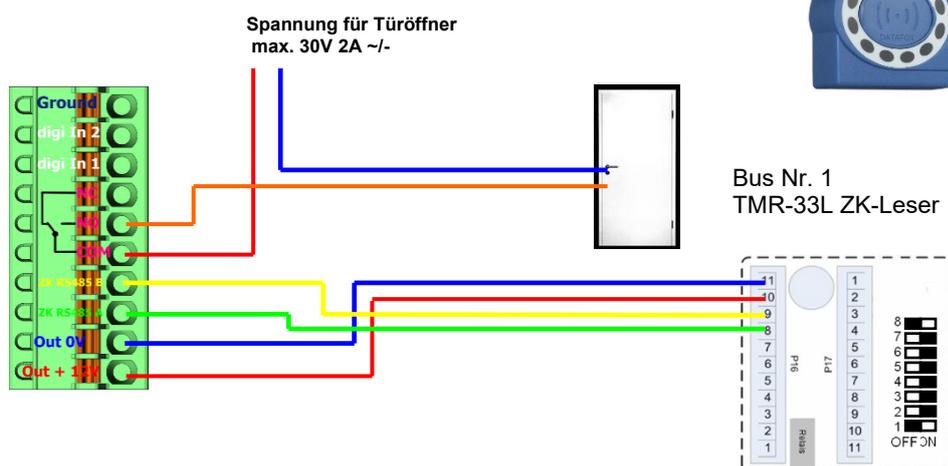
Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit PHG Relino-Leser:



Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit PHG VOXIO-T-Z-Leser:

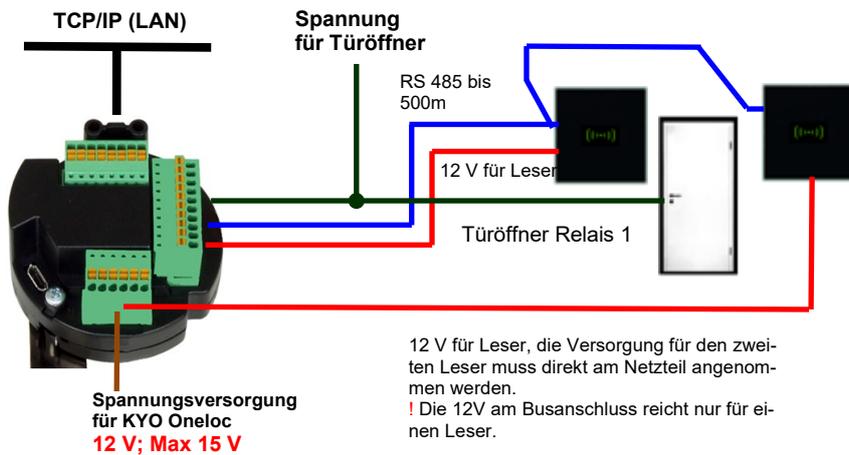


Verdrahtungsplan für 1 Tür, 1 Relais mit TS-Leser:

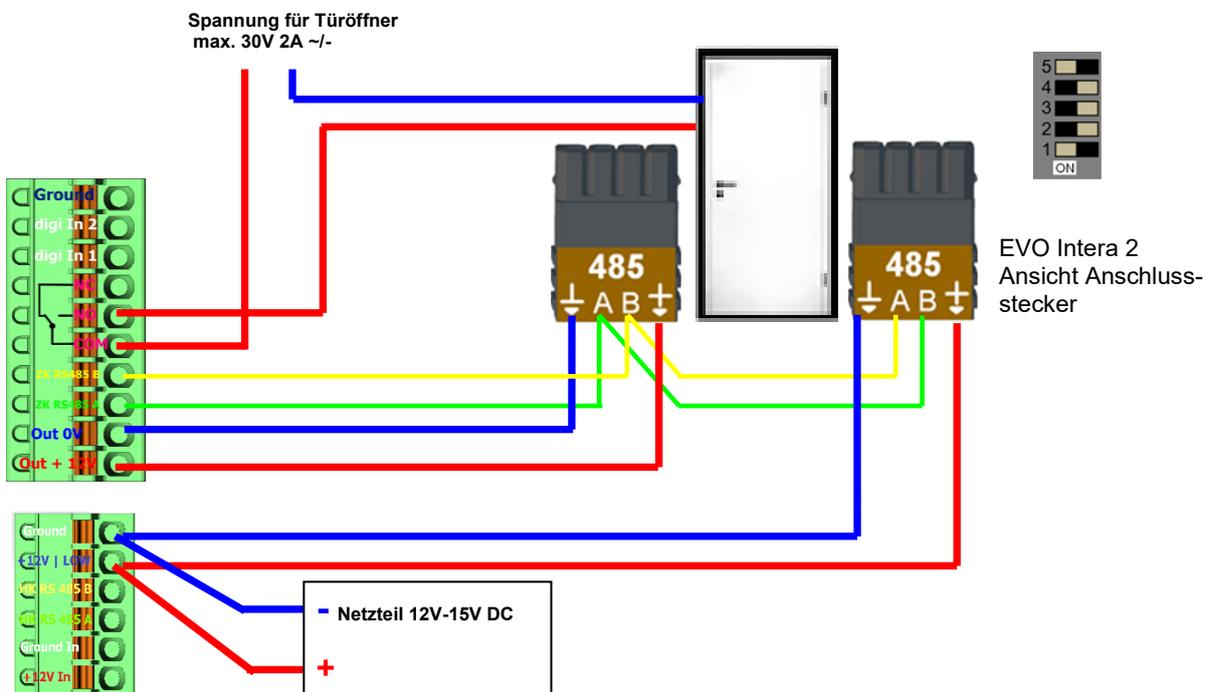


5.7.3.2. Anschluss der über TCP, 2 Leser für eine Tür

Verkabelungsplan für 2 Tür, 1 Relais, Oneloc an LAN:



Verdrahtungsplan für 2 Türen, 1 Relais mit EVO Intera 2:



5.7.4. Funktionserweiterung für die Zutrittskontrolle 2

5.7.4.1. Allgemeine Informationen

Die Zutrittskontrolle wurde um einige Funktionalitäten erweitert. Dazu wurde die Tabelle „**Action2**“ eingeführt. Diese ersetzt die bisher bekannte „**Action**“-Tabelle. Eine Beschreibung zum Aufbau der [Tabelle „Action2“](#) finden Sie am Ende dieses Kapitels. Aufgrund der zusätzlichen Referenzen sind nun sehr viele Szenarien darstellbar.

Die nachfolgenden Beispiele geben einen kurzen Überblick dazu:

5.7.4.2. Beispiele

Beispiel Werkstatt

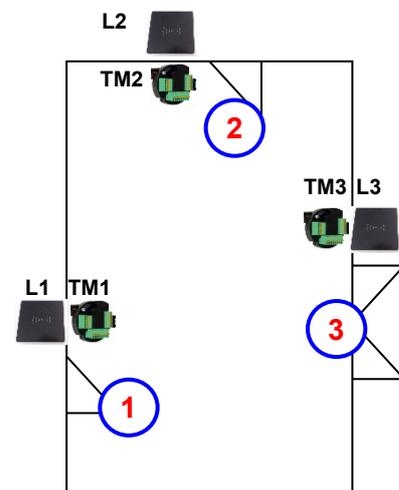
Der Hausmeister kommt am Morgen um 7.00 Uhr und nutzt dabei einen Eingang **1**.

> mit seinem Transponder wird der Eingang 1 für 5 Sekunden geöffnet.

> weiter wird das Tor **3** für das Öffnen mit einem Taster über einen Schließkontakt bis 16.00 Uhr (für 9 h) freigegeben, > und der Eingang **2** bleibt bis 16.00 Uhr (für 9h) für das Personal geöffnet.

Die Schließung erfolgt über:

- 1 - einen Transponder der Gruppe 40
- 2 - durch ein langes Vorhalten eines berechtigten Transponders an der jeweiligen Tür
- 3 - automatisch um 16.00 Uhr (muss im Zeitmodell hinterlegt werden siehe Nr.2 in Spalte „RefTime“)



Der Aufbau der Reader-, Location-, Action2- und Identification-Tabellen könnte wie folgt aussehen:

Tabelle Reader

ID	ZM	TM	RefLocation	RefAction	PinGeneral	Beschreibungstext
1	1	320	0	0	0	Mastergerät
2	1	010	100	0	0	Türmodul an RS485 (TM1) Da dies nur ein Türmodul ist, muss hier keine Action ausgeführt werden.
3	1	011	100	1000	0	Leser über RS232 (L1) Wird an diesem Leser eine Buchung getätigt, wird jede Action mit der ID 1000 ausgeführt.
4	1	020	200	0	0	Türmodul an RS485 (TM2) Da dies nur ein Türmodul ist, muss hier keine Action ausgeführt werden.
5	1	021	200	2000	0	Leser über RS232 (L2) Wird an diesem Leser eine Buchung getätigt, wird jede Action mit der ID 2000 ausgeführt.
6	1	030	300	0	0	Türmodul an RS485 (TM3) Da dies nur ein Türmodul ist, muss hier keine Action ausgeführt werden.
7	1	031	300	3000	0	Leser über RS232 (L3) Wird an diesem Leser eine Buchung getätigt, wird jede Action mit der ID 3000 ausgeführt.

Tabelle *Time*

ID	Weekdays	TimeStart	TimeEnd	Beschreibung
1	1234567	00:01	23:59	24h Buchungen möglich
2	1234567	07:00	16:00	Zeit für Daueröffnung
3	1234567	16:00	16:05	Zeitmodell für automatische Relaisabschaltung

Tabelle *Action2*

ID	RefGroup	RefTime	RefReader Relais	PortOut	Elapse	RefReader LED	Ref-Time Relais	Beschreibung
Buchungen am Leser 1								
1000	10	0	2	1	5	3	0	Normales Öffnen für 5s. Gruppen (10; 20; 30) haben Zugang. (immer)
1000	20	0	2	1	5	3	0	
1000	30	0	2	1	5	3	0	
1000	30	2	4	1	32400	5	0	Tür 2 wird für 9h geöffnet.
1000	30	2	6	1	32400	7	0	Tor 3 wird für 9h freigegeben.
1000	40	0	4	1	-1	3	0	Türöffnung wird mit Ausweis zurückgenommen.
1000	40	0	6	1	-1	5	0	Torfreigabe wird mit Ausweis zurückgenommen.
Buchungen am Leser 2								
2000	10	0	4	1	5	5	0	Normales Öffnen für 5s. Gruppen (10; 20; 30) haben (immer)
2000	20	0	4	1	5	5	0	
2000	30	0	4	1	5	5	0	
2000	30	2	4	1	32400	5	0	Tür 2 wird bis 16Uhr geöffnet.
2000	30	2	6	1	32400	7	0	Tor 3 wird für 16Uhr freigegeben.
2000	40	0	4	1	-1	5	0	Türöffnung wird mit berechtigtem Ausweis zurückgenommen.
2000	40	0	6	1	-1	7	0	Torfreigabe wird mit berechtigtem Ausweis zurückgenommen.
2000	0	0	4	1	-1	5	3	Türöffnung wird automatisch um 16:00 Uhr über Zeitmodell zurück genommen.
2000	0	0	6	1	-1	7	3	Türöffnung wird automatisch um 16:00 Uhr über Zeitmodell zurück genommen.
Buchungen am Tor (Leser 3)								
3000	0	0	6	1	5	0	0	Für alle Gruppen die in der <i>Location</i> für das Tor (L3) eingetragen sind, wird diese Action ausgeführt.

