

gantner **N**

INSPIRED ACCESS

HANDBUCH

GAT SR 950



Dokumentversion 1.1

SALTO **W**ECOSYSTEM

Copyright © 2024 Gantner

© Copyright 2025 Gantner Electronic GmbH

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

Haftung

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

Warenzeichen

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

Kontakt

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

Kontaktadressen des Herstellers

Gantner Electronic GmbH
Bundesstraße 12
6714 Nüziders, Österreich

Verehrte Kundin, verehrter Kunde,

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

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

Schreibweise von Sicherheitsinformationen und Sicherheitssymbole

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

1. Sicherheitshinweisen zu Personenschaden

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



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

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

Die Verwendung dieses Sicherheitshinweises ist mit oder ohne Symbol möglich.

⚠ VORSICHT



Elektrischer Schlag.

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

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

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

2. Sicherheitshinweise zu Sachschaden

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

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

HINWEIS

Gefahr von Sachschaden für das Gerät und angeschlossener Geräte.



Gefahr von Fehlfunktion.

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






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

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

3. Bedeutung der verwendeten Signalwörter

	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 Sachschadens).

4. Bedeutung der verwendeten Sicherheitssymbole

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

⚠ Wichtige Sicherheitshinweise ⚠



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

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



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

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



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

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

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

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

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



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

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

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



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

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

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

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

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

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

Der GAT SR 950 wurde unter dem Qualitätsmanagement-Standard ISO 9001 entwickelt und produziert. Gantner Electronic GmbH ist nach ISO 14001 zertifiziert.



Hiermit bestätigt Gantner Electronic GmbH, dass dieses Gerät in Übereinstimmung mit den folgenden EG-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Ergänzungen, ist:
- 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)



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



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

WARNUNG!

Der GAT SR 950 ist mit einem 850nm-Infrarotstrahler ausgestattet. Das menschliche Auge kann dieses vom Strahler ausgehende Licht nicht oder nur schwach wahrnehmen. Schauen Sie nicht direkt aus nächster Nähe oder länger als 100 Sekunden in das Objektiv des GAT SR 950. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen können die Augen geschädigt werden. Bei normaler Verwendung des GAT SR 950 zum Lesen von Nummernschildern an einer Zufahrtskontrolle besteht jedoch keine Gefahr für die Öffentlichkeit.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	9
1.1	Zu diesem Handbuch	9
1.2	Zielgruppen	9
1.3	Ansprechpartner bei Rückfragen	9
1.4	Formatierungen	10
1.4.1	Sicherheitskritische Informationen	10
1.4.2	Nicht sicherheitskritische Informationen	10
1.4.3	Anweisungen und Resultate	10
1.5	Begriffsdefinition	10
2	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	13
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	13
2.2	Funktionsbeschreibung	13
2.3	Systemübersicht	14
2.4	Geräteabmessungen und Merkmale	15
3	INSTALLATION	17
3.1	Zielgruppe	17
3.2	Installationshinweise	17
3.2.1	Säulenmontage	17
3.2.2	Montage hinter der Zufahrtsschranke	18
3.2.3	Abmessungen der Montagehalterung	18
4	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	19
4.1	Zielgruppe	19
4.2	Anschlusskabel des GAT SR 950	19
4.3	Anschluss an die Stromversorgung	19
4.4	Netzwerkanschluss	20
4.5	Anschluss GAT SR 950 an GAT SR 7000 Wiegand / GAT DC 7200	21
4.6	RS-485 Anschluss	22
4.7	Digital I/O	22
5	KONFIGURATION	23
5.1	Zielgruppe	23
5.2	GAT DC 7200 Konfigurationseinstellungen	23
5.3	Konfigurationseinstellungen des GAT SR 950	24
5.3.1	Verbindung zur Weboberfläche herstellen	24

5.3.2	Kameraeinstellungen	25
5.3.3	ANPR Einstellungen	27
5.3.4	Aktionseinstellungen	29
5.3.5	Installationsparameter	30
5.4	Einstellungen für die Funktion SHA-1 Wiegand	31
5.4.1	GAT SR 950 Einstellungen	31
5.4.2	Konfiguration der Zutrittsmanagement-Software	33
5.4.3	Matrix	33
5.4.4	GAT ACE 7000	36
5.5	Einstellungen für die Funktion Whitelist	37
5.5.1	GAT SR 950 Einstellungen	37
5.5.2	Konfiguration der Zutrittsmanagement-Software	38
5.5.3	Matrix	39
5.5.4	GAT ACE 7000	39
5.6	Analyse	41
5.7	Zurücksetzen des GAT SR 950	42
6	TECHNISCHE DATEN	43

1 EINLEITUNG

1.1 Zu diesem Handbuch

Diese Anleitung enthält Hinweise zur Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme des GAT SR 950 Lesers mit integrierter Kennzeichenerkennungskamera, um diese Funktionalität in Ihr Gantner Zutrittskontrollsystem zu integrieren.



Weitere Informationen zu den in diesem Handbuch enthaltenen Zusatzgeräten und Anwendungen entnehmen Sie bitte der Dokumentation des jeweiligen Produkts.

1.2 Zielgruppen

Die Informationen zur Montage, zum elektrischen Anschluss und zur Konfiguration des GAT SR 950 sind in den entsprechenden Kapiteln zu finden. Wenn sich ein Kapitel an eine bestimmte Zielgruppe richtet, wird zu Beginn des Kapitels darauf hingewiesen. Die folgenden Zielgruppen finden Informationen in diesem Handbuch:

- > Installationstechniker (Installation, Konfiguration)
- > Servicetechniker (Konfiguration)
- > Administratoren des Zutrittssystems (Konfiguration)

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



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

1.3 Ansprechpartner bei Rückfragen

Bei Fragen in Zusammenhang mit dem GAT SR 950 wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung oder direkt an eine der Gantner Electronic GmbH Niederlassungen. Die Kontaktadressen sind mit folgendem Link aufrufbar: www.gantner.com/de/locations.

1.4 Formatierungen

1.4.1 Sicherheitskritische Informationen

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

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

Diese Hinweise sind unbedingt zu lesen und zu befolgen.

1.4.2 Nicht sicherheitskritische Informationen

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



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

1.4.3 Anweisungen und Resultate

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

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

1.5 Begriffsdefinition

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

Datenträger

Ein Ausweismedium mit elektronischem Speicher und einer ID-Nummer, das von den Mitarbeitern und Besuchern einer Anleitung zur Identifizierung verwendet wird. Datenträger gibt es in verschiedenen Formen (z. B. Chipkarten, Armbänder, Schlüsselanhänger) und für unterschiedliche RFID-Technologien (LEGIC, MIFARE®, ISO 15693).

GAT DC 7200

Gantner Zutrittskontrollgerät für die Türsteuerung.

GAT SR 7000 Wiegand

Der GAT SR 7000 Wiegand dient als Schnittstelle für die Kommunikation zwischen dem Zutrittscontroller und externen Wiegand-Geräten wie dem GAT SR 950.

GAT Matrix / GAT ACE 7000

Von Gantner entwickelte Softwarelösung für das Zutrittsmanagement. In der Software Matrix werden die Berechtigungen verwaltet. Diese Daten werden an die Software GAT ACE 7000 übertragen. Wenn Änderungsdaten für die angeschlossenen Hardwarekomponenten z.B. GAT SR 950 vorhanden sind, werden diese an die betreffende Hardware übermittelt.

Benutzer

Dieser Begriff bezieht sich auf die Person, die das Zugangssystem benutzt. Es können mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Hierarchieebenen definiert werden.

Webschnittstelle

Zur Konfiguration des GAT SR 950 und des GAT DC 7200 können die Geräte direkt über einen Webbrowser angesprochen werden. Nach einem gültigen Login wird die Konfigurationsoberfläche im Browser angezeigt. Der Begriff "Webinterface" wird in diesem Handbuch für diese Konfigurationsverbindung und -anzeige verwendet.

2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der GAT SR 950 ist für die Erfassung von KFZ-Kennzeichen und zur Verarbeitung der Zutrittssteuerung vorgesehen. Typische Anwendung im Gantner-Zutrittssystem ist die Zutrittskontrolle in Kombination mit der Stammdatenverwaltung. Der GAT SR 950 ist die ideale Lösung, wenn Fahrzeuge komfortabel über das Zutrittssystem verwaltet werden sollen.

2.2 Funktionsbeschreibung

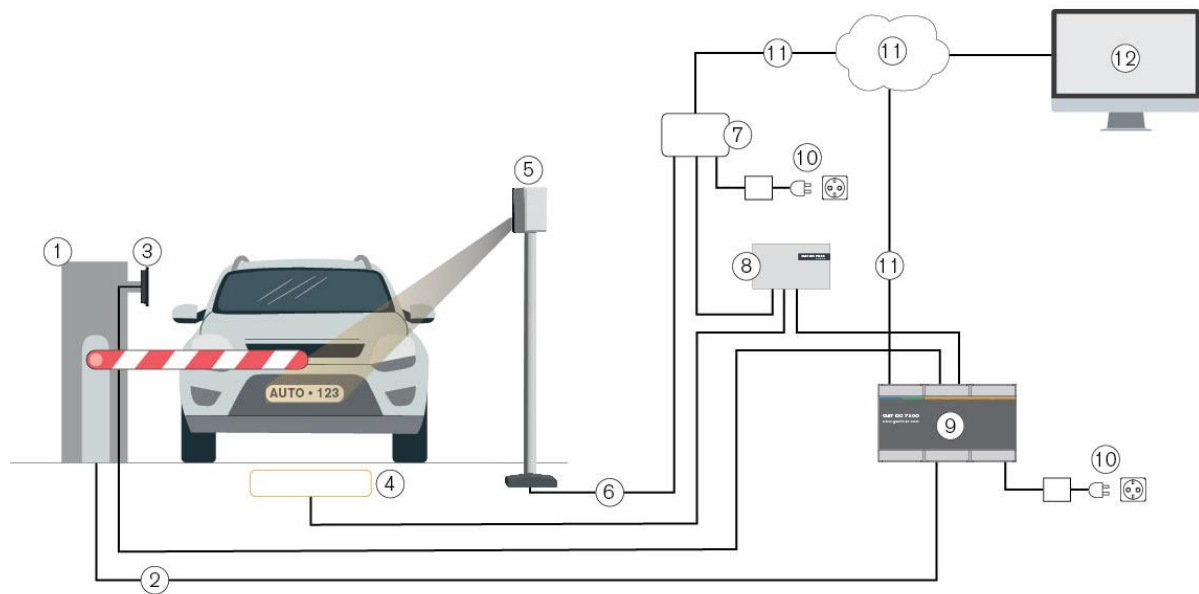
Der GAT SR 950 ist ein Leser mit einer All-in-One-Kamera. Mit einer großen Lesereichweite von 2 bis 10 m ermöglicht diese hochmoderne Kamera eine schnelle Kennzeichenerkennung von Fahrzeugen zur Optimierung des Verkehrsflusses. Deep-Learning-Algorithmen verleihen der Kamera eine hohe Genauigkeit in Regionen mit gängigen Kennzeichenformaten, wie z. B. in Europa.

GAT ACE 7000 ab der Version 2.2 und Matrix ab der Version 5.2 unterstützen Kameras für die Erkennung von KFZ-Kennzeichen. Die Ausweisinformationen und KFZ-Kennzeichen von allen in Matrix definierten Personen werden von GAT ACE 7000 auf die Kamerasysteme übertragen. Die bei Gantner erhältliche Kamera GAT SR 950 validiert die gelesenen KFZ-Kennzeichen und übergibt bei positiver Validierung die Ausweisnummer über die Wiegand Schnittstelle an den Zutrittscontroller (z. B. GAT DC 7200). In diesem Fall prüft dann der GAT DC 7200, ob eine lokale Entscheidung anhand der gespeicherten Berechtigungen möglich ist oder eine Online-Entscheidung notwendig ist, z. B. wenn eine Pool Management oder Anti-Pass-Back Entscheidung gefordert ist. Mit dieser Systemlösung können alle Anforderungen abgebildet werden.

