

# **Bedienungsanleitung**

## **Easy control configurator**

D-ID: V1\_3 – 03.16



---

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Nutzungshinweise</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Kompatibilität</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Lizenzierung</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Projekte</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>17</b>
7.1	Aufbau des Hauptfensters	17
7.2	Einstellungen	18
<b>8</b>	<b>Funktionsprüfung / Statusmeldungen</b>	<b>38</b>
8.1	Bedientaster	38
8.2	Status	39
8.3	Multirelais	40
8.4	Induktionsschleifen	41
8.5	Fehlerspeicher	41
8.6	Meldungen	43
8.7	Dokumentation	44
8.8	Schleifenfrequenz	48

---

# 1 Nutzungshinweise

---



Diese Betriebsanleitung dient dem Anwender dazu, das Produkt sachgerecht zu installieren, in Betrieb zu nehmen und zu bedienen. Vor Beginn jeglicher Arbeiten mit dem Produkt muss die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden werden.



Fertigen Sie vor der Installation dieser Software eine Sicherung der Daten auf Ihrem Computer an.



Technische Änderungen im Sinne des Fortschritts vorbehalten.

---

## 2 Einleitung

---

Das Programm "Easy control configurator" für die Schrankensteuerungen MO 64 „Plus“ und MO 24 (folgend Easy control genannt) erleichtert die Konfiguration der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“ und MO 24. Easy control ist als Alternative zur manuellen Konfiguration an der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“ bzw. MO 24 zu sehen, d.h. Einstellungen können an der Schrankensteuerung direkt oder via TCP/IP / RS485 mittels dieser Software vorgenommen werden. Eine Konfiguration kann z.B. im Büro (offline) erstellt und vor Ort (online) eingespielt werden. Eine einfache Projektverwaltung ermöglicht es die Schrankenkonfiguration auf einem oder mehreren Rechnern zu hinterlegen, eine Lizenz pro Arbeitsplatz notwendig. Diese Anleitung zeigt Schritt für Schritt wie Sie ein Projekt anlegen und Schranken hinzufügen, des Weiteren wie Sie diese konfigurieren und zum Abschluss die Konfiguration an die Schranke übermitteln.



### Hinweis!

Beachten Sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Schrankenanlage innerhalb der CEN Staaten unbedingt auch die gültigen europäischen sicherheitsrelevanten Richtlinien und Normen. ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG übernimmt keine Gewährleistung.

---

## 3 Kompatibilität

---

### ***TCP/IP- Kommunikation***

Die Software ist mit allen Windows-unterstützten Ethernet-Adapterkompatibel. Derzeit sind keine Einschränkungen bekannt.

### ***RS485-Kommunikation***

Die Software ist konfiguriert für alle RS485-Adapter mit einem Windows COM-Port.

Getestet wurden folgende Adapter:

- Exsys EX 1303
- Exsys EX-1335HM
- Exsys EX-1339HMV

### ***Betriebssystem***

Getestet wurde das Programm ELKA Easy control „Configurator“ unter den folgenden Betriebssystemen:

- Windows 7 (32-Bit / 64-Bit)
- Windows 8.1 (32-Bit / 64-Bit)
- Windows 10 (32-Bit / 64-Bit)
- Windows 2008 Server (32-Bit / 64-Bit)
- Windows 2012 Server (32-Bit / 64-Bit)

Neuere Betriebssysteme als die o.a. sind derzeit nicht getestet, eine Gewährleistung für die Funktion kann daher nicht übernommen werden.

### ***Technischer Stand der Steuerungen***

Diese Software ist mit folgenden Versionsständen der ELKA Schrankensteuerung kompatibel:

- 1 MO 64 "Plus" - Softwarestand 2V3
- 2 MO 24 - Softwarestand 1V2
- 3 MO 24 - Softwarestand 1V3
- 4 MO 24 - Softwarestand 1V4

Die technischen Angaben beziehen sich auf den technischen Stand der ELKA Motorteuerungen mit den o.a. Softwareversionen (Stand 25.09.2015).

## 4 Installation

### **Installationsvoraussetzungen:**

- min. 2000MB freier Festplattenplatz
- TCP/IP Protokoll installiert (Netzwerkkarte vorhanden)
- Administratorrechte vorhanden (die Datei SETUP.EXE muss als Administrator ausgeführt werden)

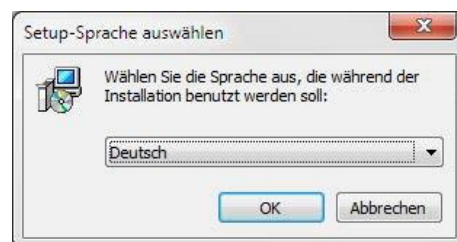
### **Installationsablauf:**

#### 1. Sprache auswählen (Schritt 1 von 8)

Wählen Sie Ihre Sprache aus.

Zum Fortfahren auf den Button "Weiter >" klicken.

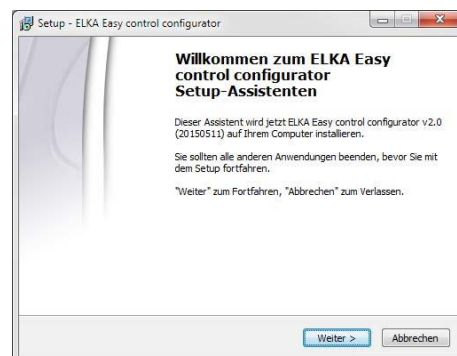
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



#### 2. Begrüßungsbildschirm (Schritt 2 von 8)

Zum Fortfahren auf den Button "Weiter >" klicken.

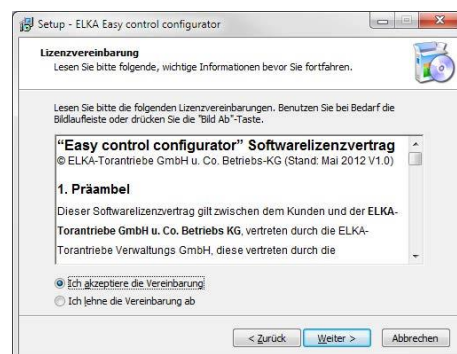
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



#### 3. Lizenzvereinbarungen (Schritt 3 von 8)

Bitte lesen Sie die Lizenzvereinbarungen und bestätigen Sie danach die Auswahl bei „Ich akzeptiere die Vereinbarungen“. Zum Fortfahren auf den Button "Weiter >" klicken.

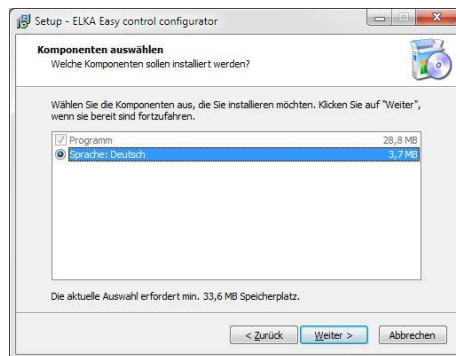
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



#### 4. Komponentenauswahl (Schritt 4 von 8)

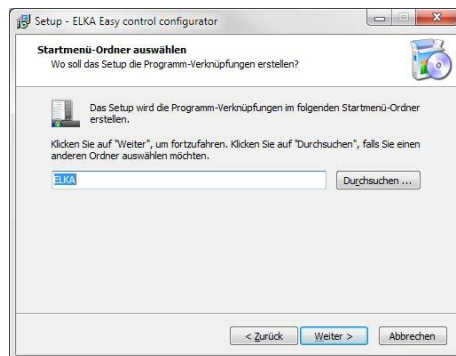
Wählen Sie die gewünschten Komponenten über die Checkboxes aus.

Zum Fortfahren auf den Button "Weiter >" klicken.  
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



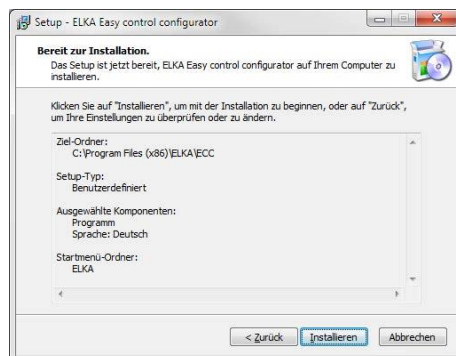
#### 5. Programm-Gruppe (Schritt 5 von 8)

Bitte wählen Sie die gewünschte Programmgruppe für das Windows-Start-Menü. Über den Button „Durchsuchen...“ kann eine bereits existierende Gruppe gewählt werden. Zum Fortfahren auf den Button "Weiter >" klicken.  
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



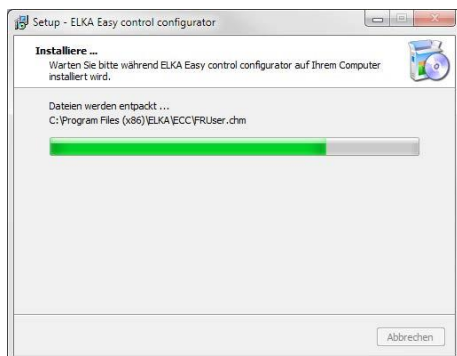
#### 6. Bestätigung (Schritt 6 von 8)

Es werden noch einmal alle ausgewählten Einstellungen angezeigt. Für die Installation klicken Sie jetzt auf den Button "Installieren".  
Zum Abbrechen der Installation auf den Button "Abbrechen" klicken.



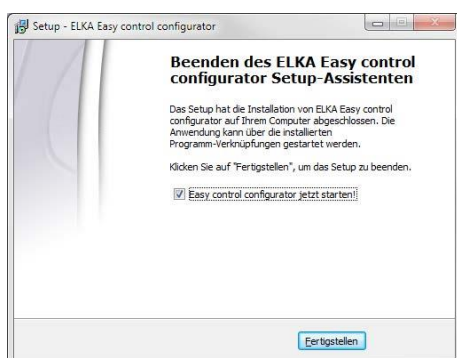
#### 7. Installation (Schritt 7 von 8)

Das Programm wird jetzt installiert, bitte warten Sie bis der nächste Schritt angezeigt wird.



#### 8. **Fertigstellen (Schritt 8 von 8)**

Die Installation wurde erfolgreich abgeschlossen. Wenn das Programm nach dem Klicken auf den Button „Fertigstellen“ gestartet werden soll, setzen Sie einen Haken bei „Easy control configurator“ jetzt starten“.



Nach der Installation muss der PC neu gestartet werden.



## 5 Lizenzierung



### WICHTIG!

Eine Registrierung der Lizenz ist nur mit bestehender Internetverbindung möglich.

Das Programm darf mit einer Lizenznummer nur auf einem Rechner installiert werden.

Nach dem ersten Programmstart wird zur Eingabe einer gültigen Lizenznummer aufgefordert. Diese ist in das entsprechende Feld einzutragen.

Abbildung 1

Anschließend auf den Button „Registrieren“ klicken. Wenn die Lizenz auf einem weiteren Rechner verwendet wird, wird die Lizenz auf dem vorherigen Rechner automatisch ungültig.

### Lizenzierung der DEMO-Version

Über den Knopf „Demoversion anfordern & aktivieren“ öffnet sich der Dialog zur Freischaltung der DEMO-Version. Wenn Sie bisher keinen Aktivierungscode erhalten haben, fordern Sie diesen bitte über die angezeigten Kontaktdaten an. Im Gegensatz zur Lizenzierung der Originalversion funktioniert die Aktivierung der DEMO-Version auch ohne bestehende Internetverbindung. Nach der Aktivierung der DEMO-Version funktioniert diese uneingeschränkt für 30 Tage.

Abbildung 2

Bei jedem Programmstart wird man in der DEMO-Version gefragt, ob man diese weiterhin nutzen möchte, oder die Lizenznummer für eine Vollversion eingeben möchte.

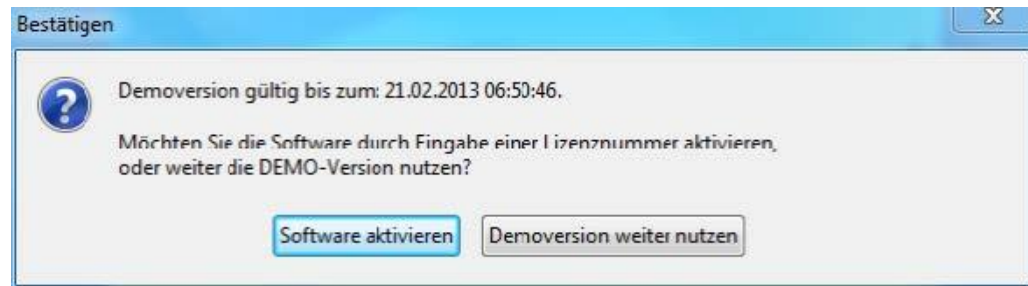


Abbildung 3



Sollte es Probleme bei der Registrierung geben, wenden Sie sich bitte an:  
ELKA-Torantriebe GmbH u. Co. Betriebs KG  
Dithmarscher Str. 9, 25832 Tönning, Germany  
Tel.: +49 (0) 4861-9690-0, Fax: +49 (0) 4861-9690-90  
E-Mail: [info@elka-torantriebe.de](mailto:info@elka-torantriebe.de)

## 6 Projekte

Nach dem Programmstart wird automatisch die Projektverwaltung angezeigt. Hier lassen sich Projekte anlegen, öffnen, bearbeiten, löschen und importieren bzw. exportieren.

Zum Hinzufügen eines neuen Projekts auf den Button „Neues Projekt“ am unteren linken Bildschirmrand klicken. Es erscheint daraufhin eine neue Seite in der die Projektdetails eingetragen werden. Das einzige Pflichtfeld ist die Projektbezeichnung. Nach dem Eintragen der Projektdetails auf den Button „Speichern“ klicken. Wenn kein Projekt angelegt werden soll, auf den Button „Abbrechen“ klicken.

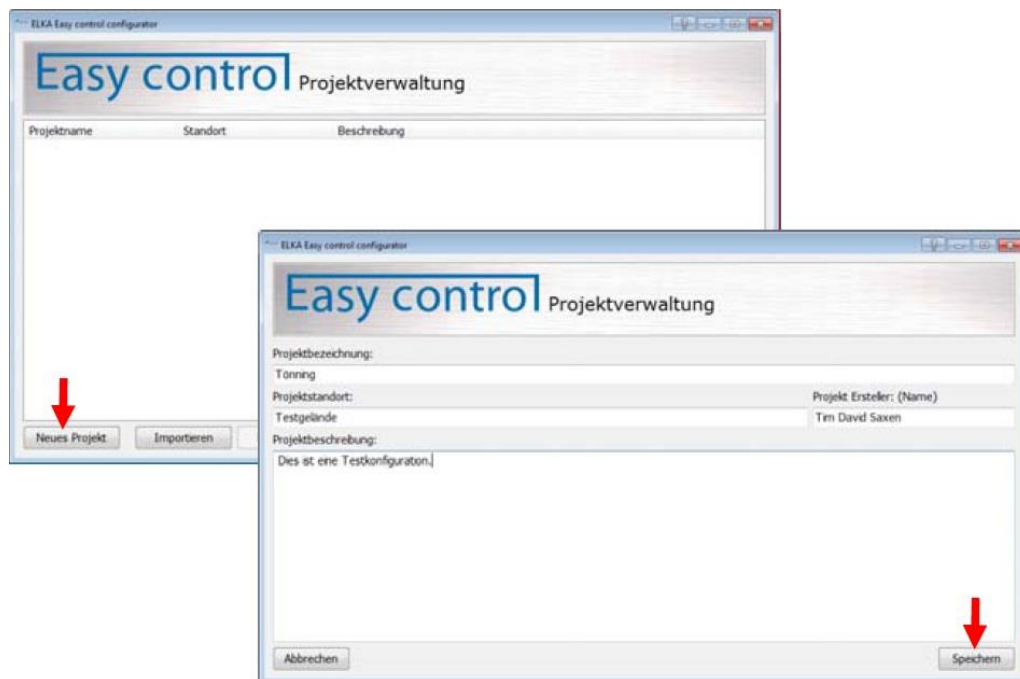


Abbildung 4

Es wird daraufhin eine Liste der bereits konfigurierten Schranken angezeigt. Diese ist bei einem neuen Projekt leer. Erst nach dem Schranken in der Verbindungsliste hinzugefügt wurden, kann auf den Button „Weiter“ geklickt werden, um die Konfiguration zu starten.

