

## GAT NET.Lock 7020 System

Elektronisches, verkabeltes RFID Schrankschlosssystem





© **Copyright 2020 GANTNER Electronic GmbH, Nüziders (Österreich).**

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**

Kontaktinformationen für Rückfragen bezüglich das GAT NET.Lock 7020, der GAT NET.Controller S/M 7020 und GC7.2000 M (lite) oder generelle Anfragen finden Sie unten:

**Kontaktadressen des Herstellers:**

GANTNER Electronic GmbH  
Bundesstraße 12  
6714 Nüziders, Österreich  
[www.gantner.com/locations](http://www.gantner.com/locations)

## Wichtige Informationen

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 Sachschaden.
- 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

	Kennzeichnet eine gefährliche Situation die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten und mittelschweren Verletzungen führen kann.
	Kennzeichnet wichtige Informationen, die jedoch nicht verletzungsrelevant sind (z. B. Hinweise bezüglich möglichen Sachschaden).

## 4. Bedeutung der verwendeten Sicherheitssymbole

	<b>Vorsicht: Allgemeine Information</b> Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Warnungen, die sich nicht auf einen bestimmten Typ von Gefahren beziehen.
	<b>Vorsicht: Elektrischer Schlag</b> Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen in Bezug auf elektrische Gefahren (gefährliche Spannungen und Ströme).
	<b>Verbot: Nicht auseinander nehmen, nicht demontieren</b> 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 kann.
	<b>Verpflichtende Tätigkeit: Allgemeine Information</b> Dieses Symbol kennzeichnet allgemeine Informationen die gelesen und befolgt werden müssen, bevor weitere Schritte durchgeführt werden.
	<b>Verpflichtende Tätigkeit: Instruktionen lesen</b> 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.

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

Dieses Produkt hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die in Abschnitt 15 der FCC Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse A festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sehen einen ausreichenden Schutz vor störenden Abstrahlungen vor, wenn die Ausrüstung in einem Gewerbegebiet betrieben wird. Geräte dieser Art verwenden und erzeugen Funkfrequenzen und können diese auch ausstrahlen. Sie können daher, wenn sie nicht den Anweisungen entsprechend installiert und betrieben werden, Störungen des Rundfunkempfangs verursachen. Bei Verwendung der Ausrüstung in Wohngebieten können störende Abstrahlungen entstehen. In diesen Fall ist der Anwender dazu aufgefordert, diese Störungen eigenverantwortlich zu beseitigen.

### 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.

### Information zur Konformität:

**GAT NET.Lock 7020 P**  
**GAT NET.Lock 7020 USB P**

FCC ID: NC4-GEA1190149A

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.

**GAT NET.Controller S 7020 F/ISO**  
**GAT NET.Controller S 7020 F/ISO light**

FCC ID: NC4-GEA1190143A

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.

**GAT NET.Controller S 7020 BA**

FCC ID: NC4-GEA1190148A

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.

**GAT NET.Controller S 7020 ICLS**

FCC ID: NC4-GEA1190147A

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.

### ICES-Erklärung (Kanada)

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht dem kanadischen ICES-003.

### INDUSTRY CANADA INFORMATION

Device / Appareil / Gerät	IC ID
GAT NET.Lock 7020 P GAT NET.Lock 7020 USB P	11873A-1190149A
GAT NET.Controller S 7020 F/ISO GAT NET.Controller S 7020 F/ISO light	11873A-1190143A
GAT NET.Controller S 7020 BA	11873A-1190148A
GAT NET.Controller S 7020 ICLS	11873A-1190147A

These devices comply with Industry Canada's licence-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Ces présent appareils sont conformes aux CNR d'Industrie 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.

Diese Geräte erfüllen die Anforderungen nach Industry Canada's licence-exempt RSSs. 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.

Das GAT NET.Lock 7020 wurden 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 EC-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Ergänzungen, ist:

- 2014/53/EU (Funkgeräterichtlinie)

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

[https://www.gantner.com/de/downloads-gat-netlock7020\\_gz33sib79r](https://www.gantner.com/de/downloads-gat-netlock7020_gz33sib79r)



Dieses GANTNER Produkt erfüllt oder übertrifft die Anforderungen aus der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU). Die RoHS-Richtlinie verlangt für Geräte, die nach dem 10. 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 nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Sie müssen Ihr Altgerät und/oder Batterien/Akkumulatoren an entsprechende Sammelstellen zum Recycling elektrischer und elektronischer Geräte und/oder Batterien/Akkumulatoren 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/Akkumulatoren erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung oder Ihrem Entsorgungsbetrieb.



**Magnetfeld kann für Herzschrittmacher und andere empfindliche Elektronik schädlich sein.**

**Träger von Herzschrittmachern bitte 10 cm Abstand halten.**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>11</b>
1.1 Zu diesem Handbuch	11
1.2 Kapitelübersicht	11
1.3 Ansprechpartner bei Rückfragen	11
1.4 Zielgruppen	12
1.5 Formatierung	12
1.5.1 Sicherheitskritische Informationen	12
1.5.2 Nicht sicherheitskritische Informationen	12
1.5.3 Anweisungen und Resultate	12
<b>2. GENERAL INFORMATION</b>	<b>13</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	13
2.2 Unsachgemäße Verwendung	13
2.3 Funktionsbeschreibung	13
2.4 Begriffsdefinition	15
2.5 RFID Technologie	16
2.6 Systembestandteile	17
2.7 Bestellhilfen	20
<b>3. MONTAGE</b>	<b>21</b>
3.1 Zielgruppe	21
3.2 Probereinbau	21
3.3 Metallische and nichtmetallische Türen	22
3.4 Bolzenlehre	22
3.5 Austausch nach Ausbruchsversuch	22
3.6 Türstatuskontakt	23
3.7 Definition des Türanschlags (rechte oder linke Türe)	23
3.8 Wichtige Maße für die GAT NET.Lock 7020 und Bolzenset Montage	24
3.9 Maßzeichnungen für die Montage	25
3.9.1 Türbreite	25
3.9.2 Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 / GAT NET.Lock 7020 P	25
3.9.3 Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 USB und GAT NET.Lock 7020 USB P	26
3.9.4 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7120 (für nichtmetallische Türen)	26
3.9.5 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7220 (für Metalltüren)	27
3.9.6 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7320 (für Glastüren)	27
3.10 Montage in Schränken mit nichtmetallischen Türen (außer Glas)	28
3.10.1 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei nichtmetallischen Türen	29
3.11 Montage in Schränken mit metallischen Türen	30
3.11.1 Ausschnitte in der Schranktür	31
3.11.2 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei metallischen Türen	32
3.12 Montage in Schränken mit Glastüren	33
3.12.1 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei Glastüren	34
3.13 Montage der GAT NET.Controller M/S 7020 und GC7.2000 M (lite)	35
3.13.1 Arbeitsschritte für die Befestigung des GAT NET.Controller M/S 7020, GC7.2000 M (lite)	35
<b>4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b>	<b>37</b>
4.1 Zielgruppe	37
4.2 Systemaufbau	37
4.3 GAT NET.Lock 7020	38
4.3.1 Spannungsversorgung	38
4.3.2 Verbindungskabel	38

4.3.3	Installation des Verbindungskabels .....	38
4.4	GAT NET.Controller S 7020 .....	40
4.4.1	Anschluss der Schlösser GAT NET.Lock 7020 .....	40
4.4.2	Sub Controller Anschluss.....	41
4.4.3	Anschluss der Sub Controller an die Main Controller .....	43
4.4.4	Anschluss der Spannungsversorgung .....	43
4.5	GAT NET.Controller M 7020 .....	46
4.5.1	Anschluss der Ethernet-Leitung.....	46
4.5.2	Anschluss der Spannungsversorgung .....	46
4.5.3	Relaisausgänge .....	47
<b>5.</b>	<b>KONFIGURATION UND BEDIENUNG.....</b>	<b>51</b>
5.1	GAT NET.Lock 7020 Antennenkalibrierung .....	51
5.2	Controller neu starten.....	51
5.3	Controller auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	52
5.4	Statusanzeige am Controller .....	53
5.4.1	Sub Controller .....	53
5.4.2	Main Controller .....	54
5.5	Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020 .....	55
5.5.1	Allgemein (Alle Modi) .....	55
5.5.2	Personalschrank Modus.....	55
5.5.3	Dynamischer Personalschrankmodus .....	55
5.5.4	GAT Lock 5000 Modus .....	56
5.6	Schrankbedienung durch die Benutzer .....	56
5.6.1	Schrank versperren.....	56
5.6.2	Schrank entriegeln und öffnen .....	56
5.6.3	USB Schnittstellen .....	56
5.6.4	LED Beleuchtung .....	57
5.7	Konfiguration und Bedienung mittels Relaxx Bediensoftware .....	57
5.7.1	Relaxx Komponenten.....	57
5.7.2	Relaxx Installation und erster Start .....	58
<b>6.</b>	<b>WARTUNG UND REINIGUNG.....</b>	<b>59</b>
6.1	Zielgruppe.....	59
6.2	Reinigung .....	59
6.3	Wartung.....	59
6.4	Funktionskontrolle .....	59
6.5	Entsorgung .....	60
<b>7.</b>	<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>61</b>
7.1	GAT NET.Lock 7020 .....	61
7.2	GAT NET.Controller S 7020 (Light) .....	62
7.3	GAT NET.Controller M 7020 (Light).....	63
7.4	GC7.2000 M (lite) .....	64

# 1. EINLEITUNG

## 1.1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch enthält alle Information für die Installation der verkabelten, elektronischen Schranckschlösser GAT NET.Lock 7020 in Schränken/Depots. Weiters wird auch die Bedienung für den Endanwender beschrieben. Zur Verwendung der GAT NET.Lock 7020 Schranckschlösser ist auch die Steuereinheit GAT NET.Controller S 7020 (Sub Controller) sowie die Main Controller GAT NET.Controller M 7020 oder GC7.2000 M (lite) notwendig. Außerdem werden auch RFID Datenträger benötigt, mit denen sich die Personen an den Schlössern identifizieren. Auch diese Systemteile werden in diesem Handbuch beschrieben.

Für die Konfiguration und Steuerung der Anlage kann eine PC-Software (z. B. Relaxx) verwendet werden. In diesem Handbuch finden Sie einen kurzen Überblick über die Konfigurationssoftware Relaxx von GANTNER Electronic GmbH wird im Überblick beschrieben. Für diese Software sind außerdem eigene Installations- und Bedienungshandbücher verfügbar.

## 1.2 Kapitelübersicht

In Kapitel 2 "GENERAL INFORMATION", finden Sie die Funktionsbeschreibung des GAT Lock 7020 Systems, eine Beschreibung der wichtigsten in diesem Handbuch verwendeten Begriffe, sowie eine Zusammenfassung der Systemkomponenten.

In Kapitel 3 "MONTAGE" ist die Anleitung für die Montage der GAT NET.Lock 7020 Schranckschlösser in den Schränken zu finden. Es wird hier der Montagevorgang für die Schlösser und die Bolzensets mit allen für die Montage wichtigen Maßen und Hinweisen beschrieben. Da es sehr viel verschiedene Typen von Schränken gibt, ist die Montage absichtlich allgemein gehalten und nicht auf einen speziellen Schranktyp angepasst.

Kapitel 4 "ELEKTRISCHER ANSCHLUSS" beschreibt, wie die GAT NET.Lock 7020 und die Controller miteinander vernetzt und an Spannung angeschlossen werden und was bei der Dimensionierung der Kabelführung zu berücksichtigen ist.

Kapitel 5 "KONFIGURATION UND BEDIENUNG" beschreibt die Bedienung der GAT NET.Lock 7020 durch den Benutzer/Gast der Anlage. Außerdem werden hier der Antennenabgleich sowie das Rücksetzen und das Löschen der Konfiguration eines Controllers beschrieben. Die Bedeutung der LED Anzeigen und akustischen Signale an den Controllern ist auch in diesem Kapitel zu finden, genauso wie eine kurze Übersicht über die Relaxx Konfigurationssoftware.

In Kapitel "6 WARTUNG UND REINIGUNG" finden Sie Beschreibung um einen Funktionstest des GAT NET.Lock 7020 System durchzuführen und eine Anleitung zur Wartung und Reinigung der Systemkomponenten.

Kapitel 7 "TECHNISCHE DATEN" enthält die technischen Daten der GAT NET.Lock 7020 Schlösser und der Controller GAT NET.Controller S 7020, GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite).

## 1.3 Ansprechpartner bei Rückfragen

Bei Fragen in Zusammenhang mit dem GAT NET.Lock 7020 Schranckschließsystem wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung oder direkt an eine der GANTNER Electronic GmbH Niederlassungen. Die Kontaktadressen sind auf der letzten Seite dieser Beschreibung zu finden.

## 1.4 Zielgruppen

Dieses Handbuch enthält die notwendigen Informationen für die verschiedenen Lebenszyklen des GAT Lock 7020 Systems wie Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung, unterteilt in entsprechende Kapitel. Ist ein Kapitel nur für eine bestimmte Zielgruppe bestimmt, wird diese zu Beginn des Kapitels angegeben.

Die folgenden Zielgruppen finden Informationen in diesem Handbuch:

- Installationspersonal (Montage, Inbetriebnahme, Konfiguration)
- Servicetechniker und Reinigungspersonal (Wartung und Reinigung)
- Benutzer der GAT Lock 7020 Anlage (Bedienungsanleitung)

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.

## 1.5 Formatierung

### 1.5.1 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.

### 1.5.2 Nicht sicherheitskritische Informationen

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

**i** *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.*

### 1.5.3 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.

## 2. GENERAL INFORMATION

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das GAT NET.Lock 7020 ist für das elektronische Sperren von Umkleideschränken in Fitnessclubs, Badeanstalten, Golfressorts sowie für weitere vergleichbare Anwendungen vorgesehen. Die Identifikation am GAT NET.Lock 7020 erfolgt mittels kontaktlosen RFID (Radio Frequency Identification) Datenträgern).

Das GAT NET.Lock 7020 ist für jede Art von Schranktürmaterial geeignet (z.B., Blech, Holz HPL, Hartplastik, Glas) und kann für linksangeschlagene und rechtsangeschlagene Schranktüren verwendet werden.

Die Controller GAT NET.Controller S 7020, GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite) dürfen nur für die Ansteuerung der GAT NET.Lock 7020 verwendet werden.

### 2.2 Unsachgemäße Verwendung

Das GAT NET.Lock 7020 darf nicht zum Versperren von Schränken und Behältern verwendet werden, die medizinische Notfallausrüstung wie z. B. Defibrillatoren, Notfallmedizin, Feuerlöscher, etc. enthalten.

### 2.3 Funktionsbeschreibung

Das GAT NET.Lock 7020 wird in der Schrankinnenseite auf der Seitenwand montiert. An der Türinnenseite ist ein Bolzenset mit Türbügel montiert, der in das Schloss einfährt und die Schranktür so verriegelt. Für die Verwendung bei Holz, HPL oder Vollkunststofftüren ist das GAT NET.Lock BoltSet 7120 zu verwenden, bei Blechtüren ist das GAT NET.Lock BoltSet 7220 zu verwenden und bei Glastüren wird das GAT NET.Lock BoltSet 7320 eingesetzt. Das Bolzenset enthält auch einen passiven Booster, der das RFID Lesefeld verstärkt.

Die Ansteuerung der GAT NET.Lock 7020 erfolgt über die Sub Controller GAT NET.Controller S 7020. Zur Unterstützung der verschiedenen RFID Technologien sind unterschiedliche Ausführungen des Sub Controllers erhältlich: LEGIC, MIFARE®, ISO 15693, HID iCLASS®. Abhängig vom Typ des Controllers können bis zu 24 GAT NET.Lock 7020 an eine Steuereinheit angeschlossen werden. Die Sub Controller sind weiters an Main Controller angeschlossen, welche über Ethernet mit einer übergeordneten PC-Software (z. B. der Relaxx Software von GANTNER Electronic GmbH) auf einem Server/PC kommunizieren.

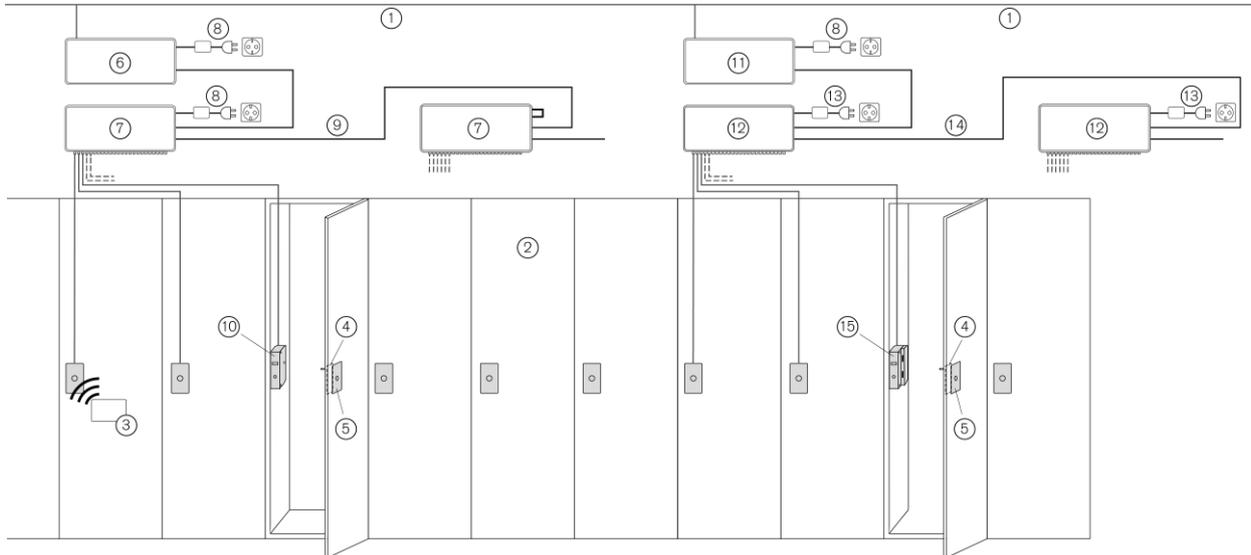
#### Benutzung eines Schanks

Der Benutzer schließt die Schranktür seines Schanks und während er diese geschlossen hält legt er den Datenträger auf das Lesezentrum auf der Schranktür (wird durch die LED des Schlosses gekennzeichnet). Das GAT NET.Lock 7020 liest die Datenträgerinformationen und kommuniziert mit dem Controller, um festzustellen, ob der Benutzer, abhängig von seiner Autorisierung, erlaubt ist, diesen Schrank zu benutzen. Ist der Benutzer berechtigt so wird ein Kommando an das Schloss gesendet und dieses versperret die Schranktür.

Um den Schrank eines Benutzers zu öffnen hält der Benutzer nur seinen Datenträger an das Lesezentrum auf der Schranktür. Das GAT NET.Lock 7020 kommuniziert mit dem Controller und wenn der Benutzer berechtigt ist, den Schrank zu öffnen, wird ein entsprechendes Signal an das GAT NET.Lock 7020 gesendet, welches daraufhin die Schranktür entriegelt.

## Betriebsanforderungen und Bedingungen

Das Design des GAT NET.Lock 7020 System entspricht den Richtlinien der U.S. Federal Communications Commission (FCC) zur Einhaltung des Sicherheitsniveaus für die Hochfrequenzexposition (HF) von Mobile/Portable Geräten.



**Bild 2.1** – Typische Anwendung des GAT NET.Lock 7020 Systems

1. LAN Netzwerk
2. Schränke
3. RFID Datenträger
4. Türbügel (GAT NET.Lock BoltSet 7xxx)
5. Frontfolie

Verschiedene Varianten der GAT NET.Lock Schlösser und Controller können gemischt verwendet werden:

6. Main Controller 7020 oder 7000 oder GC7.2000 M (lite)
7. Sub Controller 7020 oder 7000
8. GAT NET.Power Supply 7020 (ohne "USB") oder 7000
9. RS-485 + Versorgung
10. GAT NET.Lock 7020 / 7020 P oder GAT NET.Lock 7000

Für die Nutzung der USB- und LED-Funktion muss das GAT NET.Lock 7020 USB (P) und folgende Kombination aus Controllern und Netzteilen verwendet werden:

11. Main Controller 7020 oder 7000 oder GC7.2000 M (lite)
12. Sub Controller 7020
13. GAT NET.Power Supply 7020 USB
14. RS-485 (ohne Versorgung, jeder Sub Controller braucht ein eigenes Netzteil Typ "USB")
15. GAT NET.Lock 7020 USB oder 7020 USB P

## 2.4 Begriffsdefinition

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

### Booster

Elektronisches Bauteil welches das RFID-Feld des GAT NET.Lock 7020 verstärkt. Die Bolzensätze (BoltSet) des GAT NET.Lock 7020 sind mit einem integrierten Booster ausgestattet.