Ab GAT Matrix V5.3 ist es ebenfalls möglich, andere Kamerasysteme für die KFZ-Kennzeichen zu verwenden, die mittels Wiegand kommunizieren und den SHA-1 26-Bit Standard unterstützen. Aus den KFZ-Kennzeichen werden dabei mittels des SHA-1 Hash-Algorithmus Prüfwerte berechnet, mit denen die Übereinstimmung der Kennzeichen mit den Personaldaten eindeutig überprüft werden kann, ohne dass ein Rückschluss auf das Kennzeichen in Klartext möglich ist. Nähere Informationen dazu siehe die Dokumentation des GAT DC 7200 Controllers, in dem die Kameras und die SHA-1 Algorithmen konfiguriert werden müssen.

2.3 Systemübersicht

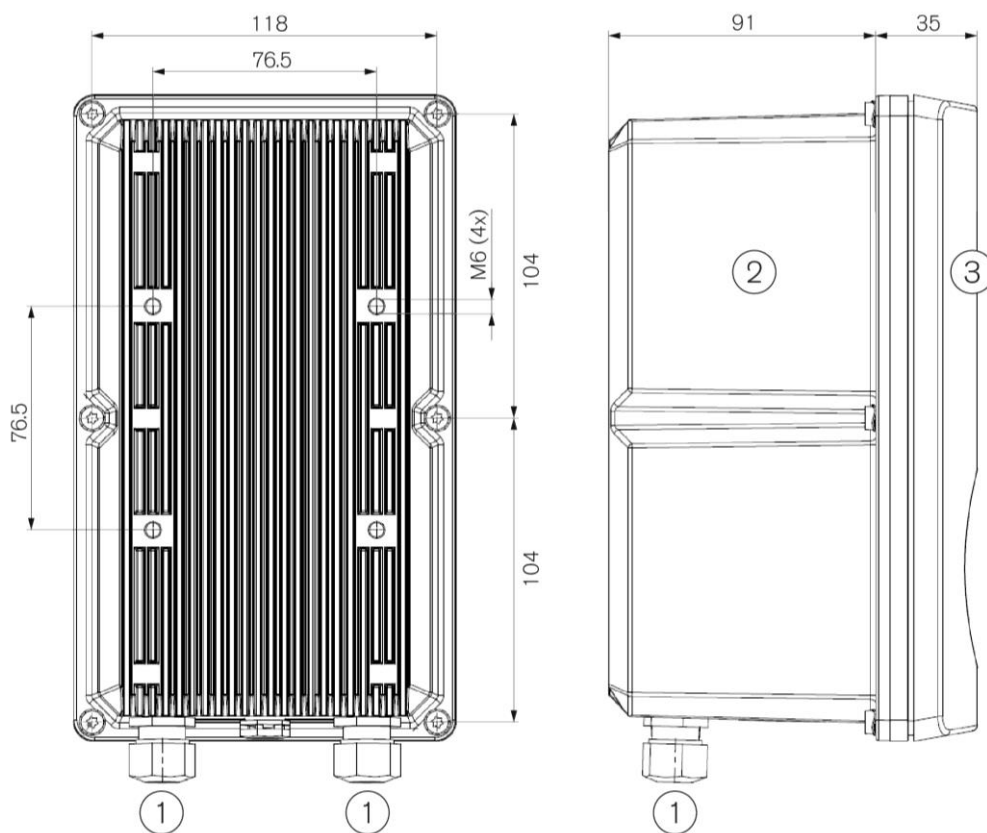
Die folgende Abbildung zeigt schematisch, wie der GAT SR 950 eingesetzt wird und mit den anderen Komponenten des Systems zusammenarbeitet.



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 Zufahrtsschranke | 7 Klemmdose |
| 2 Schrankensteuerung | 8 GAT SR 7000 Wiegand |
| 3 RFID-Leser (optional) | 9 Türcontroller (z. B. GAT DC 7200) |
| 4 Relaiskontakt-Induktionsschleife | 10 Netzteil und Spannungsversorgung |
| 5 GAT SR 950 Kennzeichenleser | 11 Netzwerk |
| 6 GAT SR 950 Verkabelung | 12 Zutrittsmanagement-Software (z. B. GAT Matrix) |

Bild 2.1 – Anwendungsbeispiel

2.4 Geräteabmessungen und Merkmale



Maße in mm

- 1 Kabeleinführung
- 2 Gehäuse
- 3 Abdeckung

Bild 2.2 - Merkmale und Abmessungen der GAT SR 950

3 INSTALLATION

⚠ VORSICHT



Elektrischer Schlag

- Berührung von spannungsführenden Leitungen kann zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen.
 - Trennen Sie das Gerät vor der Installation oder Deinstallation vom Stromnetz.
 - Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
 - Schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt werden.

HINWEIS



Beschädigung oder Fehlfunktion des GAT SR 950

- Unsachgemäße Arbeiten können das Gerät beschädigen.
 - Lesen Sie die Informationen in diesem Kapitel vor der Installation sorgfältig durch.
 - Die Installation des Gerätes darf nur von geschultem, fachkundigem Personal durchgeführt werden.
 - Beachten Sie die angegebenen technischen Daten und Zeichnungen des Geräts.
 - Verwenden Sie für die Installation die richtigen Werkzeuge.

3.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Techniker, die mit der Installation der GAT SR 950 beauftragt sind. Erfahrungen in mechanischen Arbeiten und elektrotechnische Grundkenntnisse werden vorausgesetzt. Vorkenntnisse über die GAT SR 950 oder das Gantner-Zutrittssystem sind erforderlich.

3.2 Installationshinweise

Der GAT SR 950 ist für die Zutrittskontrolle von Fahrzeugen vorgesehen. Fahrzeuge werden bei der Annäherung an die Zufahrtsschranke anhand des Kennzeichens identifiziert. Da die Erkennung des Kennzeichens sehr schnell erfolgt, ist ein komplettes Anhalten normalerweise nicht erforderlich. Die Kamera des GAT SR 950 deckt eine Lesedistanz von 2 bis 8 m ab und das Sichtfeld ist typischerweise eine Fahrspur breit. Für die Installation des GAT SR 950 gibt es zwei Möglichkeiten – Säulen-Montage oder Montage hinter der Zufahrtsschranke.

3.2.1 Säulenmontage

Der GAT SR 950 kann an einer Säule (Mast) hinter oder vor der Schranke montiert werden. In diesem Fall wird der GAT SR 950 an der Säule in einer empfohlenen Höhe von maximal 2,2 m positioniert. Das Kennzeichen eines Fahrzeugs, das direkt vor der Schranke steht, kann dann nicht mehr gelesen werden, wodurch die Erkennung schon während der Zufahrt erfolgen muss.

HINWEIS! Es wird für einen reibungslosen Ablauf empfohlen, die Rückmeldung durch z. B. eine Induktionsschleife im Zutrittssystem für die Berechtigungsfreigabe mit zu berücksichtigen. Nach positiver Validierung vom Zutrittssystem wird die Freigabe an die Schranke übermittelt. Für einen reibungslosen Betrieb wird die Rückmeldung einer erfolgreichen Einfahrt, z. B. mittels Lichtschranke oder Induktionsschleife, im Zutrittssystem benötigt.

Kommt eine Überkopfmontage in Frage, wird der GAT SR 950 am besten direkt über der Fahrbahn und in der Mitte montiert. Der horizontale Winkel beträgt in diesem Fall idealerweise 0°.

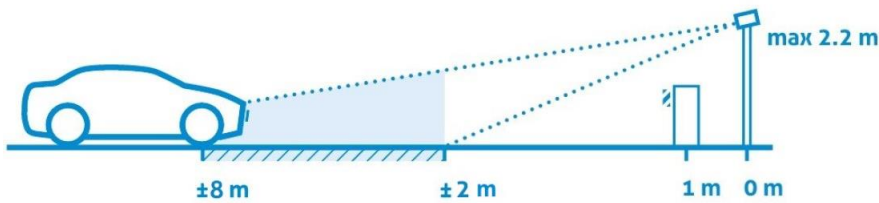


Bild 3.1 – Säulenmontage

3.2.2 Montage hinter der Zufahrtsschranke

Bei dieser Option wird die GAT SR 950 hinter der Zufahrtsschranke in Höhe des Stoßfängers installiert. Wenn hinter der Schranke genügend Platz ist und die Sicht nicht versperrt wird, ist die empfohlene Einbauposition für den GAT SR 950 auf Stoßstangenhöhe (0,5 m) und etwa 2 bis 3 m hinter der Schranke. Ein Fahrzeug, das sich direkt vor der Schranke befindet, wird auch in diesem Fall erkannt.

HINWEIS! Für einen reibungslosen Ablauf wird empfohlen, die Rückmeldung im Zutrittssystem, z. B. mittels Induktionsschleife, für die Berechtigungs freigabe mit zu berücksichtigen. Nach positiver Validierung durch das Zutrittssystem wird die Freigabe an die Schranke übermittelt. Für einen reibungslosen Betrieb wird die Rückmeldung einer erfolgreichen Einfahrt, z. B. mittels Lichtschranke oder Induktionsschleife, im Zutrittssystem benötigt.

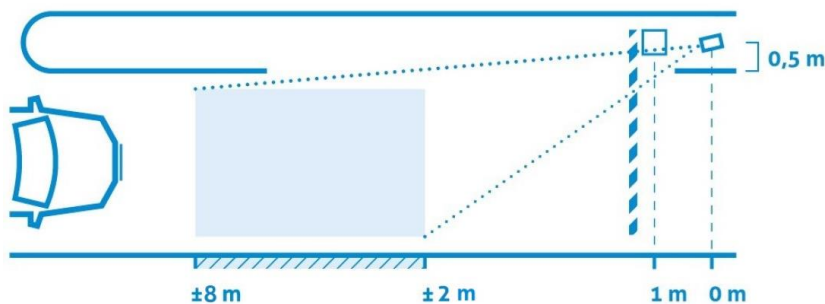


Bild 3.2 – Montage hinter der Schranke

3.2.3 Abmessungen der Montagehalterung

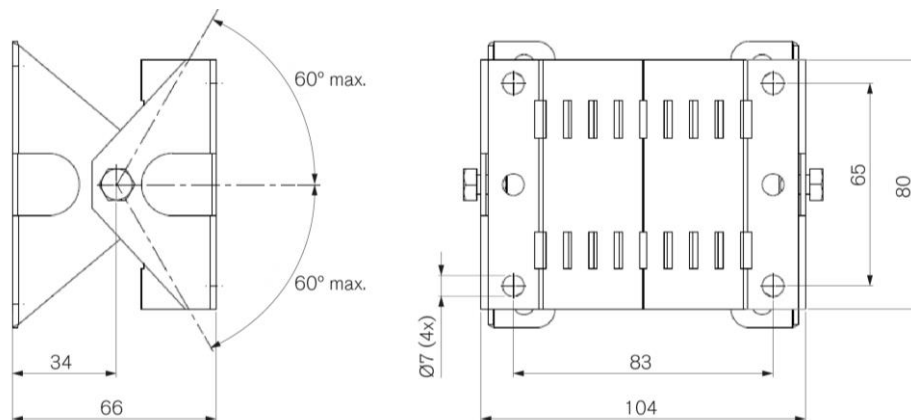


Bild 3.3 – Abmessungen der Halterung (Maße in mm)

4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

⚠ VORSICHT



Elektrischer Schlag

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

4.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Elektrofachkraft, die den elektrischen Anschluss des GAT SR 950 vornimmt. Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Vorkenntnisse über den GAT SR 950 oder andere Gantner-Geräte sind erforderlich.

4.2 Anschlusskabel des GAT SR 950

Der GAT SR 950 wird mit zwei 5 m langen Kabeln geliefert, die bereits an den Leser angeschlossen sind.

- > Kabel 1: Stromversorgung, RS-485-Kommunikation und Ein-/Ausgang (I/O) in einem Kabel vereint.
- > Kabel 2: Ethernet LAN für Kommunikation und PoE (optional).

Um die beiden Kabel anzuschließen, müssen am Installationsort entsprechende lokale Strom- und Kommunikationsanschlüsse vorhanden sein. Das Gehäuse des GAT SR 950 muss nicht geöffnet werden, um die elektrischen Anschlüsse vorzunehmen.

4.3 Anschluss an die Stromversorgung

Der GAT SR 950 benötigt eine Spannungsversorgung von +24 V DC ~ 1 A (siehe technische Daten) und kann über ein separates Netzteil (Low Power, Klasse 2) entsprechend den örtlichen Vorschriften oder über Power over Ethernet (PoE) versorgt werden.

