



## **Technisches Handbuch**

### **myGEKKO & Ekey Fingerprint**

Version 1.4

19.02.2019

Softwareversion: ab V4795

Unterstützte Hardware:

- FPU Fingerprint Unterputz (GEK.COS.FPU.RS41)
- FIA Fingerprint Aufputz (GEK.COS.FIA.RS41)
- FRU Fingerprint mit RFID Unterputz (GEK.COS.FRU.RS41)
- FIA Fingerprint mit RFID Aufputz (GEK.COS.FRA.RS41)

Art. Nr. MRK.THB.EKE.0001



## Änderungen

Datum	Dok. Version	Bearbeiter	myGEKKO Version	Änderungen
13.10.16	1.0		Ab V2975	Erstellung Handbuch
22.09.17	1.1		Ab V4400	Zusätzliche Funktion als RFID Leser
29.01.18	1.2		Ab V4467	Anschluss über myGEKKO Node, siehe Kapitel 1.2 und 2.3
22.01.19	1.3	Marc Grass	Ab V4795	Beschreibung Einlernen von RFID und Finger, kompatible RFID dokumentiert, Aktionen pro Finger erstellen, Überarbeitung Handbuch
19.02.19	1.4	Marc Grass	Ab V4795	Anschlussschema ergänzen, Aktionen bei Leseereignis und Aktionen pro Tür hinzufügen, Konfiguration überarbeiten

## Inhaltsverzeichnis

Änderungen.....	2
1. Allgemeines.....	4
1.1 Anschluss.....	4
1.2 Anschluss über myGEKKO Node.....	4
2. Konfiguration.....	6
2.1 Konfiguration des Lesers.....	6
2.2 Baudrate setzen.....	7
2.3 Konfiguration myGEKKO Node.....	7
2.4 Konfiguration Tür.....	8
2.5 Konfiguration Finger/RFID und Berechtigungen.....	10
2.6 Benutzer verwalten.....	11
2.7 Zutrittsprotokoll.....	12
2.8 Zeitgesteuerte Zutrittskontrolle.....	12
3. Aktionen.....	13
3.1 Aktionen bei Leserereignis.....	13
3.2 Aktionen Benutzer.....	14
4. Hinweise.....	16
4.1 Fehlermeldungen.....	16
4.2 Kompatible RFID Karten.....	16

## 1. Allgemeines

Mit der myGEKKO Ekey Fingerprint Schnittstelle sind Sie in der Lage Ekey Fingerprint als Zutrittsleser zum Öffnen von Türen zu verwenden bzw. können Sie Befehle wie Alarmanlage EIN/AUS usw. ausführen.

**Hinweis:** Es können nur Ekey Fingerprint Leser verwendet werden mit der myGEKKO Fingerprint OEM Version. Normale Standardleser sind nicht kompatibel.

