

ONLITE central eBox

Inbetriebnahmeanleitung
Stromkreisüberwachung



Rechtliche Hinweise

Copyright

Copyright © Zumtobel Lighting GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Hersteller

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
6851 Dornbirn
AUSTRIA
Tel. +43-(0)5572-390-0
Fax +43-(0)5572-22826
info@zumbobel.info
www.zumbobel.com

Schriftnummer

ONLITE central eBox, Inbetriebnahmeanleitung
Stromkreisüberwachung
3.0 | 02.2020 | de

Inhaltsverzeichnis

1	In der Anleitung orientieren	5
2	Ihre ONLITE central eBox	6
3	Sicherheitshinweise	9
4	Gerätebeschreibung	12
4.1	Menüstruktur	13
4.2	Navigation	14
5	Inbetriebnahme	16
5.1	Teil 1: Erstprüfung	16
5.2	Teil 2: Assistent	17
5.3	Teil 3: Installationstest	20
5.4	Teil 4: Aktivierung	21
5.5	Inbetriebnahme abschließen	22
6	Hauptansicht	24
7	Konfiguration	25
7.1	Grundeinstellungen	25
7.1.1	Sprache ändern.....	26
7.1.2	Datum, Uhrzeit, Zeitzone.....	26
7.1.3	Displaysperre (PIN-Code).....	28
7.1.4	Displayeinstellungen.....	30
7.1.5	Netzwerkeinstellungen.....	32
7.2	Leuchtenlokalisierung	32
7.3	Schaltungsarten	34
7.3.1	Bereitschaftslicht zuweisen.....	35
7.3.2	Dauerlicht zuweisen.....	36
7.3.3	Geschaltetes Dauerlicht.....	37
7.4	Einstellungen für den Notbetrieb	40
7.4.1	AC-Notbetrieb einstellen.....	41
7.4.2	Verhalten nach Netzwiederkehr definieren.....	42
7.5	Automatischen Funktionstest konfigurieren	43
7.6	Meldekontakte	45
7.7	Display sperren	48

8	Überwachung	49
8.1	Notbeleuchtungstests	49
8.1.1	Funktionstest starten.....	50
8.1.2	Betriebsdauertest starten.....	51
8.1.3	Prüfbuch anzeigen.....	52
8.2	Leuchten schalten	53
8.3	Statusanzeige	54
8.4	Störungsanzeige	56
8.5	Mögliche Zustände der Anlage	58
9	Wartung	61
9.1	Wartungsarbeiten durchführen	61
9.2	Stromkreisüberwachung	62
9.2.1	Kalibrierung.....	63
9.2.2	Aktivierung der Stromkreisüberwachung.....	65
9.2.3	Anwärmzeit einstellen.....	68
9.3	Geräteverwaltung	69
9.4	Batterientausch	72
9.5	Datensicherung	73
9.6	Prüfbuch exportieren	75
9.7	Logdatei exportieren	76
9.8	Software aktualisieren	77
9.9	Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen	78
9.10	Software neu starten	79
10	Anhang	80
10.1	Menüs	80
10.1.1	Anlagenübersicht.....	80
10.1.2	Quickmenü.....	82
10.1.3	Konfiguration.....	83
10.1.4	Grundeinstellungen.....	85
10.2	Übersicht: Störungen	87
10.3	Glossar	92

1 In der Anleitung orientieren

Wir freuen uns, dass Sie sich für Zumtobel Lighting GmbH entschieden haben. Um Ihnen die Orientierung in der Anleitung zu erleichtern, erhalten Sie in diesem Kapitel Informationen zu folgenden Themen:

- Zeichen und Symbole in der Anleitung
- Weitere Informationen

Zeichen und Symbole in der Anleitung

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:


Zeichen/Symbol	Erläuterung
1.	Bei Handlungsanweisungen sind die einzelnen Handlungsschritte nummeriert.
▷	Einschrittige Handlungsanweisungen sind durch das Symbol ▷ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
↻	Nach einem Handlungsschritt finden Sie eine Resultatsangabe für den Handlungsschritt. Solche Resultatsangaben sind durch das Symbol ↻ am Zeilenanfang gekennzeichnet.
—	Voraussetzungen, die Sie vor einer Handlung prüfen müssen, sind mit — gekennzeichnet.
i	Hinweise erkennen Sie am Symbol i. Zusätzlich sind Hinweise mit dem Wort Hinweis gekennzeichnet.
[fett]	Text, der mit der Schriftstärke fett formatiert ist, kennzeichnet Wörter, die Sie auf einem Gerät oder einer Software-Bedienoberfläche finden.
	<p>Gefahren- und Sicherheitshinweise erkennen Sie an diesem Symbol. Sicherheits- und Warnhinweise sind durch entsprechende Worte gekennzeichnet und werden folgendermaßen klassifiziert:</p> <p>GEFAHR bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.</p> <p>WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.</p> <p>VORSICHT bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Sachschäden oder leichte oder geringfügige Verletzungen von Personen die Folge sein.</p> <p>Achtung bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in der Umgebung beschädigt werden.</p>

Tabelle 1: Zeichen und Symbole dieser Anleitung

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu Aufbau und Funktion Ihrer eBox-Anlage finden Sie in unseren Produkt- und Systemunterlagen oder in den mit der Anlage gelieferten Anleitungen.

Wenn Sie spezielle Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertragspartner in Verbindung.

Allgemeine Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf unserer Website: www.zumtobel.com

Zielgruppe dieser Anleitung

Diese Anleitung wendet sich an Elektriker, Servicetechniker und Gebäudebetreuer, die eine Schulung zur Produktfamilie ONLITE central eBox besucht haben. Um eine Schulung zu ONLITE central eBox zu erhalten, setzen Sie sich mit Ihrem Vertragspartner in Verbindung.

2 Ihre ONLITE central eBox

Die ONLITE central eBox (im Folgenden kurz als eBox-Anlage bezeichnet) ist eine zentrale Notstromversorgung und für die Steuerung und Überwachung von Notleuchten (Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten) vorgesehen. Unterstützt wird außerdem die Kombination der Allgemeinbeleuchtung mit integrierter Notbeleuchtung.

i

Hinweis

Sicherheitsleuchten sind Leuchten mit eigener oder ohne eigene Stromversorgung, die ermöglichen, dass Personen sicher einen Raum bzw. ein Gebäude verlassen können oder dass Personen vor dem Verlassen eines Raums bzw. Gebäudes einen potenziell gefährlichen Arbeitsablauf beenden können. Rettungszeichenleuchten sind Leuchten, die zur Kennzeichnung von Rettungswegen eingesetzt werden und helfen, diese zu erkennen.

Die ONLITE central eBox kann als Stromversorgungssystem mit Leistungsbegrenzung (LPS, Low Power Supply System) oder als zentrales Stromversorgungssystem (CPS, Central Power Supply System) eingesetzt werden. Sie ist Teil der notwendigen Sicherheitseinrichtungen eines Gebäudes.

Im Netzbetrieb beträgt die Gesamtleistung bei voller Auslastung 5 500 VA. Im Notbetrieb ist die Gesamtleistung der eBox-Anlage von der Kapazität der eingesetzten Batterien und der Nennbetriebsdauer abhängig.

Einsatzbereich

Der Hauptverteiler ONLITE central eBox MS1200 ist eine zentrale Notstromversorgung und für Steuerung und Überwachung von Notleuchten vorgesehen. Der Hauptverteiler ist für Batterien mit einer Kapazität von 7,2 Ah und 12 Ah ausgelegt.

Der Hauptverteiler ONLITE central eBox MS1700 ist eine zentrale Notstromversorgung und für Steuerung und Überwachung von Notleuchten vorgesehen. Der Hauptverteiler ist für Batterien mit einer Kapazität von 12 Ah und 24 Ah ausgelegt.

Grundfunktionen

Die eBox-Anlage hat folgende Funktionen:

- Überwachung der allgemeinen Stromversorgung und Versorgung der Notleuchten bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung
Die eBox-Anlage überwacht die allgemeine Stromversorgung; fällt sie aus, versorgt die eBox-Anlage die Notleuchten über eine separate Notstromquelle. Optional können Bus-Phasenwächter zur Überwachung in die eBox-Anlage integriert werden.
- Überwachung der Funktionsfähigkeit der Notbeleuchtungsanlage
Die eBox-Anlage bietet je nach Konfiguration Stromkreis- oder Einzelüberwachung.
 - Stromkreisüberwachung: Bei dieser Art der Überwachung wird die Leistung aller an einem Stromkreis angeschlossenen Notleuchten gemessen. Etwaige Störungen werden gesammelt pro Stromkreis angezeigt und dokumentiert.
 - Einzelüberwachung: Bei dieser Art der Überwachung überwacht das Betriebsgerät der Notleuchte die zugehörige Lampe bzw. das zugehörige LED-Modul. Etwaige Störungen werden einzeln für jede Notleuchte angezeigt und dokumentiert.
- Regelmäßige Tests der Funktionsfähigkeit
Die eBox-Anlage testet in zyklischen Abständen, ob die Funktionsfähigkeit der Notbeleuchtung noch gewährleistet ist. Die Ergebnisse der Notbeleuchtungstests werden zentral in einem Prüfbuch dokumentiert. Das Prüfbuch kann exportiert werden.

- Anzeige und Weiterleitung von Zuständen und Störungen
Wird eine Fernanzeige ONLITE BRI in der eBox-Anlage eingesetzt, wird der Zustand der eBox-Anlage sowie das Auftreten einer Störung über Systembus kommuniziert und über die drei Status-LEDs angezeigt. Über Meldekontakte können Informationen über den Zustand der eBox-Anlage weitergeleitet werden. Außerdem können Störungen über einen SMTP-Mailserver an eine definierte E-Mail-Adresse verschickt werden.

i

Hinweise

- Die eBox-Anlage können Sie nur über das Display in Betrieb nehmen. Nach der Inbetriebnahme können Sie über das Display eine eBox-Anlage mit Stromkreisüberwachung konfigurieren und bedienen. In dieser Inbetriebnahmeanleitung wird beschrieben, wie Sie die eBox-Anlage über das Display in Betrieb nehmen, konfigurieren und bedienen.
- Eine eBox-Anlage mit Einzelüberwachung konfigurieren Sie hingegen über die Website. Dort können Sie auch den SMTP-Mailserver definieren. Wie Sie die eBox-Anlage über die Website erreichen, konfigurieren und bedienen, wird in der **Inbetriebnahmeanleitung Einzelüberwachung** beschrieben.

Aufbau und Erweiterungsmöglichkeiten

Die eBox-Anlage ist modular aufgebaut. Es gibt zwei Anlagentypen:

- Hauptverteiler ONLITE central eBox MS1200
- Hauptverteiler ONLITE central eBox MS1700

Bei Auslieferung ist der Hauptverteiler mit einer Hauptverteiler-Zentraleinheit (ONLITE central eBox CPU), einem Subverteileranschluss (ONLITE central eBox SCM) sowie einer Subverteiler-Zentraleinheit (ONLITE central eBox OCM-CPU) bestückt. Die Ladeeinrichtung (ONLITE central eBox BCU) ist bereits montiert. Außerdem sind im Lieferumfang die Batteriekabel für den Anschluss der Batterien enthalten.

Der Hauptverteiler kann um folgende Geräte erweitert werden:

- 4 Subverteileranschlüsse (ONLITE central eBox SCM)
- 3 OCM mit jeweils 2 Ausgangskreisen (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP und ONLITE central eBox OCM-ECC)

Gerät	Einsatzbereich
ONLITE central eBox OCM-ECD Ausgangskreis (DALI)	<p>Gerät mit 2 Ausgangskreisen zur Einzelüberwachung von Notleuchten über die DALI-Steuerleitung. Die Notleuchten mit DALI-konformen Betriebsgeräten kommunizieren über die DALI-Steuerleitung mit der eBox-Anlage und können so einzeln überwacht und gesteuert werden. Für jede Notleuchte kann separat definiert werden, welche Intensität sie im Notbetrieb einnimmt.</p> <div> <h3>i</h3> <p>Hinweis Ob die Intensität im Batteriebetrieb für eine Notleuchte definiert werden kann, hängt von der Art der Notleuchte und vom Hersteller ab.</p> </div>
ONLITE central eBox OCM-ECP Ausgangskreis (Powerline)	<p>Gerät mit 2 Ausgangskreisen zur Einzelüberwachung von Notleuchten über Powerline-Kommunikation (PLC). Die Notleuchten mit Powerline-Schnittstelle kommunizieren über die Spannungsversorgung mit der eBox-Anlage und können so einzeln überwacht und gesteuert werden. Für jede Notleuchte kann separat definiert werden, welche Intensität sie im Notbetrieb einnimmt.</p> <div> <h3>i</h3> <p>Hinweis Ob die Intensität im Batteriebetrieb für eine Notleuchte definiert werden kann, hängt von der Art der Notleuchte und vom Hersteller ab.</p> </div>

ONLITE central eBox OCM-ECC Ausgangskreis (stromkreisüberwacht)	Gerät mit 2 Ausgangskreisen zur Stromkreisüberwachung von Notleuchten. Bei der Inbetriebnahme werden die Ausgangskreise kalibriert. Das Kalibrieren ist ein Vorgang, bei dem die Leistung im Netz- und Batteriebetrieb pro Ausgangskreis gemessen wird. Die gemessenen Werte werden als Referenzwerte gespeichert. Mit den Referenzwerten können bei späteren Messungen in einem Notbeleuchtungstest Fehlfunktionen erkannt werden: Bei einem Notbeleuchtungstest wird unter anderem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit den Referenzwerten für den Netz- und Batteriebetrieb verglichen. So können auch Notleuchten von Fremdherstellern in der eBox-Anlage eingesetzt werden.
---	--

Tabelle 2: Arten von OCM


Hinweis

ONLITE central eBox OCM-ECP und ONLITE central eBox OCM-ECD können auch zur Stromkreisüberwachung von Notleuchten eingesetzt werden.

Systemgrenzen

	Notleuchten	Ausgangskreise	Subverteiler	eBox-Anlage
pro Ausgangskreis	maximal 20			
pro Subverteiler	maximal 120	maximal 6		
pro eBox-Anlage	maximal 600	maximal 30	maximal 5 (1 interner und 4 externe)	
eBox-Vernetzung	maximal 10 000	maximal 3 000	maximal 500 (100 interne und 400 externe)	maximal 100

Tabelle 3: Systemgrenzen

3 Sicherheitshinweise



Achtung

- Die Anlage darf nur für den festgelegten Einsatzbereich verwendet werden.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme des Geräts darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Die eBox-Anlage und die angeschlossenen Geräte dürfen nur betrieben werden, wenn sie in technisch einwandfreiem Zustand sind.
- Für Folgeschäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Hinweise entstehen, übernimmt der Hersteller weder Gewährleistung noch Haftung.

Persönliche Schutzbekleidung



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung und Stromschlag!

Bei Montage, Installation und Wartung der eBox-Anlage können hohe Ströme und Spannungen auftreten, die zu Tod oder schwersten Verletzungen führen können.

- ▷ Ausschließlich isolierte Werkzeuge verwenden.
- ▷ Beim Hantieren mit Batterien säurefeste Kleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille mit komplettem Augenschutz und PVC-Handschuhe tragen.
- ▷ Beim Hantieren mit Batterien metallische Gegenstände wie Uhren oder Schmuck ablegen.

Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrische Spannung!

Im Notbetrieb wird die Anlage mit 216 V DC versorgt. Das Berühren spannungsführender Teile der Anlage führt zu Tod oder schwersten Verletzungen!

- ▷ Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- ▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.
- ▷ Stromführende Leitungen, Signal- und Steuerleitungen gemäß einschlägiger Richtlinien und Normen verlegen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Bei der Batterieentladung können kurzzeitig hohe Ströme und Lichtbögen auftreten, die zu Tod oder schwersten Verletzungen führen können.

- ▷ Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- ▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.
- ▷ Batterien polrichtig anschließen.



WARNUNG

Verätzungsgefahr durch Elektrolyt!

In dieser Anlage werden Batterien verwendet, deren Elektrolyt Schwefelsäure enthält. Schwefelsäure verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augen.

- ▷ Batterien dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung montiert werden.
- ▷ Batterien dürfen nicht angebohrt oder anderweitig beschädigt werden.
- ▷ Bei Hautkontakt mit dem Elektrolyt: Betroffene Stelle sofort mit Wasser reinigen.



Achtung

Mögliche Schädigung der Batterien nach Tiefentladung.

Bei einer Tiefentladung, die länger als 3 Tage dauert, können je nach Batterietyp unterschiedliche Schädigungen auftreten.

- ▷ Spätestens 3 Tage nach Erreichen der Tiefentladeschwelle müssen die Batterien wieder geladen und die allgemeine Spannungsversorgung muss wiederhergestellt sein.



Achtung

Beeinträchtigung der Leistung und Sicherheit der Anlage.

- ▷ Andere, nicht vorgeschriebene Batterien dürfen nicht verwendet werden.
- ▷ Kfz-Starterbatterien dürfen nicht verwendet werden.
- ▷ Bei zentralbatterieversorgten Notbeleuchtungsanlagen müssen Batterien mit einer nachgewiesenen Gebrauchsdauer von mindestens zehn Jahren bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C verwendet werden.
- ▷ Aufstellung und Wartung der Batterien müssen gemäß EN 50272-2 und den Empfehlungen des Batterieherstellers erfolgen.

Wartung



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung und Stromschlag bei Unterbrechung der allgemeinen Spannungsversorgung!

Wird bei Wartung der eBox-Anlage nur die allgemeine Spannungsversorgung unterbrochen, können hohe Ströme und Spannungen auftreten, die zu Tod oder schwersten Verletzungen führen können.

- ▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.
- ▷ Anlage über Display oder Website blockieren oder Not-Aus-Schalter betätigen.
- ▷ Bauseitige Netzsicherung öffnen.
- ▷ Batteriesicherungen **3F3** und **3F4** auf der Ladeeinrichtung entfernen.
- ▷ Stecker **DC out** auf der Ladeeinrichtung entfernen.



VORSICHT

Ausfall der Sicherheitseinrichtung!

Wird die Anlage nicht regelmäßig gewartet, kann es zu Ausfällen in der Sicherheitseinrichtung kommen. Dies bedeutet unmittelbare Gefahr für Personen und die Sicherheitseinrichtung.

- ▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.
- ▷ Weitere Informationen zur Wartung der Anlage finden Sie in der Knowledgebase der Zumtobel Lighting GmbH.

4 Gerätebeschreibung

Die eBox-Anlage wird über ein berührungsempfindliches Display im Hauptverteiler in Betrieb genommen, konfiguriert und bedient. Sie können das Display direkt mit dem Finger oder mit einem Stift bedienen.

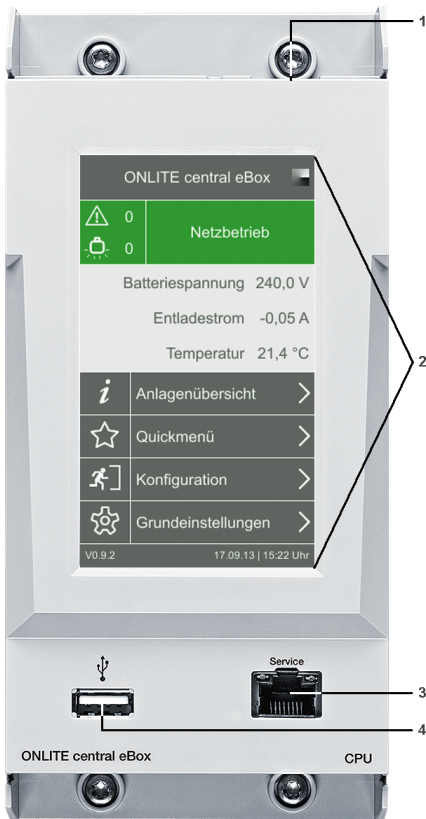


Bild 1: Berührungsempfindliches Display der eBox-Anlage

Nummer	Bedeutung
(1)	Ethernet-Anschluss zur Integration der eBox-Anlage in ein lokales Netzwerk.
(2)	Hauptansicht mit Anlagenstatus und Menüs. <div> <div>i</div> <div> Hinweis Eine detailliertere Beschreibung der Hauptansicht finden Sie im Kapitel Hauptansicht ^[24]. </div> </div>
(3)	Ethernet-Anschluss, um sich für Service-Arbeiten mit der eBox-Anlage zu verbinden.
(4)	USB-Anschluss

Tabelle 4: Bestandteile des Displays

Reinigung und Pflege

Wir empfehlen, dass Sie das Display Ihrer eBox-Anlage regelmäßig reinigen.

▷ Reinigen Sie das Display mit einem weichen, befeuchteten Tuch. Trocknen Sie das Display anschließend mit einem weichen Tuch ab.

i

Hinweise

- Verwenden Sie nur milde Reinigungsmittel und Wasser, keine chlor- oder säurehaltigen, schleifenden oder ätzenden Reinigungsmittel.
- Reklamationen, die durch unsachgemäße Behandlung mit Reinigungsmitteln verursacht werden, können nicht anerkannt werden.

4.1 Menüstruktur

Nach der Inbetriebnahme stehen Ihnen in der Bedienoberfläche vier Menüs für die weitere Bedienung und Konfiguration der eBox-Anlage zur Verfügung.



Hinweis

Eine Übersicht über die Inhalte der einzelnen Menüs finden Sie im Kapitel [Menüs](#) ⁸⁰¹.