### Datenträger

Ein Ausweismedium (z. B. in Form eines Armbands oder einer Chipkarte), mit dem sich die Benutzer einer Anlage an den GAT NET.Lock 7020 Schrankschlössern identifizieren können. Die Datenträger sind für unterschiedliche Identifikationssysteme (LEGIC, MIFARE®, ISO 15693) verfügbar.

### FID (Firmen-ID) und Site Key

Die FIDs und die Site Keys sind Identifikationsnummern, die für jede Anlage eindeutig sind (Unikate). LEGIC Systeme verwenden die FID Nummer, in MIFARE Systemen wird der Site Key verwendet, welcher eine Kombination von FID und den Lese- und Schreibschlüsseln ist. FID bzw. Site Key sind in allen Datenträgern und allen Geräten codiert und dadurch wird sichergestellt, dass ein Datenträger nicht in verschiedenen Anlagen verwendet wird.

### Relaxx

Eine PC Software die auf einem PC oder Server installiert ist und über welchen die Schränke (Schösser) verwaltet, konfiguriert und gesteuert werden können. Für diese Software ist eine separate Bedienungsbeschreibung und ein separates Installationshandbuch verfügbar.

### Schloss

Allgemeine Bezeichnung für das GAT NET.Lock 7020.

### Schrank

Der Begriff "Schrank" bezeichnet hier allgemein einen Umkleideschrank, ein Depot, ein Schließfach oder Ähnliches, das mit einem GAT NET.Lock 7020 versperrt wird.

### Main Controller

Der Main Controller wird verwendet, um die Sub Controller via Ethernet an einen übergeordneten PC/Server mit Kontrollsoftware (z. B. Relaxx) anzubinden. Als Maser Controller kann der GAT NET.Controller M 7020 oder der GC7.2000 M (lite) verwendet werden.

### RFID (Radio Frequency Identification = Identifizierung mit Hilfe elektromagnetischer Felder)

Bezeichnet in diesem Handbuch die Identifizierung einer Person über Funk im Nahbereich. Als Ausweismedium dient ein RFID Datenträger, z. B. die Form eines Armbands oder einer Chipkarte.

### Sub Controller

An einem Sub Controller GAT NET.Controller S 7020 werden die Schlösser GAT NET.Lock 7020 angeschlossen (bis zu 24 Stück pro Sub Controller). Die Sub Controller erhalten Steuersignale über die serielle RS-485 Schnittstelle und steuern entsprechend die angeschlossenen Schlösser.

### Benutzer / Besucher

Die Begriffe "Benutzer" und "Besucher" bezeichnen in diesem Handbuch die Anwender (Personen), die einen Schrank mit GAT NET.Lock 7020 bedienen, d.h. öffnen oder versperren.

## 2.5 RFID Technologie

Die Identifikation der Benutzer an den Schrankschlössern GAT NET.Lock 7020 erfolgt über Funk, das heißt über RFID (Radio Frequency Identification) mit 13,56 MHz. Das Schloss GAT NET.Lock 7020 (USB) P enthält zusätzlich zum 13,56 MHz Leser noch einen Leser für 125 kHz.

Es ist zwischen verschiedenen Funktechnologien zu unterscheiden. Diese werden bei den GANTNER Produkten durch ein Buchstabenkürzel unterschieden:

- "B": LEGIC
- "F": MIFARE®
- "ISO": ISO 15693
- "ICLS": HID iCLASS®

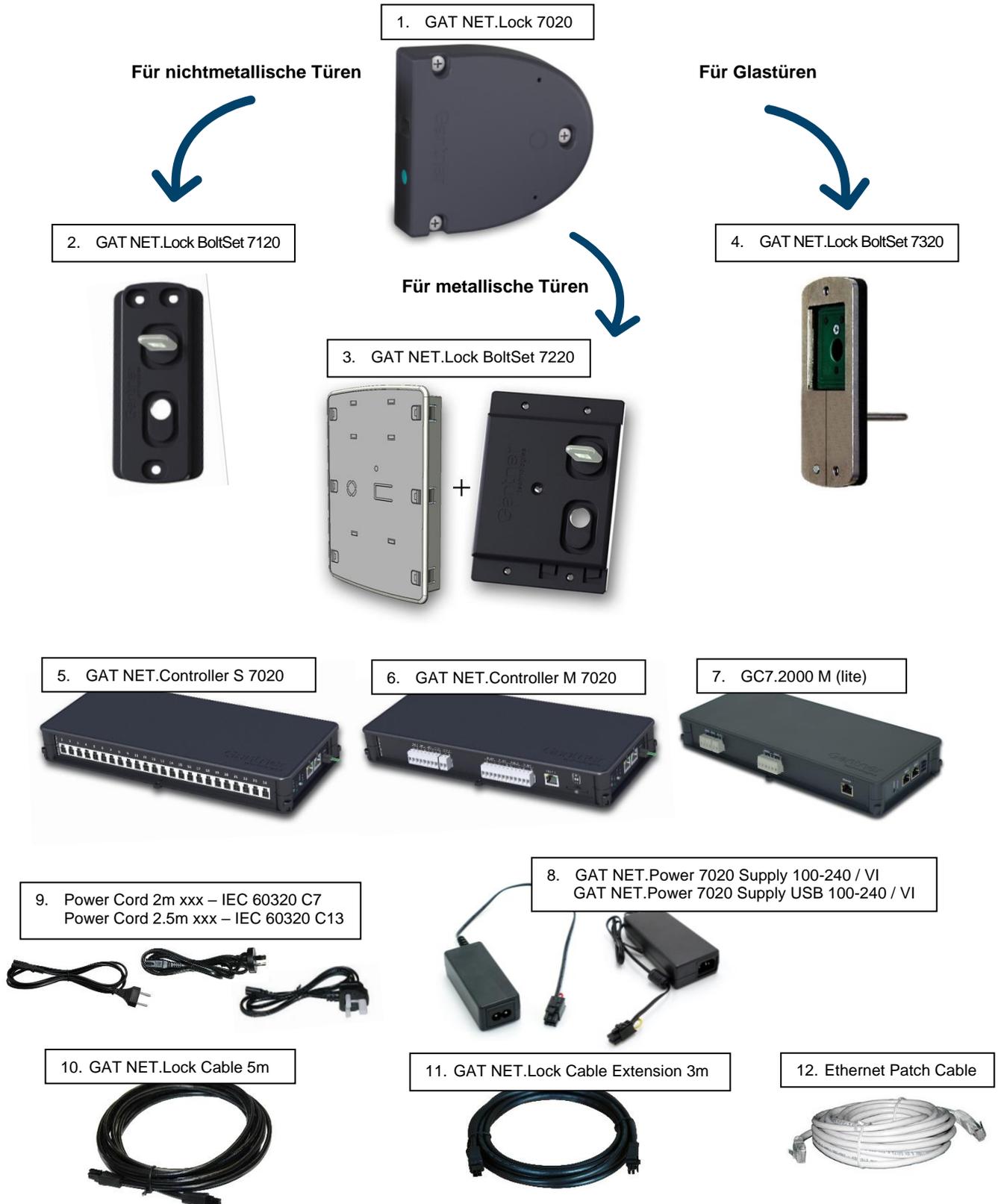
Die Schrankschlösser GAT NET.Lock 7020 und die Main Controller GAT NET.Controller M 7020 sowie GC7.2000 M (lite) können mit allen dieser Technologien arbeiten. Der Sub Controller GAT NET.Controller S 7020 ist in drei verschiedenen Versionen verfügbar:

- GAT NET.Controller S 7020 B: LEGIC
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO: MIFARE® and ISO 15693
- GAT NET.Controller S 7020 ICLS: HID iCLASS®

In einer Anlage müssen immer alle Systemteile für dieselbe Technologie verwendet werden. Die Informationen in diesem Handbuch sind für alle RFID Technologien allgemein beschrieben. Sollte eine Information nur eine bestimmte Technologie betreffen, wird speziell darauf hingewiesen.

## 2.6 Systembestandteile

Das Schrankschließsystem GAT NET.Lock 7020 beinhaltet folgende Systemteile:



13. GAT NET.Lock Tool 7020



14. GAT NET.Lock Label G18  
(Frontlabel in verschiedenen Varianten)



15. GAT NET.Lock Basic Set xxx



**Bild 2.2** - Systembestandteile des GAT NET.Lock 7020 Schrankschließsystems

**i** Für das GAT NET.Lock 7020 System sind weitere, optionale Komponenten verfügbar. Eine Übersicht aller Komponenten finden Sie im Bestellhilfe-Formular (siehe "2.7 Bestellhilfen").

1. GAT NET.Lock 7020

Elektronisches Schrankschloss ohne Anschlusskabel und ohne Bolzenset.

- GAT NET.Lock 7020 (Art.Nr. 1100394).
- GAT NET.Lock 7020 P (Art.Nr. 1100391). Zusätzlicher 125 kHz Proxy Leser.
- GAT NET.Lock 7020 USB (Art.Nr. 1100393). 2 x USB Ports und LED Licht im Schrankraum.
- GAT NET.Lock 7020 USB P (Art.Nr. 1100392). 2 x USB Ports und LED Licht im Schrankraum und zusätzlicher 125 kHz Proxy-Leser.

2. GAT NET.Lock BoltSet 7120 (Art.Nr. 1100395)

Bolzenset, bestehend aus Türbügel und Booster. Wird für nichtmetallische Türen verwendet. Das Bolzenset wird auf der Innenseite der Schranktür montiert.

3. GAT NET.Lock BoltSet 7220 (Art.Nr. 1100396)

Bolzenset, bestehend aus Türbügel und Booster. Wird für metallische Türen verwendet. Das Bolzenset wird auf der Innenseite der Schranktür montiert. Der Labelcarrier ist auch in diesem Bolzenset enthalten.

4. GAT NET.Lock BoltSet 7320 (Art.Nr. 1100397)

Bolzenset, bestehend aus Türbügel, Booster und Metallträger. Wird für Glastüren verwendet, bei denen das Bolzenset mit dem Metallträger auf die Glastür geklebt wird. Kleber ist nicht im Artikel enthalten. Das Bolzenset wird auf der Innenseite der Schranktür montiert.

5. GAT NET.Controller S 7020

Sub Controller, die Steuereinheit für den Anschluss der GAT NET.Lock 7020. Es sind verschiedene Sub Controller erhältlich, die sich in Typ des RFID-Lesers unterscheiden:

- GAT NET.Controller S 7020 BA (Art.Nr. 1100387). Für LEGIC Systeme und bis zu 24 GAT NET.Lock 7020 Schlösser pro Controller.
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO (Art.Nr. 1100388). Für MIFARE® und ISO 15693 Systeme und bis zu 24 GAT NET.Lock 7000 pro Controller.
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO Light (Art.Nr. 1100389). Für MIFARE® und ISO 15693 Systeme und bis zu 12 GAT NET.Lock 7000 pro Controller.
- GAT NET.Controller S 7020 ICLS (Art.Nr. 1100390). Für iCLASS® Systeme und bis zu 24 GAT NET.Lock 7000 pro Controller.

6. GAT NET.Controller M 7020

Main Controller, Steuereinheit für den Anschluss der Sub Controller GAT NET.Controller S 70x0. Der Main Controller wird zur Anbindung an einen Server/PC verwendet:

- GAT NET.Controller M 7020 (Art.Nr. 1100399). Für den Anschluss von bis zu 8 Sub Controller.
- GAT NET.Controller M 7020 Light (Art.Nr. 1100398). Für den Anschluss von bis zu 3 Sub Controller (Light).

7. GC7.2000 M (lite)  
Main Controller, Steuereinheit für den Anschluss der Sub Controller GAT NET.Controller S 70x0. Der Main Controller wird zur Anbindung an einen Server/PC verwendet:
  - GC7.2000 M (Art.Nr. 1103558). Für den Anschluss von bis zu 8 Sub Controller.
  - GC7.2000 M lite (Art.Nr. 1103559). Für den Anschluss von bis zu 3 Sub Controller (Light).
  
8. GAT NET.Power Supply
  - GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI (Art.Nr. 1100051). Netzteil zur Spannungsversorgung der Main Controller und der Sub Controller ohne USB Funktion.
  - GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI (Art.Nr. 1100052). Netzteil zur Spannungsversorgung der Sub Controller mit den GAT NET.Lock 7020 USB (P) Schlössern.
  
9. 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.

Power Cord Xm xxx – IEC 60320 C13  
2 m oder 2,5 m Netzkabel mit verschiedenen Steckersystemen für GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI.

  - Power Cord 2.5m EU – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 495624). Für europäische (inkl. CH) Steckersysteme.
  - Power Cord 2m CH – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 499123). Für schweizer Steckersysteme.
  - Power Cord 2.5m UK – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 499022). Für britische Steckersysteme.
  - Power Cord 2.5m AUS – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 402877). Für australische Steckersysteme.
  - Power Cord 2m USA – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 270615). Für amerikanische Steckersysteme.
  - Power Cord 2.5m IND – IEC 60320 C13 (Art.Nr. 696892). Für indische Steckersysteme.
  
10. GAT NET.Lock Cable 5m (Art.Nr. 734430)  
5 m Kabel, zum Anschluss eines GAT NET.Lock 7020 an einen Sub Controller. 4-pin MOLEX Stecker beidseits.
  
11. GAT NET.Lock Cable Extension 3m (Art.Nr. 810021)  
3 m Verlängerungskabel für das GAT NET.Lock Cable 5m.
  
12. GAT Patch Cable 5805 – 5m (Art.Nr. 909321)  
Standard-Netzwerkkabel (min. CAT5) für den Anschluss des Sub Controllers an den Main Controller.
  
13. GAT NET.Lock Tool 7020 (Art.Nr. 1101800)  
Körnerlehre für die Bolzenmontage in den Schranktüren. Mit der Körnerlehre können die Bohrungen für die Montage auf einfache Weise auf der Schranktür markiert werden.
  
14. GAT NET.Lock Label G18 xxx  
Selbstklebende Frontlabel in GANTNER Design. Bei Metalltüren werden die Labels auf den Labelcarrier aufgeklebt. Bei nichtmetallischen Türen können die Labels direkt auf die Schranktür aufgeklebt werden. Die Labels sind für rechte und linke Türen und sowohl mit als auch ohne Schranknummer erhältlich:
  - GAT NET.Lock Label G18 Right (Art.Nr. 1101743). Für rechte Schranktüren, ohne Nummerierungen.
  - GAT NET.Lock Label G18 NUM Right (Art.Nr. 1101745). Für rechte Schranktüren, mit Nummerierungen.
  - GAT NET.Lock Label G18 Left (Art.Nr. 1101742). Für linke Schranktüren, ohne Nummerierungen.
  - GAT NET.Lock Label G18 NUM Left (Art.Nr. 1101744). Für linke Schranktüren, mit Nummerierungen.

## 15. GAT NET.Lock Basic Set xxx

Set bestehend aus fünf Masterkarten und Übernahmebestätigung. Die Masterkarten haben eine Generalschlüsselfunktion, mit denen alle GAT NET.Lock 7020 Schränke einer Anlage geöffnet werden können (z.B. für Service- und Reinigungspersonal). In drei verschiedenen Technologien erhältlich:

- GAT NET.Lock Basic Set B (Art.Nr. 369131). Für LEGIC Systeme.
- GAT NET.Lock Basic Set F (Art.Nr. 369232). Für MIFARE® Systeme.
- GAT NET.Lock Basic Set ISO (Art.Nr. 369333). Für ISO 15693 Systeme.

## 2.7 Bestellhilfen

Für die Planung und Bestellung der GAT NET.Lock 7020 Systemkomponenten ist eine Bestellhilfe als separates Dokument verfügbar.

### GAT NET.Lock 7020 System

#### Bestellhilfe

**Allgemein**

Für die Installation und den Betrieb eines elektronischen Schließsystems GAT NET.Lock 7020 sind folgende Komponenten erforderlich. Die erforderlichen Komponenten und die Menge werden auf den folgenden Seiten aufgelistet. Bitte beachten Sie die Bestellhinweise.

**Typische Anwendung**

1 ... LAN Netzwerk  
2 ... Schraube  
3 ... RFID Datenträger (verschiedene Typen von Schlüsselanlagen)  
4 ... Bolzenset abhängig vom Türmaterial (GAT NET.Lock 7020 F oder GAT NET.Lock 7020 P)  
5 ... Frontblech (GAT NET.Lock Label xxx)

Verschiedene Varianten der GAT NET.Lock Schließanlage können verwendet werden:  
6 ... Master Controller 7020 oder 7020 P  
7 ... Sub Controller 7020 oder 7020 P  
8 ... GAT NET.Power Supply 7020 (ohne USB)  
9 ... RS-485 + Versorgung (GAT Patch Cable)  
10 ... GAT NET.Power Plug (um den nachfolgenden zu versorgen)  
11 ... GAT NET.Lock Cable 5m  
12 ... GAT NET.Lock Cable Extension 3m  
13 ... GAT NET.Lock 7020 P oder GAT NET.Lock 7020 F

www.gantner.com

**Notwendige Komponenten**

Schlüssel		Master Controller	
Bild	Beschreibung	Bild	Beschreibung
	GAT NET.Lock 7020 • Art.Nr.: 1100594 • Elektronisches RFID-Schrankschlüssel • Ohne Bolzenset und ohne Anschlusskabel		GAT NET.Controller M 7020 • Art.Nr.: 1100590 • Master Controller zur Ansteuerung von max. 8 GAT NET.Controller S 7020 Sub-Controller • 4 x Relaisausg., 4 x Optokopplung
	GAT NET.Lock 7020 P • Art.Nr.: 1100591 • Elektronisches RFID-Schrankschlüssel • 125 kHz Proximity • Ohne Bolzenset und ohne Anschlusskabel		

**Notwendige Komponenten**

Netzwerk		Basis-Set	
Bild	Beschreibung	Bild	Beschreibung
	Power Cord 3m EU CH - IEC 60320 C7 • Art.Nr.: 494181 • Für EU (außer Schwellen) Steckdosen		GAT NET.Lock Basic Set 7020 F • Art.Nr.: 369232 • Für MIFARE-Systeme
	Power Cord 3m UK - IEC 60320 C7 • Art.Nr.: 494282 • Für UK Steckdosen		
	Power Cord 3m AU - IEC 60320 C7 • Art.Nr.: 511474 • Für australische Steckdosen		
	Power Cord 3m US - IEC 60320 C7 • Art.Nr.: 656888 • Für US Steckdosen		
	Power Cord 3m IN - IEC 60320 C7 • Art.Nr.: 656794 • Für indische Steckdosen		

**Optional Komponenten**

Diese Komponenten können je nach Bedarf bestellt werden, sind für den Betrieb der GAT NET.Lock 7020 Anlage aber nicht unbedingt erforderlich.

Schlosskomponenten	
Bild	Beschreibung
	GAT NET.Lock Cable Extension 3m • Art.Nr.: 810021 • 3 m Verlängerungskabel zur Verlängerung des GAT NET.Lock Cable 5m. Maximal max. 1 Verlängerungskabel pro Schloss. • 1 x 4-poliger MICRO-FIT Stecker • 1 x 4-poliger MICRO-FIT Buchse
	GAT NET.Lock Connector • Art.Nr.: 442123 • Verbindungsstecker für die Verbindung von zwei GAT NET.Lock Cable 5m. Maximal max. 1 Verlängerung pro Schloss
	GAT NET.Lock 7020 • Art.Nr.: 1101800 • Körnerlehre für die Bolzenmontage auf links und rechts angeschlagenen Türen
	GAT LED Plug 8mm • Art.Nr.: 805220 • LED-Abdeckung für nichtmetallische Türblätter zur besseren Sichtbarkeit der LED-Zustandsanzeige • Zum Einpressen in 8 mm Bohrungen
	GAT LED Plug 10mm • Art.Nr.: 1101520 • LED-Abdeckung für nichtmetallische Türblätter zur besseren Sichtbarkeit der LED-Zustandsanzeige • Zum Einpressen in 10 mm Bohrungen

**Management-Software (u.a.)**

Bild	Beschreibung
	Relaxx 2019 14.0 • Art.Nr.: 1100596
	Relaxx 2019 14.0 Professional • Art.Nr.: 1100595
	Managed Locks Enterprise • Art.Nr.: 1100587

www.gantner.com

Gültig ab 3. Mai 2019 • Technische Änderungen vorbehalten  
DK\_GATNETLOCK7020-Besellhilfe-DE\_19

www.gantner.com

20

HB\_GAT-NETLOCK7020-DE\_20

www.gantner.com

## 3. MONTAGE

### HINWEIS

#### **Beschädigung oder Fehlfunktion des GAT NET.Lock 7020**

- Lesen Sie die Informationen in diesem Kapitel genau, bevor Sie das NET.Lock 7020 montieren.
- Das GAT NET.Lock 7020 muss in einem trockenen, vor Regen und Tropfwasser geschütztem, Raum installiert werden.
- Maßzeichnungen genau beachten.
- Richtiges Werkzeug für die Montage des GAT NET.Lock 7020 verwenden.
- Bereits montierte GAT NET.Lock Bolt Set 7000 können nicht mit dem GAT NET.Lock 7020 verwendet werden.

