

## Gate ~ FMCU ~ Inbetriebnahme

### Inhaltsverzeichnis

1 Vorbereitung .....	1
2 Technische Information .....	4
2.1 Konfiguration .....	4
2.2 Prüfung Lichtleiste .....	10
2.3 Prüfung Lichtband .....	11
3 Funktionstests .....	13
4 Einrichten der Anlage beim Kunden .....	13
5 Verwandte Themen .....	13

## Vorbereitung

Die Inbetriebnahme des Galaxy Gate wird durch Bereitstellung eines Image gestartet. Die Netzwerkkonfiguration wird mit einer statischen IP-Adresse vorbereitet. Die externe Kamera XOVIS ist außerdem mit einer statischen IP-Adresse ausgestattet.

Device	IP address
Odroid IP	192.168.1.100
Xovis IP	192.168.1.168

Diese initialen Parameter sind Bestandteil des Image. Alle weiteren Schritte basieren auf diese Konfiguration der IP-Adressen.

### HINWEIS

Die Netzwerkkonfigurationsparameter müssen überprüft werden, bevor die Hardware an den Kunden geliefert wird, um sicherzustellen, dass die Zutrittskontrolle ordnungsgemäß funktioniert. Darüber hinaus hängen die RFID-Leserkomponenten von den Kundenanforderungen ab. Die korrekte Konfiguration der **F**acility **M**anagement **C**ontrol **U**nit (FMCU) ist für die erfolgreiche Implementierung beim Kunden unerlässlich.

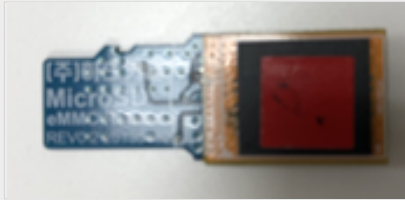
Das Image wird in Form einer Datei von maxcrc über eine angegebene Download-URL bereitgestellt. maxcrc aktualisiert das Image im Falle von Softwareänderungen wie Fehlerbehebungen oder der Unterstützung neuer Hardwarekomponenten. Im Vorfeld muss immer geprüft werden, ob das aktuelle Image im Downloadbereich [Image-Datei](#) existiert.

Diese Datei wird nun extrahiert und mit einem Software-Tool auf die eMMC-Karte kopiert. Dieser Vorgang kann mit jedem Windows-Computer ausgeführt werden, auf dem ein Kartenleser mit einem Micro-SD-Steckplatz verfügbar ist.

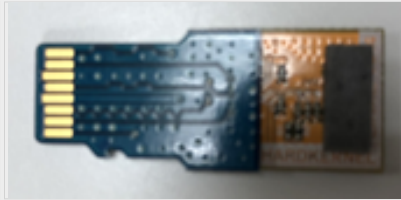
Mit dem Tool „Win32DiskImager“ wird nun das Image auf die SD-Karte übertragen. Das Tool kann hier heruntergeladen werden:

[DiskImager\\_ODROID](#)