Tabelle *Location*

ID	refGroup	refTime	refTimeNoPin	Bemerkungen
100	10	1	0	Gruppe 10, 20, 30 und 40 haben Zutritt an diesem Leser.
100	20	1	0	
100	30	1	0	
100	40	1	0	
200	10	1	0	Gruppe 20 kann den Eingang L2 nicht benutzen.
200	30	1	0	
200	40	1	0	
300	10	1	0	Nur der Werkstattleiter und der Hausmeister können das Tor öffnen. Der Hausmeister ist aber nicht berechtigt, die Daueröffnung von hier aus zu aktivieren.
300	30	1	0	

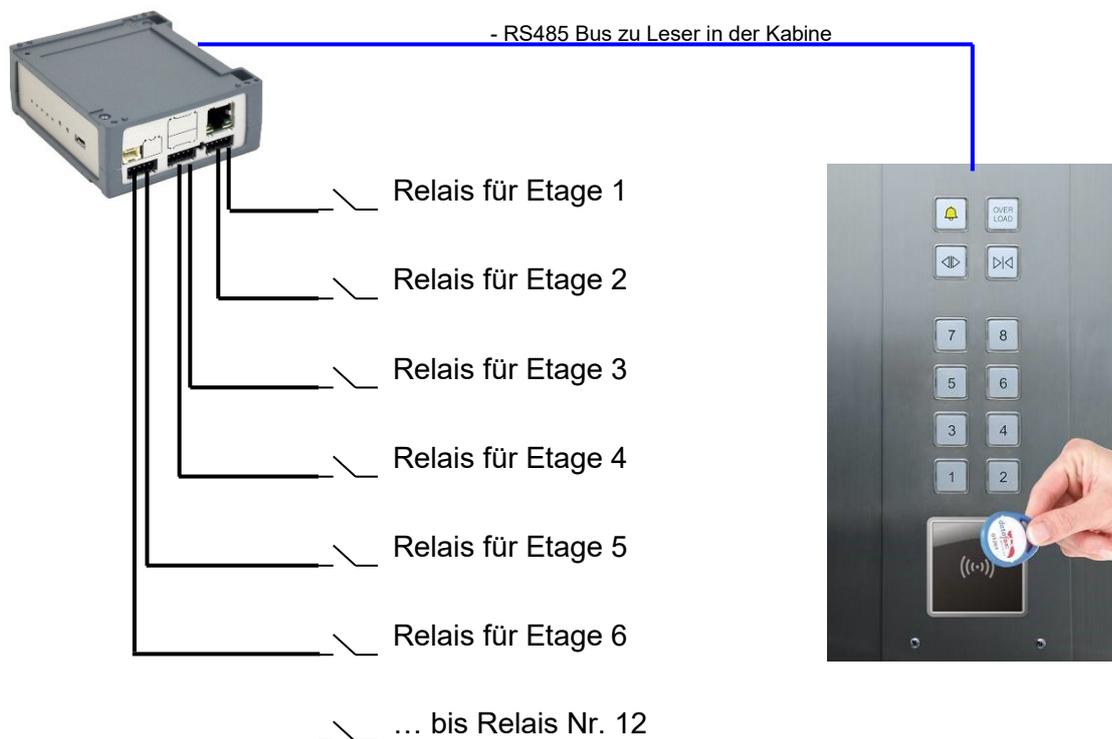
Tabelle *Identification*

ID	Group	Pin	Menace	ActiveStart	ActiveEnd	Active	Beschreibung
1111	10	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Werkstattleiter
2222	20	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Angestellte
3333	30	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Hausmeister
4444	40	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Hausmeister 2, Transponder für Schließung

Beispiel Aufzugsteuerung

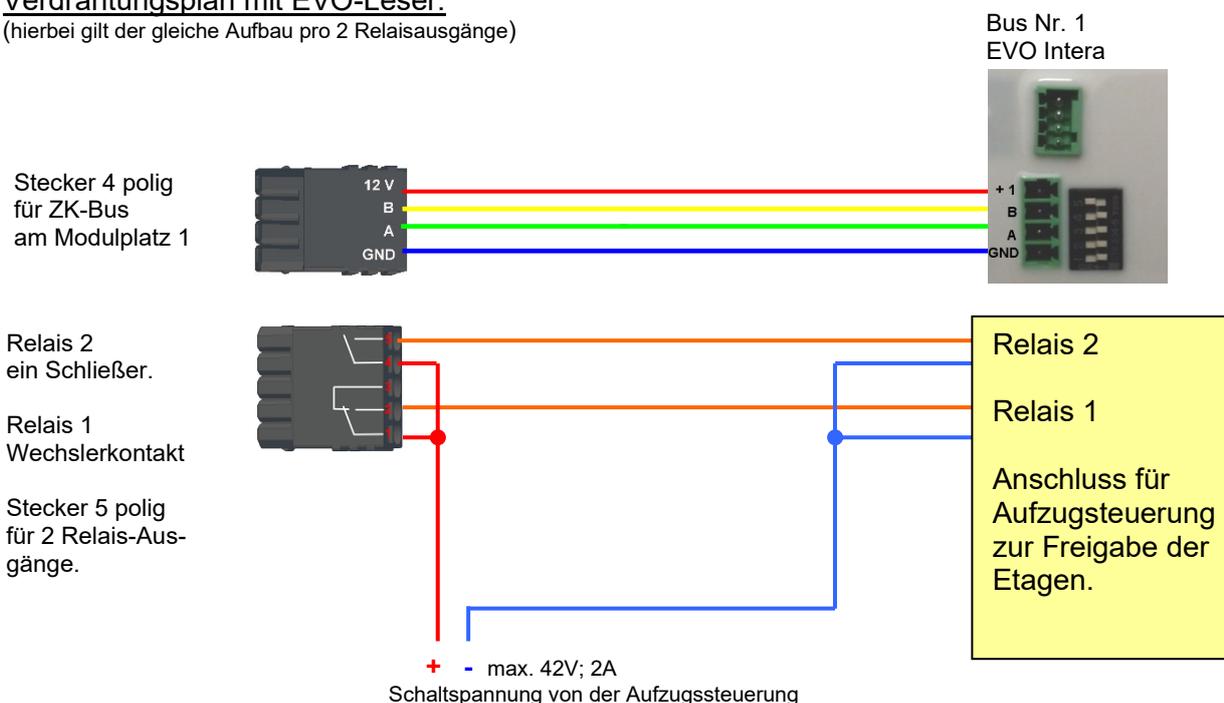
Ziel ist es, das die jeweiligen Mieter nur in ihre Etage fahren dürfen. Hält der Mieter seinen Transponder vor, so wird der Taster am Bedienfeld im Fahrstuhl für die Etage, in der der Mieter wohnt, für 20 Sekunden freigegeben.

In der Aufzugskabine ist ein Transponderleser angebracht und die Steuerung () befindet sich auf der Kabine.



Verdrahtungsplan mit EVO-Leser:

(hierbei gilt der gleiche Aufbau pro 2 Relaisausgänge)



Der Aufbau der Reader-, Location-, Action2- und Identification- Tabellen könnte folgendermaßen aussehen:

Tabelle Reader

ID	ZM	TM	RefLocation	RefAction	PinGeneral	Beschreibungstext
1	1	320	0	0	0	Mastergerät
2	1	000	100	1000	0	Leser an RS485

Tabelle Action2

ID	RefGroup	RefTime	RefReader Relais	PortOut	Elapse	RefReader LED	RefTime Relais	Beschreibung
Buchungen am Leser in der Kabine								
1000	10	0	1	1	20	2	0	Gruppe 10 für Etage 1.
1000	20	0	1	2	20	2	0	Gruppe 20 für Etage 2.
1000	30	0	1	3	20	2	0	Gruppe 30 für Etage 3.
1000	40	0	1	4	20	2	0	Gruppe 40 für Etage 4.
1000	50	0	1	5	20	2	0	Gruppe 50 für Etage 5.
1000	60	0	1	6	20	2	0	Gruppe 60 für Etage 6.
1000	102	0	1	1	20	2	0	Gruppe 102 darf in die Etagen 1 und 2 fahren.
1000	102	0	1	2	20	2	0	
1000	104	0	1	1	20	2	0	Gruppe 104 darf in die Etagen 1,2 und 3 fahren.
1000	104	0	1	2	20	2	0	
1000	104	0	1	3	20	2	0	

Tabelle Location

ID	refGroup	refTime	refTimeNoPin	Bemerkungen
100	10	1	0	Die Gruppen 10, 20, 30, 40, 50, 60,102 und 104 müssen am Leser (Raum) zugelassen sein.
100	20	1	0	
100	30	1	0	
100	40	1	0	
100	50	1	0	
100	60	1	0	
100	102	1	0	
100	104	1	0	

Tabelle Identification

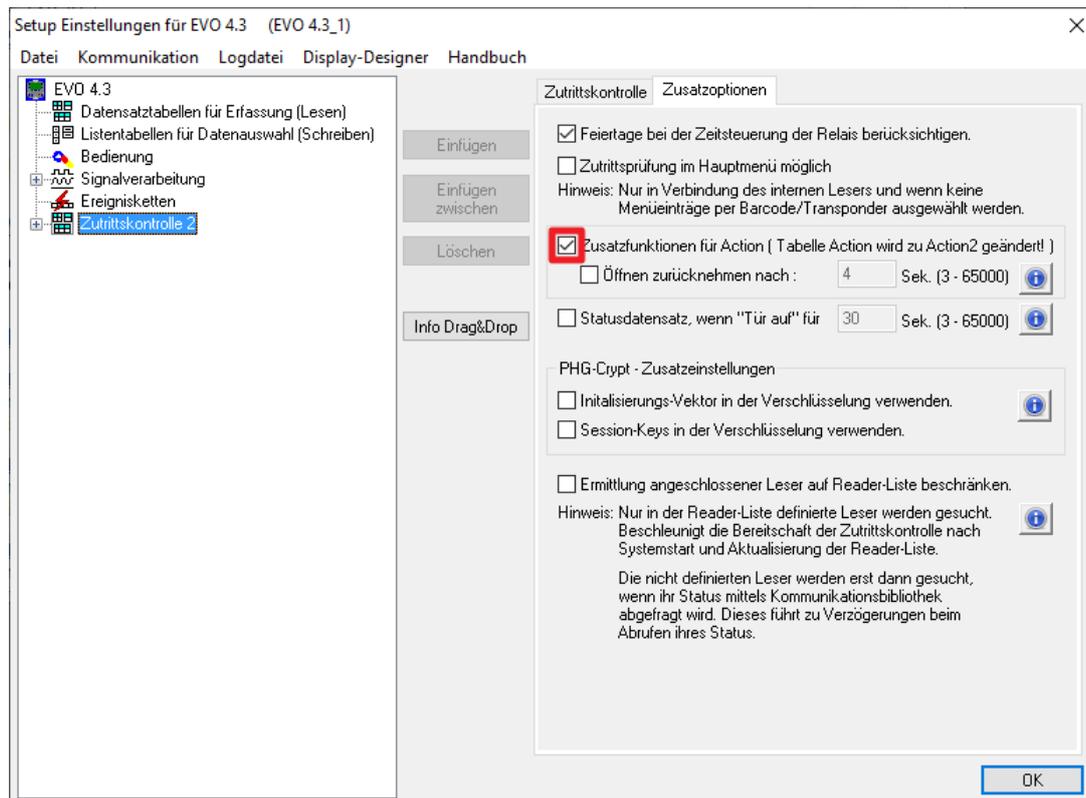
ID	Group	Pin	Menace	ActiveStart	ActiveEnd	Active	Beschreibung
1111	10	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 1. Etage
2222	20	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 2. Etage
3333	30	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 3. Etage
4444	40	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 4. Etage
5555	50	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 5. Etage
6666	60	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Mieter Wohnung 6. Etage
1102	102	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Etage 1 und 2 erlaubt
1104	104	0	0	2005-01-01	2099-12-31	1	Etage 1, 2 und 3 erlaubt

Tabelle Time

ID	Weekdays	TimeStart	TimeEnd	Beschreibung
1	1234567	00:01	23:59	24h gültig an 7 Tage in der Woche

5.7.4.3. Beschreibung der Tabelle „Action2“

Das Umschalten der Tabelle „Action“ in „Action2“ erfolgt im DatafoxStudioIV.



