



## ECC2 Touch Bedienungsanleitung

Version 2.1

## Inhalt

1.	Hinweise und Erklärungen .....	4
1.1.	Sicherheits- und Warnhinweise .....	4
1.2.	Transport und Lagerung .....	4
1.3.	Betriebsbedingungen .....	4
1.4.	Entsorgung .....	4
2.	Systembeschreibung .....	4
2.1.	Systemmerkmale .....	5
2.2.	Prüfgruppen .....	5
2.3.	Technische Daten .....	5
3.	Montage und Anschluss .....	6
3.1.	Montage .....	7
3.2.	Netzanschluss .....	7
3.3.	Netzanschluss Leuchten .....	8
3.4.	Busanschluss .....	8
3.4.1.	Installation der Busleitung an den Leuchten .....	9
3.4.2.	Anschluss der Busleitung an der ECC2-Touch .....	10
3.5.	Anschluss eines separaten Netzwächter .....	10
3.6.	Anschluss externer Schalter .....	11
3.7.	Netzwerk .....	11
3.8.	Potentialfreie Ausgänge .....	11
4.	Inbetriebnahme .....	11
4.1.	Einschalten .....	11
4.2.	Werkseinstellungen .....	12
4.3.	Bedienung .....	13
5.	Programmierung .....	13
5.1.	Leuchten zum System hinzufügen .....	17
5.2.	Funktionstest .....	17
5.3.	Programmierung der Betriebsmodi .....	19
5.3.1.	Modus Bereitschaftsbetrieb - Sicherheitsleuchten .....	19
5.3.2.	Modus Dauerbetrieb - Rettungszeichenleuchten .....	20
5.4.	Programmierung der Prüfzeiten .....	21
5.5.	Eingänge programmieren .....	22
5.6.	Ausgänge programmieren .....	23
5.7.	Passwort ändern .....	24

5.8.	Netzwerkeinstellungen konfigurieren.....	25
5.9.	Software-Update .....	26
6.	Logs.....	27

## 1. Hinweise und Erklärungen

 Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam bevor Sie das Gerät auspacken und montieren. Beachten Sie die entsprechend markierten Hinweise.

### 1.1. Sicherheits- und Warnhinweise

 Die Installation und Inbetriebnahme darf ausschließlich von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Dabei ist das Gerät bestimmungsgemäß und in unbeschädigtem Zustand zu betreiben. Es sind die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

 Nur FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH Original Austausch- und Ersatzteile garantieren, dass die Sicherheitsanforderungen im Umfang erfüllt werden. Bei Verwendung von Bauteilen, die nicht durch die FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH freigegeben wurde, führen zum Erlöschen der Garantie-, Haftungspflicht- und Serviceansprüche. Eventuell Reparaturen oder Eingriffe dürfen nur von FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH autorisierten Personen durchgeführt werden. Nichtbefolgen führt zum Verlust der Gewährleistung.

 Vor Austausch vom Baugruppen und bei Arbeiten am Gerät muss die Anlage spannungsfrei geschaltet werden. Hierbei unbedingt die Netz- und Batteriespannung beachten!

### 1.2. Transport und Lagerung

Nach Erhalt der Lieferung muss diese auf sichtbare Verpackungsschäden und Vollständigkeit geprüft werden. Eventuell festgestellte Schäden müssen dem Spediteur umgehend schriftlich mitgeteilt werden, andernfalls werden eventuelle Reklamationen nicht berücksichtigt.

Folgende Bestimmungen zur Aufbewahrung der Geräte sind unbedingt zu beachten:

- Die Geräte sind nicht im Freien aufzubewahren bzw. der Witterung auszusetzen.
- Die Geräte sind in einem trockenen, staubfreien Raum aufzubewahren.
- Die Geräte verfügen über eine interne Batterie, die spätestens alle drei Monate nachgeladen werden muss.

### 1.3. Betriebsbedingungen

Die Umgebungseinflüsse haben maßgeblichen Einfluss auf die Lebensdauer des Gerätes, insbesondere der internen Batterie. Abweichungen von der optimalen Betriebstemperatur können zu einer reduzierten Lebensdauer führen.

Umgebungstemperaturbereich 0 °C bis +40 °C

Optimale Betriebstemperatur (für interne Batterie) 20 °C

### 1.4. Entsorgung

Geräte, Elektronikbauteile und Batterien müssen gemäß den entsprechenden nationalen Richtlinien und Vorschriften entsorgt werden. Von FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH gelieferte Teile werden auch von FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH zurückgenommen und fachgerecht entsorgt.

## 2. Systembeschreibung

Das ECC2-System wurde von der FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH entwickelt, um den Betrieb der selbstversorgten Notleuchten zu überwachen. Alle in den Normen geforderten Tests werden von dem System automatisch gestartet und die Ergebnisse gespeichert.

### 2.1. Systemmerkmale

- Manueller und automatischer Betriebsdauertest für jede einzelne Leuchte, Leuchtengruppe oder Buskarte
- Interner Eventspeicher, auf SD-Karte exportierbar
- Notlichtblockierung
- Manuelle oder Timer gesteuerte Schaltung jeder einzelnen Leuchte, Leuchtengruppe oder Buskarte
- Einfache Bedienung, Installation und Konfiguration über das Touch Display
- Steuerung und Anbindung an externe Komponenten durch programmierbare Ein- und Ausgänge
- Lichtstrom für jede Leuchte und Betriebszustand wählbar.

### 2.2. Prüfgruppen

Jede an das System angeschlossene Leuchte ist einer Prüfgruppe zuzuordnen. Die unterschiedlichen Prüfgruppen stellen sicher, dass die aktuellen Normen und Anforderungen eingehalten werden. DIN VDE 0711-400 verbietet, dass benachbarte Leuchten gleichzeitig geprüft werden dürfen. Hierdurch wird die Systemintegrität sichergestellt.

Daher muss jede die ECC2-Touch Anlage angeschlossene Leuchte einer entsprechenden Prüfgruppe zugeordnet werden. Die Zuordnung der Leuchten in insgesamt 16 Prüfgruppen ist daher erforderlich.

 Die Zuordnung der Leuchten in Prüfgruppen muss bei Inbetriebnahme der Anlage von manuell vorgenommen werden.

 Generell müssen Rettungszeichenleuchten in separate Gruppen eingeteilt werden. Um die Komfortfunktion einer manuellen Schaltung von Rettungszeichenleuchten zu gewährleisten, müssen die Gruppen mit Rettungszeichenleuchten, über eine Zeitschaltuhr sicherstellen, dass Rettungszeichenleuchten im normalen Betrieb eingeschaltet sind (siehe 5.3.2).

### 2.3. Technische Daten

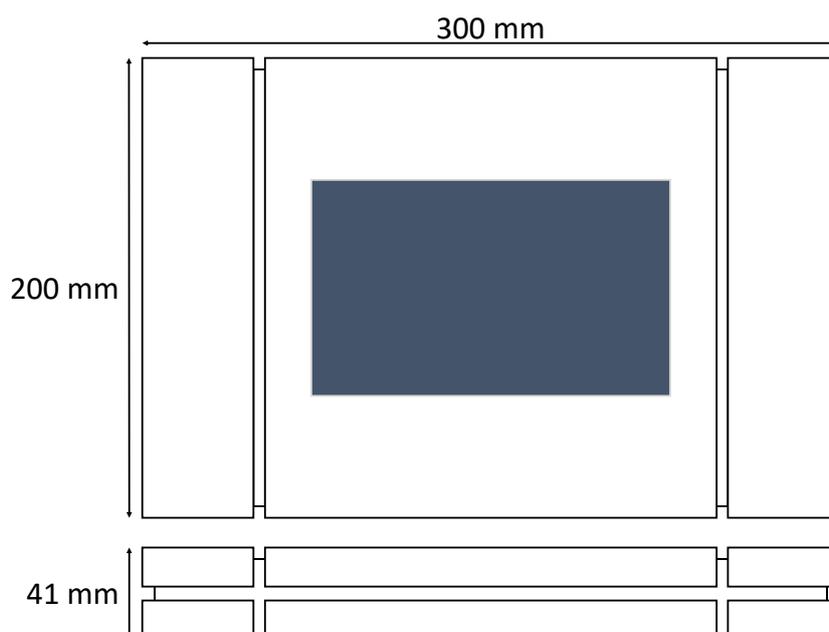


Abbildung 1 Abmessungen

## ECC2-Touch

Montageart	Wandaufbau
Versorgungsspannung	220 - 230 VAC
Netzfrequenz	50/60 Hz
Phasenzahl	1
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II
Buskarten	3
Busanschlüsse pro Karte	2
Anzahl Leuchten pro Karte	250
Maximale Anzahl von Leuchten	750
Displaytechnologie	7" Touch-TFT
Displayauflösung	800 x 400
Gehäuse	Polystyrol
Eingänge	4x 12 V DC, programmierbar, potentialfrei anzuschließen
Ausgänge	4x programmierbar, potentialfrei
Maximale Anschlussparameter Ausgänge	48 V; 5 A
Netzwerkanschluss	RJ45
Standard IP-Adresse (ab Software 4.6.2)	192.168.0.1 (192.168.137.5)
Abmessungen [HxBxT]	300 x 200 x 43 mm
Interne Batterie	LiFePO <sub>4</sub>

## Kommunikation

Kabeltyp	J-Y(ST)Y 2x2x0,8
Bustopologie	Lineare-Typologie
Empfohlener Kabeldurchmesser	0,8 mm <sup>2</sup>
Maximale Buslänge	1200 m



Alle Abweichungen zu den empfohlenen Busaufbau können zu Kommunikationsfehlern und zu Leuchtenfehlern führen.