### Hilfsmittel zum Übertagen der Image-Datei auf die SD Karte



MicroSD Cover

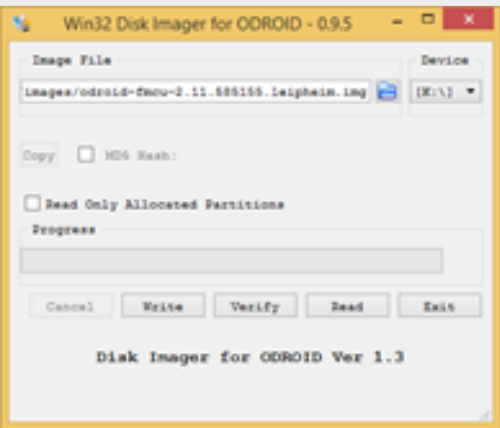


SD card

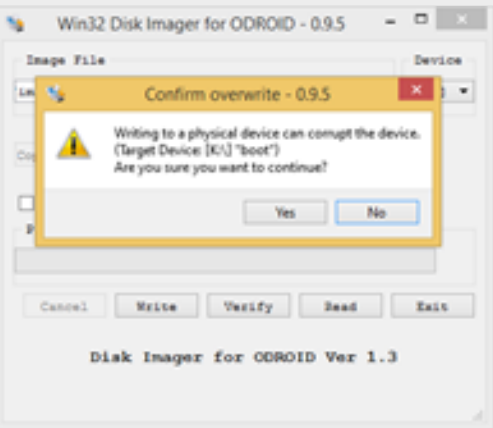


SD Card Leser

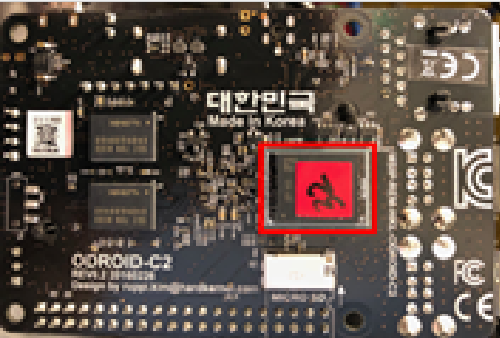
Nach dem Starten des Programms wählen Sie die zuvor extrahierte Bilddatei aus. Der Gerätebuchstabe ist das Laufwerk, das der SD-Karte auf dem PC zugewiesen ist. Stellen Sie sicher, dass die USB-Karte ordnungsgemäß mit eMMC oder MicroSD eingesteckt ist, bevor Sie auf die Schaltfläche klicken. Sie müssen den Schreibvorgang bestätigen, bevor der Prozess beginnt. Nach dem Schreiben müssen Sie auf die Schaltfläche „Überprüfen“ klicken, um sicherzustellen, dass die geschriebenen Daten fehlerfrei auf die SD-Karte übertragen werden. Der letzte Schritt besteht darin, die vorbereitete SD-Karte in den Einplatinencomputer ODROID einzulegen.



Imagetool Dialog



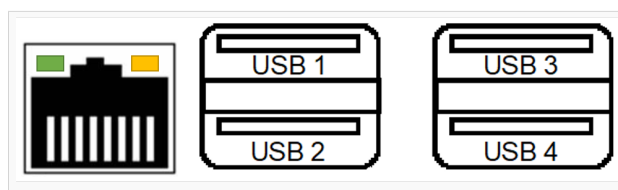
Bestätigung Schreibvorgang



ODROID Ansicht Kartensteckplatz

Jetzt wird der Einplatinencomputer mit einem Computer über ein Netzkabel verbunden. Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung der Zutrittskontrolle kann mit einem Internet-Browser (z.B. Chrome) die Konfiguration fortsetzen.

#### USB-Anschlussbelegung ODROID



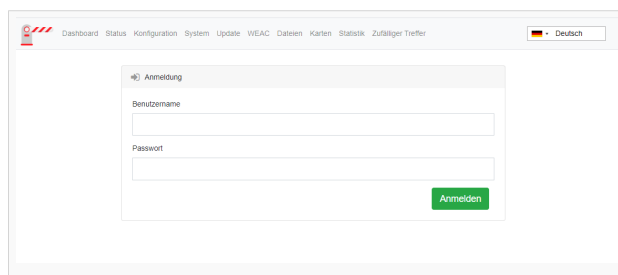
In der nachfolgenden Darstellung ist die Anschlussbelegung des Einplatinencomputers aufgeführt.

Anschluss	Beschreibung
USB1	
USB2	RS232-Adapter für DUometrics
USB3	LED-Controller für LED-Matrix und LED-Lichtband
USB4	USB-RS485 nano Adapter für WEAC-Board

## Technische Information

### Konfiguration

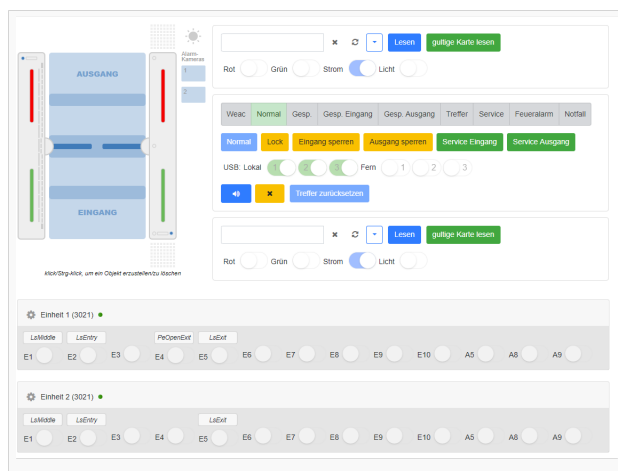
In der URL-Leiste des Browsers wird die IP-Adresse **https://192.168.1.100** eingegeben. Es erscheint folgendes Anmeldefenster



Folgende Anmeldeinformationen sind hinterlegt:

Benutzername	Passwort
wanzl	wanzlfmcu!