Bezeichner	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Nummer (int)	4	Enthält eine eindeutige ID. Sind mehrere gleiche IDs vergeben, werden alle Aktionen mit ID ausgeführt.
RefGroup	Nummer (int)	4	Verweist auf die Gruppe für die diese Aktion durchgeführt werden darf. 0 = Alle Gruppen, die in der Location zugelassen sind, führen diese Action aus.
RefTime	Nummer (int)	4	Verweist auf den Zeitraum, an der die Aktion durchgeführt werden darf. (0 = immer gültig) ! Nicht mit Zeitangaben in RefTimeRelais vermischen!
RefReader Relais	Nummer (int)	4	Verweist auf die Reader Tabelle und gibt an, an welchem Modul oder Master das Relais geschaltet wird.
PortOut	Nummer (char)	1	Gibt an, welcher Relaisausgang geschaltet wird. Mögliche Angaben: 1 -9 und A-W, entspricht Port 1-32 (digital out)
Elapse	Nummer (txt)	6	Gibt die Zeit an, wie lange ein Relais geschaltet wird. ! Die Angabe erfolgt hier in Sekunden! Ist hier (-1) eingetragen, werden die Relaisschaltungen sofort zurückgenommen Ist hier (0) eingetragen, so werden die Relais für den unter RefTime angegebenen Zeitraum ab der Buchung geöffnet. "FRA" activates Free Access = Freier Zutritt an diesem Leser "BLA" activates Blocked Access = Leser gesperrt. Dauerrot am Leser "STD" returns to Standard mode.= Deaktivieren von FRA bzw.. BLA
RefReaderLED	Nummer (int)	4	Verweist auf die Reader Tabelle und gibt an, an welchem Modul zusätzlich die grüne LED parallel zum Relais geschaltet wird.
RefTimeRelais (nur für Automatische Zeitsteuerung)	Nummer (int)	4	Das Zeitmodell gibt an, wann der Ausgang dauerhaft geschaltet wird. (0 = wird nicht verwendet). Wird ein Zeitmodell angegeben, so wird diese Aktion zur angegebenen Zeit durchgeführt. (Automatische Zeitsteuerung) Bei einer Zeitangabe (1 1234567 00:00-23:59) ist der Ausgang 24h 7 Tage eingeschaltet. ! Aktionen die hier ausgeführt werden, dürfen nicht mit Zutrittsaktionen gemischt werden!

Achtung:
 Durch Übertragen der Tabelle „Action2“ an das Gerät, wird die Tabelle „Action“ ersetzt.
 Somit werden nur noch Einträge der Tabelle „Action2“ berücksichtigt.

Achtung:
 Möchten Sie weiterhin nur mit der „Action“ Tabelle arbeiten, so darf die Tabelle „Action2“ nicht an das Gerät übertragen werden.
 Wurde bereits eine Tabelle „Action2“ an das Gerät übertragen, muss diese durch das Einspielen eines Setups gelöscht werden.

5.7.4.4. Weitere Funktionen für ZK

Alle nachfolgenden beschriebenen Funktionen werden nur im Zusammenhang mit der **Action 2** Tabelle unterstützt.

Mögliche Funktionen:

- Protokollieren, in einer internen Liste, in welchem Raum sich welcher Mitarbeiter befindet.
- Hard antipassback
- Soft antipassback (= es wird nur der Software mitgeteilt, dass ein Ausweis 2 mal in einen Raum betreten hat = Statusmeldung 251)
- EMA (Alarmanlage schalten)
- Automatische Relaisabschaltung nach Öffnung der Tür

Die Tabelle „**ReaderProps**“ muss unter der Tabellenstruktur der Bedienung angelegt werden:

Name	Data type	Length	Description
RefReader	Number (int)	4	Referenz auf die Reader Liste hier wird der Leser angegeben bei dem die Funktion angewendet wird.
Type	Number (int)	2	Type of the Property 0 = no additional functionality = keine Sonderfunktion aktiv 1 = anti-passback = antipassback aktiviert 2 = EMA-Steuerung 3 = EMA 4 = EMA 5 = Türüberwachung -> Relais aus nach Tür-Öffnung
Mode	Number (int)	1	Funktion Antipassback: 1 – Protokollfunktion es wird ein Eintrag in der Liste ("presence" erstellt). Diese Liste kann dann per Software ausgelesen werden. 2 – Hard anti-passback (kein Zutritt gewährt, status code 250, erst nach Ablauf der Zeit Duration oder wenn der Zutritt in einem anderem Raum gebucht wird.) 3 – Soft anti-passback (Zutritt wird gewährt, und Status code 251).
Duration	Number (int)	10	Zutritt wird nach Ablauf der Duration Zeit wieder erlaubt. Wert in Sekunden. 0 = Keine Ablaufzeit. Es muss zwingend der Zutritt zu einem anderen beliebigen Raum erfolgen.

Die Tabelle „**ReaderProps**“ im Setup angelegt:

Protokoll - Funktion

Dient im Wesentlichen dazu, dass bei der Verwendung von mehreren Zutrittsmanagern dieser weiß, in welchem Raum sich eine Person befindet.

Über Ihre Software, wird diese Information zwischen den Zutrittsmanagern verteilt oder kann bei Bedarf auch ausgelesen werden.

Siehe hierzu Dokumentation DFComDLL

- DFCTable.....
- DFCPresence...

Soft antipassback

Hier wird eine Statusmeldung 251 ausgegeben, wenn ein und der Selbe Ausweis mehr als einmal den gleichen Raum betritt. Der Zutritt wird trotzdem zugelassen!

Hard antipassback

Ein Leser ist immer einem Raum zugeordnet. Dieser Raum darf dann mit demselben Ausweis nur einmal betreten werden. Wird der Selbe Ausweis noch einmal für den Zutritt in diesem Raum genutzt, wird dieser abgewiesen. Der Status 250 wird bei der ZK im Datensatz ausgegeben.

Hier können Sie wählen, ob das Abweisen Zeitlich begrenzt wird, oder Hard aktiv bleibt.

Für den Fall Hard-Aktiv wird der Zutritt erst wieder erlaubt, wenn der Zutritt in eine andere Raum ID erfolgt ist. Dies entspricht dann dem Verlassen des Vorhergehenden Raumes.

5.7.4.5. Liste Presence

Diese Liste wird vom ZK-Kontroller selbst angelegt.

Hiermit ist es möglich, eine Personen-Raumverfolgung über mehrere ZK-Kontroller zu ermöglichen. Soll die Funktion Antipassback über mehrere ZK-Kontroller genutzt werden, muss diese Liste immer durch die Software an alle ZK-Kontroller aktualisiert werden.

Die Liste wird im Gerät als „access.presence“ verwaltet.

Beispiel:

Ein Raum (Beispiel Raum-ID 10) hat mehrere Türen die von unterschiedlichen ZK-Boxen verwaltet werden.

Tritt nun eine Person in diesen Raum, so wird in der Presence-Liste an dieser Box ein Eintrag erstellt, dass diese Person sich im Raum befindet.

Die anderen ZK-Boxen, können nun ebenfalls darüber informiert werden, dass sich die Person mit der ID X im Raum 10 befindet.

Dazu muss über Ihre Software (mit DLL) in den anderen Boxen ein Eintrag in der Liste Presence erstellt werden.

Dies erfolgt über die Methode [DFCTableAppendRowData](#) Datenzeile an die Tabelle anfügen.

Gleiches gilt, wenn eine Person den Raum verlässt, muss dieser Eintrag in den Anderen ZK-Boxen gelöscht werden.

Name	Datentyp	Länge	Beschreibung
ID	Number (int)	20	ID der Person die den Raum betreten hat. Die ID Identification.
RefLocation	Number (int)	4	Referens zur Raumliste Location.
TimeStamp	Number (int)	10	Zeitstempel, wann die Person den aktuellen Raum betrat Integer Wert in Sekunden. -> Sekunden Wert ab dem 01.01.2000 00:00Uhr

5.7.5. Statusmeldungen der Zutrittskontrolle

Anzeige	ZK-mit Vorprüfung	Zugeordnete Statusmeldung
0		Modul erkannt, alles OK.
3		Modul in der Liste nicht definiert, aber im Bus gefunden.
4		Modul in der Liste, aber nicht im Bus gefunden.
5		Falsches Verschlüsselungspasswort.
6		Login-Passwort falsch.
7		Lesertyp (Mifare, Legic, Unique, etc.) falsch.
8		Fehler beim Konfigurieren des Moduls.
9		Modul weder im Bus noch in der Liste gefunden.
10		Der Kommunikationsschlüssel für das PHG-Crypt-Protokoll wurde geändert.
11		Der Kommunikationsschlüssel für das PHG-Crypt-Protokoll wurde nicht geändert.
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
17		Modul hat ein Update erhalten gilt für EVO Agera (ehem. EVO-Plus-Leser)
18		Modul hat ein Neustart nach Update durchgeführt
19	519	Zutritt verweigert, weil BLA (blocked Access) an diesem Leser aktiv ist
20	520	Ausweis korrekt, Zutritt gestattet.
21	521	Ausweis nicht in der Liste Identification.
22	522	ActiveGeneral passt nicht / gesperrter Ausweis
23	523	Gültigkeitszeitraum passt nicht. Zeitraum in der Identification abgelaufen oder noch nicht begonnen.
24	524	Keinen passenden Raum gefunden. In der Reader angegebene Raum fehlt in Location oder die Gruppe darf nicht in diesen Raum.
25	525	Keinen passenden Zeitbereich gefunden. Das in der Location angegebene Zeitmodell existiert nicht oder ist = „0“.
26	526	Warte auf eine Pin-Eingabe.
27	527	Pin falsch.
28	528	Bedrohungscode wurde eingegeben.
29	529	Die PIN ist korrekt, Zutritt gestattet.
30	530	Die Master-PIN wurde eingegeben, Zutritt gestattet.
31	531	PIN-Timeout wurde erreicht.
32	532	Master-Ausweis korrekt, Zutritt gestattet.
33	533	NUR-PIN-Eingabe ist korrekt, Zutritt gestattet.
34		Online-Transponder gelesen
35		Online-PIN.
36	536	Schließung durchgeführt
37	537	Freier Zutritt am Leser
38	538	Zutritt am Leser gesperrt / Leser blockiert /dauerhaft zu
39		Online-Ergebnis des Servers: Kein Zutritt gewährt
	256	Online-Ergebnis des Servers wurde ausgeführt.
	257	Online-Ergebnis des Servers wurde nicht ausgeführt.

Digitale	Ausgänge
40	Digitaler Ausgang 1 ist Low (Aus).
41	Digitaler Ausgang 1 auf HIGH.(An).
42	Digitaler Ausgang 1 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
43	Digitaler Ausgang 2 ist Low (Aus).
44	Digitaler Ausgang 2 auf HIGH.(An).
45	Digitaler Ausgang 2 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
46	Digitaler Ausgang 3 ist Low (Aus).
47	Digitaler Ausgang 3 auf HIGH.(An).
48	Digitaler Ausgang 3 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
49	Digitaler Ausgang 4 ist Low (Aus).
50	Digitaler Ausgang 4 auf HIGH.(An).
51	Digitaler Ausgang 4 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
52 #	Digitaler Ausgang 5 ist Low (Aus).
53 #	Digitaler Ausgang 5 auf HIGH.(An).
54 #	Digitaler Ausgang 5 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
55 #	Digitaler Ausgang 6 ist Low (Aus).
56 #	Digitaler Ausgang 6 auf HIGH.(An).
57 #	Digitaler Ausgang 6 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.