- ▶ Für die Versorgung über ein separates Netzteil schließen Sie die folgenden Adern des Kabel 1 an die entsprechenden Adern des Netzteils an:

Aderfarbe	Signal
rot	+24 V DC ~ 1 A
blau	GND 0 V
schwarz	GND 0 V

Tabelle 4.1 - Verdrahtung für ein Netzteil

4.4 Netzwerkanschluss

Das Kabel 2 ist für die LAN Ethernet Verbindung vorgesehen und wird bereits am GAT SR 950 angeschlossen mit einem RJ-45-Stecker am anderen Ende geliefert. Das Kabel 2 ist ein CAT 5e Kabel, das mit dem Netzwerk verbunden wird. Über die TCP/IP Verbindung werden Änderungsdaten der Zutrittssoftware übertragen sowie auch die Kameraeinstellungen mittels der Weboberfläche konfiguriert.

HINWEIS! Ab GAT Matrix V5.3 ist eine Netzwerkverbindung zum GAT SR 950 nur noch zum Abschluss der Erstkonfiguration erforderlich. Für den Betrieb ist keine Netzwerkverbindung erforderlich.

Empfohlene Kabel / Kabellängen für LAN Ethernet

- > Geschirmtes und verdrehtes Datenkabel (Empfehlung min. CAT 5e für 100 MBit)
- > Kabellänge max. 100 m.

Das Kabel 2 kann auch für die Stromversorgung des GAT SR 950 über Power over Ethernet (POE) verwendet werden.

HINWEIS! Wenden Sie sich auch an Ihren IT-Administrator.

- ▶ Schließen Sie das Ethernet-Kabel an einen separaten Port des Netzwerk-Switches an. Je nach verwendetem Standard sind die Aderfarben für das Ethernet-Kabel wie folgt:

PIN	Signal	Aderfarbe TIA-568A	Aderfarbe TIA-568B
1	Empfangssignal RX +	weiß/grün	weiß/orange
2	Empfangssignal RX -	grün	orange
3	Sendesignal TX +	weiß/orange	weiß/grün
4	DC +	blau	blau
5	DC +	weiß/blau	weiß/blau
6	Sendesignal TX -	orange	grün
7	DC -	weiß/braun	weiß/braun
8	DC -	braun	braun

Tabelle 4.2 – Ethernet-Verdrahtung

4.5 Anschluss GAT SR 950 an GAT SR 7000 Wiegand / GAT DC 7200

- Schließen Sie den GAT SR 950 wie folgt am GAT SR 7000 Wiegand und am GAT DC 7200 an.

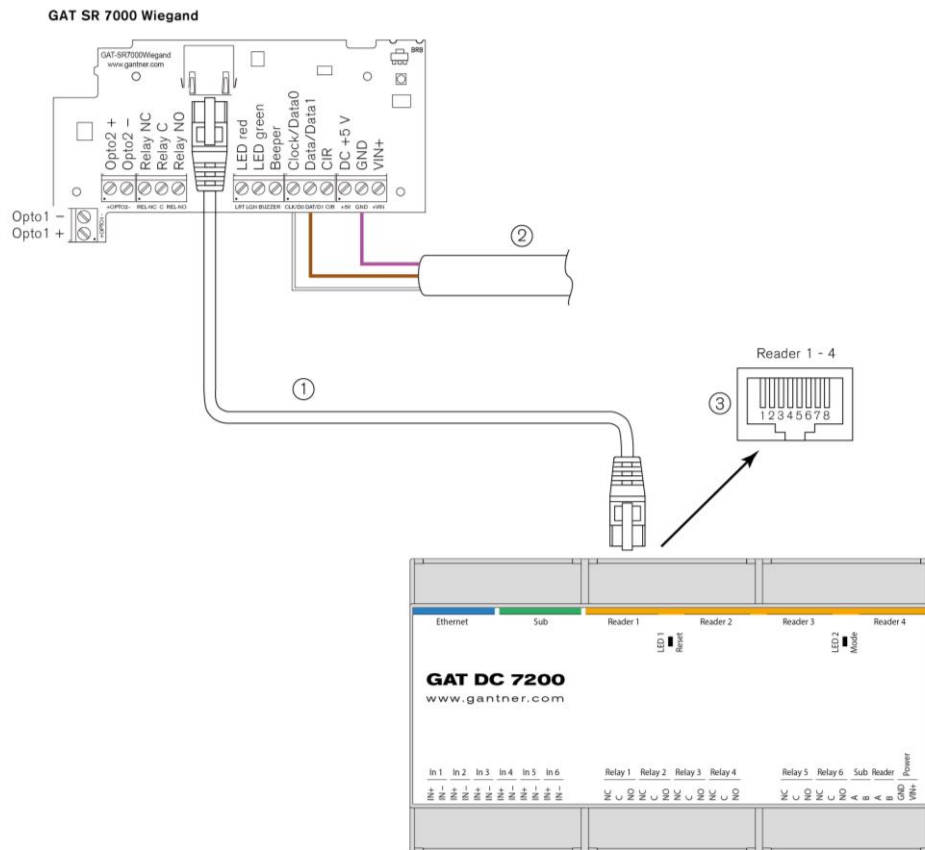


Figure 4.3 – Wiegand-Anschlüsse

- 1 Abgeschirmtes, paarweise verdrehtes Datenkabel (min. CAT 5e, Aderfarben gemäß TIA/EIA-568-B.1-2001 - T568B)

PIN	Aderfarbe	Signal
1	weiß/orange	IDENT
2	orange	-
3	weiß/grün	GND
4	blau	A (RS-485)
5	weiß/blau	B (RS-485)
6	grün	GND
7	weiß/braun	VOut+ (12-24 V DC)
8	braun	VOut+ (DC 12-24 V)

- 2 GAT SR 950 Kabel 1

Aderfarbe	Signal
weiß	Wiegand Data-0
braun	Wiegand Data-1
violett	Wiegand GND

- 3 GAT DC 7200 RJ45-Anschluss für Leser/Wiegand-Verbindung

4.6 RS-485 Anschluss

Die folgenden RS-485-Anschlüsse sind für Kabel 1 verfügbar:

Aderfarbe	Signal
gelb	RS-485 A
grün	RS-485 B
violett	RS-485 GND

Tabelle 4.4 – RS-485 Anschlüsse

4.7 Digital I/O

Die folgenden digitalen Ein-/Ausgangsverbindungen sind für Kabel 1 verfügbar:

Aderfarbe	Signal
rosa	Digitaler Eingang IN 1 + (Optokoppler Pluskontakt, U = 5 - 24 V DC)
grau	Digitaler Eingang IN 1 -
grau/rosa	Digitaler Eingang IN 2 + (Optokoppler Pluskontakt, U = 5 - 24 V DC)
rot/blau	Digitaler Eingang IN 2 -
weiß/grün	Relaisausgang 1 (Schließer, U _{max} = 24 V DC, I _{max} = 2 A)
braun/grün	Relaisausgang 1 (gemeinsamer Kontakt)
weiß/gelb	Relaisausgang 2 (Schließer, U _{max} = 24 V DC, I _{max} = 2 A)
braun/gelb	Relaisausgang 2 (gemeinsamer Kontakt)

Tabelle 4.5 – Eingangs-/Ausgangsanschlüsse

5 KONFIGURATION

5.1 Zielgruppe

Dieses Kapitel enthält Informationen für die Techniker, die für die Inbetriebnahme und Konfiguration des GAT SR 950 zuständig sind. Grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik werden vorausgesetzt. Gantner empfiehlt, dass nur entsprechend geschultes Personal die Systemkonfiguration durchführt. Gantner bietet regelmäßig Schulungen für seine Partner an.

5.2 GAT DC 7200 Konfigurationseinstellungen

Die Konfiguration des GAT DC 7200 erfolgt über einen Internetbrowser und eine Weboberfläche. Jeder gängige Browser kann sowohl auf einem Computer als auch in der mobilen Variante, z. B. auf einem Smartphone oder Tablet, verwendet werden. Gantner empfiehlt, für die Konfiguration die neueste Version des Webbrowsers Chrome oder Edge zu verwenden.



Ausführliche Informationen zum Konfigurationsprozess finden Sie im Handbuch des GAT DC 7200.

- ▶ Um auf die Webschnittstelle des GAT DC 7200 zuzugreifen, geben Sie die bekannte IP Adresse oder eine der folgenden Adressen ein:
 - > https://DC7x_nnnnnnnnnn (wobei nnnnnnnnnn die Seriennummer des Geräts ist) oder
 - > https://<IP-Adresse> (wobei <IP-Adresse> die IPv4-Adresse des GAT DC 7200 im Netzwerk ist)
- ▶ Geben Sie im angezeigten Anmeldefenster den Benutzernamen und das Passwort ein.

HINWEIS! Der Standard-Benutzername und das Standard-Passwort sind **admin** und **GAT**. Die Standardwerte müssen nach der ersten Anmeldung in sichere Angaben geändert werden.
- ▶ Klicken Sie auf **OK**.
 - Das Hauptfenster der Webschnittstelle wird angezeigt. Die verschiedenen Einstellungsseiten sind über die Seitenleiste auf der linken Seite aufrufbar.
- ▶ Um die Wiegand-Schnittstelle des GAT SR 7000 zu konfigurieren, öffnen Sie die Einstellungsseite **Konfiguration > Leser > ISO2/Wiegand** und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

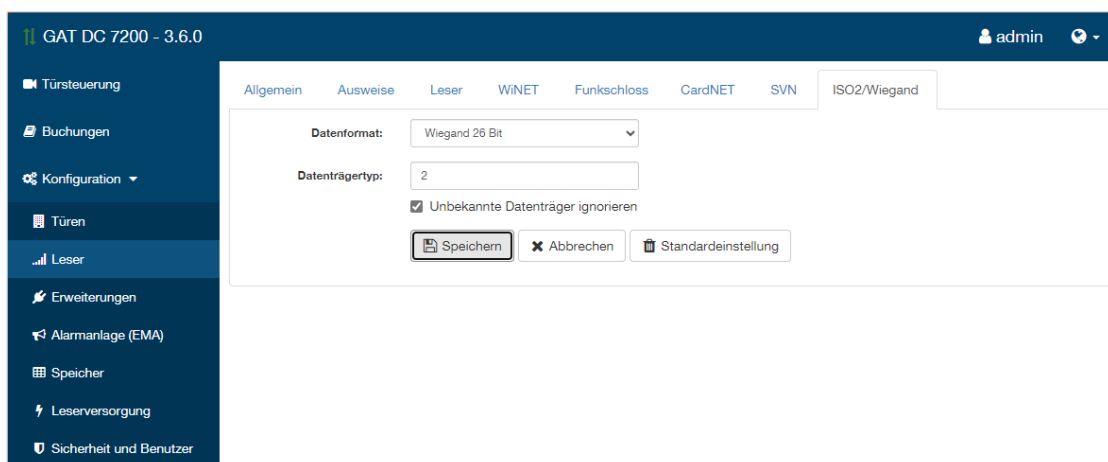


Bild 5.1 – GAT DC 7200 Einstellungen für die Wiegand-Schnittstelle

- Datenformat: Wählen Sie im Menü **Wiegand 26 bit** aus.
- Datenträgertyp: Geben Sie den Datenträgertyp (Kartentyp) ein, wie er in der Matrix zur Identifikation mit dem GAT SR 950 konfiguriert ist (siehe "5.4.3 Matrix").
- Unbekannte Datenträger ignorieren:
Die Aktivierung dieser Option wird für die KFZ-Kennzeichenerkennung empfohlen. Es werden dann nur die gültigen bzw. bekannten Kennzeichen im Protokoll dokumentiert und unnötige Buchungen für z. B. Besucher- oder Gästekennzeichen nicht gespeichert.

► Klicken Sie auf **Speichern**.

HINWEIS! Die Wiegand-Einstellungen sind globale Einstellungen pro Controller. Weitere Wiegand-Produkte wie z.B. GAT Reader 550 können nicht am selben GAT DC 7200 angeschlossen werden.