## 3. Montage und Anschluss



Bei der Installation müssen die Sicherheitsvorschriften für die Montage und Nutzung von Elektrogeräten, sowie die Landesvorschriften des zuständigen Landes eingehalten werden. Das Zentralgerät sollte an einer Stelle mit niedriger Feuchtigkeit und ohne direkte Sonneneinstrahlung montiert werden.

### 3.1. Montage

Das ECC2 Touch Gerät darf nicht an Stellen montiert werden, die öffentlich zugänglich sind (z.B. Verkehrs- oder Gehwege). Es wird empfohlen, die Bedieneinheit in einem Raum anzubringen, der für das Bedienungs- und Aufsichtspersonal leicht zugänglich ist. Das Zentralgerät sollte an einer glatten Wand montiert werden. Vor der Montage bitte seitlichen Abdeckungen (Siehe Abbildung 2 Seitliche Abdeckung) demontieren.

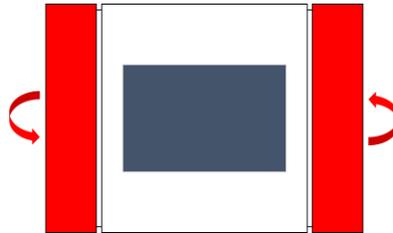


Abbildung 2 Seitliche Abdeckung

Anschließend die benötigten, in rot markierten Nock-Out Löcher (siehe Abbildung 3 Nock-Out Löcher) für die Montage und die Kabeldurchführung herausbrechen und das Gerät mit entsprechenden Schrauben befestigen. Die Schrauben mit angemessener Kraft anziehen.

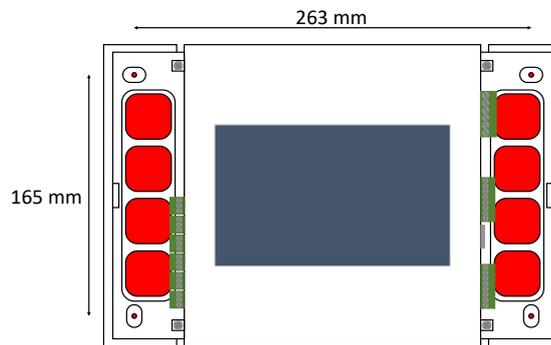


Abbildung 3 Nock-Out Löcher

### 3.2. Netzanschluss

Die Zuleitungen werden durch die vorher ausgebrochenen Durchlässe eingeführt. Die Netzversorgung erfolgt über die rechte Seite. Die entsprechenden Klemmen (L, N, PE) sind in Abbildung 4 Netzanschluss gezeigt.



Die Spannung darf erst nach der vollständigen Montage der Anlage wieder zugeschaltet werden.

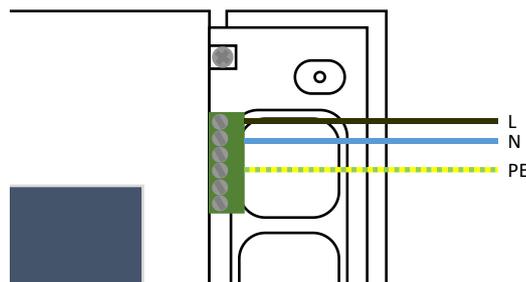


Abbildung 4 Netzanschluss

### 3.3. Netzanschluss Leuchten

Die ECC2 Leuchten werden an den Klemmen L und N der allgemeinen Stromversorgung angeschlossen.

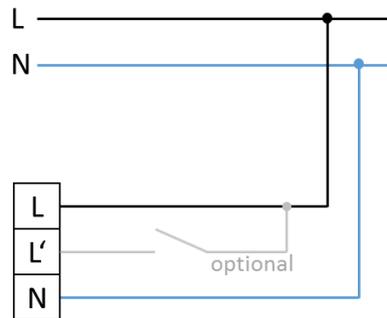


Abbildung 5 Anschluss Leuchten



Wird die optionale Brücke zwischen L und L' verwendet ist die Leuchte bei geschlossenem Schalter als Dauerleuchte programmiert. Eine Schaltung über die Software der ECC2-Touch Anlage ist dann nicht mehr möglich.



Bei der Verwendung von L' ist unbedingt zu beachten, dass es sich um eine Phase mit gleichem Potential handeln muss. Ein Potentialunterschied zwischen L und L' zerstört den Leuchtenbaustein.

Jede ECC2-Leuchte besitzt eine eindeutige Adresse. Zur einfacheren Identifikation ist diese Adresse auf der Außenseite jeder Leuchte angebracht. Das zusätzlich mitgelieferte Adressticket dient dazu, die Leuchte auf dem Revisionsplan zu kennzeichnen.

### 3.4. Busanschluss

Das ECC2-Touch System kommuniziert über Busleitungen mit den selbstversorgten Notleuchten. Dazu verfügt das ECC2-Touch über drei logische Buskarten, die in der Software als Submodul bezeichnet werden. Für jedes Submodul gibt es jeweils zwei Busanschlüsse. Pro Busanschluss dürfen maximal 125

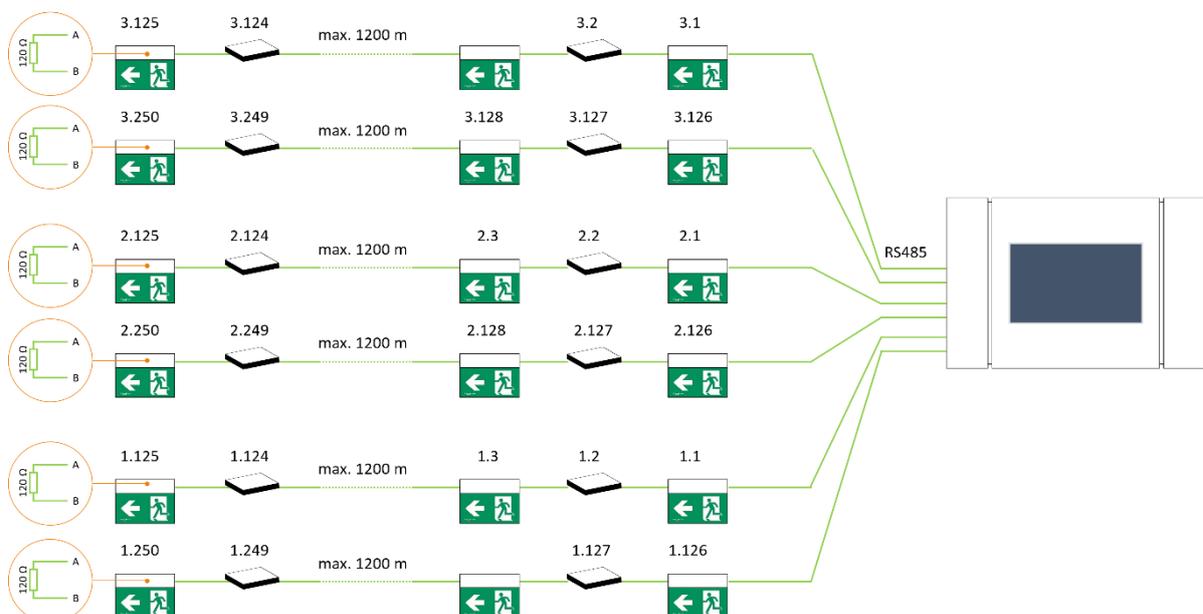


Abbildung 6 Busschema

Leuchten angeschlossen werden. Die maximal zulässige Länge der einzelnen Busleitung beträgt 1200m. Das Anschlussschema ist in Abbildung 6 Busschema gezeigt. Hinter der letzten Leuchte wird der Bus mit einem 120  $\Omega$  Widerstand abgeschlossen

 Die Installation an jeder Anschlussklemme muss in einer Linientopologie erstellt werden. Eine Auslegung der Installation als Token-Ring bzw. Schleife oder Stern ist nicht zulässig und kann zu Leuchten- und Kommunikationsfehlern führen. An der letzten Leuchte den Busabschlusswiderstand (120  $\Omega$ ) nicht vergessen.

 Die ECC2-Leuchten werden in der Software 3 Submodulen zugeordnet. Jedes Submodul verfügt über 2 Busanschlussklemmen. An jeder dieser Klemmen dürfen bis zu 125 Leuchten in Linientopologie angeschlossen werden. Die maximale Leitungslänge pro Busklemme beträgt 1200 m.

### 3.4.1. Installation der Busleitung an den Leuchten

Für die Verkabelung der BUS-Leitung wird Twisted Pair Kabel mit Schirmung (J-Y(ST)Y-Kabel) empfohlen. Der Einzelderdurchmesser muss mindestens 0,8 mm<sup>2</sup> betragen.

Nach Abschluss der Installation ist folgendes zu prüfen:

- Unversehrtheit der Kabelisolierung
- Adern auf Drahtbruch prüfen
- Keine Kurzschlüsse zwischen den Adern oder zwischen den Adern und der Abschirmung.

