

# GC7.3000



© Copyright 2024 Gantner Electronic GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigung einer Backup-Kopie von Software für den eigenen Gebrauch zu Sicherungszwecken, soweit dies technisch möglich ist und von uns empfohlen wird. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

**Haftung**

Ansprüche gegenüber dem Hersteller in Anlehnung an die in diesem Handbuch beschriebenen Hard- und/oder Softwareprodukte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der Garantie. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, insbesondere übernimmt der Hersteller keine Gewähr über die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches. Änderungen bleiben vorbehalten und können jederzeit auch ohne entsprechende Voranmeldung durchgeführt werden.

**Warenzeichen**

An dieser Stelle sei auf die in diesem Handbuch verwendeten Kennzeichnungen und eingetragenen Warenzeichen hingewiesen. Alle Produkt- oder Firmennamen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, dienen lediglich Identifizierungs- und Erklärungszwecken und je nach Bezeichnung kann es sich dabei um Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen handeln.

**Kontakt**

Bei Fragen in Zusammenhang mit diesem Produkt wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung oder direkt an eine der Gantner Electronic GmbH Niederlassungen. Die Kontaktadressen sind mit folgendem Link aufrufbar: [www.gantner.com/de/locations](http://www.gantner.com/de/locations).

**Kontaktadressen des Herstellers**

Gantner Electronic GmbH  
Bundesstraße 12  
6714 Nüziders, Österreich

Verehrte Kundin, verehrter Kunde,

Damit unser Produkt in Ihrer Anlage zu Ihrer Zufriedenheit sicher und ohne Fehler arbeitet, weisen wir Sie auf folgende Grundregeln hin.

- > Beachten Sie die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch. Diese werden durch die Signalwörter "GEFAHR", "WARNUNG", "ACHTUNG" gekennzeichnet und informieren Sie über mögliche gefährliche Situationen und wie Sie diese vermeiden können.
- > Beachten Sie auch Informationen, die mit dem Signalwort "HINWEIS" gekennzeichnet sind. Diese enthalten wichtige Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.
- > Achten Sie auch auf die Symbole und Warnhinweise auf dem Produkt.
- > Lesen Sie alle Informationen in diesem Handbuch genau durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen.
- > Sofern dies nicht an anderer Stelle speziell dokumentiert ist, liegt die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts in der Verantwortung des Kunden.
- > Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren, für Nachschlagezwecke schnell zugänglichen Ort auf.

## Schreibweise von Sicherheitsinformationen und Sicherheitssymbole

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheitshinweise und Symbole zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden. Diese Informationen und Symbole informieren den Anwender über gefährlichen Situationen und beschreiben den sicheren, sachgemäßen Umgang des Produkts. Die Sicherheitshinweise enthalten auch Informationen zur Vermeidung der gefährlichen Situationen. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise unbedingt genau und handeln Sie danach.

Die folgenden Zeilen beschreiben die Struktur der in diesem Handbuch verwendeten Sicherheitshinweise und die Bedeutung der verwendeten Symbole.

### 1. Sicherheitshinweisen zu Personenschaden

Sicherheitshinweise enthalten ein Signalwort, und beschreiben die Art der Gefahr und wie Sie diese Gefahr vermeiden können.



Wird das Sicherheitsalarmzeichen ohne Signalwort verwendet, folgen immer wichtige sicherheitsrelevante Informationen, die genau gelesen und befolgt werden müssen. Nichtbeachtung kann zu Personenschaden führen.

#### *Format von Sicherheitshinweisen, die sich auf einen ganzen Abschnitt beziehen:*

Die Verwendung dieses Sicherheitshinweises ist mit oder ohne Symbol möglich.

#### **⚠ VORSICHT**



#### **Elektrischer Schlag.**

- Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
- Schutzeinrichtungen und Abdeckungen nicht entfernen.
  - Anschlussklemmen nicht berühren, wenn das Produkt mit Strom versorgt wird.

#### *Format von Sicherheitshinweisen, die im Text eingebettet sind und sich auf diese konkrete Stelle beziehen:*



**ACHTUNG! Elektrischer Schlag.** Schutzeinrichtungen und Abdeckungen nicht entfernen. Anschlussklemmen nicht berühren, wenn das Produkt mit Strom versorgt wird.

## 2. Sicherheitshinweise zu Sachschaden

Sicherheitshinweise, die mögliche Gefahrensituationen für Sachschaden beschreiben, haben dasselbe Layout wie Sicherheitshinweise für Personenschaden, nur dass als Signalwort "HINWEIS" verwendet wird.

### Format von Sicherheitshinweisen, die sich auf einen ganzen Abschnitt beziehen:

#### **HINWEIS**

**Gefahr von Sachschaden für das Gerät und angeschlossener Geräte.**



**Gefahr von Fehlfunktion.**

- Folgende Anweisungen genau lesen und befolgen, bevor Sie das Gerät installieren.
- Immer die Anweisungen befolgen.






### Format von Sicherheitshinweisen, die im Text eingebettet sind und sich auf diese konkrete Stelle beziehen:

**HINWEIS!** Gefahr von Sachschaden für das Gerät und angeschlossener Geräte. Lesen Sie die folgenden Anweisungen genau, bevor Sie das Gerät installieren.

## 3. Bedeutung der verwendeten Signalwörter

|  |  |
|--|--|
| <br><b>VORSICHT</b> | Kennzeichnet eine gefährliche Situation die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten und mittelschweren Verletzungen führen kann. |
| <br><b>HINWEIS</b>  | Kennzeichnet wichtige Informationen, die jedoch nicht verletzungsrelevant sind (z. B. Hinweise bezüglich möglichen Sachschaden).     |

## 4. Bedeutung der verwendeten Sicherheitssymbole

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Vorsicht: Allgemeine Information</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Warnungen, die sich nicht auf einen bestimmten Typ von Gefahren beziehen.   |
|  | <b>Vorsicht: Elektrischer Schlag</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen in Bezug auf elektrische Gefahren (gefährliche Spannungen und Ströme).  |
|  | <b>Verbot: Nicht auseinander nehmen, nicht demontieren</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen bezüglich nicht erlaubten auseinander nehmen und Demontage von bestimmten Teilen oder Geräten. Nichtbefolgung kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Geräts führen. |
|  | <b>Verpflichtende Tätigkeit: Allgemeine Information</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Informationen die gelesen und befolgt werden müssen, bevor weitere Schritte durchgeführt werden.  |
|  | <b>Verpflichtende Tätigkeit: Instruktionen lesen</b><br>Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die sich auf wichtige Instruktionen beziehen, die in diesem Handbuch oder an einem anderen Ort zu finden sind. Diese Texte müssen gelesen und befolgt werden.                |

## ⚠ Wichtige Sicherheitshinweise ⚠



- Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung unserer Geräte hat durch entsprechendes Fachpersonal zu erfolgen. Insbesondere elektrische Anschlüsse dürfen nur vom fachkundigen Personal ausgeführt werden. Dabei sind die Installationsvorschriften nach den einschlägigen, nationalen Errichtungsbestimmungen (z.B. ÖVE, VDE, ...) zu beachten.

➔ Arbeiten durch unqualifiziertes Personal kann zu Verletzungen führen (z. B. elektrischer Schlag).



- Wenn nicht anders angegeben, hat die Installation und Wartung unserer Geräte ausschließlich im spannungsfreien Zustand zu erfolgen. Dies gilt insbesondere bei Geräten, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

➔ Wenn das Gerät nicht von der Versorgungsspannung getrennt ist, kann es durch Berührung von Klemmen oder internen Teilen zu leichten Verletzungen kommen (elektrischer Schlag).



- Es ist untersagt, Veränderungen am Produkt vorzunehmen (Gerät, Anschlusskabel):

➔ Veränderungen am Produkt können zu Verletzungen oder Sachschaden führen und das Gerät beschädigen.

- Es ist untersagt, Schutz- und Abdeckhauben von Geräten zu entfernen.

➔ Das Entfernen von Schutz- und Abdeckhauben vom Produkt können zu Verletzungen oder Sachschaden führen.

- Versuchen Sie nicht, Produkte nach einem Defekt, einem Fehler oder einer Beschädigung eigenmächtig zu reparieren oder wieder in Betrieb zu nehmen. Kontaktieren Sie in diesem Fall unbedingt Ihren Kundenberater oder die Hotline der Gantner Electronic GmbH.



- Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des erworbenen Produkts haben bestimmungsgemäß, d.h. innerhalb der in der zugehörigen Produktdokumentation aufgeführten technischen Einsatzbedingungen, zu erfolgen. Lesen Sie daher unbedingt die entsprechenden Kapitel in diesem Handbuch durch und handeln Sie danach.

- Falls dennoch einzelne Punkte unklar sein sollten, handeln Sie nicht „auf gut Glück“, sondern fragen Sie bei dem für Sie zuständigen Kundenberater oder bei der Hotline der Gantner Electronic GmbH nach.

- Kontrollieren Sie direkt nach Erhalt der Ware die Verpackung und das Produkt bzw. den Datenträger optisch auf seine Unversehrtheit. Kontrollieren Sie die Lieferung auch auf ihre Vollständigkeit (-> Zubehörteile, Dokumentation, Hilfsmittel etc.).



- Wurde die Verpackung durch den Transport beschädigt oder sollten Sie einen Verdacht auf eine Beschädigung oder Fehlfunktion des Produkts haben, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Kundenberater. Er wird bemüht sein, so schnell wie möglich Abhilfe zu schaffen.

- Wenn nicht anders festgelegt, trägt der Kunde die Verantwortung für bestimmungsgemäße Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Produkts.

- Die Gantner Electronic GmbH übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder Schäden, die Folge eines unsachgemäßen Gebrauches sind.

Auch wenn wir uns um Sorgfalt und stetige Verbesserung bemühen, können wir nicht ausschließen, dass sich Fehler in unsere Dokumentationen einschleichen. Wir weisen daher darauf hin, dass die Gantner Electronic GmbH keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches übernimmt. Änderungen bleiben vorbehalten und können jederzeit, auch ohne entsprechende Voranmeldung, von uns durchgeführt werden.

Wenn Sie auf Fehler am Produkt oder in der produktbegleitenden Dokumentation stoßen oder wenn Sie Verbesserungsvorschläge haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Kundenberater oder direkt an die Gantner Electronic GmbH.

Aber auch wenn Sie uns nur mitteilen wollen, dass alles reibungslos funktioniert hat, sind wir über Ihre Nachricht erfreut.

Der GC7.3000 Controller wurde unter dem Qualitätsmanagement-Standard ISO 9001 entwickelt und produziert. Gantner Electronic GmbH ist nach ISO 14001 zertifiziert.



Hiermit bestätigt Gantner Electronic GmbH, dass dieses Gerät in Übereinstimmung mit den folgenden EG-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Ergänzungen, ist:

- 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Der vollständige Text der CE-Konformitätserklärung ist über folgende Internet-Adresse online abrufbar:

[https://www.gantner.com/de/downloads-gc7.3000\\_fZ1b98B3p1](https://www.gantner.com/de/downloads-gc7.3000_fZ1b98B3p1)



Dieses Gantner Produkt erfüllt oder übertrifft die Anforderungen aus der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU). Die RoHS-Richtlinie verlangt für Geräte, die nach dem 1. Juli 2006 in der EU verkauft werden, dass Hersteller die Verwendung von Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle und polybromierte Diphenylether eliminiert oder unter bestimmte Grenzwerte reduziert.



Das WEEE-Symbol auf Gantner Produkten oder deren Verpackungen weist darauf hin, dass das entsprechende Produkt und verwendete Batterien/Akkus nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Sie müssen das so gekennzeichnete Altgerät und/oder Batterien/Akkus an entsprechende Sammelstellen zum Recycling elektrischer und elektronischer Geräte und/oder Batterien/Akkus übergeben. Das Recycling von Materialien hilft bei der Schonung natürlicher Ressourcen und gewährleistet eine für die menschliche Gesundheit und Umwelt sichere Art der Wiederverwertung. Weitere Informationen zum Recycling dieses Gerätes und/oder der Batterien/Akkus erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung oder Ihrem Entsorgungsbetrieb.

#### WARNUNG!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.



#### FCC INFORMATION (U.S.A.)

##### Hinweis

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet – Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

##### FCC-Warnhinweis

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

##### Konformitätsinformation

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:  
 (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und  
 (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

---

#### **IC (Kanada)**

This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Dieses Gerät enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die mit den lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada übereinstimmen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen; und
2. Dieses Gerät muss alle Störungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen unerwünschten Betrieb des Gerätes verursachen können.

---

#### **Radiation exposure statement**

This equipment complies with FCC & Canadian radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

#### **Déclaration d'exposition aux radiations**

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

---



## INHALTSVERZEICHNIS

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>EINLEITUNG</b>   | <b>11</b> |
| 1.1      | Zu diesem Handbuch  | 11        |
| 1.2      | Target groups   | 11        |
| 1.3      | Ansprechpartner bei Rückfragen                                | 11        |
| 1.4      | Formatierungen  | 12        |
| 1.4.1    | Sicherheitskritische Informationen                            | 12        |
| 1.4.2    | Nicht sicherheitskritische Informationen                      | 12        |
| 1.4.3    | Anweisungen und Resultate                                     | 12        |
| 1.5      | Begriffsdefinition  | 12        |
| <b>2</b> | <b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>                               | <b>15</b> |
| 2.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung                                  | 15        |
| 2.2      | Funktionsbeschreibung   | 15        |
| 2.3      | Systemübersicht   | 16        |
| 2.4      | Systembestandteile  | 17        |
| 2.5      | Geräteabmessungen und Merkmale                                | 19        |
| <b>3</b> | <b>MONTAGE</b>  | <b>21</b> |
| 3.1      | Zielgruppe  | 21        |
| 3.2      | Montagehinweise   | 21        |
| 3.3      | Montage des Unterteils  | 21        |
| 3.3.1    | Arbeitsschritte für die Befestigung des GC7.3000              | 22        |
| <b>4</b> | <b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>                                 | <b>23</b> |
| 4.1      | Zielgruppe  | 23        |
| 4.2      | Netzwerkanschluss (LAN / Ethernet)                            | 23        |
| 4.2.1    | Netzwerkanschluss über Ethernet LAN-Netzwerk                  | 23        |
| 4.2.2    | Netzwerkanschluss über WLAN                                   | 25        |
| 4.3      | Anschluss eines RFID-Lesers GR7 oder GAT SR 7xxx/SLR 7xxx     | 26        |
| 4.3.1    | Adernfarben des Anschlusskabels                               | 27        |
| 4.3.2    | Pinbelegung an den RJ45 Buchsen der RS-485 Sub-Schnittstellen | 27        |
| 4.4      | Anschluss Relaisausgänge und Optokopplereingänge              | 28        |
| 4.5      | Anschluss externer Geräte an RS-232 (z. B. Barcodescanner)    | 29        |
| 4.6      | Anschluss Wiegand-Schnittstelle                               | 30        |
| 4.7      | Anschluss der Spannungsversorgung                             | 31        |
| 4.7.1    | Versorgung mittels Gantner Netzteil                           | 31        |
| 4.7.2    | Versorgung über Netzwerk mittels PoE (Power Over Ethernet)    | 32        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 4.7.3      | Versorgung mit kundenspezifischem Netzteil                                | 32        |
| <b>4.8</b> | <b>Zugentlastung der Anschlusskabel</b>                                   | <b>33</b> |
| <b>5</b>   | <b>KONFIGURATION</b>  | <b>35</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Zielgruppe</b>   | <b>35</b> |
| <b>5.2</b> | <b>Konfigurationsmöglichkeiten des GC7.3000 Controllers</b>               | <b>35</b> |
| <b>5.3</b> | <b>Konfiguration über G7 Connect</b>                                      | <b>35</b> |
| 5.3.1      | Gerät mittels Seriennummer suchen   | 37        |
| 5.3.2      | Gerät aus einem Projekt auswählen   | 37        |
| <b>5.4</b> | <b>Konfiguration über das Web-Interface (direkte Gerätekonfiguration)</b> | <b>40</b> |
| 5.4.1      | System Übersicht  | 42        |
| 5.4.2      | Gerätekonfiguration - Netzwerk  | 43        |
| 5.4.3      | Gerätekonfiguration - G7 Connect  | 46        |
| 5.4.4      | Gerätekonfiguration - Externer Webserver                                  | 47        |
| 5.4.5      | Gerätekonfiguration - Web Proxy   | 48        |
| 5.4.6      | Gerätekonfiguration - WLAN Einstellungen                                  | 49        |
| 5.4.7      | Gerätekonfiguration - Sicherheit und Benutzer                             | 50        |
| 5.4.8      | SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) konfigurieren               | 51        |
| 5.4.9      | Gerätekonfiguration - Uhrzeit   | 53        |
| 5.4.10     | Gerätekonfiguration - Display (Anzeige Einstellungen)                     | 54        |
| 5.4.11     | Gerätekonfiguration - Datenträger   | 56        |
| 5.4.12     | Gerätekonfiguration - Geräteeinstellungen                                 | 57        |
| 5.4.13     | Gerätekonfiguration - Fingerprint   | 58        |
| 5.4.14     | Gerätekonfiguration - Barcode-Schnittstelle                               | 59        |
| 5.4.15     | Gerätekonfiguration - Sub Controller (RFID)                               | 60        |
| 5.4.16     | App Konfiguration   | 61        |
| 5.4.17     | Installierte Apps   | 62        |
| 5.4.18     | Cloud Pairing   | 63        |
| 5.4.19     | Lizenzierung und Codierpunkte   | 66        |
| 5.4.20     | Zertifikatsverwaltung   | 68        |
| 5.4.21     | Wartung - Gerät   | 71        |
| 5.4.22     | Wartung - Firmware-Update   | 73        |
| 5.4.23     | Wartung - Erweiterungsbus (externe Geräte)                                | 74        |
| 5.4.24     | Wartung - Log Viewer (Protokollanzeige)                                   | 75        |
| 5.4.25     | Wartung - Status Display  | 76        |
| 5.4.26     | Wartung - Software-Lizenzen   | 77        |
| <b>5.5</b> | <b>Integration in Kontrollsoftware</b>                                    | <b>77</b> |
| <b>6</b>   | <b>BEDIENUNG</b>  | <b>79</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Zielgruppe</b>   | <b>79</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Bedienung der GC7.3000 und Leser</b>                                   | <b>79</b> |
| <b>6.3</b> | <b>Rücksetzen des GC7.3000</b>  | <b>80</b> |
| <b>7</b>   | <b>TECHNISCHE DATEN</b>   | <b>81</b> |

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält eine detaillierte Beschreibung, wie der GC7.3000 Controller installiert, konfiguriert und in Betrieb genommen wird. Der elektrische Anschluss von externen Geräten und Signalen sowie Spannungsversorgung und Netzwerk ist ebenfalls Teil des Handbuchs.

Der GC7.3000 kann mit unterschiedlichen Apps betrieben werden kann. Apps sind Anwendungsprogramme, die im GC7.3000 installiert und aktiviert werden und die Funktionsweise des Controllers bestimmen. Die Standard-App für den GC7.3000 ist die G7 Access App, zur Zugangssteuerung z. B. in Fitnessstudios oder Freizeitanlagen. Es kann aber auch z. B. die G7 Main Controller App für die Steuerung von Schrankschlössern aktiviert werden. Für die Apps sind eigene Handbücher verfügbar, die die Konfigurationsmöglichkeiten, Funktionsweise und die Bedienung für den Endanwender beschreiben.

Am GC7.3000 können unterschiedliche Geräte wie z. B. RFID-Leser für die Identifikation der Benutzer oder Ein- und Ausgangssignale wie Drehkreuzansteuerungen und -rückmeldungen angeschlossen werden. Die grundsätzlichen Möglichkeiten und Konfigurationseinstellungen werden in diesem Handbuch beschrieben. Sie finden auch Beispiele der typischen Anwendungen. Für eine Beschreibung anderer Geräte und Anwendungen, die nicht in diesem Handbuch aufgeführt sind, lesen Sie bitte die Handbücher und Dokumentationen dieser anderen Geräte.

## 1.2 Target groups

Dieses Handbuch enthält die notwendigen Informationen für die Montage, Inbetriebnahme, Konfiguration und Bedienung des GC7.3000 Controllers. Die Informationen richten sich an die Systemintegratoren sowie die Techniker, die den GC7.3000 Controllers installieren und in Betrieb nehmen. Ist ein Kapitel nur für eine bestimmte Zielgruppe bestimmt, wird diese zu Beginn des Kapitels angegeben. Die folgenden Zielgruppen finden Informationen in diesem Handbuch:

- > Techniker (Montage, Installation, Konfiguration)
- > Servicetechniker (Konfiguration, Bedienung)
- > Benutzer des GC7.3000 Controllers (Bedienung)

Wenn die Zielgruppe nicht speziell angegeben wird, sind die Informationen für alle Zielgruppen bestimmt.

**⚠ ACHTUNG! Verletzung und Sach-/Geräteschaden.** Die Tätigkeiten, die laut diesem Handbuch für eine bestimmte Zielgruppe bestimmt sind, dürfen nur von dieser Zielgruppe ausgeführt werden. Ausführen der Tätigkeiten durch unqualifiziertes Personal kann zu Verletzungen oder Sach-/Geräteschaden führen.

## 1.3 Ansprechpartner bei Rückfragen

Bei Fragen in Zusammenhang mit dem GC7.3000 wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung oder direkt an eine der Gantner Electronic GmbH Niederlassungen. Die Kontaktadressen sind mit folgendem Link aufrufbar: [www.gantner.com/de/locations](http://www.gantner.com/de/locations).

## 1.4 Formatierungen

### 1.4.1 Sicherheitskritische Informationen

Zur Anzeige von wichtigen, sicherheitskritischen Informationen wird in diesem Handbuch folgende Formatierung verwendet (mit Beispieltext):

**HINWEIS!** Nach diesem Signalwort folgt in diesem Handbuch ein Hinweistext den Sie unbedingt lesen und befolgen müssen. Der Hinweistext enthält wichtige Informationen. Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen.

Diese Hinweise sind unbedingt zu lesen und zu befolgen.

### 1.4.2 Nicht sicherheitskritische Informationen

Zur Anzeige von wichtigen, aber nicht sicherheitskritischen Informationen wird in diesem Handbuch folgende Formatierung verwendet (mit Beispieltext):



*Der Text neben diesem Symbol enthält interessante Informationen über den aktuellen Abschnitt. Sie müssen diesen Text nicht unbedingt lesen, die Informationen helfen Ihnen aber, die Beschreibung in diesem Abschnitt besser zu verstehen oder geben interessante Tipps für das beschriebene Gerät oder die Bedienung der Software.*

### 1.4.3 Anweisungen und Resultate

Aktionsschritte, die der Benutzer ausführen muss, und die Resultate dieser Aktionen werden wie folgt formatiert.

- ▶ Nach diesem Symbol steht eine Handlungsaufforderung, die Sie ausführen sollen.
  - Dieses Symbol kennzeichnet das Resultat nach Ausführung des vorigen Handlungsschrittes.

## 1.5 Begriffsdefinition

Einige Begriffe werden in diesem Handbuch öfters verwendet und sind wie folgt definiert.

### **App**

Eine App im Zusammenhang mit den Gantner Geräten bezeichnet eine Softwareanwendung, die auf den App-fähigen Geräten der GC7- und GT7-Serie installiert werden können. Die aktivierte App bestimmt die Funktionsweise des Geräts.

### **G7 Access App**

Ist der Name der Software (App), die standardmäßig auf dem GC7.3000 installiert ist und in diesem Handbuch beschrieben wird. Mit dieser App können Zutritte gesteuert und überwacht werden.

### **Leser**

Damit sich Benutzer am GC7.3000 identifizieren können, identifizieren sich diese mittels Datenträger. Gantner bietet verschiedenste Typen von RFID-Lesern, um diese Datenträger zu lesen.

Möglich sind auch Barcode-Leser, die auch allgemein als "Leser" bezeichnet werden.

### **PC-Software**

Bezeichnet eine Geräte-Managementsoftware, welche Anhand der Benutzerberechtigung unter anderem den Zutritt erlaubt oder verweigert.

### **Benutzer**

Der Begriff "Benutzer" bezeichnet in diesem Handbuch die Person, die eine Bedienung am GC7.3000 ausführt, z. B. um Zutritt zu einem Bereich zu erhalten.

### **Datenträger**

Datenträger können von Benutzern verwendet werden, um sich an einem GC7.3000 Controller zu identifizieren und damit bei Berechtigung einen Zutritt zu ermöglichen. Datenträger mit kontaktlosen RFID Chips (Radio Frequency Identification = Identifikation über Funk) sind in verschiedenen Formen, wie Karten, Schlüsselanhänger oder Armbänder und für unterschiedliche Identifikationssysteme (LEGIC, MIFARE® oder ISO 15693) verfügbar und werden an einem RFID Leser (z. B. GR7), der am GC7.3000 angeschlossen ist, gelesen. Wenn ein Barcode-Leser am GC7.3000 angeschlossen ist, können auch Barcode-Tickets oder QR-Codes von mobilen Geräten für die Identifikation verwendet werden.

### **TLS**

Der Begriff "TLS" (Vorgängerbezeichnung "SSL") ist ein Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung. Für ein GC7.3000 kann TLS aktiviert werden, um die Datenübertragung zwischen PC/Server/Cloud-Server und GC7.3000 mit TLS zu verschlüsseln.



## 2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Auf dem GC7.3000 können unterschiedliche Apps installiert werden, welche die Funktion und somit den Einsatzbereich des GC7.3000 bestimmen. Beachten Sie die in den Anleitungen der Apps angegebenen bestimmungsgemäßen Verwendungen.

In dieser Anleitung wird die Standard-App für den GC7.3000 Controller beschrieben. Dies ist die G7 Access App, mit der der GC7.3000 für die Zugangskontrolle in öffentlichen Einrichtungen wie Freizeitanlagen oder Fitnessstudios eingesetzt wird.

### 2.2 Funktionsbeschreibung

Der GC7.3000 Controller kann mit unterschiedlichen Apps betrieben werden, was einen sehr flexiblen Einsatz für verschiedenste Anwendungsfälle ermöglicht. In diesem Handbuch liegt der Fokus auf dem Betrieb mit der G7 Access App.

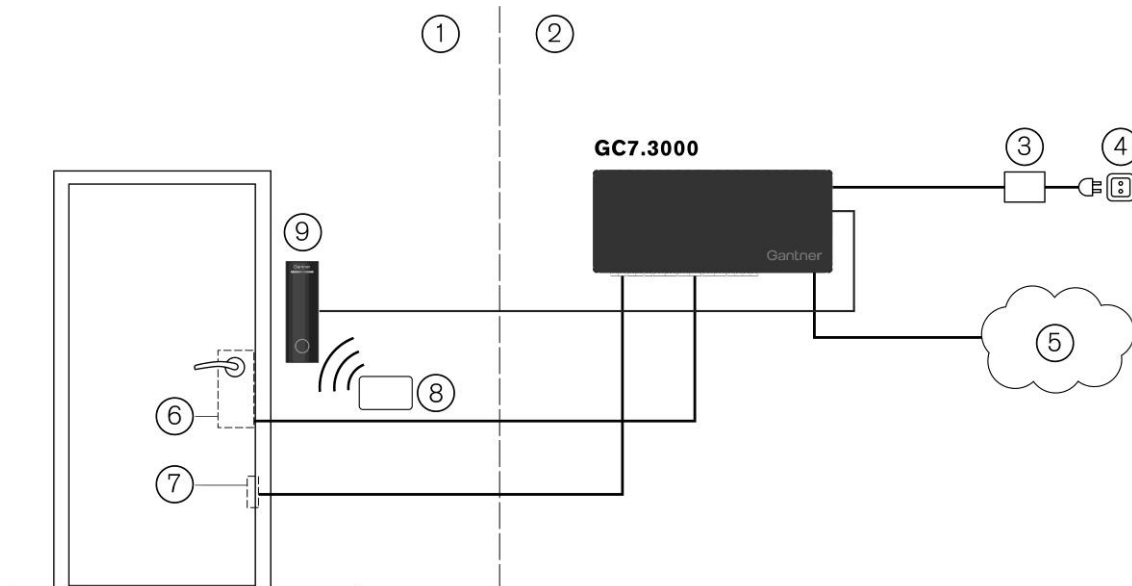
Zur Ansteuerung von Entriegelungseinrichtungen wie z. B. Drehkreuze oder elektronischem Türschloss verfügt der GC7.3000 über sechs Relaisausgänge, die je nach Konfiguration und Berechtigung geschaltet werden. Statusmeldungen können mit vier Optokopplereingängen erfasst werden.

Die Identifikation der Benutzer erfolgt standardmäßig mittels berührungsloser Datenträger an RFID-Lesern, die am GC7.3000 angeschlossen werden können. Es sind unterschiedlichste Leser verfügbar. Außerdem können auch Barcode-Leser oder Wiegand-Leser angeschlossen werden.

Zur Konfiguration und Berechtigungssteuerung der Benutzer ist der GC7.3000 über eine Netzwerk-Schnittstelle an einem LAN-Netzwerk angeschlossen. Die Konfiguration kann damit über einen Web-Browser erfolgen (Web-Interface) oder auch auf komfortable Weise in der Gantner Cloud (G7 Connect). Über die Konfiguration kann die Funktion des GC7.3000 an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

## 2.3 Systemübersicht

Folgendes Bild zeigt schematisch, wie der GC7.3000 Controller für die Zutrittskontrolle eingesetzt wird.