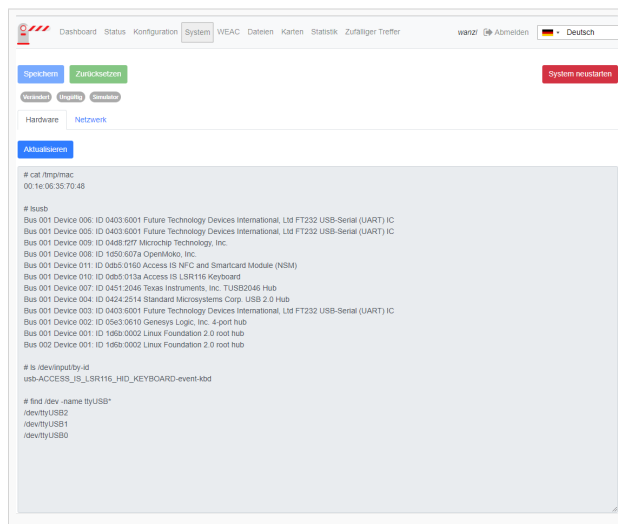
Nach erfolgreicher Anmeldung erscheint diese Ansicht.



In dieser Darstellung kann man bereits unterschiedliche Informationen ablesen und Zustände der Zutrittskontrolle ermitteln. Die linke visuelle Darstellung der Zutrittskontrolle beschreibt den aktuellen Zustand. Wenn das Licht nicht rot blinkt ist der Zustand normal und die Verbindung zwischen FMCU und WEAC wurde erfolgreich aufgebaut. Die beiden LED-Anzeigen der horizontalen Darstellung von Einheit 1 bzw. Einheit 2 signalisieren ebenfalls visuell den Verbindungszustand. In Klammern wird die aktuelle Version der WEAC-Firmware angezeigt.



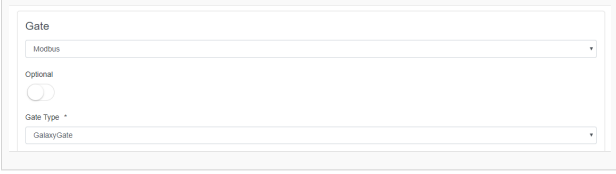
Im Fehlerfall muss man die Adresse des USB-Zugangs prüfen. Auf der Systemseite der Anwendung ( **<http://192.168.1.100/system>**) werden alle verwendeten USB-Anschlüsse angezeigt.



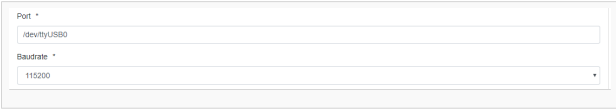
In diesem Beispiel sind drei Komponenten angeschlossen.

Anschluss	Vewendungszweck
/dev/ttyUSB2	Komponente1
/dev/ttyUSB1	Komponente2
/dev/ttyUSB0	Komponente3

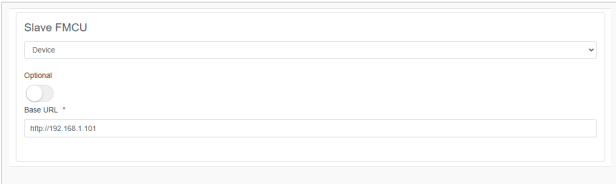
Die Verbindung zu WEAC wird immer mit den Anschlüssen USB0 bzw. USB1 abgebildet. Die aktuellen Einstellungen kann man prüfen, indem man sich die Konfiguration des Gate anschaut (**<http://192.168.1.100/configuration#gate>**)



Die Einstellung der Adresse des USB-Anschlusses zum WEAC Board befindet sich weiter unten auf diesem Dialog.



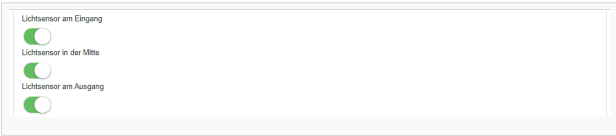
Bei Verwendung einer Slave FMCU wird über die Menüführung (**[http://192.168.1.100/configuration#slave\\_fmcu](http://192.168.1.100/configuration#slave_fmcu)**) die IP-Adresse eingestellt.