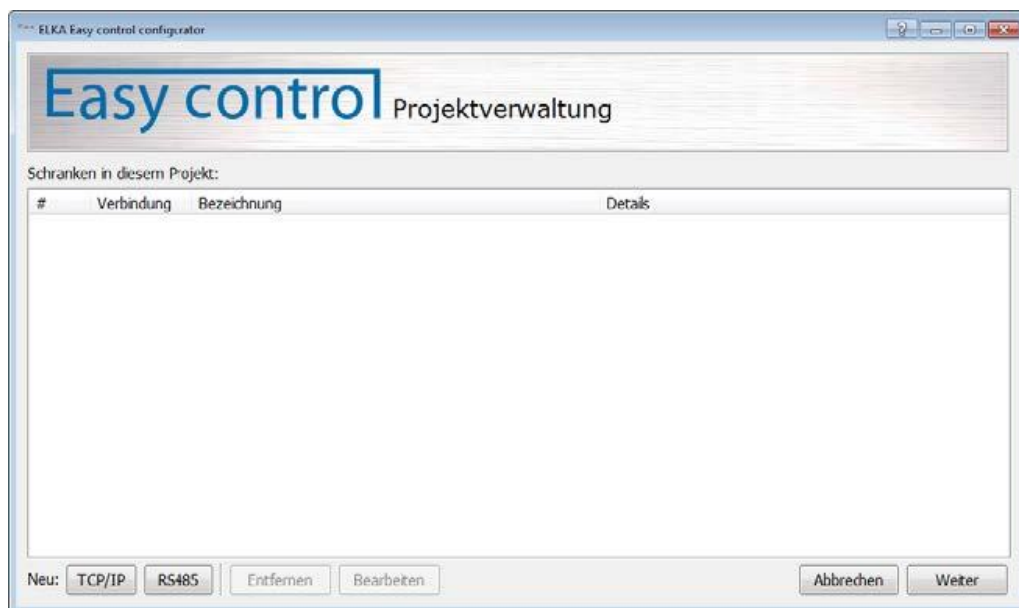


Abbildung 5

### Hinzufügen einer neuen TCP/IP-Verbindung

Zum Hinzufügen einer Schranke, die über Netzwerk erreichbar ist, zuerst auf den Button „TCP/IP“ klicken. Es wird daraufhin die Maske „Neue TCP/IP-Verbindung...“ angezeigt, in die die Schrankendaten und Verbindungsparameter eingegeben werden müssen.

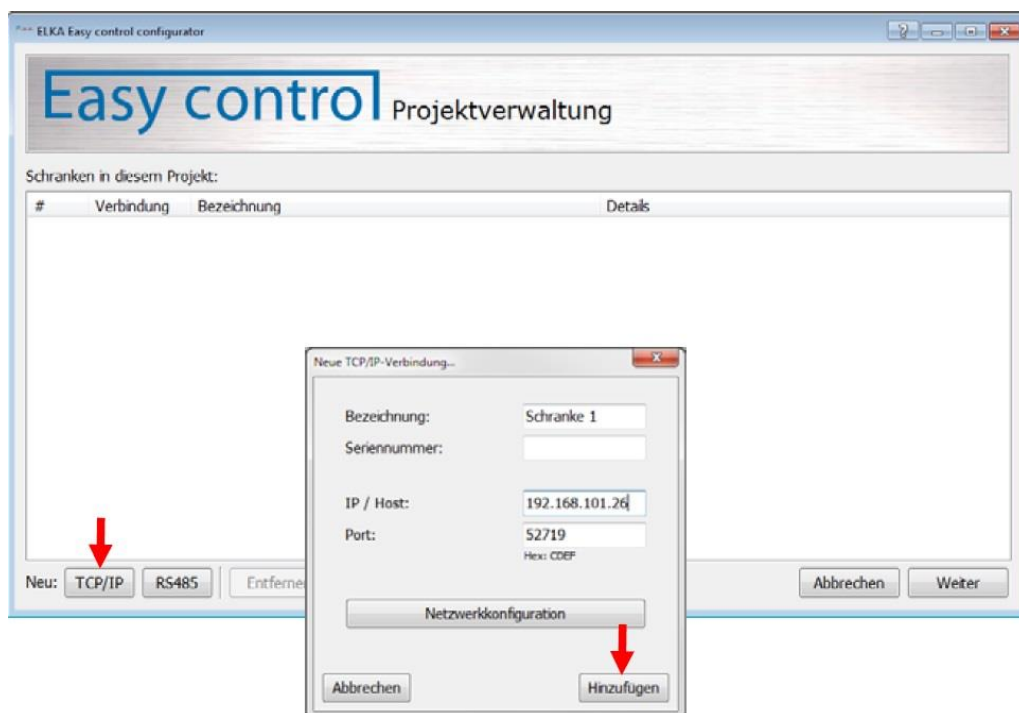


Abbildung 6

Der Button „Netzwerkconfiguration“ ruft die Windows-Maske zum Konfigurieren der internen Netzwerkkarten auf. Hier können Sie die IP-Adresse Ihres Computers (PCs bzw. Notebooks) an die der Schrankensteuerung anpassen. Nach dem Ausfüllen der Eingabefelder wird durch Klicken auf „Hinzufügen“ die Schranke hinzugefügt. Wenn die Schranke

nicht hinzugefügt werden soll, kann die Maske über den Button „Abbrechen“ geschlossen werden.

Eingabefeld	Bedeutung
Bezeichnung	Bezeichnung der Schranke für die Visualisierung, z.B. Einfahrtsschranke Parkplatz 2.
Seriennummer	In dieses Feld kann die Seriennummer der Schranke eingetragen werden (siehe Typenschild Schranke).
IP / Host	<p>In diesem Feld wird die IP-Adresse der Schrankensteuerung eingegeben.</p> <p>Beispielkonfiguration für eine Schranke im Netzwerk:</p> <p>Schrankensteuerung:  IP = 192.168.0.200 (Standard)  Netzmaske = 255.255.255.0  Gateway = 192.168.0.1</p> <p>Computer:  IP = 192.168.0.100  Netzmaske = 255.255.255.0  Gateway = 192.168.0.1</p> <p>Es ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Netzwerkmaske und das Gateway müssen am Computer und an der Schranke übereinstimmen.</li> <li>• Die IP-Adressen von der Schrankensteuerung und dem Computer müssen unterschiedlich sein.</li> <li>• In unserem Beispiel darf die Zahl in der IP-Adresse hinter dem letzten Punkt zwischen 1 und 254 liegen.</li> </ul>
Port	In diesem Feld wird die TCP/IP-Portnummer, wie in der Schrankensteuerung konfiguriert, eingetragen. Im Grundzustand: 52719

Tabelle1



**HINWEIS!**

Parameter in der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“ bzw. MO 24:  
IP-Adresse Menüpunkt P210 – P213  
Gateway-Adresse Menüpunkt P220 – P223  
Netzwerkmaske (Subnetzmaske)  
Menüpunkt P230 – P233

## Hinzufügen einer RS485-Verbindung

Zum Hinzufügen einer per RS485-BUS angeschlossenen Schranke wählen Sie zuerst den gewünschten Monitor, auf dem die Schranke später dargestellt werden soll, in der Liste am oberen Rand der Konfiguration aus. Danach klicken Sie auf den Button „RS485“ unter der Monitorliste. Es wird die Eingabemaske „Neue RS485-Verbindung...“ angezeigt, in die die Schrankendaten und Verbindungsparameter eingegeben werden.

Abbildung 7

Nach dem Ausfüllen aller Eingabefelder wird durch Klicken auf „Hinzufügen“ die neue Verbindung erstellt. Wenn die Verbindung nicht hinzugefügt werden soll, kann die Eingabe über den Button „Abbrechen“ abgebrochen werden.

Eingabefeld	Bedeutung
Bezeichnung	Bezeichnung der Schranke für die Visualisierung, z.B. Einfahrtsschranke Parkplatz 2.
Seriennummer	In dieses Feld kann die Seriennummer der Schranke eingetragen werden (siehe Typenschild Schranke).
Entfernte Adresse	An dem RS485-BUS können mehrere Schrankensteuerungen, sowie PCs eingebunden werden. Jedem dieser Teilnehmer muss eine eindeutige Adresse zugewiesen werden. Die „Entfernte Adresse“ bezeichnet die Adresse der Schrankensteuerung. Diese darf zwischen 16 und 254 liegen. Die Grundeinstellung an der Schrankensteuerung ist 20.
RS485 Port	RS485-Verbindungen zählen zu den sogenannten seriellen Verbindungen. Jeder serielle Anschluss erhält unter Windows die Bezeichnung COM, gefolgt von einer eindeutigen Nummer. Hier muss der Anschluss (COM-Port) ausgewählt werden, der mit der Schrankensteuerung verbunden ist.
Typ	Alle Schrankensteuerungen müssen den Typ „Barrier“ erhalten. Der Typ „PC“ wird vom Easy control nicht unterstützt.
Eigene Adresse	Jedem Teilnehmer muss eine eindeutige Adresse zugewiesen werden.

Tabelle2

### Entfernen einer Schrankenverbindung

Zum Entfernen einer Schranke, zuerst die Schranke in der Liste durch Klicken auswählen und danach auf den Button „Entfernen“ klicken.

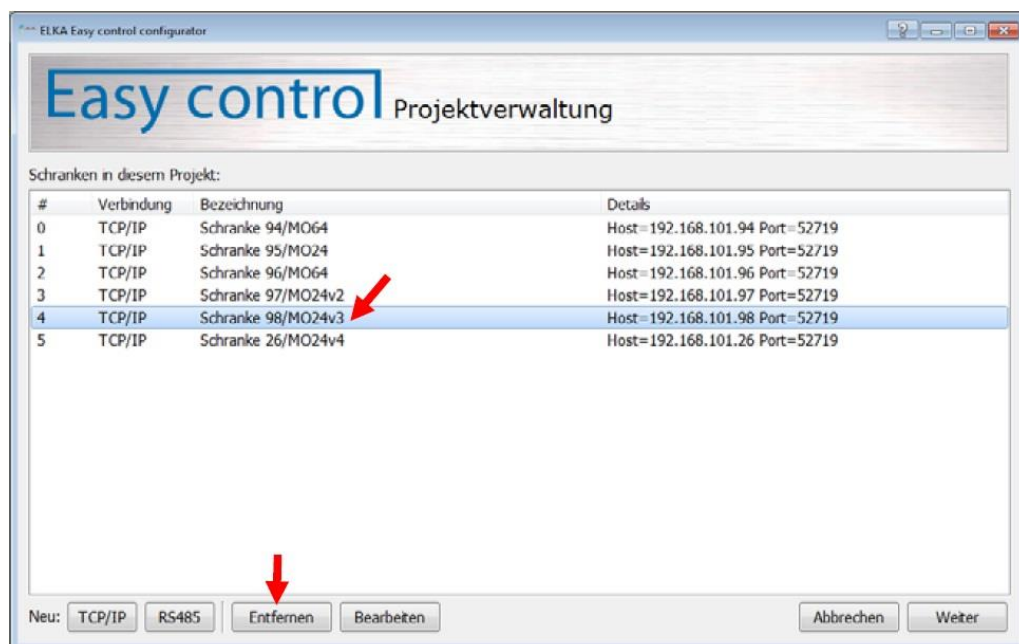


Abbildung 8

### Bearbeiten einer Schrankenverbindung

Zum Bearbeiten einer Schrankenverbindung, zuerst die Verbindung in der Liste durch Klicken auswählen und danach auf den Button „Bearbeiten“ klicken.

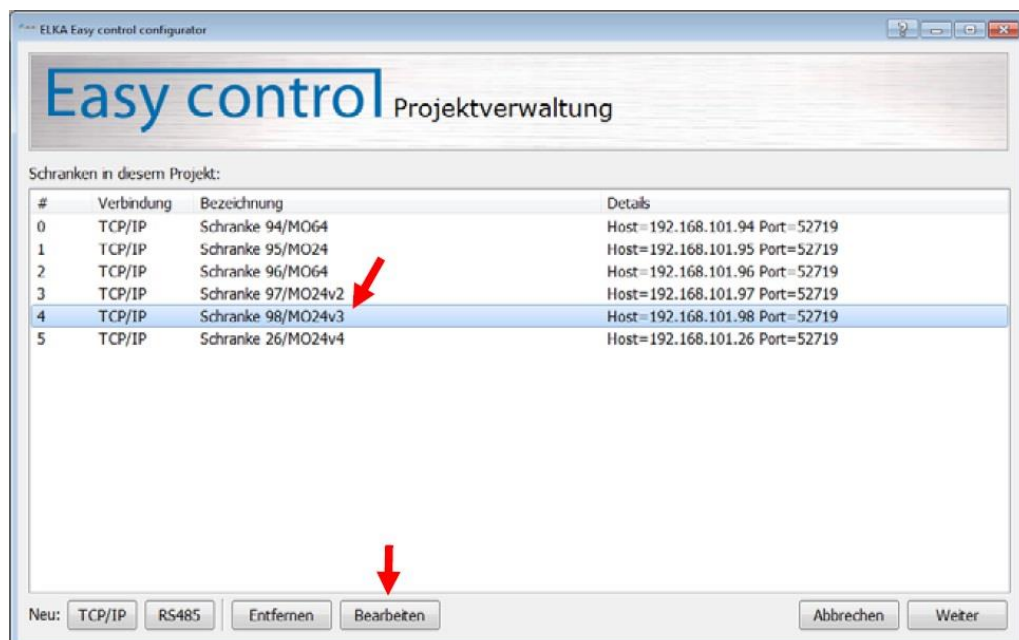


Abbildung 9

## Erste Verbindung mit einer Schranke – Laden der Parameter



### Hinweis!

Vor dem ersten Verbinden mit der Schranke muss die Schranke manuell eingelernt werden. Dazu gehen Sie an der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“ bzw. MO 24 in den Lernmodus, wie in der Betriebsanleitung Teil 2 beschrieben und lernen Sie die Schranke ein.

Beim ersten Verbinden mit einer neu hinzugefügten Schranke versucht das Programm die aktuelle Konfiguration der Schrankensteuerung herunterzuladen.

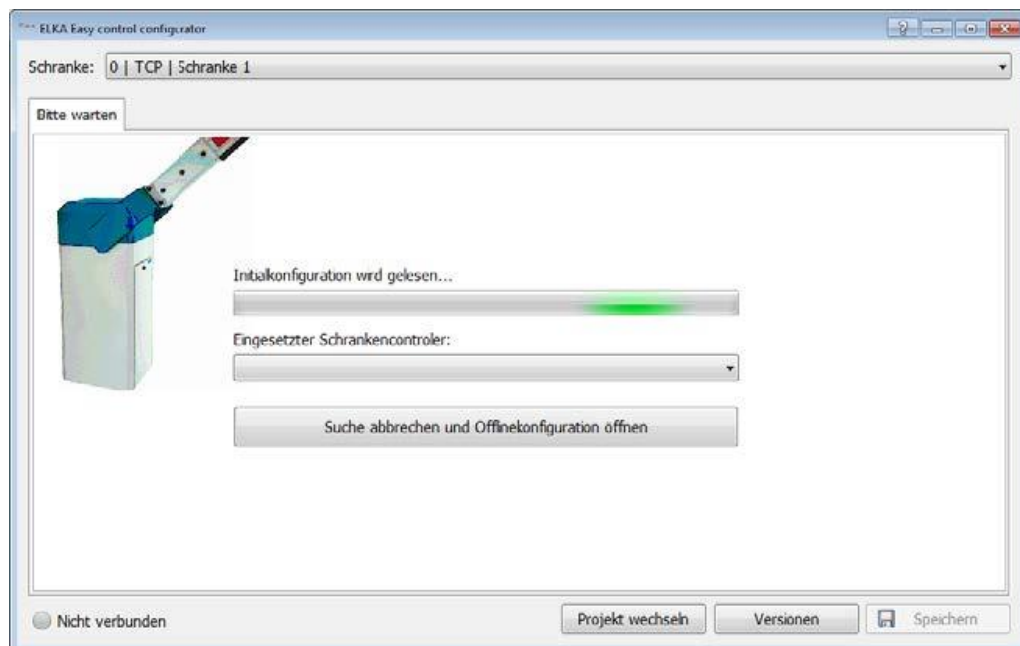


Abbildung 10

Wenn derzeit keine Verbindung möglich ist, kann dieser Schritt durch: Auswählen des eingesetzten Schrankencontrollers und klicken auf den Button „Suche abbrechen und Offlinekonfiguration öffnen“ übersprungen werden. Es wird daraufhin die ELKA-Werkseinstellung verwendet.

Wenn die Verbindung aufgebaut werden kann, wechselt das Programm nach dem Herunterladen der Konfiguration automatisch auf das Hauptfenster.