Es wird empfohlen, auf Abzweigboxen zu verzichten, um eine Fehlerdiagnose zu vereinfachen und die Anzahl der Klemmstellen möglichst klein zu halten.

Die Busleitung muss an jeder Leuchte gleich angeschlossen werden, die Belegung darf nicht getauscht werden. Der korrekte Anschluss ist in Abbildung 7 Busanschluss ECC2-Leuchte dargestellt.

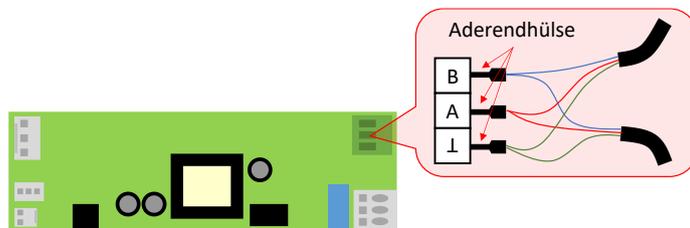


Abbildung 7 Busanschluss ECC2-Leuchte

 Bei Verbindung zweier Busleitungen an die ECC2 Leuchte empfiehlt sich die Anwendung von Aderendhülsen, um die Sicherheit der Verbindung der BUS-Leitungen zu gewährleisten.

### 3.4.2. Anschluss der Busleitung an der ECC2-Touch

Die Anschlüsse der Busleitung an die ECC2-Touchanlage befinden sich auf der rechten Seite der Anlage. Auch hier ist die richtige Belegung der Klemmen zu beachten. Eine Verpolung der Busleitung führt zu Fehlern in der Kommunikation mit den Leuchten. Abbildung 8 Busanschluss ECC2-Touch zeigt den korrekten Anschluss.

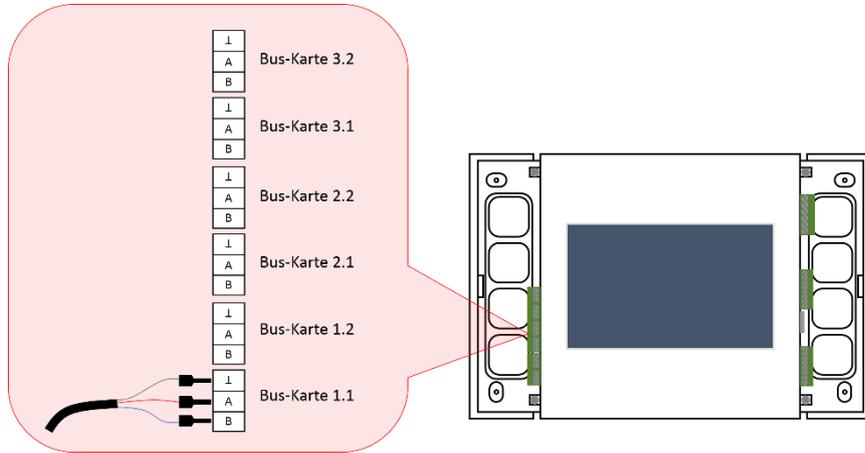


Abbildung 8 Busanschluss ECC2-Touch

### 3.5. Anschluss eines separaten Netzwächter

Die ECC2-Touch Anlage verfügt über die Möglichkeit mit externen 3-Phasen-Netz wächter den Status der Allgemeinbeleuchtung abzufragen und somit einen kritischen Kreis aufzubauen. Wird ein Netzausfall registriert, schalten die zugeordneten Leuchten zu. Der speziell auf Anlagen der FiSCHER Akkumulatorentechnik GmbH abgestimmten Netz wächter INSILIA DPÜ ermöglicht die Installation der Ruhestromschleife in Funktionserhalt ohne zusätzliche Leitungen. Netz wächter könne an einem beliebigen Eingang der ECC2-Touch 1-phasig- oder 3-phasig angeschlossen werden (siehe Abbildung 9 DPÜ Anschluss).

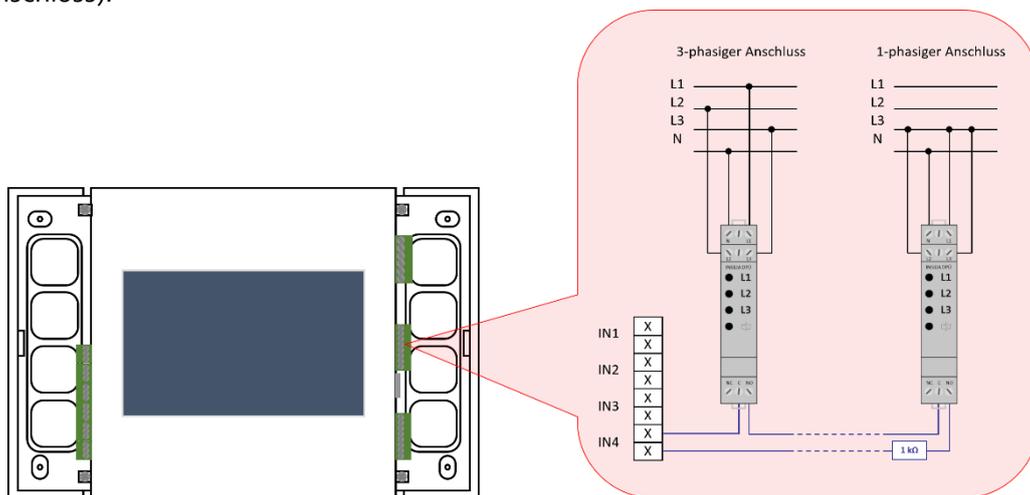


Abbildung 9 DPÜ Anschluss



Hinter dem letzten 3-Phasenwächter muss ein Abschlusswiderstand in Serie zu den Netz wächtern installiert sein (1 kΩ). Eine Sterntopologie ist unzulässig.

Der ausgewählte Eingang muss entsprechend seiner Funktion programmiert werden. Die Programmierung der Eingänge zum Netz wächter wird in 5.5 gezeigt.

### 3.6. Anschluss externer Schalter

Die Eingänge der ECC2-Touch Anlage eignen sich auch dazu, Schalter der Allgemeinbeleuchtung mit abzufragen. Dies ermöglicht Leuchten mit der Allgemeinbeleuchtung zu schalten. Die Schaltlogik kann programmiert werden. Abbildung 10 Schalteranschluss zeigt die korrekte Verkabelung für Schaltvorgänge mit oder ohne Allgemeinbeleuchtung. Bei der Programmierung kann zwischen Normal Open (NO) und Normal geschlossen (NC) gewählt werden. Die Programmierung der Eingänge für Schaltvorgänge ist in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** erläutert.

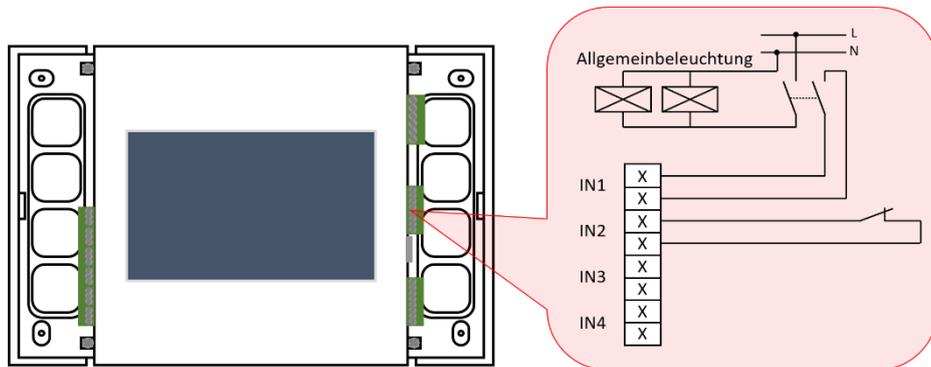


Abbildung 10 Schalteranschluss

**i** Es lässt sich auch eine Fernabschaltung der Notlichtfunktion über einen Schalter programmieren. Hierbei sollte es sich um einen Schlüsselschalter handeln (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

### 3.7. Netzwerk

Ein RJ45-Ethernet Anschluss auf der rechten Seite der ECC2-Touch ermöglicht es die Anlage ins Netzwerk einzubinden.

### 3.8. Potentialfreie Ausgänge

Vier potentialfreie Ausgänge auf der rechten Anschlussseite der ECC2-Touch Anlage ermöglichen den Anschluss an die Gebäudeleittechnik (BMS/GLT).

## 4. Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Anlage sind alle Verbindungen (Buskreise, Steuerkreise, Netzanschluss) zu prüfen. Es ist zu prüfen ob die Busleitung und die Phasenwächerschleife nicht unterbrochen sind. Erst wenn alle Prüfungen erfolgreich abgeschlossen sind, die seitlichen Abdeckungen der Anlage wieder montieren. Jetzt kann die Versorgungsspannung zugeschaltet werden.

### 4.1. Einschalten

**i** Die nachfolgenden Kapitel zeigen Screenshots ab dem Softwareversion 04.07.01.

Sobald Netzspannung an dem Gerät anliegt fährt es hoch. Nach kurzer Zeit erscheint eine Systemübersicht der Anlage.