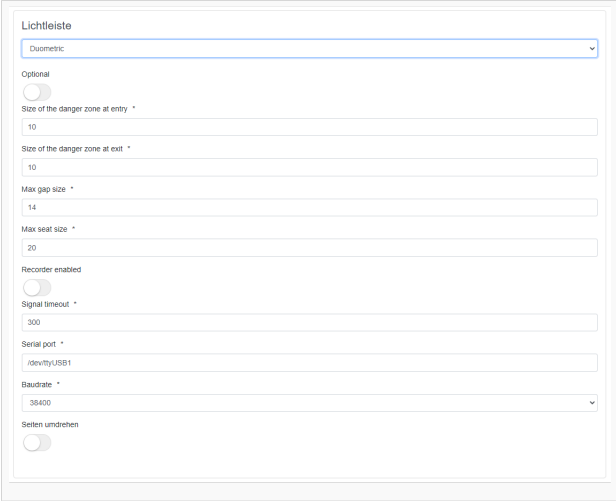
Weiterhin muss in der Whiteliste unter "Authentication und verlinkte Gates" die IP-Adresse eingetragen werden.



Bei Verwendung der Lichtleiste ist ebenfalls darauf zu achten, dass alle drei Sensoren aktiviert sind.



Die Parameter der Lichtleiste werden über die Menüführung (**[http://192.168.1.100/configuration#light\\_bar](http://192.168.1.100/configuration#light_bar)**) durchgeführt.



Die hier aufgeführten Werte können als Standard übernommen werden. Bevor die Lichtleiste verwendet werden kann, muss ein Selbstabgleich durchgeführt werden. Nachfolgende werden diese Schritte erläutert.

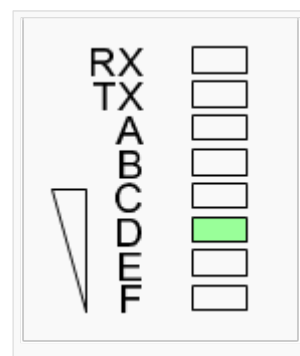
1. Es liegt keine Versorgungsspannung an. Das Gerät ist ausgeschaltet.
2. Überwachungsbereich ist frei.
3. DIP3 auf ON.
4. Gerät einschalten.
5. LEDs **kontrollieren**:

Die grüne LED D soll leuchten.

Kein Blinken oder Leuchten der roten Fehler-LEDs.

6. DIP3 im Betrieb wieder auf OFF.

=> Das Gerät speichert die Werte im EEPROM und geht in den Normalbetrieb.  
Falls Sie die Einstellung nicht speichern wollen: Versorgung abschalten, solange der DIP3 auf ON ist.


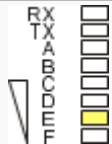


### Hinweis:

Wird das Gerät während des Speicherns der Bezugswerte ausgeschaltet (bevor LED "B" blinkt), kann dies zu unbeabsichtigten Ausblendungen führen.

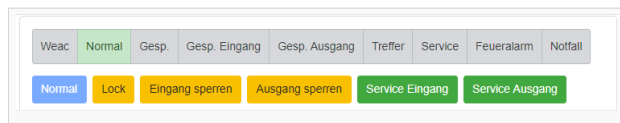
LED Zustände beim Selbstabgleich

	LED D	LED E	LED Rx,Tx	Bemerkung
--	-------	-------	-----------	-----------

		An	Aus	Aus	Selbstabgleich o. k.
		Aus	An	Aus	<p>Kann akzeptiert werden</p> <p>Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu großer Abstand zwischen Sender und Empfänger =&gt; Abstand reduzieren; Senderleisten mit Option „erhöhte Senderleistung“ verwenden.</li> <li>• Einzelne Strahlen abgedeckt oder verschmutzt.</li> <li>• Unterschied der Helligkeit des stärksten und schwächsten Strahles ist zu groß.</li> </ul>
				An oder blinken	<p>Selbstabgleich <b>fehlgeschlagen!</b></p> <p>Einzelne Strahlen werden als defekt erkannt.</p> <p>Es ist nur ein Notbetrieb möglich!</p>