1. ungesicherter Bereich
2. gesicherter Bereich
3. Versorgungsnetzteil
4. Netzspannung
5. Netzwerkverbindung (Konfiguration, Steuerung)
6. Ansteuerung elektronisches Schloss
7. Rückmeldung Türkontakt
8. Identifikation der Benutzer mittels RFID-Datenträger
9. Gantner RFID-Leser

*Bild 2.1 – Anwendungsbeispiel*

## 2.4 Systembestandteile

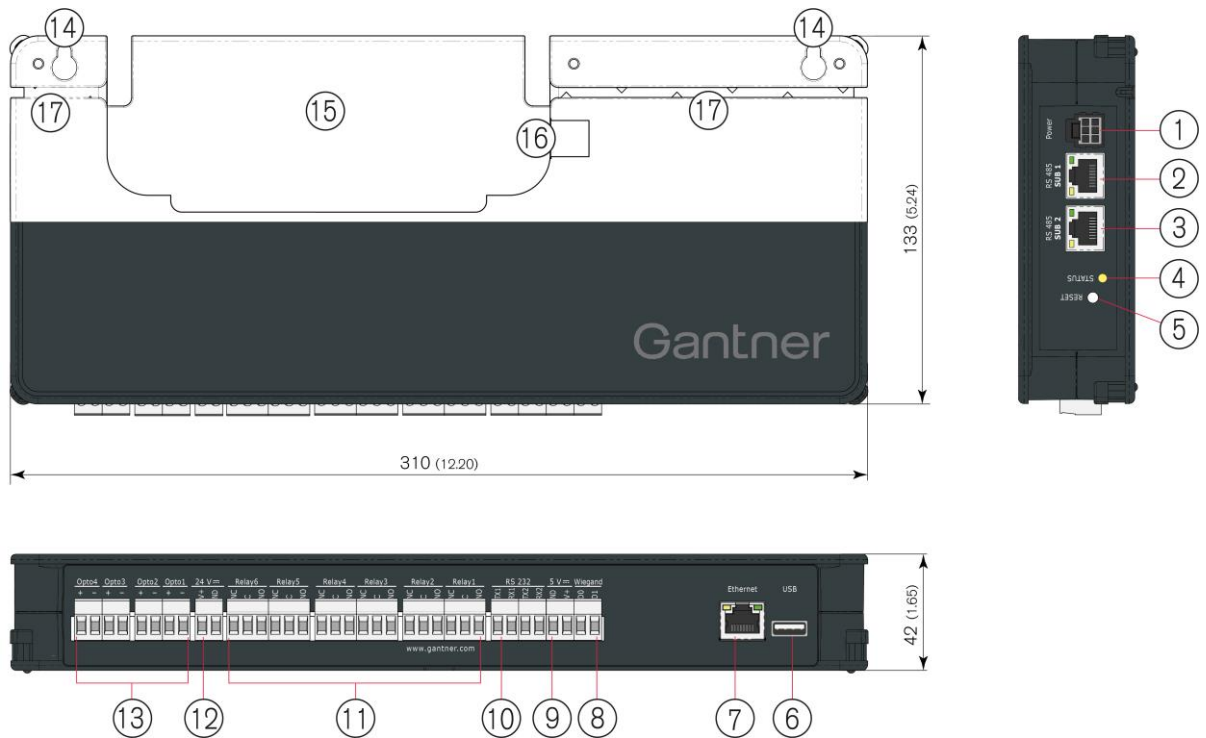
Für den Betrieb des GC7.3000 sind folgende Systemteile verfügbar:

|  |   |   |
|--|---|---|
| 1. GC7.3000  | 2. GAT NET.Power Supply 7020-1100-240 / VI  | 3. Power Cord 2m xxx – IEC 60320 C7   |
|             |      |    |
| 4. GAT NET.Power Supply 7020 PoE   | 5. GAT NET.Power Supply Cable OE  | 6. WLAN Stick Archer T2U  |
|             |     |    |
| 6. GR7 Leser<br>GR7.1300   GR7.1310   GR7.2300   GR7.2310   GR7b.2300   GR7b.2310   GR7.7380 |   |   |
|           |    |    |
|           |   |  |
|         |  |   |
| 7. GAT IO 7054   | GAT IO 7055   | 8. RJ45 Splitter 2port CAT 5<br>RJ45 Splitter 8port CAT 5                             |
|           |   |  |

Bild 2.2 - GC7.3000 mit Zubehör und verfügbaren Systemkomponenten

1. GC7.3000 (Artikel-Nr. 1103557)  
Multifunktionaler Controller, Access App (siehe G7 App License Points), Anschlüsse: 1 x Ethernet, 2 x RS-232, 2 x RS485, 2 x USB, 1 x Wiegand, 4 x Optokopplereingänge, 6 x Relaisausgänge
2. GAT NET.Power Supply 7020-1 100-240 / VI (Art.Nr. 1104784)  
Netzteil zur Spannungsversorgung der GC7.3000 Controller mit C7 Buchse für Anschluss eines Netzkabels (siehe Position 3). Das passende Netzkabel muss separat bestellt werden.
3. Power Cord 2m xxx – IEC 60320 C7  
2 m Netzkabel mit verschiedenen Steckersystemen für GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI.
  - Power Cord 2m EU CH – IEC 60320 C7 (Art.Nr. 494181). Für europäische (inkl. CH) Steckersysteme.
  - Power Cord 2m UK – IEC 60320 C7 (Art.Nr. 494282). Für britische Steckersysteme.
  - Power Cord 2m AUS – IEC 60320 C7 (Art.Nr. 511474). Für australische Steckersysteme.
  - Power Cord 2m USA – IEC 60320 C7 (Art.Nr. 636835). Für amerikanische Steckersysteme.
  - Power Cord 2m IND – IEC 60320 C7 (Art.Nr. 636734). Für indische Steckersysteme.
4. GAT NET.Power Supply 7020 PoE (Art.Nr. 1106359)  
Netzteil zur Spannungsversorgung der GC7.3000 Controller mit C7 Buchse für Anschluss eines Netzkabels (siehe 3). Die erste Variante erfordert ein separates Spannungs-Kabel für den Anschluss am GC7.3000. Die zweite Variante "PoE" kann zur Versorgung über die Ethernet-Schnittstelle verwendet werden.
5. GAT NET.Power Supply Cable OE (Art. Nr. 1106420)  
Stromversorgungskabel für GC7 mit 6-poligem Molex Stecker auf einer Seite und offenem Ende auf der anderen Seite zum Anschluss kundenspezifischer Netzteile, Länge 15 cm
6. WLAN Stick Archer T2U Nano (Art. Nr. 1108854)  
USB 2.0, geeignet zur Nutzung im GC7.3000 Controller für die Kommunikation über WLAN, Standards IEEE 802.11b/g/n/ac (2,4 GHz/5 GHz), mit integrierter Antenne.
7. GR7  
13,56 MHz Multitechnologie-RFID Leser, RS485 Schnittstelle, für Anschluss an Steuergeräten wie z. B. dem Zugangscontroller GC7.3000.  
GR7.1300 (Artikel-Nr. 1105583) - schmales Slim-Line-Gehäuse, ohne Tastatur  
GR7.1310 (Artikel-Nr. 1105584) - schmales Slim-Line-Gehäuse, mit Tastatur  
GR7.2300 (Artikel-Nr. 1105588) - breites Standard-Gehäuse, ohne Tastatur  
GR7.2310 (Artikel-Nr. 1105590) - breites Standard-Gehäuse, mit Tastatur  
GR7b.2300 (Artikel-Nr. 1105601) - breites Standard-Gehäuse, ohne Tastatur, mit Fingerabdruckleser  
GR7b.2310 (Artikel-Nr. 1105602) - breites Standard-Gehäuse, mit Tastatur, mit Fingerabdruckleser  
GR7.7380 (Artikel-Nr. 1106839) - wahlweise mit Glasfront oder integriert in Schalterprogramm, schwarze oder weiße Front wählbar  
... es sind weitere Varianten verfügbar. Siehe [www.gantner.com](http://www.gantner.com).
8. GAT IO 7054 (Artikel-Nr. 1105454)  
GAT IO 7055 (Artikel-Nr. 1105456)  
IO Erweiterungseinheit mit 4 Aus- und 12 Eingängen (GAT IO 7054) bzw. 8 Aus- und 16 Eingängen (GAT IO 7055), RS-485 Schnittstelle.  
... es sind weitere Varianten verfügbar. Siehe [www.gantner.com](http://www.gantner.com).
9. RJ45 Splitter 2port CAT 5 (Artikel-Nr. 430171)  
RJ45 Splitter 8port CAT 5 (Artikel-Nr. 1102453)  
RS485 Verteiler mit 2 bzw. 8 RJ45 Abgängen und einem 20 cm RJ45 Anschlusskabel. Alle Abgänge parallel verbunden! Geeignet, um mehrere Sub Controller oder GR7 Reader mit einem GC7.3000 zu verbinden

## 2.5 Geräteabmessungen und Merkmale



Maße in mm (Zoll in Klammern)

- |                                       |                                  |                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Versorgungsspannungsanschluss       | 7 Ethernet Anschluss (Netzwerk)  | 13 Optokopplereingänge (4x)        |
| 2 Serielle Schnittstelle RS-485 SUB 1 | 8 Wiegand-Schnittstelle          | 14 Befestigungslöcher              |
| 3 Serielle Schnittstelle RS-485 SUB 2 | 9 Spannungsausgang DC 5 V        | 15 Netzteilfach                    |
| 4 STATUS Anzeige                      | 10 Serielle Schnittstelle RS-232 | 16 USB-Anschluss (optionales WLAN) |
| 5 RESET Taste                         | 11 Relais-Ausgänge (6x)          | 17 Kabelhalter                     |
| 6 USB-Anschluss                       | 12 Spannungsausgang DC 24 V      |                                    |

Bild 2.3 - GC7.3000 Controller Übersicht

Der GC7.3000 besitzt abnehmbare Schraubklemmen, welche mitgeliefert werden. Ansonsten sind keine Einzelteile vorhanden.

Im Gehäuse des GC7.3000 befindet sich ein Fach (15), in dem das Netzteil, wenn gewünscht, untergebracht werden kann.



## 3 MONTAGE

### **⚠ VORSICHT**



#### **Elektrischer Schlag**

- Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
- Vor Arbeiten am Gerät oder Montage/Demontage muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt werden.

### **HINWEIS**



#### **Beschädigung oder Fehlfunktion des GC7.3000**

- Unsachgemäße Arbeiten am Gerät können das GC7.3000 beschädigen.
- Lesen Sie die Informationen in diesem Kapitel genau, bevor Sie das GC7.3000 montieren.
- Die Installation und Wartung dieses Geräts dürfen nur durch geschultes, fachkundiges Personal erfolgen.
- Beachten Sie die angegebenen technischen Daten und Maßzeichnungen des Geräts.
- Richtiges Werkzeug für die Montage des GC7.3000 verwenden.

### 3.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Techniker, die das GC7.3000 montieren. Erfahrung in mechanischer Arbeit und elektrotechnisches Grundwissen wird vorausgesetzt. Vorkenntnisse zum GC7.3000 oder dem Zutrittsystem von Gantner sind nicht erforderlich.

### 3.2 Montagehinweise

Die GC7.3000 Controller sind für die Montage auf einer ebenen, glatten Fläche vorgesehen. Je nach Einbausituation können die GC7.3000 Controller auch ohne Befestigung z. B. in einem Schaltschrank, platziert werden.

**ACHTUNG Verletzungsgefahr!** Wird der GC7.3000 nicht befestigt und in einer Höhe über 2 Meter platziert, ist Vorkehrung zu treffen, dass der Controller nicht herunterfallen und Personen verletzen kann.

### 3.3 Montage des Unterteils

Die GC7.3000 Controller müssen in der Nähe der zugehörigen Leser und Verschlusselemente platziert werden, um die Leitungslängen zu diesen Geräten/Teilen möglichst gering zu halten. Üblicherweise werden die Controller darum in der Nähe der zu kontrollierenden Türen oder Drehkreuze installiert.

Die Controller sind an einem gesicherten, vor unbefugtem Zugriff geschützten Ort, zu platzieren. Bei der Controllermontage von mehr als 2 Metern über dem Boden sind die Controller mit drei Schrauben an den vorgesehenen Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zu befestigen.

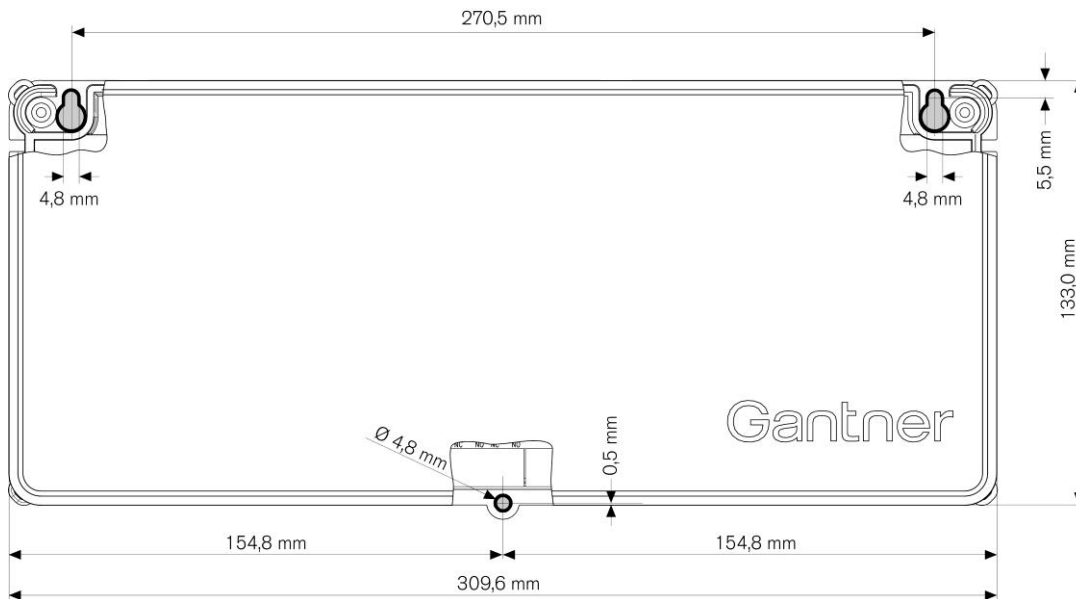
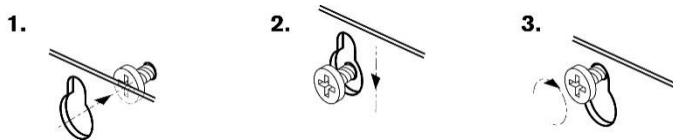


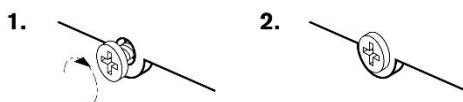
Bild 3.1 – Befestigung des GC7.3000 (Maße in mm)

### 3.3.1 Arbeitsschritte für die Befestigung des GC7.3000

- ▶ Die drei Befestigungslöcher anhand der Maße in Bild 3.1 bohren.  
Je nach Untergrund sind die entsprechenden Bohrdurchmesser für die Schrauben und/oder Dübel (Schrauben mit einem maximalen Durchmesser von 4,5 mm) zu verwenden. Die Befestigungsschrauben und eventuell notwendige Dübel müssen je nach Untergrund so ausgewählt werden, dass sie dem Gewicht des Controllers unbedingt standhalten (Gewicht des GC7.3000 siehe technische Daten). Für die Auswahl der Schraubenlänge ist die Gehäusewand des Controllers von 4 mm zusätzlich zu berücksichtigen.
- ▶ Die oberen beiden Schrauben eindrehen (nicht ganz, so dass die Schraubenköpfe ca. 5 mm von der Wand abstehen).
- ▶ Das Gehäuse an den beiden oberen Schrauben in die zwei Schrauben eingehängen und bis zum Anschlag nach unten schieben und die Schrauben danach, falls notwendig, fest anziehen.



- ▶ Die dritte Schraube in das zentrale untere Befestigungsloch schrauben und fest anziehen.



- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Controller fest sitzt und sich nicht mehr abnehmen lässt.

## 4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der GC7.3000 Controller wird über eine LAN Schnittstelle an ein Netzwerk angeschlossen. Über diese Schnittstelle erfolgen die Konfiguration und die Kommunikation im Betrieb. Die Spannungsversorgung kann über ein separates Netzteil oder mit dem passenden Zubehör GAT NET.Power Supply 7020 PoE (Art.Nr. 1106359) auch über PoE erfolgen.

### **⚠ VORSICHT**



#### Elektrischer Schlag

- ➔ Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
- Vor Arbeiten am Gerät oder Montage/Demontage muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Beachten Sie die angegebenen technischen Daten und Maßzeichnungen des Geräts.
- Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt werden.

### 4.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Elektriker, die den elektrischen Anschluss des GC7.3000 herstellen. Diese Arbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Vorkenntnisse zum GC7.3000 oder dem Schrankschließsystem von Gantner sind nicht erforderlich.

### 4.2 Netzwerkanschluss (LAN / Ethernet)

Für den Anschluss an ein Netzwerk wird der LAN Anschluss mittels Ethernet empfohlen. Alternativ ist auch eine Kommunikation mittels WLAN-Stick möglich (siehe "2.4. Systembestandteile").

#### 4.2.1 Netzwerkanschluss über Ethernet LAN-Netzwerk

Der Anschluss des GC7.3000 an einen PC/Server über Ethernet kann wie folgt durchgeführt werden.

- ▶ Stecken Sie das Ethernet-Kabel (3) an die RJ45 Buchse mit der Bezeichnung "Ethernet" (4) an der Frontseite des GC7.3000 ein.

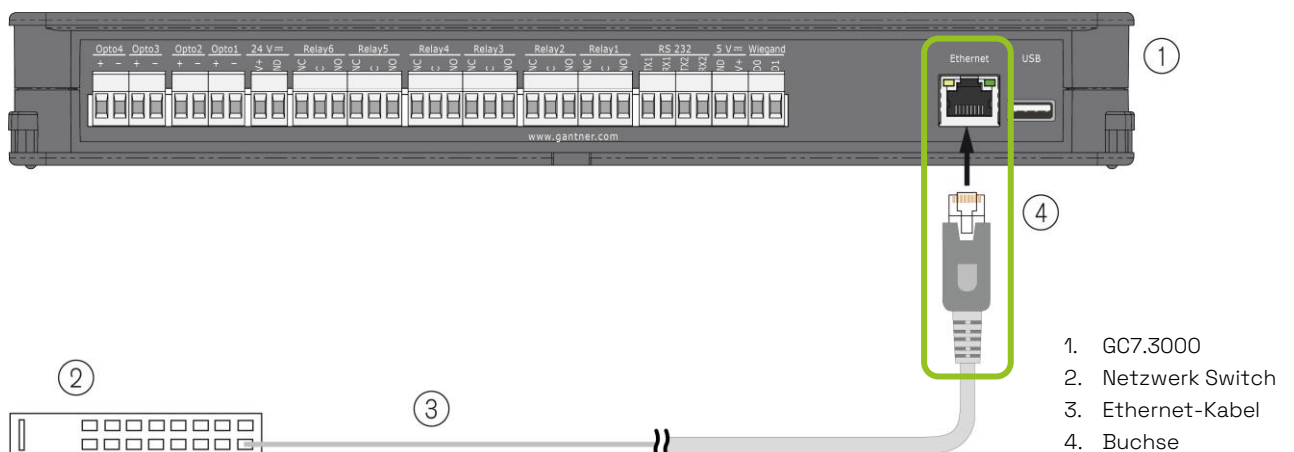


Bild 4.1 – Anschluss des Netzkabels

### Empfohlene Kabel / Leitungslängen für LAN Ethernet

- > Geschirmte und verdrehte Datenleitung (Empfehlung min. CAT. 5 für 100 MBit)
- > Leitungslänge max. 100 m.

► Verbinden Sie das Ethernet-Kabel (3) an einem eigenen Port des Netzwerk-Switch (2).

Die Aderfarben für die Ethernet-Leitung sind je nach verwendetem Standard wie folgt:

| Klemme | Signal              | Aderfarbe TIA-568A | Aderfarbe TIA-568B |
|--------|---------------------|--------------------|--------------------|
| RX -   | Empfangssignal RX - | orange             | grün               |
| RX +   | Empfangssignal RX + | orange/weiß        | grün/weiß          |
| TX -   | Sendesignal TX -    | grün               | orange             |
| TX +   | Sendesignal TX +    | grün/weiß          | orange/weiß        |
| Shld   | Schirm              | -                  | -                  |

*Tabelle 4.1 – Aderfarben Ethernet*

#### 4.2.2 Netzwerkanschluss über WLAN

Der GC7.3000 besitzt keine integrierte WLAN Schnittstelle. Zur Verwendung der WLAN-Verbindung kann ein spezieller WLAN USB-Stick verwendet werden. Gantner bietet hier den "WLAN Stick Archer T2U Nano" (Art. Nr. 1108854) an.

- Öffnen Sie die Abdeckung (2) auf der Seite des GC7.3000 (1). Diese wird mit Laschen (3) oben und unten gehalten und kann nach vorne abgezogen werden.

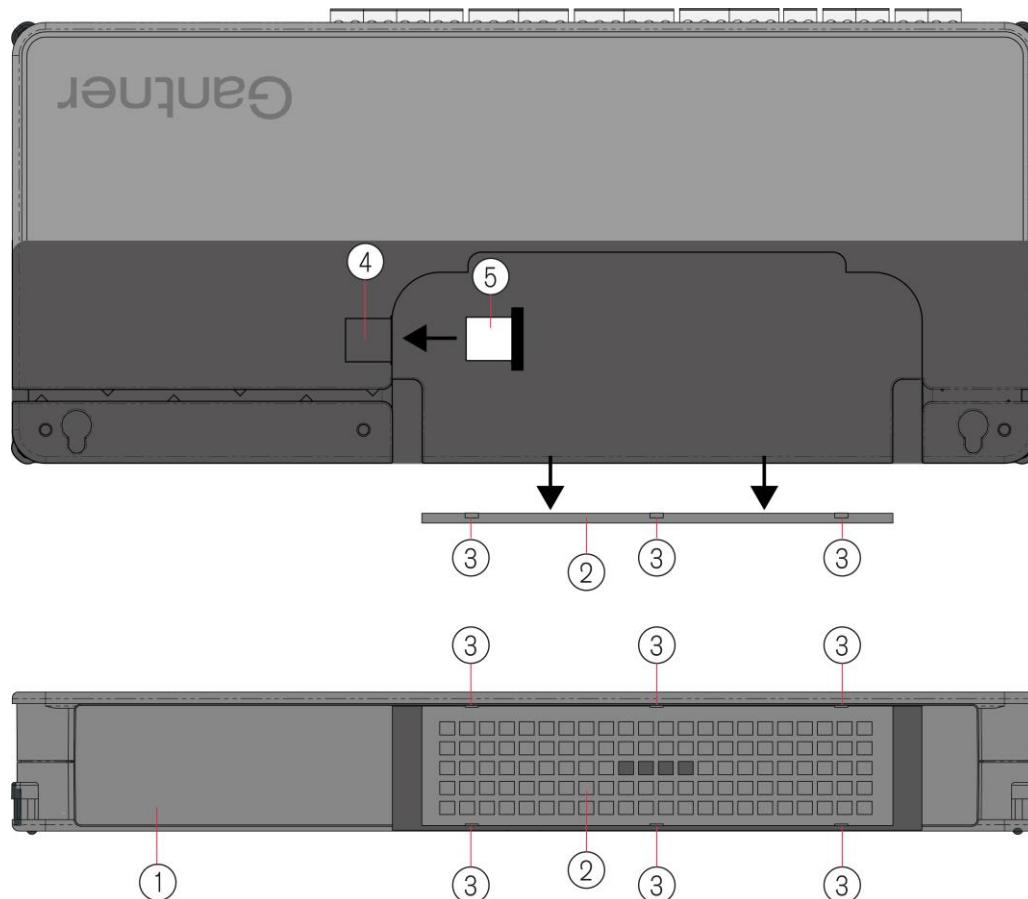


Bild 4.2 – WLAN Stick einsetzen

- Stecken Sie den WLAN Stick (5) in den USB Typ-A Buchse (4) auf der Innenseite der Abnehmung.
- Setzen Sie die Abdeckung (2) wieder auf den GC7.3000 (1) auf, so dass die Laschen (3) einrasten.
- Konfigurieren Sie die WLAN-Verbindung in der Konfigurationsoberfläche des Controllers (siehe "5.4.6. Gerätekonfiguration - WLAN Einstellungen").

### 4.3 Anschluss eines RFID-Lesers GR7 oder GAT SR 7xxx/SLR 7xxx



Die Leser GAT SR 3xx werden nicht unterstützt.

Mit RFID-Lesern können berührungslose Datenträger gelesen werden, mit denen sich Personen am GC7.3000 identifizieren können. Es sind unterschiedliche Lesertypen für verschiedenste Datenträgerarten wie MIFARE, LEGIC, etc. verfügbar.

**HINWEIS!** Die Anzahl der an einem GC7.3000 verwendbaren Leser richtet sich nach der installierten App. Der GC7.3000 verfügt über zwei RJ45 Anschlüsse für zwei Leser. Mit Anschluss eines RS-485 Splitters können aber auch mehr als zwei Leser gleichzeitig verwendet werden (abhängig von der App).

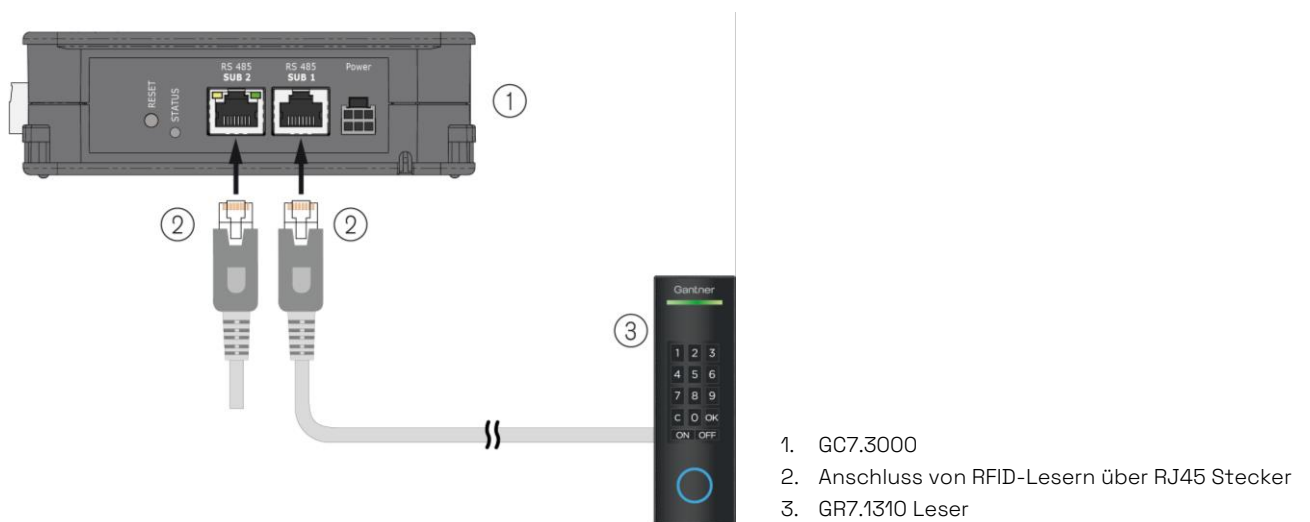


Bild 4.3 – Anschluss von RFID-Lesern an RJ45

Die Gantner Leser der Serie GR7 und GAT SR 7xxx/SLR 73xx können direkt mittels RS-485 Kabel an den RJ45 Buchsen "RS 485 SUB 1" und "RS 485 SUB 2" des GC7.3000 angeschlossen werden.



Die Leser können gemischt verwendet werden, z. B. ein Leser der GR7 Serie an "SUB 1" und ein Leser der GAT SR 7xxx/SLR 73xx Serie an "SUB 2".

- Schließen Sie das RS-485 Kabel des Lesers an der RJ45 Buchse "RS 485 SUB 1" oder "RS 485 SUB 2" am GC7.3000 (1) an. Die beiden Anschlüsse sind gleichwertig und Sie können beliebig zwischen SUB 1 und SUB 2 wählen.

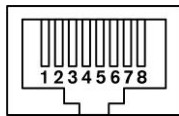
**HINWEIS!** Bei den meisten Lesern der GR7 und GAT SR 7xxx/SLR 73xx Serie ist das Anschlusskabel bereits fix am Leser angeschlossen und es muss nur noch mittels RJ45 Stecker am Controller eingesteckt werden. Sollte an einem Leser (z. B. GR7.7380) das Anschlusskabel erst angeklemt werden müssen, lesen Sie bitte die Beschreibung des Lesers.

#### 4.3.1 Aderfarben des Anschlusskabels

| Klemme     | Signal  | Aderfarbe (31 cm Kabel) |
|------------|---|-------------------------|
| VOut (24V) | Versorgungsspannung für Leser                       | rot + blau              |
| A          | Datenleitung A                                      | gelb                    |
| B          | Datenleitung B                                      | grau                    |
| GND        | Masse   | pink + grün             |
| IDENT      | Leserererkennung Plug&Play (nur bei RJ45 Anschluss) | weiß                    |

Tabelle 4.2 – Aderfarben RS-485

#### 4.3.2 Pinbelegung an den RJ45 Buchsen der RS-485 Sub-Schnittstellen



| PIN | Signal               |  |
|-----|----------------------|--|
| 1   | -                    | nicht verwendet (Leserererkennung Plug&Play) |
| 2   | -                    | nicht verwendet                              |
| 3   | GND                  | Masse  |
| 4   | A                    | Datenleitung A                               |
| 5   | B                    | Datenleitung B                               |
| 6   | GND                  | Masse  |
| 7   | VOut+ (DC 12 - 24 V) | Versorgungsspannung für Leser                |
| 8   | VOut+ (DC 12 - 24 V) | Versorgungsspannung für Leser                |

Tabelle 4.3 – PIN-Belegung an der RJ45 Buchse

## 4.4 Anschluss Relaisausgänge und Optokopplereingänge

Der GC7.3000 hat 6 potentialfreie Relaisausgänge (Nr. 1 in Bild 4.4) die zur Ausgabe von Signalen beim Auftreten bestimmter Ereignisse verwendet werden können. Der Controller hat außerdem 4 digitale Signaleingänge in Form von Optokopplern (Nr. 2 in Bild 4.4) welche z. B. zur Erfassung der Rückmeldung der Dreh Sperre verwendet werden kann. Außerdem bietet Gantner die Erweiterungsmodule GAT IO 7054 und GAT IO 7055 zur Erhöhung der Anzahl Relaisausgänge und digitalen Eingänge an.

- > GAT IO 7054: Zusätzliche 4 Relaisausgänge und 12 digitale Eingänge
- > GAT IO 7055: Zusätzliche 8 Relaisausgänge und 16 digitale Eingänge

Diese Module können an der RS-485 Schnittstelle RS 485 SUB 1 oder RS 485 SUB 2 angeschlossen werden. Siehe dazu auch die separate Beschreibung dieser Module.

