

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 Netzwerkconfigurationsparameter 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 **Facility Management Control Unit (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.

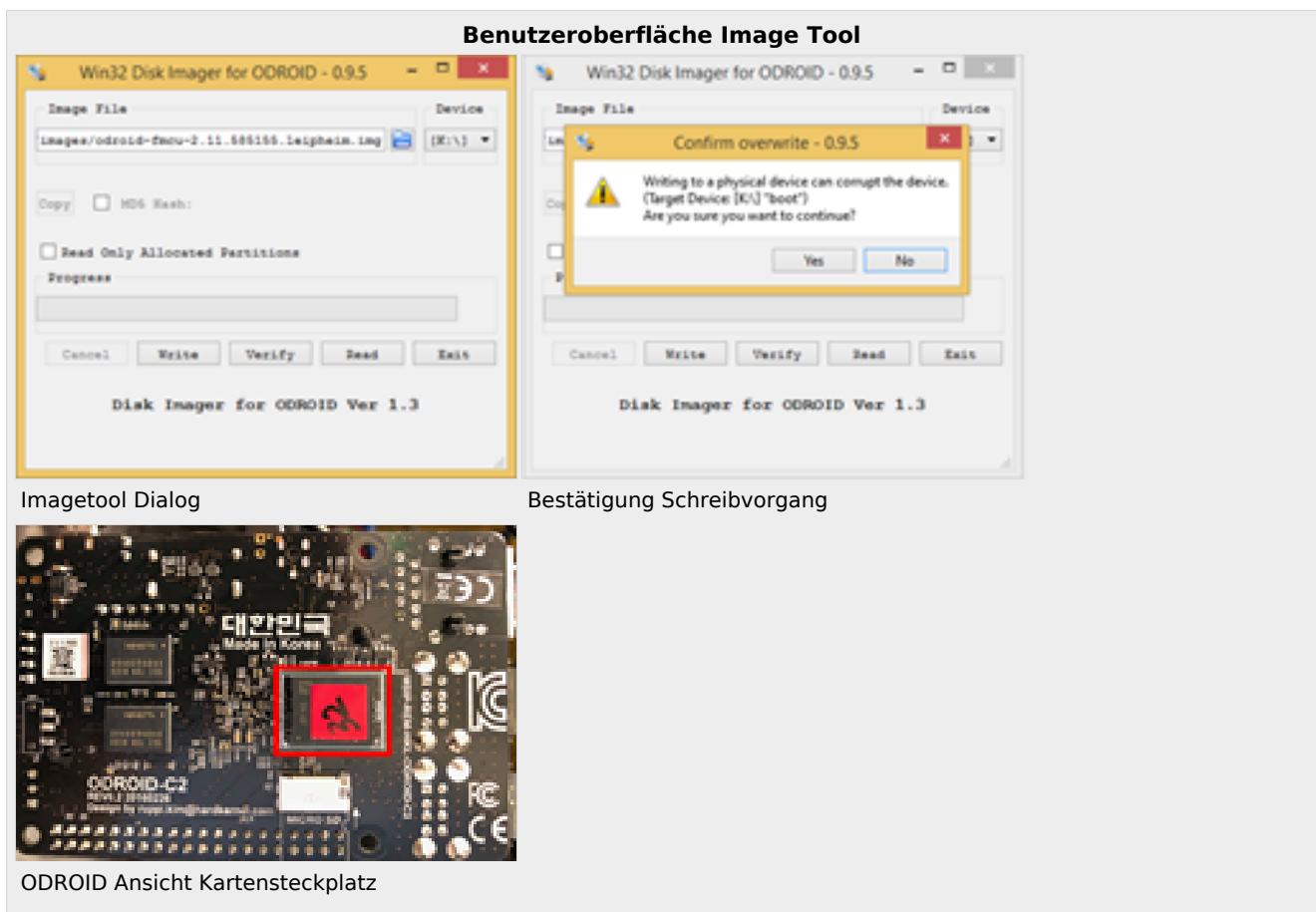
Mit dem Tool „Win32DiskImager“ wird nun das Image auf die SD-Karte übertragen. Das Tool kann hier heruntergeladen werden:

[DiskImager_ODROID](#)



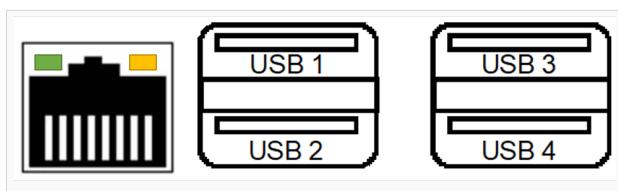


Nach dem Starten des Programms wählen Sie die zuvor extrahierte Bilddatei aus. Der Gerätebuchstabe ist das Laufwerk, das der SD-Karte auf dem PC zugewiesen ist. Stellen Sie sicher, dass die USB-Karte ordnungsgemäß mit eMMC oder MicroSD eingesteckt ist, bevor Sie auf die Schaltfläche klicken. Sie müssen 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.