### 3.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Techniker, die das GAT NET.Lock 7020 montieren. Erfahrung in mechanischer Arbeit und elektrotechnisches Grundwissen wird vorausgesetzt. Vorkenntnisse zum GAT NET.Lock 7020 sind nicht erforderlich.

- Bei Schäden durch Nichtbeachtung der Einbau- und Montageanleitung sowie durch Verwendung von anderem Zubehör außer dem Originalzubehör erlischt die Gewährleistung.
- Änderungen und/oder Modifizierungen der Produkte sind nicht erlaubt.

#### **HINWEIS!**

- Die Installationsanleitungen in diesem Kapitel gelten für alle Varianten des GAT NET.Lock 7020.
- Soweit nicht anders beschrieben sind alle Abmessungen in den Abbildungen in Millimetern angegeben, mit zusätzlicher Angabe der Werte in Zoll in Klammern.

### 3.2 Probearbeit

Da das GAT NET.Lock 7020 Schloss für die unterschiedlichsten Einbausituationen geeignet ist, ist vor Serienfertigung der Schränke immer zuerst ein Probearbeit und Funktionstest eines GAT NET.Lock 7020 an einem fertigen Musterschrank der Anlage durchzuführen.

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Punkte erfüllt sind:

- der Türbügel muss mittig in die Öffnung des GAT NET.Lock 7000 einfahren.
- die Tür muss ohne Probleme sperren.
- die Tür muss ohne Widerstand öffnen (es ist sicherzustellen, dass Halteelemente wie Federn korrekt kalibriert sind).

**HINWEIS!** Bevor Sie den Test durchführen stellen Sie sicher, dass das Verbindungskabel fertig am GAT NET.Controller S 7020 angeschlossen und verlegt ist (aus dem Schrank heraus).

Testen Sie auch die Schränke mit einem Datenträger (idealerweise einen Originaldatenträger, der später auch in der Anlage verwendet wird), um die Datenträger-Funktionen zu überprüfen. Nachdem der Probearbeit erfolgreich abgeschlossen ist, können die verbleibenden Schlösser in der gleichen Weise installiert werden.

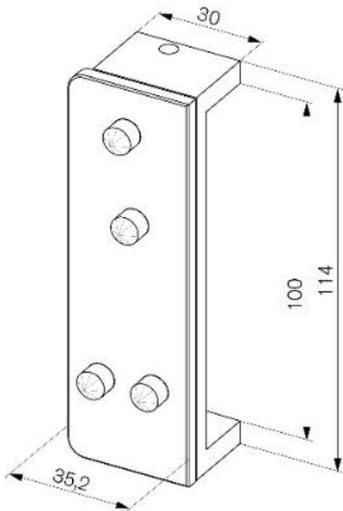
### 3.3 Metallische and nichtmetallische Türen

Da das RFID-Feld des GAT NET.Lock 7020 durch Metall (z. B. metallische Türen) gedämpft wird, so dass kein Lesen der Datenträger mehr möglich ist, muss bei metallischen Türen ein Ausschnitt in der Tür erstellt werden, in dem dann das GAT NET.Lock Bolt Set 7220 mit dem Labelcarrier montiert wird. Bei nichtmetallischen Türen reicht eine Bohrung für die LED des GAT NET.Lock 7020.

Da die Lesereichweite des GAT NET.Lock 7020 limitiert ist, darf auch bei nichtmetallischen Türen die Türdicke nicht zu groß sein. Die maximale Türdicke bei nichtmetallischen Türen richtet sich nach der verwendeten RFID-Technologie und den verwendeten Datenträgern.

### 3.4 Bolzenlehre

Für die Montage bei nichtmetallischen Türen kann die Bolzenlehre (GAT NET.Lock Tool 7020, Art.Nr. 1101800) verwendet werden. Damit lassen sich die Positionen der Bohrungen an der Schranktür markieren.



**Bild 3.1** – Bolzenlehre (Maße in mm)

Die Anwendung der Bolzenlehre wird beim Montagevorgang für nichtmetallische Türen beschrieben (siehe "3.10.1 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei nichtmetallischen Türen").

### 3.5 Austausch nach Ausbruchsversuch

Wenn an einem Schrank ein Aufbruchsversuch stattgefunden hat, ist das gesamte GAT NET.Lock 7020 durch ein neues auszutauschen. Ebenfalls muss auch das Bolzenset mit Türbügel getauscht werden.

### 3.6 Türstatuskontakt

Das GAT NET.Lock 7020 hat einen Rückmeldekontakt, der über das Bolzenset aktiviert wird, sobald die Schranktür geschlossen wird. Damit kann der Status der Tür überwacht werden.

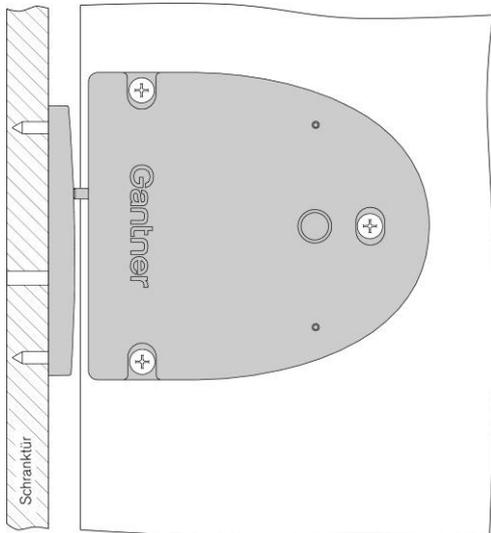


Bild 3.2 – Türstatuskontakt

### 3.7 Definition des Türanschlages (rechte oder linke Türe)

Bei der Montage muss beachtet werden, ob es sich bei der Schranktür um eine rechte oder linke Tür handelt. Dies ist wie folgt definiert:

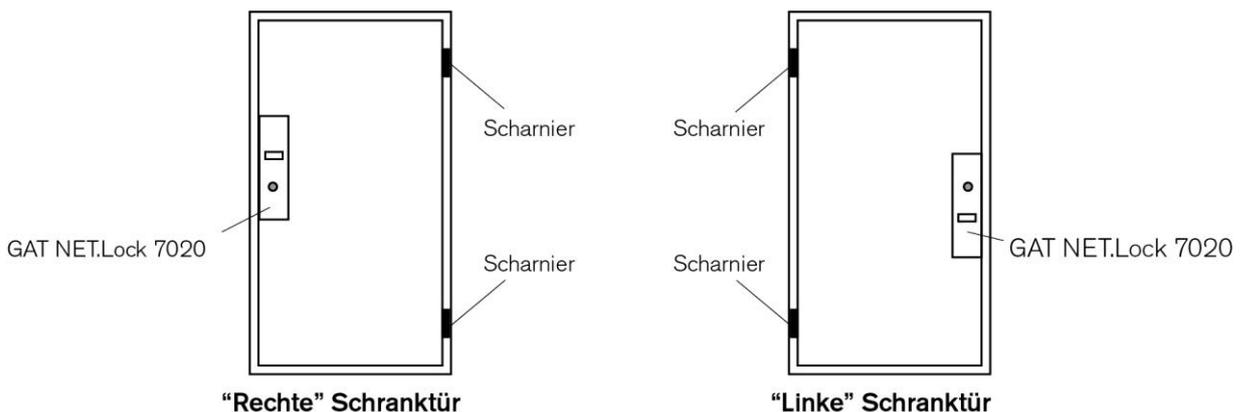


Bild 3.3 – Definition der Schranktüren (links/rechts)

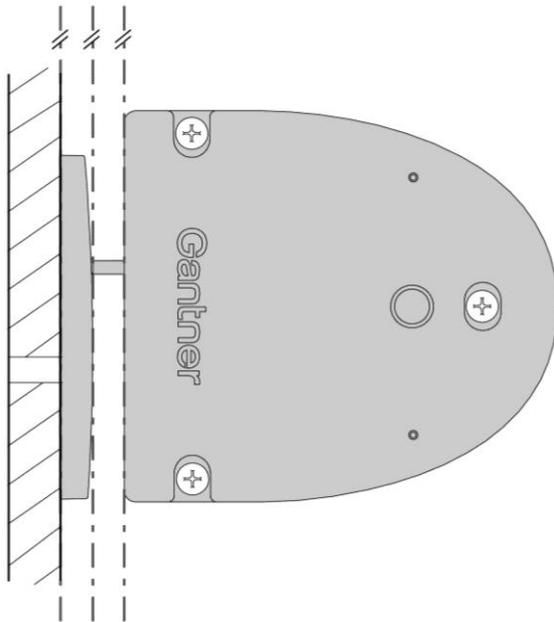
Nachfolgend wird jeweils die Montage bei rechten Türen beschrieben. Der Installationsvorgang für linke Türen ist prinzipiell gleich wie bei rechten Türen, nur dass das GAT NET.Lock 7020 sowie die Schranktür und das Bolzenset um 180° gedreht sind.

**HINWEIS!** Wenn Federscharniere an der Schranktür verwendet werden, dürfen diese keine zu starke Federkraft haben, so dass der korrekte Betrieb des Schlosses möglich ist. Federn, die zu stark sind, können das Bolzenset permanent in das Schloss drücken, wodurch die Schlosselektronik durchgehend aktiviert würde.

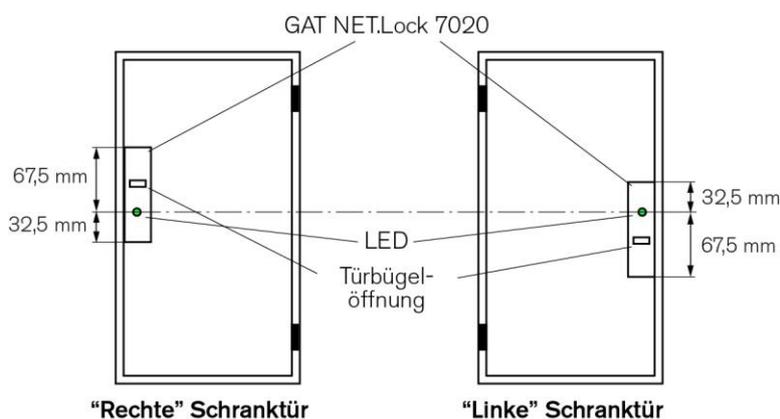
## 3.8 Wichtige Maße für die GAT NET.Lock 7020 und Bolzenset Montage

Bitte beachten Sie für die Montage besonders folgende Punkte:

- Wenn die Tür zgedrückt wird, darf zwischen dem Bolzenset und der Frontfläche des GAT NET.Lock 7020 kein Spalt sein. Idealerweise sollte das Bolzenset die Front des GAT NET.Lock 7020 berühren.
- Die Schranktür, das Bolzenset und die Frontseite des GAT NET.Lock 7020 müssen lotrecht und parallel zueinander liegen.



- Wenn rechte und linke Türen gemeinsam verwendet werden, beachten Sie bitte die korrekte LED-Position, da das GAT NET.Lock 7020 bei linken Türen im Vergleich zu rechten Türen auf den Kopf gestellt wird.



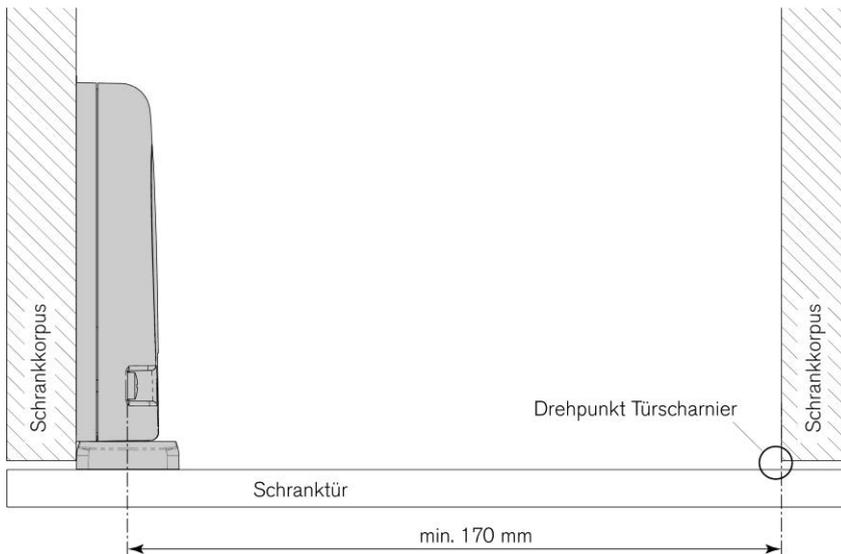
**Bild 3.4** - LED Position der GAT NET.Lock 7020 bei rechten und linken Türen

**HINWEIS!** Vor der Montage aller Schlösser einer Schrankanlage muss eine Testinstallation eines Schlosses an einem fertig bearbeiteten Schrank und ein nachfolgender Funktionstest durchgeführt werden. Erst nach erfolgreichem Test dürfen die restlichen Schlösser auf dieselbe Weise installiert werden (siehe auch "3.2. Probeeinbau").

## 3.9 Maßzeichnungen für die Montage

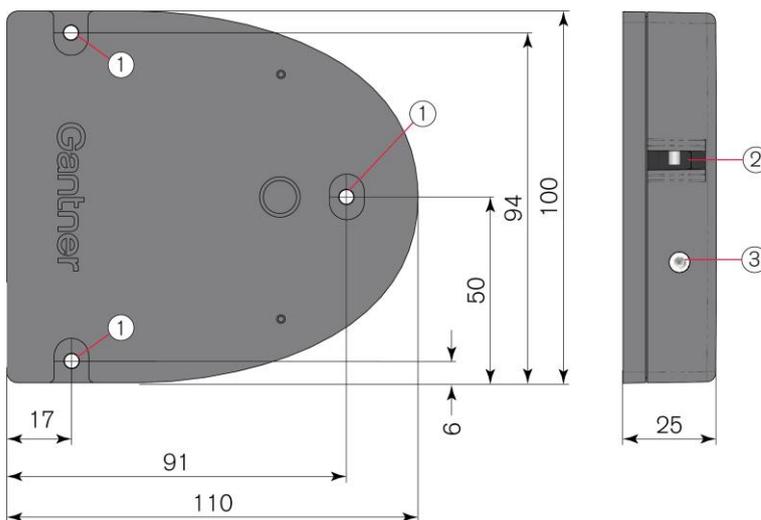
### 3.9.1 Türbreite

Die minimale Türbreite (von Türbügel zu Scharnier) beträgt 170 mm. Bei kleinerer Türbreite würde der Türbügel beim Schließen der Tür im Schloss streifen.



**Bild 3.5** – Minimale Türbreite

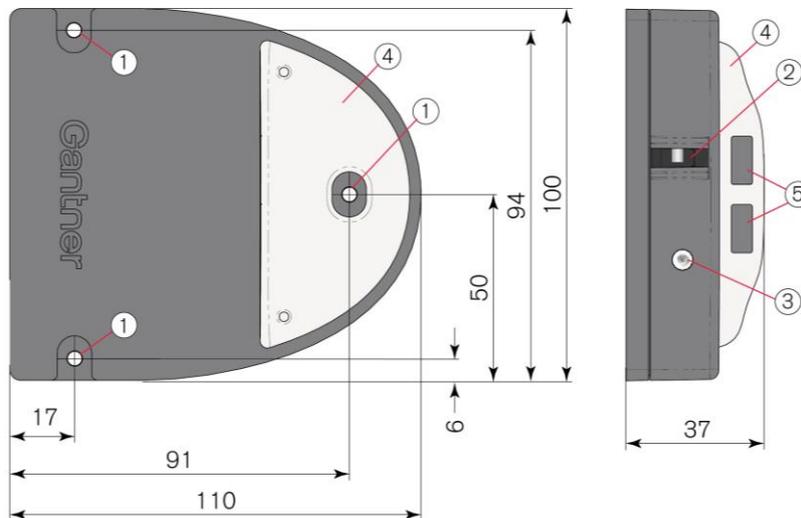
### 3.9.2 Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 / GAT NET.Lock 7020 P



**Bild 3.6** – Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 / GAT NET.Lock 7020 P

1. Montagebohrungen zur Befestigung des GAT NET.Lock 7020 auf der Schrankinnenwand (3x)
2. Öffnung für Türbügel
3. Status-LED

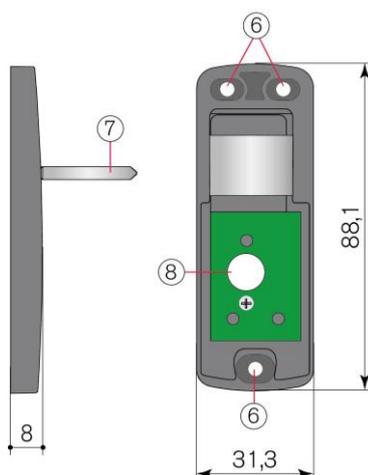
### 3.9.3 Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 USB und GAT NET.Lock 7020 USB P



**Bild 3.7** - Abmessungen des GAT NET.Lock 7020 USB / GAT NET.Lock 7020 USB P

1. Montagebohrungen zur Befestigung des GAT NET.Lock 7020 auf der Schrankinnenwand (3x)
2. Öffnung für Türbügel
3. Status-LED
4. Aufsatz mit LED-Beleuchtung und USB-Buchsen
5. USB-Buchsen mit Ladefunktion

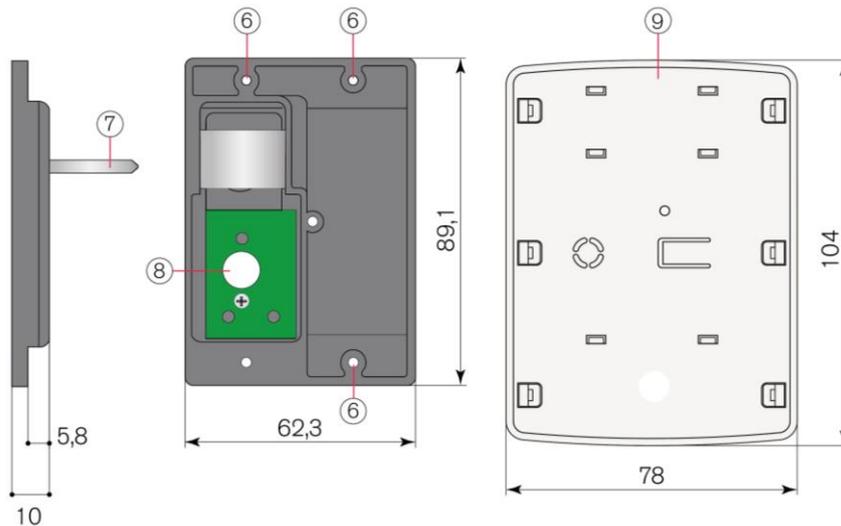
### 3.9.4 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7120 (für nichtmetallische Türen)



**Bild 3.8** – Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7120

6. Montagebohrungen zur Befestigung des GAT NET.Lock BoltSet 7120 auf der Innenseite der Schranktür (3x)
7. Türbügel
8. Loch für Status-LED

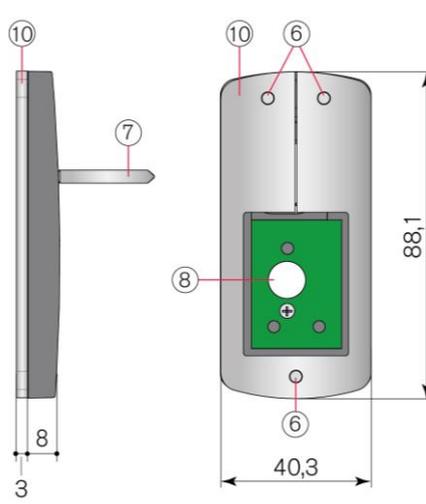
### 3.9.5 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7220 (für Metalltüren)



**Bild 3.9** – Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7220

- 6. Montagebohrungen zur Befestigung des GAT NET.Lock BoltSet 7220 auf der Innenseite der Schranktür
- 7. Türbügel
- 8. Loch für Status-LED
- 9. Frontabdeckung (Labelcarrier)