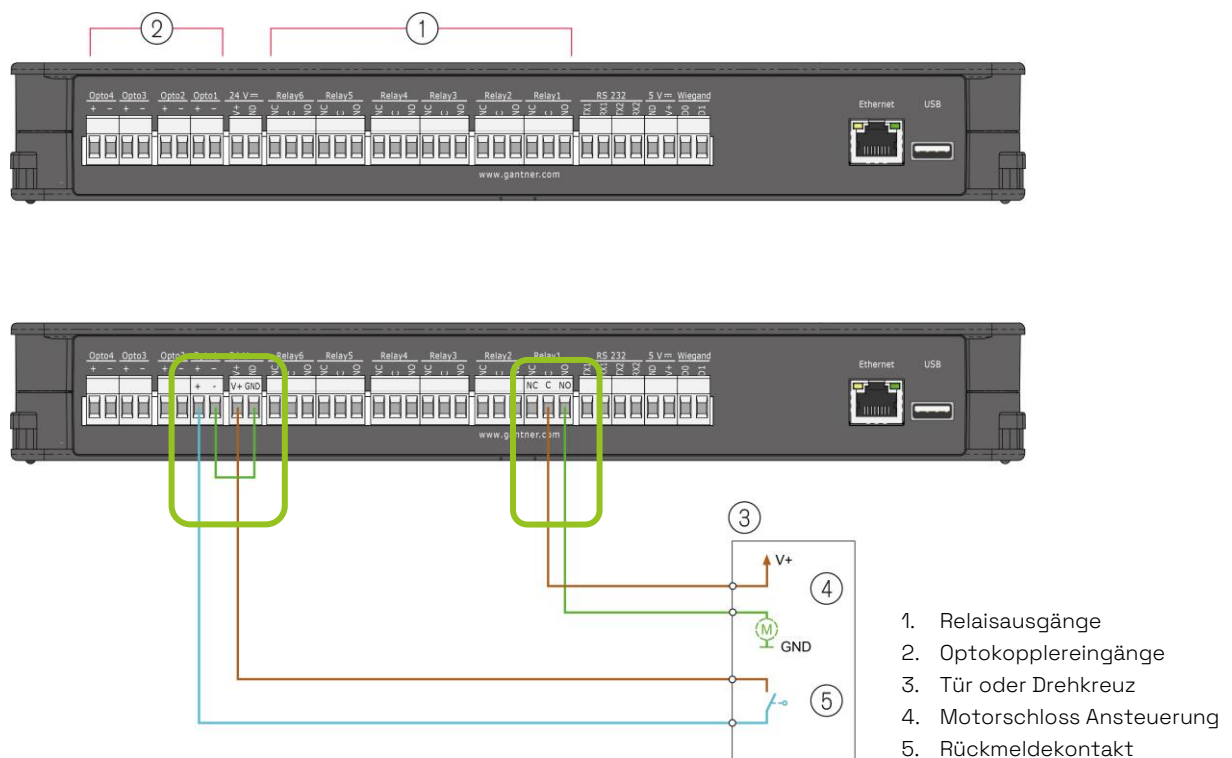


Bild 4.4 – Anschluss der Relaisausgänge und Optokopplereingänge (Beispiel)

Mit einem Relaisausgang kann beispielsweise ein Drehkreuz oder einer Tür angesteuert werden. Wenn sich ein Benutzer an einem am GC7.3000 angeschlossenen Leser mittels Datenträger identifiziert und der Benutzer zutrittsberechtigt ist, wird das konfigurierte Relais angesteuert und damit das angeschlossene Drehkreuz entriegelt. Die Verkabelung (NO oder NC) und Konfiguration muss abhängig vom verwendeten Drehkreuz durchgeführt werden.

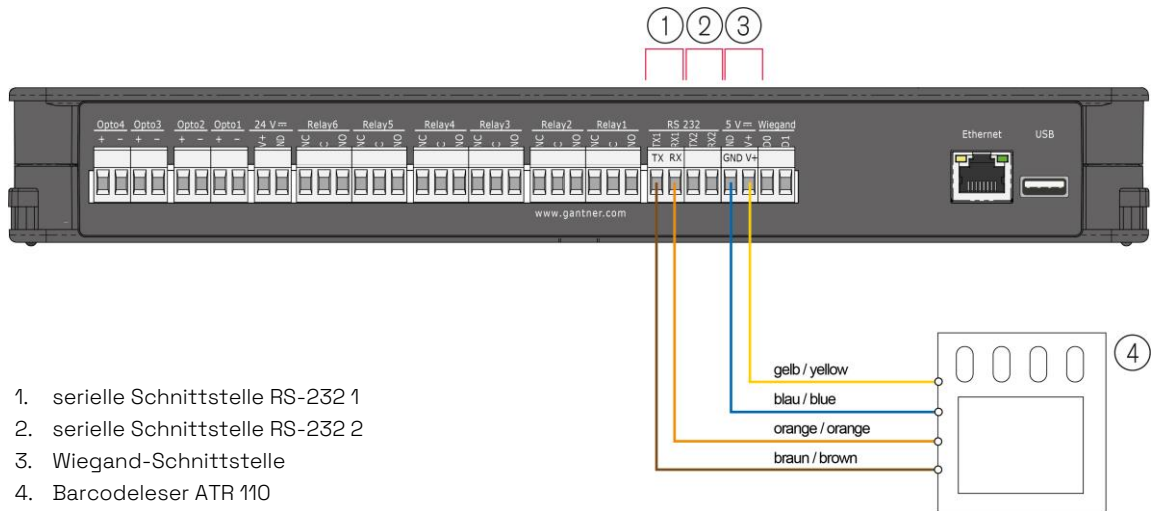
Die Relaisausgänge werden mit den entsprechenden Eingängen der anzusteuern Geräte verbunden. Die Versorgungsspannung dafür kann von einer unabhängigen Spannungsquelle erfolgen (je nach Anforderungen des zu steuernden Geräts).

Bild 4.4 zeigt ein Beispiel, wie ein Türschloss (3) mit eigener Spannungsversorgung am Relaisausgang angeschlossen werden kann und ein Rückmeldekontakt (4) zu Statusmeldung an einem Optokoppler-Eingang angeschlossen wird.

**HINWEIS!** Beachten Sie die max. erlaubten Schaltspannungen und -ströme laut Kapitel "7. TECHNISCHE DATEN". Lesen Sie auch die Anleitungen der anzuschließenden Geräte und beachten Sie die Angaben der Anschlussmöglichkeiten.

## 4.5 Anschluss externer Geräte an RS-232 (z. B. Barcodescanner)

An den zwei seriellen Schnittstellen (RS-232) des GC7.3000 können externe Geräte wie z. B. Barcodeleser angeschlossen werden. Das folgende Beispiel zeigt, wie der Barcodescanner ATR 110 von Gantner angeschlossen wird. Die angegebenen Farben sind die Standard-Farben des Anschlusskabels eines ATR 110.



1. serielle Schnittstelle RS-232 1
2. serielle Schnittstelle RS-232 2
3. Wiegand-Schnittstelle
4. Barcodeleser ATR 110

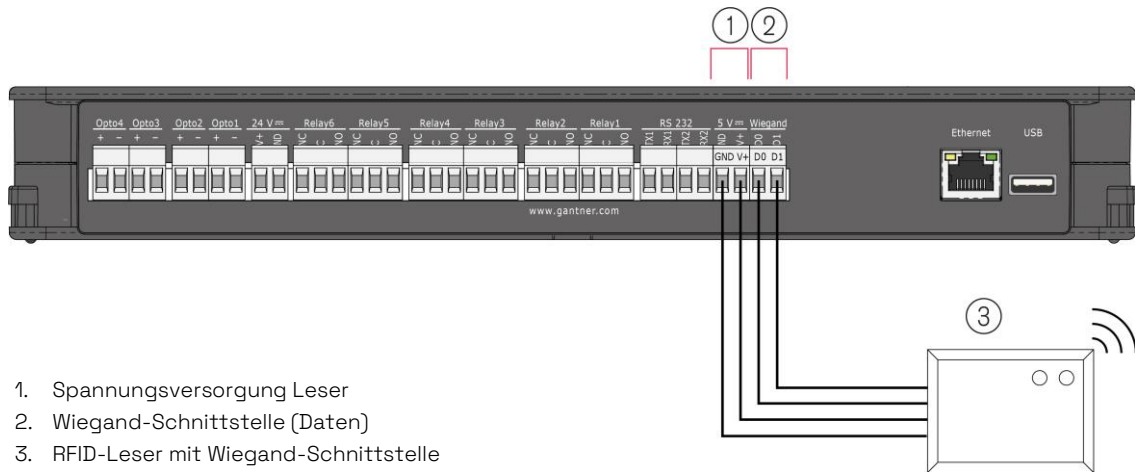
Bild 4.5 – Anschluss eines Barcodescanner ATR 110 an der seriellen RS-232 Schnittstelle

**ACHTUNG!** Beachten Sie immer auch die Beschreibungen der anzuschließenden Geräte und die technischen Daten des Geräts und des GC7.3000 (siehe "7. TECHNISCHE DATEN"). Die max. zulässigen Spannungen und Ströme dürfen nicht überschritten werden.

**HINWEIS!** Es können an einem GC7.3000 in Summe bis zu acht externen Geräten angeschlossen werden. Dabei können auch GR7 und GAT IO 705x gemischt an einem RS-485 Bus verwendet werden.

## 4.6 Anschluss Wiegand-Schnittstelle

An der Wiegand-Schnittstelle können Fremdleger angeschlossen werden, die die Wiegand-Schnittstelle unterstützen.



1. Spannungsversorgung Leser
2. Wiegand-Schnittstelle (Daten)
3. RFID-Leser mit Wiegand-Schnittstelle

Bild 4.6 – Anschluss eines Wiegand-Lesers am GC7.3000

**ACHTUNG!** Beachten Sie immer auch die Beschreibungen der anzuschließenden Leser und die technischen Daten des Lesers und des GC7.3000 (siehe "7. TECHNISCHE DATEN"). Die max. zulässigen Spannungen und Ströme dürfen nicht überschritten werden.

## 4.7 Anschluss der Spannungsversorgung

Für die Spannungsversorgung des GC7.3000 können verschiedene Möglichkeiten genutzt werden:

- > Versorgung mittels Gantner Netzteil.
- > Versorgung über Netzwerk mittels PoE (Power Over Ethernet).
- > Versorgung mit kundenspezifischem Netzteil und Gantner Kabel.

### 4.7.1 Versorgung mittels Gantner Netzteil

Der GC7.3000 Controller wird in diesem Fall mittels des Netzteils GAT NET.Power Supply 7020-1 100-240V / VI (Art.Nr. 1104784) an Netzspannung angeschlossen. Es kann eine Netzspannung von UAC 230 V oder UAC 115 V verwendet werden (je nach Einsatzgebiet). Siehe Kapitel "7. TECHNISCHE DATEN" für genaue technische Daten zur Spannungsversorgung.

- ▶ Die Versorgung wird am MOLEX-Stecker mit der Bezeichnung "Power" angeschlossen.

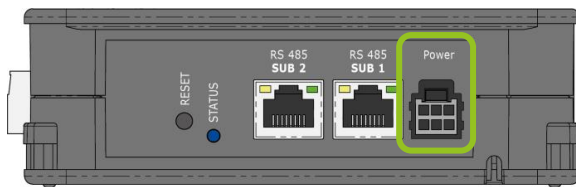


Bild 4.7 - Versorgungsspannungsanschluss am GC7.3000 Controller

Die Spannungsversorgungen haben Platz in dem Fach an der Seite des Controllers und können dort wie folgt eingelegt werden.

- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung des Fachs (1).
- ▶ Legen Sie die Spannungsversorgung in das Fach ein und legen Sie dann die Kabel an den dafür vorgesehenen Ausnehmungen auf der Unterseite des Controllers ein.
- ▶ Stecken Sie die Abdeckung wieder auf das Fach auf.

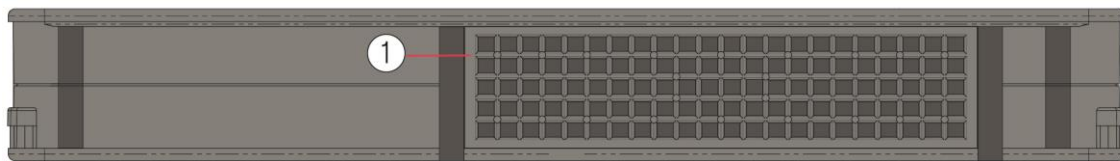


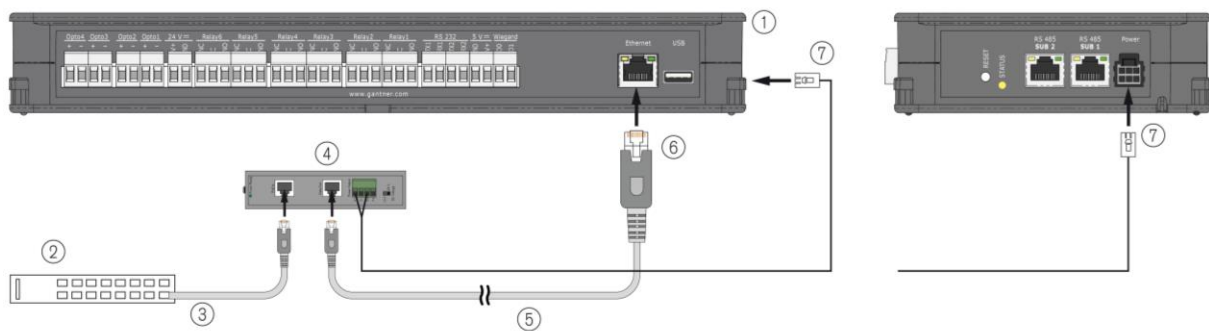
Bild 4.8 - Fach für die Spannungsversorgung

#### 4.7.2 Versorgung über Netzwerk mittels PoE (Power Over Ethernet)

Es besteht die Möglichkeit, anstelle des Netzgeräts die Versorgung über Ethernet zu nutzen (PoE). Dazu ist die zusätzliche Einheit GAT NET.Power Supply 7020 PoE mit der Artikelnummer 1106359 notwendig. Beachten Sie die folgenden Anforderungen, wenn Sie ein GC7.3000 mit PoE betreiben:

##### Anforderungen an PoE Switch

- > Konform zu IEEE 802.3af
- > Leistungsklasse 0
- > Min. 15,4 W pro PoE Port
- > Gesamtleistungsbudget min. 15,4 W x Anzahl Ports



1. GC7.3000
2. Ethernet Switch mit PoE
3. Ethernet-PoE-Kabel
4. GAT NET.Power Supply 7020 PoE (Trennung Ethernet und Spannungsversorgung)
5. Ethernet-Kabel
6. Anschluss Netzwerk
7. Anschluss Stromversorgung

Bild 4.9 – Anschluss der Versorgung mit PoE

#### 4.7.3 Versorgung mit kundenspezifischem Netzteil

Es besteht die Möglichkeit, ein beliebiges Netzteil für die Versorgung zu verwenden.

**ACHTUNG!** Die technischen Daten für die Versorgung der GC7.3000 müssen beachtet und eingehalten werden (Gleichspannungsversorgung 24 V (LPS/SELV), Leistungsaufnahme 3 W, siehe "7 TECHNISCHE DATEN").

**ACHTUNG!** Die folgenden Schritte nur im spannungsfreien Zustand ausführen!

- ▶ Zum Anschluss das von Gantner angebotene Kabel GAT NET.Power Supply Cable OE (Artikelnummer 1106420) verwenden.



- Die offenen Enden des Kabels müssen an den entsprechenden Anschlüssen des Netzteils angeschlossen werden.

| Aderfarbe | Funktion            |
|-----------|---------------------|
| Schwarz   | Masse               |
| Rot       | Versorgung DC +24 V |

Bild 4.10 – Aderfarben des GAT NET.Power Supply Cable OE

- Der Molex-Stecker des Anschlusskabels in der Buchse "Power" am GC7.3000 einstecken.

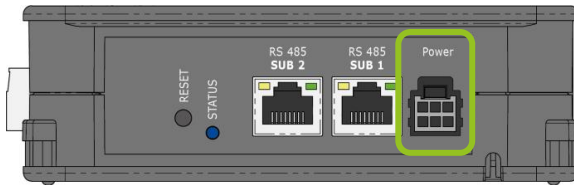
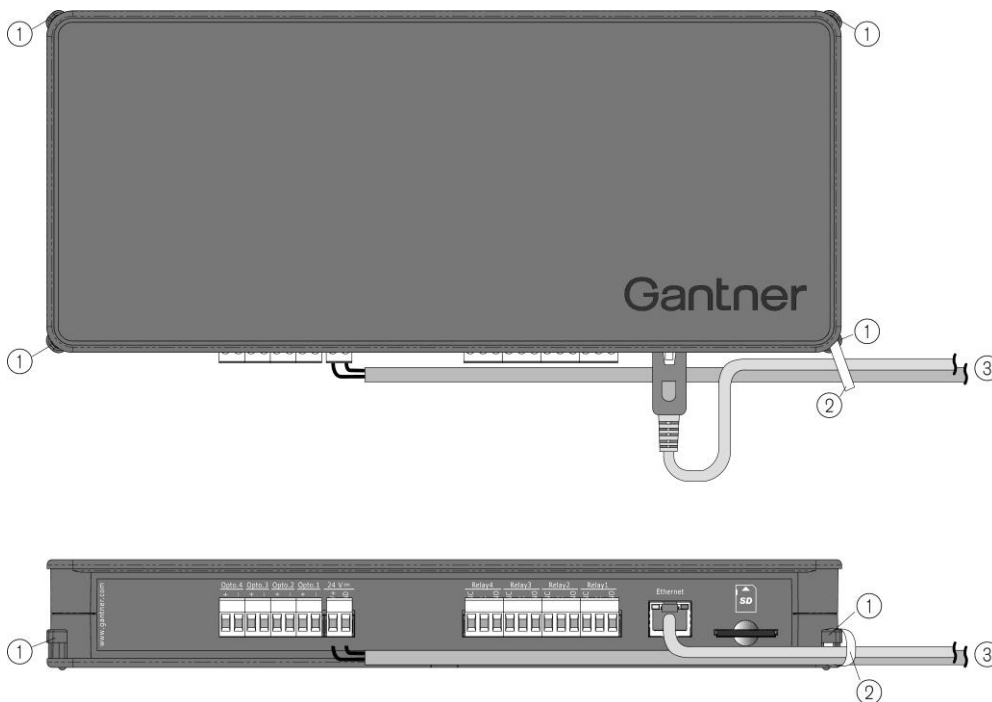


Bild 4.11 - Versorgungsspannungsanschluss am GC7.3000 Controller

## 4.8 Zugentlastung der Anschlusskabel

An den Ecken des GC7.3000 Gehäuses befinden sich Ösen, die für die Zugentlastung mittels Kabelbinder verwendet werden können.



1. Zugentlastungsösen
2. Kabelbinder
3. Anschlusskabel

Bild 4.12 – Zugentlastung am GC7.3000 Gehäuse

Damit die Steck- und Schraubverbindungen der Kabel vor Zugkräften am Kabel entlastet sind, verwenden Sie unbedingt die Zulentlastung für die Kabel wie folgt.

- ▶ Führen Sie die Kabel an einer der Ösen vorbei.
- ▶ Benutzen Sie einen Kabelbinder, um die Kabel an der Öse zu befestigen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht geknickt und beschädigt werden.

## 5 KONFIGURATION

### 5.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Techniker, die den GC7.3000 Controller in Betrieb nehmen und konfigurieren. Ein elektrotechnisches Grundverständnis wird vorausgesetzt. Gantner empfiehlt, die Konfiguration der Anlage nur von geschultem Personal durchzuführen. Gantner bietet für seine Partner regelmäßig Trainings an.

### 5.2 Konfigurationsmöglichkeiten des GC7.3000 Controllers

Die Einstellung der Funktionen des GC7.3000 kann über verschiedene Arten erfolgen:

- > Über G7 Connect (die Gantner Cloud): Die GC7 Controller in einer Anlage werden komfortabel in der Gantner Cloud integriert. Dort werden für den Anwender alle seine G7 Geräte (GC7, GT7, ...) in einer Übersicht aufgelistet und sofern die Geräte online sind, können Sie direkt in dieser Software konfiguriert werden.
- > Direkte Netzwerkverbindung mittels Web-Interface: In einem Webbrowser wird eine http oder https-Verbindung zu dem GC7.3000 Controller aufgebaut und der im GC7.3000 integrierte Webserver zeigt dann die Konfigurationsseite mit allen Einstellungen an.

### 5.3 Konfiguration über G7 Connect

G7 Connect ist die Webplattform von Gantner, die eine klare, benutzerfreundliche Oberfläche für die Verwaltung von Projekten bietet, die GT7- und GC7-Geräte enthalten. Benutzer können über einen Internetbrowser wie Chrome oder Firefox auf G7 Connect zugreifen. Der Benutzer muss sich mit einem Benutzernamen und einem Passwort anmelden, um G7 Connect verwenden zu können. Anschließend können die verschiedenen in G7 Connect definierten Benutzer und Projekte angezeigt und konfiguriert werden. Auf der Seite "Dashboard" jedes Projekts finden Sie eine detaillierte Ansicht mit Informationen zu Gerätelizenzen, Cloud-Paketen, verwendeten Apps, App-Versionen sowie Statistiken der aktuellen App.

Die Konfiguration eines GT7-Terminals mit G7 Connect entspricht der direkten Konfiguration über das Webinterface, die in Kapitel "5.4 Konfiguration über das Web-Interface (direkte Gerätekonfiguration)" beschrieben wird. Um G7 Connect verwenden zu können, müssen Sie sich bei Gantner registrieren (wenn Sie der erste Benutzer in Ihrer Organisation sind) oder von einem registrierten Benutzer Ihrer Organisation eingeladen werden.



*Ausführliche Informationen zum Starten des G7 Connect Cloud-Dienstes finden Sie im G7 Connect Handbuch.*

Nachdem Sie Ihr Konto aktiviert haben, können Sie sich wie folgt bei G7 Connect anmelden:

- ▶ Öffnen Sie einen Web-Browser und geben Sie folgenden Link ein: <https://gantner.cloud>
  - Es öffnet sich das Anmeldefenster für G7 Connect.

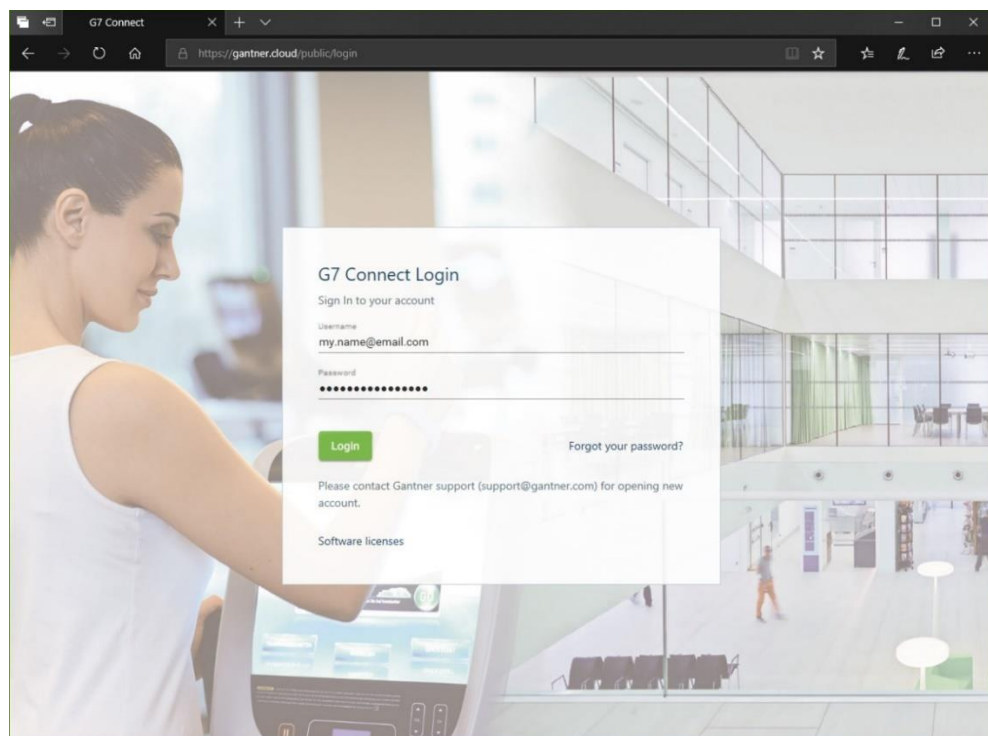


Bild 5.13 – Anmeldefenster für G7 Connect

- ▶ Geben Sie ihren Benutzernamen und das zugehörige Passwort ein und klicken Sie auf "Login".
  - Sie gelangen auf Ihr persönliches Dashboard.

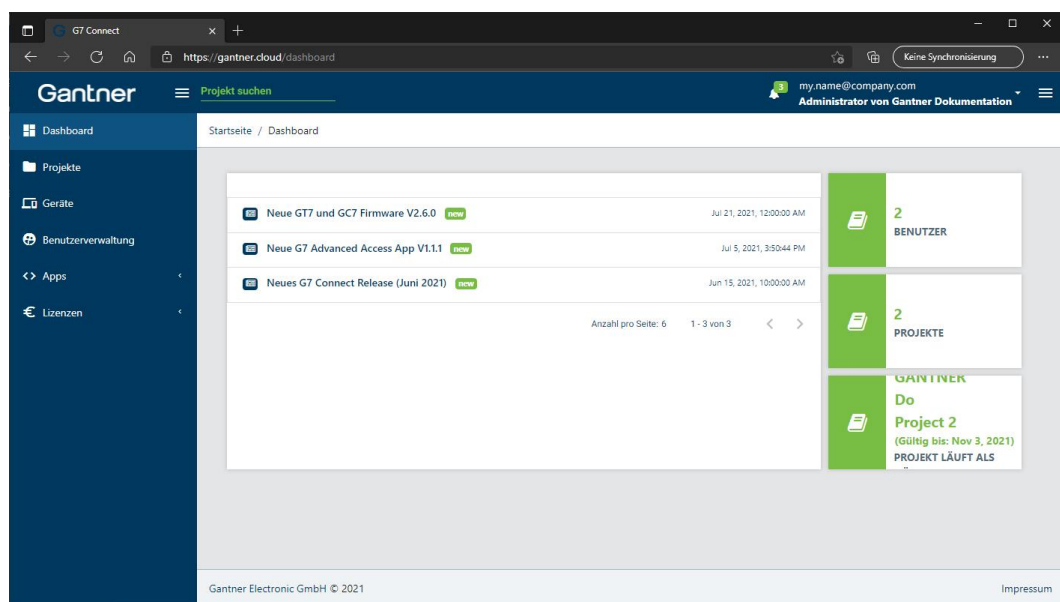


Bild 5.14 – Dashboard des Benutzers

### 5.3.1 Gerät mittels Seriennummer suchen

Wenn Sie bereits einen GC7.3000 Controller in Ihrem G7 Connect Projekt eingefügt haben und dessen Seriennummer kennen, können Sie den Controller mittels der Seriennummer suchen und direkt auf ihn zugreifen.

- ▶ Wählen Sie im Menü "Geräte".
  - Es wird folgendes Fenster angezeigt.

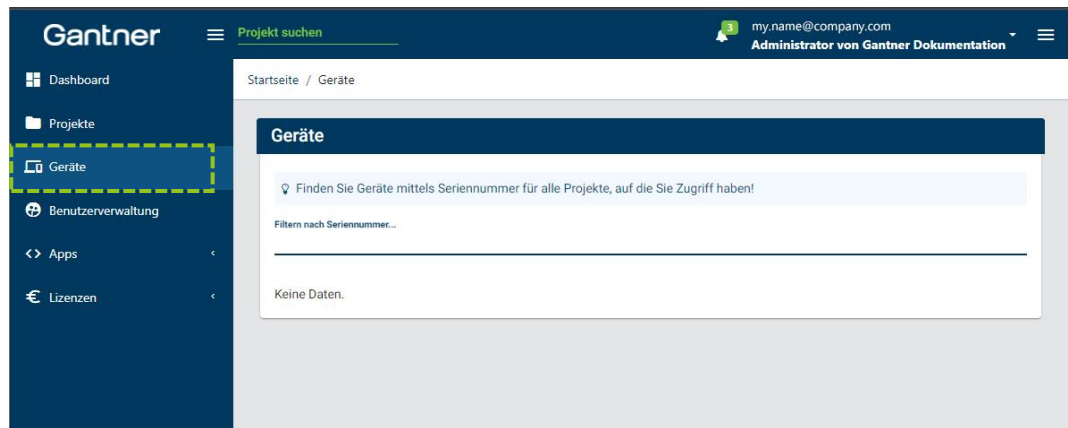


Bild 5.15 – Gerätesuche mittels Seriennummer

- ▶ Geben Sie die Seriennummer ein.
  - HINWEIS!** Die Seriennummer muss komplett eingegeben werden. Ein Teil der Nummer wird nicht gefunden.

### 5.3.2 Gerät aus einem Projekt auswählen

In einem Projekt können Sie alle gewünschten Geräte zusammenfassen und diese auf ihre Anlage bzw. auch mehrere Anlagen (Standorte) zuordnen.

- ▶ Klicken Sie im Hauptmenü links auf "Projekte".
  - Sie sehen die von Ihnen erstellen oder Ihnen zugeordneten Projekte.

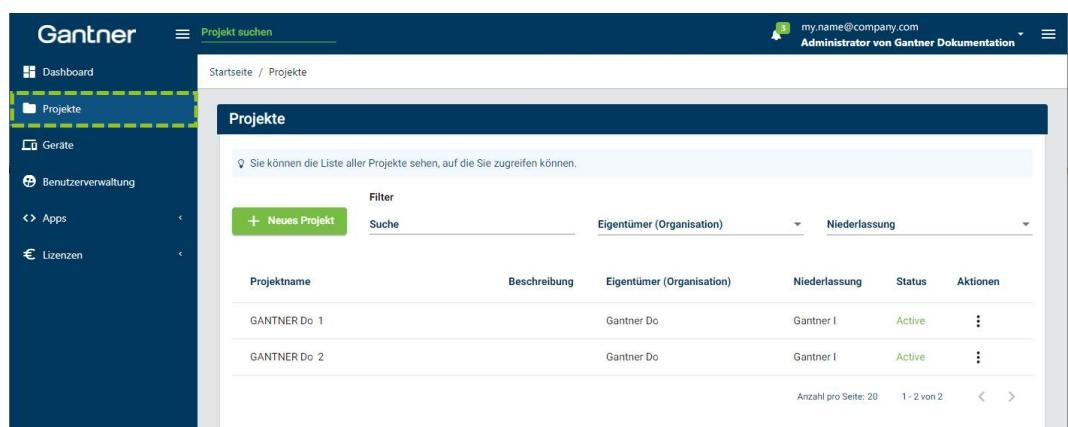


Bild 5.16 – Liste der Projekte

- ▶ Klicken Sie in der Liste auf jenes Projekt, in dem der zu konfigurierende GC7.3000 enthalten ist.
  - Sie gelangen auf das Dashboard Ihres Projekts.
  - Der Name des Projekts wird links, oberhalb des Menüs, angezeigt.