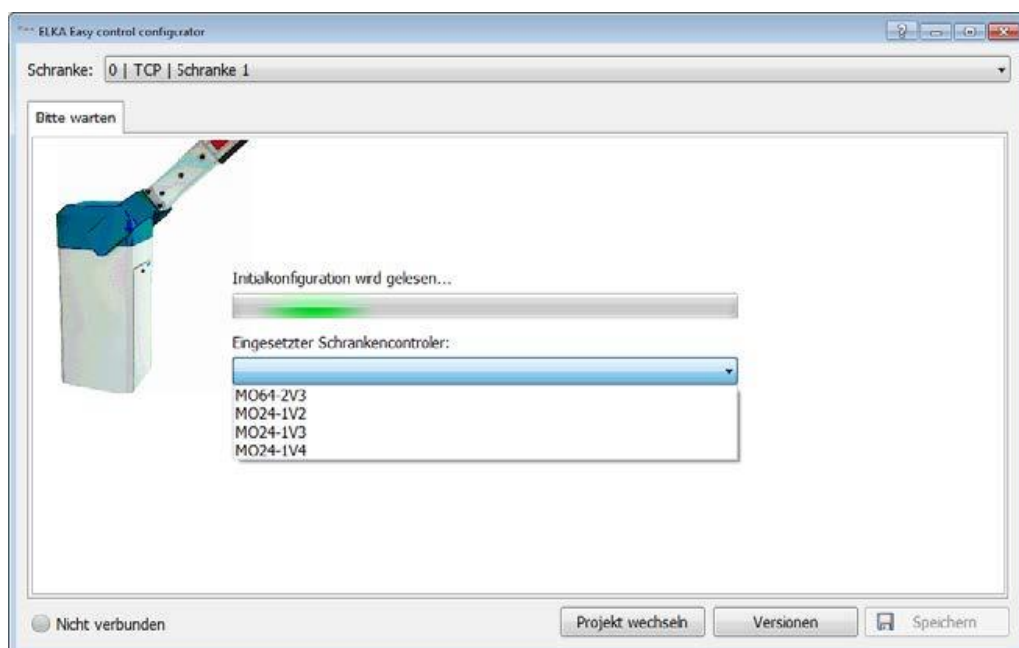


Abbildung 11

## 7 Konfiguration

### 7.1 Aufbau des Hauptfensters

Nach dem Klicken auf „Weiter“ in der Verbindungsliste wird folgendes Formular aufgerufen.

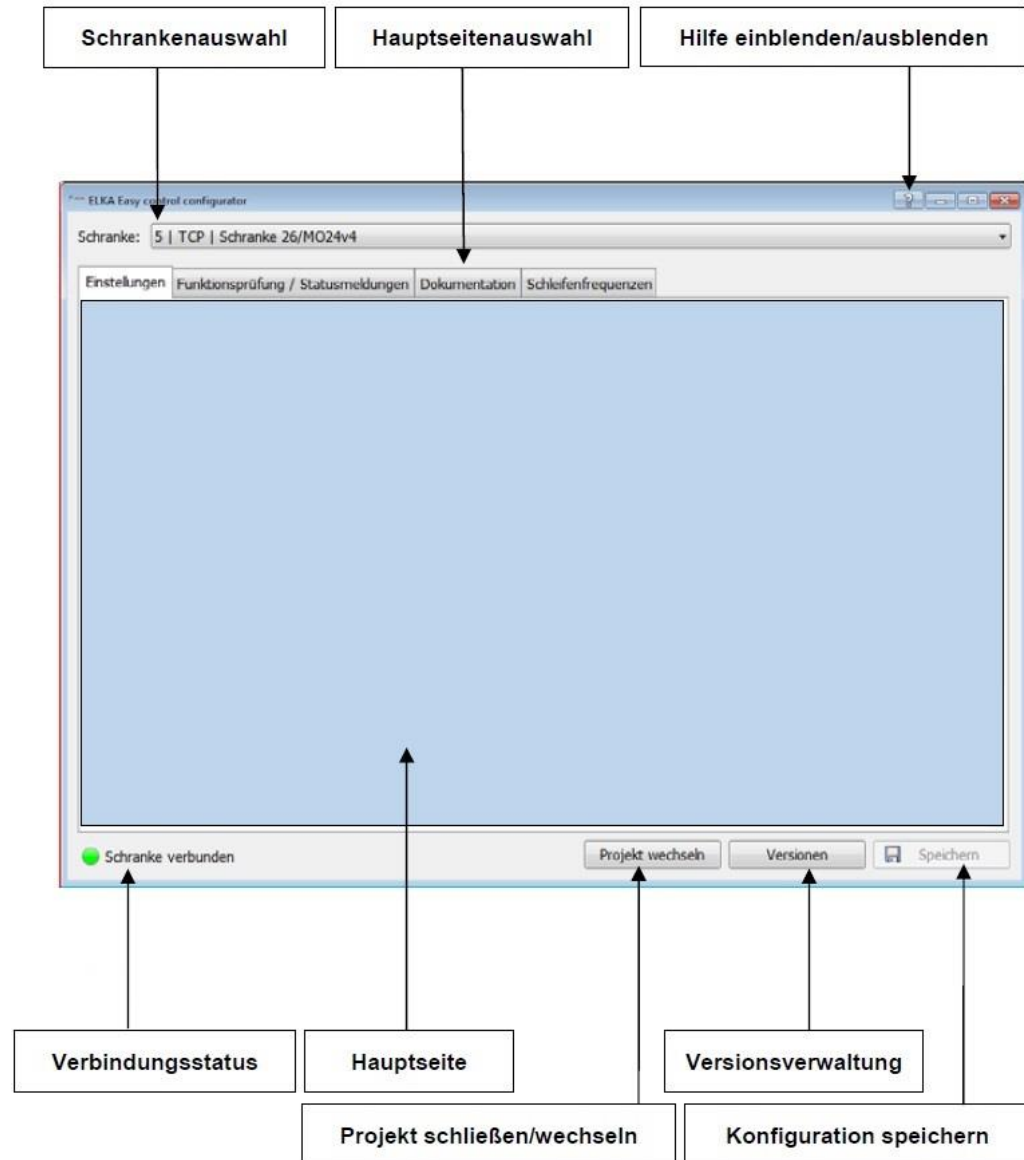


Abbildung 12

Formular	Beschreibung
Schrankenauswahl	Hier kann die zu konfigurierende Schranke aus dem aktuellen Projekt ausgewählt werden.
Verbindungsstatus	Hier wird der Verbindungszustand zur Schrankensteuerung visuell dargestellt. Der Farbpunkt links neben dem Text zeigt den aktuellen Verbindungsstatus: <ul style="list-style-type: none"> <li>GRAU - Noch kein Zustand (Initialisierung der Verbindung)</li> </ul>

Formular	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROT - Keine Verbindung</li> <li>• GELB - Verbunden, Konfiguration wird geladen</li> <li>• GRÜN - Verbunden</li> </ul>
Hilfe einblenden / ausblenden	Durch Drücken des Hilfe-Buttons oben rechts wird die Hilfe ein- bzw. ausgeblendet.
Projekt schließen / wechseln	Das aktuelle Projekt schließen und zurück zur Projektauswahl kehren.
Hauptseitenauswahl	Die Konfiguration ist in mehrere Unterseiten unterteilt, im weiteren Verlauf des Handbuchs werden diese Hauptseiten genannt. Diese Hauptseiten können Unterseiten enthalten. Es gibt folgende Hauptseiten, die im weiteren Verlauf des Handbuchs näher beschrieben werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellungen</li> <li>• Funktionsprüfung / Statusmeldungen (nur online sichtbar)</li> <li>• Dokumentation</li> <li>• Schleifenfrequenzen (nur online sichtbar)</li> </ul>
Konfiguration speichern	Es wird die „Speichern“-Maske aufgerufen in der gefragt wird, ob für das Sichern eine neue Version angelegt werden oder in der aktuellen Konfiguration gespeichert werden soll.
Versionsverwaltung	Es wird die Versionsverwaltung aufgerufen. In dieser kann eine vorherige Konfiguration wieder hergestellt werden.

Tabelle 3

## 7.2 Einstellungen

Auf dieser Hauptseite kann zwischen den folgenden Unterseiten gewechselt werden:

Unterseite	Beschreibung
Induktionsschleifen	Induktionsschleifenkonfiguration
Richtungslogik	Konfiguration der Richtungslogik
Multirelais	Multifunktionsrelais-Ausgänge konfigurieren
Signalleuchten	Signalleuchten konfigurieren
Weitere Funktionen	Einstellen des Zeitverhaltens, Funkfernbedienung, usw.

Tabelle 4

Über den Button „Übertragen“ wird die aktuelle Konfiguration vom PC an die Schrankensteuerung, oder von der Schrankensteuerung an den PC

übertragen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die Schranke auf ELKA-Werkseinstellungen zurückzusetzen.

## 7.2.1 Induktionsschleifen

Die Schrankensteuerung verfügt über drei Schleifendetektoren (1-Kanal). Diese sind mit „A“, „B“ und „C“ bezeichnet.

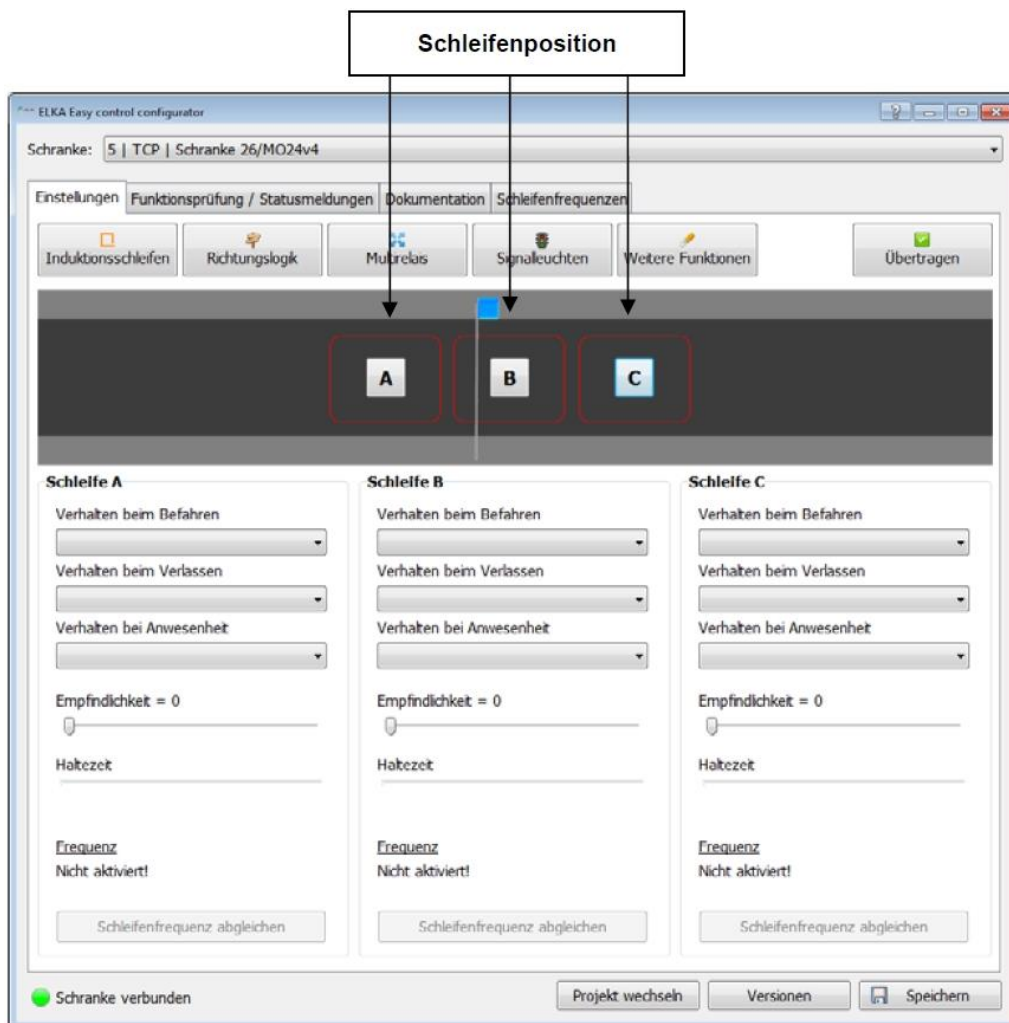


Abbildung 13

Der Rahmen um den Button „A“, „B“ bzw. „C“ zeigt den aktuellen Zustand der jeweiligen Schleife. Es können folgende Zustände angezeigt werden:

- ROT = Frei
- GRÜN = Belegt
- SCHWARZ = Nicht aktiviert

Die Stärke der Linie entspricht der eingestellten Empfindlichkeit.

Je Induktionsschleife können folgende Optionen konfiguriert werden:

Optionen	Beschreibung
Schleifenposition	Durch Anklicken des Buttons lässt sich definieren, welcher Schleifendetektor mit welcher Schleife verbunden ist. Erst durch dieses Zuweisen wird die Schleife aktiviert. Beispiel: Links: Öffnungsschleife Mitte: Sicherheits- und Schließschleife

Optionen	Beschreibung
	Rechts: Anwesenheitsschleife
Verhalten beim Befahren	<p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Funktion (Deaktiviert)</li> <li>• Sichern</li> <li>• Öffnen</li> <li>• Sichern und Öffnen</li> <li>• Schließen</li> </ul> <p><b><u>VORSICHT!</u></b> Ist Schließen beim Befahren aktiviert, schließt die Schranke automatisch beim Befahren der Schleife.</p>
Verhalten beim Verlassen	<p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Funktion (Deaktiviert)</li> <li>• Schließen</li> </ul> <p><b><u>VORSICHT!</u></b> Ist Schließen beim Verlassen aktiviert, schließt die Schranke nach Abgleich der Schleifen automatisch.</p>
Verhalten bei Anwesenheit	<p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Funktion (Deaktiviert)</li> <li>• Anwesenheit melden</li> <li>• Anwesenheit sperren</li> </ul>
Empfindlichkeit	<p>Die Empfindlichkeit der Induktionsschleifen ist in acht Stufen einstellbar. Jede Schleife kann individuell eingestellt werden. Die Frequenzen der Induktionsschleifen werden gelernt. Wenn ein Fahrzeug über eine Schleife fährt, ändert sich die Frequenz. Je empfindlicher die Schleifenauswertung eingestellt ist, umso kleinere Frequenzänderungen werden erkannt.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stufe 0 (min.) bis Stufe 7 (max.)</li> </ul>
Haltezeit	<p>Ist die Schleife länger als die eingestellte Haltezeit belegt, wird ein Neuabgleich der Schleife durchgeführt. Wird die Haltezeit „Unendlich“ („∞“) eingestellt, findet kein Neuabgleich statt.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 Minuten</li> <li>• 30 Minuten</li> <li>• 30 Minuten</li> <li>• Unendlich (ELKA Werkseinstellung)</li> </ul> <p><b><u>VORSICHT!</u></b> Wird die Haltezeit auf „Unendlich“ eingestellt,</p>

Optionen	Beschreibung
	<p>kann durch Temperaturdrift bei belegter Schleife das Verlassen der Schleife nicht mehr erkannt werden.</p> <p><b>Wird eine endliche Haltezeit eingestellt und bleibt ein Fahrzeug auf der Schleife stehen, wird nach Ablauf der Haltezeit ein Abgleich der Schleife durchgeführt. Die Schleife meldet „nicht belegt“, obwohl ein Fahrzeug auf der Schleife steht.</b></p>
Frequenz	Hier werden bei einer Verbindung zur Steuerung die aktuelle Schleifenfrequenz und die mittlere Schleifenfrequenz (Mittelwert über die Haltezeit) angezeigt.
Schleifenfrequenz neu abgleichen	Durch Klicken wird ein Abgleich der mittleren mit der aktuellen Schleifenfrequenz ausgelöst.

Tabelle 5

## 7.2.2 Richtungslogik

Die Signale „Schleife belegt“ von jeweils zwei Schleifen können von der Richtungslogik (1 oder 2) ausgewertet werden. Damit lässt sich erkennen, ob ein Fahrzeug von einer bestimmten Richtung **auf** die beiden Schleifen gefahren ist, oder ob ein Fahrzeug aus einer bestimmten Richtung **über** die beiden Schleifen gefahren ist.