### 3.9.6 Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7320 (für Glastüren)



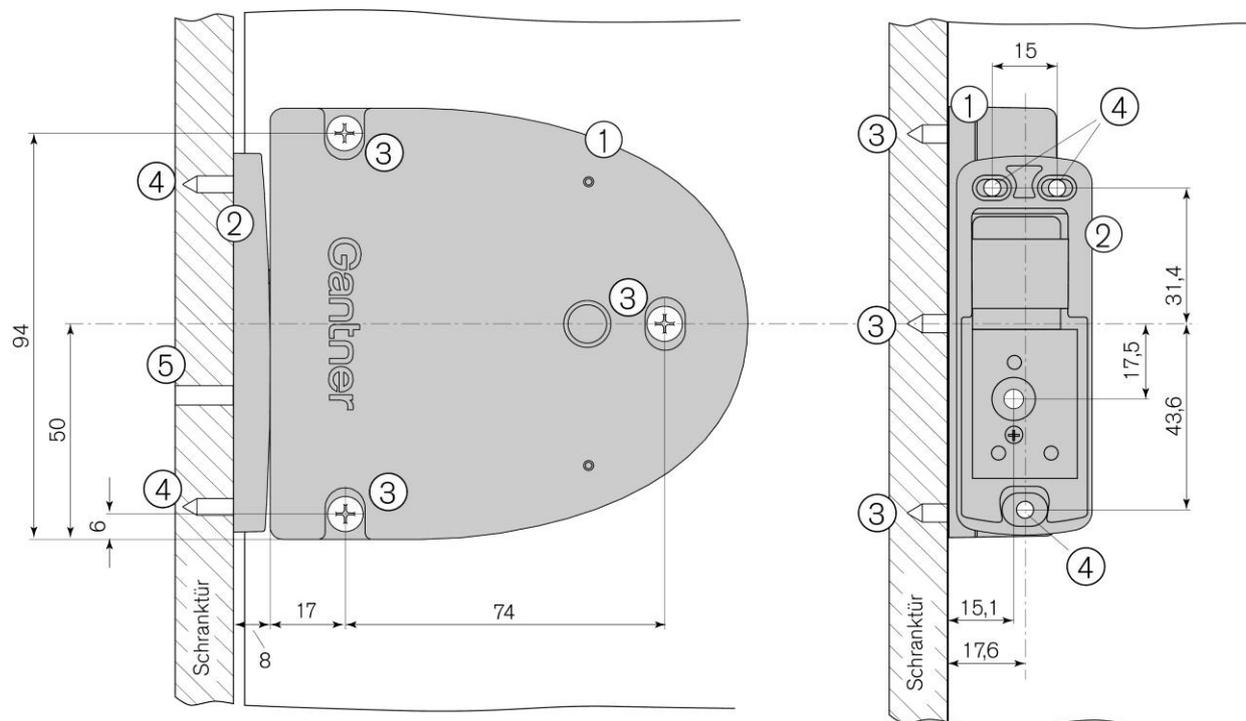
**Bild 3.10** - Abmessungen des GAT NET.Lock BoltSet 7320

- 6. Montagebohrungen zur Befestigung des GAT NET.Lock BoltSet 7320 auf der Innenseite der Schranktür
- 7. Türbügel
- 8. Loch für Status-LED
- 10. Metallträger

## 3.10 Montage in Schränken mit nichtmetallischen Türen (außer Glas)

**i** Für die Montage in Schränken mit Glas- oder Plastiktüren siehe "3.12 Montage in Schränken mit Glastüren".

In Schränken mit nichtmetallischen Türen wird das GAT NET.Lock 7020 auf der linken oder rechten Schrankinnenwand montiert (abhängig vom Türanschlag), siehe auch "3.7. Definition des Türanschlages (rechte oder linke Türe)". Das GAT NET.Lock BoltSet 7120 wird auf der Innenseite der Schranktür montiert. Weiters ist für die Status-LED eine Bohrung in der Schranktür notwendig. Das folgende Bild 3.11 und die danach folgenden Schritte beschreiben den Montagevorgang.



1. GAT NET.Lock 7020
2. GAT NET.Lock Bolt Set 7120
3. 3 x Montageschrauben für das GAT NET.Lock 7020
4. 3 x Montageschrauben für das GAT NET.Lock BoltSet 7120
5. Bohrung für LED

**Bild 3.11** – Montageübersicht des GAT NET.Lock 7020 in einem Schrank mit nichtmetallischer Tür (rechte Tür) (Maße in mm)

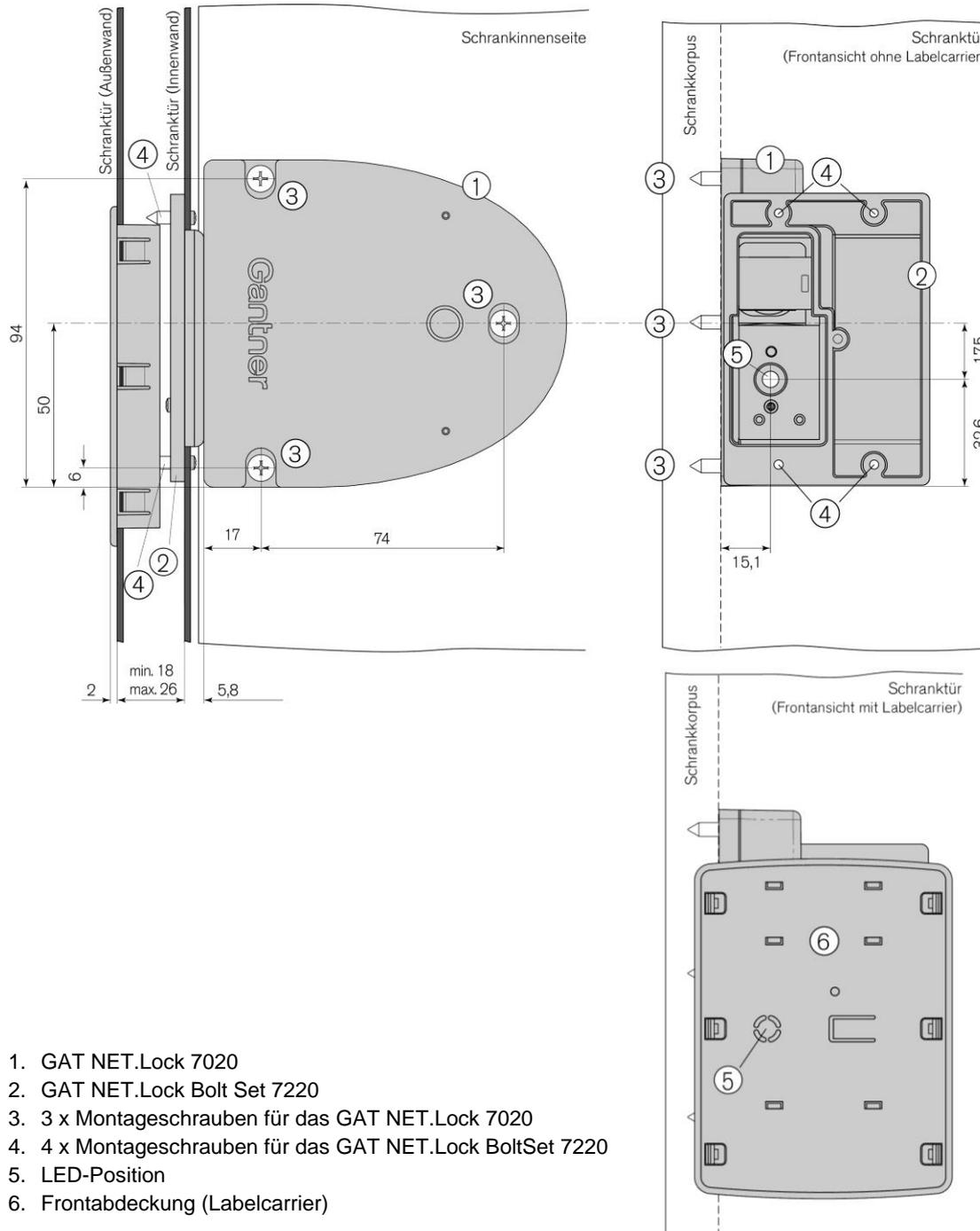
### 3.10.1 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei nichtmetallischen Türen

Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um ein GAT NET.Lock 7020 bei nichtmetallischen Türen zu montieren.

- ▶ Die drei Befestigungslöcher (3 in Bild 3.11) für das GAT NET.Lock 7020 in der Schrankinnenwand bohren.  
**HINWEIS!** Bei der Positionierung der 3 Löcher sind die Abstandsmaße wie bei Bild 3.11 beschrieben zu beachten.
- ▶ Verbindungskabel am GAT NET.Lock 7020 einstecken (siehe "4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS") und eine Schlaufe in der Schlossunterseite legen.
- ▶ Montieren Sie das GAT NET.Lock 7020 mit den 3 Schrauben (3) in der Schrankinnenwand.  
**HINWEIS!** Verwenden Sie die richtigen Schraubentypen und -längen, abhängig vom Material der Schranktür. Maximaler Schraubendurchmesser  $\varnothing$  4 mm, maximales Anzugsdrehmoment ist 2 Nm.
- ▶ Markieren Sie die Befestigungslöcher (4 in Bild 3.11) für das GAT NET.Lock BoltSet 7120 und das Loch für die LED-Anzeige (5) auf der Türinnenseite. Dies können Sie entweder anhand der Montagezeichnungen auf den vorigen Seiten oder mittels der Bolzenlehre (siehe "3.4 Bolzenlehre").
- ▶ Wenn Sie die Bolzenlehre zur Markierung verwenden:
  - ▶ Stecken Sie die Bolzenlehre auf die Frontseite des montierten GAT NET.Lock 7020.  
Die Bolzenlehre kann nur in einer Ausrichtung aufgesteckt werden und schnappt auf dem Schloss ein.
  - ▶ Schließen Sie die Tür, so dass die Körnerspitzen auf der Bolzenlehre die Lochpositionen auf der Türinnenseite markieren.  
**HINWEIS!** Bei Türen aus weicherem Material reicht ein mäßiges Zudrücken aus. Bei Türen aus härterem Türmaterial schlagen Sie die Tür so fest zu, dass die Bohrungsmarkierungen sichtbar sind.
  - ▶ Ziehen Sie die Bolzenlehre wieder vom GAT NET.Lock 7020 ab.
- ▶ Bohren Sie die drei markierten Befestigungslöcher (4) mit der benötigten Tiefe und Durchmesser entsprechend der verwendeten Schrauben.
- ▶ Bohren Sie das Loch für die LED-Anzeige (5) in der Schranktür. Der empfohlene Lochdurchmesser ist 10 mm (bzw. 8 mm bei Verwendung der LED Kappe – siehe nächste Schritte).
- ▶ Montieren Sie das Bolzenset mit den 3 Befestigungsschrauben auf die Innenseite der Schranktür.  
**HINWEIS!** Verwenden Sie die richtigen Schraubentypen und -längen, abhängig vom Material der Schranktür. Maximaler Schraubendurchmesser  $\varnothing$  4 mm, maximales Anzugsdrehmoment ist 2 Nm.
- ▶ Zur Abdeckung des LED Lochs kann eine Frontfolie (GANTNER Standard-Layout oder auch kundenspezifisch bedruckt) verwendet werden. Auf dieser Folie muss ein transparentes (mattes) Sichtfenster für die LED vorgesehen sein.  
**HINWEIS!** Für kundenspezifische Labels stellen sie sicher, dass das transparente Feld der Status-LED in das Design integriert ist und keine metallischen Folien oder Farben verwendet werden.  
Alternativ kann das LED-Loch mit einer transparenten LED Kappe (GAT LED Plug 8mm, Art.Nr.: 806325) verschlossen werden. In diesem Fall muss die LED-Bohrung 8 mm Durchmesser haben.
- ▶ Testen Sie die Installation wie folgt:
  - Die Schranktür muss sich einfach, ohne Kraftaufwand schließen lassen.
  - Der Türbügel muss mittig und ohne zu streifen in die Öffnung des GAT NET.Lock 7020 einfahren. Nach Entriegelung muss die Schranktür ohne Hilfe aufspringen.
  - Wenn die Schranktür zugeedrückt wird stellen Sie sicher, dass kein Spalt zwischen dem Bolzenset (2) und der Front des GAT NET.Lock 7020 ist. Idealerweise sollte das Bolzenset die Front des GAT NET.Lock 7020 berühren (siehe eingezeichnetes Maß in Bild 3.11).

## 3.11 Montage in Schränken mit metallischen Türen

In Schränken mit metallischen Türen wird das GAT NET.Lock 7020 abhängig vom Türanschlag auf der linken oder rechten Schrankinnenwand montiert ("3.7. Definition des Türanschlages (rechte oder linke Türe)). In der Schranktür müssen 2 Ausschnitte gemacht werden - einer auf dem inneren Türblech und einer auf dem äußeren Türblech. Die zwei Teile des GAT NET.Lock Bolt Set 7220 werden dann in die Schranktür montiert. Die Türdicke muss zwischen 18 und 26 mm betragen. Das folgende Bild 3.12 und die danach folgenden Schritte beschreiben den Montagevorgang.

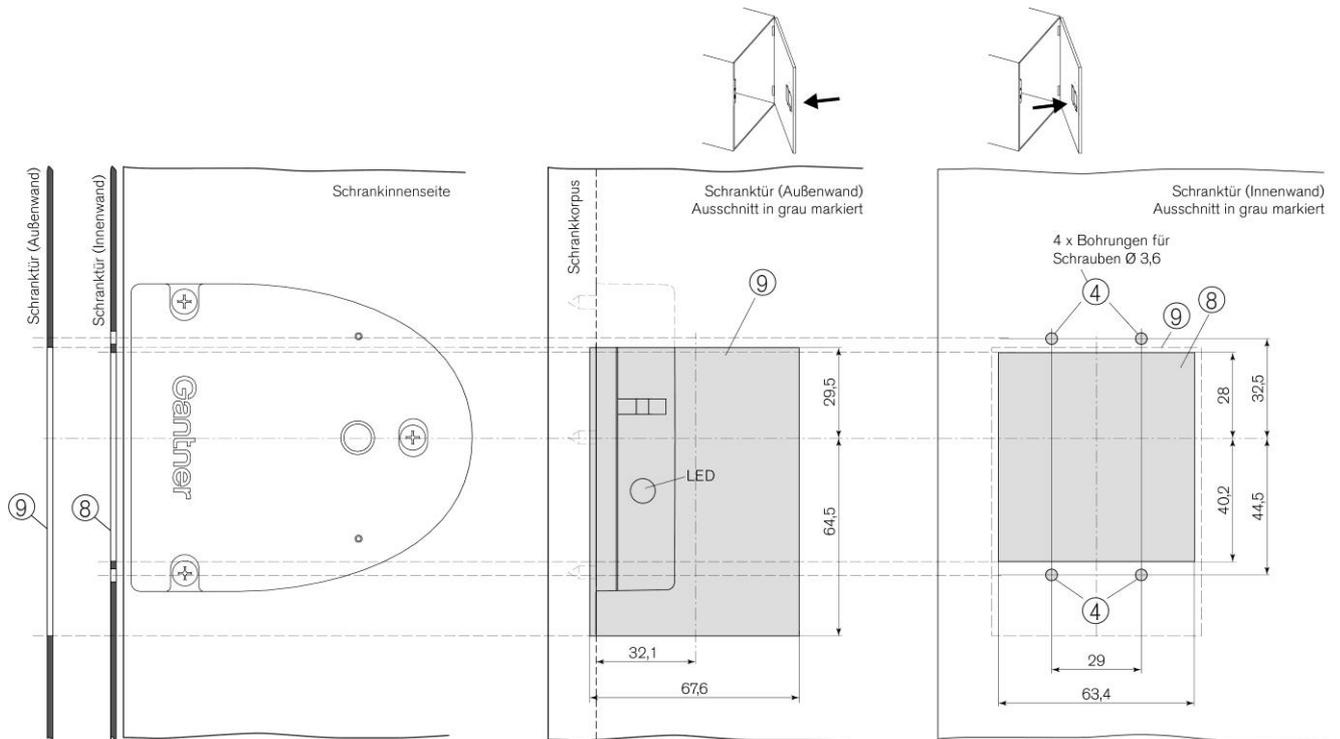


1. GAT NET.Lock 7020
2. GAT NET.Lock Bolt Set 7220
3. 3 x Montageschrauben für das GAT NET.Lock 7020
4. 4 x Montageschrauben für das GAT NET.Lock BoltSet 7220
5. LED-Position
6. Frontabdeckung (Labelcarrier)

**Bild 3.12** - Montageübersicht des GAT NET.Lock 7020 in einem Schrank mit metallischer Tür (rechte Tür) (Maße in mm)

### 3.11.1 Ausschnitte in der Schranktür

In der Innen- und der Außenwand der Schranktür müssen die folgenden zwei Ausschnitte gemacht werden, damit das GAT NET. Lock BoltSet 7220 und die Frontabdeckung montiert werden können. Die Abmessungen der Ausschnitte sind wie folgt.



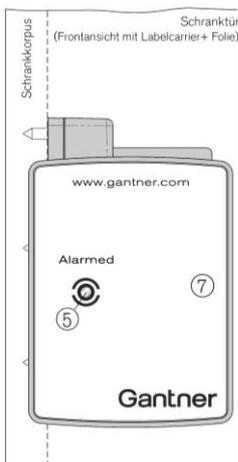
- 4. 4 x Montageschrauben für das GAT NET.Lock BoltSet 7220
- 8. Ausschnitt für GAT NET.Lock Bolt Set 7220
- 9. Ausschnitt für Frontabdeckung (Labelcarrier)

**Bild 3.13** – Ausschnitte in der Schranktür (Maße in mm)

### 3.11.2 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei metallischen Türen

Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um ein GAT NET.Lock 7020 bei metallischen Türen zu montieren.

- ▶ Die drei Befestigungslöcher (3) für das GAT NET.Lock 7020 in der Schrankinnenwand bohren.
  - HINWEIS!** Bei der Positionierung der 3 Löcher sind die Abstandsmaße wie bei Bild 3.12 beschrieben zu beachten.
- ▶ Verbindungskabel am GAT NET.Lock 7020 einstecken (siehe "4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS") und eine Schlaufe in der Schlossunterseite legen.
- ▶ Montieren Sie das GAT NET.Lock 7020 mit 3 Schrauben (3) in der Schrankinnenwand.
  - HINWEIS!** Verwenden Sie die richtigen Schraubentypen und -längen, abhängig vom Material der Schranktür. Maximaler Schraubendurchmesser  $\varnothing$  4 mm, maximales Anzugsdrehmoment ist 2 Nm.
- ▶ Auf der Innenwand der Schranktür den Ausschnitt (63,4 mm x 68,2 mm) für das GAT NET.Lock Bolt Set 7220 erstellen (8 in Bild 3.13).
- ▶ 4 Bohrungen (6 im Bild 3.13) auf der Innenwand der Schranktür bohren, für die Montage des GAT NET.Lock Bolt Set 7220.
- ▶ Auf der Außenwand der Schranktür den Ausschnitt (67,6 mm x 94 mm) für den Labelcarrier erstellen (8 im Bild 3.13).
- ▶ Bolzenset mit den 4 Schrauben auf die Innenseite der Schranktür montieren.
  - HINWEIS!** Verwenden Sie Flachkopfschrauben,  $\varnothing$  3,5 mm. Schraubenlänge abhängig von Schranktürdicke. Das maximal erlaubte Anzugsdrehmoment für die Schrauben ist 2 Nm.
- ▶ Frontabdeckung (Labelcarrier) in die Ausnehmung auf der Außenwand der Schranktür drücken. Die Frontabdeckung hält mit den Laschen an der Seite der Frontabdeckung. Zum Schutz vor Manipulation kann eine Schraube verwendet werden, um die Frontabdeckung mit dem Bolzenset zu fixieren.
  - HINWEIS!** Verwenden Sie eine Senkkopfschraube,  $\varnothing$  2,9 mm. Schraubenlänge abhängig von der Schranktürdicke, z. B. eine Türdicke von 15 mm benötigt eine 19 mm lange Schraube.
- ▶ Auf der Türfront kann eine Frontfolie (7) aufgeklebt werden. Die Folie hat ein transparentes (mattes) Sichtfenster für die LED-Anzeige und kann mit einem GANTNER oder kundenspezifische Design bestellt werden.