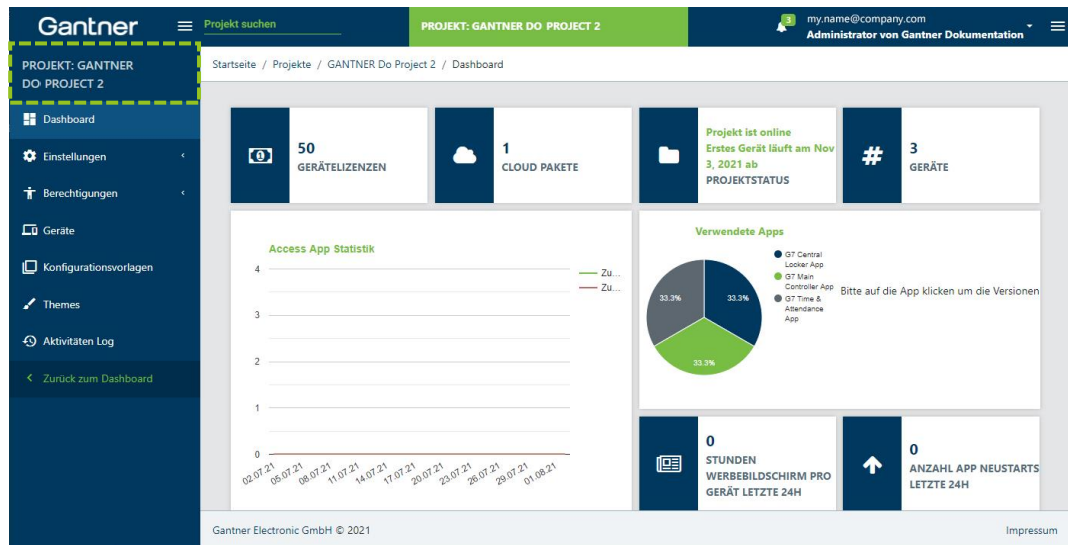


Bild 5.17 – Dashboard des Projekts (aktives Projekt siehe links oben)

- ▶ Klicken Sie auf "Geräte".
  - Die Liste aller Geräte in dem Projekt wird angezeigt.

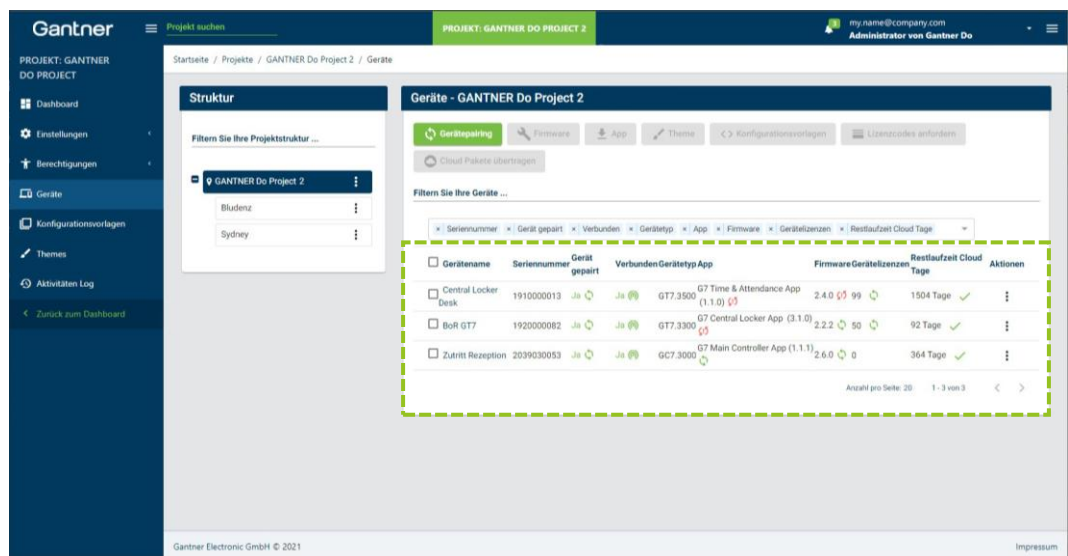


Bild 5.18 – Liste der Geräte im Projekt

- ▶ Im Feld "Struktur" kann eine Projektstruktur mit mehreren Hierarchieebenen erstellt werden, z. B. um die Geräte nach Standort einzuteilen. Klicken Sie auf den Standort, bei dem das zu konfigurierende Gerät enthalten ist.
- ▶ Klicken Sie auf das zu konfigurierende Gerät.
  - Es wird die Geräteinformation mit Konfigurationseinstellungen für das GC7.3000 geöffnet.

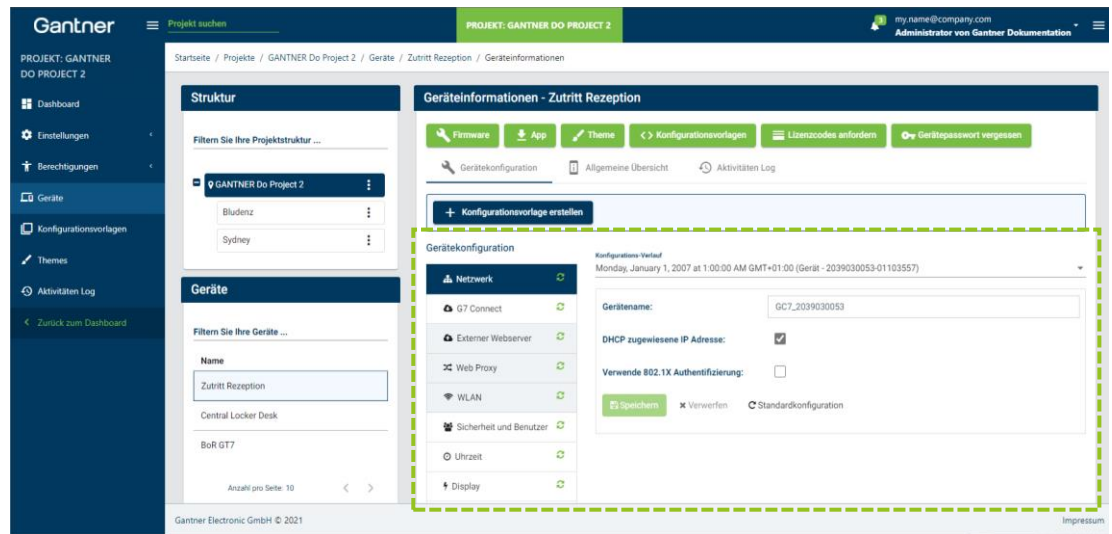


Bild 5.19 – Gerätekonfigurationseinstellungen

- Im markierten Bereich werden die Konfigurationseinstellungen angezeigt und können dort bearbeitet werden.
- ▶ Nach der Bearbeitung von Einstellungen klicken Sie auf "Speichern", um diese im GC7.3000 zu übernehmen.
- ▶ Eine andere Möglichkeit ist die Verwendung von Konfigurationsvorlagen. In einer Konfigurationsvorlage sind beliebige Konfigurationseinstellungen gespeichert, die bei Auswahl und Bestätigung der Vorlage an den GC7.3000 Controller übertragen und übernommen werden. Um eine Konfigurationsvorlage anzuwenden, klicken Sie auf die grüne Schaltfläche "<> Konfigurationsvorlagen".
  - Es öffnet sich das Popup-Fenster "Konfiguration".
- ▶ Wählen Sie eine Konfigurationsvorlage aus und bestätigen Sie mit "Konfiguration übernehmen".

Die Konfiguration eines GC7.3000 ist analog zu der direkten Konfiguration über Web-Interface, das im folgenden Abschnitt beschrieben wird.



*Eine detaillierte Beschreibung zum Erstellen eines Kontos sowie eine Anleitung des G7 Connect Cloud Service finden Sie im Handbuch der G7 Connect. Dort finden Sie auch eine Beschreibung, wie Konfigurationsvorlagen erstellt werden.*

## 5.4 Konfiguration über das Web-Interface (direkte Gerätekonfiguration)

Sofern der Controller über das Netzwerk erreichbar ist, kann über einen Webbrowser direkt auf ein GC7.3000 zugegriffen werden. Alle Einstellungen für das Gerät und die installierten G7 Apps können über die Weboberfläche konfiguriert werden.

- ▶ Öffnen Sie einen Webbrowser am PC oder Mobilgerät.
- ▶ Geben Sie die IP-Adresse (IPv4 oder IPv6) des GC7.3000 in die Adresszeile ein.

**HINWEIS!** Wenn eine IPv6 Adresse im Browser eingegeben wird, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern geschrieben werden. Beispiel: [2001:db8:1:0:212:8ff:fec1:29e2]/app/webinterface



*Alternativ können Sie die GAT Device Finder Software von Gantner verwenden, um das Netzwerk nach Geräten zu scannen. Ein GC7.3000 wird dort mit dem Gerätetyp "GC7.3000" und der IP-Adresse aufgelistet. Die GAT Device Finder Software finden Sie auf der Partnerpage der Gantner Website. Außerdem ist der GAT Device Finder auch in der GAT Config Manager Software enthalten.*

- Es öffnet sich die Anmeldeseite des Web-Servers auf dem GC7.3000.

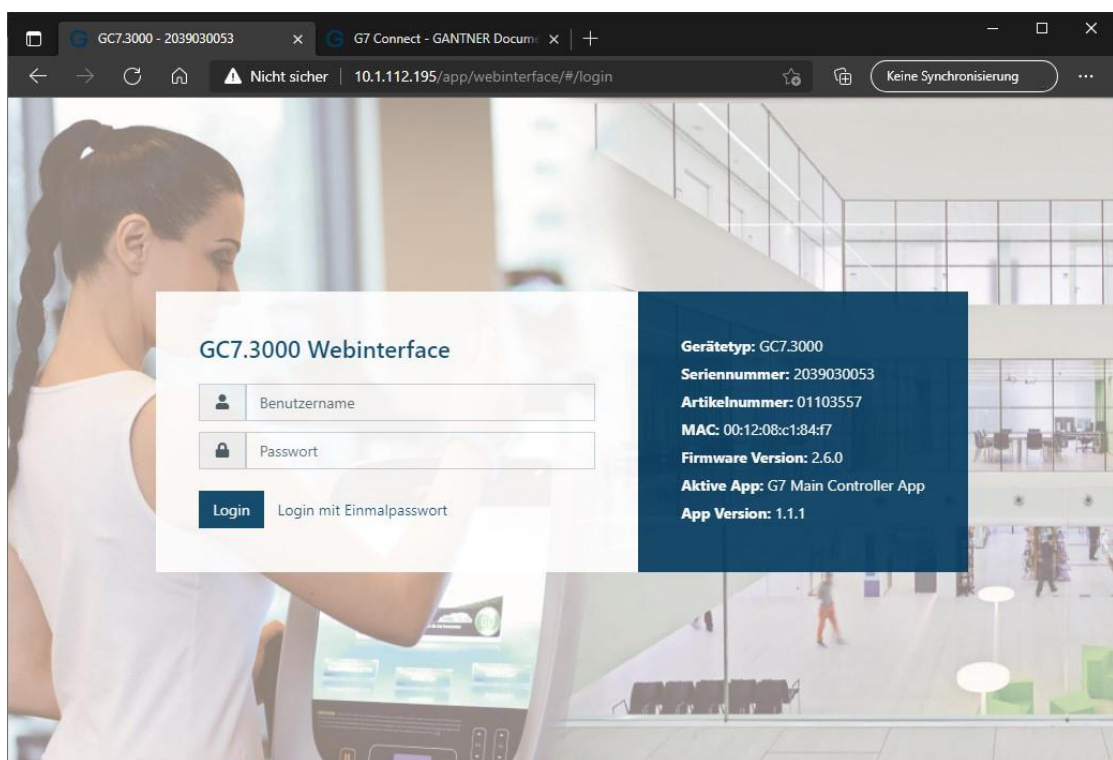


Bild 5.20 – Log-In Bildschirm des GC7.3000

- ▶ Im Anmeldefenster geben Sie Ihren Benutzernamen und Passwort ein und klicken Sie auf "Login".

**HINWEIS!** Im Auslieferungszustand ist der Benutzername "admin" und das Passwort "GAT". Ändern Sie diese Daten bitte nach dem ersten Anmelden in ein sicheres, geheimes Passwort (siehe "5.4.7 Gerätekonfiguration - Sicherheit und Benutzer").

- Es öffnet sich die Konfigurationsseite des GC7.3000 mit der Übersicht der Systemeinstellungen.

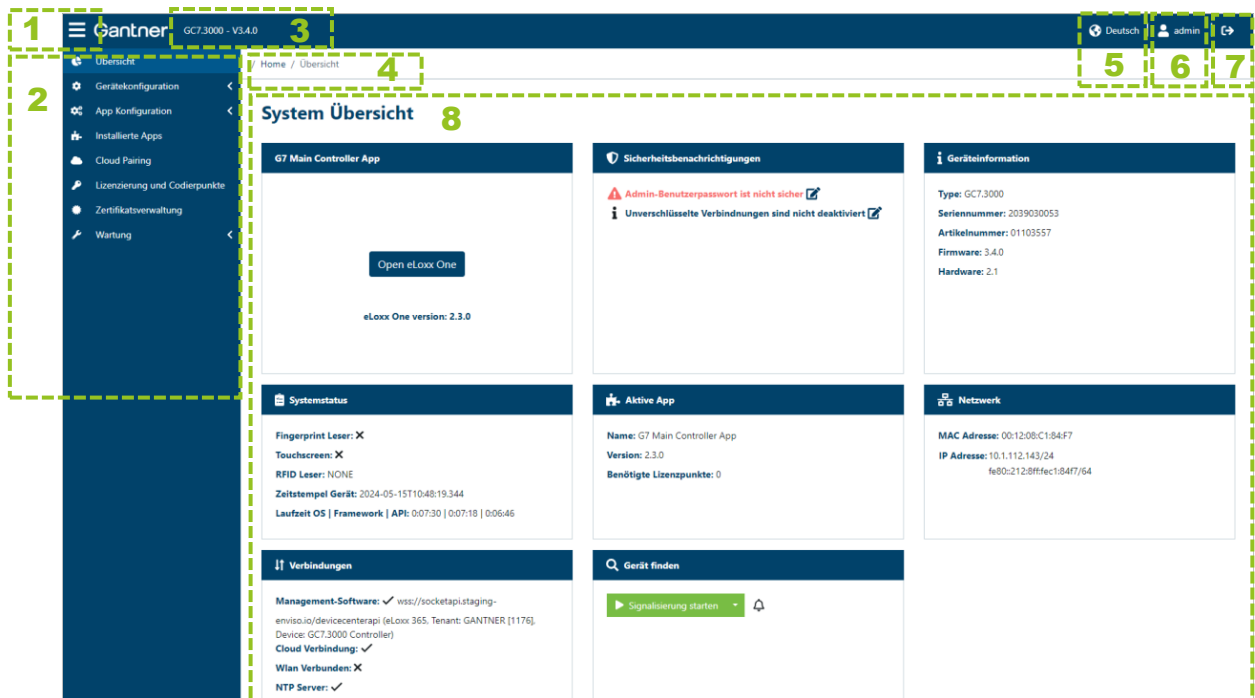


Bild 5.21 – Konfigurationsseite eines GC7.3000 – System Übersicht

In diesem Fenster sind folgende Bereiche und Funktionen auswählbar.

- 1 – Menü ein-/ausblenden: Mit dieser Schaltfläche können Sie das linke Menü ein- und ausblenden.
- 2 – Konfigurationsmenü: Hier finden Sie alle Menüpunkte, mit denen Sie die betreffenden Einstellungsseiten des GC7.3000 aufrufen können.
- 3 – Firmware-Version: Version der im GC7.3000 installierten Firmware.
- 4 – Aktueller Pfad: Zeigt eine Navigationshilfe mit dem Namen des Menüs, in dem Sie sich gerade befinden.
- 5 – Sprachwahl: Hier kann die Anzeigesprache ausgewählt werden.
- 6 – Benutzer: Hier wird der angemeldete Benutzer angezeigt.
- 7 – Abmelden: Mit Klick auf dieses Feld wird der aktuelle Benutzer abgemeldet.
- 8 – Anzeigebereich: In diesem Bereich werden alle Informationen und Einstellungen des gewählten Menüpunktes angezeigt.

Nachfolgend werden alle Menüpunkte mit den möglichen Einstellungen beschrieben.

## 5.4.1 System Übersicht

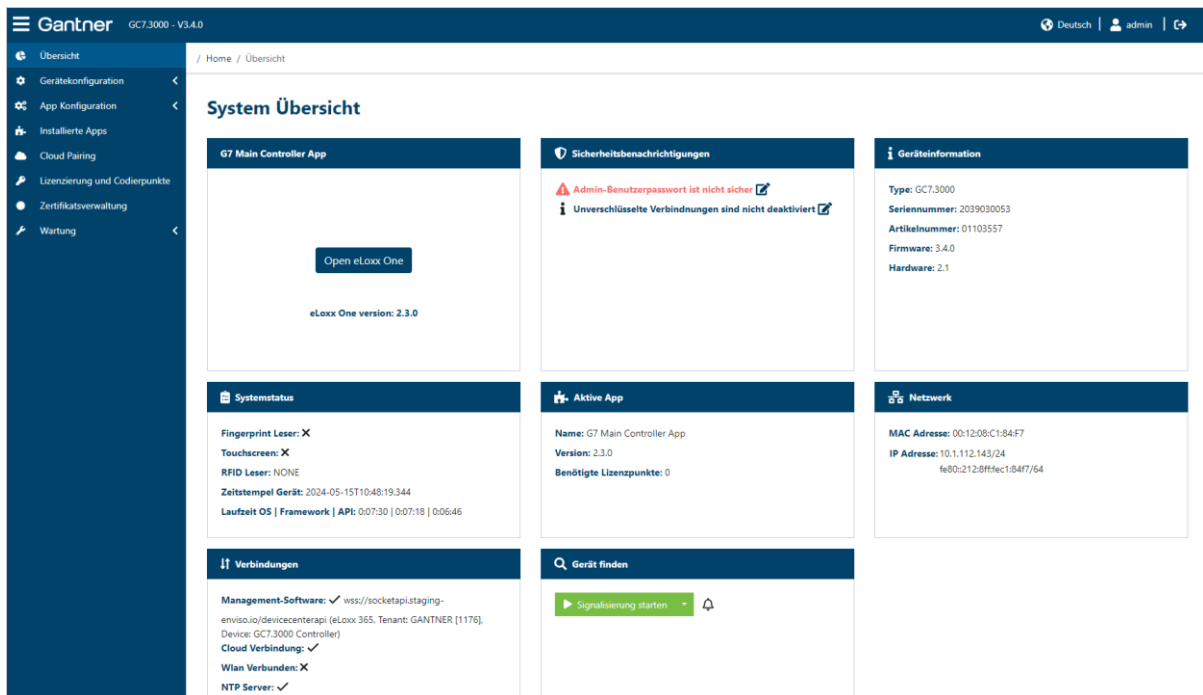


Bild 5.22 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Systemübersicht

Hier wird ein Überblick über die wichtigsten Einstellungen und Statusinformationen des GC7.3000 angezeigt.

- G7 Main Controller App: Wenn die G7 Main Controller App die aktive App ist, wird hier die Schaltfläche zum Starten von eLoxx One angezeigt.
- Sicherheitsbenachrichtigungen: Hier werden nützliche Informationen, z.B. Login-Warnungen, zur Sicherheit des GC7.3000 angezeigt.
- Geräteinformation: Hier wird der Gerätetyp sowie Serien- und Artikelnummer und Versionen der Hardware und Firmware des GC7.3000 angezeigt.
- Systemstatus: Anzeige, welche Funktionen aktiviert bzw. verwendet sind. Außerdem sehen Sie hier die Zeit des GC7.3000 und wie lange der GC7.3000 seit dem letzten Hochstart durchgehend läuft.
- Aktive App: In einem GC7.3000 können verschiedene Apps installiert werden, wobei zu einem Zeitpunkt immer nur eine App aktiv sein kann. Die aktive App mit Version und den benötigten Lizenzpunkten wird hier angezeigt. In diesem Handbuch wird die G7 Access App als Beispiel verwendet. Für jede App ist eine eigene Beschreibung über die Anwendung und Konfiguration der App verfügbar.
- Netzwerk: Hier werden die Netzwerkadressen des GC7.3000 angezeigt.
- Verbindungen: Hier sehen Sie die möglichen Netzwerkverbindungen und welche davon aktiv (Hakensymbol) oder nicht aktiv sind ("X").
  - Management-Software: Verbindung zu einer PC-Software, die die Steuerung des GC7.3000 übernimmt. Die mögliche Software, die in Frage kommt, ist abhängig von der verwendeten App. Für die G7 Main Controller App zur Steuerung von Schrankschlössern kann z. B. die eLoxx Relaxx Software verwendet werden.

- Cloud Verbindung:  
Wird als aktiv angezeigt (Hakensymbol), wenn der GC7.3000 in der G7 Connect gepaart (paired) und verbunden ist und auch über diese Gantner Cloud konfiguriert werden kann.
  - Wlan Verbunden:  
Aktiv, wenn die Netzwerkverbindung des GC7.3000 mittels WLAN anstelle LAN erfolgt.
  - NTP Server:  
Verbindung zu einem Zeitserver, der automatisch die Uhrzeit im Netzwerk überträgt und setzt.
- Gerät finden: Diese Schaltfläche hat beim GC7.3000 keine Funktion.

## 5.4.2 Gerätekonfiguration - Netzwerk

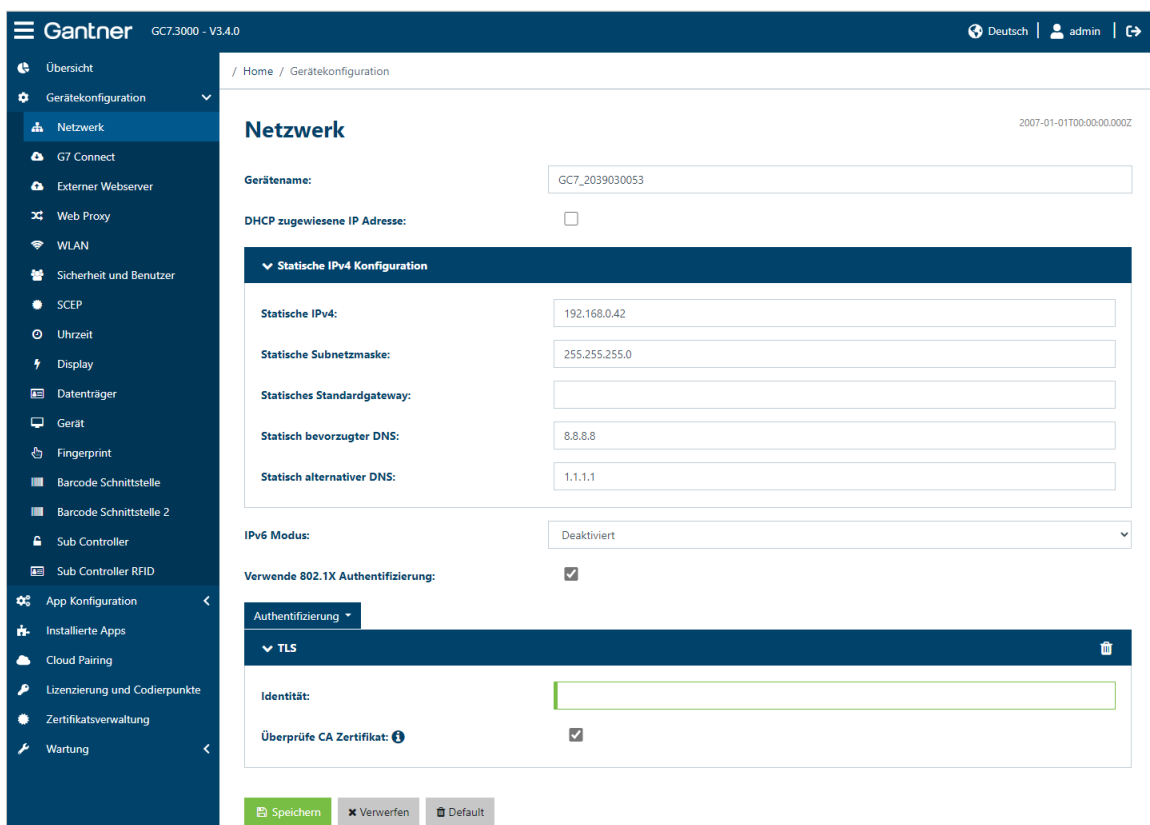


Bild 5.23 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Netzwerk

Hier können die Einstellungen für die Verbindung zum GC7.3000 Controller über das Netzwerk angezeigt und geändert werden.

- Gerätename: Hier kann ein beliebiger Name für das GC7.3000 eingegeben werden. Wenn das Netzwerk nach Geräten gescannt wird, dann wird das Gerät mit diesem Namen angezeigt.
- DHCP zugewiesene IP Adresse: Wenn diese Option gewählt ist, wird die IP-Adresse des GC7.3000 von einem DHCP Server automatisch zugewiesen. Wollen oder können Sie keinen DHCP Server nutzen, deaktivieren Sie diese Option und geben Sie die Netzwerkeinstellungen im Bereich "Statische IPv4 Konfiguration" ein. Der Bereich "Statische IPv4 Konfiguration" wird nur angezeigt, wenn die Option deaktiviert ist.

- IPv6 Modus: Hier können Sie wählen, ob IPv6 verwendet werden soll und falls „ja“, wie die Adressvergabe ablaufen soll.
  - Deaktiviert: Der IPv6 Modus wird nicht verwendet.
  - DHCP zugewiesene IPv6 Adresse: IPv6 wird verwendet und die Adressvergabe erfolgt automatisch mittels DHCP Server.
  - Statische Konfiguration: Die IPv6 Adressen können manuell festgelegt werden. Es werden dann folgende Einstellungen angezeigt:

The screenshot shows the 'IPv6 Modus' configuration page. A dropdown menu is set to 'Statische Konfiguration'. Below this, a section titled 'Statische IPv6 Konfiguration' contains several input fields:
 

- Statische IPv6: 2001:db8:1234:5678
- Subnetzpräfixlänge: 32
- Statischer Router: 2001:db8:1234:1001
- Statisch bevorzugter DNS: 2001:4860:4860:8888
- Statisch alternativer DNS: 2001:4860:4860:8844

 At the bottom, there is a checkbox labeled 'Verwende 802.1X Authentifizierung:' which is checked.

Geben Sie hier die IPv6 Adresse des GC7.3000 sowie die Informationen über die Subnet-Maske, Gateway und DNS Server ein. Falls Sie diese Informationen nicht kennen, fragen Sie bitte Ihren Netzwerkadministrator.

- Stateless Address Autoconfiguration: Bei der zustandslosen Adressautokonfiguration kann der GC7.3000 automatisch eine IP-Adresse beziehen, indem er mit einem für sein Netzwerksegment zuständigen Router kommuniziert und so die Adresse ermittelt.
- Verwende 802.1X Authentifizierung: Wählen Sie diese Option aus, um die 802.1X-Authentifizierung zu aktivieren. Die 802.1x-Authentifizierung ist ein Sicherheitsprotokoll, das mit drahtlosen 802.11-Netzwerken wie 802.11g und 802.11b sowie mit kabelgebundenen Geräten funktioniert. Wählen Sie im Menü "Authentifizierung" die Art des Authentifizierungsprotokolls aus und legen Sie die entsprechenden Einstellungen fest.

The screenshot shows the 'Verwende 802.1X Authentifizierung:' checkbox checked. Below it, a dropdown menu titled 'Authentifizierung' is open, showing three options: Protected EAP (PEAP), Tunneled TLS (TTLS), and TLS.

**HINWEIS!** Für eine Unterstützung bei der Konfiguration dieser Einstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator.

### Protected EAP (PEAP)

Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) ist eine 802.1X-Authentifizierungsmethode, die serverseitige Public-Key-Zertifikate verwendet, um Clients beim Server zu authentifizieren. Die PEAP-Authentifizierung erstellt einen verschlüsselten SSL/TLS-Tunnel zwischen dem Client und dem Authentifizierungsserver. Definieren Sie die folgenden Einstellungen:

- Anonyme Identität: Hier kann eine anonyme Identität für Systeme eingegeben werden, die eine separate Authentifizierung außerhalb eines sicheren Tunnels unterstützen. Wenn keine anonyme Identität angegeben wird, wird standardmäßig der "Benutzername" für die äußere und innere Authentifizierung verwendet.
- Überprüfe CA Zertifikat: Es wird empfohlen, diese Option zu aktivieren. Zertifikate werden über die Seite "Zertifikatsverwaltung" verwaltet (siehe Kapitel "5.4.20 Zertifikatsverwaltung").
- Innere Authentifizierung: Wählen Sie aus dem Menü den Protokolltyp aus, der für die innere Authentifizierung verwendet werden soll.
- Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen ein, der für die Authentifizierung verwendet werden soll.
- Passwort: Geben Sie das Passwort ein, das für die Authentifizierung verwendet werden soll.

### Tunneled TLS (TTLS)

TTLS (Tunneled Transport Layer Security) ist eine Variante von TLS. Im Gegensatz zu TLS ermöglicht TTLS die Authentifizierung nicht nur über Zertifikate, sondern auch über alle anderen EAP-Mechanismen wie MD5 und Einmalwort. Im Gegensatz zu TLS erfordert TTLS nur serverseitige Zertifikate. Die Einstellungen für TTLS sind analog zu den oben beschriebenen Einstellungen für PEAP.

### TLS

Transport Layer Security (TLS) basiert auf clientseitigen und serverseitigen Zertifikaten, um die Authentifizierung durchzuführen, und kann verwendet werden, um dynamisch benutzerbasierte und sitzungsbasierte WEP-Schlüssel zu generieren, um die Kommunikation zwischen dem WLAN-Client und dem Zugriffspunkt zu sichern.

- Identität: Geben Sie hier den Wert des Feldes Serveridentität ein.
- Überprüfe CA Zertifikat: Es wird empfohlen, diese Option zu aktivieren. Zertifikate werden über die Seite "Zertifikatsverwaltung" verwaltet (siehe Kapitel "5.4.20 Zertifikatsverwaltung").

### 5.4.3 Gerätekonfiguration - G7 Connect

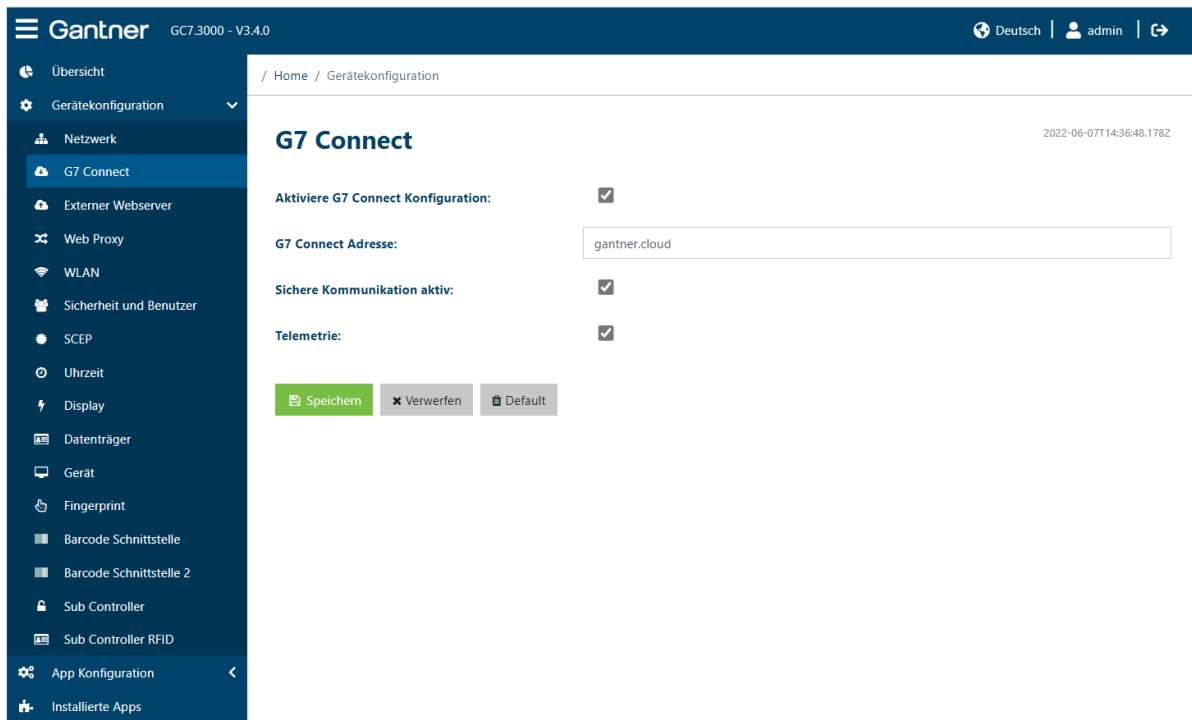


Bild 5.24 – Konfigurationsseite der GC7.3000 – G7 Connect

Hier erfolgen die Einstellungen bezüglich der Anbindung an die G7 Connect.