5.3 Konfigurationseinstellungen des GAT SR 950

Ähnlich wie beim GAT DC 7200 werden die Einstellungen des GAT SR 950 über eine Weboberfläche konfiguriert. Es kann die aktuelle Version eines jeden gängigen Webbrowsers verwendet werden. Stellen Sie vor dem Zugriff auf die Weboberfläche sicher, dass die Netzwerkkonfiguration Ihres PCs mit der IP-Adresse des zu konfigurierenden GAT SR 950 übereinstimmt, d.h. dass die IP-Adressen aller Geräte zum selben Netzwerk gehören.



*Die Netzwerkeinstellungen des GAT SR 950 werden auf der Registerkarte **SYSTEMEINSTELLUNGEN** > **NETZWERK** der Weboberfläche angezeigt.*

Die Weboberfläche ist in einzelne Konfigurationsseiten unterteilt. Nach dem Konfigurieren der Einstellungen auf einer Seite ist es wichtig, auf **Übernehmen** zu klicken, um die Einstellungen im GAT SR 950 zu speichern. In den folgenden Kapiteln werden die empfohlenen Einstellungen für einen GAT SR 950 in einem Gantner-Zutrittssystem beschrieben. Je nach Anforderung können die für Ihr System erforderlichen Einstellungen von den angegebenen Einstellungen abweichen.

5.3.1 Verbindung zur Weboberfläche herstellen

► Geben Sie die IP-Adresse der GAT SR 950 in die Adresszeile des Webbrowsers ein.

HINWEIS! Die Standard-IP-Adresse des GAT SR 950 ist **192.168.3.15**.

- Das Anmeldefenster der Weboberfläche öffnet sich.

► Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort in das Anmeldefenster ein.

HINWEIS! Der Standard-Benutzername und das Standard-Passwort sind **admin** and **secret**. Es wird empfohlen, die Standard-Anmeldedaten nach der ersten Anmeldung zu ändern und diese an einem sicheren Ort aufzubewahren.

- Wenn die Anmeldung erfolgreich war, wird der Startbildschirm der Weboberfläche angezeigt.

5.3.2 Kameraeinstellungen

Die Hauptfunktion des GAT SR 950 ist die Bildaufnahme. Die Qualität der Bilder hängt von den Kamera- und Beleuchtungseinstellungen ab.

- Klicken Sie in der Weboberfläche im oberen Menü auf **Konfiguration**.

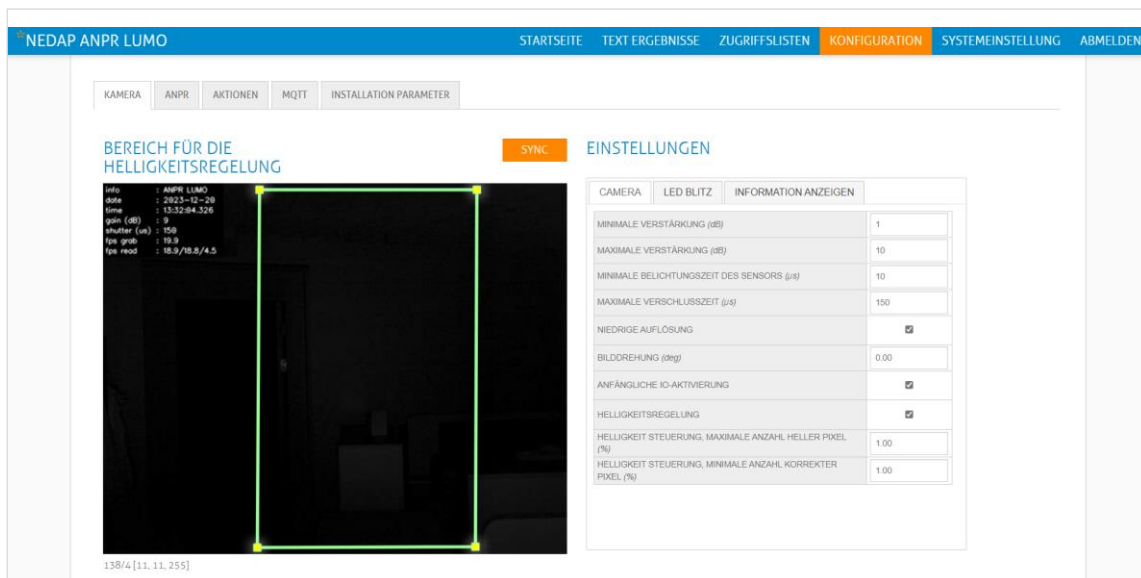


Bild 5.2 – GAT SR 950 Weboberfläche - Kameraeinstellungen

Der Bereich innerhalb des grünen Quadrats ist die sogenannte Region von Interesse (im Folgenden ROI bzw. *Region of Interest* genannt). Er definiert den Bildbereich, innerhalb dessen die Kamera die Bildhelligkeit misst und korrigiert. Es ist wichtig, diese Fläche auf den Bereich zu beschränken, in dem KFZ-Kennzeichen zu erwarten sind. Dadurch wird die Wirkung der Helligkeitskontrollparameter während der Bildaufnahme für den ausgewählten Bereich maximiert.

- Folgende Einstellungen und deren empfohlenen Werte sind auf der Registerkarte **CAMERA** zu finden.

HINWEIS! Die Einstellungen können je nach Firmwareversion der Kamera oder individuellen Anforderungen variieren.

MINIMALE VERSTÄRKUNG (dB)	Empfehlung = 1 (Standardeinstellung). Diese Einstellung steuert die Verstärkung des Signals vom Kamerasensor, wodurch die aufgenommenen Bilder heller erscheinen können.
MAXIMALE VERSTÄRKUNG (dB)	Empfehlung = 10 (Standardeinstellung).
MINIMALE BELICHTUNGSZEIT DES SENSORS (µs)	Empfehlung = 10 (für Parksituationen), d. h. für langsame Fahrzeuge (Standard = 1). Diese Einstellung ist die minimale Belichtungszeit in Mikrosekunden, für die der Verschluss geöffnet bleibt, und sollte entsprechend der Fahrzeuggeschwindigkeit eingestellt werden.
MAXIMALE VERSCHLUSSZEIT (µs)	Empfehlung = 150 (Standardeinstellung).
NIEDRIGE AUFLÖSUNG	Aktivieren Sie diese Option. Der Kamerasensor kann in zwei Auflösungen arbeiten: niedrige Auflösung 640 x 480 Pixel (Option aktiviert) und hohe Auflösung 1280 x 960 Pixel (deaktiviert).
BILDDREHUNG (deg)	Empfehlung = 0.00 (Standardeinstellung).

ANFÄNGLICHE IO-AKTIVIERUNG	Aktivieren Sie diese Option.
HELLIGKEITSREGELUNG	Aktivieren Sie diese Option. Ermöglicht die Helligkeitskontrolle über die definierte Region von Interesse (ROI).
HELLIGKEIT STEUERUNG, MAXIMALE ANZAHL HELLER PIXEL (%)	Empfehlung = 1.00 (Standardeinstellung). Die Belichtungssteuerung der Kamera zählt alle guten Pixel (die nicht zu dunkel oder überbelichtet sind) innerhalb der Helligkeitskontrolle ROI.
HELLIGKEIT STEUERUNG, MINIMALE ANZAHL KORREKTER PIXEL (%)	Empfehlung = 1.00 (Standardeinstellung).

► Öffnen Sie die Registerkarte **LED BLITZ** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

FLASH AKTIVIEREN	Aktivieren Sie diese Einstellung. Wenn sie aktiviert ist, werden die integrierten IR-LEDs eingeschaltet.
BLITZHELLIGKEIT	Ein Wert von 2 wird empfohlen. Legt die Helligkeit des IR-Blitzes fest.

► Öffnen Sie die Registerkarte **INFORMATION ANZEIGEN** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

OSD-GRÖSSE	Wählen Sie Medium aus dem Menü. Dies bestimmt die Schriftgröße des OSD (On-Screen-Display Informationen) im Bild.
OSD-POSITION	Wählen Sie im Menü Upper Left (=oben links). Position des OSD im Bild.
TEXT INFO	Hier können Sie einen optionalen Anzeigenamen für die Kamera eingeben.
HUD DISPLAY OPTIONS	Aktivieren Sie alle Optionen in diesem Menü. Die aktivierten Werte werden dann im OSD angezeigt.
KENNZEICHEN ANZEIGEN	Aktivieren Sie diese Einstellung. Erzeugt ein Bild des gelesenen Kennzeichens und zeigt es auf den verarbeiteten Bildern an.
PLATE VISUALISATION OPTIONS	Aktivieren Sie alle Optionen in diesem Menü. Der jeweilige Wert wird dann im OSD angezeigt.
LIVE VIEW JPEG COMPRESSION	Empfehlung = 65 (Standardeinstellung). Die JPEG-Komprimierung verringert die Größe der Bilder, was zu schnelleren FTP-Uploads führt und die Datengröße reduziert.
DRAW CAMERA FOCUS	Diese Einstellung kann deaktiviert werden.

5.3.3 ANPR Einstellungen

Diese Einstellungen betreffen die Betriebssoftware der Kamera, die für das Lesen der Kennzeichen und die Verarbeitung der Anfragen aus den empfangenen Bildern verantwortlich ist.

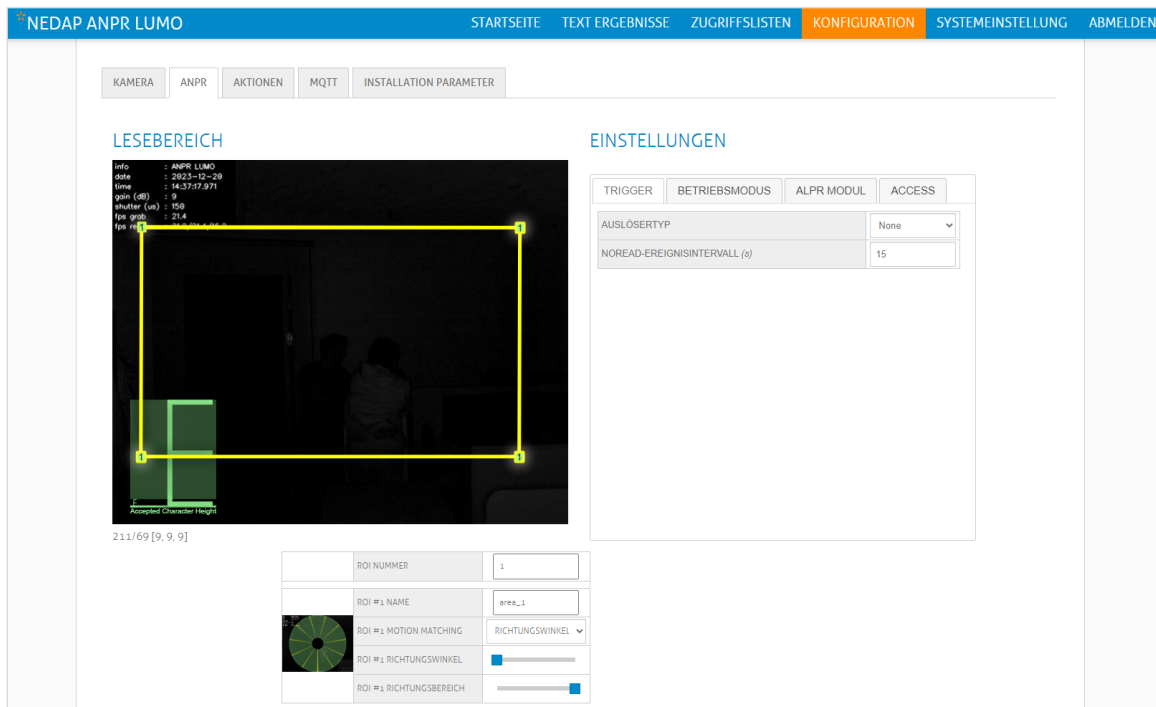


Bild 5.3 – GAT SR 950 Weboberfläche - ANPR Einstellungen

Der Region of Interest (ROI) ist der Bereich innerhalb des gelben Rechtecks. Der ROI definiert den Bildbereich, der von der Kamera zur Verarbeitung der Bilder verwendet wird. Das Kameramodul sucht nur innerhalb des ROI-Bereichs nach Kennzeichen. Ein ROI-Bereich muss mindestens drei Punkte enthalten und die Form kann mit den folgenden Aktionen geändert werden:

- > **Ändern** Sie die Form des ROI, indem Sie einen der Punkte auswählen und ihn an die gewünschte Stelle ziehen.
- > **Fügen** Sie weitere Punkte hinzu, indem Sie auf einen vorhandenen Punkt doppelklicken. Sie können den Punkt dann an eine neue Position ziehen.
- > **Entfernen** Sie einen Punkt, indem Sie ihn mit der rechten Maustaste anklicken.