Statusmeldungen der Zutrittskontrolle

Anzeige	Zugeordnete Statusmeldung
Digitale	Ausgänge
120#	Digitaler Ausgang 7 ist Low (Aus).
121#	Digitaler Ausgang 7 auf HIGH.(An).
122#	Digitaler Ausgang 7 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
123#	Digitaler Ausgang 8 ist Low (Aus).
124#	Digitaler Ausgang 8 auf HIGH.(An).
125#	Digitaler Ausgang 8 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
126#	Digitaler Ausgang 9 ist Low (Aus).
127#	Digitaler Ausgang 9 auf HIGH.(An).
128#	Digitaler Ausgang 9 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
129#	Digitaler Ausgang 10 ist Low (Aus).
130#	Digitaler Ausgang 10 auf HIGH.(An).
131#	Digitaler Ausgang 10 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
132#	Digitaler Ausgang 11 ist Low (Aus).
133#	Digitaler Ausgang 11 auf HIGH.(An).
134#	Digitaler Ausgang 11 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
135#	Digitaler Ausgang 12 ist Low (Aus).
136#	Digitaler Ausgang 12 auf HIGH.(An).
137#	Digitaler Ausgang 12 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
138#	Digitaler Ausgang 13 ist Low (Aus).
139#	Digitaler Ausgang 13 auf HIGH.(An).
140#	Digitaler Ausgang 13 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
141#	Digitaler Ausgang 14 ist Low (Aus).
142#	Digitaler Ausgang 14 auf HIGH.(An).
143#	Digitaler Ausgang 14 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
144#	Digitaler Ausgang 15 ist Low (Aus).
145#	Digitaler Ausgang 15 auf HIGH.(An).
146#	Digitaler Ausgang 15 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
147#	Digitaler Ausgang 16 ist Low (Aus).
148#	Digitaler Ausgang 16 auf HIGH.(An).
149#	Digitaler Ausgang 16 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
300#	Digitaler Ausgang 17 ist Low (Aus).
301#	Digitaler Ausgang 17 auf HIGH.(An).
302#	Digitaler Ausgang 17 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
303#	Digitaler Ausgang 18 ist Low (Aus).
304#	Digitaler Ausgang 18 auf HIGH.(An).
305#	Digitaler Ausgang 18 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
306#	Digitaler Ausgang 19 ist Low (Aus).
307#	Digitaler Ausgang 19 auf HIGH.(An).
308#	Digitaler Ausgang 19 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
309#	Digitaler Ausgang 20 ist Low (Aus).
310#	Digitaler Ausgang 20 auf HIGH.(An).
311#	Digitaler Ausgang 20 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
312#	Digitaler Ausgang 21 ist Low (Aus).
313#	Digitaler Ausgang 21 auf HIGH.(An).
314#	Digitaler Ausgang 21 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.
315#	Digitaler Ausgang 22 ist Low (Aus).
316#	Digitaler Ausgang 22 auf HIGH.(An).
317#	Digitaler Ausgang 22 für die Dauer ELAPSE auf HIGH.

Digitale	Eingänge
160#	Digitaler Eingang 7 auf Low
161#	Digitaler Eingang 7 auf High
162#	Digitaler Eingang 8 auf Low
163#	Digitaler Eingang 8 auf High
164#	Digitaler Eingang 9 auf Low
165#	Digitaler Eingang 9 auf High
166#	Digitaler Eingang 10 auf Low
167#	Digitaler Eingang 10 auf High
168#	Digitaler Eingang 11 auf Low
169#	Digitaler Eingang 11 auf High
170#	Digitaler Eingang 12 auf Low
171#	Digitaler Eingang 12 auf High
_____	_____fortlaufend bis:
210#	Digitaler Eingang 32 auf Low
211#	Digitaler Eingang 32 auf High

neu für die EVO-Line V4 Geräte

EMA	Beschreibung
258 ¹	Nach einer EMA-Buchung an einem entsprechend konfigurierten PIN-Leser wird auf die Identifizierung (Transponder + ggf. Pin) gewartet.
259	Nach einer EMA-Buchung wurde nicht innerhalb von fünf Sekunden ein Ausweis vor den Leser gehalten, um die Buchung zu legitimieren.
260	Der vorgehaltene Ausweis zur Legitimation der EMA-Buchung ist nicht zugelassen. Entweder ist die Ausweisnummer unbekannt, der Ausweis ist in der Identification-Tabelle nicht für EMA-Schaltungen freigeschaltet oder die Gruppe hat keine EMA-Schaltberechtigung. (ActiveGeneral nicht auf 7)
261	Der eingegebene EMA-Bereich ist nicht richtig konfiguriert worden.
262	Während einer Scharf- oder Unscharfschaltung eines EMA-Bereiches ist für diesen Bereich keine weitere EMA-Aktion möglich.
263 ¹	Die EMA meldet per digitalem Eingang, dass sie zur Scharfschaltung bereit ist.
264 ¹	Die EMA meldet per digitalem Eingang, dass sie nicht zur Scharfschaltung bereit ist.
265	Per Steuersignal (Relais) wird einem EMA-Bereich mitgeteilt, dass er scharf schalten soll.
266	Per Steuersignal (Relais) wird einem EMA-Bereich mitgeteilt, dass er unscharf schalten soll.
267	Der scharf zu schaltende EMA-Bereich ist bereits scharf geschaltet. Am Leser wird dennoch „grün“ signalisiert, damit der Benutzer erkennt, dass die EMA scharf ist.
268	Der unscharf zu schaltende EMA-Bereich ist bereits unscharf geschaltet. Am Leser wird dennoch „grün“ signalisiert, damit der Benutzer erkennt, dass die EMA unscharf ist.
269 ¹	Der EMA-Bereich ist jetzt scharf.
270 ¹	Der EMA-Bereich ist jetzt unscharf.
271	Der EMA-Bereich konnte innerhalb von fünf Sekunden nicht scharf geschaltet werden. Der zugeordnete digitale Eingang meldet nach wie vor ‚unscharf‘.
272	Der EMA-Bereich konnte innerhalb von fünf Sekunden nicht unscharf geschaltet werden. Der zugeordnete digitale Eingang meldet nach wie vor ‚scharf‘.
273	Die Zutrittsbuchung wird wegen eines scharf geschalteten EMA-Bereiches abgewiesen.
274	Bei der Identifizierung wird zusätzlich eine PIN benötigt.
275	Die eingegebene PIN passt nicht zu der hinterlegten.
276	Die eingegebene PIN passt zu der hinterlegten.
277	Timeout bei der Pin-Eingabe

Statusmeldungen der Zutrittskontrolle

Anzeige	Zugeordnete Statusmeldung																																																																			
100	Die ZK ist deaktiviert.																																																																			
101	Die ZK kann z.Zt. die Anfrage nicht bearbeiten.																																																																			
102	Die ZK benötigt die Listen.																																																																			
103	Der Bus-Typ (Datafox, PHG, ID-Tronic) passt nicht zu dem im Setup eingestellten Transponderverfahren,. Z.B.: Mifare+ HID, MyD, I-Code...etc.																																																																			
104	Fehler in der Anwesenheitssteuerung. Handle-Fehler in der Presence Liste																																																																			
105	Ereignis, dass das Inbetriebnahme-Menü für die ZK betreten wurde.																																																																			
106	Ereignis, dass das Inbetriebnahme-Menü für die ZK verlassen wurde.																																																																			
107	Ereignis, dass im Inbetriebnahme-Menü für die ZK bei den Relais Änderungen gemacht und beim Verlassen beibehalten wurden.																																																																			
108	Ereignis, dass der Inbetriebnahme-Modus für die ZK gestartet wurde.																																																																			
109	Ereignis, dass der Inbetriebnahmemodus für die ZK beendet wurde.																																																																			
110	Gemischter Betrieb PHG und Funkmodul (FSM) im gleichen Bus ist nicht zulässig.																																																																			
Anzeige	Zugeordnete Statusmeldung																																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Master (ZK-Box / ZK Master)</th> <th>GIS / TS-Serie</th> <th>PHG / EVO-ZK-Leser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>Digi. Eingang1 Master Low</td> <td>Digitaler Eingang1 Leser Low</td> <td>Digi.-1 (IO-Box geschlossen)</td> </tr> <tr> <td>61</td> <td>Digi. Eingang1 Master High</td> <td>Digitaler Eingang1 Leser High</td> <td>Digi.-1 (IO-Box offen)</td> </tr> <tr> <td>62</td> <td>Digi. Eingang2 Master Low</td> <td>Digitaler Eingang2 Leser Low</td> <td>Digi.-2 (IO-Box geschlossen)</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>Digi. Eingang2 Master High</td> <td>Digitaler Eingang2 Leser High</td> <td>Digi.-2 (IO-Box offen)</td> </tr> <tr> <td>64</td> <td>Digi. Eingang3 Master Low</td> <td>Digitaler Eingang3 Leser Low</td> <td>Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikationskanal OK</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>Digi. Eingang3 Master High</td> <td>Digitaler Eingang3 Leser High</td> <td>Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikation-unterbrochen</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>Digi. Eingang4 Master Low</td> <td>Digitaler Eingang 3 wurde unterbrochen</td> <td>PHG not used</td> </tr> <tr> <td>67</td> <td>Digi. Eingang4 Master High</td> <td>Digitaler Eingang 3 wurde kurz geschlossen</td> <td>PHG not used</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>Digi. Eingang5 Master Low</td> <td>not used</td> <td>not used</td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>Digi. Eingang5 Master High</td> <td>not used</td> <td>not used</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Digi. Eingang6 Master Low</td> <td>not used</td> <td>digi. Eingang 1 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie</td> </tr> <tr> <td>71</td> <td>Digi. Eingang6 Master High</td> <td>not used</td> <td>digi. Eingang 1 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie</td> </tr> <tr> <td>72</td> <td></td> <td>not used</td> <td>digi. Eingang 2 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie</td> </tr> <tr> <td>73</td> <td></td> <td>not used</td> <td>digi. Eingang 2 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie</td> </tr> <tr> <td>74</td> <td></td> <td>not used</td> <td>Sabotagekontakt → Gerätezustand OK</td> </tr> <tr> <td>75</td> <td></td> <td>not used</td> <td>Sabotagekontakt → Gerät manipuliert</td> </tr> </tbody> </table>	Master (ZK-Box / ZK Master)	GIS / TS-Serie	PHG / EVO-ZK-Leser	60	Digi. Eingang1 Master Low	Digitaler Eingang1 Leser Low	Digi.-1 (IO-Box geschlossen)	61	Digi. Eingang1 Master High	Digitaler Eingang1 Leser High	Digi.-1 (IO-Box offen)	62	Digi. Eingang2 Master Low	Digitaler Eingang2 Leser Low	Digi.-2 (IO-Box geschlossen)	63	Digi. Eingang2 Master High	Digitaler Eingang2 Leser High	Digi.-2 (IO-Box offen)	64	Digi. Eingang3 Master Low	Digitaler Eingang3 Leser Low	Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikationskanal OK	65	Digi. Eingang3 Master High	Digitaler Eingang3 Leser High	Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikation-unterbrochen	66	Digi. Eingang4 Master Low	Digitaler Eingang 3 wurde unterbrochen	PHG not used	67	Digi. Eingang4 Master High	Digitaler Eingang 3 wurde kurz geschlossen	PHG not used	68	Digi. Eingang5 Master Low	not used	not used	69	Digi. Eingang5 Master High	not used	not used	70	Digi. Eingang6 Master Low	not used	digi. Eingang 1 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie	71	Digi. Eingang6 Master High	not used	digi. Eingang 1 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie	72		not used	digi. Eingang 2 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie	73		not used	digi. Eingang 2 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie	74		not used	Sabotagekontakt → Gerätezustand OK	75		not used	Sabotagekontakt → Gerät manipuliert
Master (ZK-Box / ZK Master)	GIS / TS-Serie	PHG / EVO-ZK-Leser																																																																		
60	Digi. Eingang1 Master Low	Digitaler Eingang1 Leser Low	Digi.-1 (IO-Box geschlossen)																																																																	
61	Digi. Eingang1 Master High	Digitaler Eingang1 Leser High	Digi.-1 (IO-Box offen)																																																																	
62	Digi. Eingang2 Master Low	Digitaler Eingang2 Leser Low	Digi.-2 (IO-Box geschlossen)																																																																	
63	Digi. Eingang2 Master High	Digitaler Eingang2 Leser High	Digi.-2 (IO-Box offen)																																																																	
64	Digi. Eingang3 Master Low	Digitaler Eingang3 Leser Low	Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikationskanal OK																																																																	
65	Digi. Eingang3 Master High	Digitaler Eingang3 Leser High	Digi. 3; Sabotageüberwachung -> Kommunikation-unterbrochen																																																																	
66	Digi. Eingang4 Master Low	Digitaler Eingang 3 wurde unterbrochen	PHG not used																																																																	
67	Digi. Eingang4 Master High	Digitaler Eingang 3 wurde kurz geschlossen	PHG not used																																																																	
68	Digi. Eingang5 Master Low	not used	not used																																																																	
69	Digi. Eingang5 Master High	not used	not used																																																																	
70	Digi. Eingang6 Master Low	not used	digi. Eingang 1 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie																																																																	
71	Digi. Eingang6 Master High	not used	digi. Eingang 1 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie																																																																	
72		not used	digi. Eingang 2 am Leser Low nicht bei der Voxio-E-Serie																																																																	
73		not used	digi. Eingang 2 am Leser High nicht bei der Voxio-E-Serie																																																																	
74		not used	Sabotagekontakt → Gerätezustand OK																																																																	
75		not used	Sabotagekontakt → Gerät manipuliert																																																																	
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																																																																			
250	Anti-passback hard (ein doppelter Zutritt in einem Raum ist nicht möglich)																																																																			
251	Anti-passback soft, für eine angegebene Zeit unter Duration																																																																			

neu für die EVO-Line V4 Geräte

Statusmeldungen einbinden:

Hinweis:

Um die Statusmeldungen zu erhalten, muss mit der Funktion im Setup „Zutritt Status übernehmen“, der Statuswert in den Datensatz geschrieben werden.



