

Wireless Basic

Software-Benutzerhandbuch



Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Über dieses Handbuch	1
1.2	Unterschiede bedingt durch verschiedene Bildschirmgrößen.....	1
2	Release Notes der Wireless Basic App	2
3	Was ist Wireless Basic?	3
3.1	In aller Kürze	3
3.2	Die Wireless Basic-Leuchten	3
3.2.1	Self-Control-Funktionen	3
3.2.2	Bluetooth und Funkverhalten.....	4
3.3	Die Wireless Basic-App	4
3.3.1	Notlicht-Funktionen	4
3.3.2	Assoziieren von Leuchten.....	5
3.3.3	Online- und Offline-Projekte sowie Online- und Offline-Modus.....	5
3.3.4	Zentrale Anzeige des Systemzustands.....	6
3.4	Cloudfunktion der App im Online-Modus	6
3.4.1	Was tun bei Funklöchern?	6
3.5	Cloudfunktion im LIGHTLINX®-Webportal.....	7
3.6	Benutzerrechte.....	7
3.6.1	Regelung bei Online-Projekten	7
3.6.2	Regelung bei Offline-Projekten	8
3.7	Freischaltcodes für die Verwendung der Cloudfunktion	8
3.8	DSGVO, Datenschutz, Datensicherheit.....	8
4	Technische Daten	10
4.1	Leuchten	10
4.2	Die App	10
4.2.1	Installation	10
4.2.2	Systemvoraussetzungen	10
5	Handhabung	11
5.1	Inbetriebnahme	11
5.1.1	Online oder offline arbeiten?	11
5.1.2	Wireless Basic-App installieren	11
5.1.3	Wireless Basic-App starten	11
5.1.4	Anmelden mit „Login“ (für Online-Projekte).....	12
5.1.5	Anmelden mit „Offline-Modus“ (für Offline-Projekte).....	14
5.1.6	Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung.....	14
5.1.7	Ein neues Projekt anlegen und Stammdaten eingeben	15
5.1.8	Testintervalle einstellen und Projekt speichern.....	15

5.1.9	Leuchten installieren und Stromversorgung herstellen	17
5.1.10	Gruppen anlegen.....	17
5.1.11	Leuchten erkennen und hinzufügen.....	18
5.1.12	Assoziierung testen: Leuchten identifizieren.....	19
5.1.13	Leuchten konfigurieren.....	21
5.1.14	Einrichtung abschließen	22
5.1.15	Akkumulatoren laden (24h)	23
5.1.16	Dauertest ausführen.....	23
5.1.17	Testergebnisse ansehen	24
5.1.18	Prüfbuch erstellen und archivieren.....	25
5.1.19	Inbetriebnahme abgeschlossen –wie geht es weiter?.....	28
5.1.20	Endgerät als Zentrale einrichten	28
5.2	Wartungshinweise.....	29
5.3	Projekte teilen (Freigabe)	29
5.4	Projekte übergeben (Übergabe)	30
5.5	Anwendungen von Freigaben und Übergaben.....	30
5.6	Datenwiederherstellung bei Geräteverlust oder -Defekt.....	31
6	Wireless Basic-App: Funktionskompendium	32
6.1	Die Wireless Basic-App und dieser Abschnitt auf einen Blick.....	32
6.2	Start-/Login-Seite.....	33
6.3	Hilfeseiten	33
6.4	Projektliste	33
6.5	Projekteinstellungen	34
6.6	Gruppenliste	34
6.7	Gruppenansicht	35
6.8	Leuchtenkonfiguration	37
6.9	Hauptmenü.....	37
6.10	Optionen.....	37
6.10.1	Projekte exportieren und importieren	38
6.11	Tests durchführen und Status abfragen	38
6.11.1	Systemtest.....	40
6.12	Prüfbuch	41
6.12.1	Manuelle Einträge	41
6.12.2	Lokales Prüfbuch löschen.....	42
6.13	Gebäudepläne	42
6.13.1	Gebäudepläne hinzufügen, benennen und löschen	42
6.13.2	Gebäudeplan ansehen	43
6.13.3	Leuchten in Gebäudeplänen anordnen	43