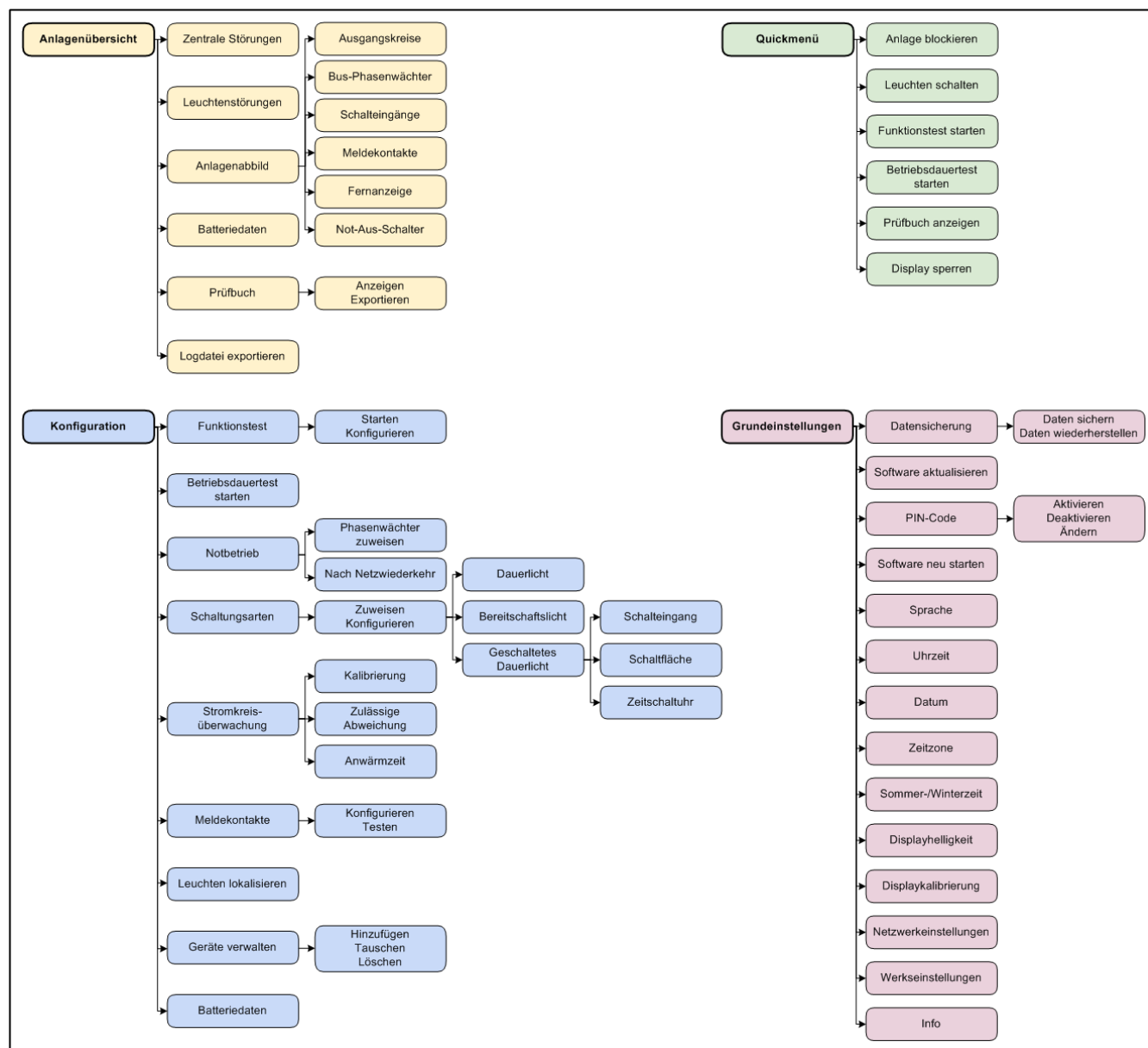


Bild 2: Menüstruktur

4.2 Navigation

Sie können das Display direkt mit dem Finger oder mit einem Stift bedienen.










Reaktionen des Displays

Das Display reagiert auf jede Berührung. Wird das Display während des Konfigurierens 15 Minuten lang nicht berührt, wechselt es in die Hauptansicht; wenn ein PIN-Code aktiviert ist, wird das Display außerdem gesperrt. Je nach Zustand, in dem sich die eBox-Anlage befindet, verhält sich das Display nun unterschiedlich:

- Fall 1: eBox-Anlage ist im Zustand **Netzbetrieb** und es liegen keine zentralen Störungen an.
Das Display wird nach weiteren 60 Minuten Inaktivität ausgeschaltet.
Wird das Display nun berührt, wird es zunächst eingeschaltet. Erst mit der zweiten Berührung kann es dann wieder normal bedient werden.
Wenn sich der Zustand der Anlage ändert oder eine zentrale Störung auftritt, wird das Display zunächst eingeschaltet. Danach verhält es sich wie in Fall 2.
- Fall 2: eBox-Anlage ist im Zustand **Netzbetrieb** und/oder es liegen zentrale Störungen an.
Die Displayhelligkeit wird nach weiteren 60 Minuten Inaktivität auf 25 % reduziert.
Wird das Display nun berührt, wird die eingestellte Displayhelligkeit zunächst wiederhergestellt. Erst mit der zweiten Berührung kann es dann wieder normal bedient werden.

Navigationsprinzipien

Für die Inbetriebnahme, Konfiguration und Bedienung der eBox-Anlage stehen am Display unterschiedliche Schaltflächen zur Verfügung. Wenn eine Schaltfläche getippt wird, ändert sie kurz ihre Farbe, bevor die Aktion ausgeführt wird.

Schaltfläche	Bedeutung
	Eine Ebene höher Wenn Sie diese Schaltfläche tippen, gelangen Sie von einem Untermenü in das übergeordnete Menü.
	Aktualisieren Wenn Sie diese Schaltfläche tippen, werden die Daten auf der aktuellen Seite aktualisiert.
	Eine Seite zurück – eine Seite weiter Wenn sich Optionen oder Menüpunkte über mehr als eine Seite erstrecken (z. B. mehrere Sprachen bei der Sprachauswahl), erscheinen diese Schaltflächen. Wenn Sie die Schaltflächen tippen, blättern Sie eine Seite zurück bzw. eine Seite weiter.
	Wert einstellen Wenn Sie diese Schaltflächen tippen, erhöht bzw. verringert sich der Wert, den Sie einstellen. Wenn Sie die Schaltfläche tippen, wird der Wert um eine Einheit verändert. Wenn Sie die Schaltfläche tippen und halten, verändert sich der Wert so lange, bis Sie die Schaltfläche loslassen. Je länger Sie die Schaltfläche halten, desto schneller wird der Wert verändert.
	Wert wählen oder einstellen Wenn Sie diese Schaltflächen tippen, wählen Sie einen von mehreren hinterlegten Werten (z. B. Ja/Nein) oder stellen einen Wert ein. Wenn Sie die Schaltfläche tippen, wird der Wert um eine Einheit verändert. Wenn Sie die Schaltfläche tippen und halten, verändert sich der Wert so lange, bis Sie die Schaltfläche loslassen. Je länger Sie die Schaltfläche halten, desto schneller wird der Wert verändert.
 	Nicht gewählte Option – gewählte Option (Einfachauswahl) Diese Schaltfläche kennzeichnet mehrere Optionen, die zur Verfügung stehen (z. B. mehrere Sprachen), von denen jedoch nur eine gewählt werden kann. Sobald die Option gewählt ist, wird sie blau hinterlegt und die nächste Seite erscheint.
 	Nicht gewählte Option – gewählte Option (Mehrfachauswahl) Diese Schaltfläche kennzeichnet mehrere Optionen, die zur Verfügung stehen (z. B. Auswahl mehrerer Bus-Phasenwächter), und von denen mehrere gewählt werden können. Sobald eine Option gewählt ist, wird sie blau hinterlegt.


Schaltfläche	Bedeutung
	Menü gesperrt Das Display kann gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Bedienung gesperrt werden. Ist die Sperre aktiviert, kann nur die Anlagenübersicht aufgerufen werden, alle anderen Menüs sind erst nach Eingabe des PIN-Codes zugänglich.

Tabelle 5: Navigationsprinzipien

i

Hinweis

Dieses Handbuch ist handlungsorientiert aufgebaut. Jeder Handlungsablauf startet mit einer Pfadangabe, über die Sie zu den Konfigurationsmöglichkeiten gelangen. Die Pfadangabe beginnt immer von der Hauptansicht.

Beispiel: Die Angabe "Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **PIN-Code** > **Aktivieren**" bedeutet, dass Sie in der Hauptansicht zunächst das Menü **Grundeinstellungen** wählen, in dieser Ansicht dann den Menüpunkt **PIN-Code** und dort den Menüpunkt **Aktivieren**.

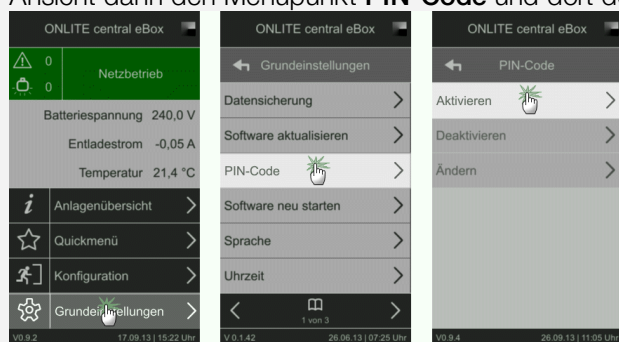


Bild 3: Beispiel für Pfadangabe Hauptmenü > Grundeinstellungen > PIN-Code > Aktivieren

5 Inbetriebnahme

i

Hinweise

- Vor der Inbetriebnahme der Notbeleuchtungsanlage müssen alle Installations- und Montagearbeiten abgeschlossen sein. Detaillierte Informationen zu Montage und Installation finden Sie in der mitgelieferten Quick-Inbetriebnahmeanleitung, der Montageanleitung sowie den Installationsanleitungen der Geräte.
- Die eBox-Anlage kann ausschließlich über das Display in Betrieb genommen werden.
- Nach dem Schließen der bauseitigen Netzsicherung wird die ONLITE central eBox CPU mit Spannung versorgt, die eBox-Anlage ist blockiert und am Display startet automatisch der Inbetriebnahmeassistent. Hier werden die Grundeinstellungen der eBox-Anlage festgelegt.

Die Inbetriebnahme einer eBox-Anlage umfasst vier Teile:

- Teil 1: Erstprüfung
- Teil 2: Grundeinstellungen festlegen (Assistent)
- Teil 3: Elektrische Installation prüfen (Installationstest)
- Teil 4: Ausgangskreise kalibrieren, Funktions- und Betriebsdauertest durchführen (Aktivierung)

Sobald die Inbetriebnahme abgeschlossen ist, entspricht die eBox-Anlage den Normen EN 50171 und EN 50172 und ist betriebsbereit.

5.1 Teil 1: Erstprüfung





Im ersten Teil der Inbetriebnahme führen Sie eine Erstprüfung in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen Vorschriften durch.

1. Prüfung der richtigen Auswahl der Betriebsmittel. Einhaltung der Selektivität des Verteilungsnetzes der Sicherheitsstromversorgung.
2. Prüfung der Batterie hinsichtlich ausreichender Kapazität (diese Prüfung erfolgt im Rahmen des Betriebsdauertests beschrieben in [Teil 4: Aktivierung](#)^[21]).
3. Prüfung der Anlagenfunktion durch Unterbrechung der Netzzuleitung.
4. Prüfung der Belüftung der Batterieräume bzw. -schränke sowie der Batterien gemäß EN 50272-2.
5. Prüfung des Brandschutzes, der Ausstattung und Einrichtung der Batterieräume bzw. -schränke.

5.2 Teil 2: Assistent

Im zweiten Teil der Inbetriebnahme legen Sie die Grundeinstellungen Ihrer eBox-Anlage fest.

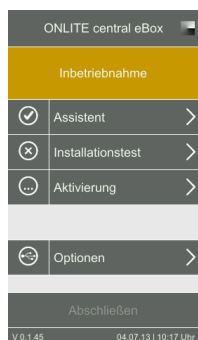
Die einzelnen Schritte und Einstellmöglichkeiten sind in folgender Tabelle beschrieben.

Schritt	Einstellmöglichkeit
Sprache einstellen	Wählen Sie die gewünschte Sprache.
Displayeinstellungen > Helligkeit	Stellen Sie die gewünschte Displayhelligkeit ein.
Zeitzone	Wählen Sie die gewünschte Zeitzone.
Uhrzeit	<p>Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.</p> <div>  Hinweis Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angegeben. </div>
Datum	<p>Stellen Sie das aktuelle Datum ein.</p> <div>  Hinweis Das Datum wird im Format [TT. MON JJJJ] angegeben. Beispiel: 24. Jan 2018 </div>
Sommer-/Winterzeit > Automatisch umstellen	Wählen Sie, ob die Anlage automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit umstellt.
Anlagenabbild erstellen	Starten Sie den Vorgang, bei dem automatisch die am Systembus angeschlossenen Geräte gefunden und gelistet werden.
<div>  GEFAHR <p>Lebensgefahr durch elektrische Spannung!</p> <p>Damit das Anlagenabbild erstellt werden kann, wird die Anlage deblockiert. Sobald die Anlage deblockiert ist, werden alle Ausgangskreise mit Spannung versorgt. Das Berühren spannungsführender Teile der Anlage führt zu Tod oder schwersten Verletzungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▷ Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. ▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden. ▷ Stromführende Leitungen, Signal- und Steuerleitungen gemäß einschlägiger Richtlinien und Normen verlegen. </div>	
Batterietyp	<p>Wählen Sie den Batterietyp, der in Ihrer eBox-Anlage eingesetzt wird. Einer der folgenden Batterietypen kann gewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batteriesatz 7,2 Ah: Batteriekapazität 7,2 Ah, für ONLITE central eBox MS1200 • Batteriesatz 12 Ah: Batteriekapazität 12 Ah, für ONLITE central eBox MS1200 oder ONLITE central eBox MS1700 • Batteriesatz 24 Ah: Batteriekapazität 24 Ah, für ONLITE central eBox MS1700 <div>  Hinweis Das sind Standardbatterietypen; wenn Sie einen dieser Batterietypen wählen, sind bestimmte Parameter bereits definiert und können nicht geändert werden. </div> <ul style="list-style-type: none"> • Fremdhersteller: Wählen Sie diesen Batterietyp, wenn Sie einen Batteriesatz verwenden, der nicht von Zumtobel geliefert wurde.

Schritt	Einstellmöglichkeit
	<div> <div>i</div> <div> Hinweis Wenn Sie diesen Batterietyp wählen, müssen zusätzliche Parameter eingestellt werden, damit gewährleistet ist, dass der Batteriesatz voll funktionsfähig ist. Die geforderten Daten erhalten Sie vom Batteriehersteller. </div> </div>
Batteriedaten > Installationsdatum	Stellen Sie ein, wann der Batteriesatz installiert wurde.
Batteriedaten > Kapazität	Bei Standardbatterietyp: Anzeige der Batteriekapazität. Bei Batterietyp Fremdhersteller : Stellen Sie die Batteriekapazität ein.
Batteriedaten > Nennbetriebsdauer	Stellen Sie die Zeit ein, während der der Batteriesatz im Notbetrieb die notwendige Energie liefert. Die Nennbetriebsdauer errechnet sich aus der Batteriekapazität und der Leistungsaufnahme der Notleuchten im Notbetrieb.
Batteriedaten > Maximaler Ladestrom (Nur bei Batterietyp Fremdhersteller)	Stellen Sie die maximale Stromstärke ein, mit der der Batteriesatz geladen werden darf.
Batteriedaten > Maximaler Entladestrom (Nur bei Batterietyp Fremdhersteller)	Stellen Sie die maximale Stromstärke ein, mit der der Batteriesatz entladen werden darf.
Batteriedaten > Ladeschlussspannung (Nur bei Batterietyp Fremdhersteller)	Stellen Sie die Höchstspannung ein, die den vollständig geladenen Batteriesatz charakterisiert.
Batteriedaten > Erhaltungsladespannung (Nur bei Batterietyp Fremdhersteller)	Stellen Sie die Spannung ein, die notwendig ist, um den Batteriesatz in vollem Ladezustand zu erhalten.
Batteriedaten > Temperaturgeführtes Laden (Nur bei Standardbatterietyp)	Stellen Sie ein, ob die Ladespannung der Temperatur im Batterieraum angepasst wird: je höher die Temperatur im Batterieraum, desto niedriger die Ladespannung. <div> <div>i</div> <div> Hinweis Temperaturgeführtes Laden ermöglicht ein schonendes Laden des Batteriesatzes. </div> </div>
Batteriedaten > Art des Betriebsdauertests	Wählen Sie, wie der Betriebsdauertest durchgeführt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> 2/3: Ein verkürzter Betriebsdauertest gemäß EN 50171 wird durchgeführt. Dabei wird nach Ablauf von zwei Dritteln der Testzeit die Batteriespannung gemessen. Die Anlage ist störungsfrei, wenn die gemessene Batteriespannung mindestens zwei Dritteln der Ladeschlussspannung entspricht. 3/3: Der Betriebsdauertest wird in voller Länge (d. h. über die gesamte Nennbetriebsdauer) durchgeführt. Das Ergebnis und die Dauer des Betriebsdauertests inklusive Batteriespannung, Entladestrom und Temperatur im Batterieraum werden im Prüfbuch dokumentiert.
Batteriedaten > Spannungsschwelle (Nur bei Batterietyp Fremdhersteller und Art des Betriebsdauertests 2/3)	Stellen Sie den Wert ein, den die Batteriespannung nach einem 2/3-Test mindestens erreichen muss. Der Wert beträgt mindestens zwei Drittel der Ladeschlussspannung.
Batteriedaten > Wartungsintervall	Stellen Sie die Anzahl Tage ein, nach denen ein Betriebsdauertest durchgeführt werden muss. <div> <div>i</div> <div> Hinweise <ul style="list-style-type: none"> Das Wartungsintervall wird in Tagen angegeben. Wird innerhalb des Wartungsintervalls kein Betriebsdauertest durchgeführt, wird in der Hauptansicht eine entsprechende Meldung angezeigt. </div> </div>

Schritt	Einstellmöglichkeit
Anwärmzeit	Stellen Sie die Zeit ein, die die Notleuchten nach dem Einschalten benötigen, bis konstante Betriebsbedingungen erreicht sind.

Tabelle 6: Schritte des Inbetriebnahmeassistenten



► Um den Assistenten zu beenden, nach dem letzten Schritt **Beenden** tippen.

➡ Ansicht **Inbetriebnahme** wird angezeigt.

➡ Anzeige des Anlagenzustands ist orange hinterlegt.

i

Hinweise

- Die Anzeige des Anlagenzustands ist während der gesamten Inbetriebnahme orange hinterlegt.
- Sie können den Assistenten von Neuem starten (**Assistent** > **Assistenten neu starten**).

Symbole während der Inbetriebnahme

Nach Abschluss des Assistenten werden unterschiedliche Symbole verwendet, um den Status der weiteren Inbetriebnahmeschritte anzuzeigen.

Symbol	Bedeutung
	Aufgabe muss noch erledigt werden.
	Aufgabe wird gerade erledigt.
	Aufgabe wurde erledigt.
	Betriebsdauertest wurde verzögert.
	Aufgabe konnte nicht erledigt werden und wurde abgebrochen (Beispiel: Es liegen Installationsfehler an).

Tabelle 7: Symbole während der Inbetriebnahme

5.3 Teil 3: Installationstest

Im dritten Teil der Inbetriebnahme prüfen Sie die elektrische Installation der eBox-Anlage.

▷ In der Ansicht **Inbetriebnahme Installationstest** wählen.

↻ Ansicht **Installationstest** wird angezeigt.

Folgende Optionen sind verfügbar:

Option	Bedeutung
Installationsfehler	Anzeige der Fehler und Störungen, die nach Abschluss des Assistenten bereits in der eBox-Anlage aufgetreten sind.
Batteriedaten	<p>Anzeige der aktuellen Daten für den Batteriesatz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Batteriesatz 7,2 Ah, Batteriesatz 12 Ah, Batteriesatz 24 Ah oder Fremdhersteller: Batterietyp, der in der eBox-Anlage eingesetzt wird. • Installationsdatum: Datum, an dem der Batteriesatz installiert wurde. • Bisherige Nutzungsdauer: Dauer, während der der Batteriesatz schon eingesetzt wird. • Tage bis zum nächsten Betriebsdauertest: Anzahl Tage, bis der nächste Betriebsdauertest durchgeführt werden muss. • Verbleibende Nutzungsdauer: Dauer, während der der Batteriesatz voraussichtlich noch eingesetzt werden kann. • Ladezustand: Anzeige des Ladezustands des Batteriesatzes. Mögliche Ladezustände sind: Geladen, Wird entladen, Wird geladen, Wird nicht geladen. <p>Außerdem wird angezeigt, ob der Batteriesatz betriebsbereit ist.</p> <div> <div>i</div> <div> <p>Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die bisherige und die verbleibende Nutzungsdauer werden in Jahren und Monaten [JJ MM] angegeben. Beispiel: 2 JJ 4 MM bedeutet eine Dauer von 2 Jahren und 4 Monaten. • Wenn ein Batteriesatz eines Fremdherstellers verwendet wird, kann die verbleibende Nutzungsdauer nicht angezeigt werden, da die entsprechenden Daten fehlen. </div> </div>
Anlage blockieren	<p>Wenn Sie Installationsfehler direkt beheben möchten, wählen Sie diese Option.</p> <div> <div>i</div> <div> <p>Hinweis</p> <p>Wenn Sie die Anlage blockieren, wird die Notbeleuchtungsfunktion deaktiviert.</p> </div> </div>
Leuchten lokalisieren	<p>Wenn Sie prüfen möchten, wo sich Notleuchten befinden, ob sie am richtigen Ausgangskreis angeschlossen sind und ob sie funktionieren, wählen Sie diese Option. Sie können damit alle Notleuchten in der eBox-Anlage lokalisieren oder spezifisch alle Notleuchten eines Subverteilers oder eines Ausgangskreises. Folgende Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein (Netzbetrieb): Notleuchten nehmen die Intensität im Netzbetrieb ein. Wenn Sie zurück zur Ansicht Inbetriebnahme wechseln, behalten die Notleuchten diese Intensität bei. • Ein (Batteriebetrieb): Notleuchten nehmen die Intensität im Batteriebetrieb ein. Wenn Sie zurück zur Ansicht Inbetriebnahme wechseln, behalten die Notleuchten diese Intensität bei. • Blinken: Notleuchten schalten abwechselnd ein und aus. Wenn Sie zurück zur Ansicht Inbetriebnahme wechseln, behalten die Notleuchten dieses Verhalten bei. • Aus: Notleuchten schalten aus. Wenn Sie zurück zur Ansicht Inbetriebnahme wechseln, bleiben die Notleuchten ausgeschaltet.

Option	Bedeutung
Geräte hinzufügen	Wenn seit dem Erstellen des Anlagenabbilds durch den Assistenten neue Geräte am Systembus angeschlossen wurden, wählen Sie diese Option. Die Geräte können damit dem Anlagenabbild hinzugefügt werden.

Tabelle 8: Optionen für den Installationstest



▷ Nach dem Prüfen der elektrischen Installation zurück zur Ansicht **Inbetriebnahme** wechseln.



5.4 Teil 4: Aktivierung

Im vierten Teil der Inbetriebnahme aktivieren Sie die Stromkreisüberwachung für die Ausgangskreise und führen die ersten Notbeleuchtungstests durch.

▷ In der Ansicht **Inbetriebnahme Aktivierung** wählen.

➡ Ansicht **Aktivierung** wird angezeigt.