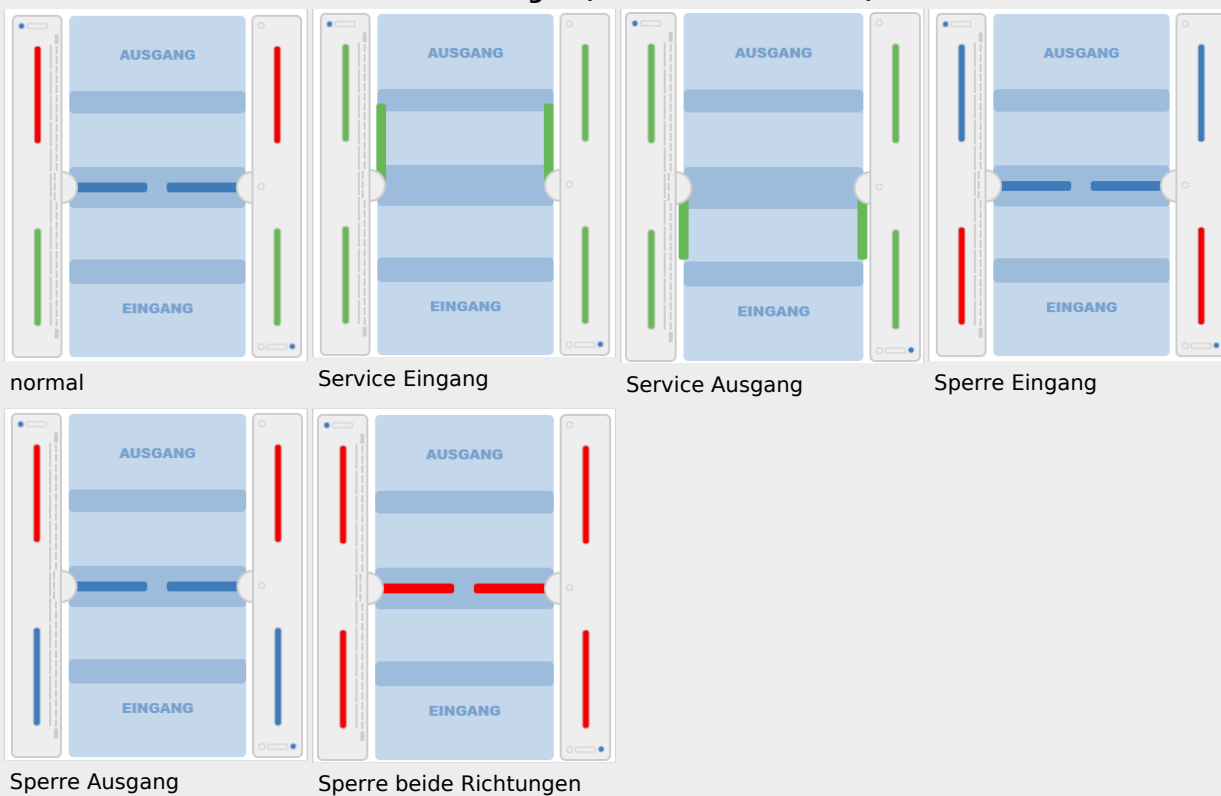


Nachdem alle Einstellungen geprüft und gegebenenfalls angepasst worden sind, kann man auf der Dashboardseite unterschiedliche Aktionen durchführen.



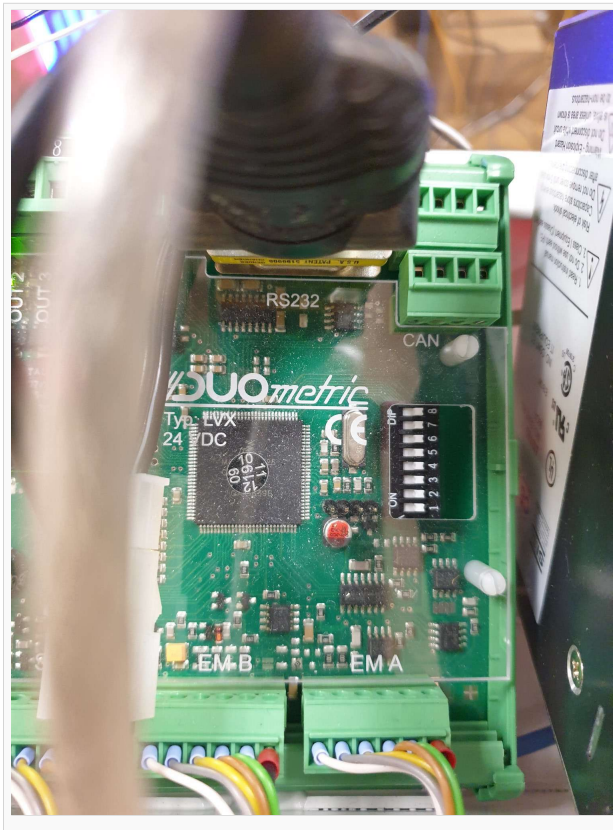
Je nach Aktion werden die nachfolgenden Zustände grafisch in der Ansicht (<http://192.168.1.100/dashboard>) dargestellt.