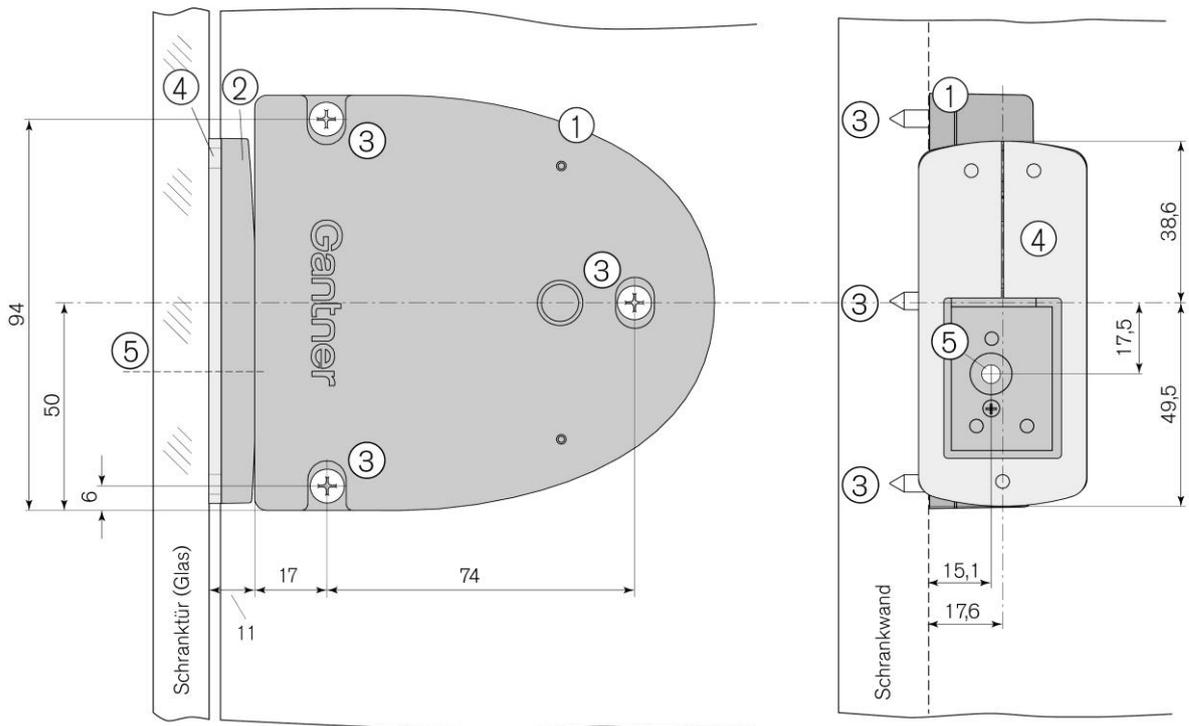
**Bild 3.14** – Frontabdeckung (Labelcarrier) mit Frontfolie

**HINWEIS!** Wenn ein kundenspezifisches Label-Design verwendet wird, sollte ein transparentes Feld für den Status-LED in das Design integriert sein. In der Folie darf kein Metall enthalten sein.

- ▶ Testen Sie die Installation wie folgt:
  - Die Schranktür muss sich einfach, ohne Kraftaufwand schließen lassen.
  - Der Türbügel muss mittig und ohne zu streifen in die Öffnung des GAT NET.Lock 7020 einfahren. Nach Entriegelung muss die Schranktür ohne Hilfe aufspringen.
  - Wenn die Schranktür zugeedrückt wird stellen Sie sicher, dass kein Spalt zwischen dem Bolzenset (2) und der Front des GAT NET.Lock 7020 ist. Idealerweise sollte das Bolzenset die Front des GAT NET.Lock 7020 berühren (siehe eingezeichnetes Maß in Bild 3.12).

### 3.12 Montage in Schränken mit Glastüren

In Schränken mit Glastüren wird das GAT NET.Lock 7020 auf der linken oder rechten Schrankinnenwand montiert ("3.7. Definition des Türanschlags (rechte oder linke Türe)) und das GAT NET.Lock BoltSet 7320 mit dem Metallträger wird auf der Innenseite der Schranktür aufgeklebt. Weiters ist für die Status-LED eventuell eine Aussparung in der Bedruckung der Schranktür notwendig. Das folgende Bild 3.15 und die danach folgenden Schritte beschreiben, wie das Schloss montiert wird.



1. GAT NET.Lock 7020
2. GAT NET.Lock BoltSet 7320
3. 3 x Befestigungsschrauben für das GAT NET.Lock 7020
4. Metallträger zum Aufkleben des GAT NET.Lock BoltSet 7320 (der Metallträger ist im GAT NET.Lock BoltSet 7320 Artikel enthalten und bei Auslieferung fix am BoltSet montiert).
5. LED-Position

**Bild 3.15** – Montageübersicht des GAT NET.Lock 7020 in einem Schrank mit Glastür (rechte Tür) (Maße in mm)

### 3.12.1 Arbeitsschritte für die Montage des GAT NET.Lock 7020 bei Glastüren

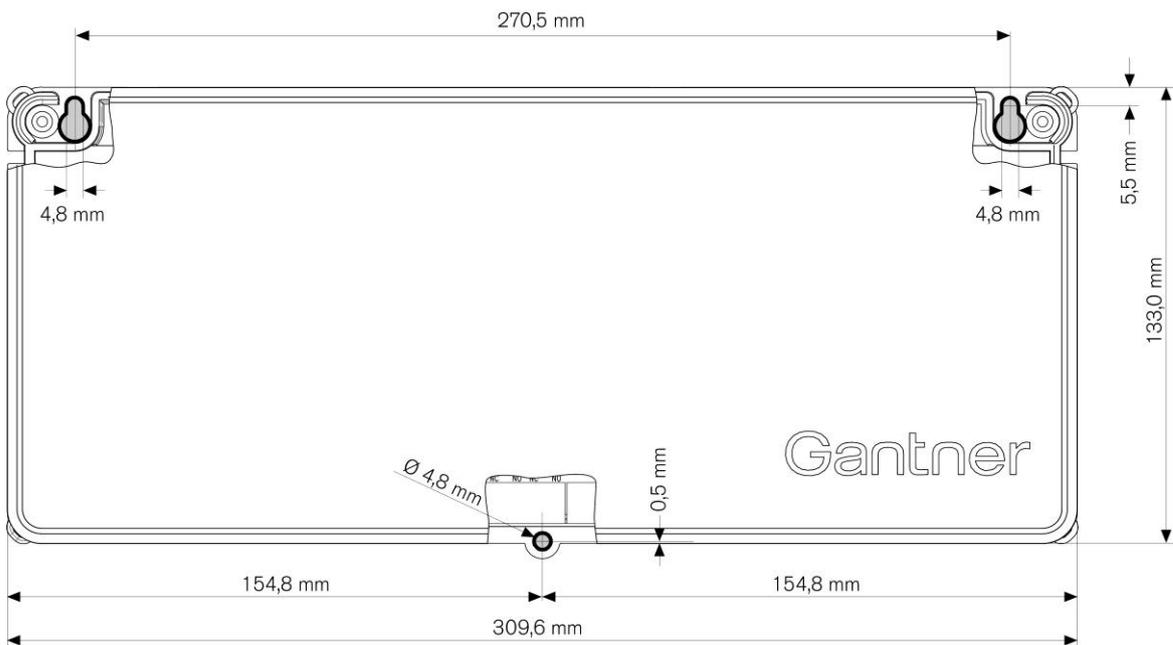
Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um ein GAT NET.Lock 7020 bei Glastüren zu montieren.

- ▶ Die drei Befestigungslöcher (3) für das GAT NET.Lock 7020 in der Schrankinnenwand bohren.  
**HINWEIS!** Bei der Positionierung der 3 Löcher sind die Abstandsmaße wie bei Bild 3.15 beschrieben zu beachten.
- ▶ Verbindungskabel am GAT NET.Lock 7020 einstecken (siehe "4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS") und eine Schlaufe in der Schlossunterseite legen.
- ▶ Montieren Sie das GAT NET.Lock 7020 mit den 3 Schrauben (3) in der Schrankinnenwand.  
**HINWEIS!** Verwenden Sie die richtigen Schraubentypen und -längen, abhängig vom Material der Schranktür. Maximaler Schraubendurchmesser Ø 4 mm, maximales Anzugsdrehmoment ist 2 Nm.
- ▶ Verwenden Sie Glaskleber, um das GAT NET.Lock BoltSet 7320 an der richtigen Position auf der Innenseite der Glastür aufzukleben. Beachten Sie dazu die Maße im Bild 3.15.  
**HINWEIS!** Vor Serienfertigung der Türen ist immer ein Test beim Schrankbauer durchzuführen, um sicherzustellen, dass der Glaskleber die Festigkeitsanforderungen erfüllt. Beachten Sie auch immer die Herstellerverarbeitungshinweise des Glasklebers.
- ▶ Auf der Türfront kann eine Frontfolie aufgeklebt werden. Die Folie hat ein transparentes (mattes) Sichtfenster für die LED-Anzeige und kann mit einem GANTNER oder kundenspezifische Design bestellt werden.  
**HINWEIS!** Wenn ein kundenspezifisches Label-Design verwendet wird, sollte ein transparentes Feld für den Status-LED in das Design integriert sein.
- ▶ Testen Sie die Installation wie folgt:
  - Die Schranktür muss sich einfach, ohne Kraftaufwand schließen lassen.
  - Der Türbügel muss mittig und ohne zu streifen in die Öffnung des GAT NET.Lock 7020 einfahren. Nach Entriegelung muss die Schranktür ohne Hilfe aufspringen.
  - Wenn die Schranktür zugedrückt wird stellen Sie sicher, dass kein Spalt zwischen dem Bolzenset (2) und der Front des GAT NET.Lock 7020 ist. Idealerweise sollte das Bolzenset die Front des GAT NET.Lock 7020 berühren (siehe eingezeichnetes Maß in Bild 3.15).

## 3.13 Montage der GAT NET.Controller M/S 7020 und GC7.2000 M (lite)

Die GAT NET.Controller M 7020, GC7.2000 M (lite) und GAT NET.Controller S 7020 müssen in der Nähe der zugehörigen Schrankschlösser platziert werden, um die Leitungslängen zu den Schlössern möglichst gering zu halten. Üblicherweise werden die Controller darum auf oder unter den Schränken platziert.

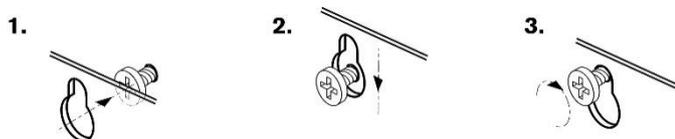
Die Controller sind an einem gesicherten, vor unbefugtem Zugriff geschützten Ort, zu platzieren. Bei der Controllermontage von mehr als 2 Metern über dem Boden sind die Controller mit drei Schrauben an den vorgesehenen Befestigungsbohrungen im Gehäuseunterteil zu befestigen.



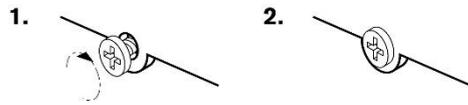
**Bild 3.16** – Befestigung des GAT NET.Controller M/S 7020

### 3.13.1 Arbeitsschritte für die Befestigung des GAT NET.Controller M/S 7020, GC7.2000 M (lite)

- ▶ Die drei Befestigungslöcher anhand der Maße in Bild 3.16 bohren. Verwenden Sie je nach Untergrund die entsprechenden Bohrdurchmesser für die Schrauben und/oder Dübel (Schrauben mit einem maximalen Durchmesser von 4,5 mm). Die Befestigungsschrauben und eventuell notwendige Dübel müssen je nach Untergrund so ausgewählt werden, dass sie dem Gewicht des Controllers unbedingt standhalten (Gewicht des GAT NET.Controllers M/S 7020 und GC7.2000 M (lite) siehe technische Daten). Für die Auswahl der Schraubenlänge ist die Gehäusewand des Controllers von 4 mm zusätzlich zu berücksichtigen.
- ▶ Die oberen beiden Schrauben eindrehen (halb, so dass die Schraubenköpfe ca. 5 mm von der Wand abstehen).
- ▶ Das Gehäuse an den beiden oberen Schrauben in die zwei Schrauben einhängen 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

---

### **⚠ VORSICHT**



#### **Elektrischer Schlag**

- Berührung von spannungsführenden Leitungen kann zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur durch die angegebene Zielgruppe erfolgen.
  - Beachten Sie die Angaben in diesem Kapitel genau.
- 

### **HINWEIS**

#### **Beschädigung oder Fehlfunktion des GAT NET.Lock 7020**

- Lesen Sie die Informationen in diesem Kapitel genau, bevor Sie die elektrischen Anschlüsse herstellen.
  - Kabelanschluss in der beschriebenen Reihenfolge und an den beschriebenen Klemmen durchführen.
- 

### 4.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für das Fachpersonal, das die elektrischen Anschlüsse für das GAT NET.Lock 7020 System herstellt. Beachten Sie die gesetzlichen Vorgaben für Elektroinstallationen für den Einsatzort des GAT NET.Lock 7020 und die GAT NET.Controller 7020 (z.B. Elektrischer Anschluss nur durch entsprechend ausgebildete Elektriker, Vorgaben zu verwendeten Materialien und Werkzeugen). Beachten Sie die räumlichen und klimatischen Einsatzbedingungen der Geräte (siehe "7 TECHNISCHE DATEN").

### 4.2 Systemaufbau

Die GAT NET.Lock 7020 Schlösser werden an die Steuereinheiten GAT NET.Controller S 7020 angeschlossen. Diese Sub Controller sind weiters über die serielle RS-485 Schnittstelle an einen Main Controller GAT NET.Controller M 7020 oder GC7.2000 M (lite) angeschlossen. Die Main Controller sind dann über Ethernet mit einem PC/Server verbunden.



Ein Beispiel für das GAT NET.Lock 7020 System finden Sie in der Zeichnung „Bild 2.1 – Typische Anwendung des GAT NET.Lock 7020 Systems“.

## 4.3 GAT NET.Lock 7020

### 4.3.1 Spannungsversorgung

Die GAT NET.Controller S 7020 versorgen die GAT NET.Lock 7020 (P) Schösser mit 5 V Gleichspannung und die GAT NET.Lock 7020 USB (P) mit 24 V Gleichspannung (siehe "7 TECHNISCHE DATEN").

### 4.3.2 Verbindungskabel

#### ACHTUNG!

- Verwenden Sie nur Originalkabel von GANTNER Electronic GmbH.
- Führen Sie keine Änderung (kürzen oder verlängern) an den Verbindungskabeln durch.
- Wenn das Standard 5 m Kabel zu kurz ist, verwenden Sie das Verlängerungskabel GAT NET.Lock Cable Extension 3m (Art.Nr. 810021), um die Kabellänge bis 8 m zu verlängern. Alternativ können auch zwei GAT NET.Lock Cable 5m mittels GAT NET.Lock Connector (Art.Nr. 442123) verbunden werden.
- Die maximale erlaubte Kabellänge zwischen GAT NET.Lock 7020 und dem Sub Controller ist 10 m.

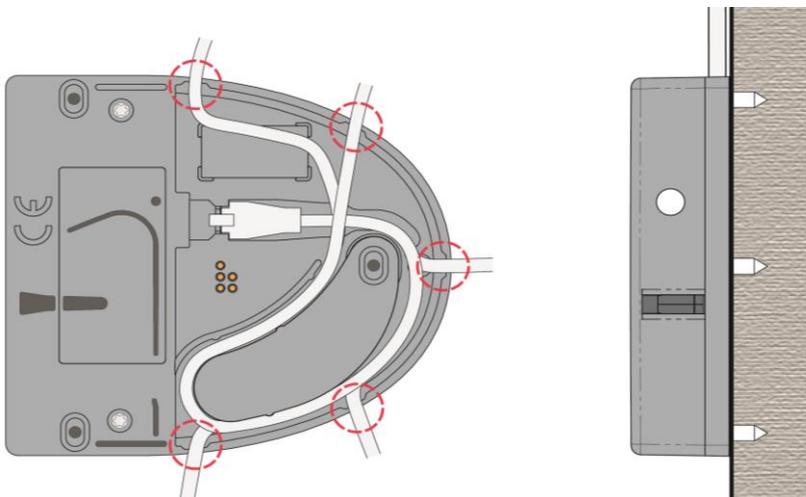
Im Lieferumfang ist das 5 Meter lange Anschlusskabel GAT NET.Lock Cable 5m (Art.Nr.: 734430) enthalten. Mit diesem Kabel wird das GAT NET.Lock 7020 an eine Steuereinheit GAT NET.Controller S 7020 angeschlossen. Das Kabel hat beidseitig einen 4-poligen MOLEX Stecker Typ Micro-Fit 3.0™. Dieses Kabel ist dasselbe, das für die Vorgängervariante der Schösser verwendet wurde (GAT NET.Lock 7000). Wenn Sie also von einer GAT NET.Lock 7000 Installation auf die neuen Schösser GAT NET.Lock 7020 wechseln, können die bestehenden Kabel verwendet werden.

### 4.3.3 Installation des Verbindungskabels

Es gibt zwei Optionen, das Verbindungskabel am GAT NET.Lock 7000 anzuschließen.

#### Option 1: Kabelverlegung auf der Schrankwand

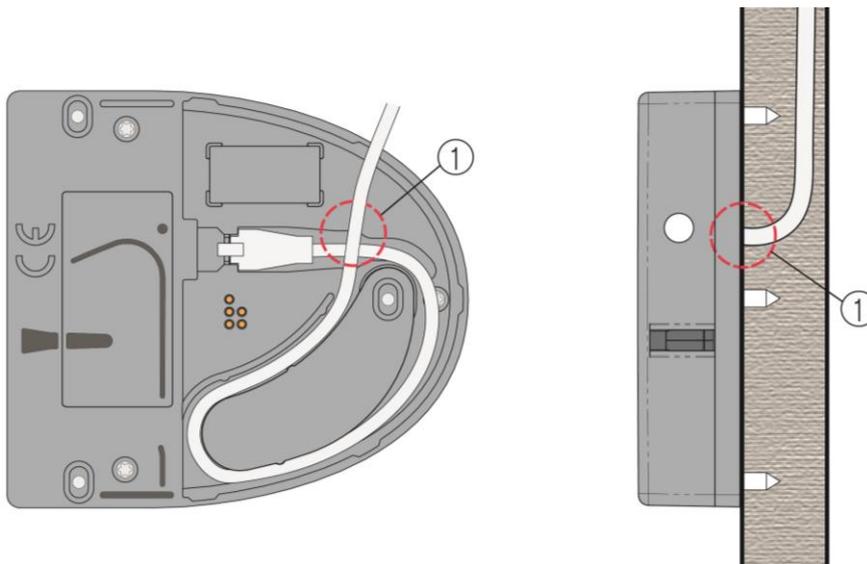
Es gibt 5 mögliche Kabelausslässe auf der Unterseite des GAT NET.Lock 7020 (siehe Bild 4.1), um das Anschlusskabel dort aus dem GAT NET.Lock 7020 herauszuführen. Je nach Ausrichtung des GAT NET.Lock 7020 und der Kabelverlegung im Schrank wählen Sie dabei den Kabelausslass, der eine Kabelverlegung mit minimalem Aufwand ermöglicht. Entfernen Sie das Plastik an dem Auslass, den Sie verwenden möchten.



**Bild 4.1** – Kabelausslässe am GAT NET.Lock 7020

## **Option 2: Kabelverlegung in der Schrankwand**

Bei dieser Möglichkeit wird ein Kabelkanal in der Schrankwand benutzt, um das Kabel zu verlegen. Ein Loch wird in der Schrankwand gebohrt, durch das das Kabel geführt und auf dem das GAT NET.Lock 7020 montiert wird. Dadurch wird eine verdeckte, saubere Kabelführung ermöglicht. Für diese Möglichkeit empfiehlt GANTNER die Verlegung des Kabels wie im folgenden Bild gezeigt. Der mit (1) gekennzeichnete Kreis in Bild 4.2 zeigt die Lage des Kabelauslasses in der Schrankwand an. Indem das Kabel wie gezeigt in der Unterseite des GAT NET.Lock 7020 verlegt wird, wird genug Kabelreserve berücksichtigt, um zukünftige Service- und Wartungsarbeiten zu erleichtern.