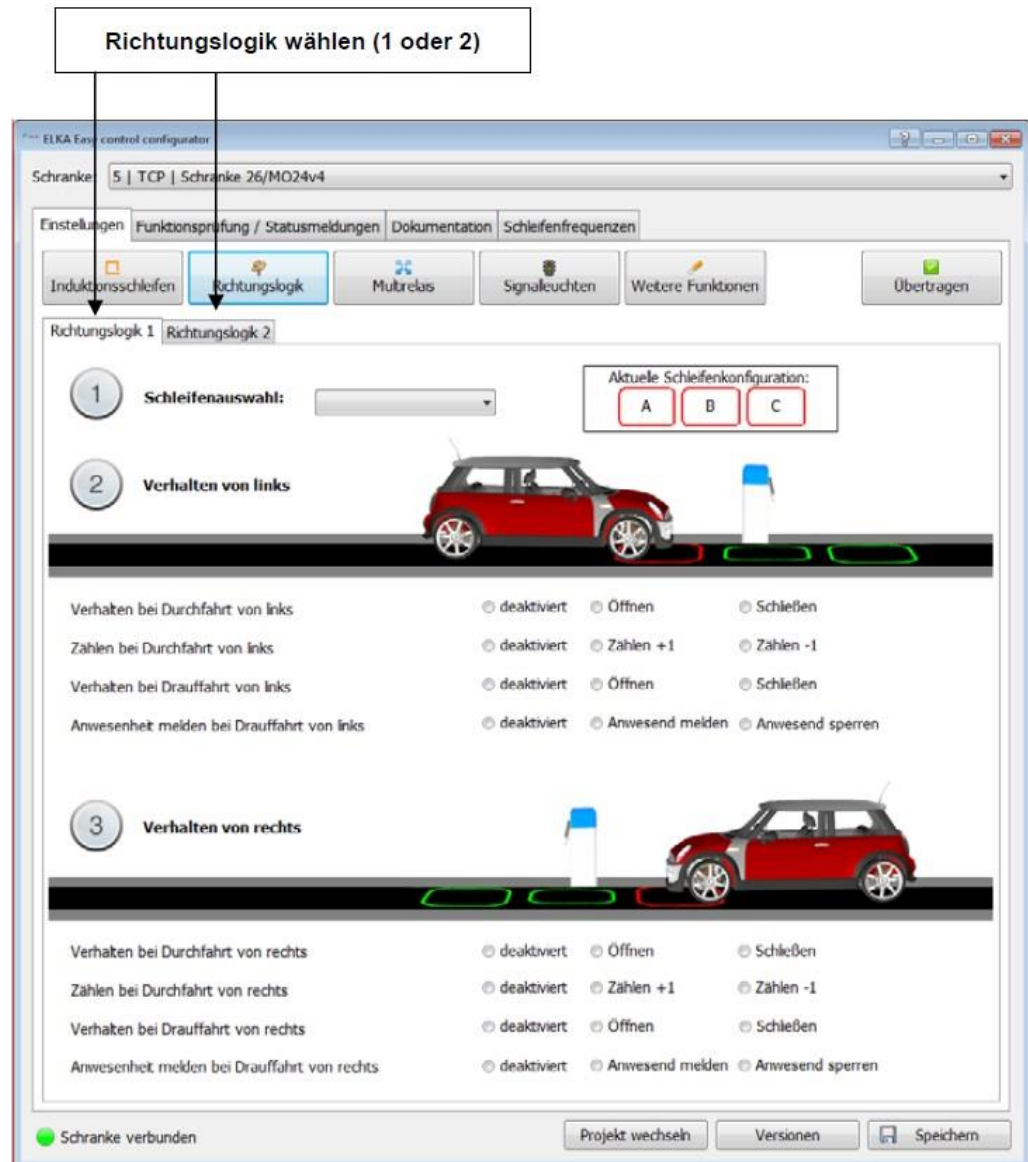


Abbildung 14

Je Richtungslogik gibt es folgende Optionen:

Optionen	Beschreibung
Schleifenauswahl	<p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Links Schleife A / Rechts Schleife B</li> <li>• Links Schleife B / Rechts Schleife A</li> <li>• Links Schleife A / Rechts Schleife C</li> <li>• Links Schleife C / Rechts Schleife A</li> </ul>



Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Links Schleife B / Rechts Schleife C</li> <li>• Links Schleife C / Rechts Schleife B</li> </ul>
<b>Verhalten von links</b>	
Verhalten bei Durchfahrt von links	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Öffnen</li> <li>• Schließen</li> </ul>
Zählen bei Durchfahrt von links	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Zählen +1</li> <li>• Zählen -1</li> </ul>
Verhalten bei Drauffahrt von links	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Öffnen</li> <li>• Schließen</li> </ul>
Anwesenheit bei Drauffahrt von links	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Anwesenheit melden</li> <li>• Anwesenheit sperren</li> </ul>
<b>Verhalten von rechts</b>	
Verhalten bei Durchfahrt von rechts	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Öffnen</li> <li>• Schließen</li> </ul>
Zählen bei Durchfahrt von rechts	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Zählen +1</li> <li>• Zählen -1</li> </ul>
Verhalten bei Drauffahrt von rechts	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Öffnen</li> <li>• Schließen</li> </ul>
Anwesenheit bei Drauffahrt von rechts	Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• deaktiviert</li> <li>• Anwesenheit melden</li> <li>• Anwesenheit sperren</li> </ul>

Tabelle 6

## 7.2.3 Multirelais

Auf der Unterseite „Multirelais“ können die Multifunktionsrelais frei konfiguriert werden.

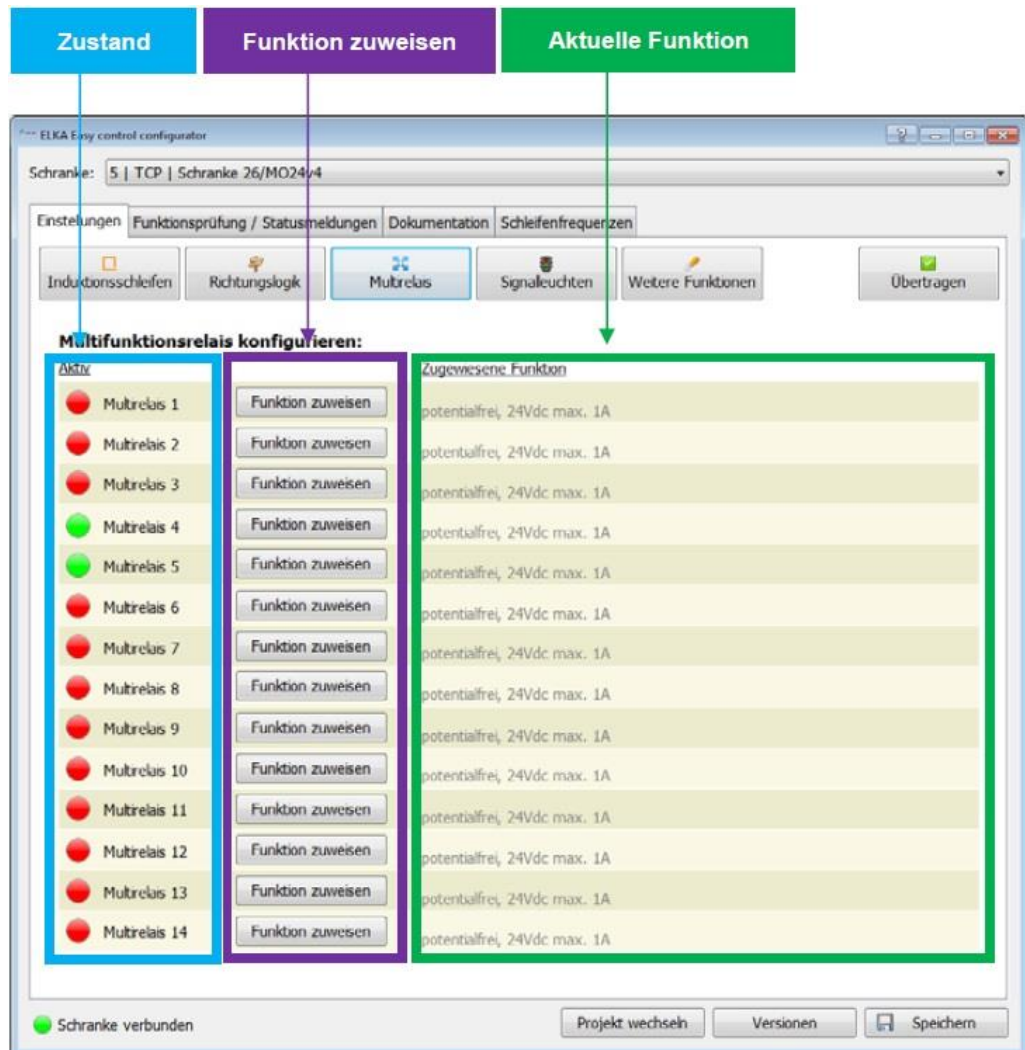


Abbildung 15

Steuerung MO 64 "Plus":

Die Steuerung besitzt vier potentialfreie Multifunktionsrelais (Multi1 bis Multi4), die maximal 24Vdc/1A, sowie zwei Multifunktionsrelais (Multi5 und Multi6), die maximal 230Vac/120W schalten können.

Steuerung MO 24:

Die Steuerung besitzt sechs potentialfreie Multifunktionsrelais (Multi1 bis Multi6), die maximal 24Vdc/1A schalten können. Acht weitere Multifunktionsrelais können über eine optionale Erweiterungskarte angesteuert werden.

Je Multifunktionsrelais gibt es folgende Optionen:

Optionen	Beschreibung
Zustand	<p>Hier wird der aktuelle Zustand des Multifunktionsrelais angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grau = Nicht aktiviert.</li> <li>• Grün = Das Relais ist geschaltet.</li> </ul>

Optionen	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rot = Das Relais ist nicht geschaltet.</li> </ul>
Aktuelle Funktion	Rechts neben dem Button „Funktion zuweisen“ wird die Funktion des Multifunktionsrelais angezeigt.

Tabelle 7

### Funktion zuweisen MO 64 "Plus":

Um dem Multifunktionsrelais eine neue Funktion zuzuweisen, klicken Sie auf „Funktion zuweisen“. Es erscheint folgende Auswahlmaske:

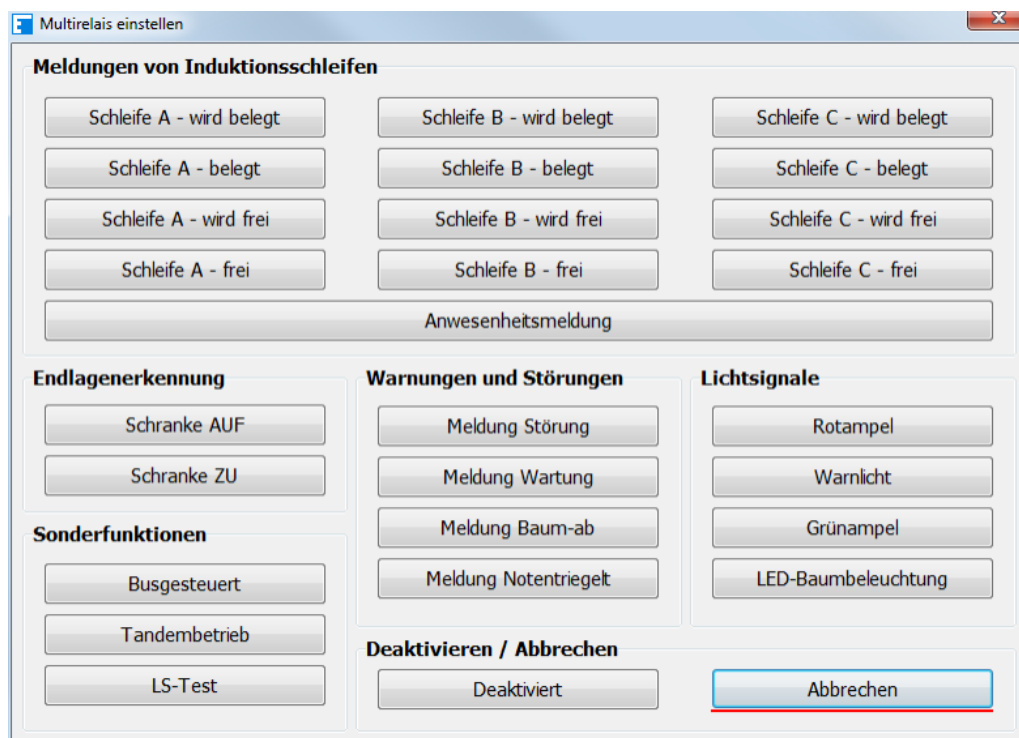


Abbildung 16

### Funktion zuweisen MO 24:

Um dem Multifunktionsrelais eine neue Funktion zuzuweisen, klicken Sie auf „Funktion zuweisen“. Es erscheint folgende Auswahlmaske:



Abbildung 17

Durch „Abbrechen“ wird die derzeitige Funktion beibehalten. Die Multifunktionsrelais arbeiten unabhängig voneinander. Es ist daher möglich, die gleiche Funktion bei mehreren Multifunktionsrelais einzustellen.

## 7.2.4 Signalleuchten

Die Steuerung kann über die Multifunktionsrelais Signalleuchten ansteuern (z.B. Ampeln, Blinkleuchten, Baumbeleuchtung). Dafür muss den Multifunktionsrelais zuerst die entsprechende Funktion zugewiesen werden.



Wenn eine Signalleuchtenfunktion ausgewählt wurde, jedoch noch kein Multifunktionsrelais definiert ist, erscheint ein roter Warnhinweis am unteren Programmrand.

Zum Einstellen der Leuchten wählen Sie die gewünschte Option aus: Ein, Aus oder Blinken.

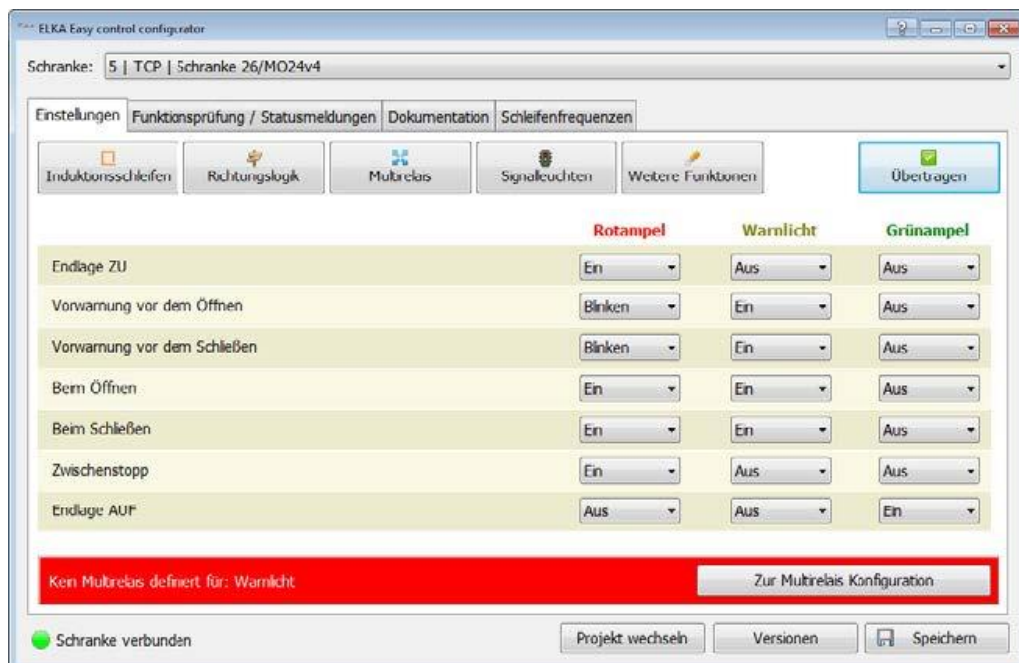


Abbildung 18



## 7.2.5 Weitere Funktionen

Auf dieser Unterseite wurden alle weiteren Funktionen untergebracht.