► Öffnen Sie die Registerkarte **TRIGGER** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

AUSLÖSERTYP	Empfehlung = None .
NOREAD-EREIGNISINTERVALL (s)	Diese Einstellung wird nur im Free Run-Modus verwendet.

► Öffnen Sie die Registerkarte **BETRIEBSMODUS** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

STREAMING MODUS	Wählen Sie Freeflow aus dem Menü. Dieser Modus ist für die Erfassung der Kennzeichen aller vorbeifahrenden Fahrzeuge in frei fließenden Echtzeitsystemen vorgesehen. Es ist eine Verzögerung von bis zu 15 Bildern möglich, bevor das Ergebnis zur Verfügung steht.
-----------------	--

MIN. ANZAHL VON DETEKTIONEN	Empfehlung = 2 . Mit dieser Einstellung wird festgelegt, wie oft dasselbe Kennzeichen gelesen wird, bis ein eindeutiges Ergebnis vorliegt.
-----------------------------	---

MAX. ANZAHL ZEICHEN MIT NICHTÜBEREINSTIMMUNG

Empfehlung = **1**. Maximale Kennzeichenabweichung bezieht sich auf die maximale Anzahl von Zeichen, die zwischen zwei Kennzeichenstrings unterschiedlich sein dürfen, damit sie zusammengeführt werden können.

SENDEN IN UTF-8

Aktivieren Sie diese Einstellung. Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird die Ausgabemeldung im UTF-Format gesendet.

DROP AFTER (ms)

Der maximal zulässige Abstand in Millisekunden, um Indikatorstrings in der Verarbeitungshistorie zu behalten.

ZURÜCKSETZEN NACH (s)

Empfehlung = **2**.

► Öffnen Sie die Registerkarte **ALPR MODUL** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

LESEMODUS

Wählen Sie **Standard** aus dem Menü. Diese Einstellung ist ein guter Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Leseleistung und wird für die meisten Situationen empfohlen.

MIN. BUCHSTABENHÖHE

Empfehlung = **10**. Legt die Mindesthöhe der Zeichen in Pixeln fest. Der Wert sollte nicht weniger als 8 Pixel betragen.

MAXIMALE ZEICHENHÖHE (px)

Empfehlung = **50**.

MAXIMALER KENNZEICHENWINKEL (deg)

Empfehlung = **20**. Sie können den GAT SR 950 anweisen, in einem größeren Winkel zur x-Achse nach Kennzeichen zu suchen. Die besten Ergebnisse werden zwischen 5° und 30° erzielt.

MINIMALE KENNZEICHENKONFIDENZ (%)

Empfehlung = **80**. Die Mindestwahrscheinlichkeit, mit der der GAT SR 950 ein Kennzeichen als gültig erkennt.

NIEDRIGER KONFIDENZSCHWELLENWERT (%)

Empfehlung = **80**.

MAXIMALE ANZAHL VON NUMMERNSCHILDERN

Empfehlung = **3**. Legt den Grenzwert fest, bei dem die Lesesicherheit als niedrig, aber noch gültig angesehen wird.

MINIMALER KONTRAST

Empfehlung = **50**. Minimaler Kontrast zur Unterscheidung von Zeichen auf dem Kennzeichen. Eine Verringerung dieses Wertes kann die Leseleistung erhöhen, aber auch die Verarbeitungszeit verlängern.

BREITE SKALIEREN

Empfehlung = **100** (Standard). Wenn die Einstellungen BREITE SKALIEREN und HÖHE SKALIEREN geändert werden, wird das Eingangsbild um die angegebenen Verhältnisse angepasst, bevor die Verarbeitung beginnt.

HÖHE SKALIEREN

Empfehlung = **100** (Standard). Siehe BREITE SKALIEREN.

INVERTIERTE ZEICHEN

Wählen Sie **Disabled** aus dem Menü. Wenn diese Option deaktiviert ist, erkennt der GAT SR 950 Schilder mit dunklen Zeichen auf hellem Hintergrund.

ENHANCED DETECTION

Wenn diese Option aktiviert ist, werden zusätzliche Algorithmen aktiviert, um ein Nummernschild zu finden, wenn zunächst keine Nummernschilder erkannt werden.

ADVANCED STATE DETECTION

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Bereiche rund um das Nummernschild während des Erkennungsvorgangs zusätzlich analysiert.

► Öffnen Sie die Registerkarte **ACCESS** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

ÜBEREINSTIMMUNG MIT LEERZEICHEN

Aktivieren Sie diese Einstellung. Diese Einstellung legt fest, ob Leerzeichen beim Listenabgleich berücksichtigt werden sollen.

ACTION JPEG COMPRESSION

Stärke der JPEG Bildkomprimierung. Empfehlung = **65**.

CHECK ENTRY EXPIRATION

Aktivieren eines Prozesses, der in einem Intervall von 1 Stunde auf abgelaufene Einträge prüft.

5.3.4 Aktionseinstellungen

Im Menü **AKTIONEN** können Sie festlegen, welche Aktionen der GAT SR 950 beim Auftreten bestimmter Ereignisse ausführen soll.

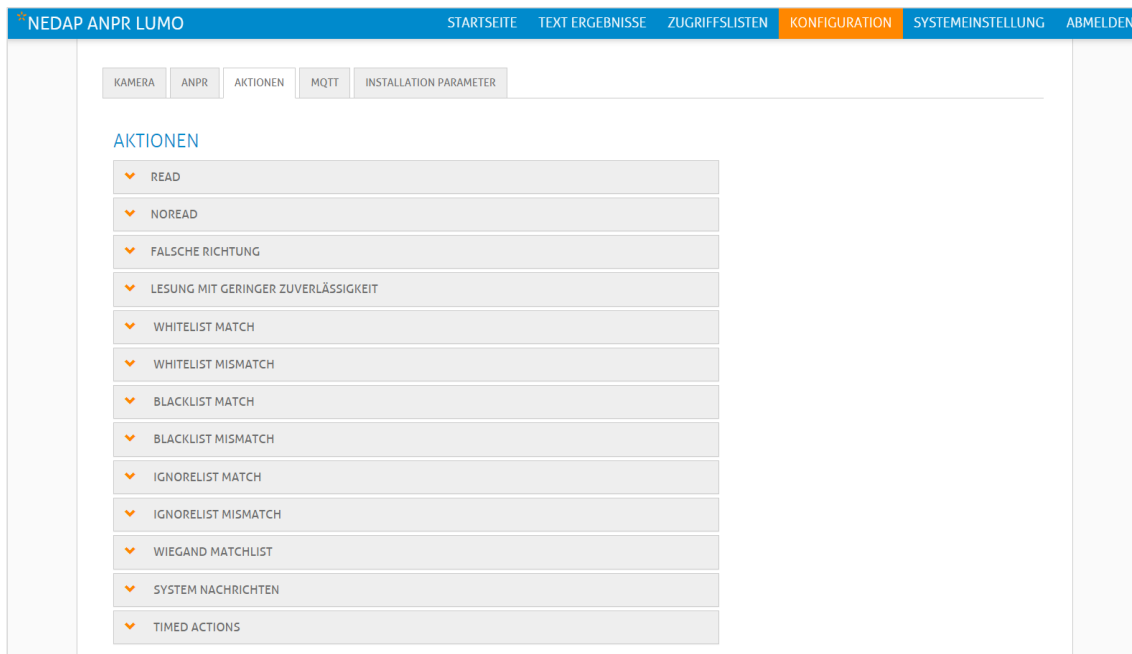


Bild 5.4 – GAT SR 950 Weboberfläche – Aktionen

Die folgenden auf dem OCR-System basierenden Ereignistypen sind verfügbar:

- **READ** Wenn der GAT SR 950 ein Kennzeichen erkennt.
- **NOREAD** Wenn zwischen den unter Konfigurations-Trigger eingestellten Grenzen (d.h. Start- und Stop-Trigger oder Start-Trigger und Trigger-Timeout) keine Kennzeichen erkannt werden.
- **FALSCHER RICHTUNG** Ein Ereignis mit falscher Richtung tritt auf, wenn ein neues Kennzeichen erkannt wird, das sich jedoch in eine Richtung bewegt, die nicht innerhalb des für den Bereich definierten, zulässigen Richtungsbereichs liegt.
- **LESUNG MIT GERINGER ZUVERLÄSSIGKEIT** Ein Leseereignis mit niedriger Zuverlässigkeit tritt auf, wenn ein Kennzeichen gelesen wird, aber das Konfidenzniveau niedriger ist als das in der Einstellung **MAXIMALE ANZAHL VON NUMMERNSCHILDERN** definierte Niveau.

Für jede Zutrittsliste (**WHITELIST**, **BLACKLIST**, **IGNORELIST**) können Sie festlegen, welche Aktionen die Kamera ausführen soll, wenn ein gelesenes Kennzeichen mit einem Kennzeichen der Zutrittsliste übereinstimmt (**MATCH**) oder nicht übereinstimmt (**MISMATCH**).

Die folgenden Aktionen können zu jedem der Ereignisse hinzugefügt werden, und Sie können auch eine Kombination von Aktionen erstellen:

FTPUPLLOAD (FTP Upload), **FTPDATABASE** (FTP Datenbank), **STORE** (Speichern), **DIGITALOUT** (Digital out), **SERIAL** (Seriell), **TCP**, **HTTP**, **HMACTTP**, **MQTT**, **WIEGAND26**, **WIEGAND64**.

Für jede Aktion können Sie den Interessensbereich festlegen, für den die Aktion ausgeführt werden soll, z. B. **ALLE BEREICHE** oder nur ein ausgewählter **BEREICH**.

5.3.5 Installationsparameter

Der GAT SR 950 verfügt über Sensoren, die Neigung, Drehung und Spannung messen. Diese Sensoren können verwendet werden, um einen Alarm auszulösen. Zunächst müssen die Betriebsparameter konfiguriert werden, die die Grenzen festlegen, in denen die Kamera arbeiten darf.

The screenshot shows the 'INSTALLATION PARAMETER' configuration page in the GAT SR 950 web interface. The page has a blue header with navigation links: 'STARTSEITE', 'TEXT ERGEBNISSE', 'ZUGRIFFSLISTEN', 'KONFIGURATION' (highlighted), 'SYSTEMEINSTELLUNG', and 'ABMELDEN'. Below the header, there are tabs for 'KAMERA', 'ANPR', 'AKTIONEN', 'MQTT', and 'INSTALLATION PARAMETER' (selected). The main content area is divided into three sections:

- ARBEITSLIMITE:** A table with parameters and values:

KIPPBEREICH	+-7.50
ROLLBEREICH	+-8.90
SPANNUNGSBEREICH	+-3.90
WARTEZEIT	1 (mins)

 Below the table is an orange 'BEARBEITEN' button.
- SENSOR INFO:** A table with parameters and values:

AKTUELLER KIPPWERT	-82.99
AKTUELLER ROLLWERT	0.90
AKTUELLER SPANNUNGSWERT	20.14

 Below the table is an orange 'ALS REFERENZ EINSTELLEN' button.
- REFERENZWERTE:** A table with parameters and values:

REFERENZKIPPWERT	85.19
REFERENZROLLWERT	0.10
REFERENZSPANNUNGSWERT	0.00

Bild 5.5 – GAT SR 950 Weboberfläche - Installationsparameter

- ▶ Konfigurieren Sie die Installationsparameter wie oben gezeigt.
- ▶ Drücken Sie die Taste **ALS REFERENZ EINSTELLEN**.
 - Die Parameter werden an den GAT SR 950 übertragen. Sobald der Grenzwert eines beliebigen Parameters überschritten wird, wird ein Alarm ausgelöst. Dieser Alarm kann dazu verwendet werden, eine Aktion zu setzen, z.B. im Bereich **AKTIONEN > SYSTEM NACHRICHTEN**.