- **Aktiviere G7 Connect Konfiguration:** Markieren Sie diese Option, wenn Sie die Konfiguration des GC7.3000 über die G7 Connect nutzen wollen.
- **G7 Connect Adresse:** Geben Sie hier die Internetadresse der G7 Connect ein.
- **Sichere Kommunikation aktiv:** Markieren Sie diese Option, wenn die Kommunikation mittels TLS verschlüsselt erfolgen soll.
- **Telemetrie:** Wenn diese Option aktiviert ist, sendet das GC7.3000 Telemetriedaten an G7 Connect. Diese Daten enthalten keine personenbezogenen Daten (siehe zur Info auch die AGBs von G7 Connect).

## 5.4.4 Gerätekonfiguration - Externer Webserver

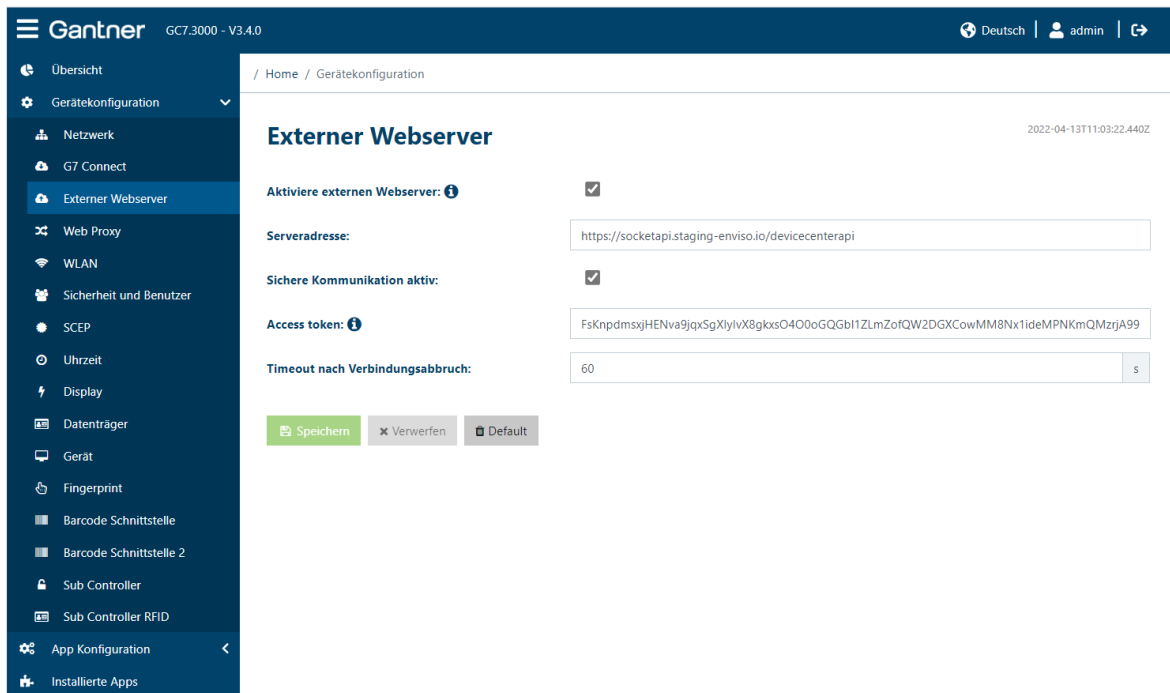


Bild 5.25 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Externer Webserver

Der GC7.3000 Controller kann als Client oder Server arbeiten. Bei der hier beschriebenen Konfiguration läuft der GC7.3000 als Server, d.h. der PC baut die Verbindung zum GC7.3000 auf. Soll der GC7.3000 als Client arbeiten, kann ein externer Webserver verwendet werden. In dem Fall erfolgt die Kommunikation über diesen Webserver.

- **Aktiviere externen Webserver:** Soll ein Webserver für die Kommunikation verwendet werden, markieren Sie diese Option. Es werden dann weitere Einstellungen sichtbar.
- **Serveradresse:** IP-Adresse des Webservers (IPv4 Format).
- **Sichere Kommunikation aktiv:** Ist diese Option gesetzt, so wird TLS für die Websocket Verbindung verwendet.
- **Access token:** In diesem Feld kann zusätzlich noch ein Wert zur Authentifizierung angegeben werden, der im Authorization Feld vom HTML Header eingetragen wird. Was hier eingetragen werden muss ist abhängig von der Implementierung durch die Fremdsoftware.
- **Timeout nach Verbindungsabbruch:** Geben Sie hier die Zeit in Sekunden ein, die nach einem Abbruch der Verbindung zwischen GC7.3000 und Managementsoftware gewartet wird, bis ein erneuter Verbindungsversuch durchgeführt wird.

## 5.4.5 Gerätekonfiguration - Web Proxy

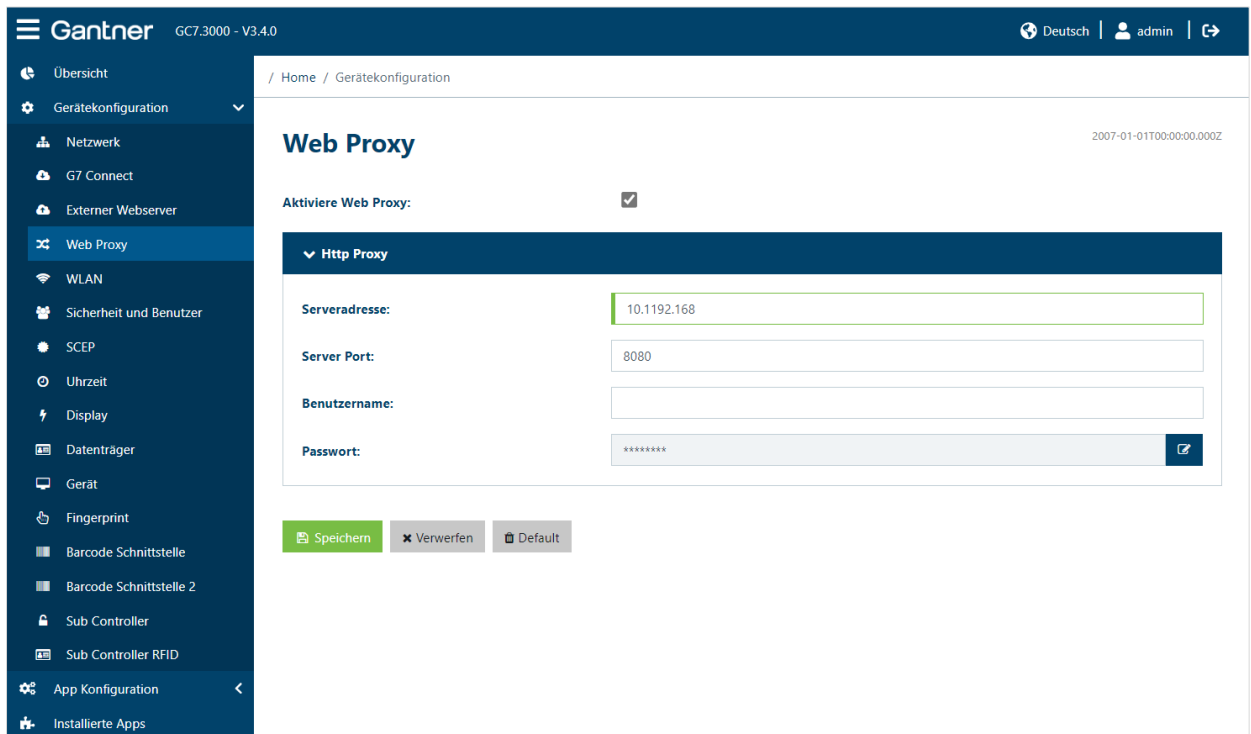


Bild 5.26 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Web Proxy Einstellungen

Es kann hier ein Web Proxy konfiguriert werden, um alle ausgehenden Verbindungen über diesen Web Proxy Server umzuleiten.

- Aktiviere Web Proxy: Mit diesem Optionsfeld kann die Verwendung des Web Proxy Servers aktiviert werden. Nach der Auswahl werden weiteren Optionsfelder angezeigt.
- Serveradresse: IP Adresse des Proxy Servers (IPv4 Format).
- Server Port: Portnummer des Proxy Servers.
- Benutzername: Der Benutzername zur Anmeldung am Proxy Server.
- Passwort: Das Passwort für den verwendeten Benutzername.

## 5.4.6 Gerätekonfiguration - WLAN Einstellungen

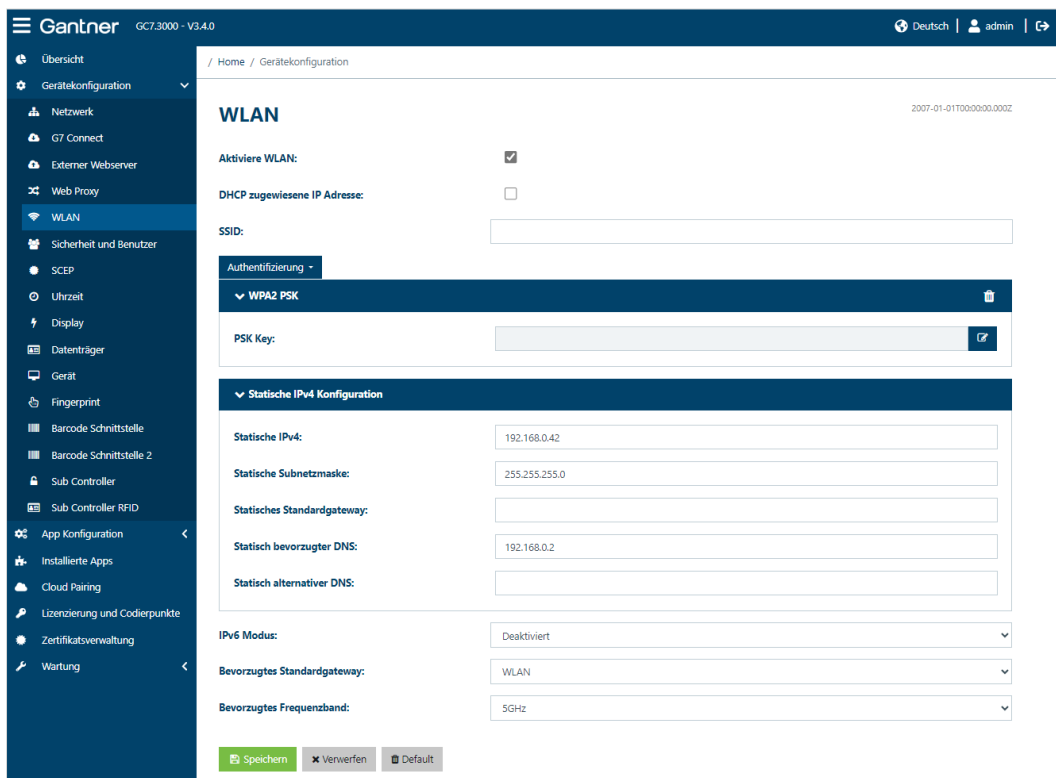


Bild 5.27 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – WLAN Einstellungen

Ein GC7.3000 Controller kann anstelle des LAN Netzwerks auch mit WLAN kommunizieren. Wenn WLAN aktiviert wird, sind weitere Optionen möglich.

- **Aktiviere WLAN:** Mit diesem Feld kann WLAN aktiviert oder deaktiviert werden.
- **DHCP zugewiesene IP Adresse:** Hier wählen Sie, wie die IP-Adresse eingestellt wird. Markieren Sie die Option, um die Adresse automatisch von einem DHCP Server zu beziehen. Ist die Option deaktiviert, wird der Bereich "Statische IPv4 Konfiguration" angezeigt, in dem Sie die statische IP-Adressen eingeben können.
- **SSID:** Geben Sie hier den Namen des WLAN Netzes ein.
- **Authentifizierung:** Wählen Sie hier als Verschlüsselungsmethode des WLAN "WPA PSK" aus. Sie können dann den PSK Key (Passwort für das WLAN-Netz) eingeben.
- **IPv6 Modus:** Hier können Sie einstellen, ob der IPv6-Modus für die WLAN-Verbindung verwendet werden soll oder nicht (Deaktiviert) und falls aktiviert, wie die Adressvergabe erfolgen soll (DHCP zugewiesene IPv6 Adresse, Statische Konfiguration, Stateless Adresse Autoconfiguration). Siehe dazu die Infos über IPv6 bei der Netzwerkkonfiguration in Kapitel "5.4.2 Gerätekonfiguration - Netzwerk".
- **Bevorzugtes Standardgateway:** Wählen Sie, ob der GC7.3000 immer die WLAN- oder die Ethernet-Verbindung verwenden soll oder ob die Schnittstelle selbst "Automatisch" gewählt werden soll.
- **Bevorzugtes Frequenzband:** Wenn WLAN für die Netzwerkverbindung verwendet wird, können Sie hier die bevorzugte Frequenz (2,4 GHz oder 5 GHz) auswählen.

## 5.4.7 Gerätekonfiguration - Sicherheit und Benutzer

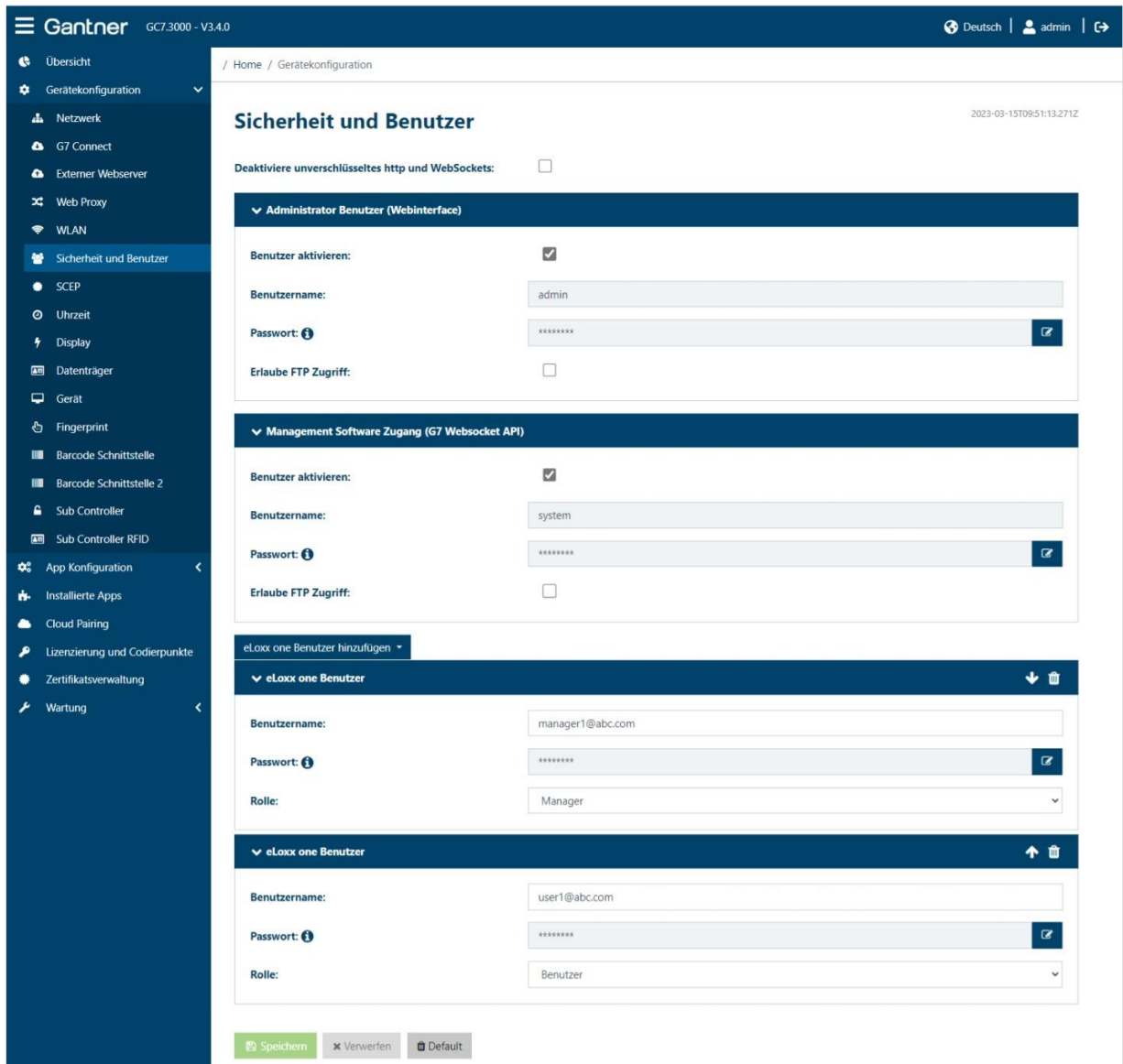


Bild 5.28 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Sicherheit und Benutzer

Hier können Sie die Benutzer definieren, die über die Web-Schnittstelle ("Administrator Benutzer (Webinterface)") und über die G7 Websocket API ("Management Software Zugang (G7 Websocket API)") auf den GC7.3000 zugreifen dürfen.

Der Benutzer "Management Software Zugang (G7 Websocket API)" wird z. B. von der Management Software eLoxx Relaxx benutzt.

- Benutzer aktivieren: Mit diesem Optionsfeld können Sie den betreffenden Benutzer aktivieren. Ist die Option deaktiviert, dann hat der betreffende Benutzer keine Zugriffsrechte.
- Benutzername: Hier wird der Name des Benutzers angezeigt. Er kann nicht geändert werden.
- Passwort: Geben Sie ein Passwort für den Benutzer ein. Klicken Sie dazu auf die rechte, blaue Editier-Schaltfläche.  
**HINWEIS!** Wenn hier beim Benutzer "Management Software Zugang (G7 Websocket API)" das Standardpasswort nicht geändert wird, erzeugt die eLoxx Relaxx Software ein neues, sicheres Passwort für die Kommunikation. Sollte das

Passwort hier geändert werden, muss dieses auch in der eLoxx Relaxx passend eingetragen werden.

- Erlaube FTP Zugriff: Hier kann der FTP-Server im GC7.3000 Controller aktiviert oder deaktiviert werden. Standardmäßig ist dieser deaktiviert.
- eLoxx One Benutzer hinzufügen: Die beiden vordefinierten Benutzer für eLoxx One können hier konfiguriert werden, z.B. durch Festlegung der Anmeldedaten. Sie können auch weitere Benutzer über die Schaltfläche "eLoxx One Benutzer hinzufügen" konfigurieren.

### 5.4.8 SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) konfigurieren

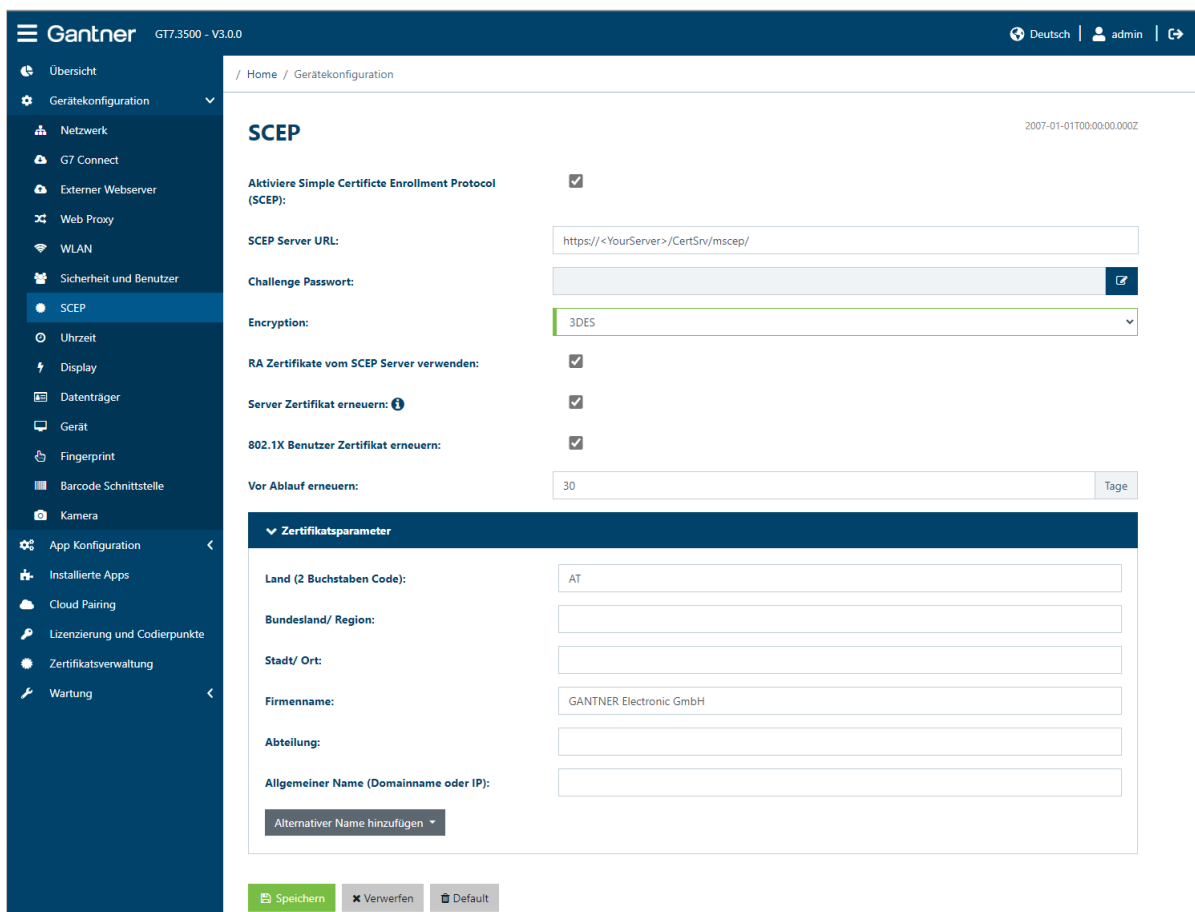


Bild 5.29 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – SCEP

Das SCEP ist ein Protokoll zur einfachen und schnellen Anforderung und Ausstellung digitaler Zertifikate. Diese Zertifikate werden zum Aufbau einer sicheren Kommunikation zwischen dem GC7.3000 und einem Host Computer oder Server verwendet.

- Aktiviere Simple Certificate Enrollment Protokoll (SCEP):  
Um die SCEP Funktion zu nutzen, markieren Sie bitte diese Option. Es werden dann weitere Einstellungen und Eingabefelder angezeigt.
- SCEP Server URL: Her müssen Sie die Adresse (URL) des Servers angeben, auf dem sich die Zertifikate befinden.
- Challenge Passwort: Passwort, das für den Zugriff auf den SCEP Server verwendet werden soll.

- Encryption: Dies ist die Verschlüsselung, die verwendet werden soll (AES oder 3DES).
- RA Zertifikate vom SCEP Server verwenden:  
Mit dieser Option können die Zertifikate der RA (Registrierungsstelle) verwendet werden. Die RA ist für die Annahme von Anfragen nach digitalen Zertifikaten und die Authentifizierung der Entität, die die Anfrage stellt, zuständig.
- Server Zertifikat erneuern: Bei aktivierter Option wird das Zertifikat für die GC7.3000 Webschnittstelle und auch das Zertifikat für die Managementsoftwareverbindung erneuert. Nach der Installation der Zertifikate startet das Gerät neu.
- 802.1X Benutzer Zertifikat erneuern:  
Wenn diese Option markiert ist, wird das Zertifikat für die 802.1x Authentifizierung erneuert. Der GC7.3000 wird nach der Installation des Zertifikats neu gestartet.
- Vor Ablauf erneuern: Die Anzahl Tage, die hier eingetragen wird, bestimmt, wann die Zertifikate erneuert werden (xx Tage bevor die Gültigkeit abläuft).
- Zertifikatsparameter: In diesem Bereich müssen Sie die Daten für das Zertifikat eingeben. Diese müssen mit den Parametern übereinstimmen, die verwendet wurden, um das Zertifikat zu erstellen.

### 5.4.9 Gerätekonfiguration - Uhrzeit

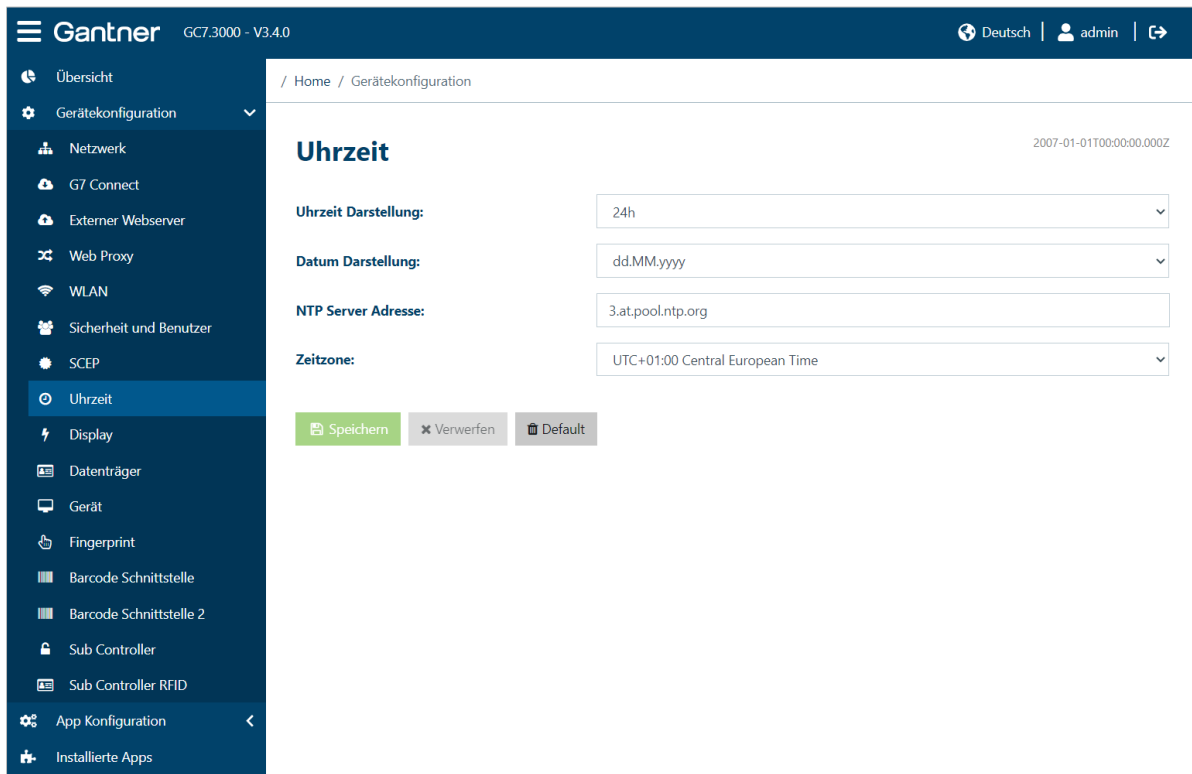


Bild 5.30 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Uhrzeit

Mit diesen Einstellungen können Sie definieren, wie die Uhrzeit im GC7.3000 gesetzt und verwendet werden soll.

- **Uhrzeit Darstellung:**
  - 24h ... Die Uhrzeit wird im 24-Stunden Format angezeigt (Beispiel: 15:48)
  - 12h ... Die Uhrzeit wird im 12-Stunden Format angezeigt (Beispiel: 3:48 pm)
  - Keine Uhrzeit anzeigen ... Die Uhrzeit wird nicht angezeigt.
- **Datum Darstellung:**
  - dd.MM.yyyy ... Die Uhrzeit wird im internationalen Standard Format angezeigt, d.h. Tag.Monat.Jahr (Beispiel für 15. September: 15.09.2020)
  - MM/dd/yyyy ... Die Uhrzeit wird im amerikanischen Format angezeigt, d.h. Monat.Tag.Jahr (Beispiel für 15. September: 09/15/2020)
  - Kein Datum anzeigen ... Datum und Uhrzeit werden nicht angezeigt.
- **NTP Server Adresse:**
  - Ein NTP-Server kann verwendet werden, um die Uhrzeit in einem Netzwerk an die Teilnehmer/Geräte zu liefern. Sie können die Adresse des NTP-Servers hier eingeben.
  - Wenn hier keine Adresse eingetragen wird (leeres Feld) wird der NTP-Server nicht verwendet.
- **Zeitzone:**
  - Wählen Sie hier die Zeitzone aus, in der der GC7.3000 Controller verwendet wird.