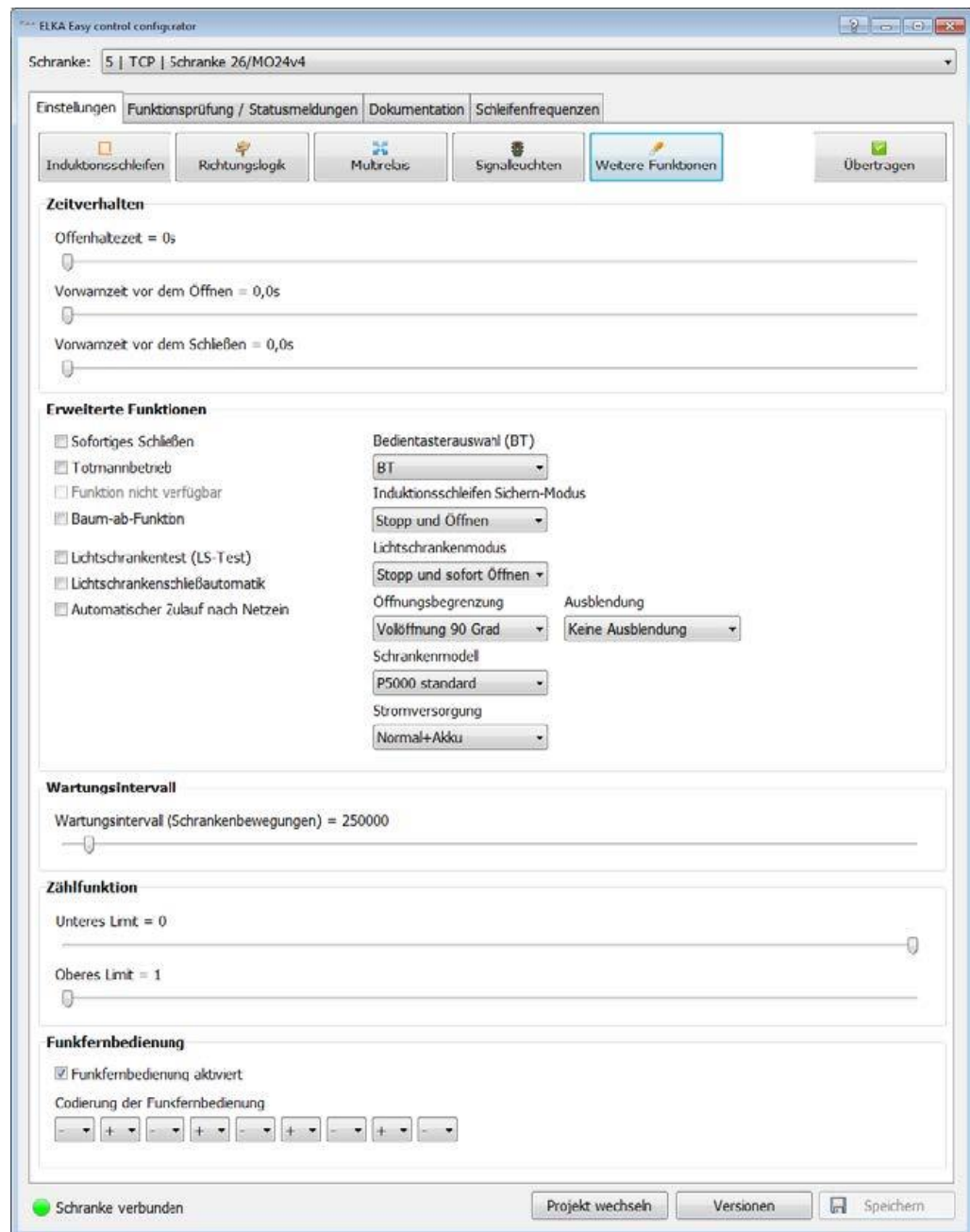


Abbildung 19

### Zeitverhalten einstellen

Zeitverhalten	Beschreibung
Offenhaltezeit	Offenhaltezeit (vor dem Schließen) einstellen
Vorwarnung vor dem Öffnen	Vorwarnzeit vor dem Öffnen einstellen
Vorwarnung vor dem Schließen	Vorwarnzeit vor dem Schließen einstellen

Tabelle 8

## Erweiterte Funktionen

Weitere Funktionen	Beschreibung
Sofort Schließen	<p>Hier kann ausgewählt werden, wie sich die Schranke verhalten soll, wenn während der Öffnungsbewegung ein Schließbefehl gegeben wird.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Der Schließbefehl wird gespeichert, d.h. die Schranke öffnet erst vollständig und führt dann den Schließbefehl in der Endlage AUF aus.</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Der Schließbefehl wird sofort ausgeführt, d.h. die Schranke stoppt und schließt sofort.</li> </ul>
Totmannbetrieb	<p>Hier wird festgelegt, ob die Schranke im Totmannbetrieb oder im Selbsthaltebetrieb arbeiten soll. Im Totmannbetrieb kann die Schranke nur durch AUF- und ZU-Befehle geöffnet bzw. geschlossen werden, solange der entsprechende Befehl anliegt, z.B. Schlüsseltaster AUF / ZU.</p> <p>AUF-Befehle sind Signale an den Eingängen der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“: BTA1, BTA2 und BTA3, zusätzlich der Befehl „BUS_BA_Pegel“ über das Bussystem.</p> <p>ZU-Befehle sind Signale an den Eingängen der Schrankensteuerung MO 64 „Plus“: BTZ1A, BTZ1B und BTZ2, zusätzlich der Befehl „BUS_BZ_Pegel“ über das Bussystem.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Selbsthaltebetrieb</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Totmannbetrieb</li> </ul> <p>Die Sicherheitseinrichtungen Lichtschranke (LS), Sicherheitskontaktprofil (SLZ) und Sichern durch Induktionsschleifen sind beim Schließen aktiv und bewirken Stopp.</p>
Verriegelung nach Laufzeitbegrenzung (nur MO 64 "Plus")	<p>Wenn ein Endschalter defekt oder verstellt ist und somit das Erreichen der Endlage nicht meldet, dann schaltet die Steuerung den Motor nach 125% der gelernten Laufzeit ab. Hier kann eingestellt werden, ob die Steuerung danach weiter bedienbar bleibt oder verriegelt.</p>

Weitere Funktionen	Beschreibung
	<p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Keine Verriegelung nach Abschaltung durch Laufzeitbegrenzung</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Verriegelung nach Abschaltung durch Laufzeitbegrenzung</li> </ul>
Baum-ab-Funktion	<p>Hier kann eingestellt werden, ob bei Unterbrechung des Baum-ab-Meldekontaktes eine Fehlermeldung „Baum-ab“ erzeugt wird und die Schranke stoppt, oder ob nur eine Fehlermeldung „Baum-ab“ erzeugt wird und die Schranke weiter bedient werden kann.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Kein Stopp bei Baum-ab-Meldung</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Stopp bei Baum-ab-Meldung</li> </ul>
Lichtschrankentest	<p>Damit ein Lichtschrankentest durchgeführt werden kann, ist es notwendig, dass die Versorgung der Lichtschrankensender von der Steuerung ein- und ausgeschaltet werden kann.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Der Lichtschrankentest ist ausgeschaltet.</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Der Lichtschrankentest ist eingeschaltet.</li> </ul>
Lichtschrankenschließautomatik	<p>Wenn die Lichtschrankenschließautomatik eingeschaltet ist, erzeugt die Lichtschranke immer dann einen Schließbefehl, wenn ein Hindernis die Lichtschranke verlässt.</p> <p>Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deaktiviert</u> Die Lichtschrankenschließautomatik ist ausgeschaltet.</li> <li>• <u>Aktiviert</u> Die Lichtschrankenschließautomatik ist eingeschaltet.</li> </ul>
Automatischer Zulauf nach Netzeinschalten (nur MO 24)	<p>Auto-Sync-Funktion</p> <p>Einstellen ob nach dem Netzeinschalten die Schranke automatisch eine Synchronfahrt ausführt.</p> <p>Synchronfahrt: Nach dem Netzeinschalten wird automatisch nach einer Wartezeit von 3 Sekunden ein Schließbefehl ausgelöst.</p>



Weitere Funktionen	Beschreibung
	Während der Wartezeit wird auf dem Display „SYNC“ angezeigt. Die Sicherheitseinrichtungen sind aktiv. Das automatische Schließen wird wiederholt, bis die Schranke durch eine Kraftabschaltung auf die Endlage ZU synchronisiert hat.
Bedientasterauswahl (BT)	Für die Funktionen BT, BTA3 und BTZ1B steht nur ein gemeinsamer Eingang zur Verfügung. Hier kann eingestellt werden, welche Funktion der Eingang hat. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BT</b> Bedientaster mit Folgelogik</li> <li>• <b>BTA3</b> Bedientaster AUF</li> <li>• <b>BTZ1B</b> Bedientaster ZU</li> </ul>
Induktionsschleifen Sichern-Modus	Hier wird festgelegt, welche Funktion durch die Induktionsschleife beim Sichern ausgelöst wird. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopp und Öffnen</li> <li>• Stopp (Freeze Mode)</li> </ul>
Lichtschrankenmodus	Hier kann eingestellt werden, wie die Steuerung bei der Meldung der Lichtschranke reagieren soll. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopp und Öffnen</li> <li>• Stopp</li> </ul>
Öffnungsbegrenzung (nur MO 24)	Mit der Öffnungsbegrenzung wird festgelegt, wie weit der Schrankenbaum im Betrieb öffnen soll. Die normale Öffnungsweite ist 90° (Endlage AUF). Im Falle einer niedrigen Decke oder einem Hindernis oberhalb der Schranke, kann die Öffnungsweite begrenzt werden. In diesem Fall stoppt die Schranke beim Öffnen vorzeitig. Der Motor hält den Schrankenbaum in dieser Position fest.
Ausblendung (nur MO 24)	Mit der Ausblendung der Sicherheitsfunktion wird festgelegt, ob die Sicherheitseinrichtung Lichtschranke (LS), Sicherheitskontaktleiste ZU (SLZ) und Sichern durch Induktionsschleife in dem ausgewählten Bereich vor der Endlage ZU ausgewertet oder ausgeblendet werden.
Schrankenmodell / Schrankengeschwindigkeit (nur	Auswahl der Schranke und der Geschwindigkeitsstufe.

Weitere Funktionen	Beschreibung
MO 24)	
Stromversorgung (nur MO 24)	<p><b>Normal:</b> Die Schranke wird mit 24Vdc aus dem Netzteil versorgt. Bei einem Netzausfall bleibt die Schranke stehen.</p> <p><b>Mit Akku:</b> Die Schranke wird mit 24Vdc aus dem Netzteil versorgt. Zusätzlich ist ein (optionaler) 24V-Akku vorhanden, der die Schranke bei einem Netzausfall für eine kurze Zeit weiter mit Strom versorgt. Mit Hilfe der Netzausfallerkennung wird das Netz überwacht. Hinweis: Der Zustand „Netzspannung ausgefallen“ = „Akkubetrieb“ kann über ein Multifunktionsrelais ausgegeben werden.</p> <p><b>Mit Netzausfallerkennung:</b> Die Schranke wird mit 24Vdc aus dem Netzteil versorgt. Zusätzlich wird die Netzspannung überwacht. Bei Ausfall der Netzspannung bekommt die Schranke einen "Anstoß" in Laufrichtung AUF. Das Öffnen bei Netzausfall erfolgt dann durch eingebaute Federn.</p>

Tabelle9

### Wartungsintervall einstellen

Wartung	Beschreibung
Wartungsintervall	<p>Bei jeder Schrankenbewegung wird der Wartungszähler inkrementiert (+1). Wenn der Wartungszähler höher ist als das eingestellte Wartungsintervall, wird die Wartungsmeldung erzeugt. In diesem Fall kann z.B. ein Multifunktionsrelais eingeschaltet werden.</p> <p>Das Wartungsintervall kann in Tausender-Schritten eingestellt werden.</p> <p>Werkseinstellung: 250.000</p>

Tabelle 10

### Befehlszähler einstellen

Befehlszähler	Beschreibung
Unteres Limit	Die Schranke wird über einen Befehlszähler gesteuert. Weitere Hinweise siehe Montageanleitung Motorsteuerung MO 64 „Plus“ Teil 2 bzw. MO 24 Teil 2.
Oberes Limit	Die Schranke wird über einen Befehlszähler gesteuert. Weitere Hinweise siehe Montageanleitung Motorsteuerung MO 64 „Plus“ Teil 2 bzw. MO 24

Befehlszähler	Beschreibung
	Teil 2.

Tabelle 11

### Funkfernbedienung einstellen

Funkfernbedienung	Beschreibung
Funkfernbedienung aktiviert	Hier kann eingestellt werden, ob bei der Schrankensteuerung die Funkfernbedienung aktiviert oder deaktiviert ist. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert</li> <li>• Aktiviert</li> </ul>
Codierung der Funkfernbedienung	Hier wird die Funkcodierung festgelegt.

Tabelle 12

## 7.2.6 Projekte speichern und verwalten

### Projekt speichern

Beim Klicken auf den Button „Speichern“ wird die folgende Maske der Versionsverwaltung aufgerufen. Hier kann gewählt werden, ob die aktuelle Konfiguration als neue Version gespeichert werden soll oder die aktuelle Version überschrieben werden soll. Dies geschieht über das Setzen und Entfernen des Häkchens vor „Keine neue Version anlegen“.

Durch Klicken auf „Speichern“ wird die aktuelle Konfiguration gespeichert. Durch Klicken auf „Abbrechen“ wird die Konfiguration nicht gespeichert.

The screenshot shows a dialog box titled "Neue Version: 24". At the top left, there is a checkbox labeled "Keine neue Version anlegen". Below this, there is a label "Bezeichnung:" followed by a text input field containing the text "Änderungen vor Ort". Underneath that is a label "Beschreibung:" followed by a large empty text area. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Abbrechen" on the left and "Speichern" on the right.

Abbildung 20

### Versionsverwaltung

Durch Klicken auf den Button „Versionen“ erscheint die Versionsverwaltung. Die Versionsverwaltung erlaubt es, jederzeit zu vorherig gespeicherten Konfigurationen zurückzukehren, d.h. Änderungen, die zwischenzeitlich vorgenommen wurden, werden zurückgesetzt.

Des Weiteren ermöglicht es die Versionsverwaltung vorgenommene Änderungen am jeweiligen Projekt zu dokumentieren.

**HINWEIS!**

Die Versionsverwaltung kann nur aufgerufen werden, wenn die aktuelle Konfiguration gespeichert wurde.

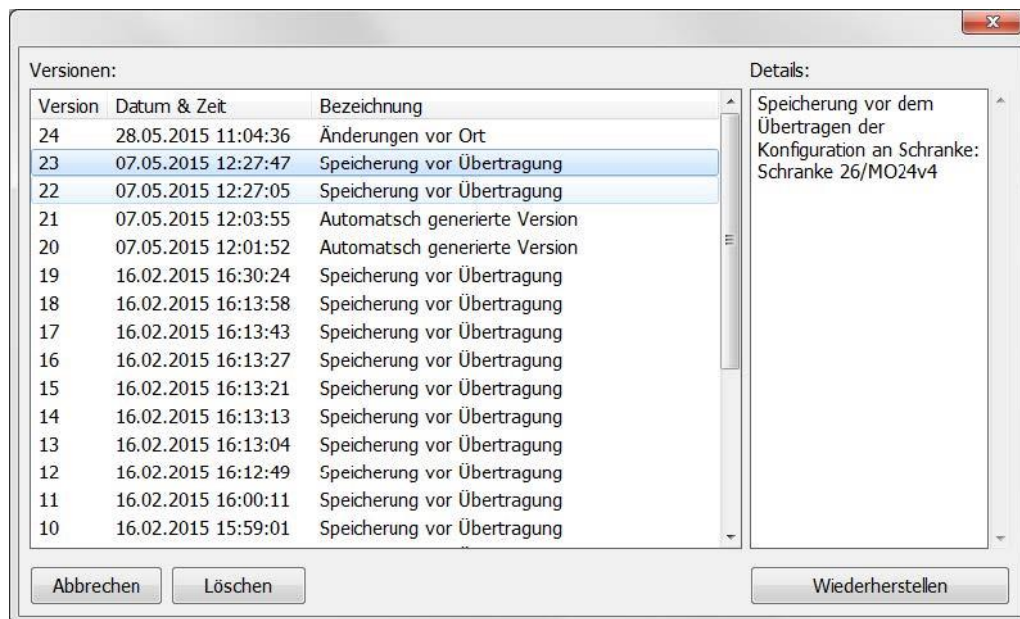


Abbildung 21

Zum Wiederherstellen einer Konfiguration muss diese in der linken Spalte ausgewählt und danach durch Klicken auf den Button „Wiederherstellen“ reaktiviert werden. Zum Löschen einer Konfiguration muss diese in der linken Spalte ausgewählt und danach durch Klicken auf den Button „Löschen“ entfernt werden.

## 7.2.7 Schrankenkonfiguration übertragen

Auf dieser Seite wird die aktuelle Schrankenkonfiguration (grün dargestellt) der Offline-Konfiguration (blau dargestellt) gegenübergestellt.