Folgende Optionen sind verfügbar:

Option	Bedeutung
Kalibrierung	<p>Das Kalibrieren ist ein Vorgang, bei dem die Leistung im Netz- und Batteriebetrieb pro Ausgangskreis gemessen wird. Die gemessenen Werte werden als Referenzwerte gespeichert.</p> <p>Mit den Referenzwerten können bei späteren Messungen in einem Notbeleuchtungstest Fehlfunktionen erkannt werden: Bei einem Notbeleuchtungstest wird unter anderem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit den Referenzwerten für den Netz- und Batteriebetrieb verglichen. Liegt der gemessene Wert außerhalb der zulässigen Abweichung (standardmäßig: 30 %), wird dies im Prüfbuch als Ergebnis des jeweiligen Notbeleuchtungstests dokumentiert.</p> <p>Sie können wählen, welche Ausgangskreise kalibriert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Ausgangskreise der eBox-Anlage Aktivierung > Kalibrierung > Alle Alle Ausgangskreise eines bestimmten Subverteilers Aktivierung > Kalibrierung > [SUBx] > Alle Ausgangskreise Einen Ausgangskreis eines bestimmten Subverteilers Aktivierung > Kalibrierung > [SUBx] > [Ky] <div>  Hinweis Das Kalibrieren kann einige Minuten dauern. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird das Ergebnis angezeigt. </div>
Funktionstest starten	<p>Bei einem Funktionstest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist. Dabei wird außerdem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit dem Referenzwert verglichen, der als Ergebnis der Kalibrierung gespeichert wurde. Das Ergebnis des Funktionstests wird im Prüfbuch dokumentiert.</p> <div>  Hinweis Der Funktionstest kann einige Minuten dauern. So lange kann die eBox-Anlage nicht konfiguriert werden. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird das Ergebnis angezeigt. </div>
Betriebsdauertest	<p>Bei einem Betriebsdauertest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist und ob die Notstromquelle (z. B. Batterie) die Nennbetriebsdauer erreicht. Dabei wird außerdem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit dem Referenzwert verglichen, der als Ergebnis der Kalibrierung gespeichert wurde. Das Ergebnis des Betriebsdauertests wird im Prüfbuch dokumentiert.</p>

Option	Bedeutung
	<p>i Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Betriebsdauertest während der Inbetriebnahme nicht durchgeführt werden kann, können Sie ihn verzögern und zu einem späteren Zeitpunkt starten. In diesem Fall wird in der Anzeige der Betriebsart so lange der Text Betriebsdauertest fehlt angezeigt, bis der Betriebsdauertest durchgeführt wurde. • Die Dauer des Betriebsdauertests hängt von der Nennbetriebsdauer und von der Art des Betriebsdauertests (2/3- oder 3/3-Test) ab. So lange kann die eBox-Anlage nicht konfiguriert werden. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird das Ergebnis angezeigt.
Prüfbuch anzeigen	Das Prüfbuch ist eine gesetzlich vorgeschriebene Aufzeichnung der Ergebnisse von Funktions- bzw. Betriebsdauertests. Das Prüfbuch enthält Informationen über den Zeitpunkt und die Art des Tests sowie darüber, ob bzw. welche Störungen auftraten. Außerdem wird festgehalten, wenn der Test erfolgreich war.

Tabelle 9: Optionen für die Aktivierung



▷ Nach Abschluss der Aktivierung zurück zur Ansicht **Inbetriebnahme** wechseln.



Hinweis

Damit die Inbetriebnahme abgeschlossen werden kann, müssen die Ausgangskreise kalibriert und ein Funktionstest muss durchgeführt werden. Wir empfehlen außerdem, einen Betriebsdauertest durchzuführen; sollte dies nicht möglich sein, können Sie ihn verzögern.

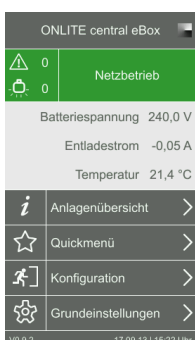
5.5 Inbetriebnahme abschließen

Nach der Aktivierung der eBox-Anlage können Sie die Inbetriebnahme abschließen.



Hinweise

- Der Menüpunkt **Abschließen** wird erst aktiv, wenn eine Kalibrierung und ein Funktionstest durchgeführt und ein Betriebsdauertest durchgeführt oder zumindest verzögert wurde.
- Sie können vor dem Abschließen der Inbetriebnahme die Software aktualisieren, neu starten, eine Datensicherung wiederherstellen oder die eBox-Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen:
 1. **Optionen** wählen.
 ➔ Ansicht **Optionen** wird angezeigt.
 2. Gewünschte Option wählen.



▷ Nach Abschluss der Aktivierung **Abschließen** tippen.

- ➔ Hauptansicht wird angezeigt.
- ➔ eBox-Anlage ist im Netzbetrieb.
- ➔ Stromkreisüberwachung ist aktiviert.
- ➔ eBox-Anlage entspricht den Normen EN 50171 und EN 50172.
- ➔ Notleuchten sind eingeschaltet.

i**Hinweise**

- Wir empfehlen, nach Abschluss der Inbetriebnahme die Daten der eBox-Anlage zu sichern. Wie Sie Daten sichern, finden Sie im Kapitel [Datensicherung](#).^[73]
- Nach Abschluss der Inbetriebnahme ist die Stromkreisüberwachung für alle Ausgangskreise aktiviert. Wie Sie eine eBox-Anlage mit Einzelüberwachung konfigurieren, ist in der **Inbetriebnahmeanleitung Einzelüberwachung** beschrieben.

6 Hauptansicht

Nach Abschluss der Inbetriebnahme wird die Hauptansicht mit dem Anlagenstatus und den Menüs angezeigt.

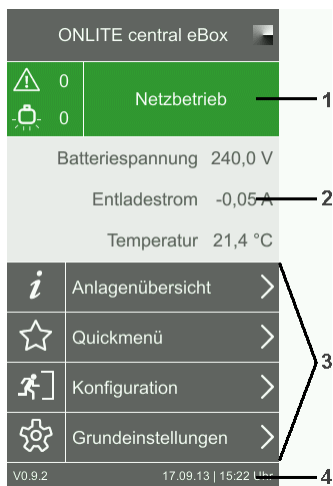


Bild 4: Hauptansicht

Nummer	Bedeutung
(1)	<p>Anzeige der Anzahl zentraler Störungen und Leuchtenstörungen in der Anlage sowie des aktuellen Anlagenzustands. Diese Anzeige ist farblich hinterlegt, wobei die Farben auf den ersten Blick Aufschluss über den Zustand geben:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grün: Die eBox-Anlage ist störungsfrei und wird von der allgemeinen Stromversorgung versorgt. <div> <p>i Hinweis</p> <p>Es kann sein, dass einzelne Leuchtenstörungen aufgetreten sind und die Anzeige trotzdem grün hinterlegt ist. Über die Website können Sie einstellen, wie viele Leuchtenstörungen in der eBox-Anlage auftreten dürfen, ohne dass dies als zentrale Störung erfasst und angezeigt wird. Wie Sie diesen Wert einstellen, ist im Inbetriebnahmehandbuch Einzelüberwachung beschrieben.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Orange: Die eBox-Anlage ist im Notbetrieb oder führt einen Notbeleuchtungstest oder eine Kalibrierung durch. Auch während der Inbetriebnahme ist die Anzeige orange hinterlegt. Rot: Die eBox-Anlage ist in einem kritischen Zustand. Mindestens eine zentrale Störung ist aufgetreten (z. B. Tiefentladeschutz hat angesprochen) und/oder die als Schwellwert definierte Anzahl Leuchtenstörungen sind aufgetreten oder die Anlage ist blockiert.
(2)	<p>Anzeige der aktuellen Batteriedaten</p> <ul style="list-style-type: none"> Batteriespannung: Spannung, die aktuell an den Endpolen des Batteriesatzes gemessen wird. Ladestrom/Entladestrom: Stromstärke, mit der der Batteriesatz geladen oder entladen wird. Temperatur: Temperatur, die im Batterieraum gemessen wird.
(3)	<p>Menü</p> <ul style="list-style-type: none"> Anlagenübersicht: Informationen zu zentralen Störungen und Leuchtenstörungen, Anlagenabbild, Möglichkeit zum Exportieren von Prüfbuch und Logdatei. Quickmenü: Schneller Zugriff auf die wichtigsten Funktionen wie Anlage blockieren oder Notbeleuchtungstests starten. Konfiguration: Optionen, um das Verhalten der eBox-Anlage im Netz- und im Notbetrieb zu konfigurieren. Grundeinstellungen: Grundsätzliche Einstellungen wie Sprache, Uhrzeit und Datum ändern oder die eBox-Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
(4)	<p>Fußzeile mit folgenden Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Softwareversion des Displays Datum Uhrzeit

Tabelle 10: Bestandteile der Hauptansicht

7 Konfiguration

Nach der Inbetriebnahme entspricht Ihre eBox-Anlage den Normen EN 50171 und EN 50172. Sie können weitere Einstellungen vornehmen, um die eBox-Anlage an Ihre Anforderungen vor Ort anzupassen.

i

Hinweise

- Wenn in der eBox-Anlage bestimmte Zustände auftreten, ist das Bedienen und Konfigurieren über Display oder Website nicht mehr möglich. In diesem Fall wechselt das Display in die Hauptansicht und zeigt den entsprechenden Zustand an. Dieses Verhalten ist unabhängig davon, ob äußere Umstände (z. B. Ausfall der allgemeinen Stromversorgung) oder jemand über die Website (z. B. Auslösen eines Betriebsdauertests) diesen Zustand verursacht haben. Eine Beschreibung der möglichen Zustände Ihrer eBox-Anlage finden Sie im Kapitel [Mögliche Zustände der Anlage](#) ^[58].
- Dieses Handbuch ist handlungsorientiert aufgebaut. Jeder Handlungsablauf startet mit einer Pfadangabe, über die Sie zu den Konfigurationsmöglichkeiten gelangen. Die Pfadangabe beginnt immer von der Hauptansicht.
Beispiel: Die Angabe "Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **PIN-Code** > **Aktivieren**" bedeutet, dass Sie in der Hauptansicht zunächst das Menü **Grundeinstellungen** wählen, in dieser Ansicht dann den Menüpunkt **PIN-Code** und dort den Menüpunkt **Aktivieren**.

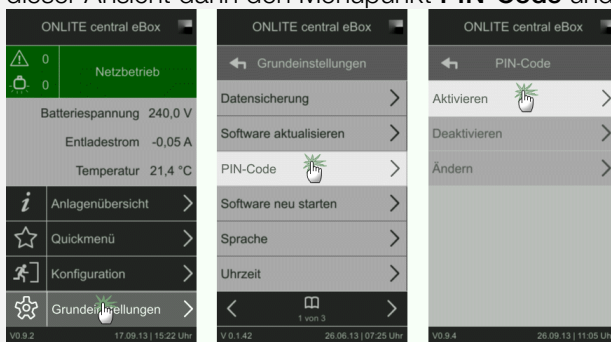


Bild 5: Beispiel für Pfadangabe Hauptmenü > Grundeinstellungen > PIN-Code > Aktivieren

7.1 Grundeinstellungen

Sie können die Grundeinstellungen, die Sie während der Inbetriebnahme festgelegt haben, jederzeit ändern. Außerdem stehen Ihnen nach der Inbetriebnahme weitere Grundeinstellungen zur Verfügung.

i

Hinweis

Die Grundeinstellungen können erst geändert werden, wenn die Inbetriebnahme abgeschlossen ist.

[Sprache ändern](#) ^[26]

[Datum, Uhrzeit, Zeitzone](#) ^[28]

[Displaysperre \(PIN-Code\)](#) ^[28]

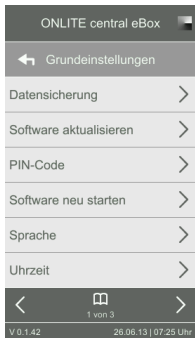
[Displayeinstellungen](#) ^[30]

[Netzwerkeinstellungen](#) ^[32]

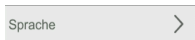
7.1.1 Sprache ändern

Wenn Sie die Sprache ändern, werden auch die Prüfbucheinträge automatisch in der gewählten Sprache angezeigt.

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Sprache**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **Sprache** wählen.



3. Gewünschte Sprache wählen.
➡ Sprache wird geändert.
➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.1.2 Datum, Uhrzeit, Zeitzone

Sie können Datum und Uhrzeit, die am Display angezeigt werden, jederzeit ändern. Außerdem können Sie die Zeitzone sowie das Verhalten bei der Sommer-/Winterzeitumstellung ändern.

[Datum ändern](#) ^[26]

[Uhrzeit ändern](#) ^[27]

[Zeitzone ändern](#) ^[27]

[Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ändern](#) ^[28]

Datum ändern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Datum**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Datum** wählen.



4. Gewünschtes Datum (Tag, Monat, Jahr) einstellen.



Hinweis

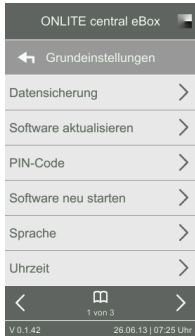
Das Datum wird im Format [TT. MON JJJJ] angegeben.
Beispiel: 24. Jan 2018

Speichern

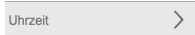
5. **Speichern** tippen.
 - ➡ Datum wird gespeichert.
 - ➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Uhrzeit ändern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Uhrzeit**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
 - ➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **Uhrzeit** wählen.
3. Gewünschte Uhrzeit (hh:mm) einstellen.



Hinweis

Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angegeben.

Speichern

4. **Speichern** tippen.
 - ➡ Uhrzeit wird gespeichert.
 - ➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Zeitzone ändern

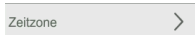
Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Zeitzone**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
 - ➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



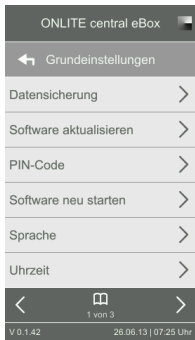
3. **Zeitzone** wählen.



4. Gewünschte Zeitzone wählen.
 - ➡ Zeitzone wird gespeichert.
 - ➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung ändern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Sommer-/Winterzeit**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



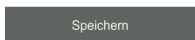
2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Sommer-/Winterzeit** wählen.
➔ Ansicht **Automatisch umstellen** wird angezeigt.



4. **Ja** oder **Nein** wählen.



5. **Speichern** tippen.
➔ Änderung wird gespeichert.
➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.1.3 Displaysperre (PIN-Code)

Sie können das Display mit einem PIN-Code gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Bedienung sperren. Ist der PIN-Code aktiviert, kann nur die Anlagenübersicht aufgerufen werden, alle anderen Menüs sind erst nach Eingabe des PIN-Codes zugänglich.

[PIN-Code aktivieren](#) ²⁸

[PIN-Code ändern](#) ²⁹

[PIN-Code deaktivieren](#) ³⁰

PIN-Code aktivieren

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **PIN-Code** > **Aktivieren**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **PIN-Code** wählen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



3. **Aktivieren** wählen.



4. Vierstelligen PIN-Code eingeben.
5. PIN-Code wiederholen.
➔ PIN-Code wird aktiviert, entsprechende Meldung wird angezeigt.



6. **OK** tippen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.



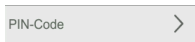
- ➔ Alle Menüpunkte außer **Anlagenübersicht** sind mit einem Schloss gekennzeichnet und können erst nach Eingabe des PIN-Codes aufgerufen werden.

PIN-Code ändern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **PIN-Code** > **Ändern**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **PIN-Code** wählen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



3. **Ändern** wählen.



4. Bestehenden vierstelligen PIN-Code eingeben.
5. Neuen vierstelligen PIN-Code eingeben.
6. Neuen PIN-Code wiederholen.
➔ PIN-Code wird geändert, entsprechende Meldung wird angezeigt.



7. **OK** tippen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



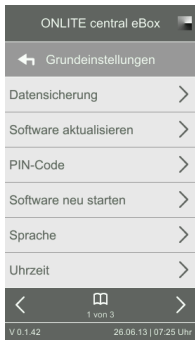
8. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.



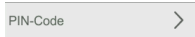
- ➔ Alle Menüpunkte außer **Anlagenübersicht** sind mit einem Schloss gekennzeichnet und können erst nach Eingabe des PIN-Codes aufgerufen werden.

PIN-Code deaktivieren

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **PIN-Code** > **Deaktivieren**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **PIN-Code** wählen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



3. **Deaktivieren** wählen.



4. Bestehenden vierstelligen PIN-Code eingeben.
➔ PIN-Code wird deaktiviert, entsprechende Meldung wird angezeigt.



5. **OK** tippen.
➔ Ansicht **PIN-Code** wird angezeigt.



6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
➔ Alle Menüpunkte sind wieder frei zugänglich.

7.1.4 Displayeinstellungen

Sie können die Helligkeit des Displays jederzeit ändern. Außerdem können Sie das Display kalibrieren.



Hinweis

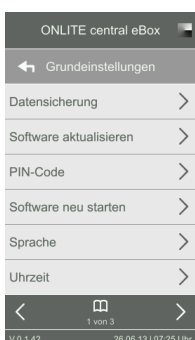
Nach dem Starten der Displaykalibrierung haben Sie 30 Sekunden Zeit, um das Display zu kalibrieren.

[Displayhelligkeit ändern](#) ³⁰

[Display kalibrieren](#) ³¹

Displayhelligkeit ändern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Displayhelligkeit**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.

2. Auf Seite 2 blättern.
3. **Displayhelligkeit** wählen.
4. Gewünschte Helligkeit einstellen.
5. **Speichern** tippen.
 - ➔ Displayhelligkeit wird gespeichert.
 - ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Display kalibrieren

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Displaykalibrierung**

1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
 - ➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.
2. Auf Seite 2 blättern.
3. **Displaykalibrierung** wählen.
 - ➔ Information über den Ablauf der Displaykalibrierung wird angezeigt.
4. **Starten** tippen.
5. Jeweils einige Sekunden auf die Mitte der angezeigten Fadenkreuze tippen.
 - ➔ Meldung **Display wurde kalibriert** wird angezeigt.
 - ➔ Schaltfläche **OK** wird angezeigt.
6. **OK** tippen.
 - ➔ Display ist kalibriert.
 - ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.1.5 Netzwerkeinstellungen

Sie können jederzeit die Einstellungen der Service- sowie der Netzwerkschnittstelle Ihrer eBox-Anlage anzeigen.

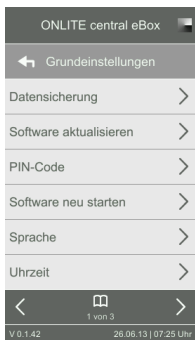


Hinweise

- Die Standard-IP-Adresse der Serviceschnittstelle lautet: 10.10.80.64.
- Die Netzwerkeinstellungen können nur über die Website geändert werden, nicht über das Display.

Einstellungen der Service- und Netzwerkschnittstellen anzeigen

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Netzwerkeinstellungen**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Netzwerkeinstellungen** wählen.
➡ Daten der **Serviceschnittstelle** werden angezeigt.



4. Auf Seite 3 blättern.
➡ Daten der **Netzwerkschnittstelle** werden angezeigt.



5. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.2 Leuchtenlokalisierung

Wenn Sie prüfen möchten, wo sich Notleuchten befinden, ob sie am richtigen Ausgangskreis angeschlossen sind und ob sie funktionieren, können Sie sie über das Display visuell lokalisieren. Diese Funktion ist vor allem bei der Fehlersuche oder der Kontrolle der Verdrahtung im Feld hilfreich.

Sie können damit alle Notleuchten in der eBox-Anlage lokalisieren oder spezifisch alle Notleuchten eines Subverteilers oder eines Ausgangskreises.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- **Ein (Netzbetrieb):** Notleuchten nehmen die Intensität im Netzbetrieb ein.
- **Ein (Batteriebetrieb):** Notleuchten nehmen die Intensität im Batteriebetrieb ein.
- **Blinken:** Notleuchten schalten abwechselnd ein und aus.
- **Aus:** Notleuchten schalten aus.

[Alle Notleuchten der eBox-Anlage lokalisieren](#) ^[33]

[Alle Notleuchten eines Subverteilers oder eines Ausgangskreises lokalisieren](#) ^[33]



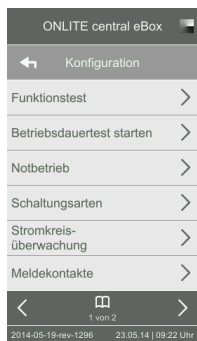
Hinweis

Die am Display angezeigten Kürzel haben folgende Bedeutung:

- **SUB**: Subverteiler
- **K**: Ausgangskreis

Alle Notleuchten der eBox-Anlage lokalisieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Leuchten lokalisieren**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Leuchten lokalisieren** wählen.
4. **Alle** wählen.



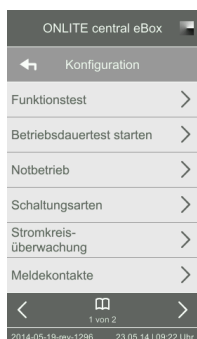
5. Gewünschte Option wählen.
 ➔ Alle Notleuchten in der eBox-Anlage reagieren entsprechend der gewählten Option.



6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Notleuchten nehmen die Intensität ein, die sie vor dem Lokalisieren hatten.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Alle Notleuchten eines Subverteilers oder eines Ausgangskreises lokalisieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Leuchten lokalisieren**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Leuchten lokalisieren** wählen.
4. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

5. **Alle Ausgangskreise** wählen.

– oder –

5. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.

Ein (Netzbetrieb)
Ein (Batteriebetrieb)
Blinken
Aus

6. Gewünschte Option wählen.

➡ Alle Notleuchten des gewählten Subverteilers oder des gewählten Ausgangskreises reagieren entsprechend der gewählten Option.



7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Notleuchten nehmen die Intensität ein, die sie vor dem Lokalisieren hatten.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.3 Schaltungsarten

Sie können jedem Ausgangskreis eine Schaltungsart zuweisen. Folgende Schaltungsarten sind verfügbar:

- **Bereitschaftslicht:** Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung im Netzbetrieb ausgeschaltet, im Notbetrieb (bei Netzausfall und während Notbeleuchtungstests) eingeschaltet ist.
- **Dauerlicht:** Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung sowohl im Netz- als auch im Notbetrieb permanent eingeschaltet ist. Diese Schaltungsart wird z. B. für Rettungszeichenleuchten verwendet.
- **Geschaltetes Dauerlicht:** Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung im Netzbetrieb ein- und ausgeschaltet werden kann, im Notbetrieb aber immer eingeschaltet ist.



Hinweise

- Standardmäßig ist jedem Ausgangskreis die Schaltungsart **Dauerlicht** zugewiesen.
- In einer Anlage mit Einzelüberwachung kann es sinnvoll sein, Leuchten zu gruppieren. Über die Website können auch einzelnen Leuchten oder Gruppen von Leuchten Schaltungsarten zugewiesen werden. In diesem Fall kann den entsprechenden Ausgangskreisen keine Schaltungsart mehr über das Display zugewiesen werden.