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

USB-Anschlussbelegung ODROID





Gate ~ FMCU ~ Inbetriebnahme

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.

```
# lsusb
Bus 001 Device 006: ID 0403:6001 Future Technology Devices International, Ltd FT232 USB-Serial (UART) IC
Bus 001 Device 005: ID 0403:6001 Future Technology Devices International, Ltd FT232 USB-Serial (UART) IC
Bus 001 Device 008: ID 0585:6079 CrossMedia, Inc.
Bus 001 Device 011: ID 0808:0160 Access IS Smartcard Module (NSM)
Bus 001 Device 010: ID 0808:0153 Access IS LSR16 Keyboard
Bus 001 Device 007: ID 0451:2084 Texas Instruments, Inc. TUSB2046 Hub
Bus 001 Device 004: ID 0424:2514 STMicroelectronics Corp. USB 2.0 Hub
Bus 001 Device 003: ID 0403:6001 Future Technology Devices International, Ltd FT232 USB-Serial (UART) IC
Bus 001 Device 002: ID 05c1:0110 Cypress Logic, Inc. 4-port hub
Bus 001 Device 001: ID 105b:0010 General Logic, Inc. 4-port hub
Bus 002 Device 001: ID 105b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub

# cat /tmp/limac
00: 00:35:70:48

# ls
# ls -l
# cat /tmp/limac
00: 00:35:70:48

# find /dev -name ttyUSB*
/dev/ttyUSB2
/dev/ttyUSB1
/dev/ttyUSB0
```

In diesem Beispiel sind drei Komponenten angeschlossen.

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



Gate ~ FMCU ~ Inbetriebnahme

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>)

The screenshot shows a configuration dialog for a 'Gate'. Under the 'Port' section, 'Modbus' is selected from a dropdown menu. Other options like 'Optional' and 'GalaxyGate' are also visible in the dropdown.

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

The screenshot shows the 'Port' and 'Baudrate' settings in the 'Gate' configuration dialog. The port is set to '/dev/ttyUSB0' and the baud rate is set to '115200'.

Bei Verwendung einer Slave FMCU wird über die Menüführung (http://192.168.1.100/configuration#slave_fmcu) die IP-Adresse eingestellt.

The screenshot shows a configuration dialog for a 'Slave FMCU'. Under the 'Base URL' section, the value 'http://192.168.1.101' is entered.

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

The screenshot shows the 'Authentifikation und verlinkte Gates' configuration dialog. It displays two text input fields for 'IP-Whitelist' and 'IP-Adressen mit Ports der verlinkten Gates', both containing the value '192.168.1.101'.

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

The screenshot shows a configuration dialog for 'Lichtsensor'. It lists three sensors: 'Lichtsensor am Eingang', 'Lichtsensor in der Mitte', and 'Lichtsensor am Ausgang', all of which are currently activated (indicated by green checkmarks).



Die Parameter der Lichtleiste werden über die Menüführung (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.

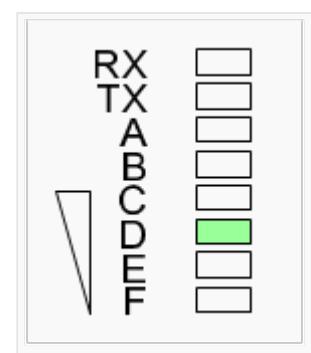
1. Es liegt keine Versorgungsspannung an. Das Gerät ist ausgeschaltet.
2. Überwachungsbereich ist frei.
3. DIP3 auf ON.
4. Gerät einschalten.
5. LEDs **kontrollieren**:

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

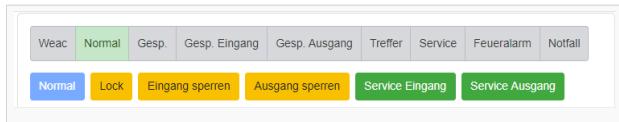
	LED D	LED E	LED Rx,Tx	Bemerkung



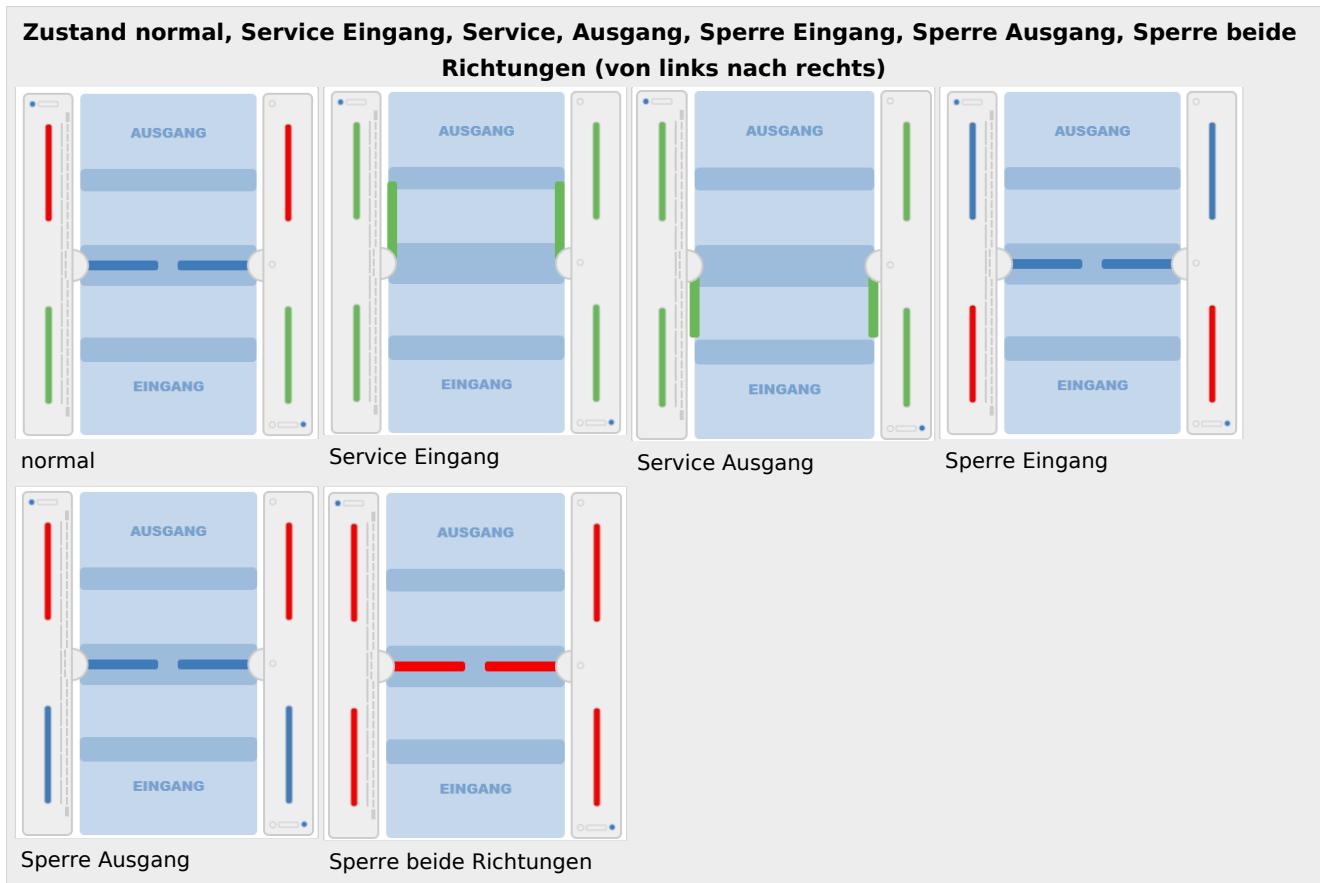
		An	Aus	Aus	Selbstabgleich o.k.
		Aus	An	Aus	<p>Kann akzeptiert werden Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zu großer Abstand zwischen Sender und Empfänger => Abstand reduzieren; Senderleisten mit Option „erhöhte Senderleistung“ verwenden.• Einzelne Strahlen abgedeckt oder verschmutzt.• Unterschied der Helligkeit des stärksten und schwächsten Strahles ist zu groß.
				An oder blinken	<p>Selbstabgleich fehlgeschlagen! Einzelne Strahlen werden als defekt erkannt. 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](http://192.168.1.100/dashboard)) dargestellt.





Prüfung Lichtleiste

Die Lichtleiste des Herstellers Duometrics 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.