5.4 Einstellungen für die Funktion SHA-1 Wiegand

Die Funktion SHA-1 Wiegand ist die empfohlene Option für die Übertragung von Kennzeichendaten. Es ist dann keine Whitelist in den Einstellungen des GAT SR 950 erforderlich. Stattdessen berechnet der GAT SR 950 einen SHA1-Hashwert für ein Kennzeichen und sendet diesen Hash direkt an den GAT DC 7200 zur Verarbeitung. Der Controller kennt diesen Hash ebenfalls und verwendet ihn, um den Zutritt zu prüfen und zu gewähren.

Für die SHA-1 Wiegand Funktion sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- > GAT SR 950: min. Firmware V1.02
- > GAT DC 7200: min. Firmware V3.6
- > GAT Matrix: min. V5.3

5.4.1 GAT SR 950 Einstellungen

- ▶ Öffnen Sie auf der Seite **KONFIGURATION** die Registerkarte **AKTIONEN**.
- ▶ Öffnen Sie den Abschnitt **READ** und klicken Sie auf **HINZUFÜGEN**.

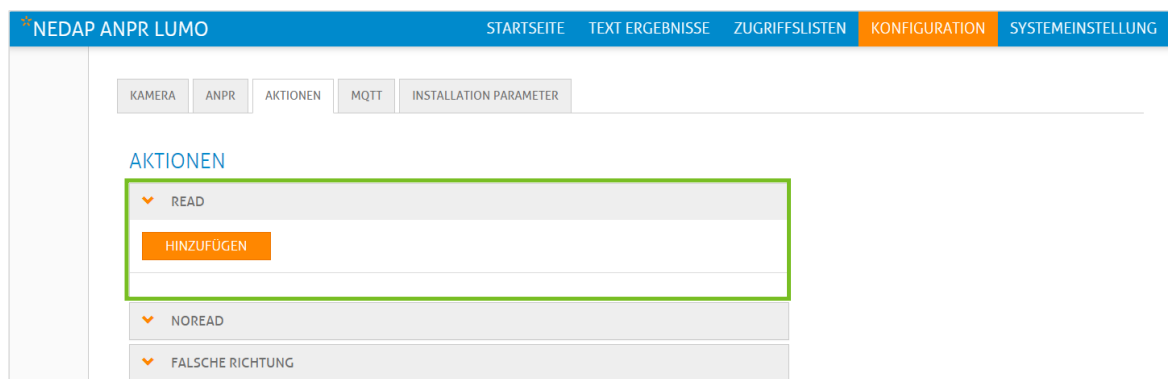


Bild 5.6 – GAT SR 950 Weboberfläche - Aktion "Read"

- o Es öffnet sich das folgende Fenster.

Bild 5.7 – GAT SR 950 Weboberfläche – Aktion hinzufügen/editieren

- ▶ Wählen Sie **WIEGAND26** aus dem Drop-Down-Menü und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

WIEGAND 26 AKTION auf **EIN** setzen.
DEFINIERT AM **ALLE BEREICHE** auswählen.

- ▶ Klicken Sie auf **SPEICHERN**.
- ▶ Es muss nun eine weitere Aktion konfiguriert werden. Öffnen Sie die Aktion **WHITELIST MATCH** und klicken Sie auf **HINZUFÜGEN**.

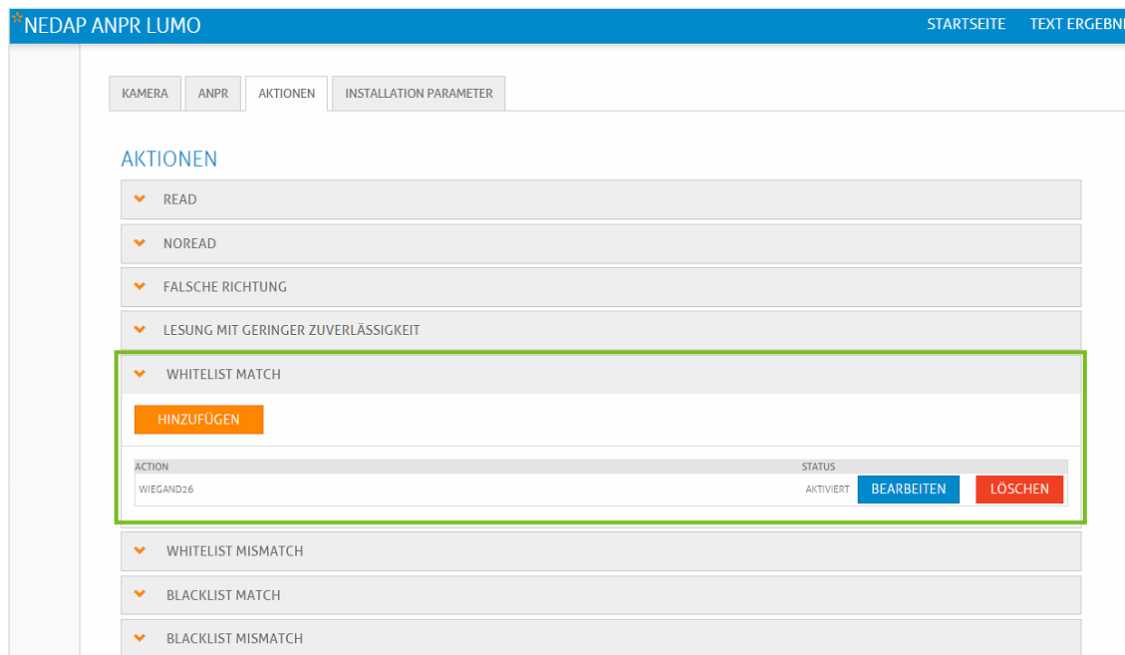


Bild 5.8 – GAT SR 950 Weboberfläche - Aktion "Whitelist Match"

- o Es öffnet sich das folgende Fenster.



Bild 5.9 – GAT SR 950 Weboberfläche – Aktion hinzufügen/editieren

- ▶ Wählen Sie **WIEGAND26** aus dem Drop-Down-Menü und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

WIEGAND 26 AKTION auf **EIN** setzen.
DEFINIERT AM **ALLE BEREICHE** auswählen.

- ▶ Klicken Sie auf **SPEICHERN**.

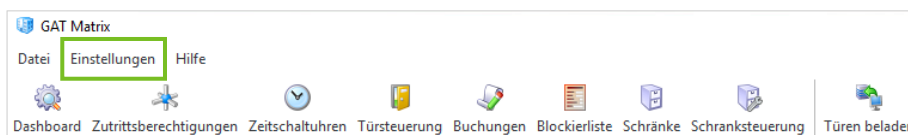
5.4.2 Konfiguration der Zutrittsmanagement-Software

Die folgende Konfiguration ist erforderlich, um festzulegen, welche Benutzer mit dem von ihnen gefahrenen Fahrzeug durch die vom GAT SR 950 überwachten Zufahrtsschranke fahren dürfen. Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie auch in den Handbüchern von Matrix und GAT ACE 7000.

HINWEIS! Für die Kennzeichenerkennung ist eine eigene Lizenz "Kennzeichenerkennung" für Matrix notwendig (siehe Matrix Handbuch). Ist diese nicht vorhanden, werden beim Beladen der Türen die Personaldaten an GAT ACE 7000 gesendet, aber die Kennzeichen nicht gesendet. Es wird eine Fehlermeldung und ein Hinweis im Fehlerprotokoll angezeigt.

5.4.3 Matrix

- Wählen Sie den Menüpunkt **Datenträgertypen** im Menü **Einstellungen**.



- Das Fenster **Datenträgertypen** wird geöffnet. Hier muss ein Datenträgertyp angelegt werden, der ausschließlich für die Fahrzeugerkennung verwendet werden soll.

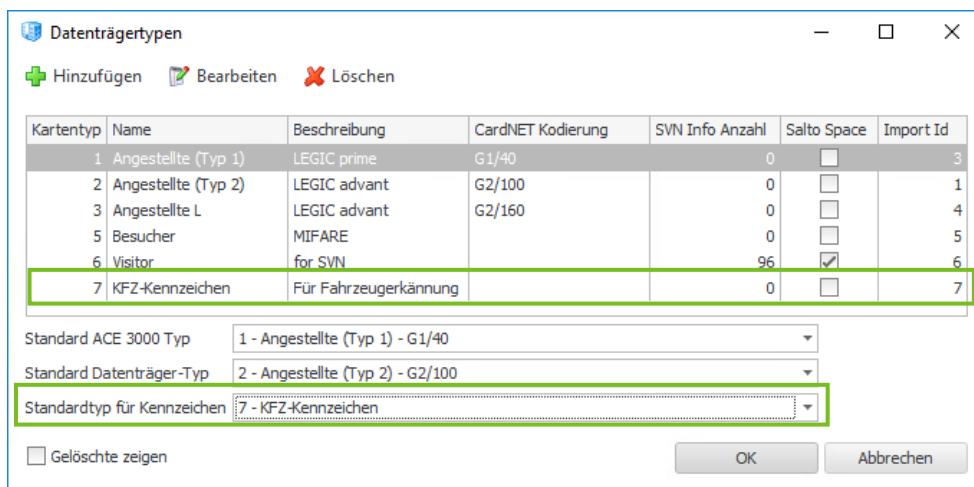


Bild 5.10 – Datenträgertypen definieren

- Klicken Sie dazu auf **Hinzufügen** und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor (siehe Handbuch der Matrix Software).

- Nach der Konfiguration wählen Sie den definierten Datenträgertyp im Feld **Standardtyp für Kennzeichen** aus.

HINWEIS! Für die KFZ-Kennzeichen muss ein eigener Datenträgertyp daher unabhängig von bestehenden Datenträgertypen verwendet werden.

- Klicken Sie in der Matrix auf **Zutrittsberechtigungen** und dann in der linken Liste auf den Benutzer, dem Sie ein KFZ-Kennzeichen zuweisen möchten.

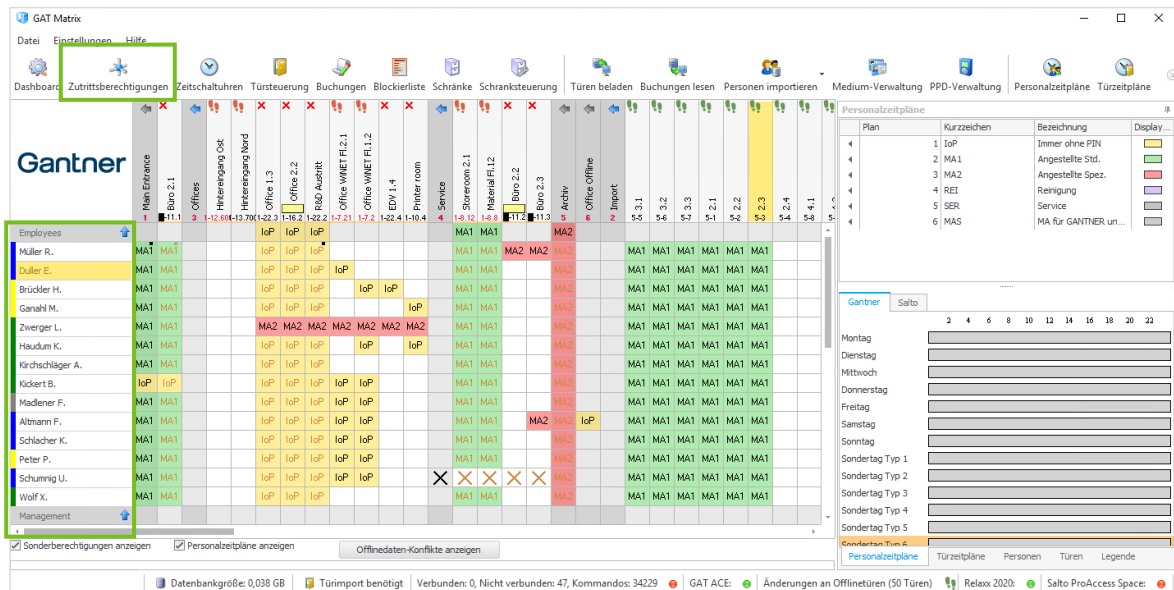


Bild 5.11 – Matrix – Zutrittsberechtigungen

- Das Fenster **Person editieren** wird geöffnet.
- Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionale Felder** und geben Sie hier das Kennzeichen in dem dafür vorgesehenen Feld ein. Die Eingabe kann vom Anwender mit oder ohne Leerzeichen erfolgen. GAT ACE 7000 prüft die Eingaben auf Plausibilität und korrigiert die Eingaben entsprechend, falls Sonderzeichen oder Leerzeichen enthalten sind.