7.3.1 Bereitschaftslicht zuweisen

Sie können einem Ausgangskreis die Schaltungsart **Bereitschaftslicht** zuweisen.

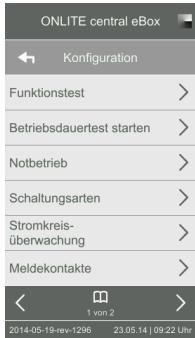


Hinweis

Die am Display angezeigten Kürzel haben folgende Bedeutung:

- **SUB**: Subverteiler
- **K**: Ausgangskreis

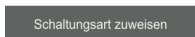
Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Schaltungsarten**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Schaltungsarten** wählen.
3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.
4. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.
 ➔ Aktuell zugewiesene Schaltungsart wird angezeigt.



5. **Schaltungsart zuweisen** tippen.
6. **Bereitschaftslicht** wählen.
 ➔ Schaltungsart **Bereitschaftslicht** ist dem gewählten Ausgangskreis zugewiesen.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

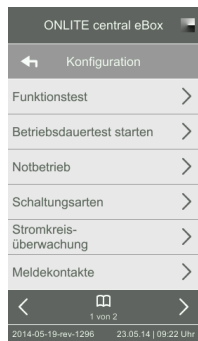


7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.3.2 Dauerlicht zuweisen

Sie können einem Ausgangskreis die Schaltungsart **Dauerlicht** zuweisen.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Schaltungsarten**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



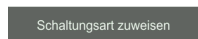
2. **Schaltungsarten** wählen.

3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.

➡ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

4. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.

➡ Aktuell zugewiesene Schaltungsart wird angezeigt.



5. **Schaltungsart zuweisen** tippen.



6. **Dauerlicht** wählen.

➡ Schaltungsart **Dauerlicht** ist dem gewählten Ausgangskreis zugewiesen.

➡ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.



7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.3.3 Geschaltetes Dauerlicht

Sie können einem Ausgangskreis die Schaltungsart **Geschaltetes Dauerlicht** zuweisen. Sie können außerdem konfigurieren, ob die Notleuchten über die Schalteingänge der ONLITE central eBox BSIM oder ONLITE central eBox DSIM, definierbare Schaltflächen oder eine Zeitschaltuhr (an bestimmten Wochentagen zu bestimmten Uhrzeiten) ein- und ausgeschaltet werden.

Schalteingang konfigurieren

Wenn die eBox-Anlage im Netzbetrieb ist, können Sie die Notleuchten über Schalter ein- und ausschalten, die an den Eingängen von ONLITE central eBox BSIM und ONLITE central eBox DSIM angeschlossen sind. ONLITE central eBox BSIM und ONLITE central eBox DSIM werden über Drehwahlschalter adressiert.

i

Hinweise

- Die Adresse der ONLITE central eBox BSIM muss innerhalb einer eBox-Anlage, die Adresse der ONLITE central eBox DSIM innerhalb eines ONLITE central eBox OCM-ECD eindeutig sein.
- In der Bedienoberfläche werden die Schalteingänge als **BSIM x.y** oder **DSIM x.y** dargestellt:
x steht für die Drehwahlschalterstellung des Geräts,
y steht für den konkreten Schalteingang.
 Beispiele: **BSIM 2.3** bedeutet Schalteingang **S3** des ONLITE central eBox BSIM, das Drehwahlschalterstellung 2 hat. **DSIM 1.2** bedeutet Schalteingang **In2** des ONLITE central eBox DSIM, das Drehwahlschalterstellung 1 hat.
- Beim Konfigurieren des über Schalter geschalteten Dauerlichts ist die Option **Invers** verfügbar. Mit dieser Einstellung können Sie die Funktionsweise des Schalteingangs umdrehen. Das empfiehlt sich z. B., wenn ein Schalteingang falsch verdrahtet wurde.

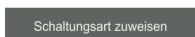
Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Schaltungsarten**



- In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



- Schaltungsarten** wählen.
- Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.
 ➡ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverters wird angezeigt.
- Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.
 ➡ Aktuell zugewiesene Schaltungsart wird angezeigt.



- Schaltungsart zuweisen** tippen.
 – oder –
- Wenn die bestehende Schaltungsart konfiguriert werden soll: **Schaltungsart konfigurieren** tippen.
- Geschaltetes Dauerlicht** wählen.
- Schalteingang** wählen.





8. Gewünschten Schalteingang (**BSIM x.y** oder **DSIM x.y**) wählen.

➡ Ansicht **Invers** wird angezeigt.

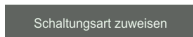


9. **Ja** oder **Nein** wählen.



10. **Weiter** tippen.

➡ Zusammenfassung der Konfiguration wird angezeigt.



11. **Schaltungsart zuweisen** tippen.

➡ Schaltungsart ist dem gewählten Ausgangskreis zugewiesen und konfiguriert.

➡ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.



12. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Schaltfläche zuweisen

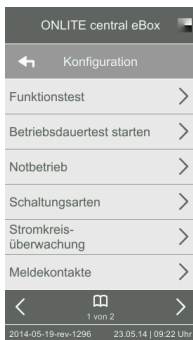
Wenn die eBox-Anlage im Netzbetrieb ist, können Sie die Notleuchten über definierbare Schaltflächen ein- und ausschalten. Insgesamt können 16 Schaltflächen definiert werden. Um die Notleuchten über die Schaltflächen ein- und ausschalten zu können, weisen Sie zunächst dem gewünschten Ausgangskreis die Schaltungsart **Schaltfläche** und danach eine bestimmte Schaltfläche zu. Danach stehen Ihnen die Schaltflächen im Quickmenü zur Verfügung.



Hinweis

Wie Sie Leuchten über Schaltflächen schalten, finden Sie im Kapitel [Leuchten schalten](#) ⁵³.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Schaltungsarten**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Schaltungsarten** wählen.

3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.

➡ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

4. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.

➡ Aktuell zugewiesene Schaltungsart wird angezeigt.



5. **Schaltungsart zuweisen** tippen.

– oder –

5. Wenn die bestehende Schaltungsart konfiguriert werden soll: **Schaltungsart konfigurieren** tippen.



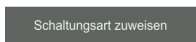
6. **Geschaltetes Dauerlicht** wählen.



7. **Schaltfläche** wählen.



8. Gewünschte **Schaltfläche** wählen.
 ➔ Zusammenfassung der Konfiguration wird angezeigt.



9. **Schaltungsart zuweisen** tippen.
 ➔ Schaltungsart ist dem gewählten Ausgangskreis zugewiesen und konfiguriert.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.



10. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Zeitschaltuhr konfigurieren

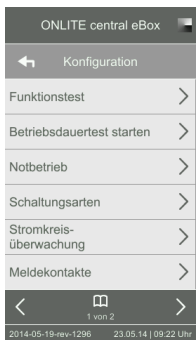
Wenn die eBox-Anlage im Netzbetrieb ist, können die Notleuchten automatisch an bestimmten Wochentagen zu bestimmten Uhrzeiten ein- und ausgeschaltet werden.



Hinweis

Pro Ausgangskreis kann maximal ein Intervall definiert werden. Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten bietet die Website.

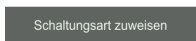
Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Schaltungsarten**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Schaltungsarten** wählen.
 3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.
 4. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.
 ➔ Aktuell zugewiesene Schaltungsart wird angezeigt.



5. **Schaltungsart zuweisen** tippen.

– oder –

5. Wenn die bestehende Schaltungsart konfiguriert werden soll: **Schaltungsart konfigurieren** tippen.



6. **Geschaltetes Dauerlicht** wählen.










7. **Zeitschaltuhr** wählen.



8. Uhrzeit für den Beginn des Intervalls (**Von (hh:mm)**) einstellen.



9. **Weiter** tippen.

-  10. Uhrzeit für das Ende des Intervalls (**Bis (hh:mm)**) einstellen.
- 
-  11. **Weiter** tippen.
-  12. Mindestens einen **Wochentag** wählen.
-  13. **Weiter** tippen.
 - ➔ Zusammenfassung der Konfiguration wird angezeigt.
-  14. **Schaltungsart zuweisen** tippen.
 - ➔ Schaltungsart ist dem gewählten Ausgangskreis zugewiesen und konfiguriert.
 - ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.
-  15. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 - ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.4 Einstellungen für den Notbetrieb

Sie können einstellen, wie sich Ihre eBox-Anlage im Notbetrieb verhält. Folgende Optionen sind verfügbar:

- **AC-Notbetrieb einstellen**
 Sie können einstellen, ob die eBox-Anlage bei einem Teilausfall der allgemeinen Stromversorgung in den AC-Notbetrieb wechselt. Voraussetzung dafür ist, dass Bus-Phasenwächter in der eBox-Anlage installiert sind. Bus-Phasenwächter überwachen einzelne Unterverteiler der allgemeinen Stromversorgung und leiten die Information über Phasenausfälle an die eBox-Anlage weiter. Bus-Phasenwächter werden am Systembus angeschlossen, über Drehwahlschalter adressiert und danach einem Subverteiler zugewiesen.
 Meldet ein Bus-Phasenwächter einen Phasenausfall, werden die Notleuchten im entsprechenden Subverteiler eingeschaltet. Solange die eBox-Anlage über die allgemeine Stromversorgung versorgt wird, werden auch die Notleuchten weiterhin mit Netzspannung versorgt. Erst wenn die allgemeine Stromversorgung ausfällt, wechselt die eBox-Anlage in den Batteriebetrieb (Versorgung aus dem Batteriesatz).
- **Verhalten nach Netzwiederkehr definieren**
 Sie können einstellen, wie sich die eBox-Anlage verhält, wenn nach einem Stromausfall die allgemeine Stromversorgung wieder zur Verfügung steht.

7.4.1 AC-Notbetrieb einstellen

Sie können einstellen, dass die eBox-Anlage bei einem Teilausfall der allgemeinen Stromversorgung in den AC-Notbetrieb wechselt, indem Sie einem Subverteiler einen Bus-Phasenwächter zuweisen. Es können maximal 9 Bus-Phasenwächter in einer eBox-Anlage verwendet werden.



Hinweis

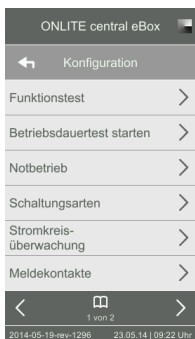
Die am Display angezeigten Kürzel haben folgende Bedeutung:

- **SUB**: Subverteiler
- **BPD**: Bus-Phasenwächter

Voraussetzung:

—Mindestens ein Bus-Phasenwächter ist in der eBox-Anlage installiert.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Notbetrieb** > **Phasenwächter zuweisen**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

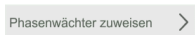
➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Notbetrieb** wählen.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.

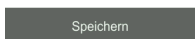
3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.



4. **Phasenwächter zuweisen** wählen.



5. Mindestens einen Bus-Phasenwächter (**BPD**) wählen.



6. **Speichern** tippen.

➡ Bus-Phasenwächter ist dem gewählten Subverteiler zugewiesen.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.



7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.4.2 Verhalten nach Netzwiederkehr definieren

Sie können einstellen, wie sich die eBox-Anlage verhält, wenn nach einem Stromausfall die allgemeine Stromversorgung wieder zur Verfügung steht. Folgende Optionen sind verfügbar:

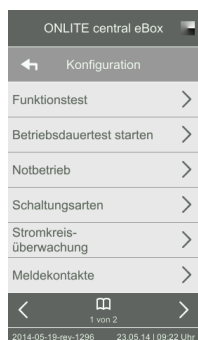
- **Handrückschaltung:** Wenn die Notbeleuchtungsanlage nach einem Stromausfall wieder über die allgemeine Stromversorgung versorgt wird, kehrt sie nicht automatisch in den Zustand **Netzbetrieb** zurück, sondern wartet, bis der Zustand quitiert wird. Damit ist gewährleistet, dass die Notbeleuchtung so lange eingeschaltet bleibt, bis sichergestellt ist, dass keine weiteren Stromausfälle auftreten oder Personen das Gebäude sicher verlassen haben.
Beispiel Kinosaal: Ist die Notbeleuchtungsanlage im Netzbetrieb, ist die Beleuchtung im Kinosaal ausgeschaltet. Im Notbetrieb wird die Notbeleuchtung eingeschaltet; kehrt nun nach einem Stromausfall die Stromversorgung zurück und würde die Notbeleuchtungsanlage automatisch wieder in Netzbetrieb umschalten, würde die Beleuchtung ausgeschaltet. Dies könnte dazu führen, dass Personen den Kinosaal nicht mehr sicher verlassen können.
- **Verzögerungszeit** (automatische Rückschaltung): Wenn die eBox-Anlage wieder über die allgemeine Stromversorgung versorgt wird, kehrt sie automatisch in den Zustand **Netzbetrieb** zurück, sobald die Verzögerungszeit verstrichen ist. Standardmäßig ist eine Verzögerungszeit von 5 Sekunden eingestellt.

[Handrückschaltung aktivieren](#) ^[42]

[Verzögerungszeit ändern](#) ^[43]

Handrückschaltung aktivieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Notbetrieb** > **Nach Netzwiederkehr** > **Handrückschaltung**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Notbetrieb** wählen.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.

3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.



4. **Nach Netzwiederkehr** wählen.



5. **Handrückschaltung** wählen.

➡ **Handrückschaltung** wird aktiv (blau hinterlegt).



6. **Speichern** tippen.

➡ Handrückschaltung ist für den gewählten Subverteiler aktiviert. Netzwiederkehr muss zukünftig über das Display oder die Website quitiert werden.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.

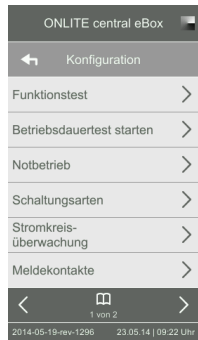


7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Verzögerungszeit ändern

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Notbetrieb** > **Nach Netzwiederkehr** > **Verzögerungszeit (mm:ss)**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Notbetrieb** wählen.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.

3. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.



4. **Nach Netzwiederkehr** wählen.



5. **Verzögerungszeit (mm:ss)** wählen.

➡ Verzögerungszeit wird aktiv (blau hinterlegt).



6. Gewünschten Wert einstellen.

Wertebereich: 1 s – 59 min 59 s



7. **Speichern** tippen.

➡ Verzögerungszeit ist für den gewählten Subverteiler aktiviert. Bei Netzwiederkehr kehrt die eBox-Anlage automatisch in den Zustand **Netzbetrieb** zurück, sobald die Verzögerungszeit verstrichen ist.

➡ Ansicht **Notbetrieb** wird angezeigt.



8. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

7.5 Automatischen Funktionstest konfigurieren

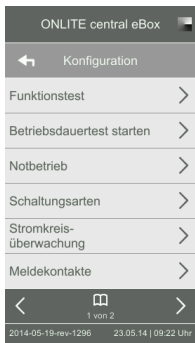
Sie können konfigurieren, dass in Ihrer eBox-Anlage immer zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ein Funktionstest durchgeführt wird.

i

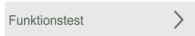
Hinweise

- Sie können einen Funktionstest jederzeit manuell starten. Das empfiehlt sich z. B., wenn Geräte getauscht, neue Geräte hinzugefügt oder andere Änderungen der Konfiguration vorgenommen wurden. Die Anleitung zum manuellen Starten eines Funktionstests finden Sie im Kapitel [Funktionstest starten](#) ⁵⁰.
- Wenn ein Funktionstest läuft, wird dies am Display angezeigt, unabhängig davon, ob der Funktionstest manuell über das Display, die Website oder automatisch gestartet wurde.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Funktionstest** > **Konfigurieren**



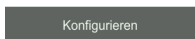
1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Funktionstest** wählen.
 ➔ Ansicht **Funktionstest** wird angezeigt.



3. **Konfigurieren** wählen.
 ➔ Aktuelle Konfiguration wird angezeigt.



4. **Konfigurieren** tippen.
5. Gewünschte **Uhrzeit (hh:mm)** einstellen.



Hinweis
 Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angegeben.



6. **Weiter** tippen.
7. Mindestens einen Wochentag wählen.

Hinweis
 Sie können mehrere Wochentage wählen. Den Sonntag wählen Sie, indem Sie **Weiter** tippen.



8. **Weiter** tippen.
 ➔ **Sonntag** wird angezeigt.
9. **Weiter** tippen.
 ➔ Zusammenfassung der Konfiguration wird angezeigt.



10. **Speichern** tippen.
 ➔ Ansicht **Funktionstest** wird angezeigt.
 ➔ Funktionstest wird automatisch an den gewünschten Tagen zur gewünschten Uhrzeit durchgeführt.



11. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.6 Meldekontakte

Im Hauptverteiler befinden sich vier potentialfreie Kontakte, über die Informationen über den Zustand der eBox-Anlage weitergeleitet werden. Welche Zustände weitergeleitet werden, ist beliebig konfigurierbar.



Hinweis

Standardmäßig sind den Meldekontakten folgende Meldungen zugewiesen:

- Meldekontakt 01: **Betriebsbereit**
- Meldekontakt 02: **Versorgung aus Batterie**
- Meldekontakt 03: **Keine Störung**
- Meldekontakt 04: **AC-Notbetrieb**

Sie können jedem Meldekontakt mindestens eine dieser Meldungen zuweisen:

- **Keine Störung:** In der eBox-Anlage sind keine Störungen. Die Anlage kann jedoch im Betriebszustand **Blockiert** sein.
- **Betriebsbereit:** eBox-Anlage ist betriebsbereit und wechselt bei einem Ausfall der Stromversorgung in den Notbetrieb.
- **AC-Notbetrieb:** Der zentrale Phasenwächter oder mindestens ein Bus-Phasenwächter hat einen Phasenausfall erkannt, die Notleuchten werden jedoch immer noch durch die allgemeine Stromversorgung versorgt.
- **Batteriebetrieb:** Allgemeine Stromversorgung ist ausgefallen, die Notleuchten werden jetzt aus dem Batteriesatz versorgt.
- **Versorgung aus Batterie:** Allgemeine Stromversorgung ist ausgefallen, die Notleuchten werden jetzt aus dem Batteriesatz versorgt oder ein Notbeleuchtungstest läuft gerade.
- **Blockiert:** eBox-Anlage wurde entweder über das Display oder die Website blockiert.
- **Not-Aus:** Not-Aus-Schalter wurde betätigt.
- **Kalibrierung läuft:** Kalibrierung wurde gestartet und läuft gerade.
- **Batteriestörung:** Im Batteriesatz ist eine Störung aufgetreten.
- **Ladestörung:** Beim Laden des Batteriesatzes ist eine Störung aufgetreten.
- **Tiefentladeschutz:** Im Notbetrieb oder während eines Notbeleuchtungstests wurde die Tiefentladeschwelle erreicht, wodurch der Tiefentladeschutz angesprochen hat. Das Entladen der Batterie wird gestoppt.
- **Leuchtenstörung:** Eine Leuchtenstörung (z. B. Lampenausfall, Ausfall des Vorschaltgeräts, Kommunikationsstörung) ist aufgetreten.



Hinweis

Standardmäßig wird bei der ersten aufgetretenen Leuchtenstörung die entsprechende Meldung weitergeleitet. Über die Website kann jedoch ein Grenzwert festgelegt werden, so dass die Meldung erst ab einer gewissen Anzahl Leuchtenstörungen weitergeleitet wird.

- **Kommunikationsstörung:** Kommunikation mit mindestens einem Gerät der eBox-Anlage ist nicht mehr möglich.
- **Isolationsfehler:** In der eBox-Anlage gibt es einen Verdrahtungsfehler oder Erdschluss.
- **Funktionstest läuft:** Ein Funktionstest wurde gestartet und läuft gerade.

- **Betriebsdauertest läuft:** Ein Betriebsdauertest wurde gestartet und läuft gerade.
- **Überlast:** An mindestens einem der Subverteiler sind zu viele Notleuchten angeschlossen.
- **Überlast SUB x:** Am Subverteiler **x** sind zu viele Notleuchten angeschlossen.

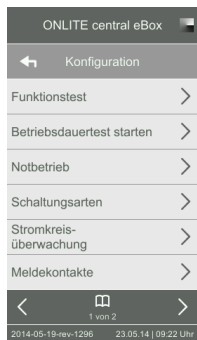
Sie können die Funktion der Meldekontakte über das Display testen.

[Meldekontakte konfigurieren](#) ⁴⁶

[Meldekontakte testen](#) ⁴⁷

Meldekontakte konfigurieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Meldekontakte**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Meldekontakte** wählen.
➡ Meldekontakte werden angezeigt.
3. Gewünschten Meldekontakt wählen.
➡ Ansicht **Meldekontakt xx** wird angezeigt.



4. **Konfigurieren** wählen.



5. Mindestens eine Meldung wählen.



6. Auf Seite 4 blättern.



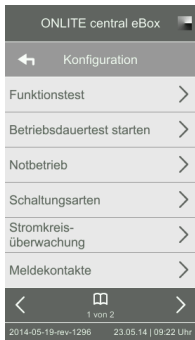
7. **Speichern** tippen.
➡ Meldungen sind dem Meldekontakt zugewiesen.
➡ Ansicht **Meldekontakt xx** wird angezeigt.



8. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Meldekontakte testen

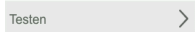
Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Meldekontakte**



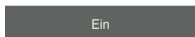
1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Meldekontakte** wählen.
 ➔ Meldekontakte werden angezeigt.
3. Gewünschten Meldekontakt wählen.
 ➔ Ansicht **Meldekontakt xx** wird angezeigt.



4. **Testen** wählen.



5. **Ein** tippen.
 ➔ Schaltfläche wird aktiv (blau hinterlegt).
 ➔ Zugewiesene Meldung wird weitergeleitet.



6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Meldekontakt nimmt den Zustand ein, den er vor dem Testen hatte.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

7.7 Display sperren

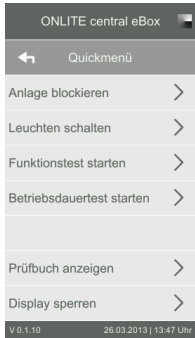
Sie können das Display mit einem PIN-Code gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Bedienung sperren. Ist der PIN-Code aktiviert, kann nur die Anlagenübersicht aufgerufen werden, alle anderen Menüs sind erst nach Eingabe des PIN-Codes zugänglich.



Hinweis

Wie Sie den PIN-Code aktivieren, deaktivieren und ändern, finden Sie im Kapitel [Displaysperre \(PIN-Code\)](#). ²⁸

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Display sperren**



1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

➡ Quickmenü wird angezeigt.

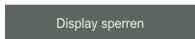


2. **Display sperren** wählen.