**Zustand normal, Service Eingang, Service, Ausgang, Sperre Eingang, Sperre Ausgang, Sperre beide Richtungen (von links nach rechts)**



## Prüfung Lichtleiste

Die Lichtleiste des Herstellers Duometric muss zunächst mit dem richtigen Modus kalibriert werden. Die Details können der Anleitung der Hardware entnommen werden. Nach Abschluss der Kalibrierung muss das Anschlussboard diese Einstellungen aufweisen.



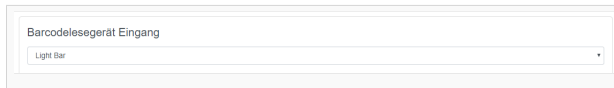
Die korrekte Konfiguration der Lichtleiste kann auf der Statusseite (<http://192.168.1.100/status>) der Anwendung geprüft werden.

Geräte				
Name	Typ	Zustand	Fehlergrund	Fehler
Gate	Galaxy Gate Modbus (Devity-USB)	Geschlossen		<input type="checkbox"/>
Light Bar	Duometric	Betriebsbereit		<input type="checkbox"/>
Tracking-Kamera	Light Bar	Betriebsbereit		<input type="checkbox"/>
Barcodelesegerät Eingang	Light Bar	Betriebsbereit		<input type="checkbox"/>
Barcodelesegerät Ausgang	Simulator	Betriebsbereit		<input type="checkbox"/>

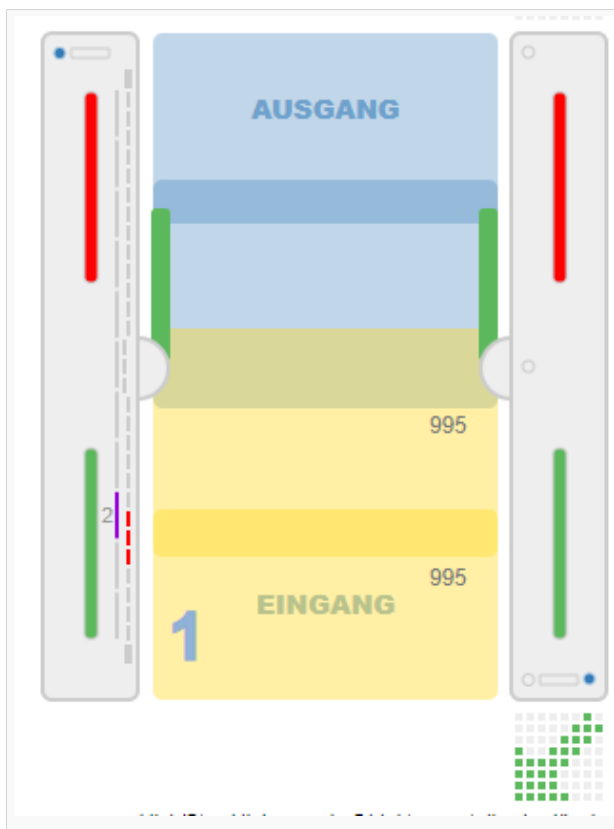
Wenn ein Fehler in der Kommunikation auftritt, wird dieser Fehler hier entsprechend angezeigt.

Light Bar	Duometric	Fehler	Device provides no data	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	-----------	--------	-------------------------	-------------------------------------

Nachdem die Einstellungen geprüft worden sind, kann man die Funktion testen, indem in Eingangsrichtung der Zustand "Dauerfrei" eingestellt wird. Dies geschieht über die Konfiguration des Barcodelesegerätes ([http://192.168.1.100/configuration#barcode\\_scanner\\_entry](http://192.168.1.100/configuration#barcode_scanner_entry)). Dort wird der Eintrag "Light Bar" ausgewählt.



Danach kann eine Person in Eingangsrichtung das Gate durchschreiten. Auf dem Dashboard wird diese Aktion visuell dargestellt.