**Bild 4.2** – Empfohlene Kabelverlegung am GAT NET.Lock 7020

## 4.4 GAT NET.Controller S 7020

### 4.4.1 Anschluss der Schlösser GAT NET.Lock 7020

#### ACHTUNG!

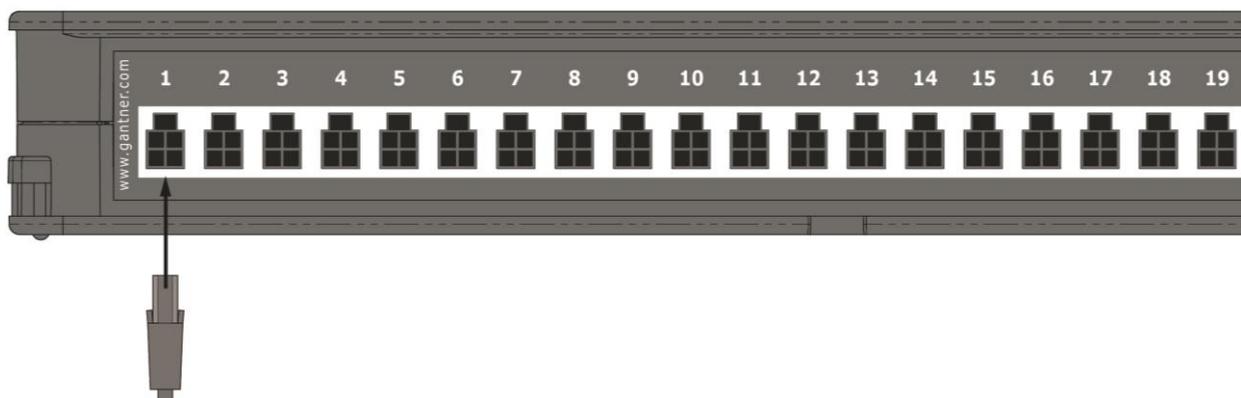
- Versuchen Sie nicht, die RFID Schranksschlösser GAT NET.Lock 7020 an einem GAT SMART.Controller S 7000 anzuschließen. Der SMART.Controller funktioniert nur mit den GAT SMART.Lock 7001. Für die GAT NET.Lock 7020 muss der GAT NET.Controller S 7020 verwendet werden.
- Es ist möglich, die Vorgängerversion der Schlösser (GAT NET.Lock 7000) an einem Sub Controller GAT NET.Controller S 7020 anzuschließen - allerdings nur, wenn der Controller stromlos ist. Wird ein GAT NET.Lock 7000 an einen mit Strom versorgten GAT NET.Controller S 7020, welcher nur GAT NET.Lock 7020 Schlösser angeschlossen hat (= 24 V), angeschlossen, so wird das GAT NET.Lock 7000 beschädigt/zerstört, da die 24 V Spannung zu hoch für das Schloss ist. Wird ein GAT NET.Lock 7000 an einen stromlosen GAT NET.Controller S 7020 angeschlossen und danach die Spannung angelegt, so erkennt der Controller das GAT NET.Lock 7000 und schaltet das System auf 5 V. Beide Schlosstypen - GAT NET.Lock 7000 und GAT NET.Lock 7020 können in diesem Fall normal betrieben werden, aber die USB-Ladefunktion und die LED-Beleuchtung sind deaktiviert.

#### HINWEIS!

- Es ist möglich, ein oder mehrere GAT NET.Lock 7020 (USB) P (zusätzlicher 125 kHz Leser) und GAT NET.Lock 7020 (USB) (nur 13,56 kHz Leser) gleichzeitig an einem Controller anzuschließen.

Abhängig vom Typ des Sub Controllers können an einem Sub Controller bis zu 24 GAT NET.Lock 7020 angeschlossen werden. Die Schlösser werden über die am Controller angeschriebenen Kanalnummern angesprochen bzw. unterschieden. Darum ist es wichtig, die Schlösser an die richtigen Buchsen anzuschließen bzw. die Anlage danach richtig zu konfigurieren.

- ▶ Die Sub Controller sollten so platziert sein, dass die Schlösser mit möglichst wenig Kabelaufwand angeschlossen werden können (z.B. direkt auf den Schränken).
- ▶ Stecken Sie die 4-pin MOLEX Stecker der Anschlusskabel GAT NET.Lock Cable der GAT NET.Lock 7020 Schlösser an den Buchsen auf der Seite des GAT NET.Controller S 7020 ein.



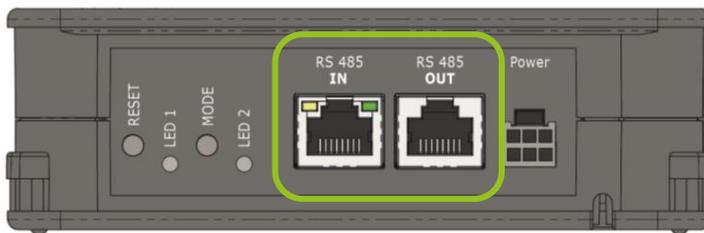
**Bild 4.3** – Anschluss der GAT NET.Lock 7020 an einem Sub Controller GAT NET.Controller S 7020

## 4.4.2 Sub Controller Anschluss

Die Sub Controller werden über die serielle RS-485 Schnittstelle miteinander verbunden. Über dieselbe RS-485 Schnittstelle werden die Sub Controller an einen Main Controller GAT NET.Controller M 7020 oder GC7.2000 M (lite) angeschlossen.

Der Anschluss der RS-485 Leitungen am GAT NET.Controller S 7020 erfolgt über RJ45 Stecker. Als Netzkabel wird empfohlen, min. ein CAT 5 (STP) Kabel zu verwenden.

Bei der RS-485 Schnittstelle muss zwischen Eingang (IN) und Ausgang (OUT) unterschieden werden.



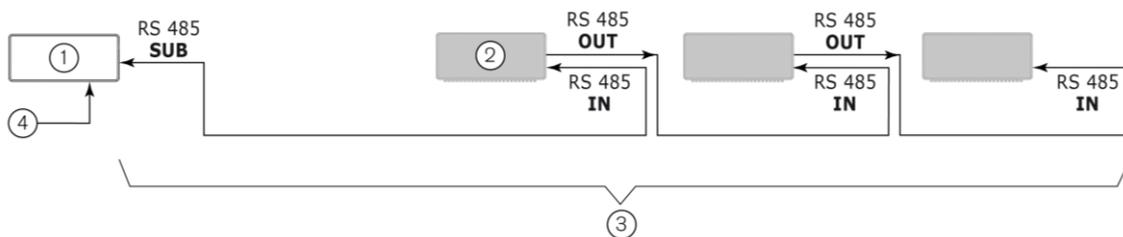
**Bild 4.4** – RS-485 Anschluss am GAT NET.Controller S 7020

Es gibt zwei Optionen, die RS-485 Verkabelung an die Subcontroller anzuschließen.

### Option 1 – Serielle Verbindung

- ▶ Stecken Sie die eingehende Schnittstellenleitung (entweder vom Main Controller oder vom vorigen Sub Controller) an der "RS 485 IN" Buchse an.
- ▶ Stecken Sie die ausgehende Schnittstellenleitung (zum nächsten Sub Controller) an der "RS 485 OUT" Buchse an.

**HINWEIS!** Dies ist besonders wichtig, wenn die Spannungsversorgung zum folgenden Sub Controller weitergeleitet werden soll (siehe "4.4.4. Anschluss der Spannungsversorgung").



1. Main Controller
2. Sub Controller
3. max. Länge pro RS-485 Linie = 800 m
4. Ethernet

**Bild 4.5** – Serienschaltung der GAT NET.Controller S 7020

**HINWEIS!** Folgende Werte für die Anzahl der anschließbaren Controller pro Schnittstelle sind einzuhalten:

- GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M: max. 8 Sub Controller pro RS-485 Linie.
- GAT NET.Controller M 7020 Light und GC7.2000 M lite: max. 3 Sub Controller pro RS-485 Linie.
- Max. Länge einer RS-485 Linie: 800 m.

## Option 2 – Parallelverbindung

Für diese Anschlussoption wird ein RS-485 Splitter benötigt, welcher bei GANTNER bestellt werden kann (RS-485 Splitter 8port CAT 5; Art.Nr.: 1102453).

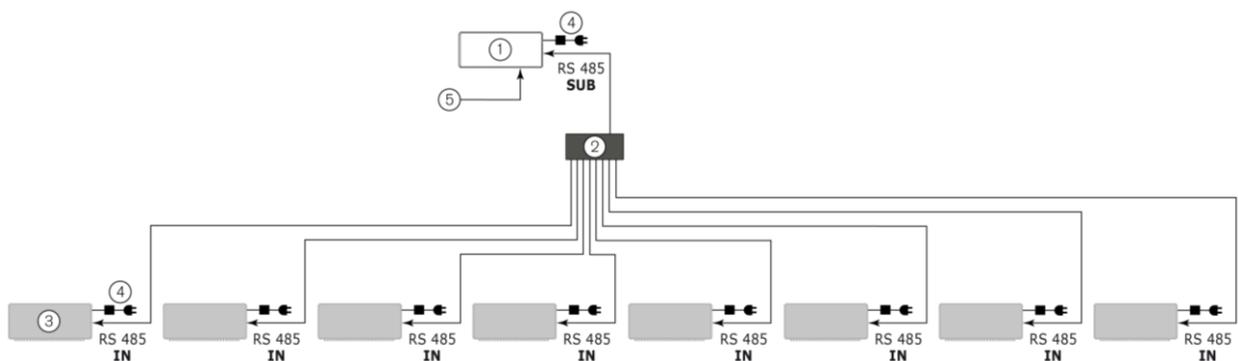


**Bild 4.6** – RS-485 Splitter 8port CAT 5

- ▶ Stecken Sie das 1,5 m RJ45 Kabel (das am RS-485 Splitter angeschlossen ist) an der "RS 485 SUB" Buchse des Main Controller an.
- ▶ Verbinden Sie die Sub Controller mit je einem Netzwerkkabel mit einer freien Ausgangsbuchse des RS-485 Splitters.

### HINWEIS!

- Max. 8 Sub Controller können an einem RS-485 Splitter angeschlossen werden.
- Jeder Sub Controller muss mit einem eigenen Netzteil versorgt werden.
- Max. Kabellänge vom RS-485 Splitter zu einem Sub Controller: 100 m



1. Main Controller
2. RS-485 Splitter 8port CAT 5
3. Sub Controller
4. Netzteil
5. Ethernet

**Bild 4.7** – Parallelverbindung der GAT NET.Controller S 7020

#### 4.4.3 Anschluss der Sub Controller an die Main Controller

Die Sub Controller werden an die Main Controller via RS-485 Schnittstelle an den RJ45 Buchsen angeschlossen.

- ▶ GAT NET.Controller M 7000 (Light): Stecken Sie den RJ45 Stecker des Sub Controller Verbindungskabels in die "RS 485 SUB" Buchse am Main Controller ein.

**HINWEIS!** Die Buchse "RS 485 ADD-ON" ist für zukünftige Anwendungen reserviert und darf nicht für den Anschluss der Sub Controller verwendet werden.

- ▶ GC7.2000 M (lite): Stecken Sie den RJ45 Stecker des Sub Controller Verbindungskabels in die "RS 485 SUB 2" Buchse am GC7.2000 M (lite) ein.

**HINWEIS!** Die Buchse "RS 485 SUB 1" ist für zukünftige Anwendungen reserviert und darf nicht für den Anschluss der Sub Controller verwendet werden.

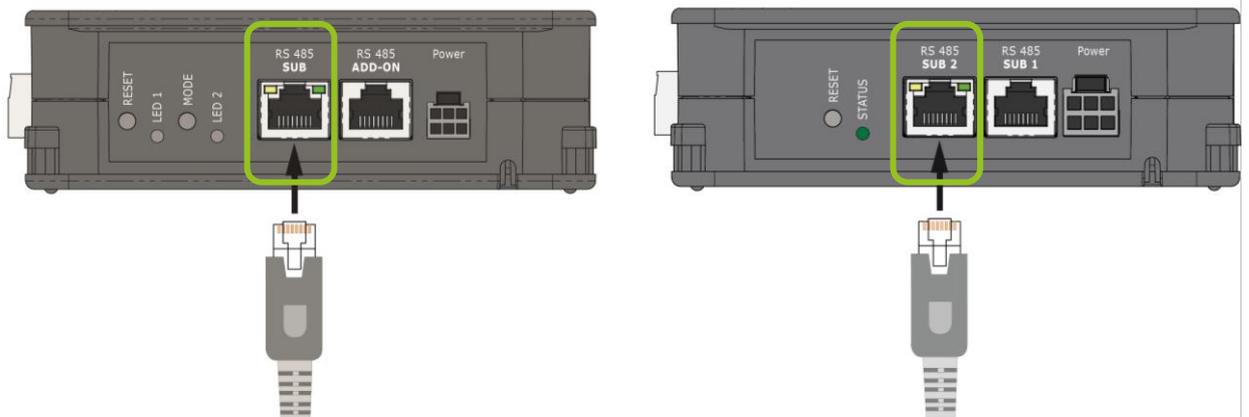


Bild 4.8 – Anschluss der GAT NET.Controller S 7020 an den GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite)

#### 4.4.4 Anschluss der Spannungsversorgung

Der GAT NET.Controller S 7020 wird über ein externes Netzgerät an Netzspannung angeschlossen und zwar je nach Gerätetyp und Anwendungsland mit UAC 230 V oder UAC 115 V (siehe "7 TECHNISCHE DATEN").

GANTNER stellt zwei verschiedene Netzgeräte für die Spannungsversorgung des Sub Controller zur Verfügung. Je nach angeschlossenen GAT NET.Lock 7020 Typen (mit oder ohne USB Ladefunktion) muss der passende Typ des Netzgeräts verwendet werden:

GAT NET.Lock 7020 Typ	Benötigtes Netzgerät
GAT NET.Lock 7020	GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI (Art.Nr. 1100051)
GAT NET.Lock 7020 P	GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI (Art.Nr. 1100051)
GAT NET.Lock 7020 USB	GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI (Art.Nr. 1100052)
GAT NET.Lock 7020 USB P	GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI (Art.Nr. 1100052)

#### HINWEIS!

- Beachten Sie die Versorgungsrichtung, da die Spannungsversorgung nur über die Buchse "RS 485 OUT" erfolgt (siehe Abbildung 4.6).
- Max. Länge pro RS-485-Leitung: 800 m.



Um die Anforderung an eine Notstromversorgung (UPS) zu berechnen, rechnen Sie mit einer typ. Leistungsaufnahme von 3 W (+2 W Reserve) pro Main Controller und 90 W pro Sub Controller mit voller Anzahl Schlösser.

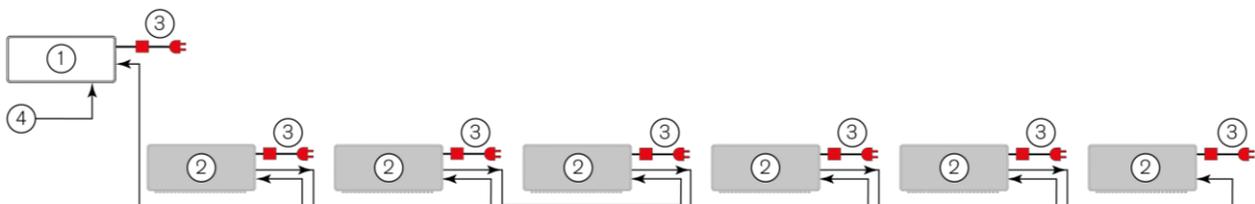
Es gibt folgende 2 Optionen, um die Versorgungsspannung an die Sub Controller anzuschließen.

### Option 1: Separate Spannungsversorgung an jedem Sub Controller

- ▶ Bei Systemen mit GAT NET.Lock 7020 USB Schlössern muss an jedem Sub Controller ein GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI angeschlossen werden.

**HINWEIS!** Das USB Netzgerät kann nur einen Sub Controller versorgen, unabhängig davon, ob die USB-Funktion verwendet wird oder nicht. Die Versorgung kann nicht zum nächsten Controller weitergeleitet werden.

- ▶ Für Systeme, bei denen kein GAT NET.Lock 7020 USB Schloss verwendet wird und bei denen mehrere Sub Controller in Serie geschaltet sind (siehe "4.4.2 Sub Controller Anschluss"), kann ebenfalls ein GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI bei jedem Sub Controller angeschlossen werden. Als Alternative für Systeme ohne USB-Schlösser kann die Anzahl Netzteile auch reduziert werden (siehe Option 2).



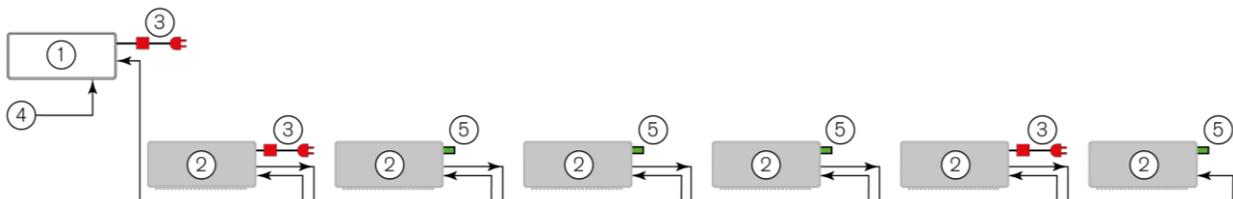
1. Main Controller
2. Sub Controller
3. Netzteil
4. Ethernet

**Bild 4.9** – Option 1 - Separate Netzteile

### Option 2: Gemeinsame Spannungsversorgungen

**HINWEIS!** Diese Option ist nur für Systeme ohne GAT NET.Lock 7020 USB Schlösser möglich.

- ▶ Schließen Sie ein GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI am Main Controller und am ersten, fünften, neunten, etc. Sub Controllern an. Eine Versorgung muss immer am Main Controller und am ersten Sub Controller angeschlossen werden. Wenn 5 oder mehr Sub Controller in einer Linie verwendet werden, wird am fünften, neunten, etc. Sub Controller eine weitere Spannungsversorgung benötigt.
- ▶ Für die Sub Controller, bei denen nicht direkt eine Spannungsversorgung angeschlossen wird, stecken Sie einen GAT NET.Power Plug 7020 Stecker (im Lieferumfang des Sub Controller inkludiert) in die Spannungsbuchse.
  - Dadurch wird die Versorgung über die RS-485 Schnittstelle zum nächsten Sub Controller geleitet.

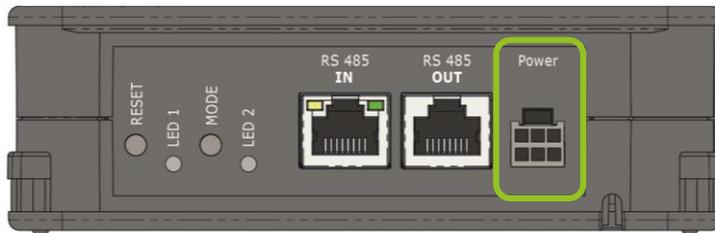


1. Main Controller
2. Sub Controller
3. Netzteil
4. Ethernet

**Bild 4.10** – Option 2 - Gemeinsame Spannungsversorgungen

## Anschluss der Versorgung an den Sub Controller

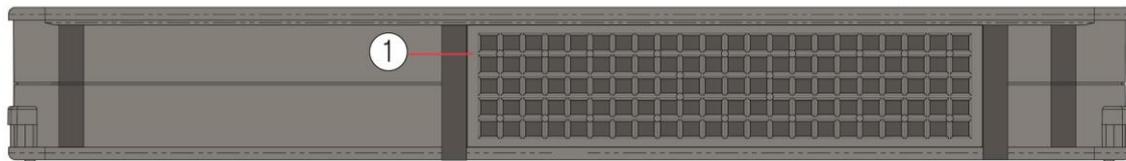
- ▶ Die Versorgung wird am MOLEX-Stecker mit der Bezeichnung "Power" angeschlossen.



**Bild 4.11** – Anschluss der Versorgungsspannung am GAT NET.Controller S 7020

Die Spannungsversorgungen ohne USB-Funktion 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.