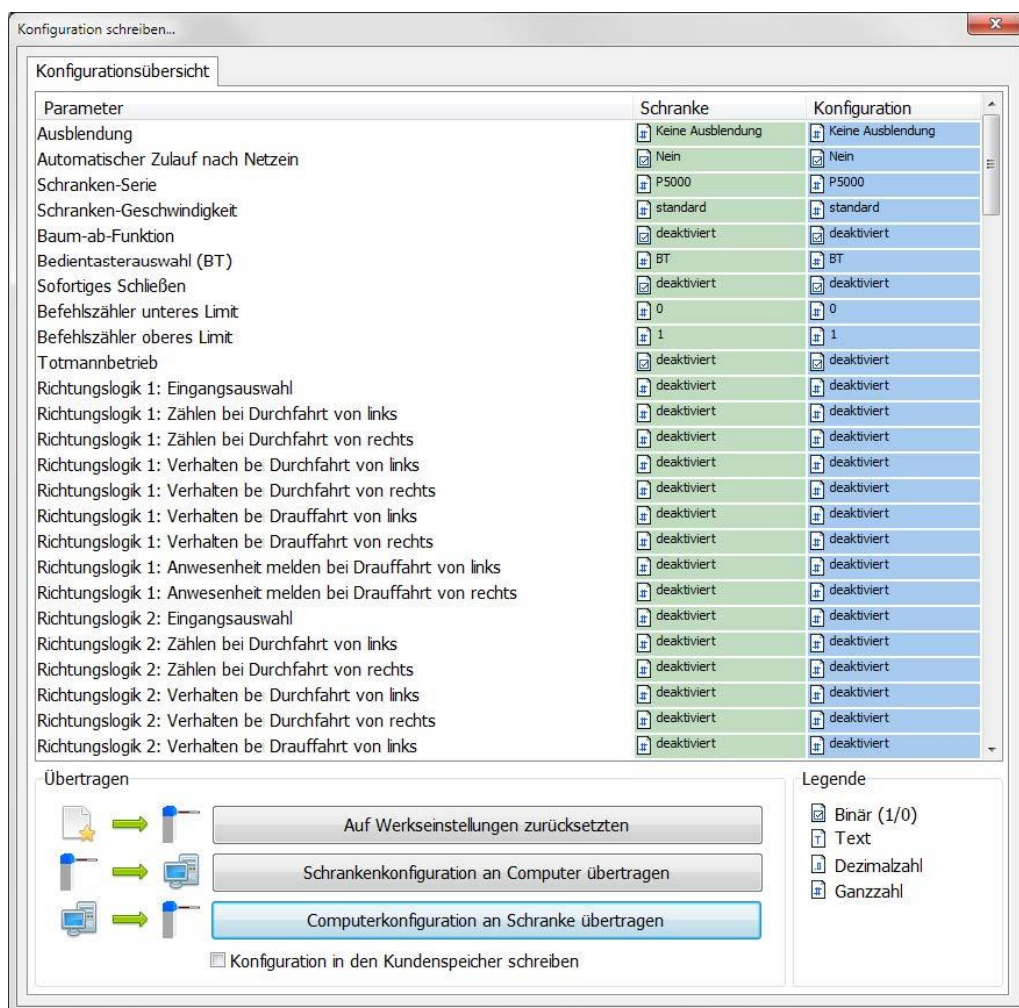


Abbildung 22

**HINWEIS!**

Durch Doppelklicken auf einen Eintrag in der Tabelle (grün oder blau gekennzeichnete Parameter) öffnet sich eine Maske, in der der angeklickte Parameter angepasst werden kann.

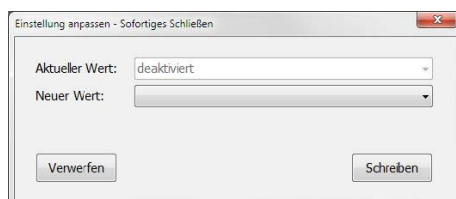


Abbildung 23

Durch Klicken auf den Button „Schranken-Konfiguration an Computer übertragen“ wird die aktuelle Schrankenkonfiguration in die Offline-Konfiguration übernommen und die Maske geschlossen.

Durch Klicken auf den Button „Computer-Konfiguration an Schranke übertragen“ wird die Offline-Konfiguration an die Schranke übertragen. Wenn zuvor das Häkchen neben „Nach Übermittlung in den Kundenspeicher kopieren“ angeklickt wurde, wird die übermittelte Konfiguration danach als Datensicherung im Kundenspeicher der Schrankensteuerung hinterlegt. Während der Übermittlung erscheint folgende Maske:

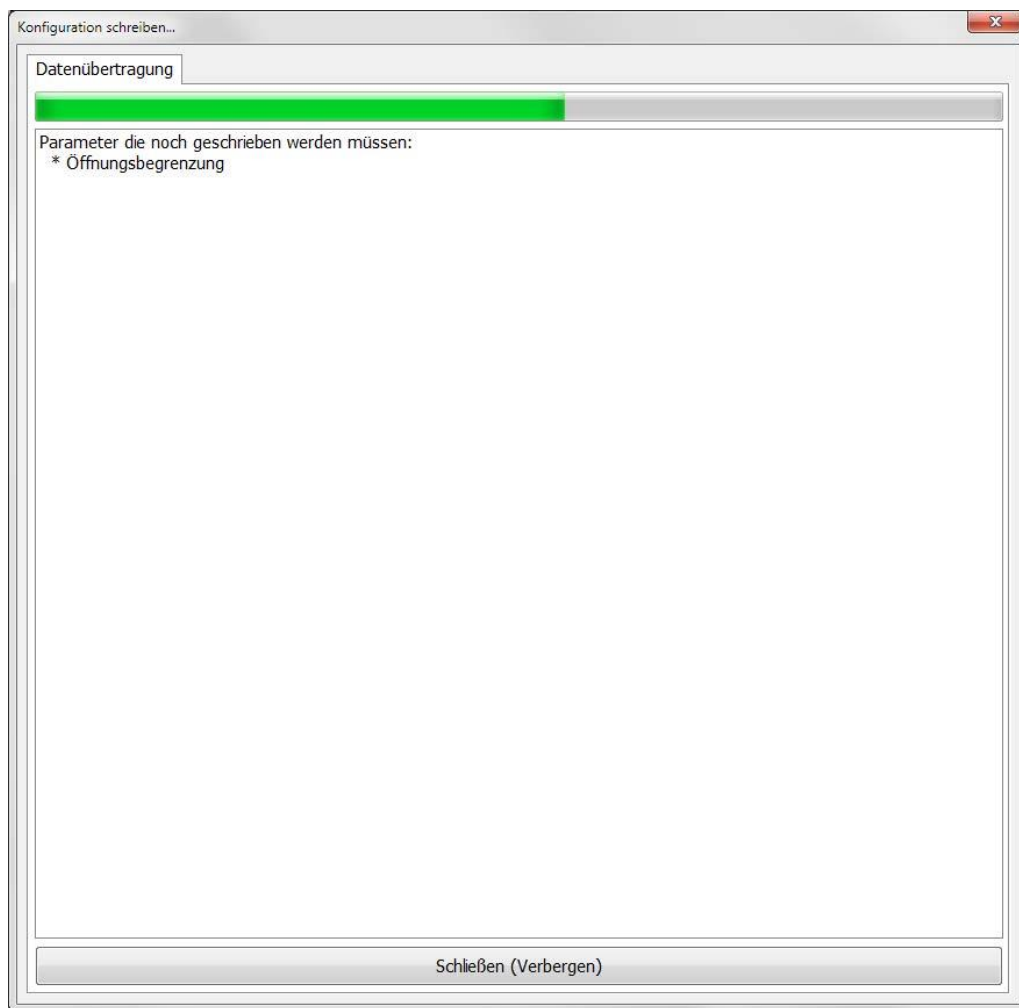


Abbildung 24

Die Übermittlung wird durch ein akustisches Signal bestätigt und die Maske wird geschlossen.

Durch Klicken auf den Button „Auf Werkseinstellungen zurücksetzen“ wird die Schranke auf ELKA Werkseinstellungen zurückgesetzt.

**HINWEIS!**

Die Verbindungsparameter werden nicht zurückgesetzt. Ein vollständiges Rücksetzen auf Werkseinstellungen kann nur manuell an der Motorsteuerung unter dem Menüpunkt P801 erfolgen.

## 8 Funktionsprüfung / Statusmeldungen



### Hinweis!

Diese Hauptseite wird nur angezeigt, wenn eine Verbindung zur Schranke besteht.



### ACHTUNG!

**Die Schranke kann durch Befehle des BUS-Systems aktiviert bzw. bedient werden.**

- Die Schranke muss hierfür, nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen versehen sein.

### Bedienung

Hier werden die wichtigsten Statusmeldungen und Systemzustände auf einer Seite zusammengefasst. Des Weiteren können BUS-Befehle an die Steuerung gesendet und die Schleifen abgeglichen werden. Der Status der Meldungen wird durch 3 verschiedene Farben dargestellt:

- Rot = Nicht aktiv
- Grün = Aktiv
- Grau = Unbekannter Zustand (Initialisierung)

Die Seite ist in folgende Kategorien unterteilt:

- Bedientaster
- Status
- Multifunktionsrelais
- Induktionsschleifen

### 8.1 Bedientaster

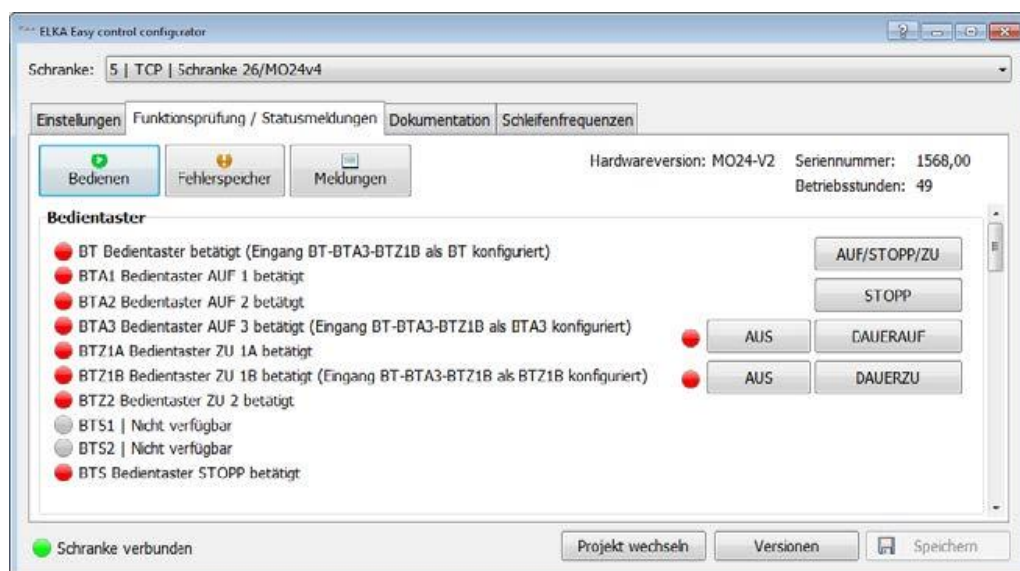


Abbildung 25

Bedientaster	Beschreibung
AUF/STOPP/ZU	AUF/STOPP/ZU Dieser Button löst einen BUS-BT-Befehl aus.

Bedientaster	Beschreibung
STOPP	STOPP Dieser Button löst einen BUS-BS-Befehl aus.
DAUERAUF und AUS	DAUERAUF Dieser Button aktiviert das BUS-BTA Dauersignal.  AUS (links daneben) Dieser Button deaktiviert das BUS-BTA Dauersignal.
DAUERZU und AUS	DAUERZU Dieser Button aktiviert das BUS-BTZ Dauersignal.  AUS (links daneben) Dieser Button deaktiviert das BUS-BTZ Dauersignal.

Tabelle 13

## 8.2 Status

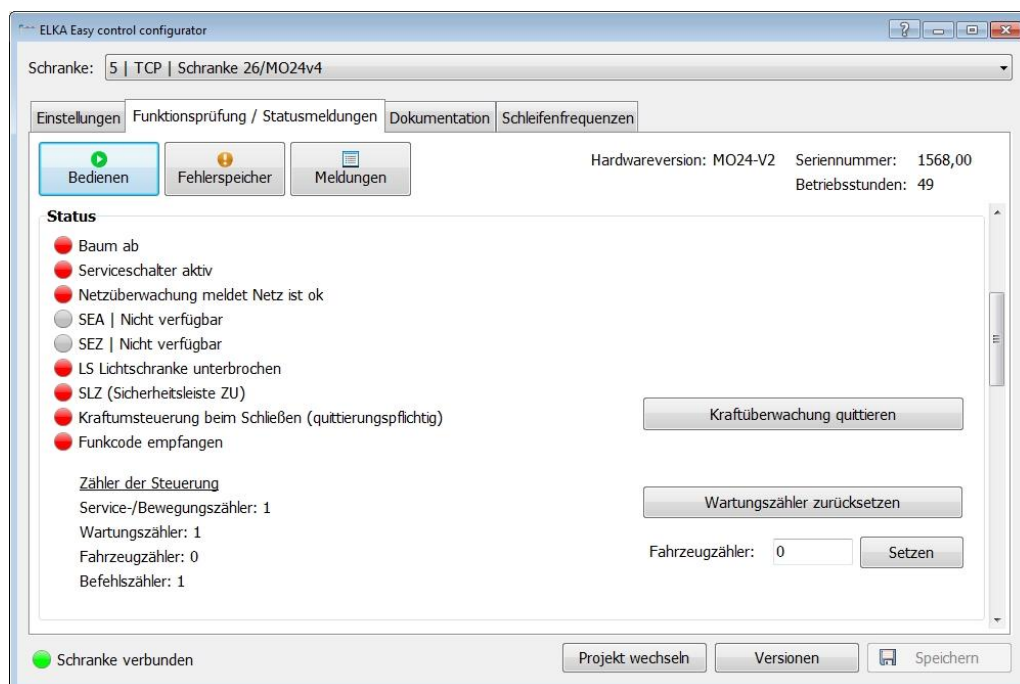


Abbildung 26

Status	Beschreibung
Kraftüberwachung quittieren	Sollte die Kraftüberwachung ausgelöst haben, wird diese solange festgehalten bis die Meldung vom Operator quittiert wurde. Dieser Button löst die Quittierung der Kraftüberwachung aus.
Wartungszähler zurücksetzen	Mit diesem Button lässt sich der Wartungszähler zurücksetzen.
Fahrzeugzähler	Hier kann der aktuelle Wert des Fahrzeugzählers überschrieben werden. Nach dem Eintragen des neuen Wertes muss zum Übernehmen auf den Button



Status	Beschreibung
	„Setzen“ rechts daneben geklickt werden.

Tabelle 14

### 8.3 Multirelais



#### Hinweis!

Das Multifunktionsrelais, das über den Bus gesteuert werden soll, muss unter der Rubrik „Multirelais“ die Funktion „Busgesteuert“ zugewiesen bekommen.

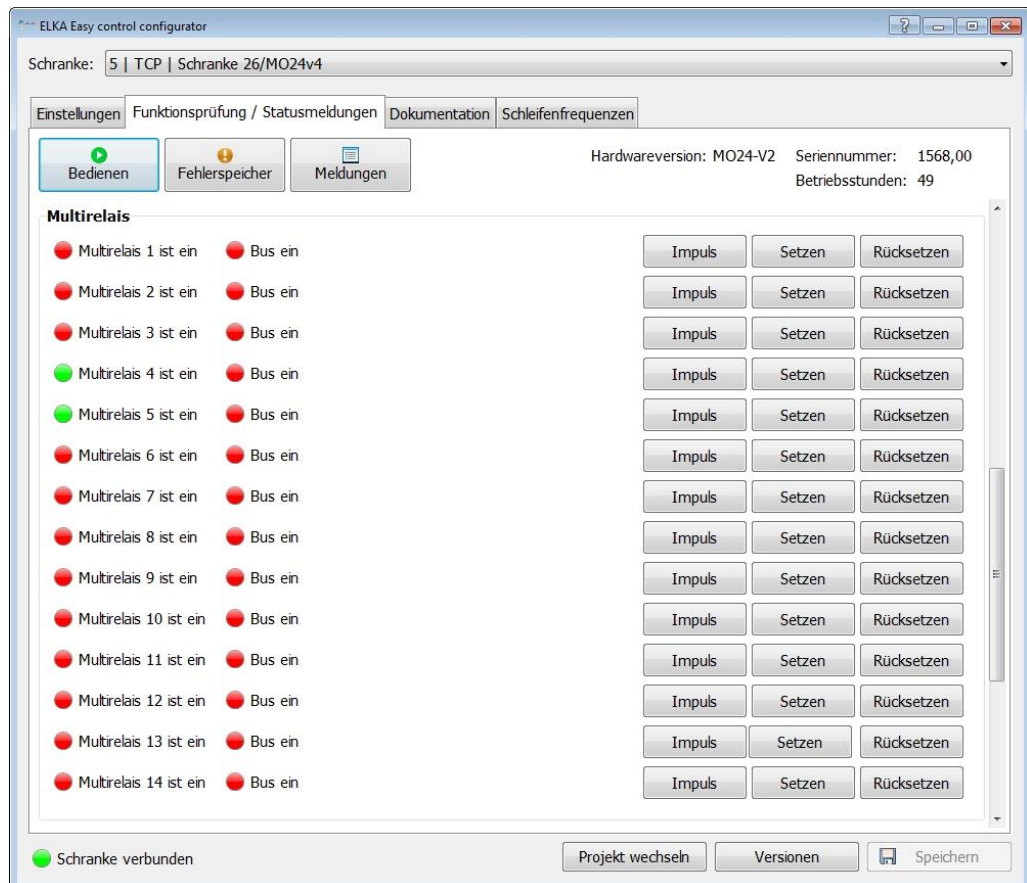


Abbildung 27

Status	Beschreibung
Impuls	Jedes Multifunktionsrelais kann über den Button „Impuls“ rechts neben der Bezeichnung kurz eingeschaltet werden.
Setzen	Jedes Multifunktionsrelais kann über den Button „Setzen“ rechts neben der Bezeichnung eingeschaltet werden.
Rücksetzen	Jedes Multifunktionsrelais kann über den Button „Rücksetzen“ rechts neben der Bezeichnung ausgeschaltet werden.