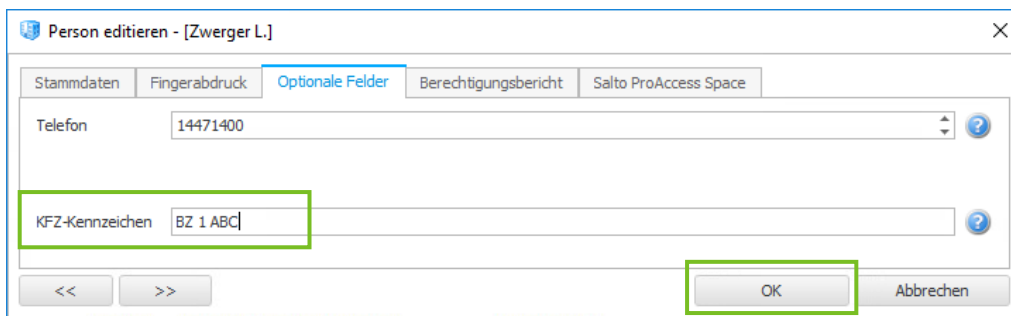


Bild 5.12 – Matrix – Eingabe von KFZ-Kennzeichen in den optionalen Daten

i Diese Funktion setzt voraus, dass mindestens ein optionales Feld des Typs Kennzeichen in Matrix über **Extras > Optionen > Optionale Felder** definiert ist (siehe Handbuch der Matrix Software). Es können mehrere Kennzeichenfelder hinzugefügt werden und Matrix prüft jeden Kennzeicheneintrag auf Eindeutigkeit.

- Sollten mehrere optionale Felder vom Typ "Kennzeichen" definiert sein, können Sie auch mehrere Kennzeichen (z. B. für Zweitautos) eintragen.
- Klicken Sie abschließend auf **OK**.

HINWEIS! Falls ein Kennzeichen eingegeben wurde, das bereits bei einer anderen Person verwendet wird, wird ein Hinweis (rotes X Symbol) angezeigt und das Speichern verhindert. Ändern Sie das Kennzeichen.



Matrix zeigt den Status der Kameras, die für die Kennzeichenüberwachung verwendet werden, im Dashboard an.

The screenshot shows the GAT Matrix dashboard with various widgets. The 'Kameras' widget is highlighted with a green border. It displays 6 cameras, with 6 online and 0 offline/with error. Other widgets include 'zu beladende Türen' (50), 'Batteriewarnungen' (0), 'aktive Alarme' (0), 'definierte Türen' (98), 'Personen' (24), 'Datenträger' (42), 'Online Wahlschränke' (0), and 'Online Mietschränke' (0). The status bar at the bottom shows 'GAT ACE' with a green indicator and 'Änderungen an Offlinetüren (50 Türen)'.

Client ID	Name	Widinitialisiert	Offlinekopie vorhanden	Verbundene Türen	Nicht verbundene Türen	Nicht zu sendende Kommandos
1	GAT ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	11	0
5	GAT ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	36	34229

Synchronizer ID	Verbindungstyp	Name des Rechners	Benutzer
1	Matrix Synchro...	V-WEGR-WIN10	
1	ProAccess Spac...	V-WEGR-WIN10	

Bild 5.15 – Matrix Dashboard – Kamera-Informationen

5.4.4 GAT ACE 7000

Für die Funktion SHA-1 Wiegand ist die Konfiguration des GAT SR 950 im Kamera-Fenster in GAT ACE 7000 nicht mehr notwendig. Lediglich die Konfiguration der GAT DC 7200 Controller, die die Leser steuern, ist erforderlich. Anweisungen hierzu finden Sie im GAT ACE 7000 Handbuch.

5.5 Einstellungen für die Funktion Whitelist

Für GAT Matrix V5.2 oder frühere Versionen muss eine Whitelist definiert werden, die die Kennzeichen zusammen mit einer zugeordneten Datenträgernummer enthält und auf den GAT SR 950 geladen wird. Nach dem Einlesen eines Kennzeichens sendet der GAT SR 950 die Datenträgernummer, die laut Whitelist mit dem Kennzeichen verknüpft ist, über die Wiegand-Schnittstelle an den GAT DC 7200 Controller.



Gantner empfiehlt, alle Komponenten des Zutrittssystems zu aktualisieren, und die SHA-1 Wiegand Funktion wie in Kapitel „5.4 Einstellungen für die Funktion SHA-1 Wiegand“ beschrieben zu verwenden. Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen sind dann nicht erforderlich.

5.5.1 GAT SR 950 Einstellungen

- ▶ Öffnen Sie auf der Seite **KONFIGURATION** die Registerkarte **AKTIONEN**.
- ▶ Öffnen Sie **WIEGAND MATCHLIST** und klicken Sie dann auf **HINZUFÜGEN**.

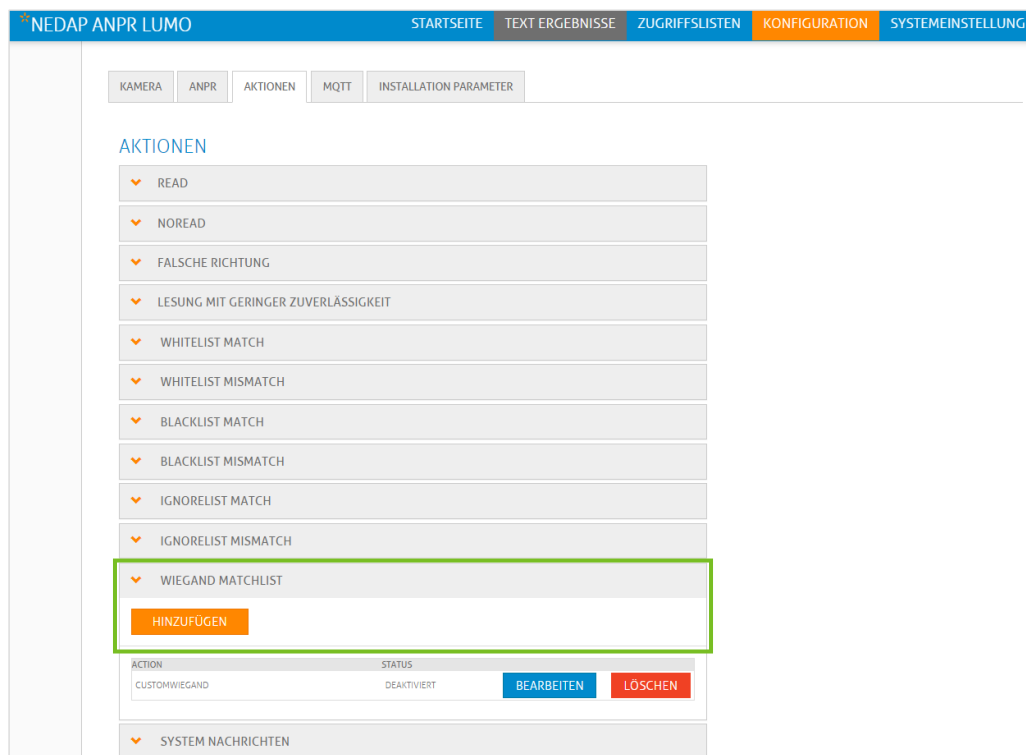


Bild 5.16 – GAT SR 950 Weboberfläche – Aktion “Wiegand Matchlist”

- Es öffnet sich das folgende Fenster, in dem Sie den Wiegand-Ausgang definieren können. Diese Einstellungen werden verwendet, um die in der **WIEGAND MATCHLIST ACCESS LIST** definierte Wiegand-ID zu senden.

Bild 5.17 – GAT SR 950 Weboberfläche - Aktion hinzufügen/editieren

- Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

CUSTOM WIEGAND ACTION	Auf EIN stellen.
WIEGAND AUSGANGSGRÖßE	Setzen Sie diese Einstellung auf 26 . Dies ist die Länge des kompletten Wiegand-Strings in Bits.
EINRICHTUNGSCODE VERWENDEN	Deaktivieren Sie diese Option. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der Einrichtungscod nicht in den Wiegand-String aufgenommen.
FACILITY CODE	Setzen Sie diese Option auf 12 .
EINRICHTUNGSCODE BITS	Setzen Sie diese Option auf 7 . Der Wert bestimmt die Anzahl der Bits, die für den Einrichtungscod verwendet werden.
PARITÄTSBITS HINZUFÜGEN	Aktivieren Sie diese Option. Wenn sie aktiviert ist, werden die Paritätsbits in den String aufgenommen.

- Klicken Sie auf **SPEICHERN**.

5.5.2 Konfiguration der Zutrittsmanagement-Software

Die folgende Konfiguration ist erforderlich, um festzulegen, welche Benutzer mit ihrem Fahrzeug die vom GAT SR 950 überwachte Zufahrtsschranke passieren dürfen. Weitere Informationen zu diesem Vorgang finden Sie auch in den Handbüchern von Matrix und GAT ACE 7000.

HINWEIS! Für die Kennzeichenerkennung sind mind. GAT ACE 7000 V2.2 und GAT Matrix V5.2 oder höher erforderlich.

HINWEIS! Für die Kennzeichenerkennung ist eine eigene Lizenz „Kennzeichenerkennung“ für Matrix ab der V5.3 notwendig (siehe Handbuch der Matrix Software). Ist diese nicht vorhanden, werden beim Beladen der Türen die Personaldaten an GAT ACE 7000 gesendet, aber die Kennzeichen nicht gesendet. Es wird eine Fehlermeldung und ein Hinweis im Fehlerprotokoll angezeigt.

5.5.3 Matrix

Die Konfiguration in Matrix für die Funktion Whitelist ist so wie in Kapitel „5.4.3 Matrix“ beschrieben.

5.5.4 GAT ACE 7000

- Klicken Sie in GAT ACE 7000 auf die Registerkarte **Kameras**.

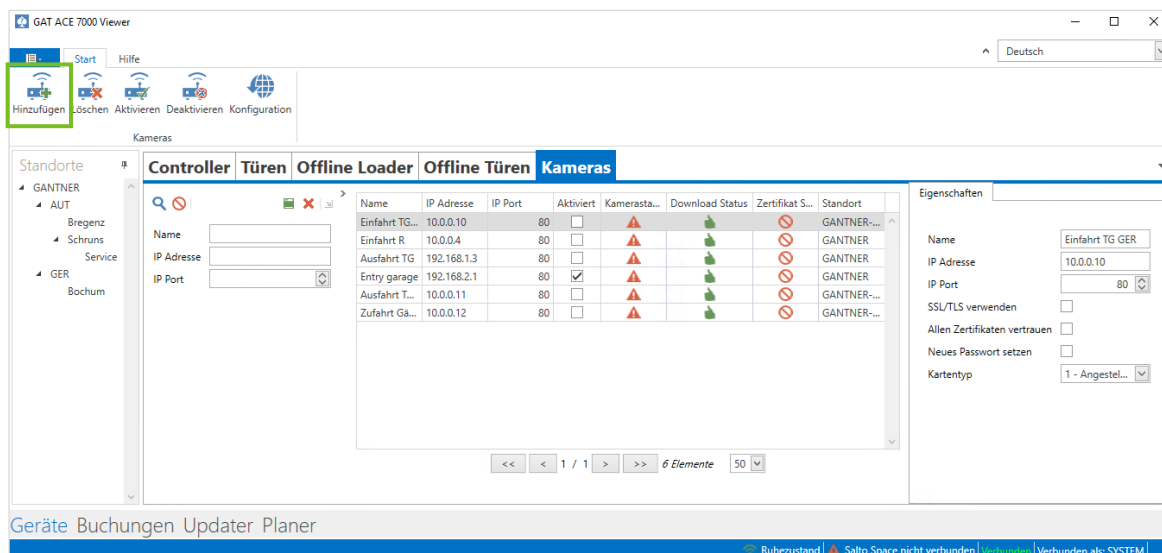


Bild 5.18 – GAT ACE 7000 – Registerkarte Kameras

- Klicken Sie für eine neue Kamera auf **Hinzufügen** und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor (Name, IP-Adresse, IP-Port usw.):

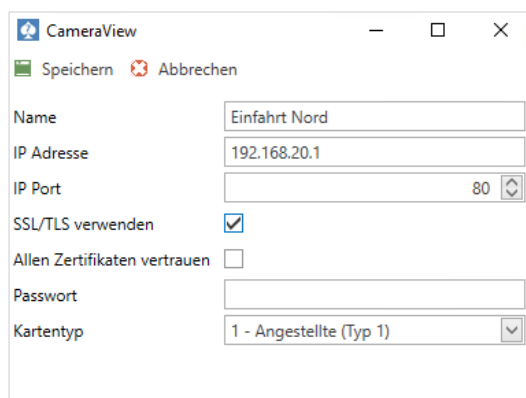


Bild 5.19 – GAT ACE 7000 – Eine neue Kamera hinzufügen

HINWEIS zum Kartentyp! Bei der Kennzeichenerkennung fungiert das Nummernschild als "Datenträger" für die Benutzeridentifikation. Wählen Sie im Feld **Kartentyp** aus, welchem Datenträgertyp das Nummernschild entsprechen soll. Die Kartentypen werden in Matrix (**Werkzeuge > Datenträgertypen**) definiert. Bitte beachten Sie, dass KFZ-Kennzeichen in den Personaldaten nur übertragen werden, wenn ein berechtigter Datenträger für den zuvor definierten Datenträger Typ der Kamera übertragen wird.