Feldbezeichnung, entsprechend Datensatzbeschreibung:

Feldfunktion:

5.7.6. Statusanzeige der Zutrittsmodule über LEDs

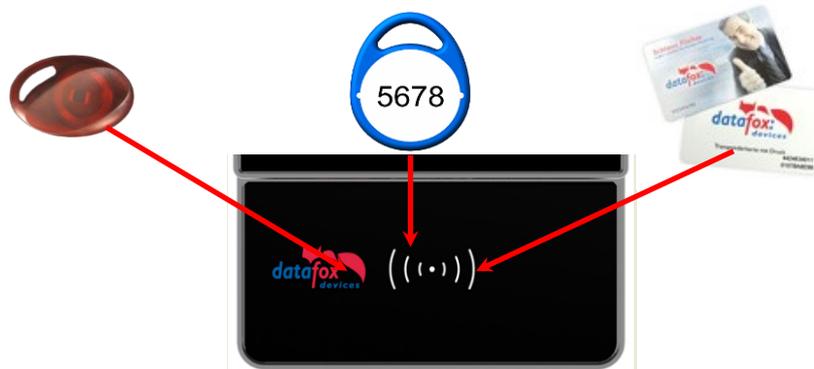
Gelb	Grün	Rot	Zustand des TS TMR33-xx
aus	aus	aus	Es liegt keine Versorgungsspannung an
an	aus	aus	Es liegt eine Versorgungsspannung an, Leser vom Master erkannt und konfiguriert Zustand nach Modultest = Status „OK“
an	an (ca. 1 s)	an (ca. 1 s)	Akustisches Signal durch Summer (ca. 1s) signalisiert Modultest
an	aus	an (ca. 10 s)	Die Listen des Zutrittsmasters werden aktualisiert
an	aus	an (Dauer)	Konfigurationsfehler über die Zutrittslisten (Prüfung der Statusmeldungen notwendig.)
blinkt	aus	aus	Signalisiert lesbare Karte im Bereich, oder der Leser ist von Master nicht erkannt
an	an (ca. 1 s)	aus	Gelesene Karte ist Zutrittsberechtigt, zusätzlich akustisches Signal durch Summer (ca. 1s)
an	an	an 3 x kurz	Gelesene Karte ist nicht Zutrittsberechtigt
an	blinkt	aus	Es wird eine PIN Eingabe erwartet

5.8. Transponderleser

Der Transponderleser ist im integriert. Dass die Option vorhanden ist, erkennen Sie am Typenschild und durch das Etikett auf der Rückseite des Gerätes. Die Freigabe des Transponderlesens erfolgt durch die Einstellung im DatafoxStudioIV.

Siehe dazu mehr im Handbuch DatafoxStudioIV.

Um einem Transponder am Gerät zu lesen, halten Sie diesen vor das Gerät. Der Lesebereich ist mit diesem Zeichen gekennzeichnet.



Folgende Transponderleser können im eingebaut werden:

mit 125 kHz:

Unique EM4102, Hitag1, Hitag2, HitagS, Hewi EM4450
LRW 8 cm R/W (LeseReichWeite mit Karte)

mit Legic-Prime/Advant:

LRW 4 cm R/W

mit Mifare-Desfire:

LRW 4 cm R/W für MifarePlus / 7 Byte UID notwendig



Hinweis:

Ausführliche Anleitung zu den Einstellmöglichkeiten, finden Sie im Handbuch DatafoxStudioIV, in dem Kapitel „[Transponderverfahren](#)“.

Folgende RFID Verfahren werden vom EVO 3.5 Universal nicht unterstützt:

- Titan, lesen der Segmente
- Q5
- Hitag S
- I-Button
- ISO 15693

5.9. Fingerscanner, EVO

Auf vielfachen Kundenwunsch haben wir einen neuen Fingersensor (Optisch) in unser Programm aufgenommen. Dabei handelt es sich um einen optischen Flächensensor.

RGB LED

Die Steuerung der LED erfolgt durch das Setup des Gerätes.
Siehe Feldfunktion
„Hintergrundbeleuchtung schalten“.

Optischer Flächensensor.

Hinweis:

Die Hintergrund LED-Beleuchtung ist nur an, wenn ein Finger auf den Sensor aufgelegt wird.



Mit dem Sensor wurde auch eine neue Menüführung für das Einlernen und Löschen der Finger eingeführt. Das Menü wird automatisch aufgerufen, wenn die Feldfunktion Administration im Setup (Gerätekonfiguration) aufgerufen wird.

Das Menü enthält 6 Seiten: **Finger prüfen, Finger einlernen, Finger trainieren; Einzelne Finger löschen und Alle Finger löschen. Zusätzlich kann Finger auf Karte schreiben aktiv sein.**

Eingabe
Sprünge

Eine Funktion für Feld- und/oder GV-Zuweisung ausführen

Name der Feldabfrage:

Text in Zeile 4 der Anzeige:

Name des Feldes

v

Feldbezeichnung, entsprechend

nicht gewählt

v

Feldfunktion :

Fingerprint: Finger Administration

v

"Globale Variable" mit PID :

GV: Ausweis

v

Ein- und Ausblenden von Seiten

- Finger prüfen
- Finger einlernen
- Finger trainieren
- Einzelne Finger löschen
- Alle Finger einer Person löschen
- Finger auf Karte schreiben

Die einzelnen Menüpunkte können Sie wählen!

Die Handhabung des neuen Fingersensors können Sie auch in unserem Video betrachten.

<https://www.datafox.de/video-verwendung-und-einlernen-einer-fingerprintloesung-mit-optischen-flaechensensor.de.html>

! Alle Terminals sollten so montiert werden, dass sich der Fingersensor in der gleichen Höhe befindet, damit die Handhabung identisch erfolgen kann.

! Der Fingerscanner kann nur mit der Einstellung EVO-Liner Displaylayout genutzt werden. Im **PZE-Layout** wird der Fingerscanner **nicht** unterstützt.

5.9.1. Menüseite Finger prüfen

Diese Seite dient dazu herauszufinden, welcher Finger das beste Scanergebnis liefert und wie der Finger am besten aufgelegt werden sollte. Hierzu legen Sie den Finger möglichst gerade mit leichtem Druck auf den Sensor. Der wichtigste Bereich ist die Mitte des vordersten Fingerglieds. Suchen Sie in Ruhe die Finger aus, die das bestmögliche Bild liefern. Bitte beachten Sie die Bilder und Hinweise im Anschluss.

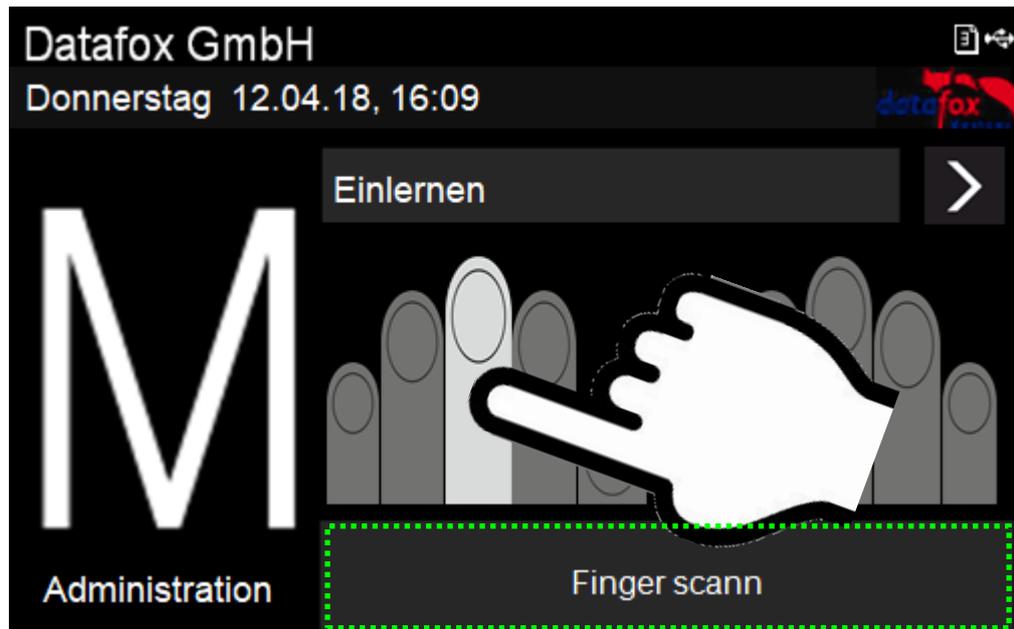
Wenn das Bild insgesamt zu blass ist, könnte das an der Trockenheit des Fingers liegen. Leichtes Reiben oder Anhauchen der Fingerspitze verbessert das deutlich, siehe auch die Beispielbilder unten.



Haben Sie die entsprechenden, geeigneten Finger ausgesucht, drücken Sie auf den Pfeil , um auf die nächste Seite zu wechseln.

5.9.2. Menüseite Finger „Einlernen“

Wählen Sie den Finger den Sie einlernen möchten, indem Sie einfach auf den entsprechenden dargestellten Finger im Display tippen! Die dunkelgrauen Felder sollen die beiden Hände symbolisieren, die Daumen sind in der Mitte.



Bei den Geräten EVO 2.8/3.5 ist dieser Bereich gleich die „ENTER“-Taste.

Folgen Sie den Anweisungen im Display.

Der Finger muss 3-mal gescannt werden. Nach jedem Piepsen müssen Sie den Finger kurz vom Scanner anheben und wieder auflegen.

Das erfolgreiche Einlernen wird durch ein grünes Feld angezeigt, in dem auch ein Qualitätswert steht. Bei einem Qualitätswert von 85 und mehr war das Einlernen sehr erfolgreich.

Bei niedrigeren Werten kann das Einlernen direkt wiederholt werden, um eventuell ein besseres Ergebnis zu erreichen. Das Einlernen sollte mit einem möglichst hohen Qualitätswert abgeschlossen werden, da es die Grundlage für die spätere Erkennung ist.

Natürlich gibt es Finger, die nur niedrigere Werte erreichen können. In diesem Fall sollten aber auch andere Finger dieser Person getestet werden.

Wir empfehlen, für jeden Benutzer mindestens zwei Finger einzulernen, falls ein Finger aufgrund einer Verletzung nicht erkennbar sein sollte.