Tabelle 15

## 8.4 Induktionsschleifen



### ACHTUNG!

Wird die Haltezeit auf „Unendlich“ eingestellt, kann durch Temperaturdrift bei belegter Schleife das Verlassen der Schleife nicht mehr erkannt werden. Wird eine endliche Haltezeit eingestellt und bleibt ein Fahrzeug auf der Schleife stehen, wird nach Ablauf der Haltezeit ein Abgleich der Schleife durchgeführt. Die Schleife meldet „nicht belegt“, obwohl ein Fahrzeug auf der Schleife steht.

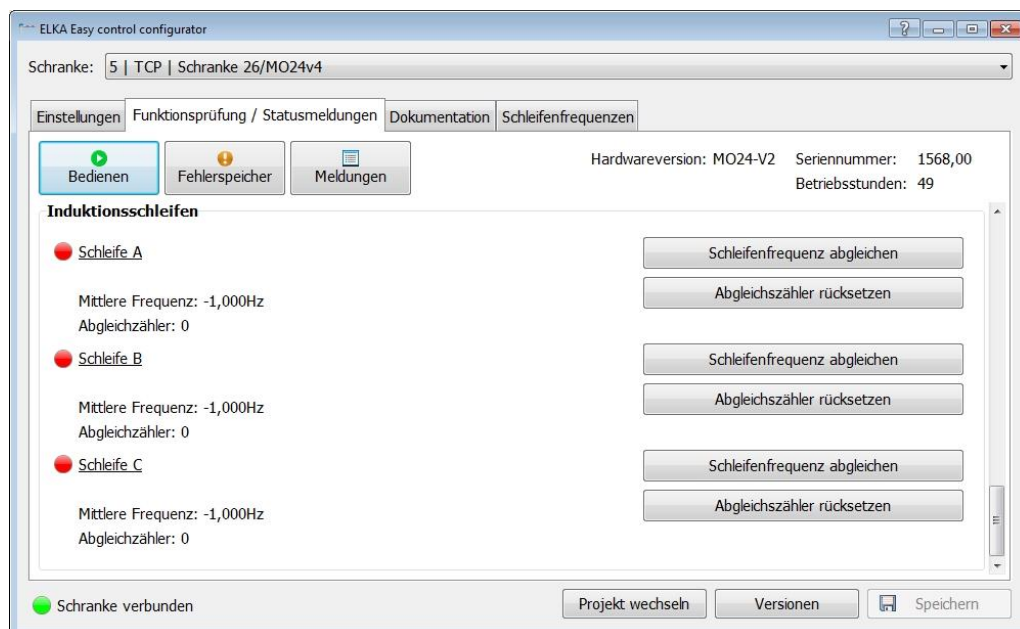


Abbildung 28

Status	Beschreibung
Schleifenfrequenzen abgleichen	Durch Klicken wird ein Abgleich der mittleren mit der aktuellen Schleifenfrequenz ausgelöst.
Abgleichszähler rücksetzen	Durch Klicken wird der Abgleichszähler auf null gesetzt.

Tabelle 16

## 8.5 Fehlerspeicher

Die Schrankensteuerung speichert Fehlermeldungen in einem Fehlerregister mit zehn (0-9) Einträgen.

Bei einer Änderung des Fehlerstatus wird dies nach dem Aufrücken der Register im Fehlerregister an der ersten Stelle eingetragen. Das Aufrücken geschieht wie folgt: 8 in 9, 7 in 8, 6 in 7, ..., 0 in 1. Das älteste Register an der 9. Stelle wird dabei überschrieben.

Zu der Änderung wird der aktuelle Betriebsstundenzähler als Zeitstempel im neuen Fehlerregister vermerkt.

Easy control liest diese zehn Register aus und stellt diese als Meldungen mit dem Status „Kommt“ und „Geht“ dar, d.h. wenn in einem Register ein Status gesetzt ist und im vorigen Register nicht, wird eine Meldung mit dem Status „Kommt“ erzeugt. Wenn in einem Register ein Status nicht gesetzt ist, jedoch im vorigen Register, wird eine Meldung mit dem Status „Geht“ erzeugt.

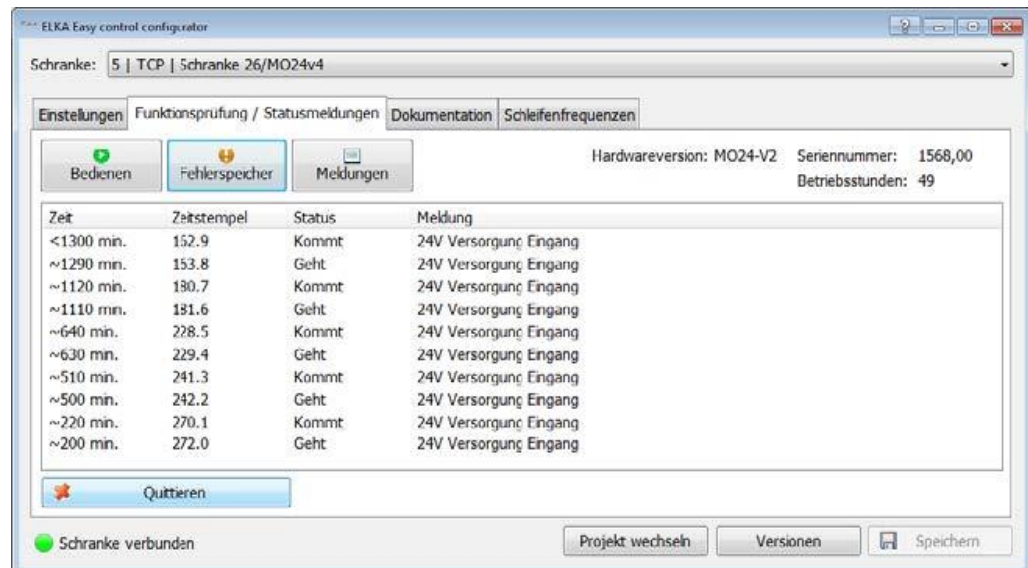


Abbildung 29

Zu beachten ist:

- Der Zeitstempel zeigt den Betriebsstundenzähler bei der Wertänderung.
- Easy control zeigen den Zeitstempel und den Registerindex kombiniert an (Zeitstempel, Punkt, Registerindex).
- Der Betriebsstundenzähler ändert sich nur alle 10 Minuten. Diese Ungenauigkeit wird mit einem „~“ in der Spalte "Zeit" dargestellt.
- Wenn eine Fehlermeldung in einem älteren Register bereits eingeschrieben worden ist, kann das Auftreten nicht mehr mit dem entsprechenden Zeitstempel datiert werden. Es wird in der Spalte Zeit ein „<“ vorangestellt.

Beispiel Fehlerregister für einen hypothetischen Fehler 1

Register-Index	Zeit-Stempel	Fehler1 1 = Steht an 0 = Steht nicht an	Meldungsausgabe (Aktueller Betriebsstundenzähler: 2000 [10min])
0 Neueste	1110	0	Geht Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -1110 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 1110.0
1	400	1	Kommt Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -400 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 400.1
2	300	0	Geht Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -300 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 300.2

Register-Index	Zeit-Stempel	Fehler1 1 = Steht an 0 = Steht nicht an	Meldungsausgabe (Aktueller Betriebsstundenzähler: 2000 [10min])
3	180	1	Kommt Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -180 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 180.3
4	140	0	Geht Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -140 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 140.4
5	90	1	Kommt Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -90 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 90.5
6	60	0	Geht Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -60 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 60.6
7	40	1	Kommt Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -40 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 40.7
8	10	0	Geht Fehler 1 Zeitstempel Prefix: ~ Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -10 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 10.8
9	0	1	Kommt Fehler 1 Zeitstempel Prefix: < Zeit der Statusänderung: Betriebsstundenzähler -0 * 10min Angezeigter Zeitstempel: 0.9

Tabelle 17

## 8.6 Meldungen

Bei einer bestehenden Verbindung zur Schrankensteuerung werden Statusänderungen automatisch in einer Datenbank gespeichert. Diese kann bei Bedarf durchsucht werden. Es werden alle wichtigen Zustandsmeldungen gespeichert. Auf dieser Seite kann entweder ein Zeitbereich zur Anzeige gewählt, oder es können die letzten 1000 Meldungen angezeigt werden.

- Zum Auswählen eines Zeitbereichs, den Beginn in das Eingabefeld „Zeitbereich von“ und das Ende in „Zeitbereich bis“ eintragen und danach auf den Button „Zeitbereich laden“ klicken.
- Zum Anzeigen der letzten 1000 Meldungen auf den Button „Letzte 1000 Meldungen“ klicken.

Zum Speichern der aktuellen Auswahl in einer CSV-Datei auf den Button „Speichern“ klicken. Es wird eine Maske angezeigt in der der gewünschte Dateiname abgefragt wird. Zum Löschen sämtlicher Meldungen in der Datenbank auf den Button „Daten löschen“ klicken. Dieser Button steht jedoch erst ab 1MB-Datenbankgröße zur Verfügung.

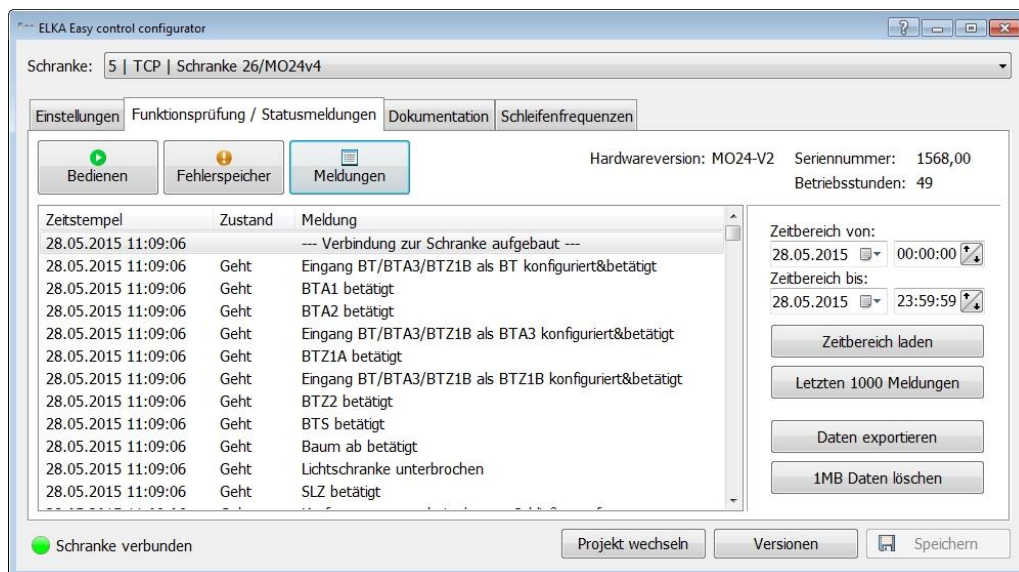


Abbildung 30

## 8.7 Dokumentation

Auf der Hauptseite „Dokumentation“ kann die aktuelle Offline-Konfiguration und die Online-Konfiguration als Bericht ausgedruckt werden.

### Report drucken / exportieren

Im Feld „Mitarbeiter Service“, am oberen Rand der Seite, kann ein Name eingetragen werden, der auf dem Bericht erscheinen soll. Dieser wird beim Klicken auf den Button „Übernehmen“ in den Bericht übernommen.

Beim Klicken auf den Button „Drucken“ wird der Bericht ausgedruckt.

Beim Klicken auf den Button „Exportieren“ wird der Bericht als PDF-Datei abgespeichert.

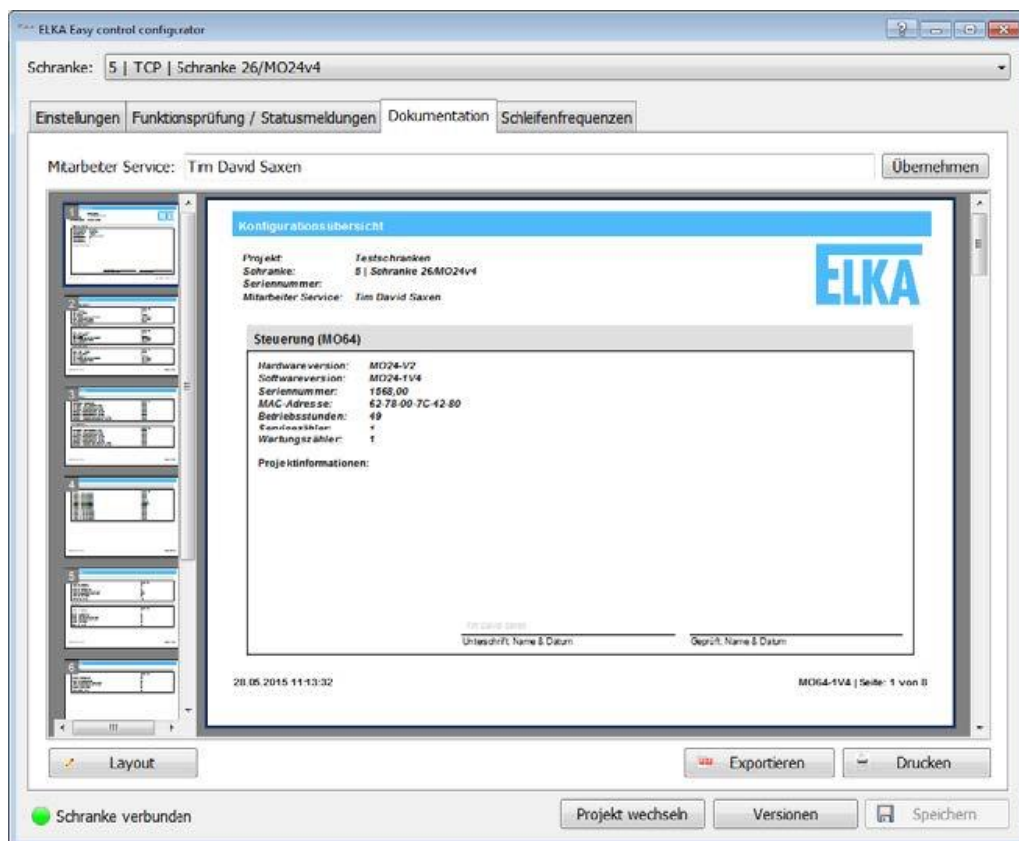


Abbildung 31

### Layout ändern



Zum Erstellen des Reports wird das Programm „FastReport“ verwendet. In diesem Handbuch werden die wichtigsten Möglichkeiten zum Anpassen des Reports beschrieben. Eine detaillierte englischsprachige Anleitung ist auf der Homepage von „FastReport“ verfügbar:

[http://www.fast-report.com/pbc\\_download/FR4.6.UserManual-en.pdf](http://www.fast-report.com/pbc_download/FR4.6.UserManual-en.pdf)

Zum Aufrufen des Report-Designers auf den Button „Layout“ klicken. Es erscheint das folgende Formular:

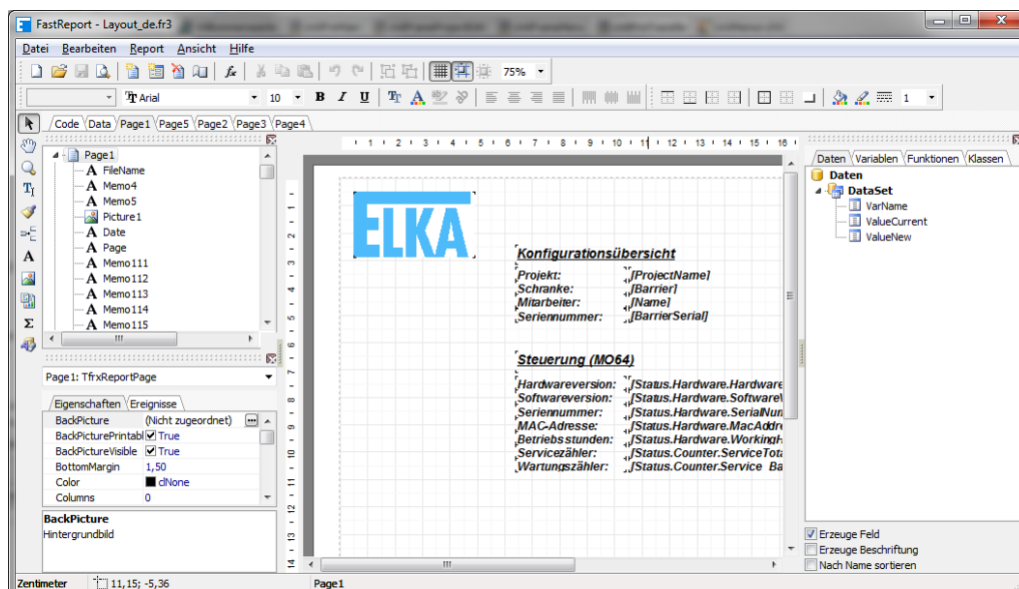


Abbildung 32



Zum Speichern von Änderungen klicken Sie bitte auf „Datei“ und „Speichern“.