6.13.4	Gebäudeplan-Ansicht nach Test oder Statusabfrage aufrufen	43
6.14	Zentralenmodus	45
6.14.1	Was ist der Zentralenmodus?	45
6.14.2	Zentralenmodus einrichten	46
6.14.3	Zentralenmodus: Anzeigen und Funktionen	46
6.14.4	Zentralenmodus beenden	47
6.14.5	Zum besseren Verständnis – Funktionsweise der Überwachungsfunktion	47
7	Anhang	48
7.1	Häufige Fragen (FAQ)	48
7.2	Fehlermeldungen	48
7.3	Eintragstypen im Prüfbuch	49
7.4	Troubleshooting	49
7.4.1	Netzwerk nicht verbunden	49
7.4.2	Netzwerkfragmentierung	50
7.4.3	Einzelne Leuchte in der App nicht auffindbar	50
8	Revisionshistorie	52
9	Kontaktinformation	53

1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank, dass Sie sich für ein Wireless Basic-Notbeleuchtungssystem entschieden haben. Wireless Basic kombiniert bewährte Self-Control-Leuchten von RP-Technik mit aktueller Bluetooth Low-Energy-Mesh-Netzwerktechnologie und gibt Ihnen so den Bedien- und Wartungskomfort eines zentral überwachten Notbeleuchtungssystems. Optional besteht die Möglichkeit, die Daten Ihrer Notlichtinstallation mit der LIGHTLINX®-Cloud zu synchronisieren, für ein Plus an Datensicherheit und Handhabungskomfort.

Hinweis: Für die Einrichtung Ihrer Wireless Basic-Leuchte und ggf. die Synchronisation mit der Cloud benötigen Sie ein Tablet oder Smartphone und die Wireless Basic-App. Details zu den Systemanforderungen und Installation der App in Abschnitt 4.2.2 auf Seite 10. Tablet und Smartphone sind im Handel frei erhältlich.

1.1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch führt Sie ab Abschnitt 2 umfassend in das Konzept von Wireless Basic ein, wobei sowohl die Notlichtfunktion als auch die Anbindung an die Cloud beleuchtet werden. Eine Zusammenfassung der wichtigsten technischen Daten finden Sie in Abschnitt 3. Einen wesentlichen Teil des Handbuchs nimmt die Beschreibung typischer Arbeitsabläufe in Kapitel 4 ein, die sich aus den Randbedingungen einer typischen Inbetriebnahme und der sich anschließenden Übergabe und Wartung ergeben.

Für Ungeduldige: Die ausführliche Anleitung zur Inbetriebnahme Ihres Wireless Basic-Systems finden Sie in Abschnitt 5.1 auf Seite 11. Eine vollständige Erklärung sämtlicher Funktionen der Wireless Basic-App schließt sich in Abschnitt 5 an.

1.2 Unterschiede bedingt durch verschiedene Bildschirmgrößen

Das Erscheinungsbild der Wireless Basic-App variiert in Abhängigkeit der Bildschirmgröße. So wird auf kleineren Bildschirmen die Titelzeile zusammengeklappt und die weiteren Funktionen in einem Untermenü angezeigt.