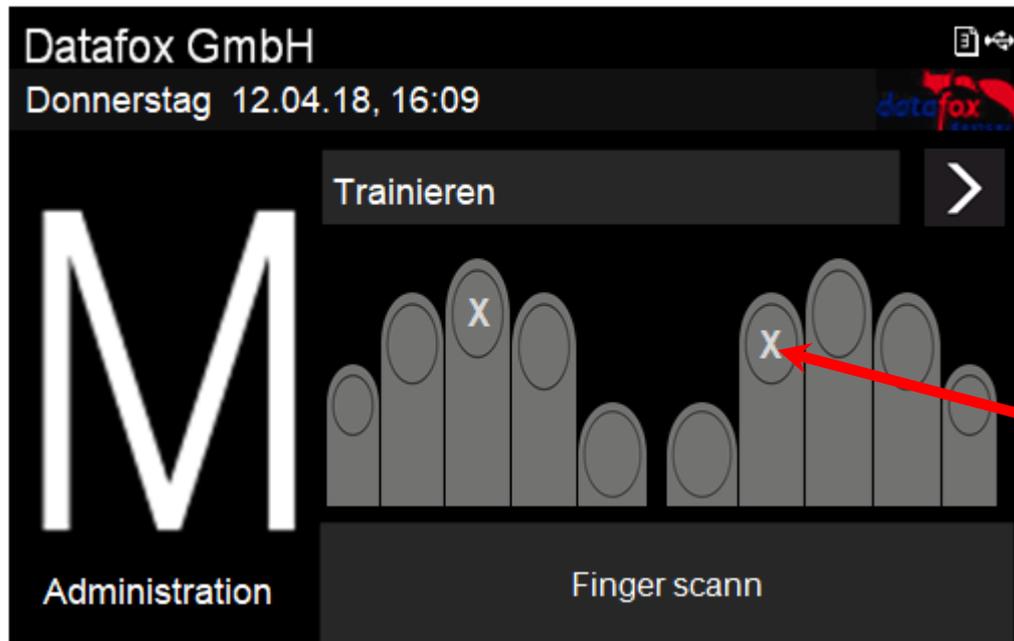
Durch die Auswahl eines anderen Fingersymbols können im Anschluss direkt weitere Finger einge-lernt werden.

5.9.3. Menüseite „Trainieren“

Dieser Schritt erfüllt zwei Aufgaben, zum einen eine Funktionskontrolle, dass die eingelernten Finger auch tatsächlich erkannt werden, zum anderen kann das System noch weiter optimiert, also trainiert werden.

Zum Optimieren sollen die Finger nun bewusst etwas verschoben oder verdreht aufgelegt werden. Dadurch wird nach und nach ein größerer Bereich des Fingers erkannt und somit das abgespeicherte Template optimiert. Eine Optimierung wird durch den grünen Balken angezeigt. Gut für das System ist, wenn mehrere solche Optimierungen zu einem Finger erfolgen können.

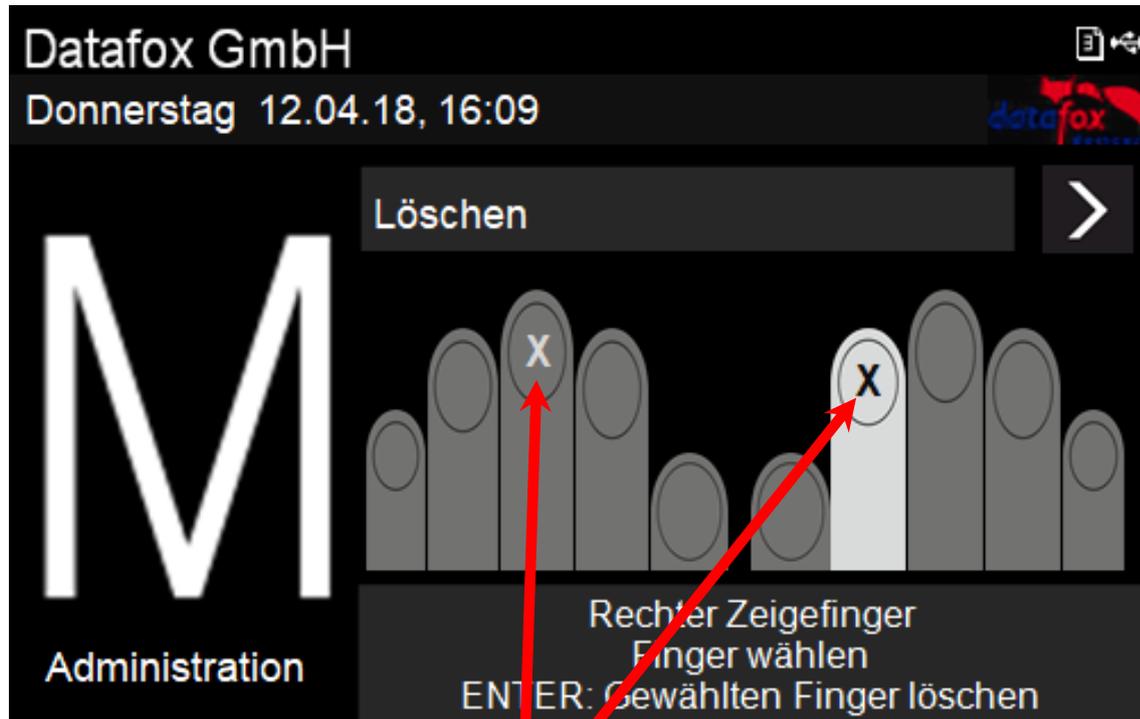
Wenn keine grünen Rückmeldungen mehr kommen, kann das Trainieren beendet werden.



Die bereits eingelernten Finger sind mit „X“ gekennzeichnet.

5.9.4. Menüseite „Löschen“

Löschen von einzelnen Fingern:



Die eingelesenen Finger sind mit „X“ gekennzeichnet.
Tippen Sie auf den Finger den Sie **löschen** möchten und bestätigen dies mit „**Enter**“

Alle Finger einer Person löschen:

Auf der nächsten Menüseite „Alle Finger einer Person löschen“ werden alle eingelesenen Finger der Person hervorgehoben dargestellt. Beim Bestätigen durch Enter werden sämtliche Finger der Person vom Fingerprint-Sensor entfernt.

5.9.5. Menüseite „Beenden“

Für EVO 2.8 und 3.5 gibt es eine separate Seite zum Beenden des Finger-Administrations-Menüs. Klicken Sie einfach auf die Mitte des Displays und das Menü zu verlassen.

Bei EVO 4.3 können Sie durch Drücken der „ESC“-Taste das Administrations-Menü verlassen.

5.9.6. Hinweise zur Verwendung des Fingerprint-Flächensensors

5.9.6.1. Hints for using the fingerprint area sensor

Dieser Abschnitt zeigt anhand von Fingerprint Bildern, wie sie auch beim „Finger check“ angezeigt werden, wie ein Bild aussehen sollte und welche Auswirkungen durch schlechte Position, falschen Druck oder ungünstige Finger erkennbar sind.

This chapter shows with images, as they are also shown in the function “Finger check” how a good image should look like and how they could look with respect to bad positions, bad pressure or difficult fingers.

- Der Finger muss mit leichtem Druck auf den Sensor gelegt werden.
The finger must be put onto the sensor with light pressure.
- Der wichtigste Bereich ist die Mitte des vordersten Fingerglieds, da dort die meisten Eigenschaften vorhanden sind.
The most important area is the middle of the front phalanx, because there are the most characteristics.
-

Gutes Bild / good image



Schlechte Positionen / Bad positions

Zu weit unten
Too far down



Zu weit oben
Too far up



Zu weit links
Too far left



Zu weit rechts
Too far right



Schlechter Andruck / Bad pressure on the sensor

Zu wenig Druck
Too little pressure



Zu viel Druck
Too much pressure



Finger verdreht / Finger twisted

Zu steil, nur Finger-
spitze
Too steep, only finger-
tip



Nach links verdreht
Twisted to left



Nach rechts verdreht
Twisted to right



Schräg rechts /
Diagonally right



Trockene Finger / dry fingers

Finger sehr trocken
Finger very dry



Trockenen Finger kurz
gerieben
Dry finger shortly
rubbed



Trockenen Finger an-
gehaucht
Dry finger breathed on



Trockenen Finger ein-
gecremt
Dry finger with cream



Schwierige Finger / Difficult fingers

Falten /
Wrinkels



Unterbrechungen /
Interruptions



Falten, unscharf
Wrinkels, diffuse



Unscharf /
Diffuse



Schwierige Finger / Difficult fingers

Generell Undeutlich /
Generally unclear



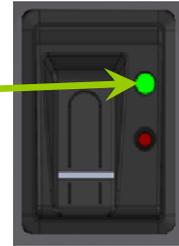
Fingerprint Flächensensor Saturn01

Templates	5000 Templates à 640 Byte, ISO19794-4; ANSI-378	Im Modul können 5000 Finger verwaltet werden, ein Template hat 640 Byte.
Auflösung	500 dpi	Die Sensor-Auflösung beträgt 500 dpi
Aktive Fläche	14 x 18mm	Die aktive Fläche des Sensors beträgt 14 x 18mm.

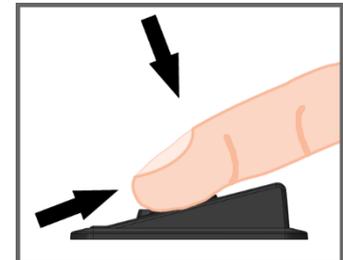
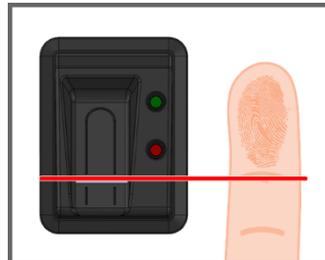
5.10. Fingerscanner mit Zeilensensor

5.10.1. Bedienung Fingerscanner

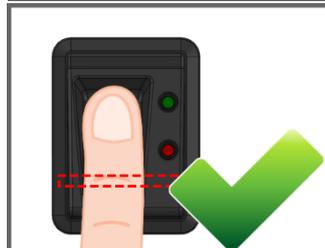
Die Scanbereitschaft des Fingerprintlesers wird durch die blinkende grüne LED signalisiert.



1.) Den Finger im Bereich des vorderen Gelenks auflegen.



2.) Den Finger flach auflegen. Achtung nicht verkantet auflegen, weil sonst nur ein Teil erfasst werden kann.



3.) Den Finger mit etwas Druck auf den Scanner flach über den Scanner ziehen.

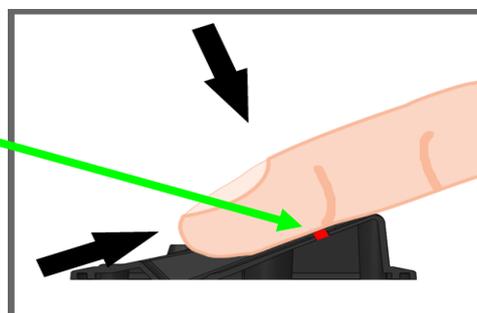


Um eine gute Erkennung des Fingers zu ermöglichen, müssen die Finger sauber sein!

Achtung!

Dieser kleine Streifen, hier rot dargestellt, ist der eigentliche Zeilenscanner.

Den Finger mit leichtem Druck über den Sensor ziehen. Der Kontakt vom Finger zum Scanner darf dabei nicht



Schnitt-Ansicht

So Scannen Sie richtig Videoanleitung: <http://www.datafox.de/videothek.html>



Alle Terminals sollten so montiert werden, dass sich der Fingersensor in der gleichen Höhe befindet, damit die Handhabung identisch erfolgen kann.

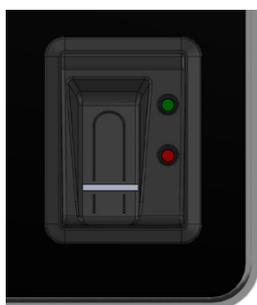


Auf gar keinen Fall dürfen Bestandteile am Finger sein, die eine schmirgelnde Wirkung haben. Diese nutzen die Schutzschicht des Zeilensensors ab und vermindern damit die Lebensdauer erheblich.