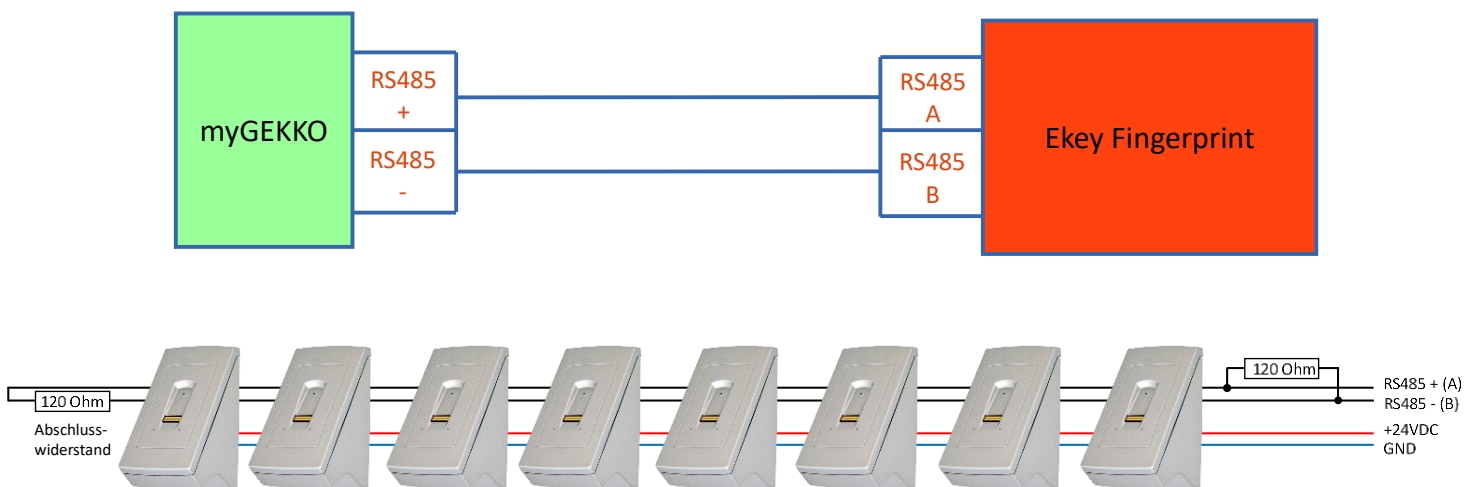
### 1.1 Anschluss

Der Ekey Fingerprint wird über eine RS485 Schnittstelle an myGEKKO angeschlossen. Dazu kann die COM1 oder COM2 Schnittstelle direkt an der myGEKKO Rückseite oder ein USB/RS485 Wandler verwendet werden.

Es können maximal 8 Fingerprint Leser an einem myGEKKO angebunden werden.

Werden mehrere Ekey Fingerprint Leser an den myGEKKO über dieselbe Schnittstelle angebunden, so werden diese strangförmig verkabelt und NICHT STERNFÖRMIG. Am Ende des Strangs muss ein Endwiderstand mit 120Ohm zwischen die Busadern angeschlossen werden.

Bei nur einem Leser ist kein Abschlusswiderstand erforderlich.

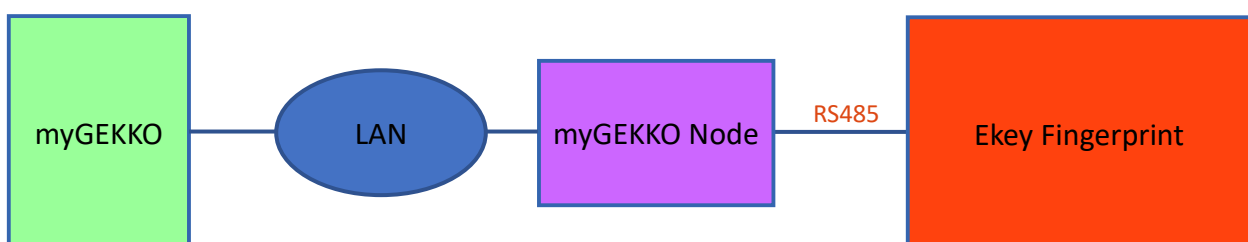


### 1.2 Anschluss über myGEKKO Node

Ab V4447 können die Leser auch über myGEKKO Node angeschlossen werden.

myGEKKO Node stellt eine RS485 Schnittstelle zur Verfügung, welche über das LAN Netzwerk gesteuert werden kann.

Es kann entweder der USB auf RS485 Konverter oder die Zusatzplatine für RS485 verwendet werden.





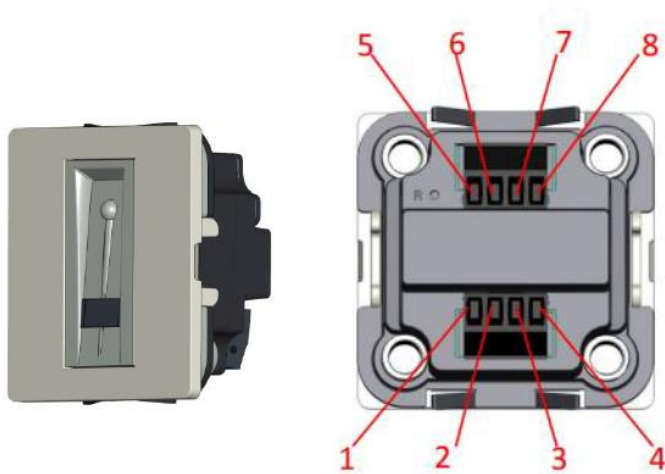
1 GND  
2 24VDC +  
3 A  
4 B

**Hinweis:**  
Die externe 24VDC Versorgungsspannung des Fingerprint Leser darf auf **keinen** Fall mit der RS485 Schnittstelle verbunden werden