Tablet



Smartphone



2 Release Notes der Wireless Basic App

- Version 1.03f
 - Lebenszeichendaten zur Zentral hinzugefügt.
 - Bugfix beim Beziehen der GPS-Koordinaten.
 - Bugfix beim Erstellen von Statusflags während die Zentraleneinstellungen gespeichert werden.
 - Farbanpassung in der Projektübersicht.
- Version 1.03e
 - Neue Datenfelder für den Zentralenknoten.
 - Änderung der Synchronisierungs-Einstellungen der Zentrale.
 - Bugfix: Handling von IoT Hub-Disconnects.
- Version 1.03d
 - Behebung eines Bugs bei der Synchronisation von Statusmeldungen und Ereignissen*.
- Version 1.03c
 - Import/Export berücksichtigt nun auch Bilder der Projekte.
 - Neue Funktion „Lokales (App-) Prüfbuch zurücksetzen“ in der Prüfbuchansicht.
 - Geänderte Meldetexte bei der Deassoziierung.
 - Behebung eines Bugs bei der Deassoziierung mit dem Tablet/Handy direkt verbundenen Leuchte.
 - Name der Zentrale wird mit der Cloud synchronisiert*.
- Version 1.03b
 - Verbesserung des Uploads der Zentralenkonfigurationsdaten zur Cloud*.
- Version 1.02zb
 - Änderung bei der Formatierung des Prüfbuch-PDFs.
 - Bugfix in der Prüfbuch-Darstellung.
- Version 1.02z
 - Anpassung an die Android API Version 30.
 - Artikelnummern werden mit der Cloud* synchronisiert und abgefragt.
- Version 1.02y
 - Gebäudepläne werden nun beim parallelen Erstellen/Bearbeiten korrekt synchronisiert.
 - Das Löschen von Gebäudeplänen, Leuchtengruppen und Leuchten wird korrekt auf anderen Geräten übernommen.
 - Bugfixes für Defaultwerte der Testintervall-Einstellungen.
 - Verbesserung beim Ablauf der Datensynchronisierung mit der Cloud*.
- Version 1.02x
 - Bugfix für die Servicefunktion „Prüfbuch zurücksetzen“
- Version 1.02w
 - Verbesserung der Servicefunktion „Leuchten deassoziieren“.
 - Bugfix bei der Anzeige der Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen nach Umstellung der Sprache.
- Version 1.02v
 - Bei Neuinstallation der App wird die eingestellte Sprache des mobilen Endgerätes übernommen, sofern diese von der App unterstützt wird.
 - Bugfix im Zentralenmodus beim Bestätigen der Nutzungsbedingungen.
- Version 1.02u
 - Übersetzung für „Manueller Eintrag“ hinzugefügt.
 - Statusabfrage kann abgebrochen werden.
 - Bugfix bei der Synchronisation von Leuchtendaten mit der Cloud*.

* Gilt nur für Projekte die im Online Modus erstellt und mit der Cloud synchronisiert sind („Online Projekte“)

3 Was ist Wireless Basic?

3.1 In aller Kürze

Wireless Basic vereint die Funktion autark arbeitender Self-Control-Notleuchten mit dem Bedienkomfort eines zentral überwachten und zentral konfigurierbaren Systems. Sämtliche Leuchten sind mit einem Bluetooth-Modul ausgestattet und bilden ein BLE-Mesh-Netzwerk. Nehmen Sie mittels der Wireless Basic-App auf Ihrem Endgerät an einer Stelle im Gebäude Kontakt zu einer der Leuchten auf, so können Sie damit direkt auf alle Leuchten im Netzwerk zugreifen. Die App erlaubt das Einstellen der Betriebsart aller Leuchten, Dimmen und das Ausführen von Tests nebst Abruf aller Testergebnisse und deren Dokumentation. Auch die automatische Ausführung von Funktions- und Dauertests kann auf diese Weise eingerichtet werden.

Mit dem verwendeten Endgerät können Sie während oder nach der Inbetriebnahme alle Daten Ihres Projektes in die LIGHTLINX®-Cloud speichern, um auf diese Weise Ihre Projekte zentral zu verwalten und von anderen Geräten aus zugänglich zu machen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Leuchten an einem Ort montiert sind, an dem eine Internetverbindung besteht oder nicht.

Zusätzlich bietet die Wireless Basic-App eine zentrale Anzeigefunktion des Zustands Ihrer Installation und erfüllt damit die Forderungen aus DIN VDE V 0108-100-1:2018-12 und OVE E 8101:2019.

3.2 Die Wireless Basic-Leuchten

Wireless Basic-Leuchten sind autark arbeitende Einzelbatterie-Leuchten. Jede Leuchte ist mit einem Akku zur Überbrückung der vorgesehenen Autonomiezeit bei Netzausfall ausgestattet, der im Normalbetrieb (d.h. bei Netzversorgung) automatisch geladen bzw. nachgeladen wird.

3.2.1 Self-Control-Funktionen

Wireless Basic-Leuchten sind sogenannte Self-Control-Leuchten mit folgenden Funktionen:

- **Netzausfallerkennung und Notbetrieb:** Wird die Netz-Stromversorgung unterbrochen, so erkennt die Leuchte dies und schaltet auf Notbetrieb (Batteriebetrieb) um. Der Batteriebetrieb wird für die Dauer der Autonomiezeit aufrechterhalten, bis die Leuchte abschaltet.
- **Dauerschaltung (DS) und Bereitschaftsschaltung (BS):** Jede Leuchte wird auf einen dieser beiden Betriebsmodi konfiguriert. Leuchtmittel von Leuchten in Dauerschaltung sind dauerhaft eingeschaltet, während Leuchten in Bereitschaftsschaltung ihr Leuchtmittel nur im Notbetrieb einschalten.
- **Dimmung:** Bei jeder Wireless Basic-Leuchte ist eine Dimmfunktion vorhanden, die es im Normalbetrieb ermöglicht, die Helligkeit von Leuchten in Dauerschaltung zu reduzieren. Die Dimmung ist nur im Normalbetrieb aktiv: Im Notbetrieb schaltet auch eine gedimmte Leuchte auf volle (ungedimmte) Helligkeit um.
- **Funktionstest:** Die Leuchte testet ihr Leuchtmittel und den Akku auf ordnungsgemäße Funktion, indem sie für wenige Sekunden umschaltet und das Leuchtmittel einschaltet.
- **Dauertest:** Die Leuchte schaltet auf Batteriebetrieb und schaltet ihr Leuchtmittel ein und überprüft, ob der Akku diesen Betrieb für die vorgesehene Autonomiezeit aufrechterhalten kann. Der Dauertest kann folglich mehrere Stunden dauern und setzt einen vollständig aufgeladenen Akku voraus.
- **Automatische Testausführung:** Die Leuchte kann sowohl Funktions- als auch Dauertests selbsttätig in einstellbaren Zeitabständen durchführen. Zu beachten ist dabei, dass insbesondere automatische Dauertests nicht in allen Ländern oder Regionen zulässig sind. Aus diesem Grunde können automatische Tests aktiviert und deaktiviert werden.
- **Manuelle Testausführung:** Die Leuchte erlaubt auch die Ausführung von Funktions- und Dauertests auf direkte Anweisung aus der Wireless Basic-App: Der Benutzer kann Leuchten aus der App heraus zur sofortigen Ausführung veranlassen.
- **Datenlog:** Jede Leuchte besitzt einen internen Speicher, in zurückliegende Testergebnisse sowie Netzausfall- und Wiederkehrzeitpunkte bis zu 5 Jahre lang gespeichert werden.
- **Menü:** Für die Ausführung von Tests und anderer Funktionen verfügt die Leuchte über einen Test-Taster, mit dem eine Menüsteuerung verknüpft ist (Self-Control).

- **Anzeige-LEDs:** Die Leuchte zeigt ihren aktuellen Status, eventuell laufende Tests und eventuelle Fehler durch drei farbige LEDs an (grün, gelb, rot).

Die genannte Menüsteuerung wird bei Betrieb *mit* Bluetooth-Funkmodul durch die entsprechenden Steuerfunktionen der Wireless Basic-App ersetzt und ist daher an der Leuchte nicht verfügbar, d.h. der Test-Taster ist dann ohne Funktion. Dies ist der Normalfall.

Kennzeichnung: Jede Wireless Basic-Leuchte ist durch eine einmalige, vierstellige alphanumerische Geräteadresse eindeutig gekennzeichnet, die von außen lesbar auf dem Leuchtengehäuse angebracht ist. Diese Geräteadresse wird auch in der App angezeigt und dient der Identifikation der Leuchte im Projekt und in der Prüfdokumentation.

3.2.2 Bluetooth und Funkverhalten

Durch das eingebaute Bluetooth-Funkmodul wird jede Wireless Basic-Leuchte zu einem Bluetooth-Gerät und wird als solches in der Geräteliste auf Ihrem Endgerät angezeigt.

Hinweis: Aufgrund normativer Bestimmungen (z.B. EN 60598-2-22) sind die Leuchten nur im Normalbetrieb funktechnisch aktiv und stellen ihren Sende- und Empfangsbetrieb im Batteriebetrieb (d.h. bei Netzausfall und während Dauertests) zugunsten der ausschließlichen Versorgung des Leuchtmittels ein.

3.3 Die Wireless Basic-App

Die Wireless Basic-App bietet die nachstehend beschriebenen Funktionen, um die Kommunikation mit Leuchten aufzunehmen sowie diese zu konfigurieren und zu testen (und damit zu warten). Dazu werden die zu einer Installation gehörenden Leuchten zu einem sogenannten Projekt zusammengefasst, dem sie fortan fest angehören. Von diesem Zeitpunkt an können einzelne Leuchten, Gruppen von Leuchten oder auch alle Leuchten des Projekts auf einmal geschaltet, getestet und Testergebnisse davon dokumentiert werden.