## 5.4.10 Gerätekonfiguration - Display (Anzeige Einstellungen)

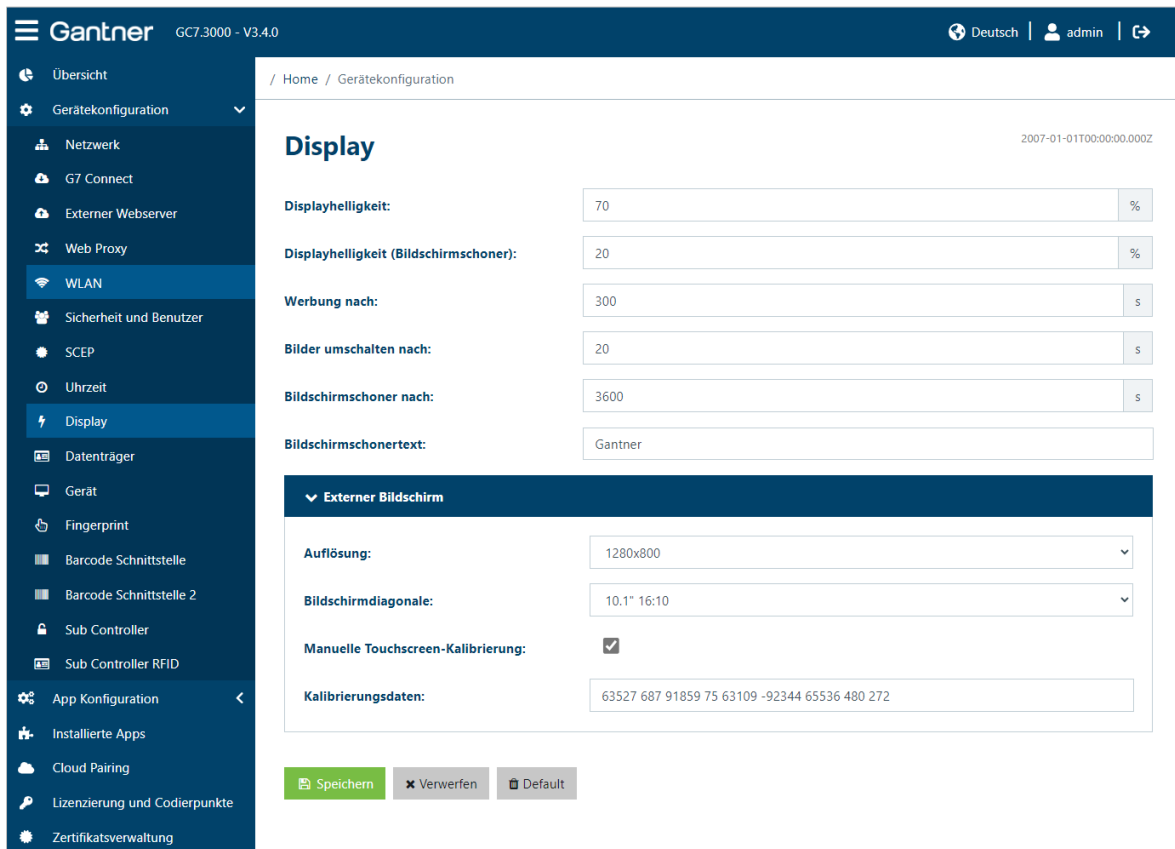


Bild 5.31 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Display

Diese Einstellungen werden verwendet, wenn ein externer Bildschirm am GC7 angeschlossen wird. Mit diesen Einstellungen kann die Helligkeit der Anzeige eingestellt und die Zeiten festgelegt werden, wann die Anzeige in den Bildschirmschoner oder zur Werbeanzeige wechseln soll.

- Displayhelligkeit: Stärke der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige, zwischen 0 und 100%. Bei 0% ist die Anzeige ausgeschaltet.
- Displayhelligkeit (Bildschirmschoner): Stärke der Hintergrundbeleuchtung der Anzeige, wenn der Bildschirmschoner (siehe unten) aktiv ist.
- Werbung nach: Zeit in Sekunden nach der letzten Bedienung am GC7.3000, nach der in der Anzeige eine Werbung (d.h. verschiedene Bilder aus dem Theme) angezeigt werden sollen. Zum Thema "Themes" siehe "5.4.17 Installierte Apps".
- Bilder umschalten nach: Zeit in Sekunden, nach der die Bilder in der Werbeanzeige gewechselt werden.
- Bildschirmschoner nach: Zeit, nach der der Bildschirmschoner aktiviert wird. Diese Zeit fängt an zu laufen, sobald die Werbung aktiviert wird.
- Bildschirmschonertext: Text, der angezeigt wird, wenn der Bildschirmschoner aktiv ist. Wenn keine Bilder für die Werbung ausgewählt sind, wird ebenfalls dieser Text bei Aktivierung der Werbung angezeigt.

- Externer Bildschirm:

Wenn am GC7.3000 ein externer Bildschirm angeschlossen ist, dann können hier Einstellungen zum Bildschirm gemacht werden.

Folgende Einstellungen sind für den externen Bildschirm möglich:

- Auflösung: Wählen Sie hier für den Bildschirm die korrekte Auslösung aus einer der gelisteten Auflösungen (Breite x Höhe in Pixeln).
- Bildschirmdiagonale: Größe des Bildschirms. Die Angabe ist die Diagonale in Zoll sowie das Breite zu Höhe Verhältnis (z. B. 16:9).
- Manuelle Touchscreen-Kalibrierung: Wenn Sie diese Option markieren, können Sie den Touchscreen selbst kalibrieren. Die Kalibrierungsdaten finden Sie im folgenden Textfeld.
- Kalibrierungsdaten: Nur angezeigt, wenn "Manuelle Touchscreen-Kalibrierung" gewählt ist.

### 5.4.11 Gerätekonfiguration - Datenträger

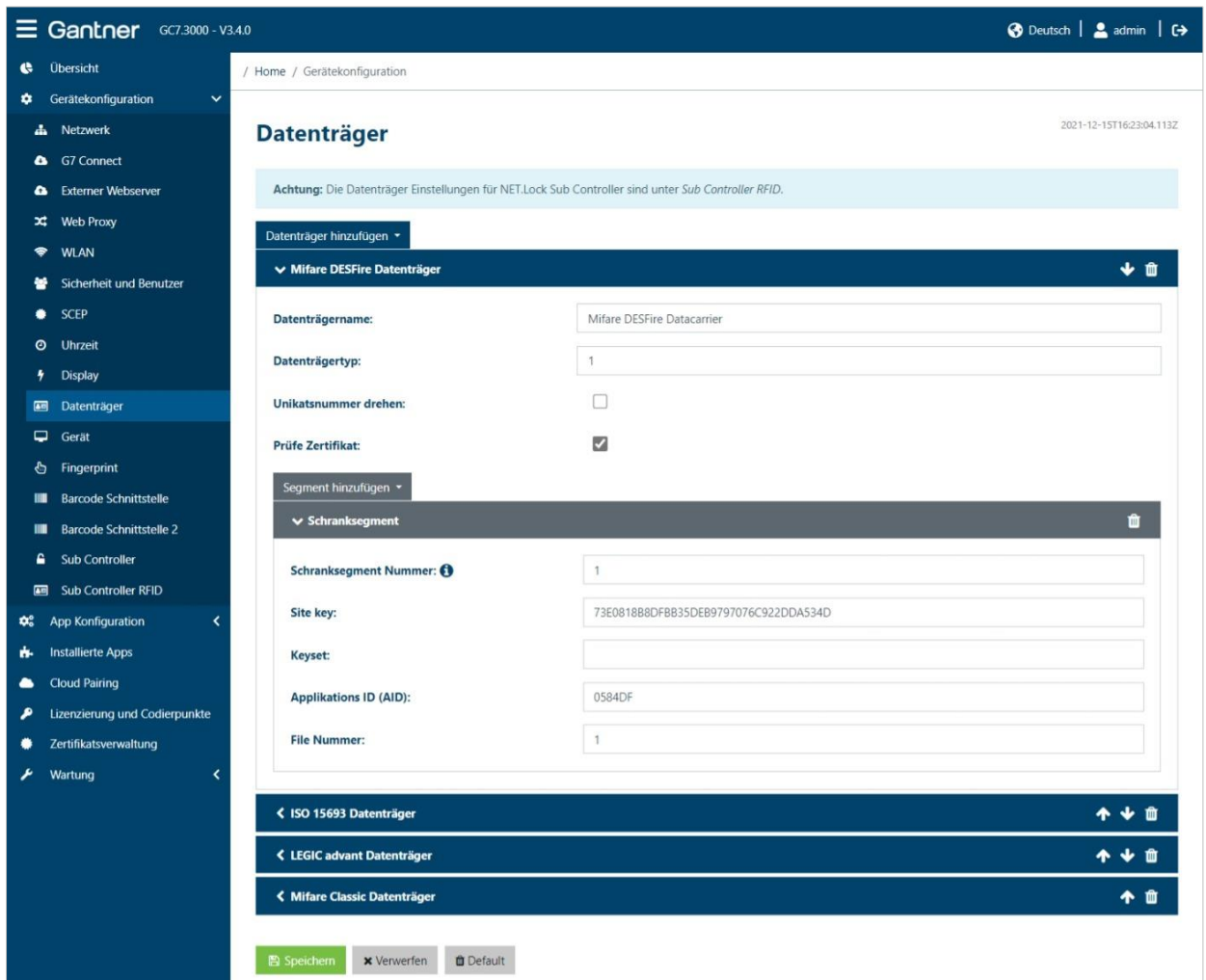




Bild 5.32 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Datenträgereinstellungen

Hier werden die Einstellungen der Datenträgertypen, die am GC7.3000 bzw. den angeschlossenen Lesern verwendet werden sollen, eingestellt. Diese Einstellungen müssen korrekt gesetzt sein, damit die Datenträger verwendet werden können. Es können auch mehrere Datenträgertypen konfiguriert werden.

- Datenträger hinzufügen: Um einen neuen Datenträgertyp zu konfigurieren, klicken Sie auf dieses Feld und wählen Sie aus der Liste den gewünschten Typ aus.
- Datenträger löschen: Sie können einen bestehenden Datenträgertyp oder ein Segment im Datenträger mit den Symbolen   rechts löschen.

Die Einstellungen für die Datenträgertypen sind unterschiedlich, je nach verwendetem Datenträgertyp. Für Fragen bezüglich der genauen Einstellungen fragen Sie bitte Ihren Vertriebspartner.

Sollte der GC7.3000 mittels der G7 Main Controller App für Schranksteuerung verwendet werden, stellen Sie die Datenträgereinstellungen für die Sub Controller im Menüpunkt "Sub Controller RFID" ein.

## 5.4.12 Gerätekonfiguration - Geräteeinstellungen

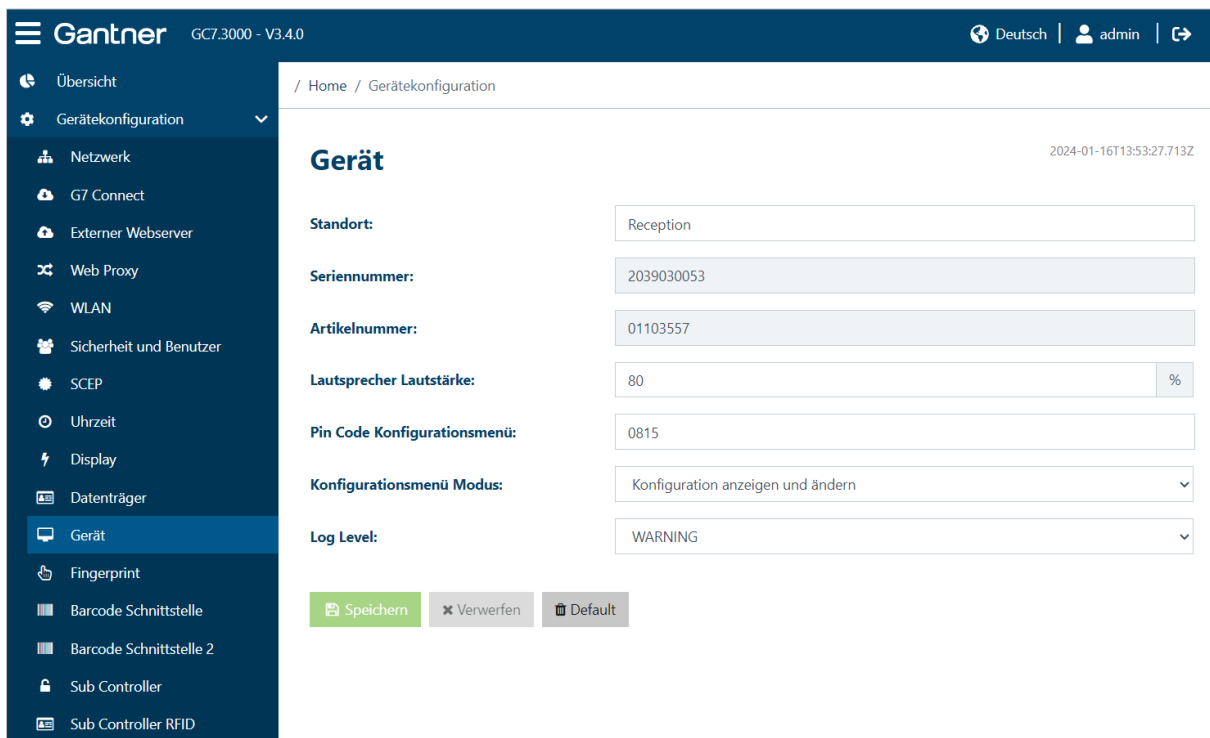


Bild 5.33 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Geräteeinstellungen

Hier finden Sie grundsätzliche, auf das GC7.3000 bezogene, Einstellungen. Diese sind:

- Standort: Hier können Sie einen Standort eingeben. Dieser Name wird für den Anwender zur Hilfestellung angezeigt, um bei vielen GC7.3000 diese besser unterscheiden zu können. Umlaute und Sonderzeichen sind nicht erlaubt. Bei Eingabe dieser Zeichen werden Sie mit einer Meldung darauf hingewiesen.
- Serien-/Artikelnummer: Anzeige der Seriennummer des GC7.3000 und der Artikelnummer.
- Lautsprecher Lautstärke: Diese Einstellung hat beim GC7.3000 keine Funktion.
- Pin Code Konfigurationsmenü: Diese Einstellung hat beim GC7.3000 keine Funktion.
- Konfigurationsmenü Modus: Diese Einstellung hat beim GC7.3000 keine Funktion.
- Log Level: Hier kann eingestellt werden, welche Typen von Ereignissen vom GC7.3000 aufgezeichnet werden sollen. Dieses Protokoll kann mit dem Menüpunkt "Log Viewer" angezeigt und ausgelesen werden (siehe "5.4.24 Wartung - Log Viewer (Protokollanzeige)"). Je nach der Einstellung hier werden unterschiedliche Meldungen protokolliert:
  - ERROR: Es werden alle Fehler angezeigt. Dazu zählen zum Beispiel Verbindungsfehler zur G7 Connect.
  - WARNING: Warnmeldungen werden angezeigt. Dazu zählen z. B. Anmeldungen im Web-Interface.
  - INFO: Es werden Informationsmeldungen angezeigt, z. B. wenn ein Datenträger im Lesefeld ist und wenn dieser gelesen wurde.
  - DEBUG: Es werden detaillierte Debug-Meldungen für Servicezwecke angezeigt.

### 5.4.13 Gerätekonfiguration - Fingerprint

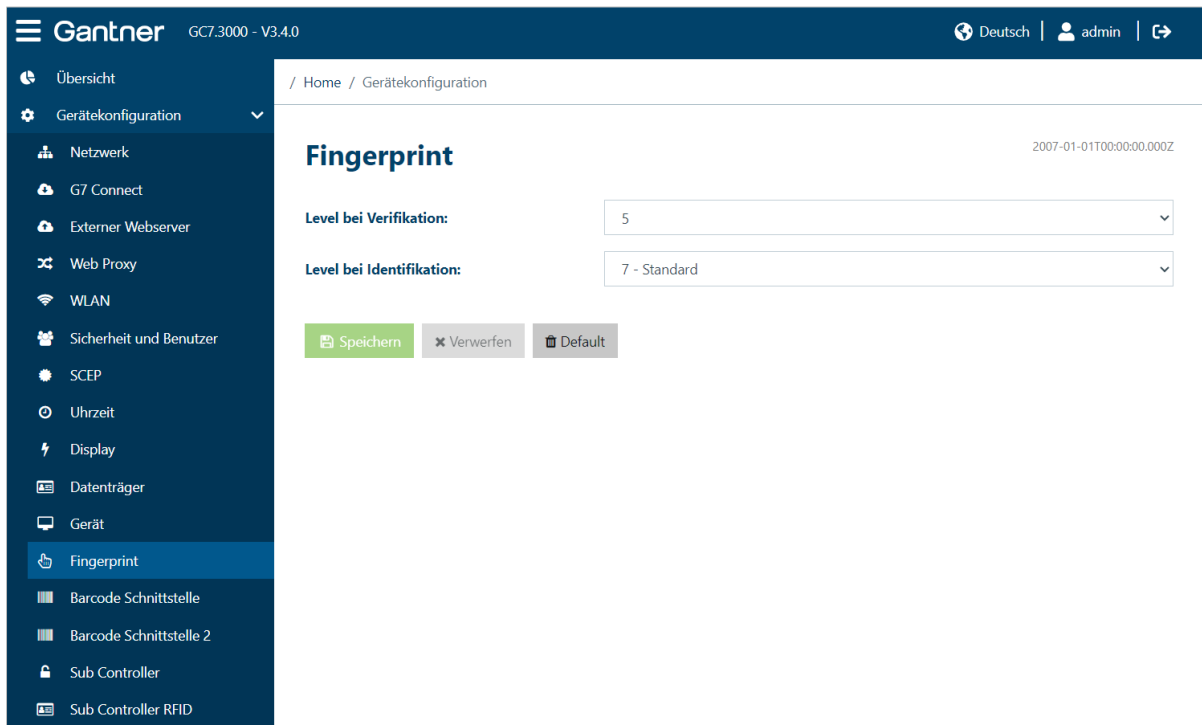


Bild 5.34 – Konfigurationsseite der GC7.3000 – Fingerprint-Einstellungen

Diese Einstellung ist nur wirksam, wenn z. B. ein GR7 mit Fingerabdruckleser mit dem GC7.3000 verwendet wird.

- Level bei Verifikation: Dieser Wert bestimmt die Genauigkeit des Fingerabdrucklesers für die Verifikation, also wenn der Fingerabdruck als zusätzliche Bestätigung einer Identifikation mittels Datenträger o.ä. verwendet wird. 1 = niedrigste Stufe, 10 = höchste Stufe. Bestimmte Personen (z. B. Handwerker, die mit ihren Händen arbeiten) haben möglicherweise schwächere Fingerabdrücke als andere. Wenn viele Benutzer Schwierigkeiten haben, ihren Fingerabdruck zu lesen, kann es hilfreich sein, den Verifikationslevel zu senken.
- Level bei Identifikation: Dieser Wert bestimmt, analog zur vorigen Einstellung "Level bei Verifikation" die Genauigkeit des Fingerabdrucklesers für eine Identifikation, also wenn die Benutzer mittels Fingerabdruck als "Ausweis" identifiziert werden sollen.  
**HINWEIS!** Diese Funktion wird nur bei bestimmten Apps unterstützt.

## 5.4.14 Gerätekonfiguration - Barcode-Schnittstelle

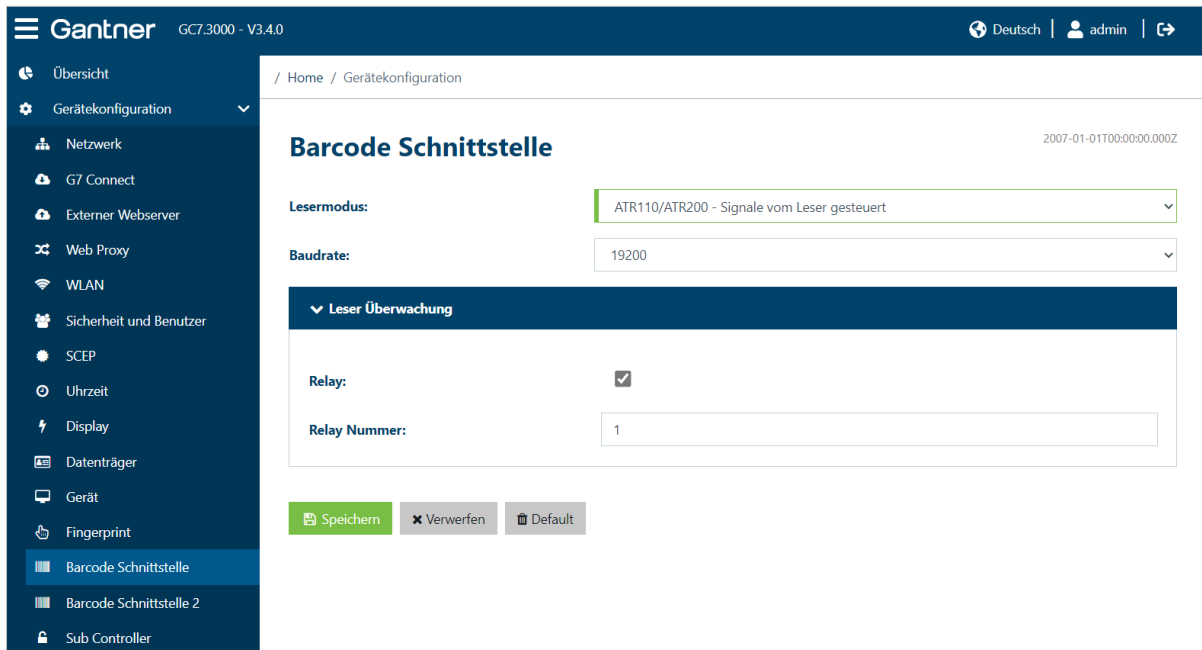


Bild 5.35 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Einstellungen für die Barcodeschnittstelle

Diese Einstellung sind nur wirksam, wenn ein Barcode-Leser am GC7.3000 verwendet wird (siehe "4.5 Anschluss externer Geräte an RS-232 (z. B. Barcodescanner)"). Es können zwei Barcodeleser angeschlossen werden. Die Einstellungen werden getrennt vorgenommen ("Barcode Schnittstelle" und "Barcode Schnittstelle 2").

- Lesermodus:
  - Wenn ein Barcode-Leser am GC7.3000 angeschlossen wird, wählen Sie hier den Typ des Lesers bzw. der Schnittstelle aus.
  - Default: Allgemeiner/unbestimmter Barcode-Leser.
  - ATR110/ATR200 – Signale vom Leser gesteuert: Einstellung für Barcode-Leser ATR110 und ATR 200 von Gantner. Mit dieser Einstellung wird die Signalisierung am Barcode Leser automatisch gesetzt, sobald ein Barcode gelesen wird.
  - ATR110/ATR200 – Signale Software gesteuert: Barcode-Leser ATR110 und ATR 200 von Gantner. Mit dieser Einstellung wird die Signalisierung am Barcode Leser erst gesetzt, wenn die Freigabe oder Ablehnung von der Management Software erfolgt.
  - GBS7.1xxx – Signale vom Leser gesteuert: Einstellung für den Gantner Barcode-Leser GBS7.1xxx. Mit dieser Einstellung wird die Signalisierung am Barcode Leser automatisch gesetzt, sobald ein Barcode gelesen wird.
  - GBS7.1xxx – Signale Software gesteuert: Einstellung Gantner Barcode-Leser GBS7.1xxx. Mit dieser Einstellung wird die Signalisierung am Barcode Leser erst gesetzt, wenn die Freigabe oder Ablehnung von der Management Software erfolgt.
- Baudrate: Die Übertragungsrate des Barcode-Leser.
- Leserüberwachung: Wenn ein ATR110 oder ATR200 verwendet wird, kann ein Relaisausgang verwendet werden, um die Spannungsversorgung des Barcodelesers gegebenenfalls zu unterbrechen oder wiederherzustellen. Aktivieren Sie dazu in diesem Feld "Relay" und geben Sie die gewünschte Relaisnummer ein.

### 5.4.15 Gerätekonfiguration - Sub Controller (RFID)

Die Seiten "Sub Controller" und "Sub Controller RFID" werden nur angezeigt, wenn die G7 Main Controller App im Controller aktiviert ist.

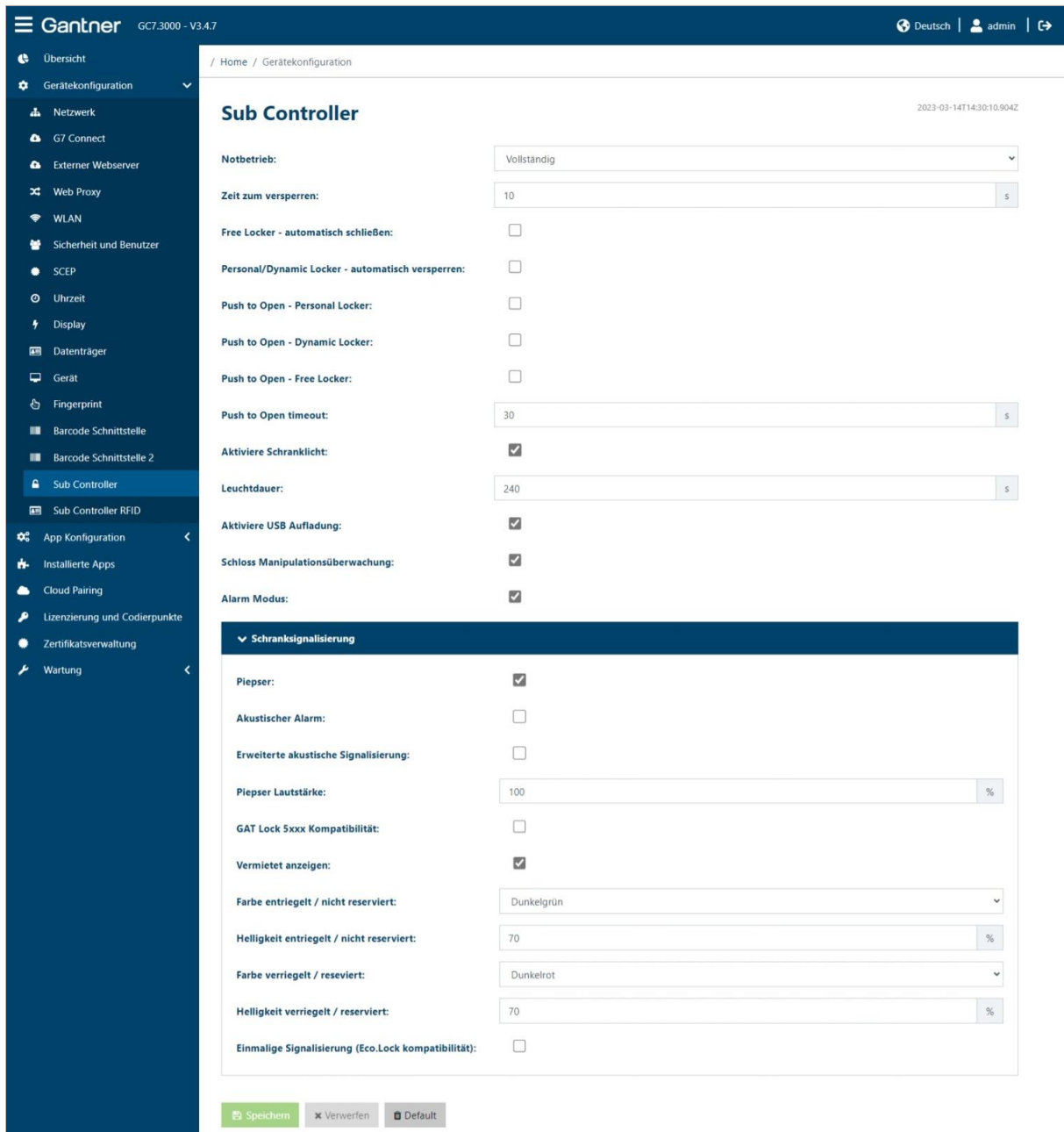
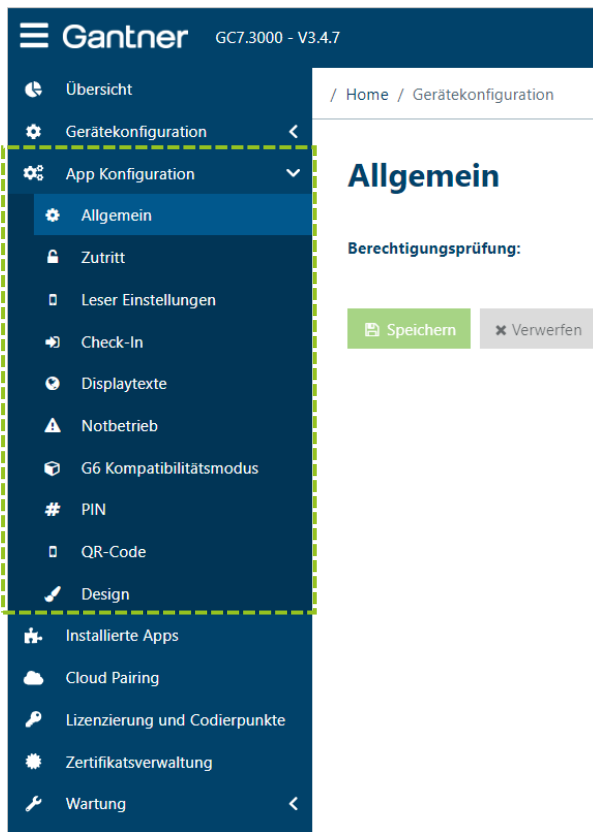


Bild 5.36 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Einstellungen für die Sub Controller

Diese Einstellung beziehen sich auf die am GC7.3000 angeschlossenen Sub Controller. Für eine Anleitung zu diesen Einstellungen lesen Sie bitte das Handbuch des G7 Central Locker.

### 5.4.16 App Konfiguration

In diesem Menü werden die Einstellungen für die aktive App im GC7.3000 Controller festgelegt. Die Untermenüpunkte und Einstellungsmöglichkeiten ändern sich je nach aktivierter App. Das folgende Beispiel zeigt das Menü für die G7 Access App.



*Bild 5.37 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – App Konfigurationsmenü (Beispiel G7 Access App)*

Für jede G7 App ist ein separates Handbuch verfügbar. Die Beschreibung der G7 Access App, die standardmäßig für den GC7.3000 vorinstalliert ist, und die möglichen Einstellungen für diese App finden Sie im G7 Access App Handbuch.