Orange = Daten + (A)  
Gelb = Daten - (B)

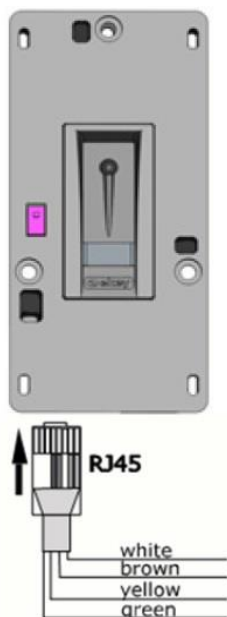


USB-RS485 Wandler  
GEK.CON.USB.RS41



clamb #	description
1	RS485-B (RS232 rx)
2	RS485-A (RS232 tx)
3	AC1
4	AC2
5	Relais NO (potential free)
6	Relais NO (potential free)
7	input (RS232 GND)
8	input

switch	bus termination
on	fail safe termination
off	no termination



switch	bus termination
on	fail safe termination
off	no termination

colour	description
white	DC +
brown	DC -
yellow	converter USB 2 (RS485-A)
green	converter USB 1 (RS485-B)

## 2. Konfiguration

### 2.1 Konfiguration des Lesers

1. Melden Sie sich am myGEKKO als Konfigurator an und wechseln Sie in das Menü „Zutritt“. Hier tippen Sie auf die blau/grünen Pfeile um in die Leserkonfiguration zu gelangen.
2. Wählen Sie als Lesertyp „Fingerprint“ und definieren Sie die Schnittstelle, an die der Fingerprint Leser angeschlossen ist.
3. Tippen Sie auf „>>“ um in das Initialisierungsmenü zu gelangen und tippen Sie auf „Initialisieren“. Die Initialisierung kann bis zu 2 min dauern. Nun wird die Seriennummer des Fingerprints erscheinen.
4. Außerdem können Sie hier alle Personen/Finger löschen, den Fingerprint resetten, die Baudrate setzen und auswählen ob der Finger bzw. die Karte einmal oder dreimal eingelernt werden muss

The screenshots illustrate the following steps:

- Screenshot 1:** The 'Zutritt' menu is shown. A blue arrow points to the 'Haustür' entry, which is marked with a blue circle containing the number '1'.
- Screenshot 2:** The 'Leser' configuration screen is shown. The 'Fingerprint' option is selected, and 'COM-Port 2' is chosen. A blue circle with the number '2' is placed over the 'COM-Port 2' selection.
- Screenshot 3:** The 'Karten-/Fingerleser' configuration screen is shown. The 'Initialisieren' button is selected, marked with a blue circle containing the number '3'. The 'Reset' button is also visible, marked with a blue circle containing the number '4'.

**Hinweis:** Haben Sie mehr als einen Fingerprint an derselben Schnittstelle angeschlossen, müssen Sie das Initialisieren für jeden Leser einzeln durchführen. Beim Initialisieren darf nur jeweils der zu initialisierende Zähler an der Schnittstelle angeschlossen sein.

## 2.2 Baudrate setzen

Standardmäßig werden die Fingerprint Leser mit einer Baudrate von 115200 ausgeliefert. Sollte eine niedrigere Baudrate (z.B. wegen langer Leitungen) notwendig sein, so können Sie diese wie folgt ändern:

Der Fingerprint Leser muss zuerst aktiviert sein. Stellen Sie dann die gewünschte Baudrate ein (Menü Zutritt - IO Konfiguration - ">>") und drücken auf "Set Baudrate".

Wechseln Sie nun zurück in die Übersichtsseite der Leser und setzen Sie den Port des Fingerprints auf NC. Starten Sie den Leser neu, indem Sie die Versorgungsspannung kurz abschließen. Stellen Sie den Port des Fingerprints wieder ein und der Leser hört auf zu blinken.