Hinweis

Der Menüpunkt ist nur dann aktiv, wenn ein PIN-Code aktiviert ist. Andernfalls ist der Menüpunkt inaktiv (grau hinterlegt).



3. **Display sperren** tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.



➡ Alle Menüpunkte außer **Anlagenübersicht** sind mit einem Schloss gekennzeichnet und können erst nach Eingabe des PIN-Codes aufgerufen werden.

8 Überwachung

Zur Überwachung Ihrer eBox-Anlage stehen Ihnen am Display unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Sie können jederzeit einen Notbeleuchtungstest starten und die Ergebnisse früherer Notbeleuchtungstests im Prüfbuch ansehen. Der Status der Geräte und des Batteriesatzes kann über Ein- und Ausschalten einer definierten Schaltfläche angezeigt werden. Dadurch können Sie prüfen, ob Leuchten eines bestimmten Ausgangskreises funktionieren. Zudem können Sie jederzeit nachsehen, welche Störungen im laufenden Betrieb oder während Notbeleuchtungstests festgestellt wurden.

8.1 Notbeleuchtungstests

Ein Notbeleuchtungstest ist eine gesetzlich vorgeschriebene regelmäßige Überprüfung einer Notbeleuchtungsanlage. Notbeleuchtungstests werden in Funktions- und Betriebsdauertest unterteilt. Die Ergebnisse werden in einem Prüfbuch dokumentiert.

- **Funktionstest:** Bei einem Funktionstest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist. Der Funktionstest muss regelmäßig durchgeführt, die Ergebnisse in einem Prüfbuch über mehrere Jahre hinweg dokumentiert und archiviert werden. Regelmäßigkeit sowie Archivierungsdauer sind von nationalen Vorschriften abhängig. Ein Funktionstest ist weniger umfangreich als ein Betriebsdauertest.
Sie können konfigurieren, dass in Ihrer eBox-Anlage immer zu einem bestimmten Zeitpunkt automatisch ein Funktionstest durchgeführt wird.
- **Betriebsdauertest:** Bei einem Betriebsdauertest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist und ob die Notstromquelle (z. B. Batterie) die Nennbetriebsdauer erreicht. Der Betriebsdauertest muss regelmäßig durchgeführt, die Ergebnisse müssen in einem Prüfbuch über mehrere Jahre hinweg dokumentiert und archiviert werden. Regelmäßigkeit sowie Archivierungsdauer sind von nationalen Vorschriften abhängig. Die Dauer des Betriebsdauertests hängt von der Nennbetriebsdauer und von der Art des Betriebsdauertests (2/3- oder 3/3-Test) ab.
Ein Betriebsdauertest kann nicht automatisch durchgeführt werden.
- **Prüfbuch:** Eine gesetzlich vorgeschriebene Aufzeichnung der Ergebnisse von Funktions- bzw. Betriebsdauertests. Das Prüfbuch enthält Informationen über den Zeitpunkt und die Art des Tests sowie darüber, ob bzw. welche Fehler auftraten. Außerdem wird festgehalten, wenn der Test erfolgreich war. Die Aufzeichnung der einzelnen Testergebnisse muss über einen gesetzlich definierten Zeitraum möglich und verfügbar sein.



Hinweis

Wie Sie einen automatischen Funktionstest konfigurieren, finden Sie im Kapitel [Automatischen Funktionstest konfigurieren](#) ⁴³.

i**Hinweis**

Die Überwachung der ONLITE central eBox-Anlage muss in regelmäßigen Abständen, gemäß den nationalen Vorschriften, erfolgen. Sollten keine nationalen Vorschriften für die wiederkehrenden Überprüfungen gelten, werden nachstehende Intervalle empfohlen:

- Wöchentliche Prüfung:
 - ▷ Durchführen eines Funktionstests zur
 - Überprüfung der Funktion der Lastübernahme durch die ONLITE central eBox-Anlage einschließlich der Batterie.
 - Überprüfung der Funktion der Erdschlussüberwachung.
 - Überprüfung der automatischen Umschalteneinrichtung.
- Jährliche Prüfung:
 - ▷ Durchführen eines Betriebsdauertests zur Überprüfung der Batteriekapazität.
 - ▷ Kontrolle der Anlagenkonfiguration und -dokumentation zur visuellen Überprüfung der Einstellwerte der Schutzgeräte.

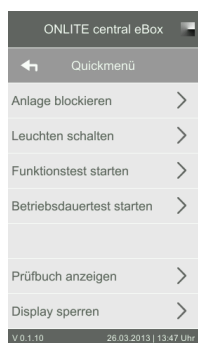
8.1.1 Funktionstest starten

Sie können einen Funktionstest jederzeit manuell starten. Das empfiehlt sich z. B., wenn Geräte getauscht, neue Geräte hinzugefügt oder andere Änderungen der Konfiguration vorgenommen wurden.

i**Hinweis**

Der Funktionstest kann einige Minuten dauern. So lange kann die eBox-Anlage nicht konfiguriert werden.

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Funktionstest starten**



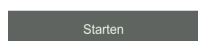
1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

➡ Quickmenü wird angezeigt.



2. **Funktionstest starten** wählen.

➡ Ansicht **Funktionstest** wird angezeigt.



3. **Starten** tippen.

➡ Funktionstest wird durchgeführt.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

➡ Dauer des Funktionstests wird angezeigt sowie die Option **Test abbrechen**.

➡ Sobald der Funktionstest abgeschlossen ist, können wieder alle Menüs bedient werden. Das Ergebnis des Funktionstests ist im Prüfbuch dokumentiert.

8.1.2 Betriebsdauertest starten

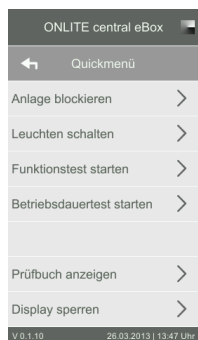
Sie können einen Betriebsdauertest jederzeit starten. Da jedoch während eines Betriebsdauertests alle Notleuchten eingeschaltet sind, empfehlen wir, den Betriebsdauertest außerhalb der Betriebszeiten durchzuführen. Achten Sie außerdem darauf, dass die Batterien rechtzeitig zu Beginn der Betriebszeiten wieder vollständig geladen sind.

i

Hinweise

- Die Dauer des Betriebsdauertests hängt von der Nennbetriebsdauer und von der Art des Betriebsdauertests (2/3- oder 3/3-Test) ab. So lange kann die eBox-Anlage nicht konfiguriert werden.
- Der Betriebsdauertest wird automatisch abgebrochen, sobald die Tiefentladeschwelle erreicht ist und der Tiefentladeschutz anspricht. Störungen, die vor dem Abbruch erkannt wurden, werden trotzdem im Prüfbuch dokumentiert.
- Wenn ein Betriebsdauertest läuft, wird dies am Display angezeigt, unabhängig davon, ob der Betriebsdauertest über das Display oder über die Website gestartet wurde.

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Betriebsdauertest starten**



1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

➡ Quickmenü wird angezeigt.



2. **Betriebsdauertest starten** wählen.

➡ Ansicht **Betriebsdauertest** wird angezeigt.

3. **Starten** tippen.

➡ Betriebsdauertest wird durchgeführt.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

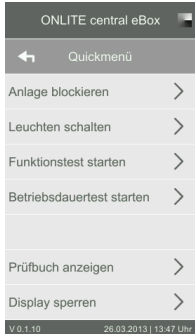
➡ Dauer des Betriebsdauertests wird angezeigt sowie die Option **Test abbrechen**.

➡ Sobald der Betriebsdauertest abgeschlossen ist, können wieder alle Menüs bedient werden. Das Ergebnis des Betriebsdauertests ist im Prüfbuch dokumentiert.

8.1.3 Prüfbuch anzeigen

Im Prüfbuch Ihrer eBox-Anlage werden die Ergebnisse von Funktions- und Betriebsdauertests über einen gesetzlich definierten Zeitraum dokumentiert. Die Prüfbucheinträge sind chronologisch sortiert (aktuellstes Testergebnis steht an oberster Stelle).

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Prüfbuch anzeigen**



1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

➡ Quickmenü wird angezeigt.



2. **Prüfbuch anzeigen** wählen.

➡ Liste mit Ergebnissen aus den Notbeleuchtungstests wird angezeigt. Wenn Sie mehr Details zu einem Prüfbucheintrag sehen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

3. Um mehr Details zu einem Prüfbucheintrag zu sehen: Prüfbucheintrag wählen.

➡ Testergebnis wird angezeigt.



Hinweis

Folgende Informationen werden für jeden Notbeleuchtungstest angezeigt: Art des Tests (Funktions- oder Betriebsdauertest), Datum und Uhrzeit der Durchführung, Testdauer, Batteriedaten, die während des Tests gemessen wurden, sowie Angabe, ob der Test durchgeführt werden konnte oder abgebrochen wurde.



4. Um die Ansicht zu aktualisieren, Aktualisieren-Taste tippen.



5. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

8.2 Leuchten schalten

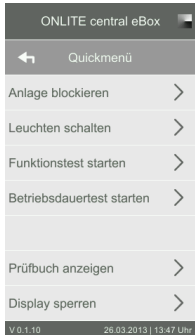
Wenn die eBox-Anlage im Netzbetrieb ist, können Sie die Notleuchten über definierbare Schaltflächen ein- und ausschalten. Diese Schaltflächen stehen Ihnen im Quickmenü zur Verfügung.



Hinweis

Die Schaltflächen stehen nur dann zur Verfügung, wenn einem Ausgangskreis die Schaltungsart **Schaltfläche** zugewiesen ist und Schaltflächen definiert sind. Wie Sie diese Schaltungsart konfigurieren, finden Sie im Kapitel [Schaltfläche zuweisen](#).³⁸

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Leuchten schalten**



1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

➡ Quickmenü wird angezeigt.



2. **Leuchten schalten** wählen.



Hinweis

Der Menüpunkt ist nur dann aktiv, wenn einem Ausgangskreis die Schaltungsart **Schaltfläche** zugewiesen ist und Schaltflächen definiert sind. Andernfalls ist der Menüpunkt inaktiv (grau hinterlegt).

3. Neben gewünschter Schaltfläche **Ein** oder **Aus** tippen.

➡ Gewählte Option wird aktiv (blau hinterlegt).

➡ Leuchten des Ausgangskreises schalten ein bzw. aus.



4. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Leuchten nehmen den Zustand ein, den sie vor dem Ein-/Ausschalten hatten.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

8.3 Statusanzeige

Sie können sich jederzeit über den Status der einzelnen Geräte und des Batteriesatzes Ihrer eBox-Anlage informieren. Folgende Informationen werden angezeigt:


Auswahl	Anzeige
Ausgangskreis	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltungsart: Für diesen Ausgangskreis konfigurierte Schaltungsart. • Istwert: Aktuelle Leistung dieses Ausgangskreises. • Referenzwert (Netzbetrieb): Während der Kalibrierung gemessene Leistung dieses Ausgangskreises, wenn die Anlage im Netzbetrieb ist. • Referenzwert (Batteriebetrieb): Während der Kalibrierung gemessene Leistung dieses Ausgangskreises, wenn die Anlage im Batteriebetrieb ist. <p>Außerdem wird angezeigt, ob der Ausgangskreis betriebsbereit ist.</p>
Bus-Phasenwächter	<ul style="list-style-type: none"> • Phase: Für jede Phase die Anzeige, ob sie OK oder Ausgefallen ist. • Alarmkontakt: Für jeden Alarmkontakt die Anzeige, ob er OK ist oder ausgelöst hat. • SW-Version: Softwareversion des Bus-Phasenwächters. • HW-Version: Hardwareversion des Bus-Phasenwächters. <p>Außerdem wird angezeigt, ob der Bus-Phasenwächter betriebsbereit ist.</p>
Schalteingang	<ul style="list-style-type: none"> • Anzeige des konkreten Schalteingangs (BSIM x.y oder DSIM x.y). • Zustand: Anzeige, ob der Schalteingang Ein oder Aus ist. • Invers: Anzeige, ob die Funktion des Schalteingangs umgedreht wurde. • SW-Version: Softwareversion des Schalteingangs. • HW-Version: Hardwareversion des Schalteingangs. <p>Außerdem wird angezeigt, ob der Schalteingang betriebsbereit ist.</p>
Meldekontakte	<ul style="list-style-type: none"> • Für jeden der vier Meldekontakte die Anzeige, ob der Meldekontakt Ein oder Aus ist.
Fernanzeige	<ul style="list-style-type: none"> • Für die grüne, gelbe und rote LED die Anzeige, ob sie Ein oder Aus ist oder blinkt. • SW-Version: Softwareversion der Fernanzeige. • HW-Version: Hardwareversion der Fernanzeige. <p>Außerdem wird angezeigt, ob die Fernanzeige betriebsbereit ist.</p>
Not-Aus-Schalter	<ul style="list-style-type: none"> • Zustand: Anzeige, dass der Not-Aus-Schalter nicht betätigt wurde.
Batteriedaten	<ul style="list-style-type: none"> • Batteriesatz 7,2 Ah, Batteriesatz 12 Ah, Batteriesatz 24 Ah oder Fremdhersteller: Batterietyp, der in der eBox-Anlage eingesetzt wird. • Installationsdatum: Datum, an dem der Batteriesatz installiert wurde. • Bisherige Nutzungsdauer: Dauer, während der der Batteriesatz schon eingesetzt wird. • Tage bis zum nächsten Betriebsdauertest: Anzahl Tage, bis der nächste Betriebsdauertest durchgeführt werden muss. • Verbleibende Nutzungsdauer: Dauer, während der der Batteriesatz voraussichtlich noch eingesetzt werden kann. • Ladezustand: Anzeige des Ladezustands des Batteriesatzes. Mögliche Ladezustände sind: Geladen, Wird entladen, Wird geladen, Wird nicht geladen. <p>Außerdem wird angezeigt, ob der Batteriesatz betriebsbereit ist.</p> <div>  Hinweise <ul style="list-style-type: none"> • Die bisherige und die verbleibende Nutzungsdauer werden in Jahren und Monaten [JJ MM] angegeben. Beispiel: 2 JJ 4 MM bedeutet eine Dauer von 2 Jahren und 4 Monaten. • Wenn ein Batteriesatz eines Fremdherstellers verwendet wird, kann die verbleibende Nutzungsdauer nicht angezeigt werden, da die entsprechenden Daten fehlen. </div>

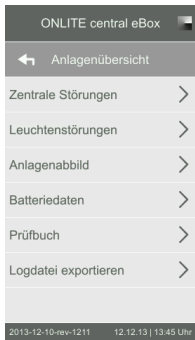
Tabelle 11: Statusanzeigen

[Status der Geräte anzeigen](#) 

[Batteriedaten anzeigen](#) 

Status der Geräte anzeigen

Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht**



1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.

➡ Anlagenübersicht wird angezeigt.



2. **Anlagenabbild** wählen.

➡ Ansicht **Anlagenabbild** wird angezeigt.

➡ Liste der Gerätegruppen wird angezeigt.



Hinweis

Es werden nur Gerätegruppen angezeigt, die am Systembus angeschlossen und im Anlagenabbild vorhanden sind.

Beispiel: Sind keine Bus-Phasenwächter am Systembus angeschlossen oder wurden sie noch nicht dem Anlagenabbild hinzugefügt, wird der entsprechende Menüpunkt inaktiv angezeigt.

3. Gewünschte Gerätegruppe wählen.

4. Gewünschtes Gerät wählen.

➡ Status des gewählten Geräts wird angezeigt.



5. Um die Ansicht zu aktualisieren, Aktualisieren-Taste tippen.

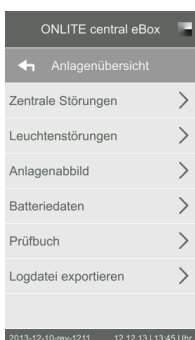


6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

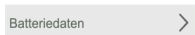
Batteriedaten anzeigen

Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht**



1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.

➡ Anlagenübersicht wird angezeigt.



2. **Batteriedaten** wählen.

➡ Aktuelle Batteriedaten werden angezeigt.



3. Um die Ansicht zu aktualisieren, Aktualisieren-Taste tippen.



4. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

8.4 Störungsanzeige

Sie können jederzeit prüfen, welche Störungen in Ihrer eBox-Anlage aufgetreten sind. Es wird zwischen zentralen Störungen und Leuchtenstörungen unterschieden.

- **Zentrale Störung:** Störung, die die Funktionsfähigkeit der Anlage gefährdet (z. B. zu hohe Temperatur im Batterieraum, Kurzschluss der DALI-Steuerleitung).
- **Leuchtenstörung:** Störung einer einzelnen Leuchte (z. B. Lampenausfall, Ausfall des Vorschaltgeräts einer Leuchte).

i

Hinweise

- Welche Störungen angezeigt werden, was sie bedeuten und wie sie behoben werden können, finden Sie im Kapitel [Übersicht: Störungen](#)^[87].
- Leuchtenstörungen werden nur dann angezeigt, wenn es sich um eine eBox-Anlage mit Einzelüberwachung handelt. Andernfalls ist der Menüpunkt inaktiv (grau hinterlegt).
- Unterhalb der Störungsmeldung wird angezeigt, wo genau die Störung aufgetreten ist. Die Angabe ist ein Pfad, der sich aus der Kombination verschiedener Kürzel zusammensetzt; die Kürzel finden Sie in der folgenden Tabelle.
Beispiel: Bei Leuchte 17, die an Ausgangskreis 4 im Subverteiler 2 der eBox-Anlage angeschlossen ist, ist eine Störung aufgetreten. Die zugehörige Pfadangabe ist: **HV/SUB2/K4/L17**.

Kürzel	Bedeutung
BCU	Ladeeinrichtung ONLITE central eBox BCU
BPD	Bus-Phasenwächter ONLITE central eBox BPD
BRI	Fernanzeige ONLITE BRI
BSIM	ONLITE central eBox BSIM
DSIM	ONLITE central eBox DSIM
HV	Hauptverteiler
K	Ausgangskreis
L	Leuchte
PD	zentraler Phasenwächter
SUB	Subverteiler

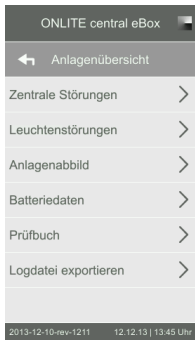
Tabelle 12: Kürzel in Pfadangaben

[Zentrale Störungen anzeigen](#)^[57]

[Leuchtenstörungen anzeigen](#)^[57]

Zentrale Störungen anzeigen

Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht** > **Zentrale Störungen**



1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.

➡ Anlagenübersicht wird angezeigt.



2. **Zentrale Störungen** wählen.

➡ Liste der zentralen Störungen wird chronologisch sortiert angezeigt.



3. Um die Ansicht zu aktualisieren, Aktualisieren-Taste tippen.



4. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

Leuchtenstörungen anzeigen

Voraussetzung:

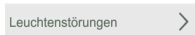
—eBox-Anlage mit Einzelüberwachung.

Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht** > **Leuchtenstörungen**



1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.

➡ Anlagenübersicht wird angezeigt.



2. **Leuchtenstörungen** wählen.

➡ Liste der Leuchtenstörungen wird chronologisch sortiert angezeigt.



3. Um die Ansicht zu aktualisieren, Aktualisieren-Taste tippen.



4. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

8.5 Mögliche Zustände der Anlage

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Zustände, die in Ihrer eBox-Anlage auftreten können und am Display visualisiert werden.

[Netzbetrieb](#) ⁵⁸
[Anlage wird adressiert](#) ⁶⁰
[Anlage blockiert](#) ⁵⁸
[Kalibrierung...](#) ⁶⁰
[Not-Aus](#) ⁵⁸
[Funktionstest...](#) ⁶⁰
[Batteriebetrieb](#) ⁵⁸
[Betriebsdauertest...](#) ⁶⁰
[AC-Notbetrieb](#) ⁵⁹
[Initialisierung](#) ⁶⁰
[Tiefentladeschutz](#) ⁵⁹

Netzbetrieb

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
eBox-Anlage wird aus der allgemeinen Stromversorgung versorgt.	Bedienung und Konfiguration sind ohne Einschränkungen möglich.

Anlage blockiert

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
eBox-Anlage wurde über das Display oder die Website blockiert. Alle Ausgangskreise sind spannungsfrei, der Wechsel in den Notbetrieb ist unterdrückt. Schaltfläche Deblockieren ist aktiv.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. ▷ Um den Zustand zu beenden, Deblockieren tippen.

Not-Aus

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Not-Aus-Schalter wurde betätigt. Alle Ausgangskreise sind spannungsfrei, der Wechsel in den Notbetrieb ist unterdrückt.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. ▷ Um den Zustand zu beenden, Not-Aus-Schalter lösen.

Batteriebetrieb

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Totalausfall der allgemeinen Stromversorgung, Notleuchten sind eingeschaltet, Geräte der eBox-Anlage werden aus dem Batteriesatz versorgt. Zeit, die seit dem Eintreten des Zustands verstrichen ist, wird angezeigt. Schaltfläche Anlage blockieren ist aktiv. Wenn für das Verhalten nach Netzwiederkehr eine automatische Rückschaltung oder eine Handrückschaltung definiert wurde, ist außerdem die Schaltfläche Rückschaltung aktiv.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. ▷ Um den Zustand zu beenden, Test abbrechen tippen. Automatische Rückschaltung und Handrückschaltung sind erst möglich, wenn die allgemeine Stromversorgung wiederhergestellt ist.

AC-Notbetrieb

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
<p>Phasenwächter meldet einen Phasenausfall (Teilausfall der allgemeinen Stromversorgung), Notleuchten im vom Ausfall betroffenen Bereich sind eingeschaltet.</p> <p>Zeit, die seit dem Eintreten des Zustands verstrichen ist, wird angezeigt.</p> <p>Schaltfläche Anlage blockieren ist aktiv.</p> <p>Wenn für das Verhalten nach Netzwiederkehr eine automatische Rückschaltung oder eine Handrückschaltung definiert wurde, ist außerdem die Schaltfläche Rückschaltung aktiv.</p>	<p>Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich.</p> <p>▷ Um Fehler und Störungen zu beheben, Anlage blockieren (Anlage blockieren tippen).</p> <p>Automatische Rückschaltung und Handrückschaltung sind erst möglich, wenn der Phasenwächter keinen Phasenausfall mehr meldet.</p>

Tiefentladeschutz

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
<p>Ausfall der allgemeinen Stromversorgung, Tiefentladeschwelle wurde erreicht, Tiefentladeschutz hat angesprochen. Alle Ausgangskreise sind spannungsfrei, der Wechsel in den Notbetrieb ist unterdrückt. Ladeeinrichtung und ONLITE central eBox CPU sind jedoch weiterhin aktiv.</p> <p>Nach 24 Stunden in diesem Zustand wird die eBox-Anlage ausgeschaltet.</p> <div> <div>i</div> <div> <p>Hinweis</p> <p>Mögliche Ursachen für das Ansprechen des Tiefentladeschutzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nennbetriebsdauer wurde überschritten. • Nutzungsdauer des Batteriesatzes wurde überschritten. • Batteriesatz ist defekt oder hat eine Störung. </div> </div>	<p>Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich.</p> <p>Wenn die allgemeine Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird die eBox-Anlage neu gestartet. Meldung Tiefentladeschutz quittieren und Schaltfläche Quittieren werden angezeigt.</p> <p>▷ Um den Zustand zu beenden, Störung beheben.</p> <p>▷ Nach dem Beheben der Störung, Quittieren tippen.</p>



VORSICHT

Ausfall der Sicherheitseinrichtung!