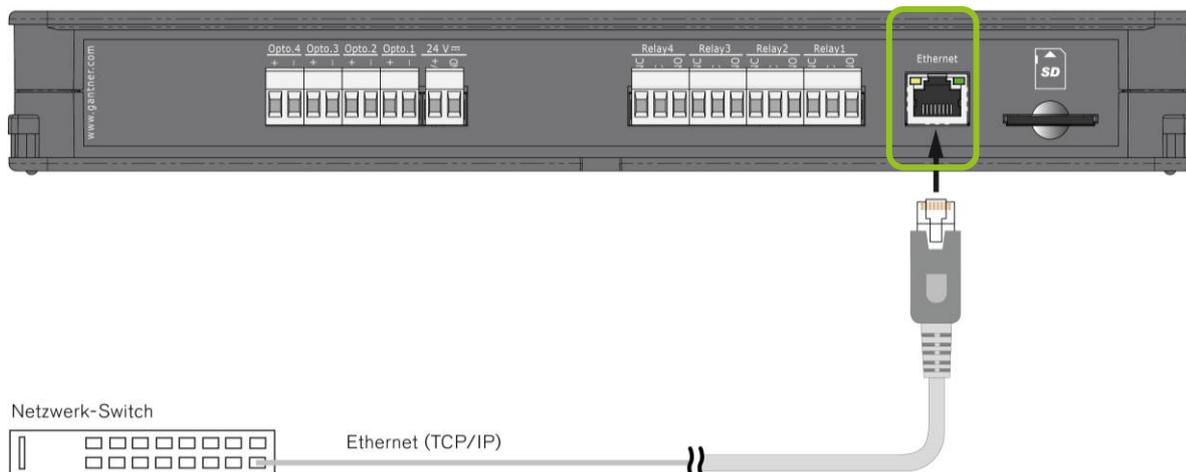
**Bild 4.12** – Fach für die Spannungsversorgung

## 4.5 GAT NET.Controller M 7020

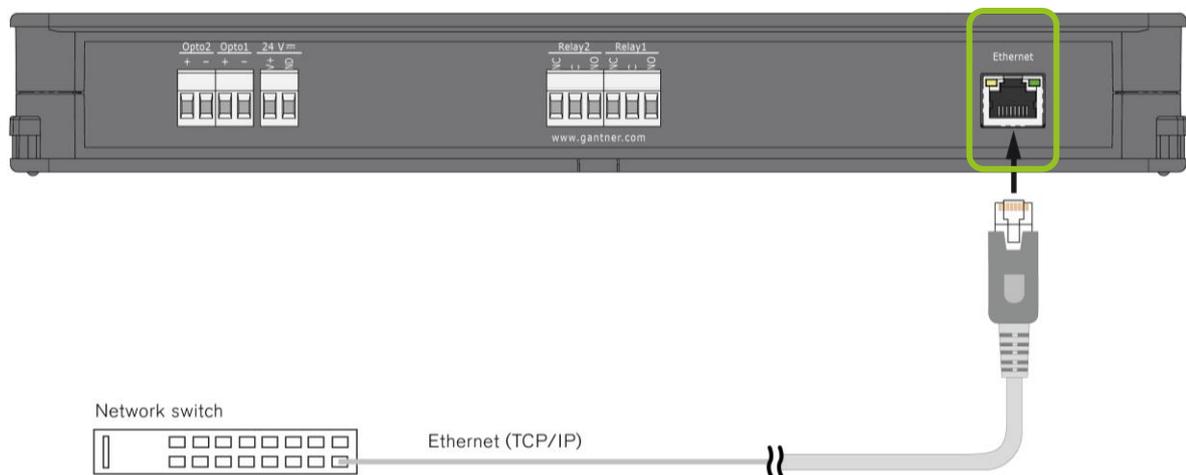
### 4.5.1 Anschluss der Ethernet-Leitung

Die Verbindung mehrere Main Controller GAT NET.Controller M 7020 oder GC7.2000 M (lite) sowie der Anschluss eines Main Controllers an einen PC/Server erfolgt über Ethernet.

- Stecken Sie das Ethernet-Kabel an die RJ45 Buchse mit der Bezeichnung "Ethernet" an der Frontseite des GAT NET.Controller M 7020 bzw. GC7.2000 M (lite) ein.



**Bild 4.13** - GAT NET.Controller M 7020 Ethernet Verbindung

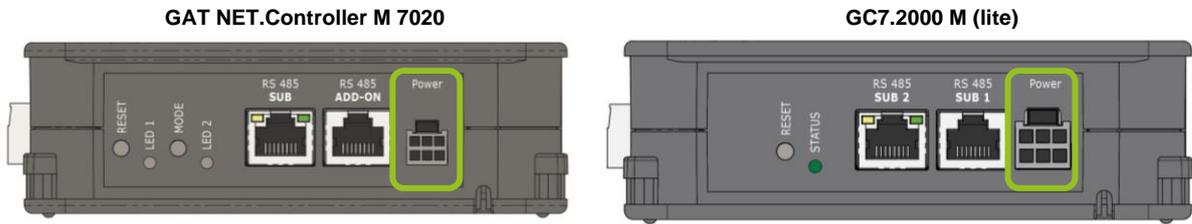


**Bild 4.14** – GC7.2000 M (lite) Ethernet Verbindung

### 4.5.2 Anschluss der Spannungsversorgung

Die Main Controller GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite) werden mittels eines Netzgeräts an Netzspannung angeschlossen. Als Netzgerät muss das GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI (Art.Nr. 1100051) verwendet werden. 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.

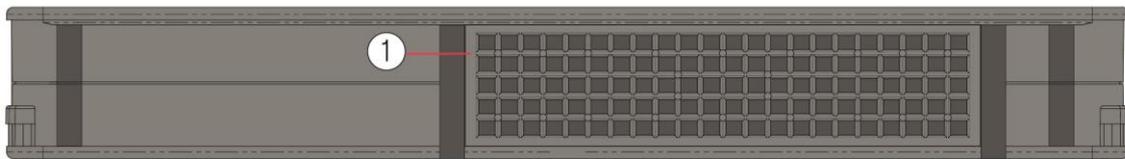
- ▶ Die Versorgung wird am MOLEX-Stecker mit der Bezeichnung "Power" angeschlossen.



**Bild 4.15** - Versorgungsspannungsanschluss am GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite)

Die Spannungsversorgungen ohne USB-Funktion 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.

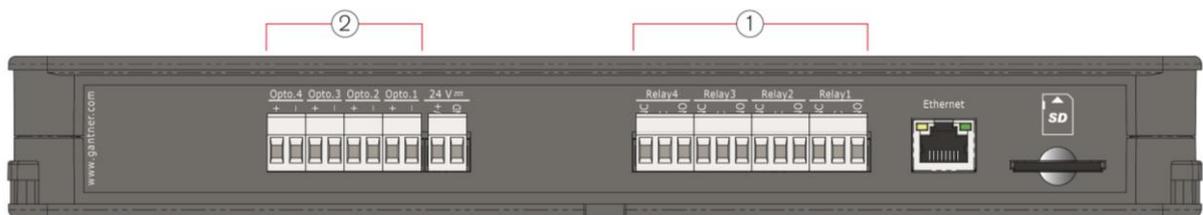


**Bild 4.16** – Fach für die Spannungsversorgung

### 4.5.3 Relaisausgänge

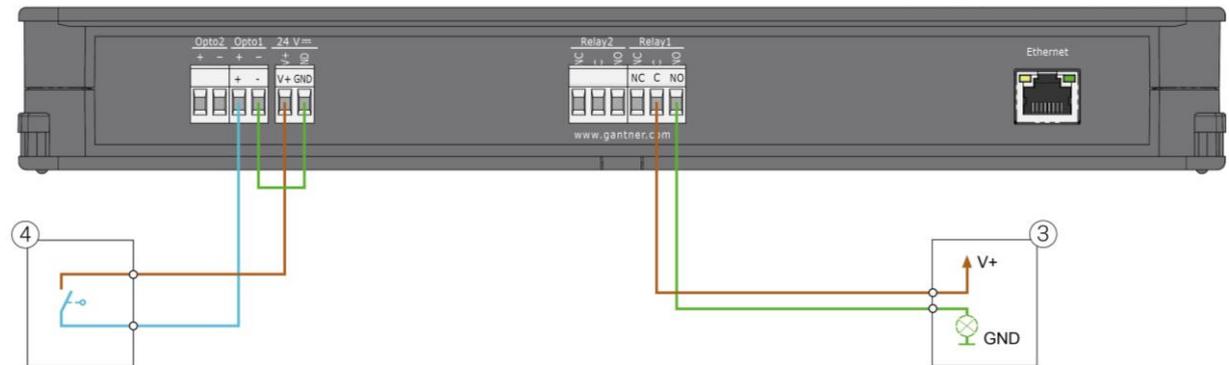
Der GAT NET.Controller M 7020 hat 4 potentialfreie Relaisausgänge (Nr. 1 in Bild 4.17) die zur Ausgabe von Signalen beim Auftreten bestimmter Ereignissen verwendet werden können. Der Main Controller hat außerdem 4 digitale Signaleingänge in Form von Optokopplern (Nr. 2 in Bild 4.17) die für zukünftige Anwendungen vorgesehen sind.

**i** Der GAT NET.Controller M 7020 Light ist für kleinere Anlagen entwickelt worden und besitzt keine Ein- und Ausgänge.



**Bild 4.17** – Eingänge und Ausgänge am GAT NET.Controller M 7020





**Bild 4.20** – Beispiel für Relais- und Optokoppleranschluss am GC7.2000 M (lite)

**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.



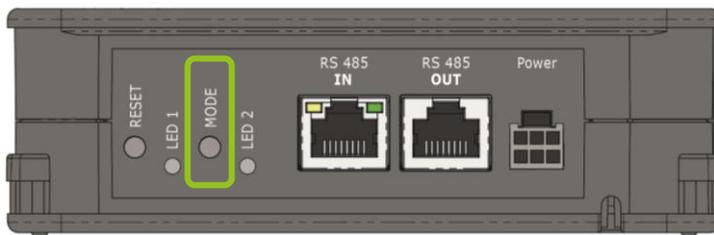
## 5. KONFIGURATION UND BEDIENUNG

**HINWEIS!** Um sicherzustellen, dass nach der Installation des Systems alle aktuellen Features und Funktionen verfügbar sind, empfiehlt GANTNER, die Firmware von GAT NET.Lock 7020, GAT NET.Controller S 7020, GAT NET.Lock Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite) auf die neueste Version zu aktualisieren. Die jeweils neueste Firmware erhalten Sie im Partnerbereich der GANTNER-Website oder bei Ihrer GANTNER-Vertretung.

### 5.1 GAT NET.Lock 7020 Antennenkalibrierung

Die Antennen der GAT NET.Lock 7020 müssen so kalibriert sein, dass eine optimale Lesereichweite für die RFID-Datenträger erreicht wird. Die Antennenkalibrierung für ein GAT NET.Lock 7020 kann automatisch über die PC-Software oder durch Drücken der MODE-Taste des Sub Controllers GAT NET.Controller S 7020 durchgeführt werden Bild 5.1.

**HINWEIS!** Die Tür des Schanks muss während der Antennenkalibrierung geschlossen sein, um sicherzustellen, dass die Testbedingungen den Betriebsbedingungen entsprechen.



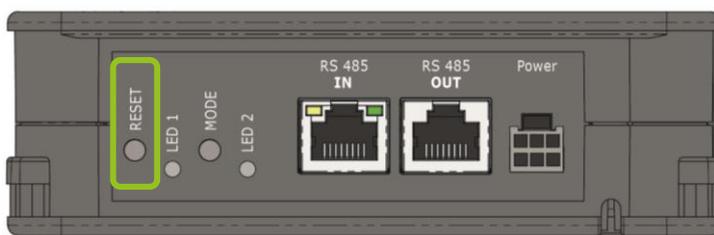
**Bild 5.1** – MODE-Taste für automatische Antennenkalibrierung

Führen Sie folgende Schritte aus:

- ▶ Alle Schranktüren schließen, z.B. mit einem Masterdatenträger.
- ▶ MODE-Taste zweimal drücken.
  - Die Antennenkalibrierung dauert max. 1 Sekunde.

### 5.2 Controller neu starten

In bestimmten Situationen, z.B. nach einem Netzwerkproblem, kann es hilfreich sein, einen Main oder Sub Controller neu zu starten. Dies bedeutet, dass die Software im Controller neu gestartet wird.



**Bild 5.2** – RESET-Taste zum Neustart des Controllers (Bild zeigt einen Sub Controller)

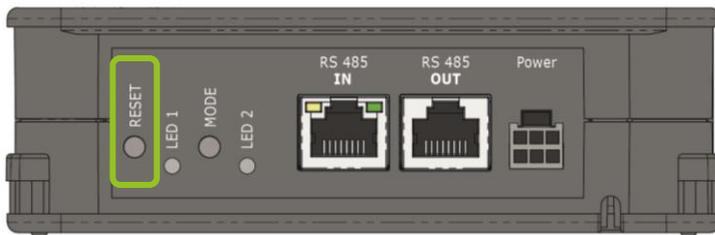
Führen Sie folgende Schritte aus (Main oder Sub Controller):

- ▶ Drücken Sie die RESET-Taste für 5 Sekunden.
  - LED 2 (bei GAT NET.Controller S/M) bzw. STATUS (bei GC7.2000 M (lite)) blinkt rot und grün.
- ▶ Lassen Sie die RESET-Taste los.
  - Der Controller startet nach ca. 5 Sekunden neu. Die Konfigurationseinstellungen bleiben unverändert erhalten.

## 5.3 Controller auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Durch das Zurücksetzen eines Main oder Sub Controllers auf die Standardeinstellungen werden alle im Controller gespeicherten Konfigurationsparameter gelöscht und in den Zustand zurückgesetzt, in dem sie sich zum Zeitpunkt der Auslieferung befanden. Das Passwort eines GC7.2000 M (lite) wird ebenfalls zurückgesetzt.

**HINWEIS!** Das Rücksetzen auf Werkseinstellungen darf nur durch einen autorisierten Servicetechniker erfolgen. Nach dem Rücksetzen des Controllers muss das gesamte System wieder per Software neu konfiguriert werden.



**Bild 5.3** – RESET-Taste zum Rücksetzen eines Controllers (Bild zeigt einen Sub Controller)

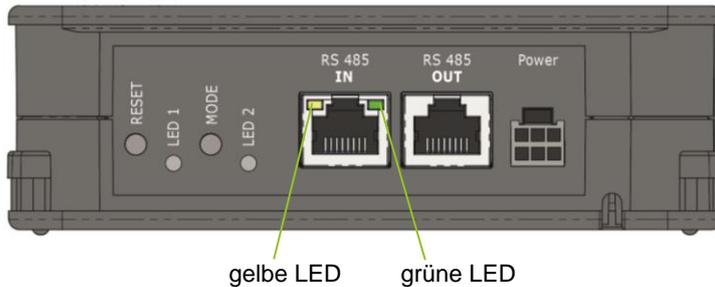
Führen Sie folgende Schritte aus (Main oder Sub Controller):

- ▶ Drücken Sie die RESET-Taste für ca. 12 Sekunden.
  - LED 1 (bei GAT NET.Controller S/M) bzw. STATUS (bei GC7.2000 M (lite)) blinkt blau.
- ▶ Lassen Sie die RESET-Taste nun innerhalb von 3 Sekunden los und drücken Sie diese erneut.
  - Die Konfigurationseinstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die LEDs der angeschlossenen Schösser blinken rot/grün während der Controller neu startet.

## 5.4 Statusanzeige am Controller

### 5.4.1 Sub Controller

Um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen und Funktionen zu starten sind am Sub Controller GAT NET.Controller S 7020 folgende LEDs und Tasten vorhanden.



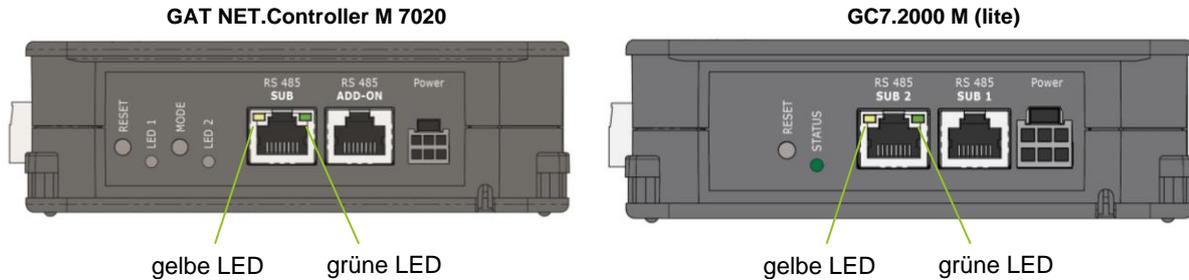
**Bild 5.4** - LEDs und Tasten am GAT NET.Controller S 7020

Tasten		
RESET	1. Siehe "5.2. Controller neu starten" 2. Siehe "5.3. Controller auf Werkseinstellungen zurücksetzen"	
MODE	Siehe "5.1 GAT NET.Lock 7020 Antennenkalibrierung "	
LEDs		
RS 485 IN (gelb)	Die Verbindung zum Main Controller ist hergestellt	
RS 485 IN (grün)	RS-485 Kommunikation aktiv	
LED 1 (blau)	Schloss aktiviert/angesteuert	
LED 2 (grün/rot)	Rot:	Notbetrieb (keine Verbindung zum Main Controller; keine Verbindung zum Server/Software)
	Rot blinkend:	Notbetrieb (Verbindung zum Main Controller OK; keine Verbindung zum Server/Software)
	Grün:	Normalbetrieb (Verbindung zum Main Controller und zum Server/Software ist OK)
	Rot/grün blinkend:	Bootloader Modus (ein Firmware Update wird gerade in den Controller geladen oder es ist keine Firmware installiert)

**Tabelle 5.1** - Tasten und LEDs am Sub Controller GAT NET.Controller S 7020

## 5.4.2 Main Controller

Um verschiedene Betriebszustände anzuzeigen und Funktionen zu starten sind am Main Controller GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite) folgende LEDs und Tasten vorhanden.



**Bild 5.5** - LEDs und Tasten am GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite)

Tasten		
RESET	1. Siehe "5.2. Controller neu starten" 2. Siehe "5.3. Controller auf Werkseinstellungen zurücksetzen"	
MODE	Für zukünftige Anwendungen reserviert	
LEDs		
RS 485 IN (gelb)	Verbindung mit Sub Controller ist hergestellt	
RS 485 IN (grün)	RS-485 Kommunikation aktive	
LED 1 (blau)	Für zukünftige Anwendungen reserviert	
LED 2 (grün/rot)	Rot:	Notbetrieb (keine Verbindung zum Server/Software)
	Grün:	Normalbetrieb (Verbindung zum Server/Software ist OK)
	Rot/grün blinkend:	Bootloader Modus (ein Firmware Update wird gerade in den Controller geladen oder es ist keine Firmware installiert)

**Tabelle 5.2** - Tasten und LEDs am Main Controller GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite)

## 5.5 Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020

Das GAT NET.Lock 7020 zeigt aktuelle Statusinformationen über eine integrierte, mehrfarbige Status-LED. Die Status-LED ist durch ein Loch in der Schranktür auch bei geschlossener Schranktür sichtbar (sofern das GAT NET.Lock 7020 richtig installiert ist). Die folgenden Tabellen zeigen die verschiedenen LED-Signale und ihre entsprechenden Schloss-Status.

### 5.5.1 Allgemein (Alle Modi)

LED Signal (jedes Feld = 0,5 Sek.)								Status	konfigurierbar
1	2	3	4	5	6	7	8		
Green	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Nicht konfiguriert (Standardeinstellung bei Lieferung)	
Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Tür ist offen, Schloss in entriegelten Zustand (auch Vorversperrung)	
Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Tür ist geschlossen, bereit zu sperren	
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Tür ist geschlossen und gesperrt	
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Tür ist geschlossen und gesperrt, Datenträger nicht gültig	
			Red		Red		Red	ALARM (empfohlen mit Tonsignal)	X (Tonsignal)
						Red	Red	Tür ist geschlossen und gesperrt, Schloss ist deaktiviert	
						Green	Green	Tür ist offen, Schloss ist deaktiviert	
Green	Green	Green	Red	Red	Red			Tür ist offen, Schloss ist im Reinigungsmodus	X
Red	Red	Red	Green	Green	Green			Tür ist geschlossen und gesperrt, Schloss ist im Reinigungsmodus	X

Tabelle 5.1 - LED Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020, gilt für alle Modi

### 5.5.2 Personalschrank Modus

LED Signal (jedes Feld = 0,5 Sek.)								Status	konfigurierbar
1	2	3	4	5	6	7	8		
Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Tür ist offen, Schloss entriegelt, Kein Datenträger zugeordnet	
Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Tür ist offen, Schloss entriegelt, min. 1. Datenträger zugeordnet	X
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Tür ist geschlossen und gesperrt, min. 1. Datenträger zugeordnet	
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Tür ist geschlossen und gesperrt, Datenträger nicht zugeordnet	X

Tabelle 5.2 - LED Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020, Personalschrank Modus

### 5.5.3 Dynamischer Personalschrankmodus

LED Signal (jedes Feld = 0,5 Sek.)								Status	konfigurierbar
1	2	3	4	5	6	7	8		
Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Schrank frei – kein Datenträger zugeordnet	X*
Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Schrank in Verwendung – ein Datenträger ist zugeordnet	X*

\* Inaktiver Schrank in erweiterter Konfiguration anzeigen

Tabelle 5.3 - LED Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020, Dynamischer Personalschrankmodus

## 5.5.4 GAT Lock 5000 Modus

Um in diesem Modus zu funktionieren, muss das GAT NET.Lock 7020 entsprechend konfiguriert werden.