5.10.2. Allgemeine Informationen

Biometrie bietet die Möglichkeit mit körpereigenen Merkmalen eine Identifizierung oder Verifizierung vorzunehmen. Datafox unterstützt mit dem Fingerprint-Modul die Fingererkennung. Man benötigt so keinen Ausweis mehr, und kann diesen dann auch nicht vergessen und einen PIN muss man sich auch nicht mehr merken. Die Buchung per Fingerprint ersetzt also das Lesen des Ausweises. Die Terminals unterstützen hier selbstverständlich auch alle anderen Funktionen, wie bei der Buchung mit dem Ausweis. Dieses Datenblatt stellt damit eine Ergänzung des jeweiligen Produkt-Prospekts dar.

Die „PID“ bekannt werden. Einsatz



Grundsätzlich ist zwischen folgenden Informationen zu unterscheiden:

ist die Personen Identifikations Nummer, auch als Mitarbeiter-Nr. Zu einer PID können max. 10 Fingertemplates zugeordnet Die PID sollte immer eine dezimale Zahl sein, also muss beim von Transpondern das entsprechende Format (Dezimal n Stellen) ausgewählt werden.



Achtung:

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

Das „Fingertemplate“ setzt sich aus der PID und den Fingereigenschaften einer Person zusammen. Die Fingereigenschaften sind die Merkmalspunkte (Minutien), die aus dem Bild nach dem Scannen eines Fingers ermittelt werden konnten.

Die „Sicherheitsstufe“ (Fehlerakzeptanzrate/Fehlerrückweisungsrate) legt fest, wann ein gelesener Finger akzeptiert bzw. abgelehnt wird. 60 bedeutet, dass 60% der Minutien des gescannten Templates mit 60% des Referenztemplates übereinstimmen müssen, damit eine Erkennung als gültig erklärt wird. Empfehlung nicht unter 55 und über 75 einstellen. Am besten 60 benutzen.

Bildqualität ist die Anzahl der nutzbaren Fingerlinien zur Anzahl der zur Verfügung stehenden Fingerlinien. Empfehlung nicht größer als 40 wählen.



Achtung:

Bei der Bildqualität ist der empfohlene Wert 40. Bei älteren Modellen mit Biokey 3000 mit einem Firmwarestand 04.12 ist der empfohlene Wert 70. Biokey 3000 mit Firmware 61.00 muss die Bildqualität unbedingt kleiner 70 sein. Der von uns empfohlene Wert von 40 bietet ein Optimum zum Einlernen der Finger.

Die „Anzahl Minutien“ gibt an, wie viele Minutien aus dem Bild ermittelt werden müssen, damit ein Template für einen Vergleich (Matching) erstellt werden bzw. als gültig erklärt werden kann. Empfehlung nicht kleiner als 7, besser 10 einstellen.



Hinweis:

Empfohlene Einstellungen:

Sicherheitsstufe: 60%, Bildqualität: 40% Mindestanzahl Minutien: 15

Bei schwierigen Fingern kann durch verringern der Parameter eine Erkennung erreicht werden, das kann aber zu Falscherkennungen führen. Das Verhalten muss in jedem Einzelfall geprüft werden, da es sehr stark vom Personenkreis abhängig ist.

Bei solchen Fällen, sollte man auf einen anderen Finger ausweichen, weil nicht jeder menschliche Finger für das Minutien -Verfahren geeignet ist.

5.10.3. Einlernen

Um Fingerprint nutzen zu können, müssen zunächst die Personen am Terminal eingelernt werden.

Die 4 Schritte des Einlernens

Schritt 1
Ermitteln der PID

Transponder oder Listenauswahl → PID



Listentabellen für Datenauswahl
 Personal
 (1): PersonalNr
 (2): PersonalName

Ausweis-Nr	Name
00799611485215	M. Mustermann
05597861113494	M. Musterfrau

Schritt 2
Finger scannen

Fingerprint: Scannen.



Schritt 3
PID mit Fingereigenschaften verknüpfen

Feldfunktion:

PID + Fingereigenschaften = Template

Schritt 4
Template speichern

im Biokey-Modul



auf Mifare Transponder



auf Server



5.10.4. Verfahren

Identifikation

Die Fingereigenschaften werden über das Fingerprint Modul erfasst. Anschließend wird der Datenbestand auf Übereinstimmung geprüft. Bei festgestellter Übereinstimmung wird die PID der identifizierten Person zurückgeliefert, andernfalls ein Fehler. Die Schwelle der Übereinstimmung legt die Sicherheitsstufe fest.

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 Fingerprint Moduls ziehen. Im Datenbestand des Fingerprint Moduls werden nun alle Primärschlüssel (Kombination aus PID und Template) mit dieser PID ermittelt und auf Übereinstimmung mit den gescannten Fingereigenschaften geprüft. Hierbei sind bis zu zehn Zuordnungen möglich.

Vorteil: Die Erkennung geht schneller und die Sicherheit steigt.

Nachteil: Ein weiteres Erkennungsmedium (z.B. Transponder) wird benötigt.

Identifikation mit Datenhaltung der Fingertemplates im Fingerprint

Das Terminal pollt den Fingerprint regelmäßig an, ob jemand einen Finger eingelese hat. Wenn ja, übergibt der Fingerprint dem Terminal, wer das war und ob der Finger gültig war. Dabei werden die PID und die Gültigkeit übergeben. Der Task im Terminal für den Fingerprint löst, falls im Setup definiert, eine Eingabekette oder eine Zutrittsprüfung aus. Wird keine Person erkannt, liefert der Fingerprint eine PID = 0.

Verifikation mit Datenhaltung der Fingertemplates im Fingerprint

Das Terminal pollt regelmäßig den Transponderleser an, ob ein Transponder vorgehalten wurde. Wenn ja, wird die Seriennummer oder ein Speicherbereich des Transponders an den Fingerprint übergeben. Dieser wartet dann auf das Einlesen eines Fingers. Nach dem Einlesen des Fingers wird geprüft, ob der mit der Seriennummer bzw. übergebenen Transponderdaten hinterlegte Finger im Fingerprint mit dem eingelesenem übereinstimmt. Der Fingerprint übergibt an das Terminal PID und die Gültigkeit. Der Task im Terminal für den Fingerprint löst, falls im Setup definiert, eine Eingabekette oder eine Zutrittsprüfung aus.

Verifikation mit Datenhaltung der Fingertemplates auf einem Transponder

Das Terminal pollt regelmäßig den Transponderleser, ob ein Transponder vorgehalten wurde. Wenn ja, wird die Seriennummer oder ein Speicherbereich des Transponders und die im Transponder gespeicherten Fingerdaten an den Fingerprint übergeben. Dieser wartet dann auf das Einlesen (Scannen) eines Fingers. Nach dem Einlesen (Scannen) des Fingers wird geprüft, ob der vom Ausweis übergebene Finger mit dem eingelesenem (eingescannten) übereinstimmt. Der Fingerprint übergibt an das Terminal PID und die Gültigkeit. Der Task im Terminal für den Fingerprint löst, falls im Setup definiert, eine Eingabekette oder eine Zutrittsprüfung aus.

5.10.5. Ablaufvarianten

Einlernen bei Identifikation / Verifikation mit Datenhaltung im Fingerprint Modul

- 1.) PID ermitteln (von Ausweis lesen oder über Listenauswahl)
- 2.) Finger scannen (Fingereigenschaften ermitteln)
- 3.) Einlernen (PID und Fingereigenschaften zusammenführen und im Fingerprint Modul speichern)

bzw.

- 1.) Finger scannen
- 2.) PID ermitteln
- 3.) Einlernen des Fingerprint Moduls

Einlernen bei Verifikation mit Datenhaltung auf einer Mifare-Karte

- 1.) PID ermitteln (von Ausweis lesen oder über Listenauswahl)
- 2.) Finger scannen (Fingereigenschaften ermitteln)
- 3.) Einlernen (PID und Fingereigenschaften zusammenführen und auf Mifare-Karte speichern)

bzw.

- 1.) Finger scannen
- 2.) PID ermitteln
- 3.) Einlernen und auf Mifare Karte speichern

Identifikation über Fingerprint Modul

- 1.) Finger scannen
- 2.) Identifikation über Fingerprint Modul

Verifikation über BIO-Key

- 1.) PID ermitteln (von Ausweis lesen)
- 2.) Finger scannen
- 3.) Verifikation über Fingerprint Modul bzw.
 - 1.) Finger scannen
 - 2.) PID ermitteln (von Ausweis lesen)
 - 3.) Verifikation über Fingerprint Modul

Verifikation über Mifare Karte

- 1.) Template von der Mifare Karte lesen
- 2.) PID ermitteln (von Ausweis lesen)
- 3.) Finger scannen
- 4.) Verifikation durch Fingerprint Modul

bzw.

- 1.) Finger scannen
- 2.) Template von der Mifare Karte lesen
- 3.) PID ermitteln (von Ausweis lesen)
- 4.) Verifikation durch Fingerprint Modul

Löschen eines Templates aus einem Fingerprint durch Identifikation

- 1.) Finger scannen
- 2.) Template aus Fingerprint Modul löschen bzw.
 - 1.) PID ermitteln (von Ausweis lesen oder über Listenauswahl)
 - 2.) Template aus Fingerprint Modul löschen

Löschen eines Templates aus einem Fingerprint durch Verifikation

- 1.) PID ermitteln (von Ausweis lesen oder über Listenauswahl)
- 2.) Finger scannen
- 3.) Template aus Fingerprint Modul löschen bzw.
 - 1.) Finger scannen
 - 2.) PID ermitteln (von Ausweis lesen oder über Listenauswahl)
 - 3.) Template aus Fingerprint Modul löschen

Löschen eines Templates von einer Mifare Karte

- 1.) Mifare Karte lesen
- 2.) Template von einer Mifare Karte löschen



Hinweis:

Ausführliche Anleitung zu den Einstellmöglichkeiten, finden Sie im Handbuch DatafoxStudioIV, in dem Kapitel „Funktionen im Setup>Fingerprint“.

5.10.6. Technische Daten Fingerprint-Modul

- ATMEL FingerChip
- ATMEL ARM9 Controller
- Speicherkapazität von 2000 Fingern
- Stromverbrauch ca. 120 mA bei 3,3 Volt, Sleep 1 uA
- Temperatur -20 bis + 85 °C
- Template: Idencom Kompakt Format 216 Byte
- Einlernzeit ca. 1,2 Sekunden + Prozesszeit Terminal
- Vergleichszeit: 0,014 Sekunden
- False Rejection Rate (FRR): $1,4 \times 10^{-2}$
- False Acceptance Rate (FAR) $1,0 \times 10^{-4}$
- Ab 100 Fingerabdrücken ist nur noch die Verifikation zu empfehlen. Kombination mit PIN per Tastatur o. Ausweis.
- Die Praxis zeigt, nicht bei allen Mitarbeitern können die Finger mit ausreichender Qualität erfasst werden.
- Abhängig vom Zustand der Finger. Bei diesen Personen muss dann mit Ausweis oder PIN erfasst werden.

5.11. Fingerprint, Informationen und Vergleich

Die Fingerprinttechnologie dient zur Erkennung von Personen anhand ihres Fingerabdrucks. Fingerprint ist die gängigste biometrische Identifikationsmethode. Verfügbar ist die Technologie in allen Datafox Terminals und in den Industrie-PCs.

Datafox verwendet zwei verschiedene Fingerprintverfahren. Beim optischen Sensor wird der Finger flach auf den Sensor gelegt und wieder heruntergenommen, wenn die Erkennung abgeschlossen wurde.

Beim Zeilensensor muss der Finger gleichmäßig vom Beginn des vordersten Fingerglieds gerade nach unten gezogen werden.
Die Templates der beiden Verfahren unterscheiden sich und können daher nicht gemeinsam genutzt werden.

Vorteile

Die Buchung des Fingerprints ersetzt das Lesen des Ausweises bzw. die Eingabe einer PIN. Fingerprint ist eine Alternative oder Ergänzung zu Transponder oder PIN, die sowohl Verwaltungsaufwand als auch Kosten spart. Es entfallen nicht nur die einmaligen Anschaffungskosten für Transponder, sondern auch Folgekosten für verloren gegangene, gestohlene oder nicht zurückgegebene Ausweise. Auch das Zuweisen und Verwalten der Transpondernummern entfällt, was sich vor allem bei z.B. saisonbedingt hoher Mitarbeiterfluktuation positiv bemerkbar macht. Außerdem können Transponder vergessen werden, was zu nachträglichem Aufwand bei der Datenpflege führt. Auch Manipulation wie z.B. das Buchen für einen anderen Mitarbeiter, ist ausgeschlossen.