Fällt die Stromversorgung vor dem Quittieren erneut aus, wechselt die eBox-Anlage trotzdem in den Notbetrieb. Je nach Ladezustand des Batteriesatzes besteht jedoch die Gefahr, dass der Notbetrieb nicht während der gesamten Nennbetriebsdauer gewährleistet ist. Dies bedeutet unmittelbare Gefahr für Personen und die Sicherheitseinrichtung.

▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.



Achtung

Mögliche Schädigung der Batterien nach Tiefentladung.

Bei einer Tiefentladung, die länger als 3 Tage dauert, können je nach Batterietyp unterschiedliche Schädigungen auftreten.

▷ Spätestens 3 Tage nach Erreichen der Tiefentladeschwelle müssen die Batterien wieder geladen und die allgemeine Spannungsversorgung muss wiederhergestellt sein.

Anlage wird adressiert

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Über die Website wurde in der eBox-Anlage mit Einzelüberwachung das Adressieren gestartet.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. Wenn das Adressieren abgeschlossen ist oder abgebrochen wird, kehrt die eBox-Anlage automatisch in den Zustand Netzbetrieb zurück.

Kalibrierung...

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Ausgangskreise der eBox-Anlage werden kalibriert.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. Wenn das Kalibrieren abgeschlossen ist, kehrt die eBox-Anlage automatisch in den Zustand Netzbetrieb zurück.

Funktionstest...

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Ein Funktionstest wurde automatisch oder manuell gestartet. Zeit, die seit dem Eintreten des Zustands verstrichen ist, wird angezeigt. Schaltfläche Test abbrechen ist aktiv.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. ▷ Um den Zustand zu beenden, Test abbrechen tippen.

Betriebsdauertest...

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Ein Betriebsdauertest wurde gestartet. Zeit, die seit dem Eintreten des Zustands verstrichen ist, wird angezeigt. Schaltfläche Test abbrechen ist aktiv.	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich. ▷ Um den Zustand zu beenden, Test abbrechen tippen.

Initialisierung

Bedeutung	Auswirkung und Maßnahme
Zustand der eBox-Anlage wird ermittelt (z. B. nach den Zuständen Not-Aus oder Batteriebetrieb).	Bedienung und Konfiguration sind nicht möglich.

9 Wartung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ihre eBox-Anlage über das Display warten können. Dazu gehören unter anderem das Tauschen und Hinzufügen von Geräten, die Datensicherung oder das Exportieren des Prüfbuchs.



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrische Spannung und Stromschlag bei Unterbrechung der allgemeinen Spannungsversorgung!

Wird bei Wartung der eBox-Anlage nur die allgemeine Spannungsversorgung unterbrochen, können hohe Ströme und Spannungen auftreten, die zu Tod oder schwersten Verletzungen führen können.

▷ Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit entsprechender Schutzbekleidung durchgeführt werden.

▷ Anlage über Display oder Website blockieren oder Not-Aus-Schalter betätigen.

▷ Bauseitige Netzsicherung öffnen.

▷ Batteriesicherungen **3F3** und **3F4** auf der Ladeeinrichtung entfernen.

▷ Stecker **DC out** auf der Ladeeinrichtung entfernen.

9.1 Wartungsarbeiten durchführen

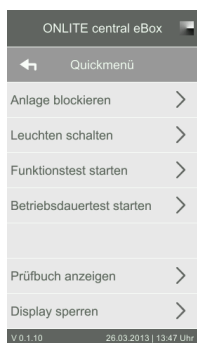
Um Wartungsarbeiten der elektrischen Installation durchführen zu können, ist es notwendig, die Anlage zunächst über das Display zu blockieren.



Hinweis

Wenn die Anlage blockiert ist, ist die Notbeleuchtungsfunktion inaktiv.

Pfad: Hauptansicht > **Quickmenü** > **Anlage blockieren**



1. In der Hauptansicht **Quickmenü** wählen.

⇒ Quickmenü wird angezeigt.



2. **Anlage blockieren** wählen.

⇒ Ansicht **Anlage blockieren** wird angezeigt.



3. **Blockieren** tippen.

⇒ eBox-Anlage ist blockiert.

⇒ Hauptansicht wird angezeigt. Alle Menüs sind inaktiv, bis auf die Schaltfläche **Deblockieren**.

4. Stecker **DC out** auf der Ladeeinrichtung entfernen.

⇒ Ausgangskreise sind spannungsfrei.

5. Wartungsarbeiten durchführen.

6. Stecker **DC out** auf der Ladeeinrichtung einstecken.

⇒ Spannungsversorgung ist wiederhergestellt.



7. **Deblockieren** tippen.
8. Sicherheitsabfrage bestätigen.
 - ➡ eBox-Anlage ist deblockiert.
 - ➡ Hauptansicht wird angezeigt.

9.2 Stromkreisüberwachung

Sie können die Stromkreisüberwachung jederzeit für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage oder bestimmte Ausgangskreise konfigurieren. Dabei werden die betroffenen Ausgangskreise zunächst kalibriert; danach können Sie die zulässige Abweichung festlegen, die Stromkreisüberwachung aktivieren sowie die Anwärmzeit einstellen.



Hinweise

- Für ONLITE central eBox OCM-ECC ist die Stromkreisüberwachung die einzig mögliche Art der Überwachung.
- Für ONLITE central eBox OCM-ECD und ONLITE central eBox OCM-ECP kann die Stromkreisüberwachung oder die Einzelüberwachung aktiviert werden. Wird die Stromkreisüberwachung für diese Ausgangskreise deaktiviert, ist für sie die Einzelüberwachung aktiv.

- **Kalibrieren:** Das Kalibrieren ist ein Vorgang, bei dem die Leistung im Netz- und Batteriebetrieb pro Ausgangskreis gemessen wird. Die gemessenen Werte werden als Referenzwerte gespeichert. Mit den Referenzwerten können bei späteren Messungen in einem Notbeleuchtungstest Fehlfunktionen erkannt werden: Bei einem Notbeleuchtungstest wird unter anderem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit den Referenzwerten für den Netz- und Batteriebetrieb verglichen. Liegt der gemessene Wert unter dem Referenzwert, ist eine mögliche Ursache z. B. ein Lampenausfall; liegt der gemessene Wert über dem Referenzwert, ist eine mögliche Ursache, dass zusätzliche Sicherheitsleuchten installiert wurden.
- **Zulässige Abweichung:** Bei einer eBox-Anlage mit Stromkreisüberwachung: Angabe (in Prozent), um wie viel die gemessene Leistung eines Ausgangskreises vom Referenzwert abweichen darf, bevor eine zentrale Störung angezeigt wird. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 5 und 50 %. Standardmäßig ist die zulässige Abweichung mit 30 % festgelegt.



Hinweis

Am Display stellen Sie die zulässige Abweichung im selben Schritt ein, in dem Sie die Stromkreisüberwachung aktivieren.

- **Anwärmzeit:** Zeit, die die Notleuchten nach dem Einschalten benötigen, bis konstante Betriebsbedingungen erreicht sind. Die Anwärmzeit wird vor dem Kalibrieren und vor Notbeleuchtungstests abgewartet, damit die Referenz- und Testwerte mit der tatsächlichen Leistung der Ausgangskreise übereinstimmen. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 und 20 Minuten. Standardmäßig ist die Anwärmzeit mit 0 Minuten festgelegt.

9.2.1 Kalibrierung

Sie können wählen, welche Ausgangskreise kalibriert werden:

- alle Ausgangskreise der eBox-Anlage
- alle Ausgangskreise eines bestimmten Subverteilers
- ein Ausgangskreis eines bestimmten Subverteilers



Hinweis

Die am Display angezeigten Kürzel haben folgende Bedeutung:

- **SUB**: Subverteiler
- **K**: Ausgangskreis

[Alle Ausgangskreise der eBox-Anlage kalibrieren](#) ⁶³

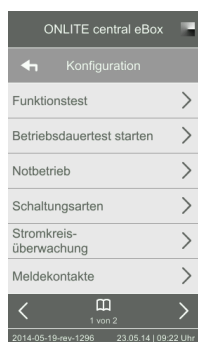
[Alle Ausgangskreise eines Subverteilers oder einen einzelnen Ausgangskreis kalibrieren](#) ⁶⁴

Alle Ausgangskreise der eBox-Anlage kalibrieren

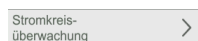
Voraussetzung:

—Alle Notleuchten sind installiert und funktionieren.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Stromkreisüberwachung** > **Kalibrierung**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Stromkreisüberwachung** wählen.
➡ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.



3. **Kalibrierung** wählen.
➡ Ansicht **Kalibrierung** wird angezeigt.

4. **Alle** wählen.



5. **Kalibrieren** tippen.
➡ Für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage wird die Leistung im Netz- und im Batteriebetrieb gemessen. Diese Werte werden als Referenzwerte für jeden Ausgangskreis gespeichert.



Hinweis

Das Kalibrieren kann einige Minuten dauern. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



6. **OK** tippen.
 ➔ Ansicht **Kalibrierung** wird angezeigt.

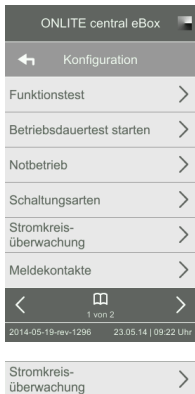


7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Alle Ausgangskreise eines Subverteilers oder einen einzelnen Ausgangskreis kalibrieren

—Alle Notleuchten sind installiert und funktionieren.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Stromkreisüberwachung** > **Kalibrierung**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Stromkreisüberwachung** wählen.
 ➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.
3. **Kalibrierung** wählen.
 ➔ Ansicht **Kalibrierung** wird angezeigt.
4. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.
 ➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.
5. **Alle Ausgangskreise** wählen.

– oder –

5. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.
 ➔ Wenn der Ausgangskreis bereits kalibriert wurde, werden die Referenzwerte angezeigt.



6. **Kalibrieren** tippen.
 ➔ Für die Ausgangskreise des Subverteilers oder den gewählten Ausgangskreis wird die Leistung im Netz- und im Batteriebetrieb gemessen. Diese Werte werden als Referenzwerte für jeden Ausgangskreis gespeichert.



Hinweis

Das Kalibrieren kann einige Minuten dauern. Ist der Vorgang abgeschlossen, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



7. **OK** tippen.
 ➔ Ansicht **Kalibrierung** wird angezeigt.



8. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

9.2.2 Aktivierung der Stromkreisüberwachung

Wenn Sie die Stromkreisüberwachung aktivieren, können Sie außerdem die zulässige Abweichung einstellen. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 5 und 50 %. Standardmäßig ist die zulässige Abweichung mit 30 % festgelegt.

**Hinweis**

Für Ausgangskreise der ONLITE central eBox OCM-ECD und ONLITE central eBox OCM-ECP können Sie die Stromkreisüberwachung deaktivieren; für diese Ausgangskreise ist dann die Einzelüberwachung aktiv.

Sie können wählen, für welche Ausgangskreise Sie die Stromkreisüberwachung aktivieren und die zulässige Abweichung einstellen:

- alle Ausgangskreise der eBox-Anlage
- alle Ausgangskreise eines bestimmten Subverteilers
- einen Ausgangskreis eines bestimmten Subverteilers

**Hinweis**

Die am Display angezeigten Kürzel haben folgende Bedeutung:

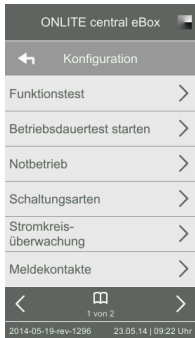
- **SUB**: Subverteiler
- **K**: Ausgangskreis

[Stromkreisüberwachung für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage oder alle Ausgangskreise eines Subverteilers aktivieren](#)⁶⁶⁾

[Stromkreisüberwachung für einen einzelnen Ausgangskreis aktivieren](#)⁶⁷⁾

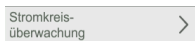
Stromkreisüberwachung für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage oder alle Ausgangskreise eines Subverteilers aktivieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Stromkreisüberwachung** > **Zulässige Abweichung**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Stromkreisüberwachung** wählen.

➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.



3. **Zulässige Abweichung** wählen.

4. **Alle** wählen.

➔ Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromkreisüberwachung sowie Einstellen der zulässigen Abweichung werden angezeigt.

– oder –

4. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.

➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

5. **Alle Ausgangskreise** wählen.

➔ Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromkreisüberwachung sowie Einstellen der zulässigen Abweichung werden angezeigt.



Hinweis

Die Option zum Deaktivieren der Stromkreisüberwachung ist nur bei ONLITE central eBox OCM-ECD und ONLITE central eBox OCM-ECP aktiv.



6. **Für alle aktivieren** tippen.

➔ Stromkreisüberwachung ist für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage bzw. des gewählten Subverteilers aktiviert.

➔ Option **Zulässige Abweichung** wird aktiv.



7. Gewünschten Wert einstellen.

Wertebereich: 5 % – 50 %



8. **Speichern** tippen.

➔ Zulässige Abweichung ist für alle Ausgangskreise der eBox-Anlage bzw. des gewählten Subverteilers gespeichert.

➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.

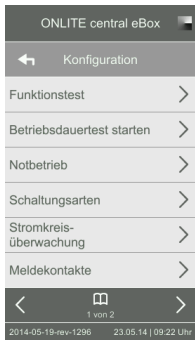


9. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➔ Hauptansicht wird angezeigt.

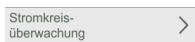
Stromkreisüberwachung für einen einzelnen Ausgangskreis aktivieren

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Stromkreisüberwachung** > **Zulässige Abweichung**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. **Stromkreisüberwachung** wählen.

➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.



3. **Zulässige Abweichung** wählen.

4. Falls mehrere Subverteiler in der Anlage vorhanden sind: Gewünschten Subverteiler (**SUB**) wählen.

➔ Liste der Ausgangskreise des gewählten Subverteilers wird angezeigt.

5. Gewünschten Ausgangskreis (**K**) wählen.

➔ Optionen zum Aktivieren/Deaktivieren der Stromkreisüberwachung sowie Einstellen der zulässigen Abweichung werden angezeigt.



Hinweis

Die Option zum Deaktivieren der Stromkreisüberwachung ist nur bei ONLITE central eBox OCM-ECD und ONLITE central eBox OCM-ECP aktiv.



6. **Aktivieren** tippen.

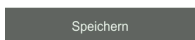
➔ Stromkreisüberwachung ist für den Ausgangskreis aktiviert.

➔ Option **Zulässige Abweichung** wird aktiv.



7. Gewünschten Wert einstellen.

Wertebereich: 5 % – 50 %



8. **Speichern** tippen.

➔ Zulässige Abweichung ist für den Ausgangskreis gespeichert.

➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.




9. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➔ Hauptansicht wird angezeigt.

9.2.3 Anwärmzeit einstellen

Sie können einstellen, wie lange die Notleuchten nach dem Einschalten benötigen, bis konstante Betriebsbedingungen erreicht sind. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 und 20 Minuten. Standardmäßig ist die Anwärmzeit mit 0 Minuten festgelegt.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Stromkreisüberwachung** > **Anwärmzeit**

- 

1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.
 2. **Stromkreisüberwachung** wählen.
 ➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.
 3. **Anwärmzeit** wählen.
 4. Gewünschten Wert einstellen.
 Wertebereich: 0 min – 20 min
 5. **Speichern** tippen.
 ➔ Anwärmzeit ist gespeichert.
 ➔ Ansicht **Stromkreisüberwachung** wird angezeigt.
 6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

9.3 Geräteverwaltung

Damit die Funktionsfähigkeit der eBox-Anlage stets gewährleistet ist, empfehlen wir, dass Sie das Anlagenabbild aktualisieren, wenn Sie neue Geräte installiert, defekte Geräte getauscht oder Geräte ganz aus der Anlage entfernt haben.

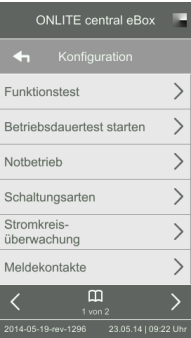

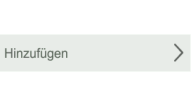
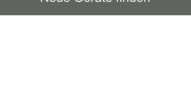



[Geräte hinzufügen](#) ⁶⁹

[Geräte tauschen](#) ⁷⁰

[Geräte aus Anlagenabbild löschen](#) ⁷¹

Geräte hinzufügen

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Geräte verwalten** > **Hinzufügen**

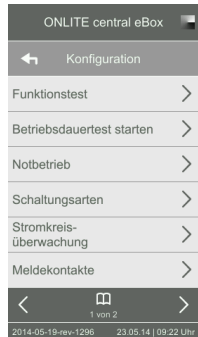
- 
 1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.
- 
 2. Auf Seite 2 blättern.
- 
 3. **Geräte verwalten** wählen.
 ➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.
- 
 4. **Hinzufügen** wählen.
- 
 5. **Neue Geräte finden** tippen.
 ➔ Geräte, die am Systembus angeschlossen, aber noch nicht adressiert sind, werden gesucht.
 ➔ Sobald die Suche abgeschlossen ist und alle Geräte dem Anlagenabbild hinzugefügt wurden, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.
- 
 6. **OK** tippen.
 ➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.
- 
 7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Geräte tauschen

Voraussetzung:

— Neues Gerät ist im Feld installiert und hat dieselbe Drehwahlschalterstellung wie das getauschte Gerät.

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Geräte verwalten** > **Tauschen**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Geräte verwalten** wählen.

➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.



4. **Tauschen** wählen.



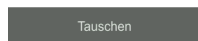
5. **Neue Geräte finden** tippen.

➔ Geräte, die am Systembus angeschlossen, aber noch nicht adressiert sind, werden gesucht.

➔ Sobald die Suche abgeschlossen ist und alle Geräte dem Anlagenabbild hinzugefügt wurden, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



6. Mindestens ein Gerät wählen.



7. **Tauschen** tippen.

➔ Daten des alten Geräts werden in das neue Gerät übertragen.

➔ Sobald alle Daten übertragen sind, wird eine Meldung angezeigt.



8. **OK** tippen.

➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.

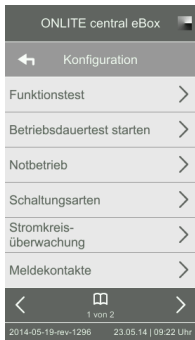


9. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➔ Hauptansicht wird angezeigt.

Geräte aus Anlagenabbild löschen

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Geräte verwalten** > **Löschen**



1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.
 ➔ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



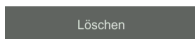
3. **Geräte verwalten** wählen.
 ➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.



4. **Löschen** wählen.
 ➔ Liste der Gerätegruppen wird angezeigt.



5. Mindestens ein Gerät wählen, das aus dem Anlagenabbild gelöscht werden soll.



6. **Löschen** tippen.
 ➔ Gewähltes Gerät wird aus dem Anlagenabbild gelöscht.



Hinweis

Wenn ein Gerät, das gelöscht werden soll, in der Anlage noch verwendet wird (wenn z. B. ein Bus-Phasenwächter einem Subverteiler zugewiesen ist), erscheint eine entsprechende Sicherheitsabfrage. Sie können entscheiden, ob das Gerät trotzdem aus dem Anlagenabbild gelöscht werden soll.



7. **OK** tippen.
 ➔ Ansicht **Geräte verwalten** wird angezeigt.



8. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

9.4 Batterientausch

Wenn Sie den Batteriesatz Ihrer eBox-Anlage getauscht haben, ist es notwendig, die Batteriedaten anzupassen.

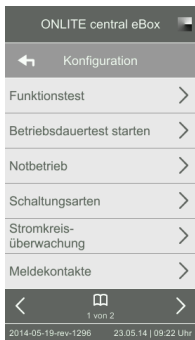


Hinweis

Die Schritte zum Ändern der Batteriedaten sind dieselben wie während der Inbetriebnahme. Die Schritte und die Bedeutung der einzelnen Parameter finden Sie im Kapitel [Inbetriebnahme > Teil 1: Assistent](#) ¹⁷.

Batteriedaten ändern

Pfad: Hauptansicht > **Konfiguration** > **Batteriedaten**

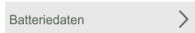


1. In der Hauptansicht **Konfiguration** wählen.

➡ Konfigurationsoptionen werden angezeigt.



2. Auf Seite 2 blättern.



3. **Batteriedaten** wählen.

➡ Aktuelle Batteriedaten werden angezeigt.



4. **Ändern** tippen.

➡ Assistent zum Einstellen der Batteriedaten wird gestartet.

➡ Nach Abschluss des Assistenten werden die aktuellen Batteriedaten angezeigt.



5. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➡ Hauptansicht wird angezeigt.

9.5 Datensicherung

Sie können die Daten Ihrer eBox-Anlage sichern. Im Falle eines Datenverlusts können Sie damit die Daten Ihrer eBox-Anlage wiederherstellen.



Hinweis

Wir empfehlen, nach Abschluss der Inbetriebnahme die Daten der eBox-Anlage zu sichern.

[Daten sichern](#) ⁷³

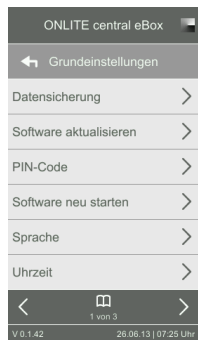
[Daten wiederherstellen](#) ⁷⁴

Daten sichern

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Datensicherung** > **Daten sichern**

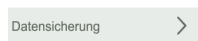
Voraussetzung:

—Mit FAT32 formatiertes USB-Speichermedium ist am USB-Anschluss des Displays angeschlossen.



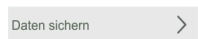
1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.

➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



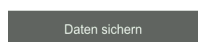
2. **Datensicherung** wählen.

➔ Ansicht **Datensicherung** wird angezeigt.



3. **Daten sichern** wählen.

➔ Schritte der Datensicherung werden angezeigt.



4. **Daten sichern** tippen.

➔ Speichermedium am USB-Anschluss wird gesucht.

➔ Daten werden automatisch auf das USB-Speichermedium gesichert.