## 5.4.17 Installierte Apps

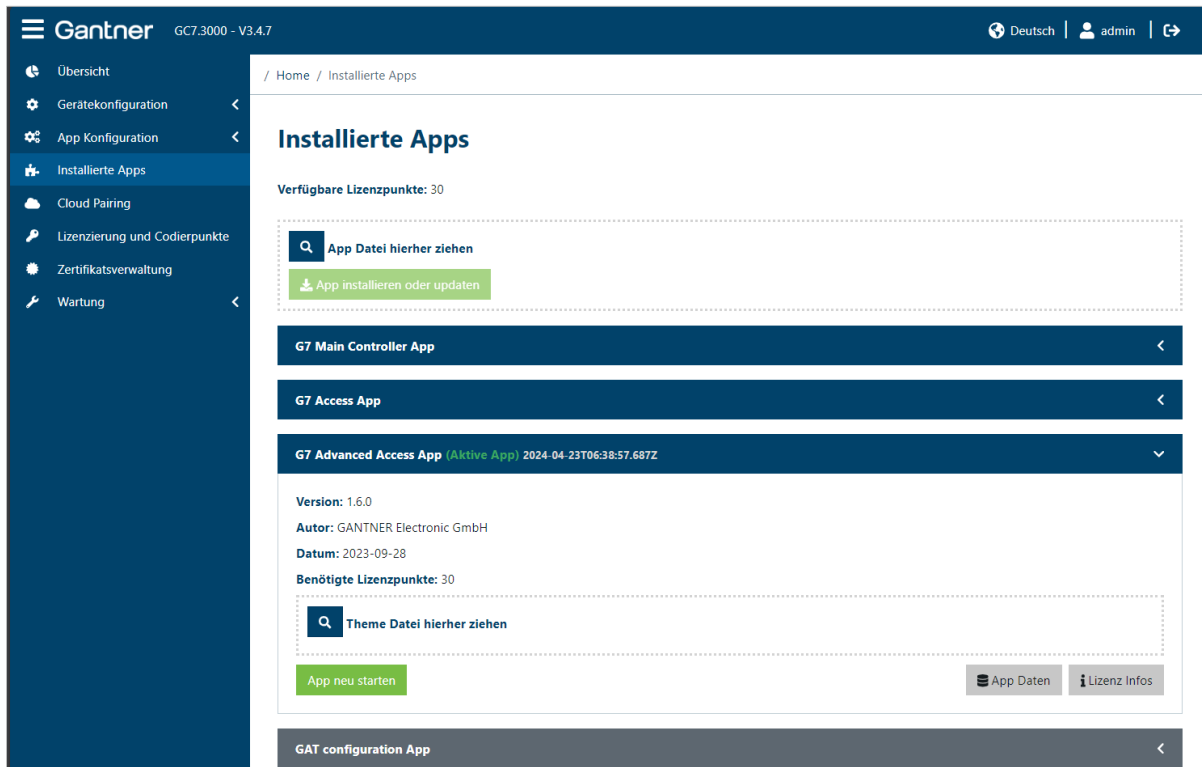


Bild 5.38 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Installierte Apps

In einem GC7.3000 können unterschiedliche Apps laufen. Da der GC7.3000 für die Zugangskontrolle entwickelt wurde, wird als Standard für den GC7.3000 die G7 Access App verwendet. Diese App ist bei Auslieferung bereits im GC7.3000 installiert und aktiviert.

Weitere Apps können in diesem Fenster nachträglich installiert werden. Für die meisten Apps werden dazu Lizenzpunkte benötigt, die von Gantner erworben werden können. In diesem Fenster sind alle installierten Apps aufgelistet und die gerade aktive App wird mit dem grünen Text "(Aktive App)" gekennzeichnet.

- ▶ Um eine andere App zu starten, klicken Sie auf das Schaltfeld "Aktivieren" bei der gewünschten App.
  - Die App wird gestartet, was bis zu einer Minute dauern kann, und der GC7.3000 verhält sich dann entsprechend der aktivierten App.
  - Es kann immer nur eine App gleichzeitig aktiv sein. D.h. vor dem Aktivieren einer App wird die zuvor aktive App automatisch gestoppt.
- ▶ Im oberen Feld "App Datei hierher ziehen" kann eine neue App oder eine neue Version einer bereits installierten App in das den GC7.3000 Controller gespielt werden. Dazu wird das Paket der App benötigt, das auf dieses Feld gezogen wird.
- ▶ Einer App kann auch ein Design (Theme) zugewiesen werden. Ziehen Sie dazu eine Theme Datei (ZIP-Archiv) aus dem Windows Explorer direkt auf das Feld "Theme Datei hierher ziehen".



*Beim GC7.3000 ohne Display haben Themes keine Auswirkung. Bei einem Theme handelt es sich um eine Vorlage-Datei (ZIP-Archiv), die das Format der Display-Anzeige bestimmt (z. B. Textarten, Farben, Positionen, etc.). Die Formatierungen in einem Theme erfolgen mittels CSS, wodurch eine sehr große Freiheit in der Gestaltung der Themes zur Verfügung gestellt wird. Außerdem können in einem Theme-Archiv auch Bilder enthalten sein, die bei der Funktion "Werbung" an einem Bildschirm angezeigt werden können. Diese Bilder befinden sich im Unterordner "screensaver" in der Archivdatei.*

### 5.4.18 Cloud Pairing

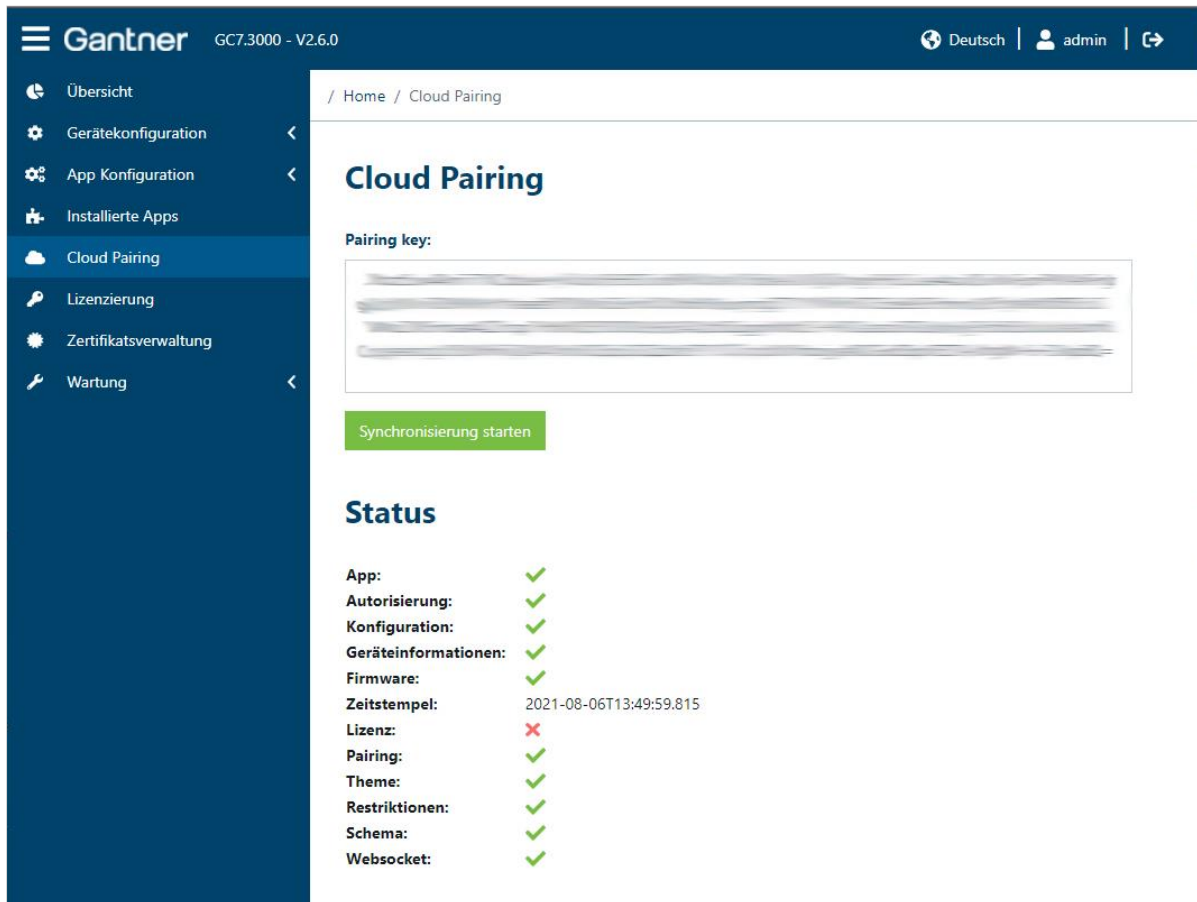


Bild 5.39 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Cloud Pairing

Die G7 Connect ist eine Online-Plattform zur komfortablen Verwaltung der Projekte und Anlagen von Kunden. Hier können auch die in den Anlagen verwendeten Gantner Geräte der Generation G7 komfortabel verwaltet und konfiguriert werden.

Um einen GC7.3000 Controller zu einem Projekt in der G7 Connect einzufügen, muss der GC7.3000 einmal mit der Gantner Cloud verbunden werden ("pairing"). Dazu ist ein Pairing Key notwendig, der in diesem Fenster angezeigt wird.

- ▶ Melden Sie sich in G7 Connect (<https://gantner.cloud>) mit ihrem Benutzernamen und Passwort an.
  - Es wird die Startseite (das "Dashboard") angezeigt.
- ▶ Klicken Sie auf "Projekte".
  - Es werden Ihre verfügbaren Projekte angezeigt.

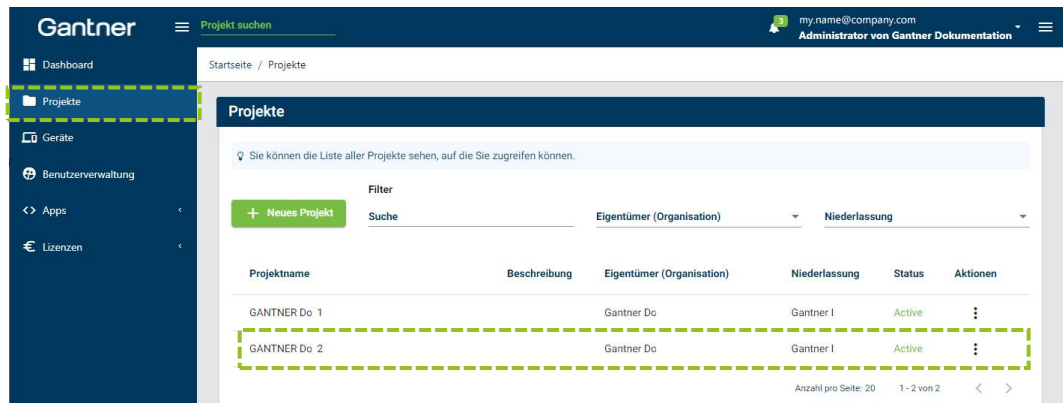


Bild 5.40 – Liste der verfügbaren Projekte in der G7 Cloud

- ▶ Klicken Sie auf das Projekt, bei dem der GC7.3000 hinzugefügt werden soll.
  - Die Projektseite wird geöffnet. Das gewählte Projekt wird links oberhalb des Menüs angezeigt.
  - Die dem Projekt bereits zugeordneten Geräte werden rechts aufgelistet.

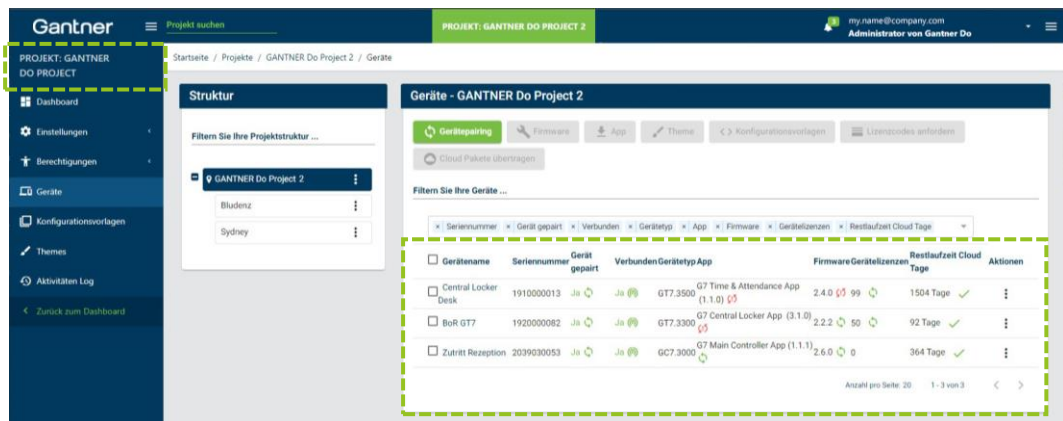


Bild 5.41 – Liste der Geräte im Projekt

- ▶ Klicken Sie hier auf "Gerätepaaring".

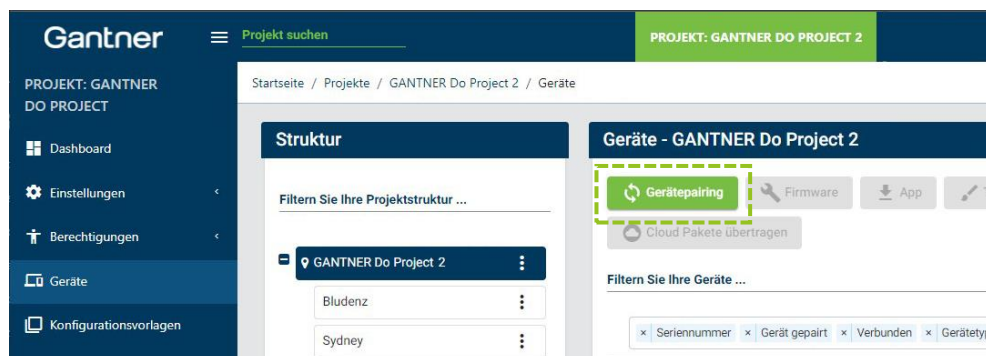


Bild 5.42 – GC7.3000 hinzufügen (pairen)

- Ein neues Fenster wird angezeigt.

**Gerätepairing**

Bitte geben Sie Ihren Pairing-Schlüssel unten ein und klicken Sie auf Pairing, um das Pairing durchzuführen. Wenn das Pairing erfolgreich ist, sehen Sie Ihr Gerät in der Liste.

Pairing-Schlüssel

---

Name

---

Beschreibung

---

Gerät pairen

Bild 5.43 – Cloud Pairing – Pairing-Schlüssel eingeben

- ▶ Geben Sie hier den Pairing-Schlüssel ("Pairing key") ein, der im Menü "Cloud Pairing" in der Konfiguration des GC7.3000 angezeigt wird.
- ▶ Geben Sie einen Namen für das Gerät ein. Diesen können Sie frei wählen.
- ▶ Außerdem können Sie im Feld "Beschreibung" einen optionalen Beschreibungstext eingeben.
- ▶ Klicken Sie auf "Gerät pairen".
  - Der GC7.3000 versucht, eine ausgehende Verbindung ins Internet zur G7 Connect herzustellen. Deshalb muss der GC7.3000 eingeschaltet und online sein. Prüfen Sie Verbindungen und Firewall-Einstellungen, falls das Pairing und die Synchronisierung nicht funktioniert.
  - Wird der GC7.3000 gefunden, wird es im Projekt in der Liste der Geräte angezeigt.
  - Im Web-Interface wird der Status des Kopplungsprozesses zusammen mit anderen Indikatoren angezeigt. Ein grünes Häkchen neben „Pairing“ zeigt an, dass das Gerät erfolgreich gepaart worden ist.

**Gantner** GC7.3000 - V3.4.7

Deutsch | admin

Übersicht  
Gerätekonfiguration  
App Konfiguration  
Installierte Apps  
**Cloud Pairing**  
Lizenzierung und Codierpunkte  
Zertifikatsverwaltung  
Wartung

Home / Cloud Pairing

### Cloud Pairing

**Pairing key:**

```
JbzTSew4Rm7rTNCoddLwe+yk3ulh/EHE0tun8PkkLhaV/ShBxAJUUV0jQnwgPHjCue4cuiXSViNvFqnPNYAhFmVggkDruJM1wD9MW
H1tVasenflYOWKoSlFo6clCWbHIXBsymgpYT71YNVfbKTCe6e9UF5hfmsUP5jtxe0tX0fBT3oITWoZW5mbad42ZhcspT1HbMQEYD
0D8L963E4QLtt8ZggimWdtL7+hRO2acso3RZskKhgFISckEJouUuValom8Ccg/eahcg1c1BLWH6lij2W418nN3QE6QZzWzP713Q
7cpXVfdoxjyaNDG6d5BpVEDTA/dhgM+6+DkkpBQ==
```

In die Zwischenablage kopieren | Synchronisierung starten

#### Status

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| App:                 | 00                           |
| Autorisierung:       | ✘                            |
| Konfiguration:       | 00                           |
| Geräteinformationen: | 00                           |
| Firmware:            | 00                           |
| Zeitstempel:         | 2024-06-10T15:32:27.897      |
| Letzter Fehler:      | Host requires authentication |
| Lizenz:              | 00                           |
| Pairing:             | ✔                            |
| Theme:               | 00                           |
| Restriktionen:       | ✔                            |
| Schema:              | 00                           |
| SubUpdate:           | 00                           |
| Websocket:           | ✔                            |

Bild 5.44 – Cloud Pairing – Status des Pairing Vorgangs

## 5.4.19 Lizenzierung und Codierpunkte

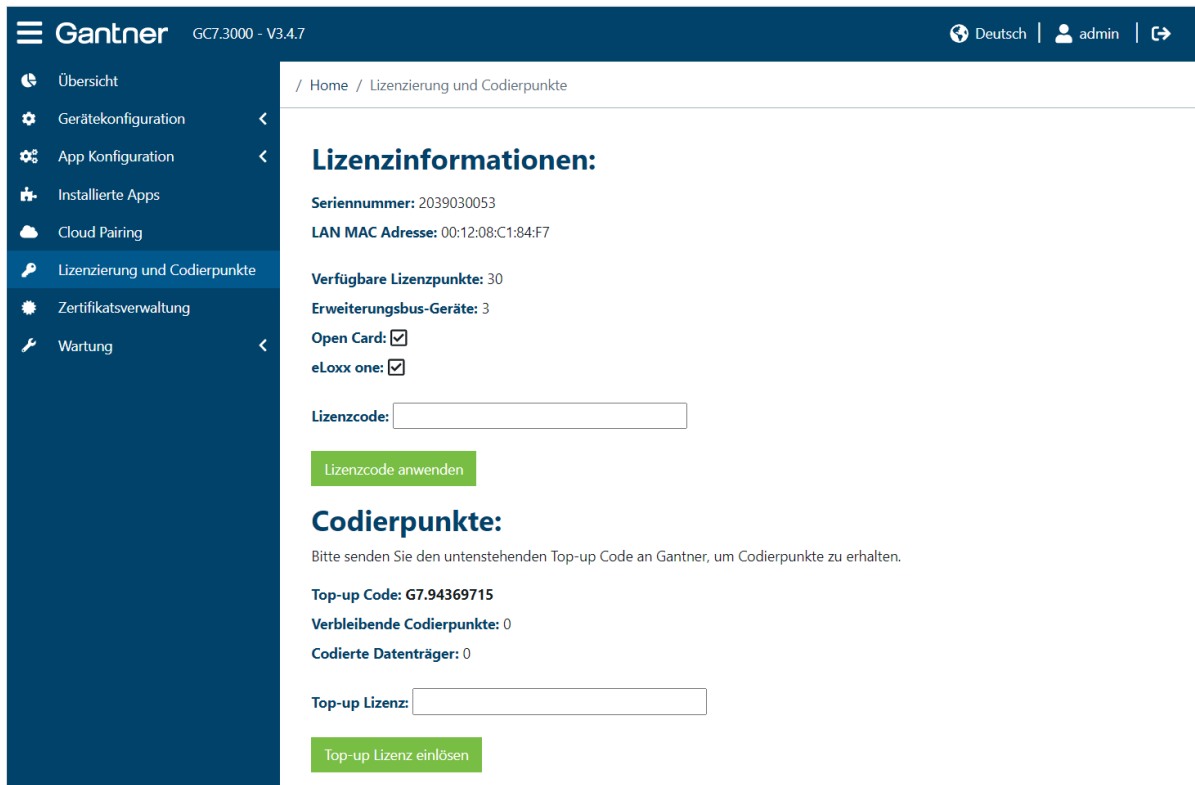


Bild 5.45 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Lizenzinformationen

Hier werden Details sowie Lizenzinformationen des GC7.3000 angezeigt und Sie können hier auch neue Lizenzpunkte eingeben.

- Seriennummer: Dies ist die Seriennummer des GC7.3000 Controllers.
- LAN MAC Adresse: Eindeutige, interne Netzwerk-Adresse des GC7.3000.
- Verfügbare Lizenzpunkte: Für den Start der meisten Apps und zur Aktivierung anderer Funktionen werden Lizenzpunkte benötigt. Diese können bei Gantner erworben werden. Die zur Verfügung stehenden Lizenzpunkte werden hier angezeigt.
- Erweiterungsbus-Geräte: Max. Anzahl an Geräten (Controller und I/O Erweiterungen), die an den Erweiterungsbus des GC7.3000 insgesamt angeschlossen werden können.
- Open Card: Dieses Feld zeigt an, ob die Lizenz "Open Card" aktiv ist. Bei aktiver Lizenz ist die Zertifikatsprüfung ausgeschaltet, d.h. es können in dem Fall auch Datenträger, die nicht von Gantner codiert wurden, verwendet werden.
- eLoxx One: Wenn die Lizenz für die eLoxx One Software aktiviert ist, wird dieses Feld mit Haken markiert angezeigt. Die eLoxx One kann dann in der Übersicht (Startbildschirm) gestartet werden.
- Lizenzcode: Hier können Sie einen Lizenzcode eingeben, um Lizenzpunkte manuell auf das Gerät zu laden.

### Codierpunkte

- Top-up Code: Mit diesem Code können Sie bei Gantner Electronic GmbH die gewünschte Anzahl Codierpunkte anfordern.
- Verbleibende Codierpunkte: Hier sehen Sie, wieviel Codierpunkte dem Terminal aktuell noch zur Verfügung stehen. Sobald Sie neue Codierpunkte mittels Top-up Lizenz hinzufügen, werden die neuen Codierpunkte hier addiert.
- Codierte Datenträger: Hier wird die Anzahl der bereits codierten Datenträger angezeigt.
- Top-up Lizenz: Wenn Sie von Gantner mittels Top-up Code Codierpunkte anfordern, erhalten Sie einen Lizenzcode, den Sie hier eingeben müssen. Mit Klick auf "Top-up Lizenz einlösen" können Sie die Codierpunkte aktivieren. Diese werden beim Zähler "Verbleibende Codierpunkte" hinzuaddiert.



*Lizenzcodes können auch komfortabel in der G7 Connect mittels Projekten verwaltet und den einzelnen Geräten zugewiesen werden.*

## 5.4.20 Zertifikatsverwaltung

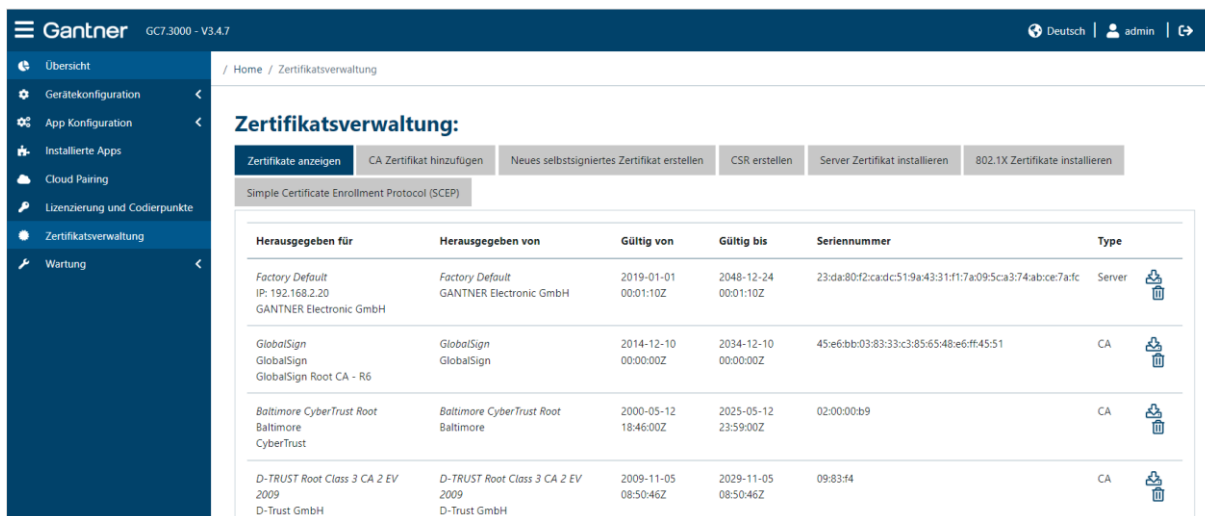
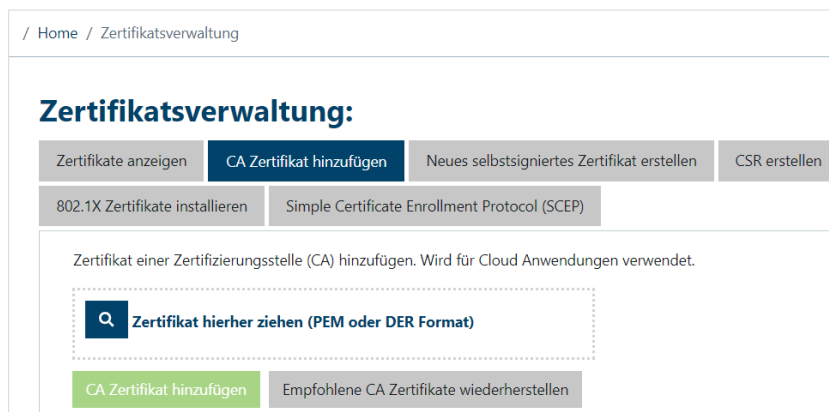


Bild 5.46 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Zertifikatsverwaltung

Hier werden die im GC7.3000 gespeicherten Zertifikate angezeigt. Diese werden verwendet, um die Authentizität und Integrität von Objekten vor allem bei der zu Kommunikation über Internet oder Netzwerk zu prüfen. Dadurch können unbefugte Zugriffe und Manipulationen verhindert werden.

- ▶ Mit dem Menüpunkt "Zertifikate anzeigen" werden, wie schon beschrieben, die installierten Zertifikate aufgelistet. Mit den folgenden Menüpunkten in diesem Menü können folgende Funktionen ausgeführt werden.
- CA Zertifikat hinzufügen: Hinzufügen eines Zertifikats, das von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde.



Ziehen Sie dazu die Datei mit dem Zertifikat (im PEM-Format) auf das vorgesehene in diesem Fenster und klicken Sie auf "CA Zertifikat hinzufügen". Auf diese Weise können Sie z. B. auch ein zuvor gelöscht Zertifikat installieren.

- Neues selbstsigniertes Zertifikat erstellen:  
Soll die verschlüsselte Kommunikation zwischen GC7.3000 und dem Server verwendet werden (mittels TLS über HTTPS bzw. WSS), so benötigt der GC7.3000 ein Zertifikat. Es wird empfohlen, ein von einer Zertifizierungsstelle erstelltes Zertifikat zu verwenden. Sie können aber auch ein Zertifikat selbst erstellen lassen. Klicken Sie dazu auf "Neues selbstsigniertes Zertifikat erstellen". Anschließend muss der GC7.3000 neu gestartet werden.  
**HINWEIS!** Existiert bereits ein selbstsigniertes Zertifikat auf dem Gerät, wird es durch das neue Zertifikat ersetzt.
- CSR erstellen:  
Um ein Server-Zertifikat oder ein 802.1X Benutzer Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle erstellen zu lassen, können Sie eine Zertifikatsignierungsanforderung (CSR) erstellen. Geben Sie hier Ihre Daten wie Firmenname, Land und IP ein.
- Server Zertifikat installieren:  
Wenn der GC7.3000 als Web-Server fungiert (z. B. bei Verwendung der eLoxx Relaxx Software, welche als "Client" fungiert und die Verbindung zum "Server" GC7.3000 aufbaut) wird für eine sichere Verbindung mittels TLS ein Zertifikat am Server, d.h. auf dem GC7.3000 Controller, benötigt. Dieses können Sie mittels CSR erstellen und dann hier installieren. Ziehen Sie dazu die Datei mit dem Zertifikat auf das vorgesehene Feld und klicken Sie auf "Server Zertifikat installieren".
- 802.1X CA Zertifikat installieren:  
Hier können Sie ein offizielles Zertifikat einer Zertifizierungsstelle für die Authentifizierung mittels 802.1X installieren. Ziehen Sie dazu die Datei mit dem Zertifikat auf das vorgesehene Feld und klicken Sie auf "802.1X CA Zertifikat installieren".
- 802.1X Benutzer Zertifikat installieren:  
Hier können Sie ein mittels CSR zuvor erstelltes Zertifikat für die Authentifizierung mittels 802.1X installieren. Ziehen Sie dazu die Datei mit dem Zertifikat auf das vorgesehene Feld und klicken Sie auf "802.1X Benutzer Zertifikat installieren".
- Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP):  
Hier können Zertifikate mit dem Simple Certificate Enrollment Protocol (SCEP) installiert werden. Es wird folgendes Fenster angezeigt:

| Herausgegeben für                  | Herausgegeben von                          | Gültig von           | Gültig bis           | Seriennummer  | Type   |
|------------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|--------|
| Factory Default<br>IP: 10.1.112.41 | Factory Default<br>GANTNER Electronic GmbH | 2020-11-09 12:54:12Z | 2050-11-02 12:54:12Z | 30:b9:fb:f5:d2:19:e9:37:2b:d1:01:ad:c5:8f:00:e9:a6:36:d7:c1 | Server |

Unter dem Link "SCEP konfigurieren" sehen Sie den Status für das SCEP ("Server Info"). Steht hier "Disabled" bedeutet das, dass die SCEP Funktion nicht aktiviert ist. Bei aktivierter SCEP Funktion sehen Sie die Server Info, z. B. "Enabled" für eine erfolgreiche Verbindung oder "Host not found", wenn der Server nicht gefunden wurde.

Um Scep zu aktivieren und die Verbindung zum Server zu konfigurieren, klicken Sie auf den Link "Scep konfigurieren". Sie gelangen direkt zur Konfigurationsseite für Scep im Gerätekonfigurations-Menü. Siehe dazu die Beschreibung im Kapitel "5.4.8 Scep (Simple Certificate Enrollment Protocol) konfigurieren".

Ist Scep aktiviert und die Verbindung zum Scep-Server aktiv, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- **Server Zertifikat installieren**

Wird der GC7.3000 als Webserver betrieben (z.B. bei Verwendung der eLoxx Relaxx Software, die als "Client" die Verbindung zum "Server" GC7.3000 herstellt), ist für eine sichere Verbindung mittels TLS ein Zertifikat für den Server, d.h. auf dem GC7.3000 erforderlich. Sie können die Installation abschließen, indem Sie auf diese Schaltfläche klicken.

- **802.1X Benutzer Zertifikat installieren**

Hier können Sie ein Zertifikat für die Authentifizierung mittels 802.1X installieren.

- **RA Zertifikat installieren**

Hier können Sie ein Zertifikat hinzufügen, das von einer Registrierungsstelle (RA) ausgestellt wurde.

- **CA Zertifikat installieren**

Hier können Sie ein Zertifikat hinzufügen, das von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde.

- **802.1X CA Zertifikat installieren**

Mit dieser Schaltfläche können Sie ein offizielles Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle für die Authentifizierung mittels 802.1X installieren.

Die Zertifikate (Verschlüsselung und Signatur) für die Registrierungsstelle (RA) können auch ohne Verwendung des Scep Server manuell aus einer Datei installiert werden. Dies kann im Bereich "RA Zertifikat manuell installieren" erfolgen.



Ziehen Sie die Datei mit dem Zertifikat auf das vorgesehene, strichlierte Feld und klicken Sie auf "Scep Zertifikat für Verschlüsselung installieren" oder "Scep Zertifikat für die Signierung" installieren.