### **Wechseln der Baudrate bei mehreren Lesern auf einem Port**

Haben Sie mehrere Fingerprint Leser auf einem Port, müssen alle dieselbe Baudrate besitzen. Auf einem Port kann nur eine Baudrate verwendet werden. Stellen Sie zuerst bei allen Lesern (welche den selben Port verwenden) dieselbe neue Baudrate ein und speichern diese unter "Set Baudrate". Starten Sie myGEKKO über die Systemwartung neu. Schließen Sie bei allen Lesern die Versorgungsspannung kurz ab, um auch diese neu zu starten. Nach dem Neustart kommunizieren die Leser mit der neu eingestellten Baudrate.

## 2.3 Konfiguration myGEKKO Node

Die Konfiguration des Lesers laut Kapitel 2.1 und Kapitel 2.2 erfolgt identisch. Zusätzliche Einstellungen bei Verwendung von myGEKKO Node:

1. Eingabe der MAC Adresse oder IP Adresse des myGEKKO Node
2. Auswahl myGEKKO Node Port:
  - **USB.RS485:** USB-RS485 Konverter (GEK.CON.USB.RS41)
  - **COM-Port 1:** RS485 Zusatzplatine

The image contains two screenshots from the myGEKKO software interface. The left screenshot shows a table with the following columns: 'Leser', 'Port', 'MAC', and 'SN'. The first row is highlighted in green and contains the values: '1. Fingerprint', 'myGEKKO-Node', 'MAC B827EB04B749', and '339A032B'. A blue circle with the number '1' is placed over the 'MAC' column header. The right screenshot shows the 'Karten-/Fingerleser' configuration menu. It has several buttons: 'Initialisieren', 'Alle Personen/Finger löschen', 'Reset', 'Set Baudrate' (set to 115200), 'Einlernfunktion' (set to Dreimal Einlernen), and 'myGEKKO Node Port' (set to COM-Port 1). A blue circle with the number '2' is placed over the 'myGEKKO Node Port' option.

## 2.4 Konfiguration Tür

1. Melden Sie sich am myGEKKO als Konfigurator an und gehen in das Menü „Zutritt“. Tippen Sie auf den ersten freien grünen Baustein um die erste Tür zu definieren.
2. Gehen Sie in die 3.Ebene (grün-blauer Pfeil) und vergeben der Tür einen Namen durch tippen auf die grüne Titelleiste.
3. Gehen Sie in die Konfiguration der „Eingänge/Sensoren“. Definieren Sie hier den Ekey Fingerprint als „angeschlossen“ und wählen den zur Tür gehörenden Fingerprint (im Beispiel Leser 1) aus. Die erste Tür muss nicht zwangsmäßig der erste Leser sein.
4. In der Konfiguration der „Ausgänge/Ansteuerungen“ können Sie die Ausgänge konfigurieren zum Öffnen bzw. Offenhalten der Tür.

Türöffner Typen:

- **Parallel:** Türöffner hat einen Kontakt für das Öffnen
- **Verschieden:** Türöffner hat 2 Kontakte (Öffnen und Offenhalten)

5. Hier kann ein Türöffner-Impuls definiert werden mit der dazugehörigen Impulsdauer. Diese Einstellung ist zum Beispiel für eine Torsteuerung gedacht.

The screenshots show the following configuration steps:

- Step 1:** Selecting a door in the main menu.
- Step 2:** Naming the door in the IO configuration section.
- Step 3:** Configuring the 'Eingänge/Sensoren' (Inputs/Sensors) section.
- Step 4:** Configuring the 'Ausgänge/Ansteuerungen' (Outputs/Actuations) section.
- Step 5:** Defining the door opener impulse in the 'Ausgänge/Ansteuerungen' section.

**Table 1: Eingänge/Sensoren (Inputs/Sensors)**

Typ	DI	Aus	LEDs
Taster (öffnen)	DI	Aus	
Kontakt Tür Zu-blockieren	DI	Aus	1=Sperrn
Kontakt Tür Auf-blockieren	DI	Aus	1=Auf
Türrückmeldung	DI	Aus	1=Geschlossen
Anzeigekontakt-LED	DI	Aus	
Leser	Angeschlossen	Leser 1	LEDs Schema 1





**Table 2: Ausgänge/Ansteuerungen (Outputs/Actuations)**


Typ	Typ Türriegel(offenhalten)	Türöffner (öffnen)	Typ Türöffner-Impuls Zu	Türöffner-Impuls Auf
Parallel	3.1.DO1	Aus	Parallel	DO
Normal			1 Sek.	