➔ Sobald die Daten gesichert sind, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



5. **OK** tippen.

➔ Ansicht **Datensicherung** wird angezeigt.



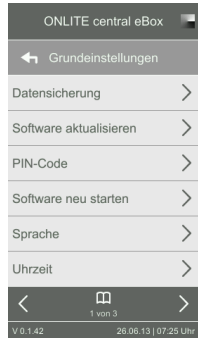
6. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

Daten wiederherstellen

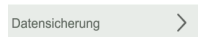
Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Datensicherung** > **Daten wiederherstellen**

Voraussetzung:

— Mit FAT32 formatiertes USB-Speichermedium mit der gewünschten Datensicherung ist am USB-Anschluss des Displays angeschlossen.



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **Datensicherung** wählen.
➔ Ansicht **Datensicherung** wird angezeigt.



3. **Daten wiederherstellen** wählen.
➔ Schritte der Datenwiederherstellung werden angezeigt.



4. **Daten wiederherstellen** tippen.
➔ Speichermedium am USB-Anschluss wird gesucht.
5. Falls mehrere Datensicherungen auf dem USB-Speichermedium vorhanden sind:
Gewünschte Datensicherung wählen.
➔ Daten aus der Datensicherung werden in die eBox-Anlage geschrieben.
➔ Sobald die Daten wiederhergestellt sind, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



6. **OK** tippen.
➔ Ansicht **Datensicherung** wird angezeigt.



7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.


9.6 Prüfbuch exportieren


Sie können das Prüfbuch als PDF- oder als XML-Datei exportieren.

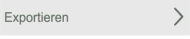
Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht** > **Prüfbuch** > **Exportieren**

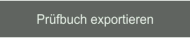
Voraussetzung:


— Mit FAT32 formatiertes USB-Speichermedium ist am USB-Anschluss des Displays angeschlossen.


- 


1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.
 ➔ Anlagenübersicht wird angezeigt.
- 

2. **Prüfbuch** wählen.
 ➔ Ansicht **Prüfbuch** wird angezeigt.
- 

3. **Exportieren** wählen.
 ➔ Schritte des Exports werden angezeigt.
- 

4. **Prüfbuch exportieren** wählen.
 ➔ Speichermedium am USB-Anschluss wird gesucht.
- 

5. Gewünschtes Dateiformat wählen.
 ➔ Prüfbucheinträge werden im gewünschten Dateiformat auf dem USB-Speichermedium gespeichert.
 ➔ Sobald die Prüfbucheinträge gespeichert sind, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.
- 

6. **OK** tippen.
 ➔ Ansicht **Prüfbuch** wird angezeigt.
- 

7. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.
 ➔ Hauptansicht wird angezeigt.

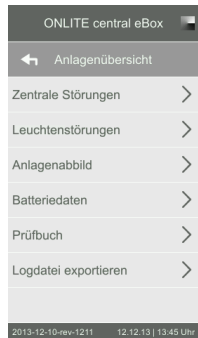
9.7 Logdatei exportieren

In der eBox-Anlage werden alle Ereignisse (z. B. Betriebszustände, Störungen) protokolliert. Diese Logdatei kann einem Servicetechniker z. B. dabei helfen, die Ursache einer Störung in der eBox-Anlage schneller zu finden. Die Logdatei wird am Display nicht angezeigt, kann über das Display aber als XML-Datei exportiert werden.

Pfad: Hauptansicht > **Anlagenübersicht** > **Logdatei exportieren**

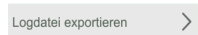
Voraussetzung:

— Mit FAT32 formatiertes USB-Speichermedium ist am USB-Anschluss des Displays angeschlossen.



1. In der Hauptansicht **Anlagenübersicht** wählen.

➔ Anlagenübersicht wird angezeigt.



2. **Logdatei exportieren** wählen.

➔ Ansicht **Logdatei exportieren** wird angezeigt.

➔ Schritte des Exports werden angezeigt.



3. **Logdatei exportieren** tippen.

➔ Speichermedium am USB-Anschluss wird gesucht.

➔ Logdatei wird auf dem USB-Speichermedium gespeichert.

➔ Sobald die Logdatei gespeichert ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



4. **OK** tippen.

➔ Ansicht **Logdatei exportieren** wird angezeigt.



5. Um zur Hauptansicht zurückzukehren, Pfeiltaste tippen.

➔ Hauptansicht wird angezeigt.

9.8 Software aktualisieren

Sie können die Softwareversion der ONLITE central eBox CPU aktualisieren. Nach dem Aktualisieren der Software wird die eBox-Anlage neu gestartet.



Hinweis

In einem Softwarepaket kann sich die aktuelle Softwareversion eines oder mehrerer Geräte befinden. Sie wählen jeweils nur das Paket aus, danach werden die betroffenen Geräte automatisch aktualisiert.

Es ist nicht möglich, die Softwareversion einzelner Geräte über das Display zu aktualisieren.

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Software aktualisieren**

Voraussetzung:

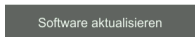
— Mit FAT32 formatiertes USB-Speichermedium mit dem gewünschten Softwarepaket ist am USB-Anschluss des Displays angeschlossen.



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **Software aktualisieren** wählen.
➔ Ansicht **Software aktualisieren** wird angezeigt.
➔ Schritte der Softwareaktualisierung werden angezeigt.



3. **Software aktualisieren** tippen.
➔ Speichermedium am USB-Anschluss wird gesucht.
➔ Auf dem Speichermedium verfügbare Softwarepakete werden angezeigt.
4. Falls mehrere Softwarepakete auf dem USB-Speichermedium vorhanden sind: Gewünschtes Softwarepaket wählen.
➔ Daten werden automatisch auf das USB-Speichermedium gesichert.
➔ Softwareversion der ONLITE central eBox CPU wird aktualisiert.
➔ eBox-Anlage wird neu gestartet.



Hinweis

Sie können auch eine Vorgängerversion wählen. Die Konfiguration der eBox-Anlage bleibt – sofern mit der Vorgängerversion möglich – erhalten.

9.9 Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen

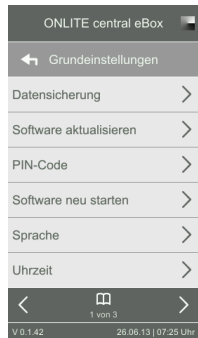
Die eBox-Anlage kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Dabei werden die gesamte Konfiguration sowie das Anlagenabbild gelöscht. Danach wird die Software der ONLITE central eBox CPU neu gestartet. Die eBox-Anlage ist blockiert und am Display startet automatisch der Inbetriebnahmeassistent.



Hinweis

Die Prüfbucheinträge bleiben erhalten.

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Werkseinstellungen**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
 ➔ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. Auf Seite 3 blättern.



3. **Werkseinstellungen** wählen.
 ➔ Ansicht **Werkseinstellungen** wird angezeigt.
 ➔ Schritte des Zurücksetzens auf Werkseinstellungen werden angezeigt.

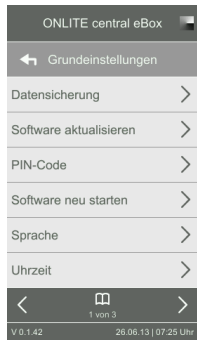


4. **Zurücksetzen** tippen.
 ➔ Sicherheitsabfrage erscheint.
5. **Zurücksetzen** tippen.
 ➔ Alle Daten der eBox-Anlage werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
 ➔ eBox-Anlage wird neu gestartet.
 ➔ Inbetriebnahmeassistent wird gestartet.

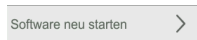
9.10 Software neu starten

Sie können die Software der ONLITE central eBox CPU neu starten. Die Konfiguration der eBox-Anlage bleibt dabei erhalten.

Pfad: Hauptansicht > **Grundeinstellungen** > **Software neu starten**



1. In der Hauptansicht **Grundeinstellungen** wählen.
➡ Optionen für Grundeinstellungen werden angezeigt.



2. **Software neu starten** wählen.
➡ Ansicht **Software neu starten** wird angezeigt.



3. **Neu starten** tippen.
➡ eBox-Anlage wird neu gestartet.

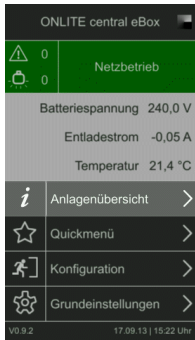
10 Anhang

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den einzelnen Menüs, eine Übersicht über die zentralen und die Leuchtenstörungen sowie ein Glossar der wichtigsten Begriffe.

10.1 Menüs

Hier finden Sie eine Übersicht über die Inhalte der einzelnen Menüs.

10.1.1 Anlagenübersicht



In der Anlagenübersicht finden Sie sämtliche Informationen zum Zustand Ihrer eBox-Anlage.

In der Tabelle finden Sie eine Kurzbeschreibung jedes Menüpunkts sowie einen Link auf die jeweiligen Kapitel, in denen die zugehörige Funktion beschrieben wird.

Bild 6: Menü
"Anlagenübersicht"

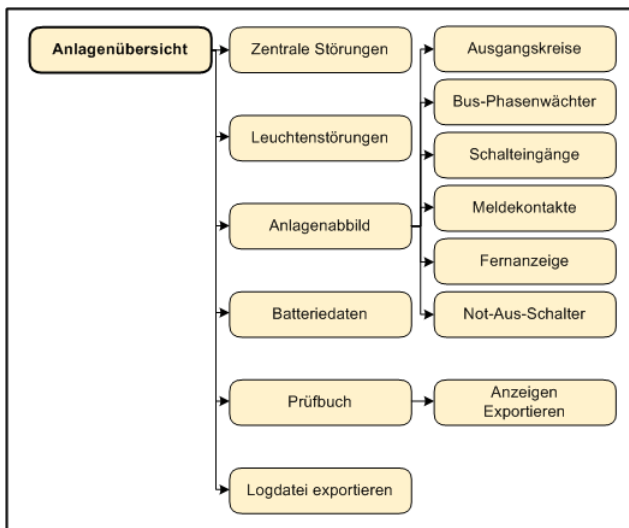


Bild 7: Menüstruktur im Menü "Anlagenübersicht"

Menüpunkt	Kurzbeschreibung	Kapitel
Zentrale Störungen	Liste sämtlicher Störungen (außer Leuchtenstörungen) in der Anlage	Überwachung > Störungsanzeige Zum Kapitel... ⁵⁷
Leuchtenstörungen	Liste sämtlicher Leuchtenstörungen in der Anlage	
Anlagenabbild	Statusanzeige sämtlicher am Systembus angeschlossener Geräte	Überwachung > Statusanzeige Zum Kapitel... ⁵⁸
Batteriedaten	Statusanzeige des aktuell installierten Batteriesatzes	
Prüfbuch	Anzeige sowie Exportmöglichkeit der Prüfbucheinträge	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfbuch anzeigen: Überwachung > Notbeleuchtungstests > Prüfbuch anzeigen Zum Kapitel... ⁵² • Prüfbuch exportieren: Wartung > Prüfbuch exportieren Zum Kapitel... ⁷⁵
Logdatei exportieren	Exportmöglichkeit der protokollierten Ereignisse in der Anlage	Wartung > Logdatei exportieren Zum Kapitel... ⁷⁶

Tabelle 13: Kurzbeschreibung der Menüpunkte und Link auf relevante Kapitel

10.1.2 Quickmenü



Das Quickmenü ermöglicht Ihnen den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Funktionen.

In der Tabelle finden Sie eine Kurzbeschreibung jedes Menüpunkts sowie einen Link auf die jeweiligen Kapitel, in denen die zugehörige Funktion beschrieben wird.

Bild 8: Menü
"Quickmenü"

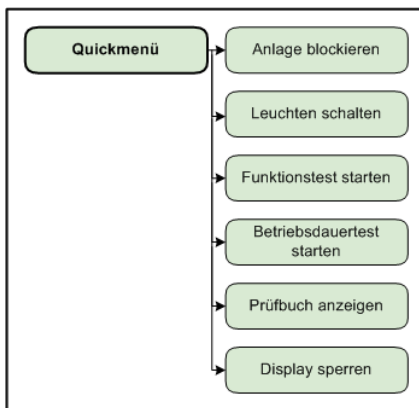


Bild 9: Menüstruktur im Menü "Quickmenü"

Menüpunkt	Kurzbeschreibung	Kapitel
Anlage blockieren	Anlage – z. B. für Wartungsarbeiten – blockieren	Wartung > Anlage blockieren Zum Kapitel... ^[61]
Leuchten schalten	Notbeleuchtung im Netzbetrieb über Schaltflächen ein- und ausschalten	Überwachung > Leuchten schalten Zum Kapitel... ^[53]
Funktionstest starten	Funktionstest starten	Überwachung > Notbeleuchtungstests > Funktionstest starten Zum Kapitel... ^[50]
Betriebsdauertest starten	Betriebsdauertest starten	Überwachung > Notbeleuchtungstests > Betriebsdauertest starten Zum Kapitel... ^[51]
Prüfbuch anzeigen	Prüfbuch anzeigen	Überwachung > Notbeleuchtungstests > Prüfbuch anzeigen Zum Kapitel... ^[52]
Display sperren	Display mit einem PIN-Code gegen unbeabsichtigte oder unbefugte Bedienung sperren	Konfiguration > Grundeinstellungen > Displaysperre (PIN-Code) Zum Kapitel... ^[48]

Tabelle 14: Kurzbeschreibung der Menüpunkte und Link auf relevante Kapitel

10.1.3 Konfiguration



Nach der Inbetriebnahme entspricht Ihre eBox-Anlage den Normen EN 50171 und EN 50172. Sie können weitere Einstellungen vornehmen, um die eBox-Anlage an Ihre Anforderungen vor Ort anzupassen.

Bild 10: Menü
"Konfiguration"

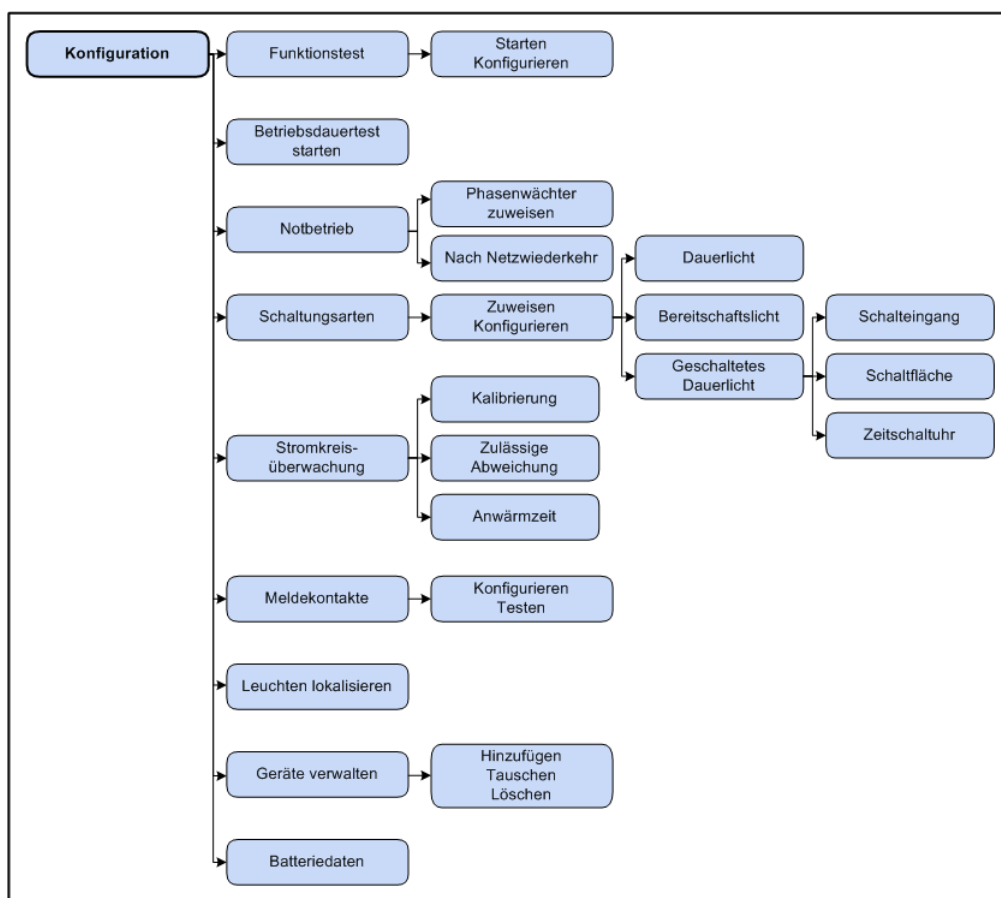


Bild 11: Menüstruktur im Menü "Konfiguration"

Menüpunkt	Kurzbeschreibung	Kapitel
Funktionstest	Funktionstest starten und automatischen Funktionstest konfigurieren	<ul style="list-style-type: none"> Funktionstest starten: Überwachung > Notbeleuchtungstests > Funktionstest starten Zum Kapitel... ^[50] Automatischen Funktionstest konfigurieren: Konfiguration > Automatischen Funktionstest konfigurieren Zum Kapitel... ^[43]
Betriebsdauertest starten	Betriebsdauertest starten	Überwachung > Notbeleuchtungstests > Betriebsdauertest starten Zum Kapitel... ^[51]
Notbetrieb	Einstellungen für den Notbetrieb festlegen	Konfiguration > Einstellungen für den Notbetrieb Zum Kapitel... ^[40]
Schaltungsarten	Schaltungsarten für Ausgangskreise konfigurieren und zuweisen	Konfiguration > Schaltungsarten Zum Kapitel... ^[34]
Stromkreisüberwachung	Ausgangskreise kalibrieren, Stromkreisüberwachung für Ausgangskreise aktivieren/deaktivieren und zulässige Abweichung festlegen, Anwärmszeit einstellen	Wartung > Stromkreisüberwachung Zum Kapitel... ^[62]
Meldekontakte	Meldekontakte konfigurieren und testen	Konfiguration > Meldekontakte Zum Kapitel... ^[43]
Leuchten lokalisieren	Prüfen, wo sich Notleuchten befinden, ob sie am richtigen Ausgangskreis angeschlossen sind und ob sie funktionieren	Konfiguration > Leuchtenlokalisierung Zum Kapitel... ^[32]
Geräte verwalten	Am Systembus angeschlossene Geräte hinzufügen, tauschen und aus dem Anlagenabbild löschen	Wartung > Geräteverwaltung Zum Kapitel... ^[69]
Batteriedaten	Batteriedaten anzeigen und ändern	<ul style="list-style-type: none"> Batteriedaten anzeigen: Überwachung > Statusanzeige Zum Kapitel... ^[53] Batteriedaten ändern: Wartung > Batterientausch Zum Kapitel... ^[72]

Tabelle 15: Kurzbeschreibung der Menüpunkte und Link auf relevante Kapitel

10.1.4 Grundeinstellungen



Sie können die Grundeinstellungen, die Sie während der Inbetriebnahme festgelegt haben, jederzeit ändern. Außerdem stehen Ihnen nach der Inbetriebnahme weitere Grundeinstellungen zur Verfügung.

Bild 12: Menü
"Grundeinstellungen"



Hinweis

Die Grundeinstellungen können erst geändert werden, wenn die Inbetriebnahme abgeschlossen ist.

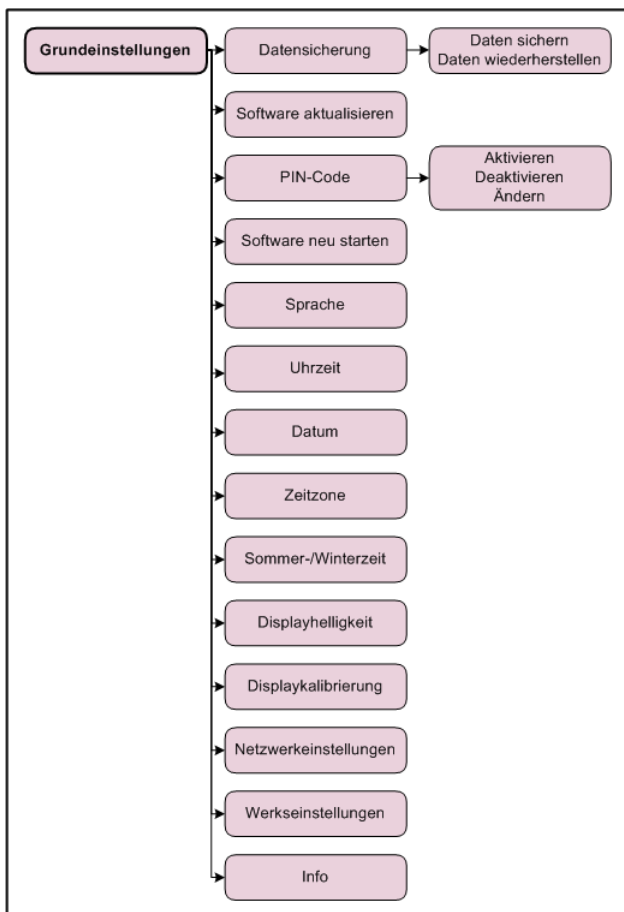


Bild 13: Menüstruktur im Menü "Grundeinstellungen"

Menüpunkt	Kurzbeschreibung	Kapitel
Datensicherung	Daten der Anlage sichern und wiederherstellen	Wartung > Datensicherung Zum Kapitel... ^[73]
Software aktualisieren	Softwareversionen der Geräte der eBox-Anlage aktualisieren	Wartung > Software aktualisieren Zum Kapitel... ^[77]
PIN-Code	PIN-Code aktivieren, deaktivieren oder ändern	Konfiguration > Grundeinstellungen > Displaysperre (PIN-Code) Zum Kapitel... ^[28]
Software neu starten	Software der ONLITE central eBox CPU neu starten	Wartung > Software neu starten Zum Kapitel... ^[79]
Sprache	Sprache der Oberfläche ändern	Konfiguration > Grundeinstellungen > Sprache ändern Zum Kapitel... ^[28]
Uhrzeit	Uhrzeit ändern	Konfiguration > Grundeinstellungen > Datum, Uhrzeit, Zeitzone Zum Kapitel... ^[27]
Datum	Datum ändern	
Zeitzone	Zeitzone ändern	
Sommer-/Winterzeit	Ändern, ob automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit umgestellt wird	
Displayhelligkeit	Displayhelligkeit einstellen	Konfiguration > Grundeinstellungen > Displayeinstellungen Zum Kapitel... ^[30]
Displaykalibrierung	Display kalibrieren	
Netzwerkeinstellungen	Einstellungen der Service- und Netzwerkschnittstellen anzeigen	Konfiguration > Grundeinstellungen > Netzwerkeinstellungen Zum Kapitel... ^[32]
Werkseinstellungen	Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Wartung > Anlage auf Werkseinstellungen zurücksetzen Zum Kapitel... ^[78]
Info	Informationen über den Hersteller und die verwendeten freien Softwarelizenzen anzeigen	–

Tabelle 16: Kurzbeschreibung der Menüpunkte und Link auf relevante Kapitel

10.2 Übersicht: Störungen

In diesem Kapitel finden Sie, welche Einträge in den Störungsanzeigen erscheinen können, was die Ursachen der Meldung sein können und wie das Problem behoben werden kann.