Abbildung 11 Systemübersicht

1. ECC2 Name oder Fehlerbeschreibung
2. Logo inclusive des aktuellen Datums
3. Status des letzten Funktionstests
4. Status des letzten Kapazitätstests
5. Indikationsfeld wie viele Fehler seit der letzten Anmeldung aufgetreten sind
6. Generelle Informationen zu den angeschlossenen, überwachten Leuchten
7. Aktuelle IP-Adresse, Seriennummer und Betriebszustand der ECC2 Anlage
8. Status der Ein- und Ausgänge
9. Statusanzeige der an die ECC2 angeschlossenen Leuchten je Buskarte



Wird die Anlage über einen bestimmten Zeitraum nicht bedient erscheint ein Bildschirmschoner. Dieser kann mit einer einfachen Berührung auf das Display geschlossen werden.

## 4.2. Werkseinstellungen

Folgende Werkseinstellungen sind auf der ECC2-Touch eingestellt:

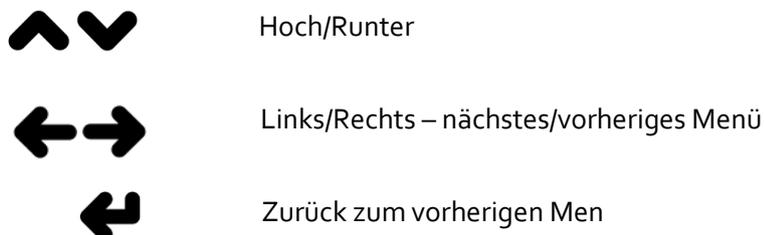
Dauer Kapazitätstest	3 h
Nachlaufzeit	1 min
Leuchtenbetriebsart	Bereitschaftslicht

### Zugangsdaten

Name	Normaler Nutzer	Hausmeister	Installateur
Passwort	„“	„haus“	„inst“

### 4.3. Bedienung

Zur Bedienung des ECC2-Touch-Systems ist ein Touch Screen vorgesehen. Die Navigation durch das Menü erfolgt durch Berührung des Displays. Jedes Untermenü verfügt über ein eigenes Symbol mit entsprechender Beschriftung. Allgemeine Steuersymbole verfügen über keine Beschriftung:



## 5. Programmierung

Die Programmierung des ECC2-Touch Systems erfolgt über den Touchscreen. Dafür tippt man in der Systemübersicht in die Mitte des Bildschirms und gibt das Passwort für den entsprechenden Nutzer ein (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

-  Zur Berührung des Touch Screens dürfen keine scharfkantigen oder spitzen Gegenstände benutzt werden. Die Verwendung scharfkantiger oder spitzer Gegenstände kann zur Beschädigung der Anlage bzw. des Touch-Screens führen. Zur Navigation durch das Menü dürfen ausschließlich die Finger oder Touchpens genutzt werden.
-  Die verschiedenen Nutzer haben unterschiedliche Berechtigungen. Nicht allen Nutzern stehen alle Programmiermöglichkeiten zur Verfügung.



-  Der Installateur der Anlage sollte sich auch als Installateur anmelden. Nach einer Berührung auf dem entsprechenden Symbol erscheint eine Passwortabfrage. Hierfür die eingeblendete Tastatur nutzen und mit „Enter“ bestätigen. Jetzt gelangt man ins Hauptmenü (siehe Abbildung 12 Hauptmenü).

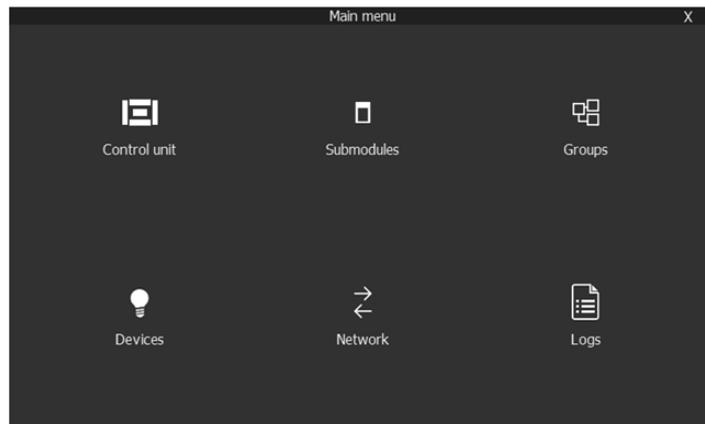


Abbildung 12 Hauptmenü

Wählt man einen Menüpunkt aus gelangt man in die „Tab View“. In der Tab View kann sehr schnell in die entsprechenden Menüs gewechselt werden. Im oberen Abschnitt finden sich Tabs. Die möglichen Einstellungen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.



Tabelle 1 Funktionen in der TabView

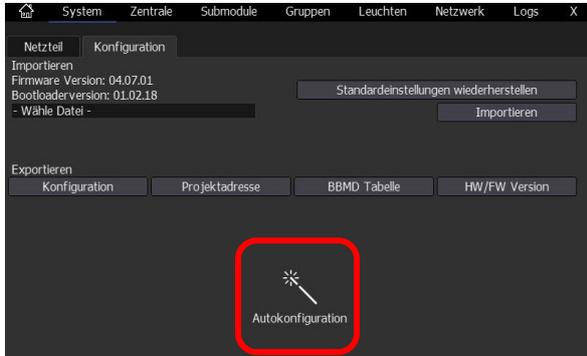
System	
Netzteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikation und Netzversorgung</li> <li>• Parameter der Stützbatterie</li> <li>• Hard- und Firmwareversion des Netzteils</li> <li>• Seriennummer</li> </ul>
Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkseinstellungen</li> <li>• Importieren von Firmware, Konfigurationen, Leuchtenadressen usw.</li> <li>• Autokonfiguration</li> </ul>
Zentrale	
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hard- und Firmwareversion der Zentrale</li> <li>• Uniqueadresse/Seriennummer</li> <li>• Schalten von globalen Funktionen: Geschalter Betrieb, Batteriebetrieb blockiert, etc.</li> </ul>
Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ID/Name der Zentrale</li> <li>• Spracheinstellungen</li> <li>• Bildschirmeinstellungen (Helligkeit, Bildschirmschoner, Log-Out und Bildschirmausschaltzeit)</li> <li>• Soundeinstellungen (Tastendruck, Fehler, Notfalleinstellungen, Ausfall)</li> <li>• Aktivierung der Zeitschaltuhr für den geschalteten Betrieb</li> <li>• Globale Einstellungen für alle Leuchten</li> </ul>

Passwörter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ändern der Passwörter</li> <li>• Wiederherstellung der Default Passwörter</li> </ul>
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellung der ID/Bezeichnung</li> <li>• Funktionseinstellung</li> <li>• Einstellung der Aktivierungslogik</li> <li>• Einstellung der Aktivierungsreichweite</li> </ul>
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellung der ID/Bezeichnung</li> <li>• Funktionseinstellung</li> <li>• Einstellung der Aktivierungslogik</li> <li>• Einstellung der Aktivierungsreichweite</li> <li>• Einstellung der Verzögerungszeit</li> </ul>
Tests	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung/Freischaltung der automatischen Planung von Kapazitäts- und Funktionstests</li> <li>• Einstellung der Testzeitpunkte (Startzeit des ersten Tests und das Intervall für den nächsten Test)</li> <li>• Einstellung der Testzeitdauer</li> <li>• Einstellung für die Erinnerung für anstehende Kapazitätstests</li> <li>• Status des letzten Tests</li> </ul>
<b>Submodule</b>	
Submodule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Submodule/Buskarten</li> <li>• Hinzufügen, Löschen und Identifikation der Submodule/Buskarten</li> </ul>
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statusübersicht: Allgemeiner Fehler, Notbetrieb, geschalteter Betrieb, Versorgungsart, Kommunikationsfehler</li> <li>• Informationen zur Firmwareversion der Leuchten und Baudrate</li> <li>• Batterieparameter (Spannung, Strom)</li> <li>• Aktivierung/Sperren des geschalteten Betriebs sowie die Identifikation auf dem ausgewählten Submodul bzw. der Buskarte</li> </ul>
Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführen von Funktions- und Kapazitätstests auf der Submodul-/Buskartenebene</li> <li>• Status des Tests</li> </ul>
Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinzufügen von Leuchten auf dem ausgewählten Submodul (Automatisch, Nur Neue, Mit Autokonfiguration, Manuell mit ausgewählten Typ)</li> </ul>
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Name/ID des Submoduls/ der Buskarte</li> <li>• Kommunikationsrate / Baudrate zu den Leuchten</li> <li>• Limit der akzeptierten Kommunikationsfehlern zu den Leuchten</li> <li>• Globale Leuchteneinstellungen für an das ausgewählte Submodul/Buskarte angeschlossene Leuchten</li> </ul>
<b>Gruppen</b>	
Gruppe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Gruppe</li> <li>• Identifikation der Leuchten einer Gruppe</li> </ul>
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status der Gruppe: Allgemeiner Fehler, Notbetrieb, geschalteter Betrieb, Versorgungsart, Kommunikationsfehler</li> <li>• Aktivierung/Sperren des geschalteten Betriebs für Leuchten innerhalb der ausgewählten Gruppe</li> </ul>
Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführen von Funktions- und Kapazitätstest auf Gruppenebene</li> <li>• Status des Tests</li> </ul>