6. Gehen Sie in die 2. Ebene (gelbes Zahnrad)
7. Hier kann konfiguriert werden welches Ereignis ausgeführt wird bei Karte lang:
  - **Nicht freigegeben:** Die Funktion Offenhalten ist nicht verfügbar
  - **Offenhalten/Sperren:** Die Tür wird offengehalten und bei erneuter Karte lang gesperrt
  - **Sperren:** Die Tür wird bei Karte lang gesperrt
8. Definieren Sie die Öffnungsdauer der Tür
9. Karten-/Fingerfreigabe:
  - **Laut Berechtigung:** Die Berechtigungen werden so ausgeführt wie sie in der Übersicht der Zutrittskarten eingestellt wurden
  - **Alle Frei:** Keine Berechtigungen sind notwendig zum Öffnen der Tür über einen Finger oder Karte
10. Hier können zusätzlich Aktionen bei einem Leseereignis ausgeführt werden


Haustür
Parameter


Ereignis bei Karte lang	7	Nicht freigegeben	
	8	Öffner-Impuls	6 Sek.
	9	Karten-/Fingerfreigabe	Laut Berechtigung
Aktionen bei Leserereignis	10		
Öffnen			
Offenhalten			
Sperren			
Nicht berechtigt			





6  






## 2.5 Konfiguration Finger/RFID und Berechtigungen

1. Die Berechtigungen können Sie in der Benutzerübersicht des System Zutritt konfigurieren, dafür sind die Konfiguratorrechte erforderlich.
2. Wählen Sie eine freies Zutrittskarten Profil aus (CARD 1)
3. Vergeben Sie dem Profil den Namen des Benutzers
4. Aktivieren Sie die Berechtigungen durch Antippen des Schlüssels der jeweiligen Tür. Wenn der Schlüssel der Tür gelb ist kann die Person diese Tür öffnen.
5. Tippen Sie auf „Einlesen“ neben dem Untermenüpunkt Finger und wählen anschließend den Finger bzw. RFID aus den Sie einlesen möchten. Wiederholen Sie diesen Schritt für jeden Finger, den Sie einlesen möchten

**Wichtig:** Erst wenn der Fingerprint orange leuchtet den Finger oder RFID einlesen  
 Den Finger mit einer gleichmäßigen durchgängigen Bewegung über den Fingerprint ziehen bzw. die RFID Karte ca. 2-3 sec davorhalten bis das grüne Licht leuchtet.  
 Je nach Einstellung in der Konfiguration des Lesers muss der Finger/RFID einmal oder dreimal eingelernt werden

6. Die Funktion Offenhalten ist in Kombination mit Ekey Fingerprint nicht möglich

The image displays two screenshots of the myGEKKO software interface, illustrating the configuration steps for door access.

**Top Screenshot (ZUTRITT):** Shows the main interface with a sidebar on the left labeled 'ZUTRITT'. The main area displays a door profile for 'Haustür' with a status of 'Haustür-Display->Öffnen (12.02.2019 15:38:24)'. On the right, there is a list of 'ZUTRITTSKARTEN' (Access Cards) numbered 1 through 8. A blue circle with the number '2' highlights 'CARD 1'.

**Bottom Screenshot (PROFILE):** Shows the 'PROFILE' configuration screen for 'Marc Grass'. The profile includes fields for 'Person', 'Karte', and 'Finger'. The 'Finger' section has buttons for 'Einlesen' and 'Löschen'. Below this, there are buttons for 'Daumen', 'Zeigefinger', 'Mittelfinger', 'Ringfinger', and 'Kleiner Finger' for both 'Linke Hand' and 'Rechte Hand'. A numeric keypad is visible. The 'Türen' (Doors) section on the right shows 'Haustür' with a yellow key icon, indicating it is active. A blue circle with the number '4' highlights this key icon. Other blue circles with numbers 1, 3, 5, and 6 highlight various UI elements: 1 (bottom navigation bar), 3 (Person name), 5 (Finger section), and 6 (Offenhalten button).