## 5.4.21Wartung - Gerät

The screenshot shows the maintenance settings for the GC7.3000 device. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Gerätekonfiguration', 'App Konfiguration', and 'Wartung'. The main content area is titled 'Wartung:' and contains several sections:

- Buttons:** 'Neu Starten' and 'Factory reset'.
- Datum und Uhrzeit:** Shows the current device time as 2024-06-13 10:30:40. There are checkboxes for 'Cloud Verbindung' and 'NTP Server'. A date and time picker is visible, showing 13.06.2024, 10:29:54.
- Speichernutzung:** Lists storage usage for various components:
 

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Gesamtpeicher:   | 507332 kB |
| Freier Speicher: | 400736 kB |
| API Server:      | 168111 kB |
| G6 Server:       | 11826 kB  |
| App:             | 62560 kB  |
- Auslastung:** Shows system load statistics:
 

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Durchschnittliche Auslastung: | 5 %     |
| CPU1:                         | 3 %     |
| CPU2:                         | 5 %     |
| Frequenz:                     | 144 MHz |
- Verbindungsstatistik:** A table showing connection statistics for different protocols:
 

| 10:00:00 – 10:30:35           | Zuletzt | Minimal | Maximal | Durchschnitt | Anzahl | Verloren |
|-------------------------------|---------|---------|---------|--------------|--------|----------|
| Erweiterungsbus               | 0 ms    | 0 ms    | 0 ms    | 0 ms         | 0      | 119      |
| Heartbeat G7 Connect          | 38 ms   | 34 ms   | 55 ms   | 37 ms        | 36     | 0        |
| Heartbeat Management Software | 74 ms   | 70 ms   | 122 ms  | 87 ms        | 30     | 0        |

Bild 5.47 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Wartungseinstellungen

Hier sind folgende Aktionen möglich und Informationen ersichtlich.

### Wartung

- ▶ Klicken sie auf die Schaltfläche "Neu Starten", wenn Sie den GC7.3000 neu starten möchten.
  - Das Web-Interface bleibt mit dem Gerät verbunden und nachdem der Neustart abgeschlossen ist (ca. 10 Sekunden), kann im Web-Interface weitergearbeitet werden.
- ▶ Um den GC7.3000 auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Factory reset".

**ACHTUNG!** Bei diesem Schritt gehen alle Einstellungen im Controller verloren.

- Nach dem Rücksetzen auf Werkseinstellungen befindet sich der Controller funktionell in dem Zustand, in dem er bei der Auslieferung war. Die meisten Daten werden gelöscht, allerdings sind z. B. die Lizenzpunkte immer noch verfügbar.

### Datum und Uhrzeit

- Zeit im Gerät: Hier wird die aktuelle Uhrzeit im GC7.3000 angezeigt. Diese Zeit wird jede Sekunde aktualisiert. Die Zeit kann in der Gerätekonfiguration (siehe "5.4.9 Gerätekonfiguration - Uhrzeit") geändert werden.
- Cloud Verbindung: Wenn diese Option markiert ist, ist der Controller mit der G7 Connect gepaart. Diese Einstellung kann in der Gerätekonfiguration eingestellt werden (siehe "5.4.3 Gerätekonfiguration - G7 Connect").
- NTP Server: Hier wird angezeigt, ob ein NTP Server für die automatische Zeitsynchronisierung im GC7.3000 verwendet wird (= Haken gesetzt). Die Einstellung zur Verwendung eines NTP-Servers erfolgt im Konfigurationsmenü des GC7.3000 (siehe "5.4.9 Gerätekonfiguration - Uhrzeit").

- ▶ Um die Zeit im GC7.3000 neu einzustellen, wählen Sie eine der folgenden 3 Optionen:
  - Zeit mit NTP setzen: Die Zeit wird automatisch von einem NTP Server im Netzwerk bezogen.
  - PC Zeit setzen: Es wird die aktuelle Zeit des PC im GC7.3000 gesetzt.
  - Zeit setzen: Sie können in den Eingabefeldern eine Zeit und Datum eingeben. Nach Klick auf die Schaltfläche "Zeit setzen" werden dann die manuell eingegebenen Werte für Zeit und Datum im GC7.3000 gesetzt.

#### **Speichernutzung:**

Hier sehen Sie Angaben über den Speicher im GC7.3000, d.h. die Größe des Gesamtspeichers, der freie Speicherplatz und den von den einzelnen Komponenten belegten Speicher.

#### **Auslastung**

Diese Werte zeigen an, wie stark die Prozessorkerne des GT7 Terminals genutzt werden. Die Frequenz ist die Taktfrequenz für die Prozessoren. Diese Werte sind für das Wartungspersonal interessant.

#### **Verbindungsstatistik**

Hier werden die Verbindungsstatistiken der Systemkomponenten angezeigt, die mit dem GC7.3000 verbunden sind.

## 5.4.22 Wartung - Firmware-Update

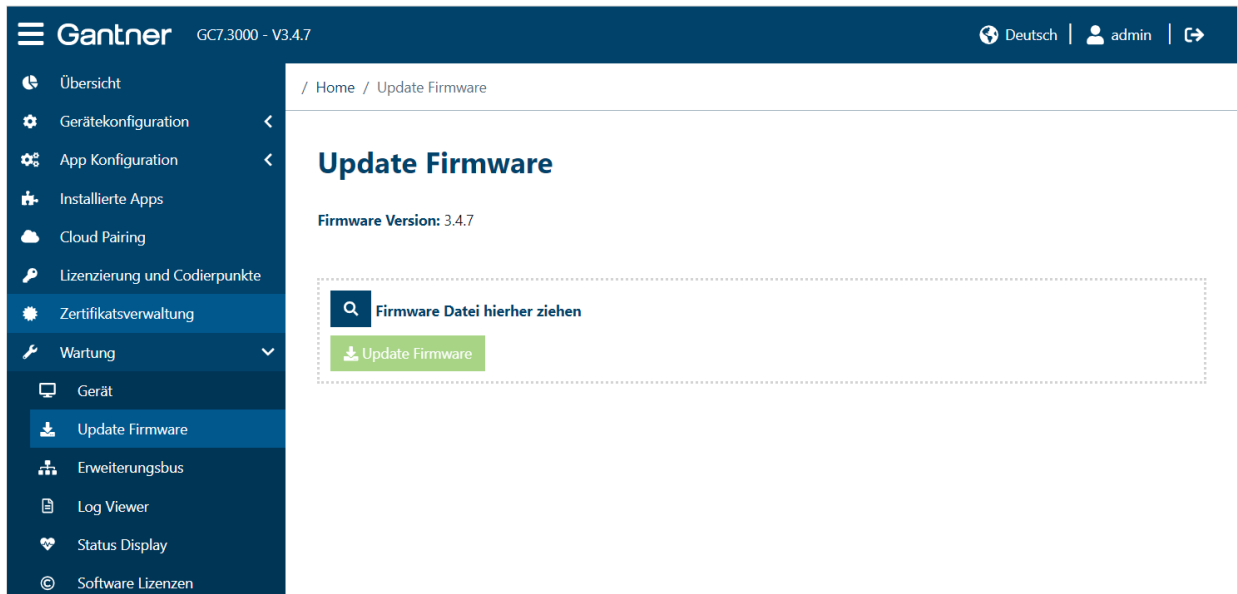


Bild 5.48 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Firmware-Update

Hier wird die aktuell installierte Firmware im GC7.3000 angezeigt.

- ▶ Um eine neue Firmware zu installieren, ziehen Sie die Datei mit der Firmware auf das Feld "Firmware Datei hierher ziehen".
- ▶ Klicken Sie dann auf "Update Firmware".
  - Die neue Firmware wird in den GC7.3000 gespielt und der Controller neu gestartet.

**ACHTUNG!** Achten Sie während des Firmware-Updates darauf, dass die Spannungsversorgung zu dem GC7.3000 nicht getrennt wird.

### 5.4.23 Wartung - Erweiterungsbus (externe Geräte)

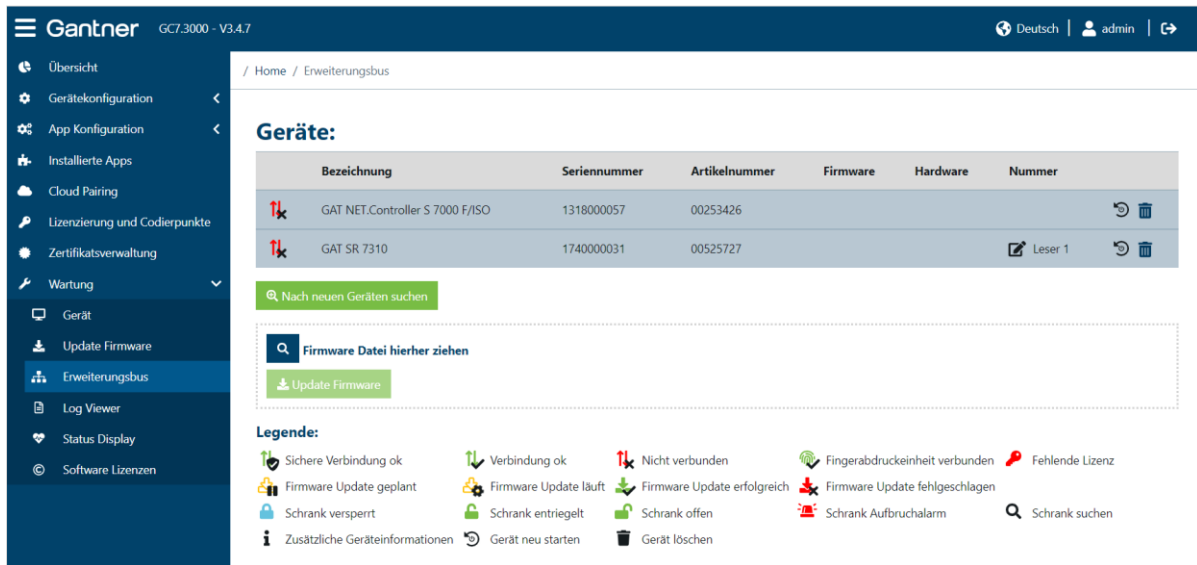




Bild 5.49 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Erweiterungsbus

Hier sehen Sie Informationen zu den Geräten, die am Erweiterungsbus des GC7.3000 angeschlossen sind. Dazu zählen die RFID-Leser, die an den RJ45 Buchsen "RS 485 SUB 1" und "RS 485 SUB 2" verbunden sind (siehe "4.3 Anschluss eines RFID-Lesers GR7 oder GAT SR 7xxx/SLR 7xxx"). Im Bild oben sind zwei Leser verwendet. Das Symbol links vor dem jeweiligen Gerät zeigt an, ob die Verbindung in Ordnung ist (grünes Symbol ) oder ob die Verbindung z. B. wegen Kabeldefekt unterbrochen ist (rotes Symbol ) .

Es werden hier auch z. B. Erweiterungsmodule wie ein GAT IO 705x Relaisexpander angezeigt.

- ▶ Wenn ein neues Gerät wie z.B. ein Leser am GC7.3000 angesteckt wird, wird dieser nicht automatisch in der Liste angezeigt. Klicken Sie auf "Nach neuen Geräten suchen", um nach allen Geräten zu suchen und diese anzuzeigen.
- ▶ Ein Leser, der nicht mehr am Gerät angeschlossen ist, können Sie mit Klick auf das Mülleimer-Symbol aus der Liste entfernen.
- ▶ Mit Klick in der Spalte "Nummer" können Sie die Nummerierung eines Lesers ändern.
- ▶ Um eine neue Firmware für diese Geräte zu installieren, ziehen Sie die Datei mit der Firmware auf das Feld "Firmware Datei hierher ziehen".
- ▶ Klicken Sie dann auf "Update Firmware".
  - Die neue Firmware wird auf alle angeschlossenen Geräte des passenden Typs geladen und das Gerät startet neu.

**ACHTUNG!** Die Spannungsversorgung des externen Geräts darf während des Updatevorgangs nicht unterbrochen werden.

## 5.4.24 Wartung - Log Viewer (Protokollanzeige)

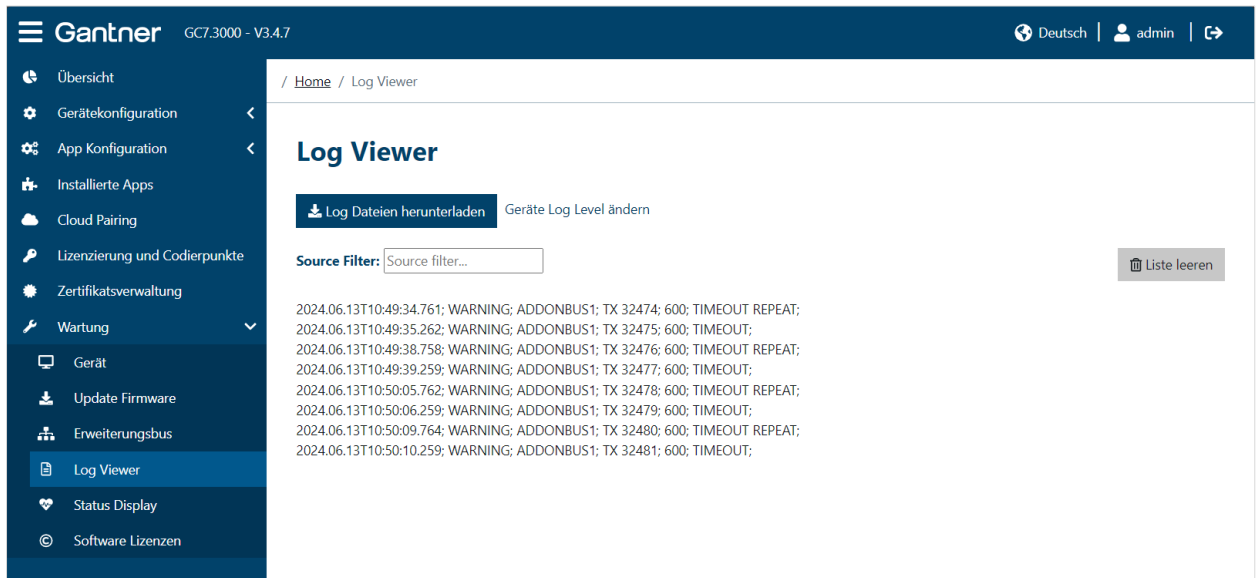


Bild 5.50 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Log-Viewer (Protokollanzeige)

Im GC7.3000 werden Ereignisse oder auch Fehlermeldungen in Log-Dateien gespeichert. Sie können diese gespeicherten Log-Dateien vom Gerät auf den PC laden (Dateiformat = .csv).

Wenn die Konfigurationsseite "Log Viewer" geöffnet ist, werden alle auftretenden Ereignisse live angezeigt. Sobald Sie diese Seite schließen, indem Sie eine andere Konfigurationsseite öffnen, werden die angezeigten Ereignisse wieder ausgeblendet und bei der nächsten Auswahl des Log Viewers ist die Anzeige leer. Die Ereignisse werden aber immer aufgezeichnet und können heruntergeladen werden.

- ▶ Um die Log-Dateien vom GC7.3000 zu laden, klicken Sie auf "Log Dateien herunterladen".
  - Es öffnet sich ein Dateifenster, in dem Sie den Speicherort angeben müssen.
  - Die Log-Dateien der letzten 8 Tage werden in einem Archiv gepackt und im gewählten Speicherort gespeichert.



Welche Ereignisse aufgezeichnet werden sollen, kann mit der Option "Log Level" eingestellt werden (siehe "5.4.12 Gerätekonfiguration - Geräteeinstellungen").

- ▶ Mit Klick auf den Text "Geräte Log Level ändern" werden die Geräteeinstellungen geöffnet (siehe "5.4.12 Gerätekonfiguration - Geräteeinstellungen"). Hier können Sie den Log Level ändern, mit denen Sie steuern können, welche Typen von Ereignissen in der Live-Ansicht angezeigt werden sollen (z.B. alle Infos + Warnungen oder nur Fehler etc.).

## 5.4.25 Wartung - Status Display

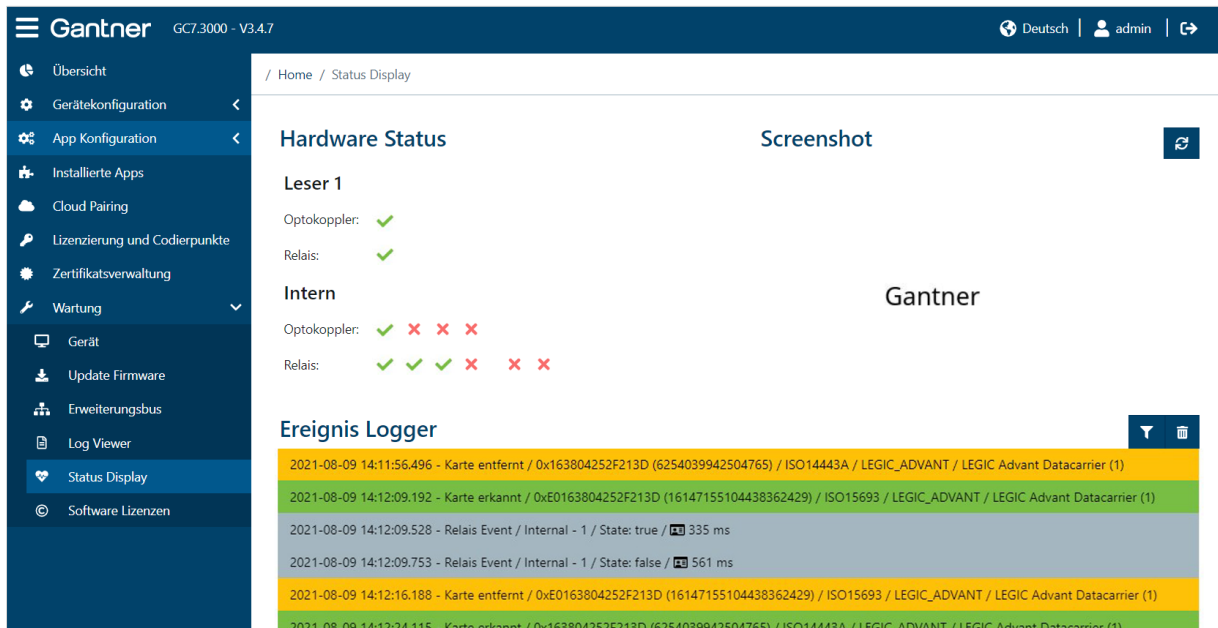






Bild 5.51 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Statusanzeige

Ein GC7.3000 Controller besitzt sechs digitale Relaisausgänge sowie zwei digitale Optokoppler-Eingänge. Diese können für bestimmte Statuserfassungen und/oder Ansteuerungen benutzt werden. Der Status dieser Ein- und Ausgänge wird hier unter "Hardware Status" angezeigt. Diese Ein- und Ausgänge müssen nicht verwendet werden. Im gezeigten Beispiel sind diese inaktiv. Außerdem werden hier auch die Ein- und Ausgänge von angeschlossenen Lesern angezeigt, falls vorhanden.

Rechts von der Anzeige des Hardwarestatus befindet sich die Screenshot-Funktion für den GC7.3000. Da der Controller über kein eingebautes Display verfügt, ist diese Anzeige für die Bedienung vor Ort nicht relevant. Die G7 Access App unterstützt aber eine Displayanzeige und die "internen" Anzeigetexte werden hier angezeigt. Außerdem kann auch ein externes Display am GC7.3000 angeschlossen werden.

- ▶ Um einen Screenshot des aktuellen Displays anzuzeigen, drücken Sie die Aktualisierungstaste, so dass diese grün und animiert angezeigt wird . Es wird dann immer live das aktuelle Display angezeigt.
- ▶ Klicken Sie erneut auf das Symbol, um die Live-Anzeige zu stoppen . Es wird dann die gerade aktuell angezeigte Anzeige weiterhin konstant angezeigt.

Im unteren Bereich befindet sich der Ereignis Logger. Hier können Vorgänge am Gerät live angezeigt werden.

- ▶ Sobald ein Ereignis am GC7.3000 stattfindet (z. B. Datenträger lesen), der Status am Optokopplereingang geändert wird oder sich ein Relaiszustand ändert, wird ein entsprechender Eintrag angezeigt.
- ▶ Mit der Filter-Schaltfläche  werden alle Ereignistypen angezeigt. Mit Klick auf diese Ereignisse können diese zwischen aktiv (grün) und inaktiv (rot) gewechselt werden. Es werden nur die grün dargestellten Ereignisse in der Liste eingeblendet.
- ▶ Um die Liste zu leeren, klicken Sie auf das Symbol .

## 5.4.26 Wartung - Software-Lizenzen

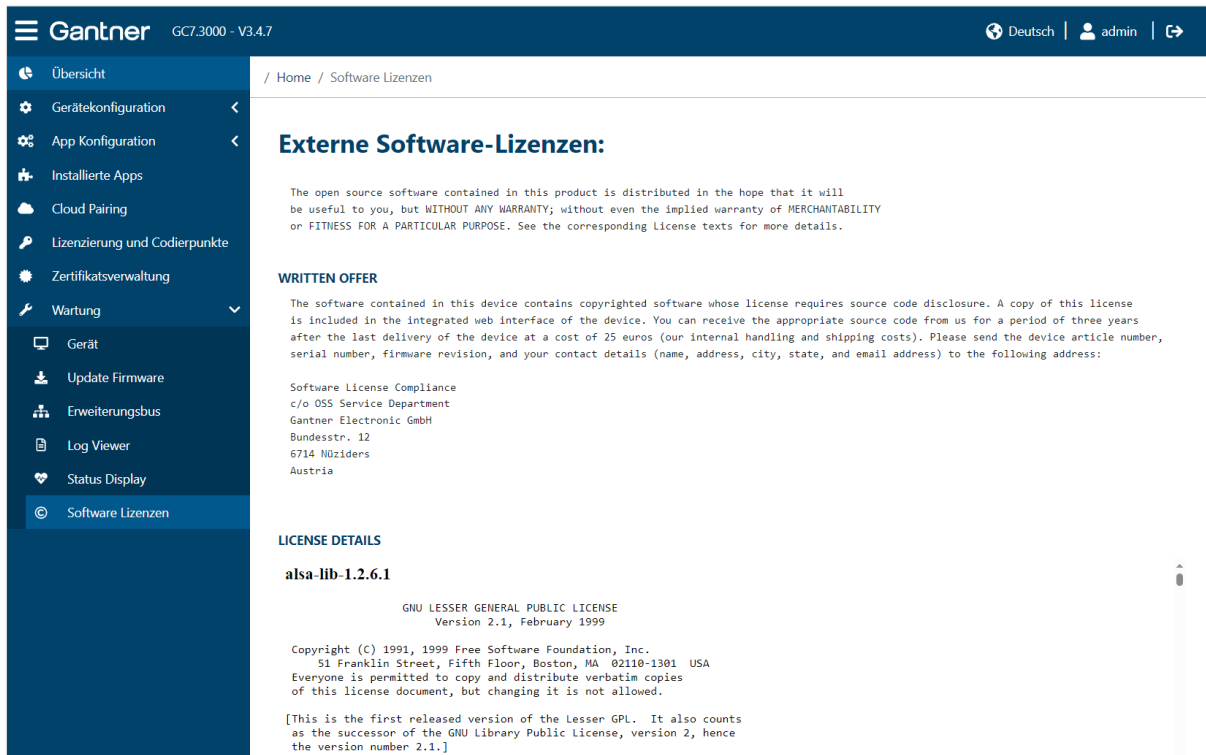


Bild 5.52 – Konfigurationsseite des GC7.3000 – Software Lizenzen

Hier sehen Sie die Lizenzinformationen für die im GC7.3000 enthaltene Fremd-Software, so z. B. auch die GNU Lizenzangaben zum Betriebssystem im GC7.3000.

## 5.5 Integration in Kontrollsoftware

Für die Ansteuerung des GC7.3000 kann eine PC-Software verwendet werden. Mit dieser Software werden die Datenträger und Berechtigungen der Benutzer verwaltet und damit die Zutritte für die Türen bzw. Zugänge der Anlage freigeschaltet oder gesperrt. Wird ein Datenträger an einem GC7.3000 gelesen, überträgt der Controller die Informationen an die Software, die die Öffnungsentscheidung trifft und die betreffenden Kommandos zur Freischaltung oder Verweigerung des Zutritts an den Controller sendet.

Der GC7.3000 kann auch im Notbetrieb ohne Kommunikation mit der PC-Software arbeiten z. B. bei Netzwerkausfall. In dem Fall trifft der GC7.3000 autonom anhand der gespeicherten Berechtigungsdaten die Entscheidungen, welche Datenträger zutrittsberechtigt sind.



## 6 BEDIENUNG

### 6.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel richtet sich an den Systembetreuer und das Bedienpersonal für die Zutrittsanlage. Es enthält Informationen über die Bedienung am GC7.3000 und den angeschlossenen Lesern.

### 6.2 Bedienung der GC7.3000 und Leser

Eine wichtige Funktion des GC7.3000 ist die Behandlung von Identifikationsanfragen, wenn der Benutzer seinen Ausweis an einem angeschlossenen Lesegerät einliest. Deshalb ist die Bedienung vom verwendeten Leser und dessen Funktionen abhängig. Folgendes Beispiel beschreibt den Bedienungsablauf für einen GR7.7310 Leser.

Im Ruhezustand leuchtet beim Leser das Lesefeld blau (1) und der LED-Balken ist rot (2) -> d.h. Zutritt nicht erlaubt.

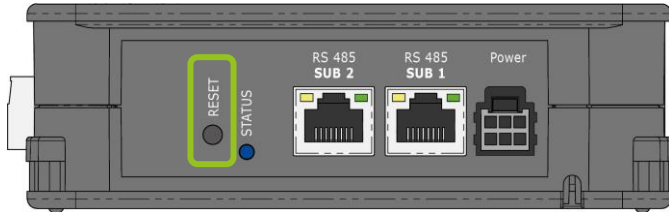


- ▶ Halten Sie den Datenträger an das Lesefeld.
  - Die Daten auf dem Datenträger werden gelesen und an den GC7.3000 übertragen.
- ▶ Je nach Konfiguration kann auch die Eingabe eines PIN-Codes oder Fingerabdrucks zusätzlich oder alleine notwendig sein.
  - Auch diese Daten werden an den GC7.3000 übertragen.
  - - Der GC7.3000 prüft im Notbetrieb die Berechtigung anhand der hinterlegten Konfiguration.
  - - Im Normalbetrieb werden die Daten vom GC7.3000 über die Netzwerkschnittstelle an eine übergeordnete PC-Software gesendet. Diese prüft, ob der Datenträger zu der aktuellen Zeit an der aktuellen Tür zutrittsberechtigt ist und sendet das Ergebnis an den GC7.3000 Controller.
  - - Bei gültiger Berechtigung aktiviert der GC7.3000 mit der Access App das/die Relais, das/die als Entriegelungsrelais definiert sind. Damit wird die Tür oder Drehkreuz angesteuert und der Zutritt freigegeben.
  - - Bei ungültiger Berechtigung bleibt der Zutritt gesperrt.
  - Der LED-Balken (2) und das Lesefeld (1) zeigen mit Farben die Information für den Benutzer an (z. B. Grün = Zutritt erlaubt, Rot = Zutritt nicht erlaubt). Außerdem werden mittels Piepser akustische Signale ausgegeben.

**HINWEIS!** Mittels LEDs und Piepser können die unterschiedlichsten Informationen signalisiert werden. Eine genaue Beschreibung ist in der Bedienungsanleitung der Leser zu finden.
- ▶ Bei gültiger Berechtigung öffnet der Benutzer die Tür oder Drehkreuz innerhalb der eingestellten Entriegelungszeit.
  - Der GC7.3000 geht anschließend, je nach Türrückmeldung, wieder in den Ruhezustand.

## 6.3 Rücksetzen des GC7.3000

Es besteht die Möglichkeit, die Konfigurationsparameter eines GC7.3000 zu löschen und den GC7.3000 damit auf die Grundeinstellungen zurückzusetzen. Dies kann mit der RESET Taste an der Seite des Controllers durchgeführt werden.



*Bild 6.1 – Taste zum Rücksetzen eines GC7.3000*

Zum Durchführen der Rücksetzung führen Sie folgende Schritte aus.

- ▶ RESET Taste ca. 12 Sekunden gedrückt halten.
  - Die LED "STATUS" beginnt blau zu blinken.
- ▶ Innerhalb von 3 Sekunden RESET Taste loslassen und nochmals kurz drücken.
  - Konfigurationsparameter sind zurückgesetzt.

## 7 TECHNISCHE DATEN

|   |  |
|---|--|
| <b>Nennspannung</b>                           | DC 24 V (LPS/SELV)                                   |
| <b>Spannungsversorgung</b>                    | GAT NET.Power Supply 7020-1100-240V / VI             |
| <b>Durchschnittliche Leistungsaufnahme</b>    | ca. 3 W  |
| <b>Authentifizierung</b>                      | 802.1x   |
| <b>Sicherheit</b>                             | SSL/TLS  |
| <b>Schnittstelle zum Server</b>               | Ethernet   |
| <b>Serielle Schnittstelle für ext. Geräte</b> | 2 x RS-232   |
| <b>Verbinder</b>                              |  |
| - Server (Ethernet):                          | RJ45   |
| - Versorgung:                                 | 6-pin MOLEX  |
| - Relais, Optokoppler, RS-232, usw.:          | Schraubklemme  |
| <b>Digitale Eingänge</b>                      |  |
| - Anzahl:                                     | 4 x Optokoppler (Funktion konfigurierbar)            |
| - Schaltspannung:                             | 0 bis 30 VDC ( $U_{Low} < 2 V$ , $U_{High} > 18 V$ ) |
| <b>Digitale Ausgänge</b>                      |  |
| - Anzahl:                                     | 6 x Relais (NO/NC, Funktion konfigurierbar)          |
| - Schaltspannung:                             | max. 30 VAC/DC                                       |
| - Dauerstrom:                                 | max. 2 A   |
| - Schaltleistung:                             | max. 60 VA   |
| <b>Gewicht</b>                                | ca. 600 g  |
| <b>Gehäusematerial</b>                        | Kunststoff (ABS - VO)                                |
| <b>Zul. Umgebungstemperatur</b>               | 0 bis +60 °C   |
| <b>Schutzart</b>                              | IP 40  |
| <b>Schutzklasse</b>                           | I  |
| <b>Umweltklasse in Anlehnung an VdS 2110</b>  | II (Bedingungen in Innenräumen)                      |
| <b>Zulassungen</b>                            | CE, FCC, IC, ETL                                     |



**gantner** **W**  
INSPIRED ACCESS

**SALTO** **W**ECOSYSTEM

SCANNEN FÜR KONTAKT

© 2024 Gantner  
Gantner behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen,  
Designs und Leistungen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.  
Fotos: GANTNER / SALTO Systems / Shutterstock