Technische Informationen Technical information



[Produktvideo](#)
[Datafox Flächensensor](#)



[Produktvideo](#)
[Datafox Zeilensensor](#)

	Flächensensor area sensor	Zeilensensor line sensor
Max. Anzahl Templates im Modul	5000	2000
Größe Fingertemplate	635 Byte + 16 Byte Overhead	161, 216, 561 Byte + 16 Byte Overhead
Abnutzung Sensor durch Abrieb (abhg. von Schmutz u. Umgebung)	--	200.000 – 4.000.000 scans
RFID-Verfahren für Templates	Mifare Desfire (Application > 650 Byte / Finger notwendig/necessary)	Mifare Classic
Erkennungszeit bei 100 / 1000 Templates	< 1s / < 1s	< 1s / < 7s

Fingerprintverfahren

Alle Fingerprintverfahren vergleichen einen Fingerabdruck mit einem zuvor gespeicherten Abdruck. Das Abspeichern dieser Referenz-Fingerabdrücke nennt man Einlernen.

Identifikation

Der Sensor erkennt die Person anhand des Fingerabdrucks aus einer Liste angelernter Personen, die als Templates im Fingerprintmodul hinterlegt sind.

Verifikation, Templates im Modul

Dem Fingerprintsensor wird vor dem Scannen mitgeteilt, welche Person erwartet wird. Dann wird nur noch überprüft, ob der Fingerabdruck mit dieser ausgewählten Person übereinstimmt. Die Auswahl kann durch eine Liste, PIN oder RFID erfolgen.

Verifikation, Templates auf RFID-Ausweis

Die Verifikation erfolgt ebenso, als wenn die Templates im Modul gespeichert sind, allerdings wird das Template zuvor vom RFID-Ausweis gelesen. Auf einem Ausweis können ein oder zwei Templates gespeichert werden. Das Lesen der Templates benötigt je nach Größe und Anzahl Zeit, in der der Ausweis vor dem Leser verbleiben muss.

Fingertemplates – Was wird gespeichert?

Es werden nur Fingerprinttemplates gespeichert und keine echten Abbilder der Finger. Ein solches Template enthält nur mathematische Daten. Dieser Datensatz wird aus den sogenannten Minutien (Kreuzungspunkte der Fingerlinien) erstellt, mit dem keine Rekonstruktion des biologischen Fingerabdruckes möglich ist.



Empfehlung

Das Identifikationsverfahren ist für bis zu 100 Mitarbeitern einsetzbar. Bei höherer Mitarbeiterzahl sollte das Verifikationsverfahren eingesetzt werden.

Hinweise Datenschutz

Die Systeme speichern immer nur errechnete, komprimierte Daten. Die Fingerabdrücke können aus diesen Daten nicht wieder hergestellt werden. Beide Systeme erfüllen die Standards ISO-19794-4 und ANSI-378.

Hinweise Handhabung

- Feuchte Finger oder ein feuchter Sensor können das Ergebnis der Erkennung verschlechtern.
- Kalte und sehr trockene Finger können Schwierigkeiten bereiten. Durch kurzes Reiben des Fingers an einem anderen Finger kann das Verhalten deutlich verbessern.

Nicht alle Finger aller Personen eignen sich für Fingerprinter-kennung. Ein anderer Finger bringt häufig bessere Ergebnisse.

6. Technische EVO 3.5 Universal

Gehäuse	Aufbau	Front aus Alu mit gehärtetem Echtglas, kapazitivem Touch, Gehäuserückwand Kunststoff: PC/ABS UL94-V0		
	Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	85 mm x 208 mm x 27 mm, ca. 20mm zusätzlich in UP-Dose (ohne Option Fingerprint)		
	Gewicht (ohne Netzteil)	Ca. 405g, zzgl. Wandhalterung ca. 170g		
System	Uhr	Echtzeituhr		
Daten-Speicher	Flash	16 MB, 100.000 Schreibzyklen		
Anzeige	LCD	TFT: 320 x 480 Pixel, active area 49,0 x 73,4 mm mit LED-Backlight		
Tasten	Art, Größe	Tastatur über kapazitives Touch-Display, Touchfläche 73,4 x 49,0mm,		
Stromversorgung	Netzteil	12 V Gleichspannung		
	PoE (optional)	PoE Modul integriert (802.3af, Class 0), externe Verbraucher wie ZK-Leser bis max. 300mA		
	Leistungsaufnahme	Basisgerät ca. 4W, mit Zubehör bis zu 10W		
	Uhr / RAM Pufferung	Goldcap, Sicherung der Uhrzeit bis zu einem Tag		
Umgebungswerte	Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C (PoE -20 °C bis +40 °C)		
	Schutzart	Frontseitig IP65, Gesamt IP40 (IP65-Option: insgesamt IP65 im montierten Zustand)		
Software	Konfigurationsprogramm	Setupprogramm (Datafox-Studio) zum Konfigurieren ohne Programmieraufwand		
	Kommunikationstools	http(S), Bibliothek (DLL, so) oder C++ Source-Code zur Einbindung in die Anwendung		
Datenübertragung zu PC/Server	USB	Micro-USB integriert		
	TCP/IP	TCP/IP-Betrieb mit integriertem TCP/IP-Stack, 10/100 Mbit		
	RS485	RS485 Bus integriert		
	WLAN (optional)	wireless LAN-Modul integriert, WLAN 802.11 bg und 802.11 n (nur 2,4GHz)		
	Mobilfunk (optional)	online über Mobilfunk-Modul 2G, 3G oder 4G		
Zutrittsfunktionen	RS485 extern (ML01-RS485)	Anschluss von einem ZK-Bus mit bis zu 16 externen Türmodulen / Zutrittslesern		
	Relais	1 Relais Wechsler, 30V AC, 30V DC, 2A, max. 60 W		
	Aktiver Ausgang	Ein aktiver Ausgang bis zu 500mA (12V oder GND konfigurierbar)		
	Eingänge	2 überwachte Eingänge		
	Sabotagesensor	Sabotageerkennung über Abstandserkennung zur Wandhalterung		
Weitere Optionen	Transponderleser integriert	125kHz	Mifare	Legic
		Hitag 1+2+S	Mifare Classic	Legic prime
		Unique EM4102	Mifare Desfire	Legic advant
		Titan EM4450	Mifare Ultralight	
	Fingerprint	Fingerprint Modul integriert, Zeilensensor oder Flächensensor		
	Barcodescanner integriert	1D/2D/QR Scanner integriert		

Technische Änderungen vorbehalten. Bei Zweifelsfällen bitte das aktuelle Prospekt mit den neusten technischen Daten unter www.datafox.de laden.

6.1. Module Kommunikation

LAN (TCP/IP)	Breite 20mm	10/100MBit, IPv4, IPv6
WLAN	Breite 20mm	Standard 802.11.b/g, Verschlüsselung WEP, WPA2 802/11i
GPRS	Breite 40mm	GPRS class 10, Quadband, Mini-SIM Fassung
RS485	Breite 20mm	RS485-Vernetzung, bis zu 30 Teilnehmer

6.2. Module Zutritt

RS485	Breite 20mm	RS485 Anschluss für die Zutrittsleser, Relaismodule,... Spannungsversorgung von 1 externen Leser bei Verwendung der Datafox Netzteile mit 12V; max. 350 mA out
ZK-IO	Breite 20mm	1 Relais Wechsler, 30 V AC, 30 V DC, 2 A, max. 60 W; 1 digitaler Eingang für Türüberwachung,...

6.3. Module I/O (MDE)

Digitale Eingänge ML01-D1	Breite 20mm	4 x digitaler Eingang, Funktionsisolierung 230V, je nach Gerätetyp bis zu 250kHz Low 0,0...1,0V; High 3,5...30,0V															
Digitale Ausgänge Relais ML01-R1	Breite 20mm	1 x Schließer, 1 x Wechsler, 30 V AC, 30 V DC, 2 A, max. 60 W															
ML01-DR1	Breite 20mm	1 Relais Wechsler, 30 V AC, 30 V DC, 2 A, max. 60 W; 1 digitaler Eingang (galv. getrennt) für Türüberwachung,...															
Digitale Ausgänge Transistor ML01-T1	Breite 20mm	4 x Transistorausgang, aktiv 12V oder aktiv GND, weitere Details siehe Infoblatt															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>pro Ausgang</th> <th>pro Modul</th> <th>pro Gerät, 40°C</th> <th>pro Gerät, 60°C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aktiv 12V:</td> <td>max. 0,8A</td> <td>max. 0,8A</td> <td>max. 1,4A</td> <td>max. 0,8A</td> </tr> <tr> <td>Aktiv GND: (max. 30V)</td> <td>max. 0,8A</td> <td>max. 2,0A</td> <td>max. 10,0A</td> <td>max. 2,4A</td> </tr> </tbody> </table>		pro Ausgang	pro Modul	pro Gerät, 40°C	pro Gerät, 60°C	Aktiv 12V:	max. 0,8A	max. 0,8A	max. 1,4A	max. 0,8A	Aktiv GND: (max. 30V)	max. 0,8A	max. 2,0A	max. 10,0A	max. 2,4A
	pro Ausgang	pro Modul	pro Gerät, 40°C	pro Gerät, 60°C													
Aktiv 12V:	max. 0,8A	max. 0,8A	max. 1,4A	max. 0,8A													
Aktiv GND: (max. 30V)	max. 0,8A	max. 2,0A	max. 10,0A	max. 2,4A													
Analoge Eingänge Spannung ML01-A1	Breite 20mm	4 x Eingang, Auflösung 15 Bit, Genauigkeit ± 2 %, Messbereich 0-10 V, andere Messbereiche und Funktionsisolierung 230 V auf Anfrage															
Analoge Eingänge Strom ML01-A2	Breite 20mm	4 x Eingang; Auflösung 15 Bit, Genauigkeit ± 2 %, Messbereiche 0-25 mA; Funktionsisolierung 230 V auf Anfrage															
Analoge Ausgänge	Breite 20mm	In Vorbereitung															

6.4. Module verschieden

RS232-Modul	Breite 20mm	RS232 Schnittstelle mit MiniDIN-Buchse oder Federklemme, 5V-Ausgang max. 0,5A, bei USB-Versorgung max. 100mA.
GPS	Breite 20mm	50 Channels, GPS L1 frequency C/A, GALILEO Open Service L1
Micro-SD Card	Breite 20mm	Micro-SD Karte max. 2GB, je nach Einbauort von außen zugänglich
Mobil-Box-Modul	Breite 40mm	Zentralanschluss für Spannungsversorgung, (8-30V DC), 1 Relais, 2 digitale Eingänge und Anschluss für Mobil-Dockingstation mit Timeboy
Beschleunigungssensor	Breite 20mm	3D-Beschleunigungssensor In Vorbereitung

7. FAQ & Fragen und Antworten

Eine umfangreiche Sammlung von FAQ finden Sie auf unserer Homepage:
[datafox – FAQ](#)

8. Index

B

Bilder 32
Bios 21

D

DHCP 21, 60
DNS 60

E

Entsorgung 10

F

FAQ 104
Feiertagssteuerung ZK 62
Fingerscanner Zeilensensor 95
Fingersensor Optisch 87

G

Grafiken im Display 30

I

Inbetriebnahme 18
Installationsvoraussetzungen 12

K

Kommunikation 46
Umschalten 46

L

Lautstärke 21

R

Reinigung 8
RFID 86

S

Schutzart 6

T

TCP/IP 51
Touchkalibrierung 21

U

USB 46, 48

USV 13

W

WLAN 55, 57, 58

Z

Zeitsteuerung 62
Zutritt
 Statusmeldungen 79
 Tabellenbeschreibung 65
Zutrittskontrolle 62, 80