Damit ist die Prüfung der Lichtleiste abgeschlossen.

## Prüfung Lichtband

Das Lichtband wird mit der Komponente [Diamex](#) gesteuert. Den Status der Erreichbarkeit dieser Komponente kann man auf der Seite (<http://192.168.1.100/update>) dargestellt.



Man muss die aktuellen Motive für die Lichtsteuerung auf das Modul laden. Die Datei befindet sich hier:

## Lichtbandmotive

Der Status der Komponente kann wie bei allen anderen Komponenten auf der Statusseite (**<http://192.168.1.100/status>**) geprüft werden.

Diamex Serial Master	Diamex Serial	Betriebsbereit	<input type="checkbox"/>
----------------------	---------------	----------------	--------------------------

Es gilt zu beachten das es zwei Komponenten für die Lichtbandsteuerung gibt. Für jeden Rahmen sind unterschiedliche Konfigurationsparameter zu berücksichtigen. Es werden grundsätzlich Master und Slave definiert.

### Konfiguration Lichtband Master und Slave

**LED Player Master**

Diamex Serial ▼

Optional ☐

Serial port \*  
/dev/ttyACM0

Baudrate \*  
115200 ▼

**Lichtband Master**

**LED-Player Slave**

Diamex Serial ▼

Optional ☐

Slave ☒

Pfeil-X-Signalisierung deaktiviert ☐

Lichtband deaktiviert ☐

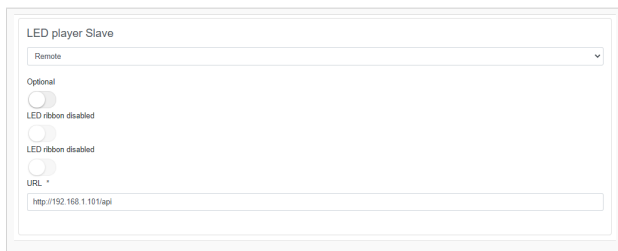
Serial port \*  
/dev/ttyACM0

**Lichtband Slave**

### **HINWEIS**

Bei der Konfiguration der Adresse für die Komponente Diamex gilt es zu beachten, dass dort andere Angaben für die USB-Schnittstelle vorzunehmen sind. Es wird hier die Zeichenkette **/dev/ttyACM0** eingegeben.

Das Lichtband muss auf beiden Rahmenhälften ein synchrones Verhalten aufweisen. Darum wird auf der Masterseite die Kommunikation mit der Slaveside eingestellt.

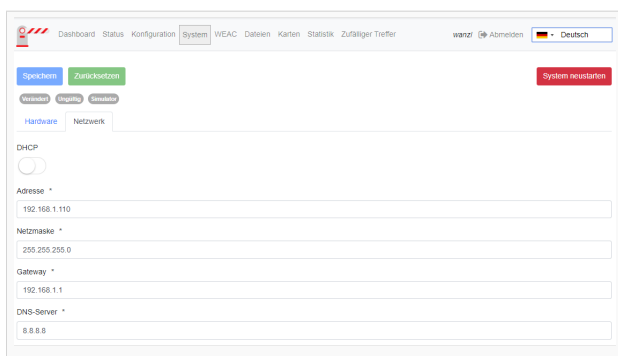


## Funktionstests

### Einrichten der Anlage beim Kunden

Beim Aufbau der Anlage im Kundennetzwerk muss zunächst die Netzwerkkonfiguration angepasst werden. Dazu meldet man sich mit wie bereits bei der Inbetriebnahme über den Web-Browser mit den hinterlegten Anmeldeinformationen an, nachdem der Computer über das Netzwerk mit der Zutrittskontrolle verbunden worden ist.

Jetzt wechselt man auf die Seite System (**<http://192.168.1.100/system>**) und wählt dort den Reiter *Netzwerk* aus.



Hier trägt man die vom Kunden bereitgestellten Netzwerk-Informationen für IP-Adresse, Netzmaske, Gateway und DNS-Server ein, klickt auf *Speichern* und startet das System (*System neu starten*) neu. Danach wird das Netzkabel des Kundennetzwerkes mit der Anlage verbunden und die weiteren Einstellungen können mit jedem PC im Kundennetzwerk fortgesetzt werden.

## Verwandte Themen



- [Galaxy Gate Bedienungsanleitung](#)
- [Beschreibung zentrales Dashboard](#)