LED Signal (jedes Feld = 0,5 Sek.)								Status	konfigurierbar
1	2	3	4	5	6	7	8		
								Tür ist offen, Schloss ist aufgesperrt	
■	■	■	■	■	■	■	■	Tür ist geschlossen und gesperrt	
■	■		■	■		■	■	Tür ist geschlossen, bereit zu sperren	
■		■		■		■		Tür ist gesperrt, Datenträger nicht gültig	

**Tabelle 5.4** - LED Statusmeldungen des GAT NET.Lock 7020 - GAT Lock 5000 Modus

## 5.6 Schrankbedienung durch die Benutzer

### 5.6.1 Schrank versperren

Möchte ein Benutzer einen unbenutzten Schrank verwenden (d.h. einen Schrank versperren) drückt er die Schranktür zu, so dass der Türbügel in die Öffnung im GAT NET.Lock 7020 fährt und die LED beginnt zu blinken. Während die Tür weiter zuge drückt gehalten wird, muss der Datenträger des Benutzers an das Lesefeld des Schlosses gehalten werden. Das GAT NET.Lock 7020 liest automatisch den Datenträger, kommuniziert mit dem Sub und Main Controller und wenn der Datenträger (d.h. der Benutzer) berechtigt ist, den Schrank zu benutzen, wird ein Kommando an das Schloss gesendet so dass dieses den Schrank verriegelt.

Mit einem Türkontakt auf der Front des GAT NET.Lock 7020 erkennt das Schloss, ob die Schranktür geschlossen ist oder nicht. Dadurch kann der Schrankstatus in einer PC Software signalisiert werden.

### 5.6.2 Schrank entriegeln und öffnen

Wenn ein Benutzer die Tür öffnen möchte, muss sich dieser mit seinem RFID Datenträger an der Schranktür identifizieren. Sobald der Benutzer den Datenträger an das RFID Feld halt, liest das GAT NET.Lock 7020 den Datenträger und kommuniziert mit dem Sub und Main Controller. Ist der Datenträger (d.h. der Benutzer) berechtigt, den Schrank zu öffnen, wird ein Kommando an das Schloss gesendet und das Schloss entriegelt die Schranktür.

### 5.6.3 USB Schnittstellen

Die Schlösser GAT NET.Lock 7020 USB und GAT NET.Lock 7020 USB P verfügen über zwei USB-Buchsen vom Typ A mit Ladefunktion. An diesen die Benutzer ihre mobilen Geräte wie Smartphone oder Tablet laden.

An den USB Buchsen sind nur die Spannungs-PINs zur Stromversorgung angeschlossen. Die Datenleitungen sind nicht angeschlossen. Deshalb können die Nutzer sicher sein, dass über diese Anschlüsse keine Daten gelesen und gesendet werden.

#### HINWEIS!

- Beachten Sie den max. erlaubte Ladestrom im Kapitel "7 TECHNISCHE DATEN".
- Stellen Sie sicher, dass die USB Kabel korrekt in den USB Buchsen eingesteckt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die USB Kabel nicht in der Schranktür eingeklemmt werden, wenn diese geschlossen wird.

## 5.6.4 LED Beleuchtung

Die GAT NET.Lock 7020 USB (P) Schlösser bieten den Nutzern eine komfortable Schrankinnenbeleuchtung über die eingebaute LED. Die LED Beleuchtung schaltet beim Öffnen der Schranktür automatisch für eine konfigurierbare Zeit ein.

## 5.7 Konfiguration und Bedienung mittels Relaxx Bediensoftware

- i** *Dieser Abschnitt beinhaltet nur eine kurze Einführung in Relaxx. Für die Software Relaxx ist eine detaillierte Bedienungsanleitung erhältlich, welche die Softwarefunktionen im Detail beschreibt. Eine Beschreibung der Installation sowie generelle Informationen und Systemvoraussetzungen finden Sie im Installationshandbuch von Relaxx.*
- i** *Das GAT NET.Lock 7020 System kann auch im Standalone Modus ohne Bediensoftware arbeiten und die Konfiguration erfolgt in diesem Fall direkt über die Controller. Detaillierte Informationen über den Standalone Modus finden Sie in einem eigenen Handbuch.*
- i** *Der GC7.2000 M (lite) Controller kann zur Verwendung des vollen Funktionsumfangs in der Relaxx Software eingebunden werden (ab Relaxx Version 5.2). Weiters bieten diese Controller für kleine Anlagen die Möglichkeit der Embedded Relaxx, bei der eine im Funktionsumfang reduzierte Version der Relaxx Software direkt im GC7.2000 M (lite) läuft. Dadurch ist keine Relaxx Server-Installation notwendig. Eine Beschreibung der Embedded Relaxx Funktion finden Sie in einem separaten Handbuch.*

### 5.7.1 Relaxx Komponenten

Um das Schranksystem zu konfigurieren, betreiben und überwachen bietet GANTNER Electronic GmbH die PC-Software Relaxx an. Relaxx läuft auf Microsoft Windows PCs (Informationen über die möglichen Betriebssysteme siehe Relaxx Installationshandbuch).

Relaxx besteht aus einem Windowsdienst, der im Hintergrund läuft und die Kommunikation mit den Schlössern übernimmt, sowie einer grafischen Benutzeroberfläche, in der das Schranksystem konfiguriert und überwacht wird und in dem die Statusinformationen der Schränke und Controller angezeigt werden.

Es ist einerseits möglich, nur mit einem Relaxx Client zu arbeiten, welcher auf demselben PC wie der Relaxx Service installiert ist. Außerdem besteht aber auch die Möglichkeit, Relaxx Clients auf weiteren Arbeitsplätzen im Netzwerk zu installieren, welche dann mit derselben Relaxx und Datenbank arbeiten können.

Für Relaxx wird eine Datenbank benötigt. Darum wird SQL Server Express auf dem Relaxx Installationspaket mitgeliefert. Weiters wird auch das .NET Framework benötigt. Dieses ist ebenfalls im Relaxx Installationspaket enthalten.

## 5.7.2 Relaxx Installation und erster Start

**HINWEIS!** Bevor Sie Relaxx installieren, lesen Sie bitte das Installationshandbuch von Relaxx. Dieses enthält wichtige Informationen über die Systemanforderungen, den Installationsvorgang, die Servicekonfiguration sowie die Einstellungen für die Datenbank.

Das Relaxx Installationspaket enthält einen Installationsassistenten, der den Benutzer durch die Installation von Relaxx führt. Beim ersten Start von Relaxx sind die Datenbankeinstellungen sowie generelle Optionen von Relaxx einmal einzutragen. Weiters müssen der korrekte Lizenzcode und der Aktivierungscode eingegeben werden, damit mit Relaxx uneingeschränkt gearbeitet werden kann. Diese Codes erhalten Sie von GANTNER Electronic GmbH.

## 6. WARTUNG UND REINIGUNG

### 6.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für das Reinigungspersonal und die Servicetechniker, die für die Reinigung und Wartung der GAT NET.Lock 7020 Schränke und der Controller GAT NET.Controller S 7020, GAT NET.Controller M 7020 und GC7.2000 M (lite) verantwortlich sind.

**HINWEIS!** Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal ausgeführt werden. Die Hinweise und Warnungen in diesem Kapitel müssen bei der Funktionsprüfung, Reinigung und Wartung beachtet und befolgt werden.

### 6.2 Reinigung

Durch die regelmäßige Reinigung in den beschriebenen Intervallen halten Sie die Schrankschließenanlage in gutem Zustand und garantieren die einwandfreie Funktion.

**HINWEIS!** Benutzen sie kein Reinigungsbenzin, Verdünnungsmittel oder andere scharfe Reinigungsmittel. Ebenso dürften die Komponenten nicht mit einem Hochdruck- oder Dampfreiniger gereinigt werden. Die Komponenten des Schrankschließsystems können dadurch beschädigt werden!

Führen Sie zur Reinigung folgende Schritte aus:

- ▶ Wischen sie Schmutz und Staub mit einem weichen, fusselfreien und trockenen Tuch ab.
- ▶ Bei extremer Verschmutzung reinigen sie die Schließsystemteile mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Es darf keine Feuchtigkeit in die Öffnungen des Schlosses oder der Controller eindringen.

### 6.3 Wartung

Die GAT NET.Lock Systembestandteile sind wartungsfrei, d.h. es ist keine Wartung der Mechanik vorgesehen. Sollte bei dem Funktionstest eine Fehlfunktion festgestellt werden, die sich nicht beheben lässt, muss das entsprechende, fehlerhafte Teil ausgetauscht werden.

Die Kontrollsoftware Relaxx hat eine "Wartungsfunktion", bei der die Datenbank zyklisch bereinigt wird und Log-Dateien ausgelagert werden.

- ▶ Konfigurieren Sie diese Wartungsfunktion in der Relaxx unter dem Menüpunkt "Zeitplanung".

Standardmäßig werden Log-Dateien, die älter als 30 Tage sind, wöchentlich am Montag um 02:00 Uhr ausgelagert.

### 6.4 Funktionskontrolle

Um die korrekte Funktion der Schrankschlösser zu gewährleisten, führen Sie eine regelmäßige Funktionskontrolle an den Schranktüren und -schlössern durch.

## Zeitraum

- Jeweils nach 1000 Betätigungen eines Schlosses oder
- bei Beeinträchtigung der Schließfunktion an einer Schranktür.

## Arbeitsschritte

- ▶ Drücken Sie die Schranktür zu.
  - Der Türbolzen muss mittig in die Bolzenöffnung des Schlosses einfahren, ohne an der Öffnung zu streifen. Die Tür muss sich ohne erhöhtem Kraftaufwand schließen lassen. Falls dies nicht funktioniert, ist die Türe neu zu justieren (siehe unten).
  - Das GAT Lock Bolt Set muss bei zugedrückter Tür an der Front des Türschlosses anstehen. Ansonsten ist die Türe neu zu justieren (siehe unten).
- ▶ Halten Sie bei zugedrückter Tür einen gültigen Datenträger vor das Lesefeld auf der Schranktür.
  - Die Schranktür muss verriegelt werden. Falls dies nicht funktioniert, überprüfen Sie die korrekte Berechtigung des Datenträgers und die Verkabelung/Kommunikation zwischen dem Schloss, dem Controller und der Kontrollsoftware (z.B. Relaxx) auf dem Server.
- ▶ Drücken Sie bei versperrter Schranktür mehrfach leicht mit den Fingern auf die Tür.
  - Die Tür muss sich leicht, etwas ein bis zwei Millimeter, eindrücken lassen und wieder von selbst zurückkommen. Sollte die Tür klemmen oder schwergängig sein, muss diese nachjustiert werden (siehe unten).
- ▶ Schlagen Sie bei versperrter Schranktür mit der Hand auf die Tür (Tür dabei nicht beschädigen).
  - Es darf kein Alarm ausgelöst werden.
- ▶ Halten Sie den berechtigten Datenträger in einem Abstand von ca. 1 cm vor die Schranktür.
  - Die Schranktür wird entriegelt und muss selbständig aufspringen. Falls die Tür nicht von alleine aufspringt oder klemmt ist die Tür neu zu justieren (siehe unten). Falls der Datenträger nicht gelesen wird ist das RFID-Lesefeld möglicherweise verstellt und die Reichweite zu klein. Justieren Sie das Lesefeld in dem Fall mit der Relaxx Software nach (siehe Beschreibung Relaxx).

## Schranktür und Türriegel nachjustieren

Tritt bei der Funktionskontrolle wie unter "Arbeitsschritte" beschrieben ein Problem beim Schließen oder Öffnen der Schranktür auf:

- ▶ Justieren Sie die Position des GAT NET.Lock Bolt Set bzw. des Türbolzens anhand der Maße in Kapitel "3 MONTAGE" (je nach verwendetem Schranktürmaterial). Sollte der Türbolzen locker sein und nicht in der justierten Position bleiben oder sich nicht richtig justieren lassen, muss das GAT NET.Lock Bolt Set ausgetauscht werden.
- ▶ Justieren Sie die Position der Schranktür anhand der Maße in Kapitel "3 MONTAGE". Sollte sich die Tür nicht richtig justieren lassen, montieren Sie diese an einer anderen Position. Sollte die Tür beschädigt sein, tauschen Sie die Türe gegen eine neue Türe aus.

## 6.5 Entsorgung



- Entsorgen Sie das GAT NET.Lock 7020 oder die dazugehörigen Komponenten nicht im normalen Hausmüll, sondern in Ihrer örtlichen Elektronikschrott-Recyclinganlage gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EC.
- Defekte oder gebrauchte Batterien müssen laut der europäischen Richtlinie 2006/66/EC recycelt werden.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für die getrennte Entsorgung von Batterien.
- Verpackungen sind umweltfreundlich zu recyceln.

## 7. TECHNISCHE DATEN

### 7.1 GAT NET.Lock 7020

#### Nennspannung

- GAT NET.Lock 7020 (P): DC 5 V
- GAT NET.Lock 7020 USB (P): DC 24 V

#### Spannungsversorgung:

Über Verbindungskabel vom Sub Controller

#### Durchschnittliche Leistungsaufnahme

- GAT NET.Lock 7020 (P): 60 mW
- GAT NET.Lock 7020 USB (P): 65 mW (ohne USB-Ladefunktion, ohne LED)

#### Ladestrom

- GAT NET.Lock 7020 USB (P): bis zu 2 A pro Schloss und max. 70 W pro Controller\*

\* Bei Mehrfachnutzung der Ladefunktion pro Sub Controller wird der Ladestrom automatisch auf alle Schlösser verteilt, bei denen die Ladefunktion genutzt wird.

#### Max. Sendeleistung:

<400 mW

#### RFID Frequenzen

- GAT NET.Lock 7020 (USB): 13,56 MHz
- GAT NET.Lock 7020 (USB) P: 13,56 MHz + 125 kHz

#### Aufbruch-Widerstandsfähigkeit:

DIN 4547-2 Klasse C

#### Anzeigeelement:

Mehrfarbige Status-LED

#### Schnittstelle zum Sub Controller:

Eindraht (spezielles Kabel für Versorgung, Daten und HF-Signal)

#### Anschluss-Stecker:

MOLEX, Typ Micro-Fit 3.0™

#### Gehäusematerial:

Kunststoff (PC)

#### Türbreite:

min. 230 mm

#### Abmessungen

- GAT NET.Lock 7020 (P): 110 x 100 x 25 mm
- GAT NET.Lock 7020 USB (P): 110 x 100 x 37 mm

#### Gewicht:

ca. 160 g

#### Zul. Umgebungstemperatur:

0 °C bis +60 °C

#### Schutzart:

IP 52

#### Schutzklasse:

III

#### Umweltklasse in Anlehnung an VdS 2110:

II (Bedingungen in Innenräumen)

#### Zulassungen:

CE, FCC, IC, ETL

## 7.2 GAT NET.Controller S 7020 (Light)

<b>Nennspannung:</b>	DC 24 V
<b>Spannungsversorgung</b>	Externes Netzteil
- GAT NET.Lock 7020 (P):	GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI
- GAT NET.Lock 7020 USB (P):	GAT NET.Power Supply 7020 USB 100-240V / VI
<b>Leistungsaufnahme</b>	
- mit GAT NET.Lock 7020 (P) Schlössern:	Typ. 3 W (mit 24 GAT NET.Lock 7020 Schlössern)
- mit GAT NET.Lock 7020 USB (P) Schlössern:	Bis zu 90 W mit USB-Ladefunktion
<b>Lesertypen</b>	
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO:	MIFARE® + ISO 15693
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO Light:	MIFARE® + ISO 15693
- GAT NET.Controller S 7020 B:	LEGIC advant
- GAT NET.Controller S 7020 ICLS:	HID iCLASS®
<b>Anzahl Schlösser pro Sub Controller</b>	
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO / B / ICLS:	24
- GAT NET.Controller S 7020 F/ISO Light:	12
<b>Verbinder</b>	
- Sub zu Main (RS-485):	RJ45
- Schlösser:	MOLEX, type Micro-Fit 3.0™
- Versorgung:	6-pin MOLEX
<b>Schnittstelle zwischen Sub und Main:</b>	RS-485
<b>Gehäusematerial:</b>	Kunststoff (ABS - VO)
<b>Abmessungen:</b>	310 x 133 x 42 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 600 g
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	0 °C 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

## 7.3 GAT NET.Controller M 7020 (Light)

<b>Nennspannung:</b>	DC 24 V
<b>Spannungsversorgung:</b>	Externes Netzteil (GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 3 W
<b>Speicher:</b>	Interner Speicher für 10.000 Buchungen. SD-Kartensteckplatz für Speichererweiterung, Logdateien, Firmware, Updates oder Personenlisten
<b>Schnittstelle zwischen Main und Server:</b>	Ethernet
<b>GAT Lock Netzwerk</b>	
- GAT NET.Controller M 7020:	Max. 8 GAT NET.Controller S 7020 Sub Controllers
- GAT NET.Controller M 7020 Light:	Max. 3 GAT NET.Controller S 7020 Sub Controllers
<b>Verbinder</b>	
- Main zu Server (Ethernet):	RJ45
- Sub zu Main (RS-485):	RJ45
- Versorgung:	6-pin MOLEX
<b>Digitale Eingänge</b>	
- GAT NET.Controller M 7020:	- 4 x Optokoppler (Funktion konfigurierbar) - Eingangsspannung: DC 6 bis 30 V - Eingangsstrom: 4,5 mA
- GAT NET.Controller M 7020 Light:	Keine Eingänge
<b>Digitale Ausgänge</b>	
- GAT NET.Controller M 7020:	- 4 x Relais (NO/NC, Funktion konfigurierbar) - Schaltspannung: max. 30 VAC/DC - Dauerstrom: max. 2 A - Schaltleistung: max. 60 VA
- GAT NET.Controller M 7020 Light:	Keine Ausgänge
<b>Gehäusematerial:</b>	Kunststoff (ABS - VO)
<b>Abmessungen:</b>	310 x 133 x 42 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 600 g
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	0 °C 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

## 7.4 GC7.2000 M (lite)

<b>Nennspannung:</b>	DC 24 V
<b>Spannungsversorgung:</b>	Externes Netzteil (GAT NET.Power Supply 7020 100-240V / VI)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 4 W
<b>Speicher:</b>	Interner SD-Speicher für Buchungen, Logdateien, Firmware, Updates oder Personenlisten
<b>Schnittstelle zwischen Main und Server:</b>	Ethernet
<b>GAT Lock Netzwerk</b>	
- GC7.2000 M:	Max. 8 GAT NET.Controller S 7020 Sub Controllers
- GC7.2000 M lite:	Max. 3 GAT NET.Controller S 7020 Sub Controllers
<b>Verbinder</b>	
- Main zu Server (Ethernet):	RJ45
- Main zu Sub (RS-485):	RJ45
- Versorgung:	6-pin MOLEX (selber Stecker wie GAT NET.Controller M 7020)
<b>Digitale Eingänge</b>	
- GC7.2000 M (lite):	- 2 x Optokoppler (Funktion konfigurierbar) - Eingangsspannung: DC 6 bis 30 V - Eingangsstrom: 4,5 mA
<b>Digitale Ausgänge</b>	
- GC7.2000 M (lite):	- 2 x Relais (NO/NC, Funktion konfigurierbar) - Schaltspannung: max. 30 VAC/DC - Dauerstrom: max. 2 A - Schaltleistung: max. 60 VA
<b>Gehäusematerial:</b>	Kunststoff (ABS - VO)
<b>Abmessungen:</b>	310 x 133 x 42 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 600 g
<b>Zul. Umgebungstemperatur:</b>	-10 °C bis +50 °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

---

### Hinweis:

Dieses Handbuch ist gültig ab 14. August 2020. Änderungen und Ergänzungen dieses Handbuchs sind jederzeit ohne Vorankündigungen möglich!





GANTNER ist in über 60 Ländern weltweit tätig. **Besuchen Sie uns unter: [www.gantner.com](http://www.gantner.com)**

**Nüziders, Österreich**  
info@gantner.com

**Houten, Niederlande**  
info@gantner.nl

**Sydney, Australien**  
info-aus@gantner.com

**London, GB**  
info-uk@gantner.com

**Bochum, Deutschland**  
info-de@gantner.com

**Los Angeles, USA**  
info-us@gantner.com

**Ypern, Belgien**  
info@gantner.be

**Dubai, Mittler Osten**  
info-me@gantner.com

**Ahmedabad, Indien**  
info@gantnerticketing.com

Aktuelle Kontaktdaten: [www.gantner.com/locations](http://www.gantner.com/locations)

[www.gantner.com](http://www.gantner.com)