- ▶ Klicken Sie nach der Eingabe der Daten auf **Speichern**.
 - Die neue Kamera wird in die Liste der Kameras eingefügt.
- ▶ Aktivieren Sie die Kamera über die Schaltfläche **Aktivieren** in der Taskleiste.

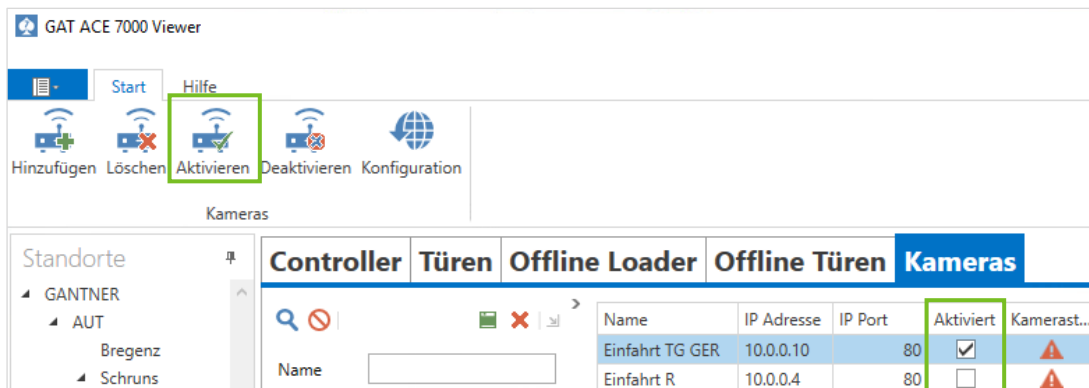


Bild 5.20 – GAT ACE 7000 – Kamera aktivieren



Sie können nun auch direkt auf die Weboberfläche des GAT SR 950 zugreifen, indem Sie auf die Schaltfläche Konfiguration in der Taskleiste klicken.

5.6 Analyse

- ▶ Öffnen Sie in der Weboberfläche des GAT SR 950 die Seite **ZUGRIFFSLISTEN**.
 - ▶ Das folgende Fenster wird angezeigt.

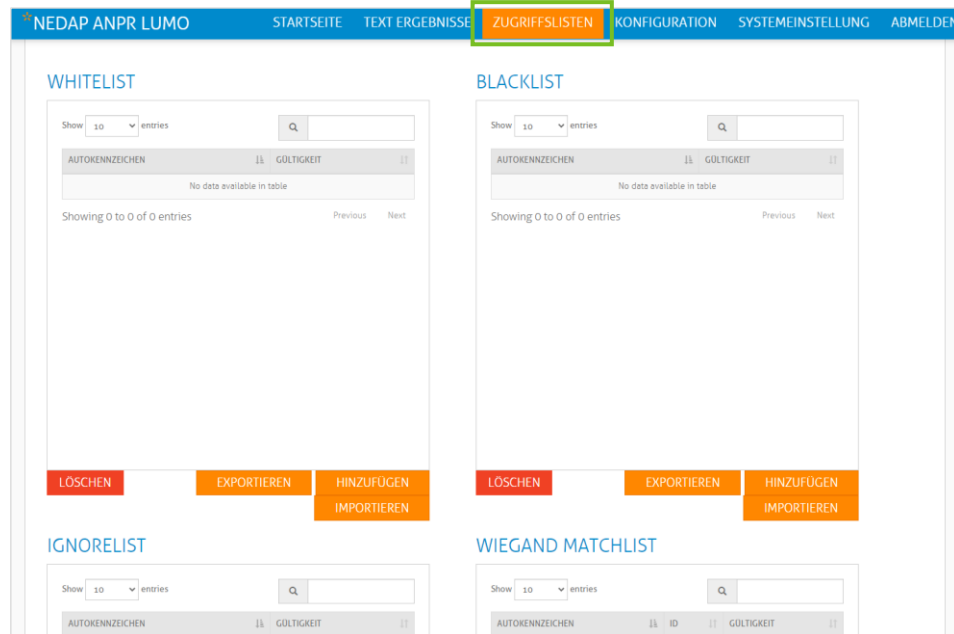


Bild 5.21 – Weboberfläche des GAT SR 950 – Zugriffslisten

- ▶ Sie können hier im Bereich **WIEGAND MATCHLIST** über die Datenträgernummer oder das Kennzeichen an der Kamera überprüfen, ob die Daten übertragen wurden.

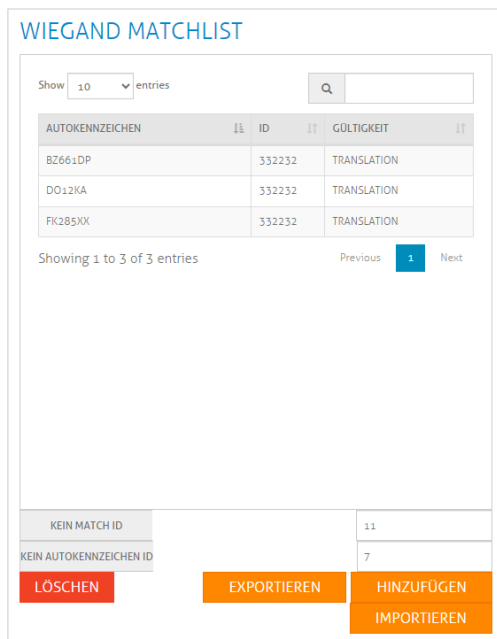


Bild 5.22 – Weboberfläche des GAT SR 950 – Wiegand Matchlist

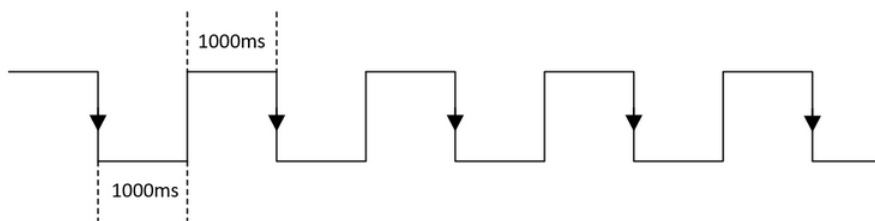
5.7 Zurücksetzen des GAT SR 950

Wenn ein Problem mit dem GAT SR 950 auftritt, z.B. ein Verbindungsproblem, kann ein Zurücksetzen oder Neustart der Kamera helfen, das Problem zu beheben.

Falls die Weboberfläche des GAT SR 950 noch erreichbar ist:

- ▶ Wählen Sie in der Weboberfläche **SYSTEMEINSTELLUNG > SYSTEM > SYSTEMVERWALTUNG** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
 - **RESTART ANPR** Wählen Sie diese Option, um die Software des GAT SR 950 neu zu starten (der GAT SR 950 bleibt eingeschaltet).
 - **REBOOT SYSTEM** Wählen Sie diese Option, um den GAT SR 950 neu zu starten (aus- und einschalten).

Wenn Sie keine Verbindung zum Webinterface herstellen können, ist die Durchführung eines Hardware-Resets eine Möglichkeit, die Kommunikation wiederherzustellen. Diese Reset-Funktion wird aktiviert, indem direkt nach dem Neustart (Einschalten) der Kamera eine bestimmte I/O-Impulsfolge an den digitalen Eingang 1 (IN+, IN-) des GAT SR 950 angelegt wird. Das Reset-Signal besteht aus 1-Sekunden-Impulsen (siehe unten), und das gesamte Signal muss innerhalb des 30-Sekunden-Zeitrahmens eingegeben werden.



HINWEIS! Um einen zweiten Reset nach dem automatischen Neustart zu vermeiden, legen Sie das Reset-Signal mindestens 30 Sekunden, aber nicht länger als 45 Sekunden, am digitalen Eingang 1 an.

Der GAT SR 950 prüft unmittelbar nach dem Einschalten für die Dauer von 30 Sekunden auf das Reset-Signal. Sobald die Kamera das korrekte Reset-Signal erkannt hat, wird der Reset ca. 2 Minuten später durchgeführt. Während des Resets wird die IP-Adresse auf den Standardwert zurückgesetzt und der GAT SR 950 startet automatisch neu.

HINWEIS! Schalten Sie den GAT SR 950 während dieser Zeit nicht aus, da sonst der Reset nicht abgeschlossen wird.

6 TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	24 V DC +10%, lineare Versorgung empfohlen oder PoE PoE (802.3af) oder PoE+ (802.3at)
Leistungsaufnahme	8 W
Reichweite	Abstand: 2 bis 10 m Breite: bis zu 3,5 m
Unterstützte Kennzeichen	IR-reflektierende Kennzeichen, (nicht-)genormte Kennzeichen, ADR HIN
Kamera-Optik	12 mm
Auflösung der Bildabtastung	1/1,8" CMOS-Sensor, 1280 x 1024 Pixel, SXGA
Kamera-Beleuchtung	IR 850 nm
Kommunikationsschnittstellen	1 Leitung halbduplex, Baudrate wählbar, Kabelentfernung 1200 m 10/100 Mbit/s, TCP, UDP, FTP, HTTP, DHCP Wiegand 26 SHA1, Wiegand 64, Custom Wiegand, OSDP v2, einschließlich sicherem Kanal
Relaisausgänge	2 Relaisausgänge
Eingänge	2 digitale Eingänge (Optokoppler)
Ausgang	Ergebnisse der von der Kamera aufgenommenen Kennzeichen und/oder Bildern
Kabelspezifikationen	Netzwerk (CAT 5E) Stromversorgung + Ein-/Ausgänge: (LiCY) 8 x 2 x 0,14 mm ²
Kabellänge	Netzwerk: 5 m Stromversorgung + Ein-/Ausgänge: 5 m
Anpassung der Datennachricht	RESTful-Schnittstelle (API) und String-Syntax vollständig konfigurierbar für die Integration mit Zutrittskontrollsystemen und Software von Drittanbietern
Speicherplatz	10 GB
Gewicht	2,5 kg
Abmessungen	221 x 131 x 126 mm
Material	Gehäuse: Silafont 3 Druckguss Abdeckung: HIBS
Farbe	Gehäuse: RAL 9006 Abdeckung: RAL 5011
Mitgeliefertes Zubehör	Mast-/Wandbefestigungssatz enthalten
Betriebstemperatur	-20 bis +55°C
Lagertemperatur	-30 bis +55°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10% bis 93% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP 65
Umweltklasse (VdS 2110)	IV (Bedingungen in Freien)
Zulassungen	CE, UKCA and UL



gantner 
INSPIRED ACCESS

SALTO  **WECOSYSTEM**

SCANNEN FÜR KONTAKT

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