Hinweis



Unterhalb der Störungsmeldung wird angezeigt, wo genau die Störung aufgetreten ist. Die Angabe ist ein Pfad, der sich aus der Kombination verschiedener Kürzel zusammensetzt; die Kürzel finden Sie in der folgenden Tabelle.

Beispiel: Bei Leuchte 17, die an Ausgangskreis 4 im Subverteiler 2 der eBox-Anlage angeschlossen ist, ist eine Störung aufgetreten. Die zugehörige Pfadangabe ist: **HV/SUB2/K4/L17**.

Kürzel	Bedeutung
BCU	Ladeeinrichtung ONLITE central eBox BCU
BPD	Bus-Phasenwächter ONLITE central eBox BPD
BRI	Fernanzeige ONLITE BRI
BSIM	ONLITE central eBox BSIM
DSIM	ONLITE central eBox DSIM
HV	Hauptverteiler
K	Ausgangskreis
L	Leuchte
PD	zentraler Phasenwächter
SUB	Subverteiler

Tabelle 17: Kürzel in Pfadangaben

Zentrale Störungen

Meldung	Mögliche Ursachen	Behebung
AC-Sicherungsausfall	AC-Sicherung eines ONLITE central eBox SCM oder eines Ausgangskreises ist defekt oder ausgefallen.	<p>▷ Defekte oder ausgefallene Sicherung tauschen.</p> <div>  Hinweis Die AC-Sicherung ist immer die oberste Sicherung am Gerät. </div>
DC-Sicherungsausfall	DC-Sicherung eines ONLITE central eBox SCM oder eines Ausgangskreises ist defekt oder ausgefallen.	<p>▷ Defekte oder ausgefallene Sicherung tauschen.</p> <div>  Hinweis Die DC-Sicherungen sind immer die mittlere und unterste Sicherung am Gerät. </div>
BT ist fällig.	Wartungsintervall wurde überschritten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wartung durchführen. 2. Betriebsdauertest durchführen.
Viele Leuchtenstörungen	Anzahl der Leuchtenstörungen liegt über dem festgelegten Grenzwert.	▷ Leuchtenstörungen beheben.

Meldung	Mögliche Ursachen	Behebung
	<div> <div>i</div> <div> Hinweis Der Grenzwert kann über die Website verändert werden. Mehr Informationen finden Sie in der Inbetriebnahmeanleitung Einzelüberwachung. </div> </div>	
Keine Netzversorgung	<ul style="list-style-type: none"> Spannungsversorgung ist ausgefallen. Bauseitige Netzsicherung ist ausgefallen. 	▷ Bauseitige Netzsicherung prüfen.
Keine Batterie	• Batteriesatz ist nicht angeschlossen.	▷ Batteriesatz prüfen und anschließen.
	• Batteriesicherung ist defekt.	▷ Defekte Batteriesicherung tauschen.
Temperatursensorausfall	• Temperatursensor im Batterieraum ist defekt oder ausgefallen.	▷ Defekten Temperatursensor tauschen.
	• Temperatursensor im Batterieraum ist nicht angeschlossen.	▷ Leitung zum Temperatursensor prüfen. ▷ Temperatursensor anschließen.
Temperatur zu niedrig	Umgebungstemperatur im Batterieraum ist zu niedrig (unter 0 °C). Das führt zu einer verringerten Batteriekapazität.	▷ Temperatur im Batterieraum erhöhen.
	<div> <div>i</div> <div> Hinweis Die Batteriekapazität kann bereits bei wärmeren Temperaturen beeinträchtigt sein. Deshalb wird im Prüfbuch ein entsprechender Eintrag generiert, wenn die Temperatur im Batterieraum während eines Notbeleuchtungstests zwischen 0 °C und 15 °C liegt. </div> </div>	
Temperatur zu hoch	Umgebungstemperatur im Batterieraum ist zu hoch (über 30 °C). Das führt zu einer signifikant verkürzten Nutzungsdauer des Batteriesatzes.	▷ Temperatur im Batterieraum verringern.
	<div> <div>i</div> <div> Hinweis Die Nutzungsdauer wird bereits bei kühleren Temperaturen beeinträchtigt. Deshalb wird im Prüfbuch ein entsprechender Eintrag generiert, wenn die Temperatur im Batterieraum während eines Notbeleuchtungstests zwischen 25 °C und 30 °C liegt. </div> </div>	
Isolationsfehler	Beim Batteriesatz gibt es einen Erdschluss.	▷ Verdrahtung des Batteriesatzes prüfen und Fehler beheben. <div> <div>i</div> <div> Hinweis Alle Informationen zur korrekten Verdrahtung des Batteriesatzes finden Sie in der Quick-Inbetriebnahmeanleitung. Diese befindet sich im Dokumentenfach des Hauptverteilers. </div> </div>
Ladestörung	Beim Laden des Batteriesatzes ist eine Störung aufgetreten.	▷ Batteriedaten prüfen und ggf. korrigieren. ▷ Ausreichende Anzahl Batterien anschließen.

Meldung	Mögliche Ursachen	Behebung
	Die Ladeeinrichtung ONLITE central eBox BCU konnte den Batteriesatz innerhalb von 20 Stunden nicht vollständig laden. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Batteriedaten des Batteriesatzes wurden falsch eingestellt. • Es sind nicht genügend Batterien angeschlossen. • Mindestens eine Batterie ist defekt. 	
Ladestörung (BCU)	Ladeeinrichtung ONLITE central eBox BCU ist defekt.	▷ Vertriebspartner kontaktieren (vermutlich muss die Ladeeinrichtung getauscht werden).
Tiefentladeschutz	Im Notbetrieb oder während eines Notbeleuchtungstests wurde die Tiefentladeschwelle (183,6 V) erreicht, wodurch der Tiefentladeschutz angesprochen hat.	▷ Bauseitige Netzsicherung prüfen.
Bald: Tiefentladeschutz	Tiefentladeschwelle (183,6 V) wird in ca. 10 Minuten erreicht.	▷ Bauseitige Netzsicherung prüfen.
Adresskonflikt	Zwei oder mehr Geräte desselben Typs haben dieselbe Drehwahlschalterstellung.	▷ Drehwahlschalterstellungen prüfen und ggf. korrigieren.
	<div> <div>i</div> <div> Hinweise <ul style="list-style-type: none"> • Die Drehwahlschalterstellung eines ONLITE central eBox BPD muss innerhalb einer eBox-Anlage eindeutig sein. • Die Drehwahlschalterstellung eines ONLITE central eBox BSIM muss innerhalb einer eBox-Anlage eindeutig sein. • Die Drehwahlschalterstellung eines ONLITE central eBox DSIM muss innerhalb eines ONLITE central eBox OCM-ECD eindeutig sein. </div> </div>	
Phasenausfalltest	Dies ist keine Störung im eigentlichen Sinn, sondern die Möglichkeit, einen Bus-Phasenwächter zu testen, bevor er einem Subverteiler zugewiesen ist. Die Meldung erscheint, wenn bei einem ONLITE central eBox BPD (der noch keinem Subverteiler zugewiesen ist) der Testtaster gedrückt wird.	
	<div> <div>i</div> <div> Hinweis <p>Wenn der ONLITE central eBox BPD bereits einem Subverteiler zugewiesen wurde und der Testtaster gedrückt wird, wechselt der entsprechende Subverteiler in den AC-Notbetrieb.</p> </div> </div>	
Allgemeine Störung	Bei einem Gerät ist eine Störung aufgetreten.	▷ Vertragspartner kontaktieren.
Fremdsystemausfall	DALI-Steuerleitung ist ausgefallen oder nicht angeschlossen.	▷ DALI-Steuerleitung prüfen. ▷ DALI-Steuerleitung anschließen.
Kurzschluss/Unterbruch	<ul style="list-style-type: none"> • DALI-Steuerleitung oder Systembusleitung hat einen Kurzschluss. • DALI-Steuerleitung oder Systembusleitung ist unterbrochen. 	▷ Betroffene Leitung prüfen und Kurzschluss oder Unterbruch beheben.
Zu viele DALI-Teilnehmer	Während des Erstellens des Anlagenabbilds wurden mehr als 20 Leuchten an einem Ausgangskreis gefunden.	▷ Anzahl der angeschlossenen Leuchten auf 20 reduzieren.

Meldung	Mögliche Ursachen	Behebung
Ist- \neq Referenzwert (AC)	Während eines Notbeleuchtungstests gemessene Leistung im Netzbetrieb unterscheidet sich von der Leistung, die beim Kalibrieren gemessen wurde. Möglicherweise ist eine Lampe, ein LED-Modul oder eine Leuchte defekt.	<p>▷ Defekte Lampe, defektes LED-Modul oder defekte Leuchte tauschen.</p> <p>▷ Zulässige Abweichung anpassen.</p> <div> <p>i Hinweis</p> <p>Mehr Informationen zur zulässigen Abweichung finden Sie im Kapitel Aktivierung der Stromkreisüberwachung .</p> </div>
Ist- \neq Referenzwert (DC)	Während eines Notbeleuchtungstests gemessene Leistung im Batteriebetrieb unterscheidet sich von der Leistung, die beim Kalibrieren gemessen wurde. Möglicherweise ist eine Lampe, ein LED-Modul oder eine Leuchte defekt.	<p>▷ Defekte Lampe, defektes LED-Modul oder defekte Leuchte tauschen.</p> <p>▷ Zulässige Abweichung anpassen.</p> <div> <p>i Hinweis</p> <p>Mehr Informationen zur zulässigen Abweichung finden Sie im Kapitel Aktivierung der Stromkreisüberwachung .</p> </div>
Gerät ist offline	Ein Gerät, das im Anlagenabbild vorhanden ist, kommuniziert nicht mehr.	<p>▷ Verdrahtung des Geräts prüfen und Verdrahtungsfehler beheben.</p> <p>Wenn kein Verdrahtungsfehler vorliegt, kann es sein, dass das Gerät defekt ist.</p> <p>▷ Gerät tauschen.</p>

Tabelle 18: Liste der zentralen Störungen

Leuchtenstörungen

Meldung	Mögliche Ursachen	Behebung
Adresskonflikt	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei oder mehr Leuchten haben dieselbe Drehwahlschalterstellung. • Drehwahlschalterstellung einer Leuchte ist dieselbe wie die Adresse einer visuell lokalisierten Leuchte. 	▷ Drehwahlschalterstellungen prüfen und ggf. korrigieren.
	<p>i Hinweis Die Adresse einer Leuchte muss innerhalb eines Ausgangskreises eindeutig sein.</p>	
DC: Stellwertkonflikt	<p>Leuchte kann die definierte Intensität im Batteriebetrieb nicht einnehmen. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensität im Batteriebetrieb ist außerhalb des erlaubten Bereichs. 	▷ Intensität im Batteriebetrieb ändern.
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsgerät ist defekt. 	▷ Defektes Betriebsgerät tauschen.
AC: Stellwertkonflikt	<p>Leuchte kann die definierte Intensität im Netzbetrieb nicht einnehmen. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensität im Netzbetrieb ist außerhalb des erlaubten Bereichs. 	▷ Intensität im Netzbetrieb ändern.
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsgerät ist defekt. 	▷ Defektes Betriebsgerät tauschen.
Lampenausfall (AC)	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe oder LED-Modul ist defekt. 	▷ Defekte Lampe oder defektes LED-Modul tauschen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsgerät ist defekt. 	▷ Defektes Betriebsgerät tauschen.
Lampenausfall (DC)	<ul style="list-style-type: none"> • Lampe oder LED-Modul ist defekt. 	▷ Defekte Lampe oder defektes LED-Modul tauschen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsgerät ist defekt. 	▷ Defektes Betriebsgerät tauschen.
Kommunikationsstörung	Eine Leuchte wurde z. B. zunächst an einem Ausgangskreis angeschlossen und später an einen anderen. Dadurch gibt es Probleme mit der Kommunikation.	▷ Leuchte aus Anlagenabbild löschen und neu adressieren.
Gerät ist offline	Eine Leuchte, die im Anlagenabbild vorhanden ist, kommuniziert nicht mehr.	<p>▷ Verdrahtung der Leuchte prüfen und Verdrahtungsfehler beheben.</p> <p>Wenn kein Verdrahtungsfehler vorliegt, kann es sein, dass das Betriebsgerät defekt ist.</p> <p>▷ Defektes Betriebsgerät tauschen.</p>

Tabelle 19: Liste der Leuchtenstörungen

10.3 Glossar

Begriff	Erklärung
AC-Notbetrieb	Notbetrieb bei einem Teilausfall der allgemeinen Stromversorgung. Dabei werden die Notleuchten im vom Ausfall betroffenen Bereich eingeschaltet und von der allgemeinen Stromversorgung versorgt. Dieser Notbetrieb wird dadurch festgestellt, dass ein Phasenwächter einen Phasenausfall meldet.
Anwärmzeit	Zeit, die die Notleuchten nach dem Einschalten benötigen, bis konstante Betriebsbedingungen erreicht sind. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 0 und 20 Minuten. Standardmäßig ist die Anwärmzeit mit 0 Minuten festgelegt.
Ausgangskreis	Gesamtheit der elektrischen Betriebsmittel einer Notbeleuchtungsanlage, die von demselben Speisepunkt versorgt wird.
Batteriebetrieb	Notbetrieb bei einem Totalausfall der allgemeinen Stromversorgung. Die Notleuchten werden in diesem Fall von einer Batterie oder einem Batteriesatz versorgt.
Batteriespannung	Spannung, die bei den jeweiligen Betriebszuständen an den Endpolen der Batterie gemessen wird.
Bereitschaftslicht	Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung im Netzbetrieb ausgeschaltet, im Notbetrieb (bei Netzausfall und während Notbeleuchtungstests) eingeschaltet ist.
Betriebsdauertest	Bei einem Betriebsdauertest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist und ob die Notstromquelle (z. B. Batterie) die Nennbetriebsdauer erreicht. Der Betriebsdauertest muss regelmäßig durchgeführt, die Ergebnisse müssen in einem Prüfbuch über mehrere Jahre hinweg dokumentiert und archiviert werden. Regelmäßigkeit sowie Archivierungsdauer sind von nationalen Vorschriften abhängig. Die Dauer des Betriebsdauertests hängt von der Nennbetriebsdauer und von der Art des Betriebsdauertests (2/3- oder 3/3-Test) ab.
Blockieren	Vorgang, bei dem in einer Notbeleuchtungsanlage der Wechsel in den Notbetrieb unterdrückt wird. Alle Ausgangskreise sind in spannungsfreiem Zustand.
Dauerlicht	Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung sowohl im Netz- als auch im Notbetrieb permanent eingeschaltet ist. Diese Schaltungsart wird z. B. für Rettungszeichenleuchten verwendet.
Einzelüberwachung	Art der Überwachung einer Notbeleuchtungsanlage, bei der das Betriebsgerät der Notleuchte die zugehörige Lampe bzw. das zugehörige LED-Modul überwacht. Etwaige Störungen werden einzeln für jede Notleuchte an ein Zentral- oder Gruppenbatteriesystem weitergeleitet und im Prüfbuch dokumentiert.
Entladeschlussspannung	Niedrigste vom Hersteller festgelegte Spannung, bis zu der eine Batterie entladen werden darf.
Erhaltungsladespannung	Spannung, die notwendig ist, um eine Batterie in vollem Ladezustand zu erhalten.

Begriff	Erklärung
Funktionstest	Bei einem Funktionstest wird ein Stromausfall simuliert, um zu prüfen, ob die Notbeleuchtungsanlage funktionsfähig ist. Der Funktionstest muss regelmäßig durchgeführt, die Ergebnisse in einem Prüfbuch über mehrere Jahre hinweg dokumentiert und archiviert werden. Regelmäßigkeit sowie Archivierungsdauer sind von nationalen Vorschriften abhängig.
Geschaltetes Dauerlicht	Schaltungsart, bei der die Notbeleuchtung im Netzbetrieb ein- und ausgeschaltet werden kann, im Notbetrieb aber immer eingeschaltet ist.
Handrückschaltung	Wenn die Notbeleuchtungsanlage nach einem Stromausfall wieder über die allgemeine Stromversorgung versorgt wird, kehrt sie nicht automatisch in den Zustand Netzbetrieb zurück, sondern wartet, bis der Zustand quittiert wird. Damit ist gewährleistet, dass die Notbeleuchtung so lange eingeschaltet bleibt, bis sichergestellt ist, dass keine weiteren Stromausfälle auftreten oder Personen das Gebäude sicher verlassen haben.
Kalibrieren	Das Kalibrieren ist ein Vorgang, bei dem die Leistung im Netz- und Batteriebetrieb pro Ausgangskreis gemessen wird. Die gemessenen Werte werden als Referenzwerte gespeichert. Mit den Referenzwerten können bei späteren Messungen in einem Notbeleuchtungstest Fehlfunktionen erkannt werden: Bei einem Notbeleuchtungstest wird unter anderem die aktuelle Leistung pro Ausgangskreis gemessen und mit den Referenzwerten für den Netz- und Batteriebetrieb verglichen.
Ladeeinrichtung	Einrichtung, die die Batterieladung aufrechterhält und die Batterie innerhalb einer vorgegebenen Zeit wieder auflädt.
Ladeschlussspannung	Vom Hersteller festgelegte Höchstspannung, die eine vollständig geladene Batterie charakterisiert.
Ladespannung	Spannung, die sich während des Ladens an der Batterie einstellt; hängt von Ladestrom und Ladezustand der Batterie ab.
Leuchtenstörung	Störung einer einzelnen Leuchte (z. B. Lampenausfall, Ausfall des Vorschaltgeräts einer Leuchte).
Nennbetriebsdauer	Dauer, während der die Notstromquelle (z. B. Batterie, Notstromaggregat) im Notbetrieb die notwendige Energie liefert.
Netzbetrieb	Zustand einer Notbeleuchtungsanlage, wenn sie aus der allgemeinen Stromversorgung versorgt wird.
Not-Aus-Schalter	Schalter, mit dem die Versorgung aller Subverteiler im Gefahrenfall oder zur Abwendung einer Gefahr schnell unterbrochen werden kann. Alle Ausgangskreise sowie die Leitungen zu den externen Subverteilern sind in spannungsfreiem Zustand.

Begriff	Erklärung
Notbetrieb	Zustand einer Notbeleuchtungsanlage, wenn die allgemeine Stromversorgung ganz oder teilweise ausgefallen ist und die Notleuchten einschalten. Bei einem Totalausfall der allgemeinen Stromversorgung wird eine Notstromquelle (z. B. Batterie, Notstromaggregat) benötigt; ist die Notstromquelle eine Batterie, spricht man von Batteriebetrieb. Ein Spezialfall ist der Teilausfall der allgemeinen Stromversorgung – s. hierzu AC-Notbetrieb.
Notleuchte	Leuchte mit eigener oder ohne eigene Stromversorgung, die für die Notbeleuchtung verwendet wird. Zu dieser Art Leuchten gehören z. B. Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten.
Nutzungsdauer	Zeit, während der ein Gerät (z. B. Batteriesatz) seit der Inbetriebnahme/Installation genutzt wird.
Prüfbuch	Eine gesetzlich vorgeschriebene Aufzeichnung der Ergebnisse von Funktions- bzw. Betriebsdauertests. Das Prüfbuch enthält Informationen über den Zeitpunkt und die Art des Tests sowie darüber, ob bzw. welche Fehler auftraten. Außerdem wird festgehalten, wenn der Test erfolgreich war. Die Aufzeichnung der einzelnen Testergebnisse muss über einen gesetzlich definierten Zeitraum möglich und verfügbar sein.
Rettungszeichenleuchte	Notleuchte, die zur Kennzeichnung von Rettungswegen eingesetzt wird und hilft, diese zu erkennen.
Schaltungsart	Art, wie sich Notleuchten im Netz- und/oder im Notbetrieb verhalten können. Es wird weiter unterschieden zwischen Dauerlicht, Bereitschaftslicht und geschaltetem Dauerlicht.
Sicherheitsleuchte	Notleuchte, die ermöglicht, dass Personen sicher einen Raum bzw. ein Gebäude verlassen können oder dass Personen vor dem Verlassen eines Raums bzw. Gebäudes einen potenziell gefährlichen Arbeitsablauf beenden können.
Stromkreisüberwachung	Art der Überwachung einer Notbeleuchtungsanlage, bei der die Leistung aller an einem Stromkreis angeschlossenen Notleuchten durch ein Zentral- oder Gruppenbatteriesystem gemessen wird. Etwaige Störungen werden gesammelt pro Stromkreis angezeigt und im Prüfbuch dokumentiert. Diese Art der Überwachung empfiehlt sich insbesondere für Notleuchten mit Glüh- oder Halogenlampen oder Notleuchten von Fremdherstellern.
Temperaturgeführtes Laden	Vorgang, bei dem die Ladespannung automatisch der Umgebungstemperatur angepasst wird: je höher die Umgebungstemperatur, desto niedriger die Ladespannung. Dieser Vorgang ermöglicht ein schonendes Laden der Batterie.
Tieftentladeschutz	Teil der Ladeeinrichtung, der zum Schutz der Batterie gegen Tiefentladung dient. Wird beim Entladen die Tieftentladeschwelle erreicht, so spricht der Tieftentladeschutz an. Das Entladen der Batterie wird gestoppt.
Tieftentladeschwelle	Batteriespannung, die nicht unterschritten werden darf, da ansonsten die Batterie tiefentladen würde.

Begriff	Erklärung
Tiefentladung	Ereignis, das die Batteriespannung auf einen Wert reduziert, der unterhalb des vom Hersteller empfohlenen Wertes liegt. Durch die Tiefentladung können je nach Batterietyp unterschiedliche Schädigungen auftreten.
Zentrale Störung	Störung, die die Funktionsfähigkeit der Anlage gefährdet (z. B. zu hohe Temperatur im Batterieraum, Kurzschluss der DALI-Steuerleitung).
Zulässige Abweichung	Bei einer eBox-Anlage mit Stromkreisüberwachung: Angabe (in Prozent), um wie viel die gemessene Leistung eines Ausgangskreises vom Referenzwert abweichen darf, bevor eine zentrale Störung angezeigt wird. Der gültige Wertebereich liegt zwischen 5 und 50 %. Standardmäßig ist die zulässige Abweichung mit 30 % festgelegt.

Das Licht.