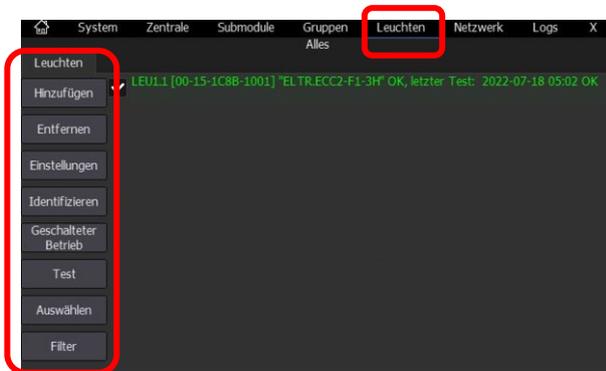
Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globale Einstellungen der Leuchten für die ausgewählte Gruppe</li> </ul>
Zeitplan geschalteter Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung des Zeitplaners für den geschalteten Betrieb</li> <li>• Zeiteinstellungen für den Planer (Tag, Startzeit, Dauer)</li> </ul>
<b>Leuchten</b>	
Leuchten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinzufügen/Löschen/Identifikation von Leuchten</li> <li>• Aktivierung des geschalteten Betriebs für ausgewählte Leuchten</li> <li>• Anzeige der Einstellungen/des Status der Leuchten</li> <li>• Filterung der Leuchten (Submodul/Buskarte, Gruppe, Fehler, Notbetrieb, Schaltungart, Typ)</li> <li>• Ausführen von Funktions- und Kapazitätstests</li> <li>• Anzeige der letzten Testergebnisse</li> <li>• Identifikation der Leuchte</li> </ul>
Einstellungen (für ausgewählte Leuchten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Name/ID/Adresse der Leuchte</li> <li>• Gruppe der Leuchte</li> <li>• Parameter für den Kapazitätstest (Dauer, Stromgrenzen)</li> <li>• Nachlaufzeit</li> <li>• Helligkeitseinstellungen für den geschalteten Betrieb, Notbetrieb, Dauerbetrieb (L1)</li> <li>• Helligkeit der Status LED</li> <li>• Blockierung des Batteriebetriebs</li> <li>• Einstellung des Bereitschaftsbetriebs</li> <li>• Aktivierung des Notbetriebs bei Kommunikationsverlust</li> <li>• Aktivierung des Betriebs ohne Batterie</li> </ul>
Status (für ausgewählte Leuchten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status: Allgemeiner Fehler, Notbetrieb, geschalteter Betrieb, Versorgungsart, Kommunikationsfehler</li> <li>• Aktivierung/Sperren des geschalteten Betrieb</li> <li>• Batterieparameter (Spannung, Strom, Ladelevel, Temperatur)</li> <li>• LED Parameter ( Spannung, Strom, Temperatur)</li> <li>• Parameter der Elektronik (Firmwareversion, Temperatur)</li> <li>• Zeit im Notbetrieb nach dem letzten Test</li> </ul>
Test (für ausgewählte Leuchten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parameter des letzten Funktions- und Kapazitätstests</li> <li>• Ausführen von Funktions- und Kapazitätstests</li> </ul>
<b>Netzwerk</b>	
Netzwerkeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfiguration der Grundeinstellungen (IP, Subnetzmaske, Gateway, DNS)</li> <li>• DHCP Aktivierung</li> <li>• Anzeige der MAC Adresse</li> </ul>
Email	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung des Emailaccounts für den Emailversand</li> <li>• Empfängeradresse</li> <li>• Einstellungen zur Eventauswahl und der Sendefrequenz</li> </ul>
BACnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivierung der BACnet Kommunikation</li> <li>• BACnet Einstellungen (IP, Port)</li> <li>• BBMD Einstellungen</li> </ul>
<b>Logs</b>	
Logs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsicht des Ereignistagebuchs/Logs</li> <li>• Filterung des Logs (Allgemein, Messungen, Tests, Notbetrieb, Fehler,...)</li> <li>• Export des Logfiles</li> <li>• Zurücksetzen des Logbuchs</li> </ul>

## 5.1. Leuchten zum System hinzufügen

Das ECC2-Touch System bietet die Möglichkeit automatisiert nach angeschlossenen Leuchten zu suchen. Die gefundenen Leuchten werden automatisch der Standardgruppe hinzugefügt.



Die automatische Suche wird über einen Klick auf Autokonfiguration gestartet. Dabei sucht die ECC2-Touch die Leuchten auf allen drei Buskarten. Ein Popup Info zeigt den Status. Wenn das Popup Info verschwindet, ist die Suche abgeschlossen. Alle gefundenen Leuchten werden in die Standardgruppe eingeordnet.

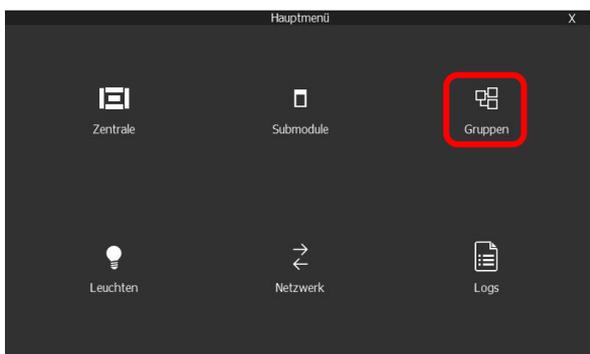


Um zu überprüfen ob alle Leuchten gefunden wurden, muss man in die Liste für die Leuchten wechseln. Dies geschieht mit einem Druck auf das den Tab „Leuchten“.

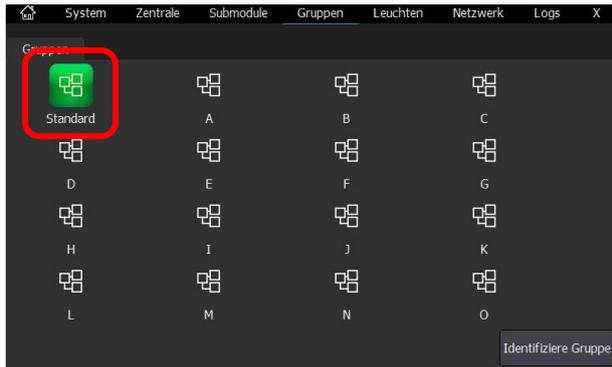
In der Leuchtenliste sind alle gefundenen Leuchten aufgelistet. Die Leuchten können anhand ihrer eindeutigen Adresse identifiziert werden, welche auf dem zusätzlichen Aufkleber des ECC2-Bausteins angebracht sind. Hier ist es auch möglich mehrere Leuchten auszuwählen. Die Funktionen der Menüpunkte in der linken Liste sind in der Tabelle 1 Funktionen in der TabView gezeigt.

## 5.2. Funktionstest

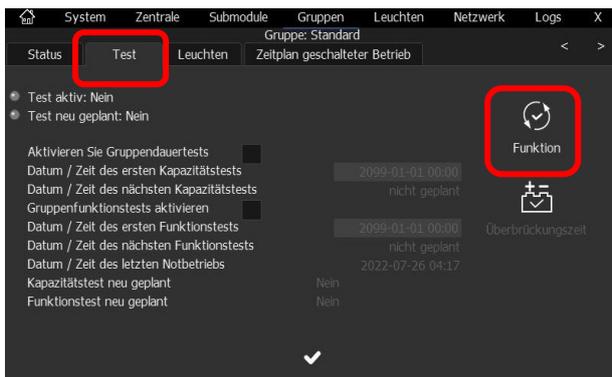
Die ECC2-Touch Anlage kann einen manuellen Funktionstest durchführen. Dies kann auf Buskartenebene, einzelnen Leuchten sowie Gruppenebene oder sogar des gesamten Systems durchgeführt zu werden. Bei der Ersteinrichtung empfiehlt sich ein globaler Funktionstest:



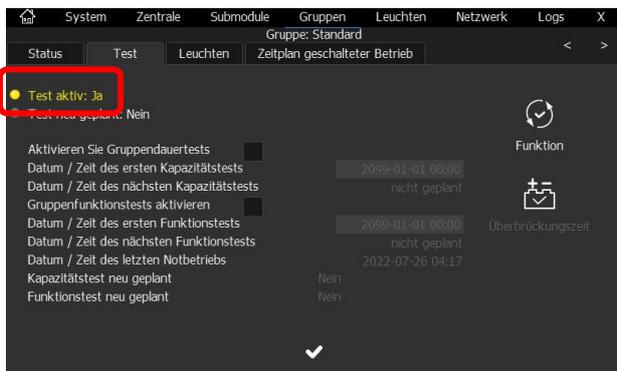
Im Hauptmenü den Menüpunkt „Gruppe“ drücken. Nach der Autokonfiguration befinden sich alle Leuchten in der Standardgruppe.



Gruppen in der sich Leuchten befinden sind farblich markiert. Um eine Gruppe auszuwählen, berührt man das Symbol. Dadurch gelangt man in das Gruppenmenü.