## 2.6 Benutzer verwalten

In der Übersicht der Zutrittskarten sind die gespeicherten Benutzer ersichtlich.

Über das Schlüsselsymbol können Sie ablesen, welcher Benutzer die Berechtigung für welche Türen hat. Durch Antippen des jeweiligen Schlüssels, können Sie entsprechende Rechte aktivieren bzw. deaktivieren.



Benutzer kann die Tür öffnen



Benutzer kann die Tür nicht öffnen (keine Zugriffsrechte)

1. Hier können Sie den Benutzern "Admin-Rechte" zuweisen. Als Administrator ist der Benutzer von gespeicherten Beschränkungen (z.B. zeitliche Zutrittsbeschränkung) nicht betroffen.
2. Über den Löschen-Button (rotes Kreuz) können Sie gespeicherte Benutzer löschen. Es ist nicht möglich, einzelne Finger des Benutzers zu löschen. Dazu muss der gesamte Benutzer gelöscht und wieder neu erstellt werden.
3. Über den Aktionen-Button können Sie benutzerspezifische Aktionen speichern.
4. Hier gelangen Sie zu weiteren Zutrittskarten

## 2.7 Zutrittsprotokoll

Die Zutrittsaktionen werden geloggt und sind im Menü Zutritt unter dem Symbol „Drucker“ einzusehen. Für die Aufzeichnung der Zutrittsaktionen muss ein Listenspeicher hinterlegt sein in den Einstellungen -> Aufzeichnung/Log -> Listenspeicher.

Es ist zu empfehlen das Zutrittsprotokoll auf einen USB-Stick oder extern auf einen Server zu speichern. Das Zutrittsprotokoll kann somit auch auf einem PC ausgewertet werden

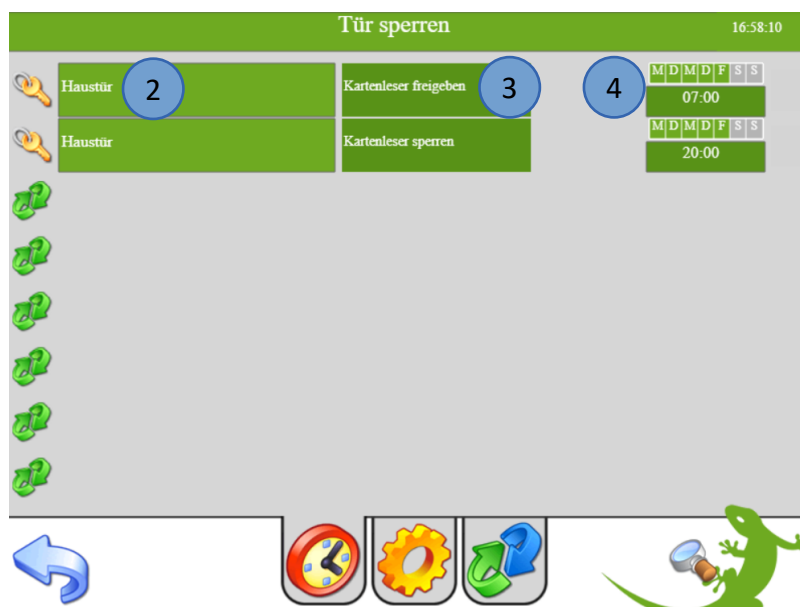


Date	Door	Name	Info
12.02.19 16:45:47	Haustür	Display	Oeffnen
12.02.19 15:38:23	Haustür	Display	Oeffnen
12.02.19 15:37:23	s	Display	Sperren
12.02.19 15:36:42	Gartentor	Display	Sperren

## 2.8 Zeitgesteuerte Zutrittskontrolle

Sie können über eine Zeituhr den Zugang zeitlich beschränken. Diese Beschränkung gilt nur für „normale Benutzer“. Personen mit Admin-Rechten sind von der Beschränkung ausgeschlossen und können die Tür jederzeit öffnen.