Am oberen Programmrand kann durch Klicken auf „Page1“..„Page N“ zwischen den Seiten des Reports navigiert werden. Zum Verschieben von Elementen das gewünschte Element anklicken und bei festgehaltener Maustaste auf der Seite verschieben. Zum Entfernen von Elementen klicken Sie das Element an und drücken die „Entf.“-Taste auf der Tastatur. Zum Anpassen der Größe eines Elements z.B. eines Textfelds muss das Element angeklickt werden. Es erscheinen nun schwarze Punkte um das Element. An diesen wird durch Klicken und Festhalten der Maustaste das Element in seiner Größe verändert. Beim Loslassen wird die Änderung übernommen.

### Einfügen eines Textes

Zum Hinzufügen eines Textes mit der Maus auf das „A“ in der linken Symbolleiste klicken. An der Stelle, an der der Text eingefügt werden soll, die linke Maustaste drücken, festhalten und ein Textfeld in der gewünschten Größe ziehen. Nach dem Loslassen der Maustaste erscheint die Maske „Memo“. Hier kann nun der gewünschte Text in das Eingabefeld eingetrag werden. Anschließend auf „OK“ klicken.



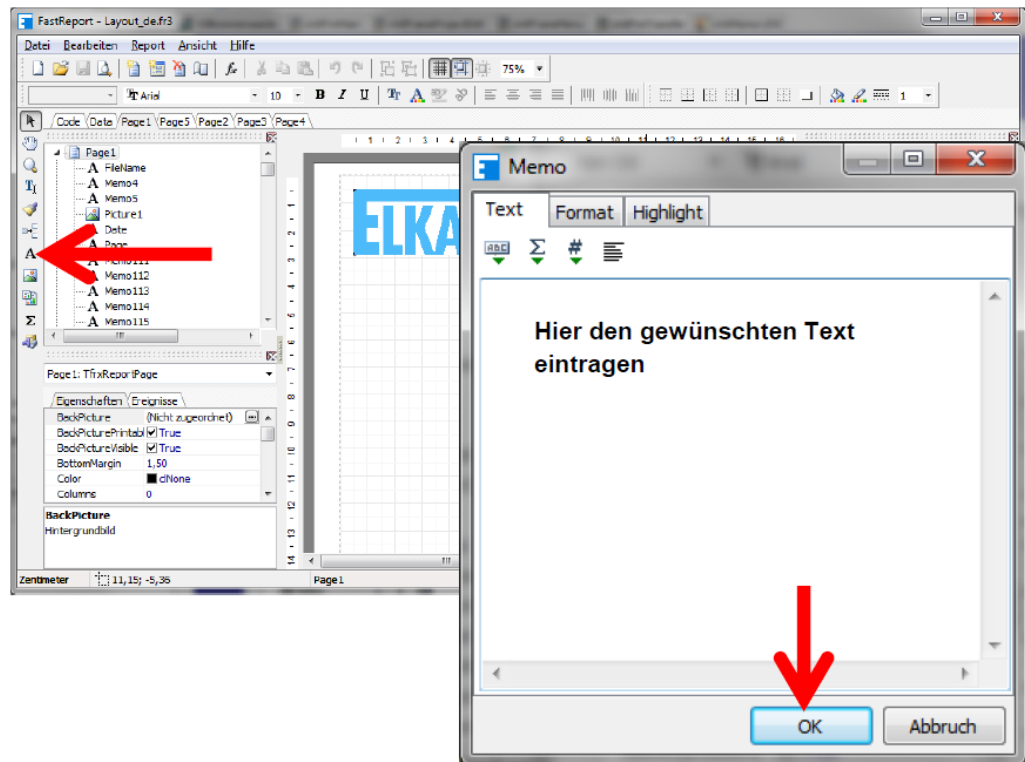


Abbildung 33

### Einfügen einer Variablen

Zum Hinzufügen einer Variablen zuerst in die Variablenauswahl wechseln. Dazu auf den Reiter „Variablen“ auf der rechten Seite klicken. Aus der Variablenliste können Variablen auf den Report geschoben werden. Dazu die Variable in der Liste anklicken und die Maustaste festhalten. Nun den Maus-Cursor an die Stelle, an der die Variable im Bericht dargestellt werden soll bewegen und die Maustaste loslassen.

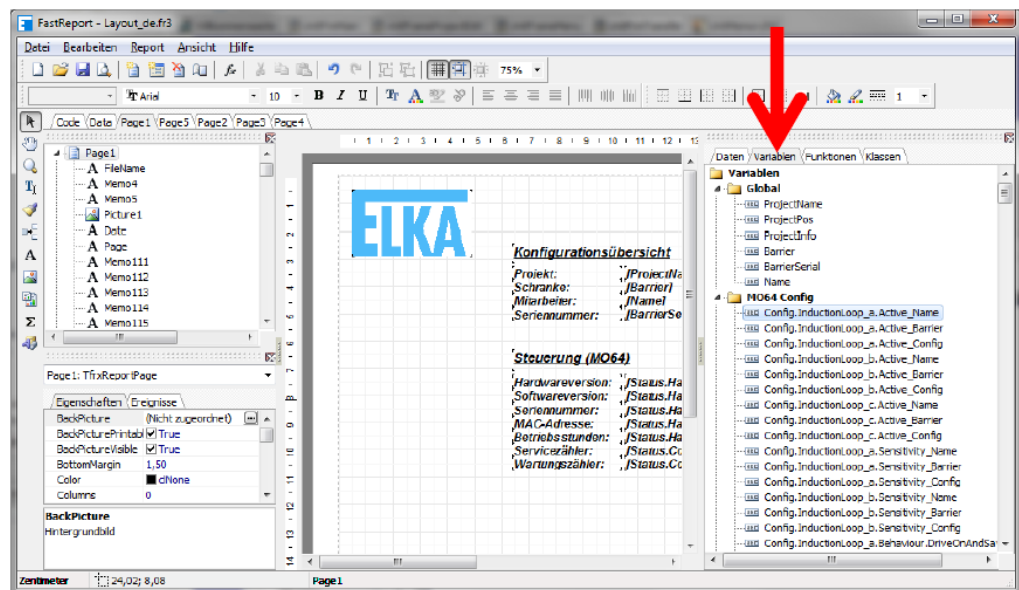


Abbildung 34

Es gibt zwei Arten von Variablen in der Kategorie „MO 64 Config“:



- Variablen mit dem Präfix „Config.“ sind Konfigurationsvariablen. Also Parameter die an der Schranke eingestellt werden können.
- Dagegen sind Variablen mit dem Präfix „Status“ Zustandsvariablen der Schrankensteuerung.

Jede Variable gibt es dreimal:

- Variable + Suffix „\_Name“  
Übersetzung Variable -> Konfigurationsbezeichnung
- Variable + Suffix „\_Barrier“  
Der aktuelle Schrankenzustand
- Variable + Suffix „\_Config“  
Die aktuelle Offline-Konfiguration

### Einfügen eines Bildes

Zum Hinzufügen eines Bildes mit der Maus auf das Bild-Symbol in der linken Symbolleiste klicken. An der Stelle, an der das Bild eingefügt werden soll die linke Maustaste drücken, festhalten und den Kasten auf die gewünschte Bildgröße ziehen. Nach dem Loslassen der Maustaste erscheint die Maske „Bild“. Hier kann nun das gewünschte Bild über das Ordner-Symbol auf der Festplatte gesucht werden. Bestätigen Sie die Auswahl über den grünen Haken.

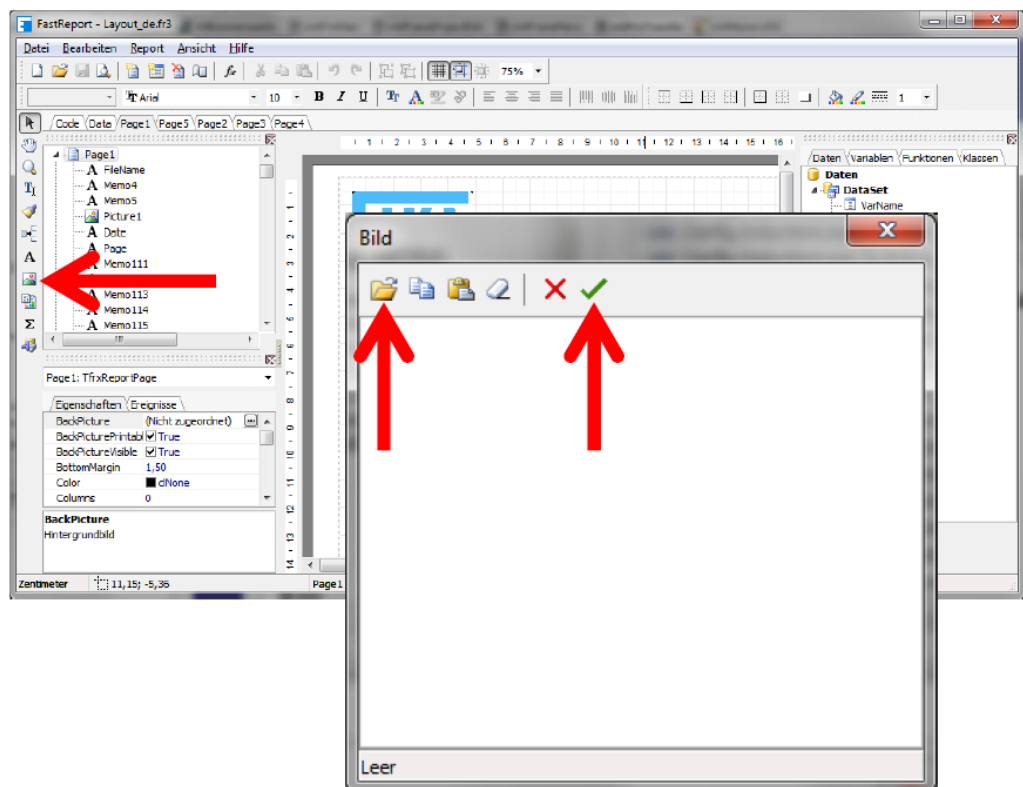


Abbildung 35

## 8.8 Schleifenfrequenz



### Hinweis!

Diese Hauptseite wird nur angezeigt, wenn eine Verbindung zur Schranke besteht.

Solange das Programm geöffnet ist und eine Verbindung zur Schranke besteht, speichert das Programm die aktuellen Schleifenfrequenzen. Die maximal 86000 Datensätze entsprechen etwa einem Tag. Durch Setzen des Häkchens „Aufzeichnung auf Festplatte“ können die Werte auch permanent in einer Datenbank gespeichert werden.

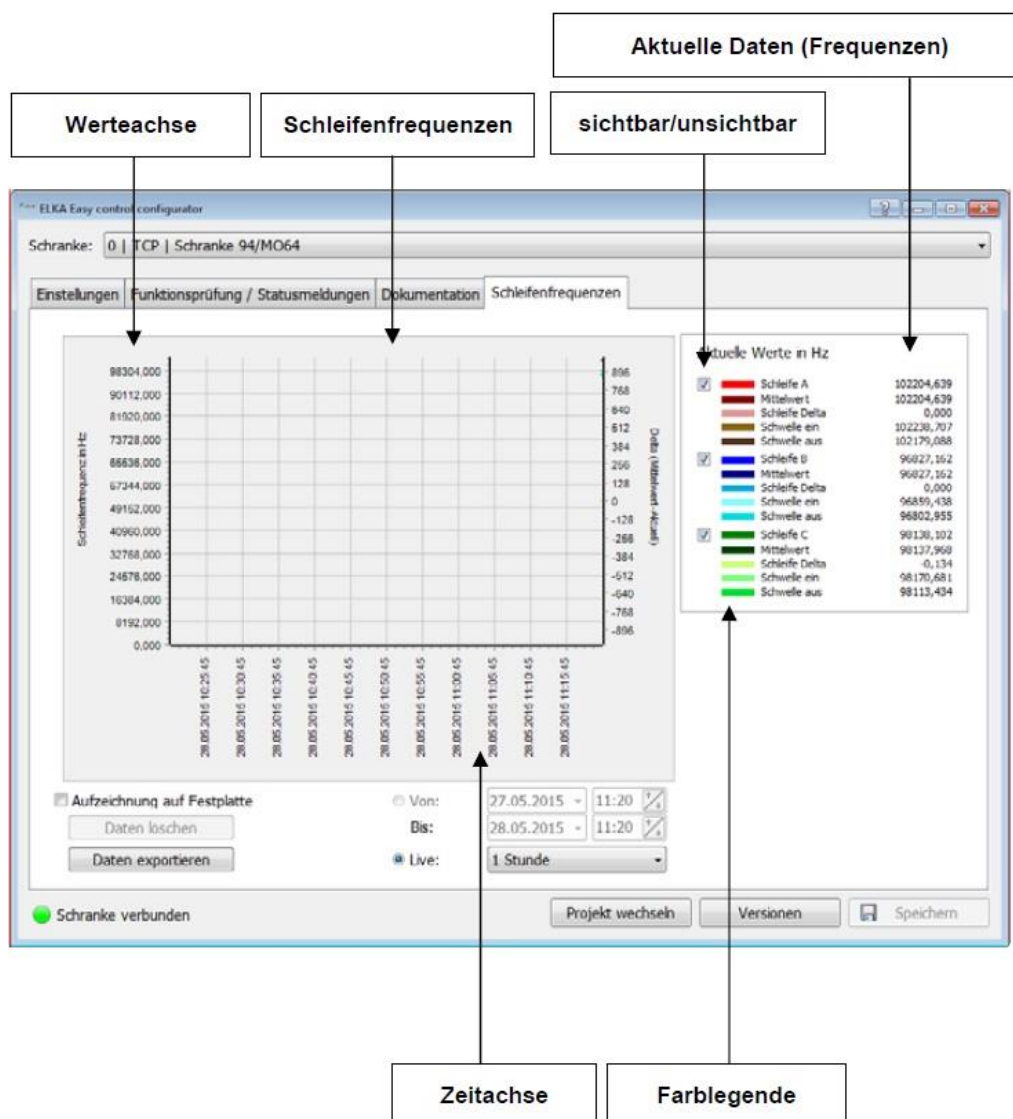


Abbildung 36

Bei der aktiven Funktion „Aufzeichnung auf Festplatte“ kann zur Anzeige ein Zeitbereich ausgewählt werden. Es kann ein Zeitbereich von 1, 6 oder 24 Stunden gewählt werden. Zum Zoomen an einen bestimmten Bereich zuerst mit der Maus in die obere linke Ecke des Bereiches klicken und die Maustaste festhalten. Danach den Cursor in die untere rechte Ecke des Bereiches bewegen (es wird ein Rahmen um den Bereich gezeichnet) und die Maustaste loslassen. Zum Entfernen des Zooms mit dem Cursor auf einen beliebigen Bereich rechts unten im Diagramm klicken und die Maustaste festhalten. Nun den Cursor nach oben linksverschieben und die Maustaste loslassen. Mit der rechten Maustaste kann das Diagramm hin und her bewegt werden. Dafür auf das Diagramm mit der rechten Maustaste klicken und die Maustaste festhalten. Nun die Maus langsam hin und her bewegen.

## Index

---

<b>A</b>	
Aktivierungscode .....	8
Ausblendung.....	32
Auto-Sync-Funktion .....	31
<b>B</b>	
Betriebssystem .....	4
<b>D</b>	
Demoversion .....	8
Dokumentation .....	44
<b>E</b>	
Einstellungen .....	18
Ethernet-Adapter .....	4
<b>F</b>	
Funkfernbedienung.....	34
Funktionsprüfung.....	38
<b>I</b>	
Induktionsschleifen .....	20
Installation .....	5
Installationsablauf .....	5
Installationsvoraussetzungen.....	5
<b>K</b>	
Kompatibilität .....	4
Konfiguration .....	17
<b>L</b>	
Laufzeitbegrenzung .....	30
Lichtschrankenschließautomatik	31
Lichtschrankentest.....	31
Lizenzierung .....	8
Lizenznummer .....	8
<b>M</b>	
Multirelais .....	25
<b>N</b>	
Nutzungshinweise .....	2
<b>O</b>	
Offenhaltezeit .....	29
Öffnungsbegrenzung .....	32
<b>P</b>	
Projekte .....	10
<b>R</b>	
Richtungslogik .....	23
RS485-Adapter.....	4
RS485-Kommunikation.....	4
RS485-Verbindung .....	13
<b>S</b>	
Schleifenfrequenz.....	48
Schrankenkonfiguration .....	35
Schrankenmodell / Schrankengeschwindigkeit .....	32
Signalleuchten .....	27
Statusmeldungen.....	38
Stromversorgung .....	33
<b>T</b>	
TCP/IP- Kommunikation .....	4
TCP/IP-Verbindung .....	11
Totmannbetrieb .....	30
<b>V</b>	
Verbindungsstatus.....	17
Vorwarnzeit .....	29
<b>W</b>	
Wartungsintervall.....	33