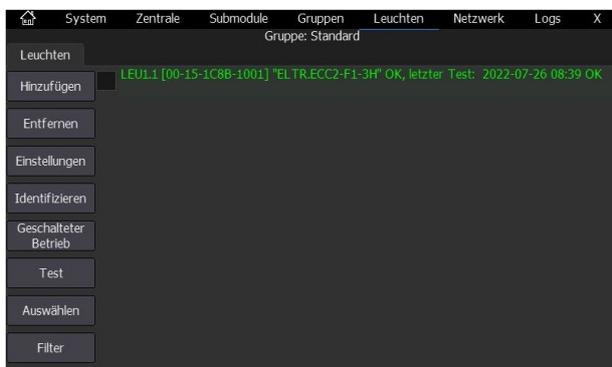


Im Testmenü der Gruppe kann jetzt der Funktionstest durch einen Druck auf das entsprechende Symbol gestartet werden.



Im Status wird ein aktiver Test angezeigt.

Wenn diese Symbolik wieder in den Normalzustand wechselt können die Testergebnisse unter „Leuchten“ eingesehen werden.



Steht hinter der Leuchte unter dem Funktionstest „OK“ war der Test erfolgreich. Eine Kurzinformation über das Testergebnis steht in der Statuszeile.

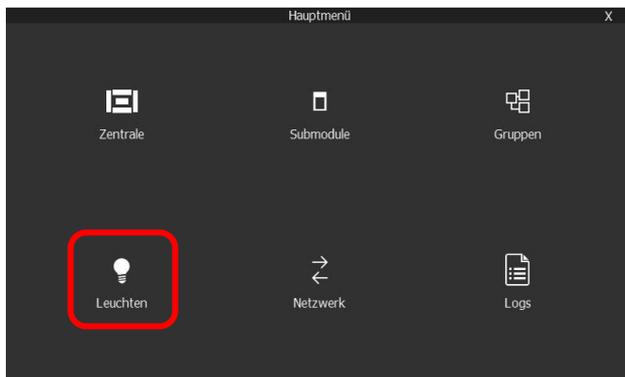
### 5.3. Programmierung der Betriebsmodi

 Benachbarte Notleuchten müssen in unterschiedliche Prüfgruppen eingeordnet werden, damit ausgeschlossen ist, dass diese gleichzeitig einen Test durchführen (siehe DIN VDE 0711-400:2013-02 6.3.2.2). Deswegen müssen Sie unterschiedlichen Gruppen (Prüfgruppen) zugeordnet werden. Als Hilfe dient ein Leuchten-Revisionsplan, in den die Adressaufkleber der ECC2-Leuchten geklebt wurden.

 Rettungszeichenleuchten werden regulär im Dauermodus betrieben, Sicherheitsleuchten dagegen im Bereitschaftsmodus. Bei der ECC2-Touch wird der Betriebsmodus als Dauerleuchte über die Leuchteneinstellungen festgelegt.

 Es ist möglich ECC2 Leuchten durch eine Brücke in den Leuchten (zwischen L und L') zu schalten bzw. als Dauerlicht zu definieren. Die Möglichkeit der Schaltung durch die Software entfällt aber mit dieser Einstellung (siehe Netzanschluss Leuchten).

#### 5.3.1. Modus Bereitschaftsbetrieb - Sicherheitsleuchten

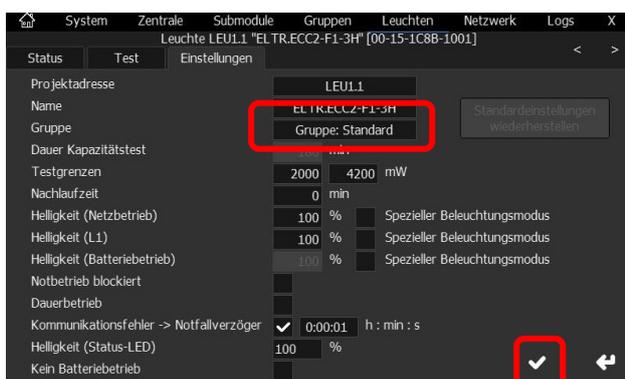


Um eine Leuchte in einer Gruppe zuzuordnen, muss vom Hauptmenü in die Leuchtenliste gewechselt werden.

Durch Auswahl des Symbols "Leuchte" wechselt die Ansicht in die Leuchtenzuordnungsliste. Dort kann wie folgt eine Leuchte einer beliebigen Gruppe zugeordnet werden.



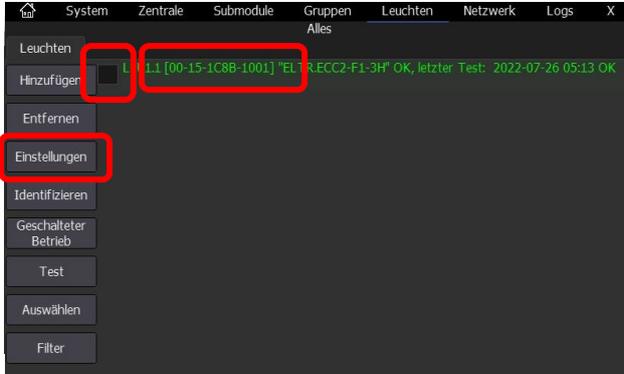
Die gewünschte(n) Leuchte(n) durch Auswahl der eindeutigen Adresse auswählen, markierte Leuchten werden durch ein Häkchen gekennzeichnet. Wenn alle gewünschten Leuchten ausgewählt sind, kann in den Einstellungen die Gruppe bearbeitet werden.



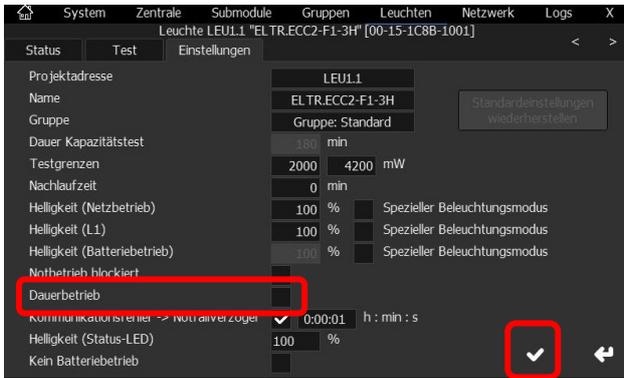
Im Menüpunkt "Einstellungen" muss nun die gewünschte Gruppe durch Auswahl des Auswahlfensters ausgewählt werden. Diese Einstellung muss mit  gespeichert werden.

## 5.3.2. Modus Dauerbetrieb - Rettungszeichenleuchten

Die Einordnung der Rettungszeichenleuchten funktioniert genauso wie bei den Sicherheitsleuchten. Zusätzlich müssen die (mindestens zwei) Gruppen mit den Rettungszeichenleuchten durch eine Zeitschaltuhr (Timer) angeschaltet werden.



Die gewünschte(n) Leuchte(n) durch Anwahl der eindeutigen Adresse auswählen, markierte Leuchten werden durch ein Häkchen gekennzeichnet. Wenn alle gewünschten Leuchten ausgewählt sind, kann in den Einstellungen der Dauerbetrieb eingestellt werden.



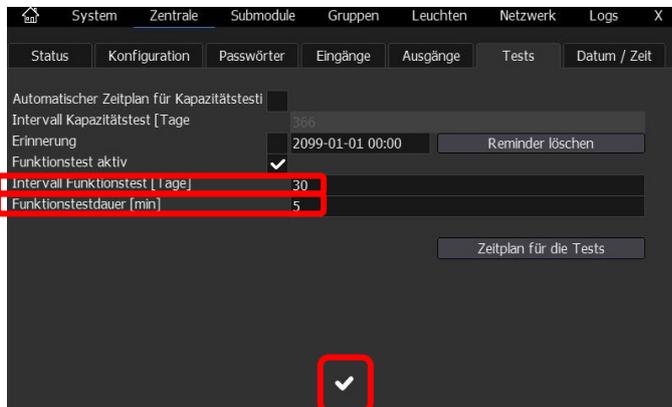
Im Menüpunkt "Einstellungen" müssen nun die gewünschten Leuchten durch Aktivieren des Hakens auf Dauerbetrieb eingestellt werden. Diese Einstellung muss mit OK gespeichert werden.

### 5.4. Programmierung der Prüfzeiten

Für jede Prüfgruppe mit Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten muss eine Prüfzeit programmiert werden. Dazu muss das Datum des ersten Tests für den Funktionstest und den Kapazitätstest eingestellt werden.

 Die Tests werden danach automatisch alle 7 Tage (Funktionstest) beziehungsweise alle 366 Tage (Kapazitätstest) wiederholt.

 Bei Auswahl der Prüfzeit muss sichergestellt sein, dass benachbarte Leuchten nicht gleichzeitig geprüft werden.