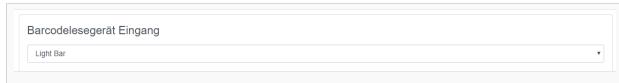
Name	Typ	Zustand	Fehlergrund	Fehler
Gate	Galaxy Gate Modbus (devattyUSB2)	Geschlossen		
Light Bar	Duometric	Betriebsbereit		
Tracking-Kamera	Light Bar	Betriebsbereit		
Barcodelesegerät Eingang	Light Bar	Betriebsbereit		
Barcodelesegerät Ausgang	Simulator	Betriebsbereit		

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

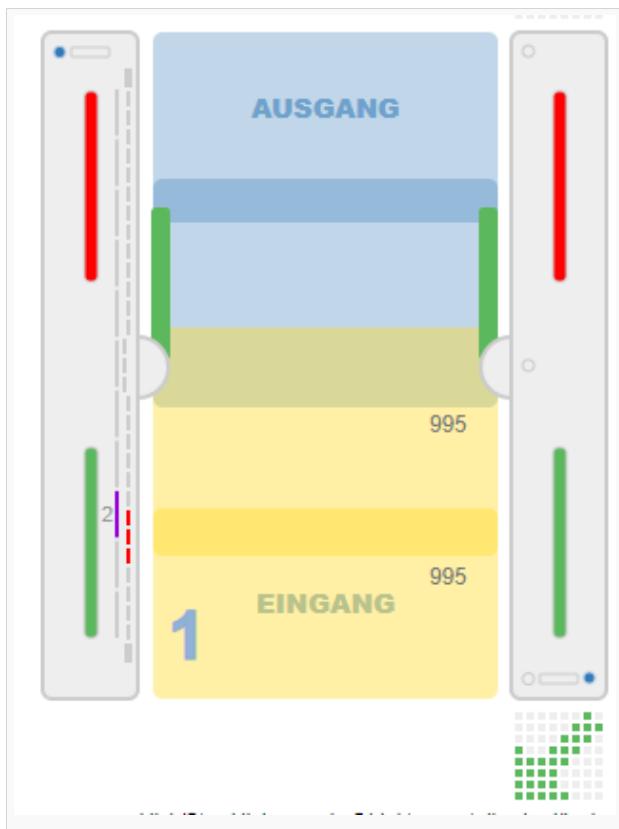
Light Bar	Duometric	Fehler	Device provides no data	
-----------	-----------	--------	-------------------------	--



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). 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 Lichitleiste 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.

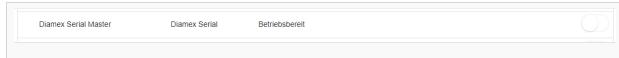


Man muss die aktuellen Motive für die Lichtsteuerung auf das Modul laden. Die Datei befindet sich hier:



Lichtbandmotive

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



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

Lichtband Master

LED Player Master	Diamex Serial
optional	<input type="checkbox"/>
Serial port *	/dev/ttyACM0
Baudrate *	115200

Lichtband Slave

LED-Player Slave	Diamex Serial
Optional	<input type="checkbox"/>
Slave	<input checked="" type="checkbox"/>
Pfeil-X-Signalisierung deaktiviert	<input type="checkbox"/>
Lichtband deaktiviert	<input type="checkbox"/>
Serial port *	/dev/ttyACM0

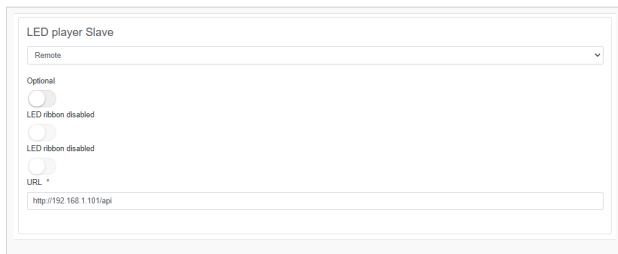


HINWEIS

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 **/devttyACM0** eingegeben.



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

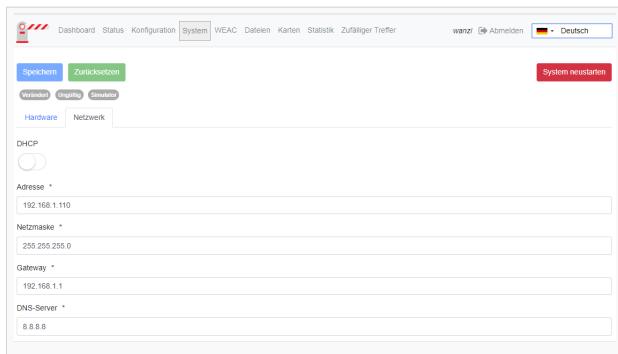


Funktionstests

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, Netzmase, Gateway und DNS-Server ein, klickt auf *Speichern* und startet das System (*System neu starten*) neu. Danach wird das Netzwerkkabel 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