1. Melden Sie sich als Konfigurator an und gehen in das System Zeituhren
2. Legen Sie eine neue Zeituhr an und tippen auf die grünen Pfeile. Wählen Sie im System Zutritt die entsprechende Tür aus
3. Sie können wählen zwischen öffnen, offenhalten, sperren, Kartenleser freigeben und Kartenleser sperren
4. Definieren Sie die gewünschten Wochentage sowie die Zeit



### 3. Aktionen

#### 3.1 Aktionen bei Leserereignis

Jeder Tür können Aktionen zugewiesen werden. Diese können für: Öffnen, Offenhalten, Sperren oder nicht berechtigt definiert werden. Somit ist es z.B. möglich über die Türaktion "sperren" gleichzeitig auch die gesamten Lichter im Haus auszuschalten oder die Alarmanlage bei Abwesenheit Scharf zu stellen.

1. Melden Sie sich als Konfigurator an und wählen im System Zutritt die gewünschte Tür aus
2. Gehen Sie in die 2. Ebene um dort die Aktion bei Leseereignis zu konfigurieren:
3. Wählen Sie unter dem Punkt "Ereignis bei Karte lang" aus, welche Aktionen freigegeben sind:
  - **Nicht freigegeben:** Die Aktionen "Öffnen" und "Nicht berechtigt" sind verfügbar. Die Aktionen "Offenhalten" und "Sperren" sind gesperrt.
  - **Offenhalten/Sperren:** Die Aktionen "Öffnen", "Offenhalten", "Sperren" und "Nicht berechtigt" sind verfügbar.
  - **Sperren:** Die Aktionen "Öffnen", "Sperren" und „Nicht berechtigt“ sind verfügbar. Die Aktion "Offenhalten" ist gesperrt.

Haustür		Parameter	
Ereignis bei Karte lang	<b>3</b> Offenhalten/Sperren		
	Öffner-Impuls	3 Sek.	
	Karten-/Fingerfreigabe	Alle Frei	
Aktionen bei Leserereignis <b>2</b>			
Öffnen	 Erdgeschoss	Unschärf	
Offenhalten	 Erdgeschoss	Unschärf	
Sperren	 Erdgeschoss	Abwesend Scharf	
Nicht berechtigt	 Logiken	Hinterhof	1.00