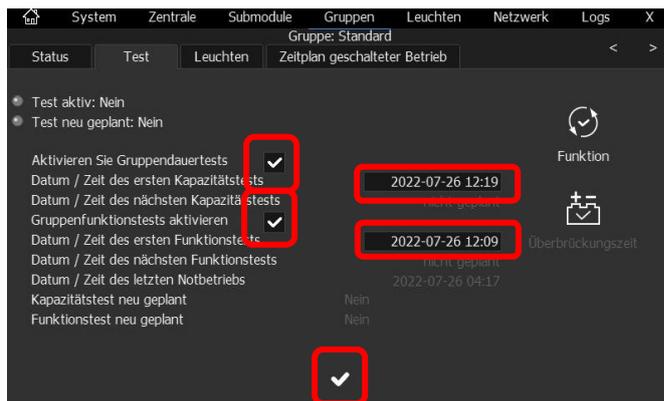
Die Programmierung der Intervalle und Prüfdauer erfolgt in den Einstellungen der Zentrale unter „Tests“

Das Intervall des Kapazitätstest ist auf 366 Tage voreingestellt.

Das Intervall des Funktionstest sollte auf 7 Tage gestellt werden.

Die Dauer des Funktionstest sollte auf 5 min gestellt werden.

Mit  die Werte speichern.



Im Testmenü der jeweiligen Gruppe muss der Dauertest und Funktionstest aktiviert werden.

Das Datum/Zeit des ersten Kapazitätstest auf das Datum der Inbetriebnahme plus ca. 1 Jahr stellen.

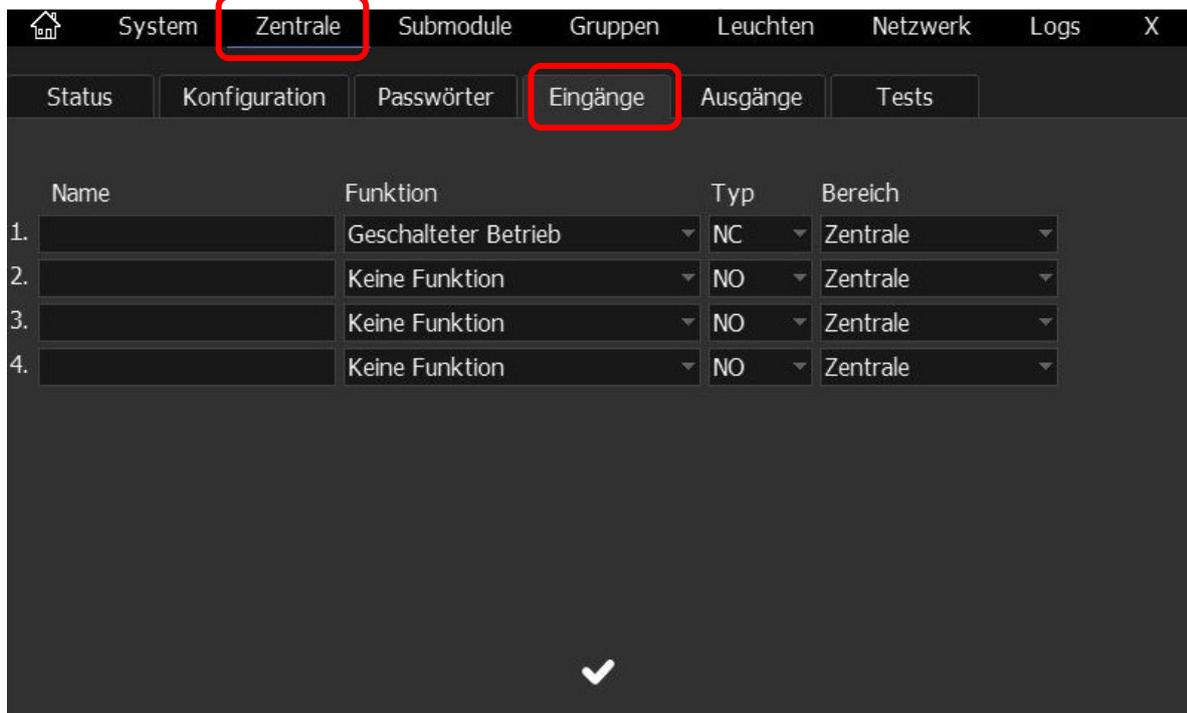
Das Datum/Zeit des ersten Funktionstest auf das Datum der Inbetriebnahme plus ca. 7 Tage stellen.

 Darauf achten, dass sich das Datum der Gruppen um mindestens 12 h (Kapazitätstest) bzw. 1 h (Funktionstest) unterscheidet.

Mit  die Werte speichern.

## 5.5. Eingänge programmieren

Die ECC2-Touch hat 4 Schalteingänge denen unterschiedliche Funktionen zugeordnet werden können. Über den Tab „Zentrale“ -> „Eingänge“ können die Eingänge programmiert werden.



1. Im Menü der „Name“ kann der Name des Eingangs frei gewählt werden.
2. Im Menü „Funktion“ kann die Funktion des Eingangs gewählt werden:

Funktion	Auswirkung
Keine Funktion	-
Batteriebetrieb gesperrt	Im zugeordneten Bereich schalten Leuchten Verlust der Versorgungsspannung nicht in den Batteriebetrieb.
Geschalteter Betrieb blockiert	Das Leuchtmittel der Leuchten im zugeordneten Bereich lässt sich nicht mehr über die Funktion „geschalteter Betrieb“ anschalten.
Geschalteter Betrieb	Das Leuchtmittel der Leuchten im zugeordneten Bereich wird angeschaltet.
Notbetrieb	Die Leuchten im zugeordneten Bereich wird in den Batteriebetrieb versetzt. Das Leuchtmittel wird angeschaltet.

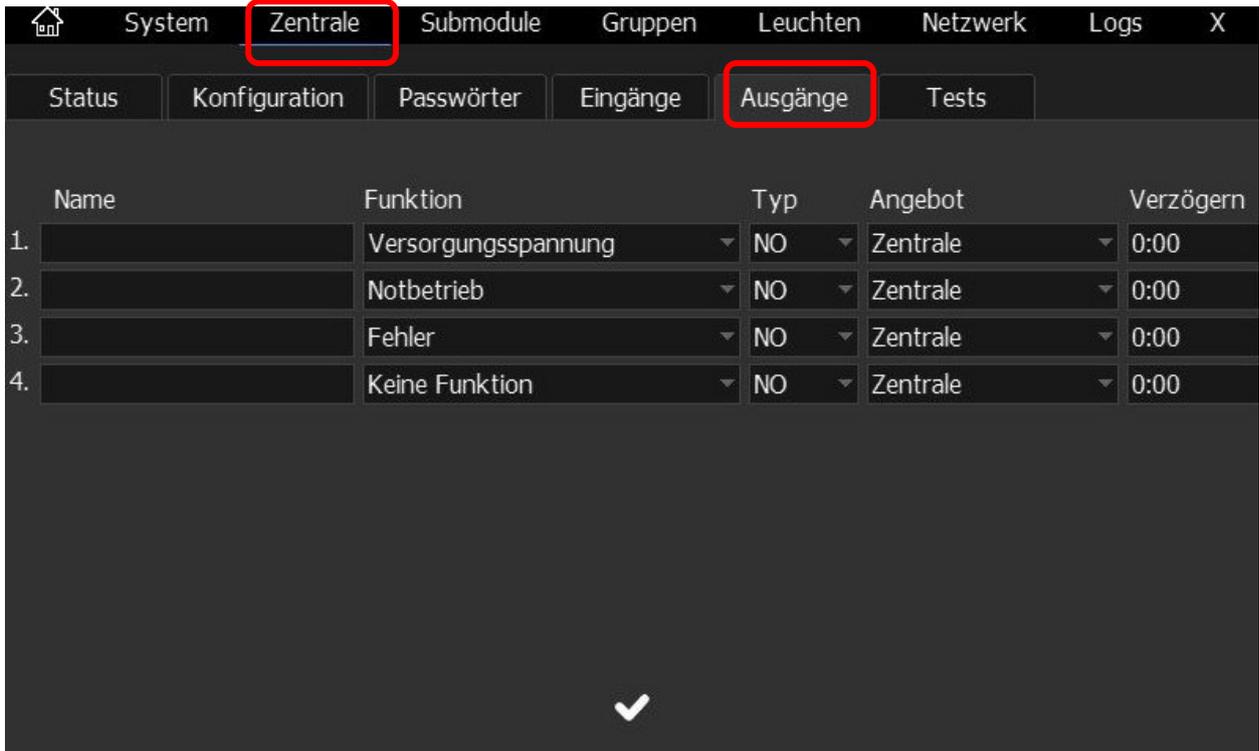
3. Im Menü „Typ“ kann die Schaltungslogik programmiert werden:  
 NC: Normal geschlossen  
 NO: Normal offen
4. Im Menü „Bereich“ lässt sich die Reichweite der Funktion programmieren:

Bereich	Auswirkung
Zentrale	Alle an der ECC2 Anlage angeschlossenen Leuchten
Gruppe	Alle Leuchten die der ausgewählten Gruppe zugeordnet wurden.
Submodul/Buskarte	Alle Leuchten die an dem ausgewählten Submodul angeschlossen sind.

Bestätigung der Konfiguration erfolgt mit Drücken von .

### 5.6. Ausgänge programmieren

Die Ausgänge dienen dazu verschiedene Meldungen an die Gebäudeleittechnik zu übergeben. Eine Konfiguration ist wie bei den Eingängen über das Menü der Zentrale möglich. Hierzu wie bei der Konfiguration der Eingänge als Erstes den Tab „Zentrale“ auswählen. Danach kann die Programmierung im Reiter „Ausgänge“ vorgenommen werden.



1. Im Menü der „Name“ kann der Name des Ausganges frei gewählt werden.
2. Im Menü „Funktion“ kann die Funktion des Eingangs gewählt werden:

Funktion	Bedeutung
Keine Funktion	-
Fehler	Sammelstörung, Ausgang schaltet bei jedem anstehendem Fehler, im ausgewählten Bereich
Notbetrieb	Mindestens eine Leuchte befindet sich im Notbetrieb innerhalb des ausgewählten Bereichs.
Geschalteter Betrieb	Mindestens eine Leuchte befindet sich im geschalteten Betrieb innerhalb des ausgewählten Bereichs.
Netzbetrieb	Alle Leuchten des ausgewählten Bereichs befinden sich im Netzbetrieb
Test	Mindestens eine Leuchte innerhalb des ausgewählten Bereichs führt einen Test aus.
Batteriebetrieb oder Test	Mindestens eine Leuchte innerhalb des ausgewählten Bereichs wird aus der Batterie versorgt.
Versorgungsspannung	Die Versorgungsspannung der Zentrale ist ausgefallen.

3. Im Menü „Typ“ kann die Schaltungslogik programmiert werden:  
 NC: Normal geschlossen  
 NO: Normal offen  
 R\_SER: 1 kΩ Widerstand in Reihenschaltung  
 R\_PAR: 1 kΩ Widerstand in Parallelschaltung

4. In der nächsten Spalte wird der ausgewertete Bereich ausgewählt:

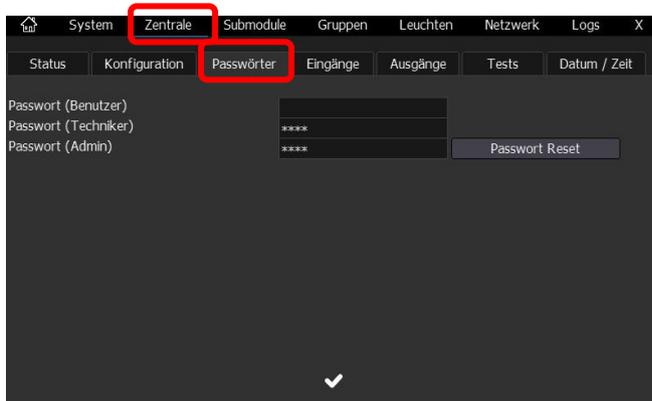
Bereich	Auswirkung
Zentrale	Alle an der ECC2 Anlage angeschlossenen Leuchten
Gruppe	Alle Leuchten die der ausgewählten Gruppe zugeordnet wurden.
Submodul/Buskarte	Alle Leuchten die an dem ausgewählten Submodul angeschlossen sind.

5. In der letzten Spalte kann die Aktivierungsverzögerung eingestellt werden. Die Einstellung 0:00 bedeutet, dass der Ausgang ohne zusätzlich Verzögerung schaltet, sobald die programmierte Funktion auftritt.

Speichern der Einstellungen erfolgt mit einem Druck auf .

## 5.7. Passwort ändern

Bei dem Installateur-Login besteht die Möglichkeit das Passwort zu ändern.



Das Passwort wird im Menüpunkt Zentrale geändert.

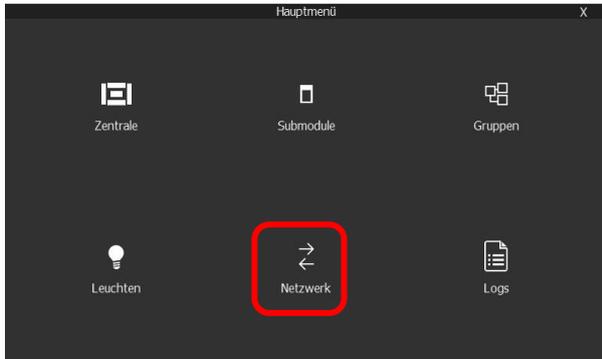
Mit  die Einstellungen speichern.

Das neue Passwort notieren.

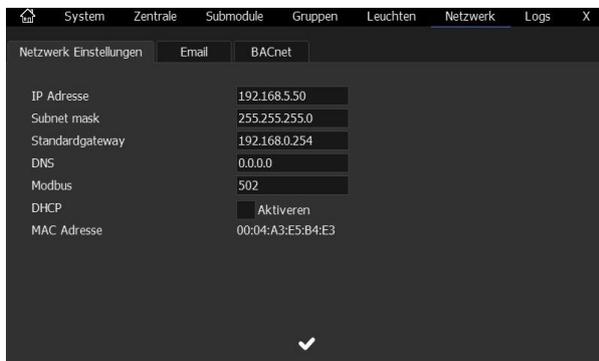
Das alte Passwort wird überschrieben und funktioniert nicht mehr.

## 5.8. Netzwerkeinstellungen konfigurieren

Soll das ECC2-Touch System ins lokale Netzwerk eingebunden werden kann es nötig sein die Netzwerkeinstellungen der Anlage anzupassen. Hierzu auch Menü der Zentrale aufrufen.



Im Hauptmenü das Symbol "Netzwerk" anwählen.



Hier können nun die gewünschten Parameter

- IP-Adresse
- Subnetzmaske
- Standardgateway
- MAC-Adresse und
- BACnet ID (in der Regel nicht zu ändern) angepasst werden.

Bestätigung der Einstellungen mit .

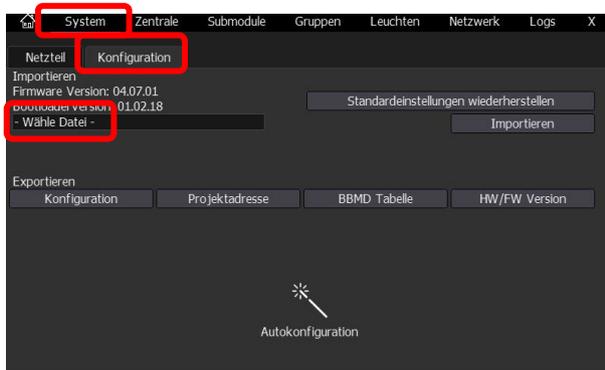


Nachdem die Einstellungen der ECC2-Touch Anlage geändert wurden startet die Anlage neu.

## 5.9. Software-Update

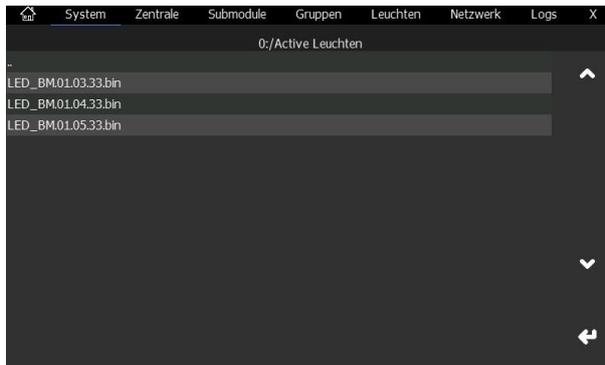
Ein Update des Betriebssystems der ECC2-Touch-Systems und der Leuchten Software kann wie nachfolgend beschrieben durchgeführt werden.

 Ein Softwareupdate ist nur mit den Zugriffsrechten eines Installateurs möglich.

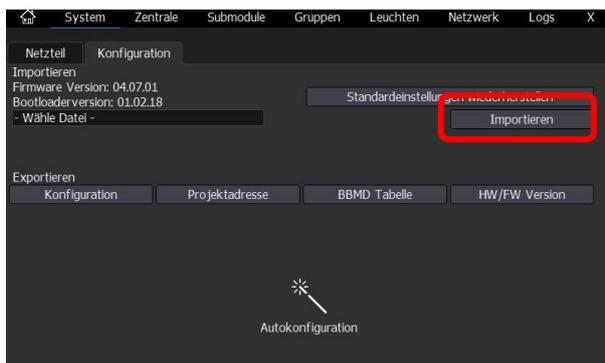


„System“ und „Konfiguration“ Öffnen.

Auf „Wähle Datei“ gehen.



Gewünschte Datei antippen



Mit dem Button „Importieren“ Softwareupdate starten.

Für Leuchten-Software äquivalent vorgehen.

 Nach erfolgreichem Update startet die Anlage neu.

## 6. Logs

Das Tagebuch speichert alle Ereignisse, die während des Systembetriebs aufgetreten sind. Der Benutzer kann diese auf der ECC2-Touch Anlage durchsehen. Die Ereignisse können auch auf der SD-Karte gespeichert werden.



Die Logs finden sich unter dem Reiter „Logs“. Über die Datumsauswahl können die Logs eines bestimmten Zeitpunkts angezeigt werden.

Der Button Filter ermöglicht die Filterung nach diversen Events. Über den Button Exportiere Logs kann ein Logfile auf eine externe SD Karte gespeichert werden.

**So erreichen Sie uns schnell und direkt**

Zentrale

Tel.: +49 2131 52310-0

Fax: +49 2131 52310 - 40

Email: [info@akkufischer.de](mailto:info@akkufischer.de)

Kundendienst/Service

Tel.: +49 2131 52310 - 85

Fax: +49 2131 52310 - 11

Email: [service@akkufischer.de](mailto:service@akkufischer.de)