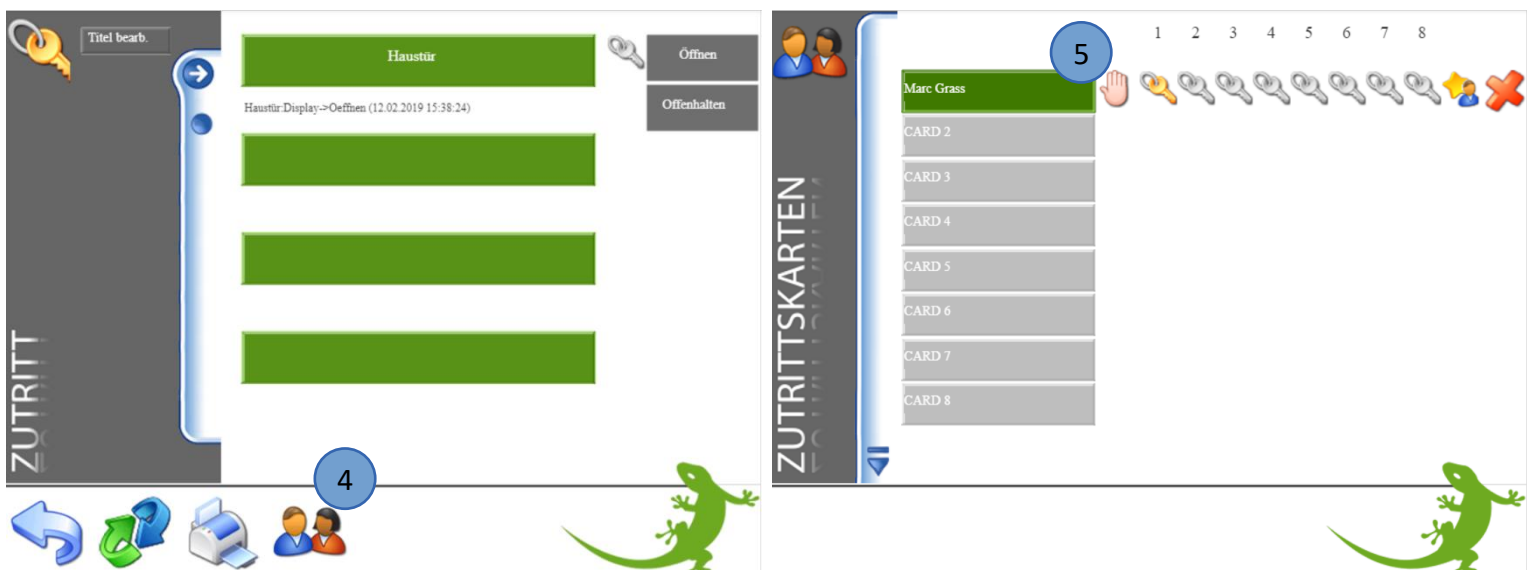
### 3.2 Aktionen Benutzer

Zusätzlich zu den allgemeinen Aktionen gibt es noch benutzerspezifische Aktionen. Hier können Sie jedem Finger eine Aktion bzw. jeder Tür eine benutzerspezifische Aktion zuweisen

1. Gehen Sie in die Einstellungen (gelbes Zahnrad)
2. Wählen Sie das Untermenü Rechte/Level aus
3. Unter dem Punkt „Aktionen Zutritt“ können Sie zwischen Aktionen pro Finger oder Aktionen pro Tür wählen.



4. Gehen Sie in das Menü „Zutritt“. Tippen Sie hier auf die Benutzerübersicht.
5. Tippen Sie, neben dem gewünschten Benutzer, auf die Hand.



### Aktionen pro Finger konfigurieren

Jetzt kann jedem Finger eine Aktion zugeordnet werden.  
 (Der jeweilige Finger muss zuvor eingelernt sein, um die Funktion nutzen zu können).

Marc Grass			
	Fensterkontakte	Unscharf	Daumen Links
	Melder	Unscharf	Zeigefinger Links
	Wohnen	Impuls-Ein	Stufe2 Mittelfinger Links
	Büro	Aus	Ringfinger Links
	Alle	Ab	Daumen Rechts
	Bad	Sonnenschutz	Aus Zeigefinger Rechts
	Profil	Außer Haus	Mittelfinger Rechts
	Display	Alarmsummer Ein	Ringfinger Rechts

### Aktionen pro Tür konfigurieren

Jetzt kann jeder Tür eine Aktion zugeordnet werden.  
 (Die jeweilige Tür muss zuvor konfiguriert sein, um die Funktion nutzen zu können).

Marc Grass			
	Profil	Im Haus	Tür Haustür
			Tür Gartentür
	Kommen	Start	Tür Garage

## 4. Hinweise

### 4.1 Fehlermeldungen

Sämtliche unten genannten Fehlermeldungen erscheinen als gewohntes Alarmpopup am myGEKKO und werden in der Alarmhistory geloggt.

#### Access.Kartenleser.Türname:

Die Fehlermeldung deutet darauf hin, dass die Verbindung zwischen myGEKKO und dem Fingerprint unterbrochen ist. Kontrollieren Sie den Anschluss und Versorgungsspannung des Lesers, kontrollieren Sie ob die richtige Schnittstelle ausgewählt ist.

#### Finger.unbekannt:

Der Finger ist noch in einem Fingerprint gespeichert aber keinem User zugeteilt. Zur Lösung der Fehlermeldung müssen alle User/Finger gelöscht werden.

### 4.2 Kompatible RFID Karten

Folgende RFID Protokolle werden unterstützt:

- ISO15693: nur die KartenID wird gelesen
- ISO14443A: nur die KartenID wird gelesen
- Mifare Desfire EV1/EV2: hier wird auf die Karte geschrieben, und nur wenn dieser Container passt, wird die Karte akzeptiert.

#### **Folgende RFID's wurden getestet:**

- ISO RFID Schlüsselanhänger blau 4K, MIFARE Desfire EV1  
(GEK.ECO.KEC.0202)



- ISO RFID Karte 4K  
(GEK.ECO.CAR.0402)





myGEKKO ist ein Produkt, gewachsen aus langjähriger Erfahrung und Entwicklung in Europa – mit Partnern in Ihrer Nähe.



Italien



Deutschland



Schweiz



Österreich

[www.my-gekko.com](http://www.my-gekko.com)



**A first class product of Europe!**

The result of a close collaboration between Italy, Switzerland and Germany