3.3.1 Notlicht-Funktionen

Die Notlicht-Funktionen der App beziehen sich auf die Leuchten der Installation. Die App kann dabei beliebig viele Installation auf einem Gerät verwalten.

- **Projekte verwalten:** Die App speichert ein oder mehrere Projekte und kann damit *auf einem Gerät* mehrere Installationen verwalten.
- **Projekt-Stammdaten:** Zu einem Projekt gehört ein Satz Stammdaten (Projektname sowie Adresse und GPS-Koordinaten des Standortes) zur Identifikation und Verortung des Projekts. Letzteres ist beim Einsatz der Cloud-Funktionalität von Bedeutung.
- **Projektweite Testeinstellungen:** Am Projekt werden außerdem Einstellungen für automatische Funktions- und/oder Dauertests hinterlegt, die für alle Leuchten im Projekt gemeinsam gelten. Die Einstellungen werden von der App in jede Leuchte übertragen; die Leuchten führen die Tests daraufhin selbständig aus.
- **Gruppen definieren:** Innerhalb eines Projektes können eine oder mehrere Gruppen definiert werden, die später die Leuchten enthalten werden. Gruppen können frei benannt werden. Alle Leuchten in einer Gruppe können gemeinsam geschaltet oder getestet werden.
- **Leuchten erkennen und hinzufügen:** Die App erkennt Leuchten, die sich in Funkreichweite des Endgerätes und zeigt sie zur Auswahl an. Vom User ausgewählte Leuchten werden dem Projekt hinzugefügt (assoziiert). Assoziierte Leuchten erhalten eine Verschlüsselung und sind dann für Dritte nicht mehr zugänglich.
- **Leuchten identifizieren:** Assoziierte Leuchten können aus der App heraus gezielt ein- und ausgeschaltet werden, um die Funkverbindung zu prüfen und um sie zu identifizieren. Hierfür steht auch eine Blinkfunktion zur Verfügung.
- **Leuchten konfigurieren:** Jede Leuchte kann auf eine Betriebsart (Dauerschaltung DS / Bereitschaftsschaltung BS) programmiert und optional im Normalbetrieb auch gedimmt werden. Weiterhin können Leuchten beliebig benannt werden, um Sonderwünsche bei der Dokumentation zu berücksichtigen.
- **Leuchten im Gebäudeplan anzeigen:** In der App können Gebäudepläne hinterlegt und Leuchten darauf angeordnet werden.
- **Tests manuell ausführen:** Funktions- und Dauertests können auch manuell ausgeführt werden, wo eine automatische Ausführung nicht gewünscht oder gar nach lokaler Gesetzeslage nicht erlaubt ist.

- **Testergebnisse und Leuchtenstatus abrufen:** Die App kann aus allen Leuchten das individuelle Datenlog auslesen und zur Anzeige bringen. Dies kann für einzelne Leuchten, gruppenweise, oder auch für alle Leuchten gleichzeitig geschehen.
- **Prüfbücher erzeugen:** Aus den Testergebnissen erzeugt die App auf Wunsch ein Prüfbuch, das lokal exportiert werden kann.

3.3.2 Assoziieren von Leuchten

„Assoziieren“ bedeutet die Zuordnung einer Leuchte zu einem Projekt mittels der Wireless Basic-App:

- Eine *nicht assoziierte* Leuchte kann von der App als „neue“ Leuchte erkannt und einem Projekt hinzugefügt werden. Dabei wird sie „assoziiert“ und mit einem Netzwerkschlüssel gegen Fremdzugriff geschützt. Sie wird damit für die erneute Suche durch die App – insbesondere von Geräten dritter – unsichtbar und kann von Dritten nicht mehr assoziiert oder angesprochen werden. Sie gehört jetzt zu dem Projekt.
- Eine *assoziierte* Leuchte gehört zu einem Projekt. Sie ist nur innerhalb dieses Projektes und nur für User mit Zugriff auf dieses Projekt sichtbar und kann daher nicht in andere Projekte eingebunden werden. Sie kann jedoch durch „Deassoziiieren“ wieder aus dem Projekt entfernt werden; dabei wird der Netzwerkschlüssel entfernt und die Leuchte kann wieder als „neue“ Leuchte erkannt und in andere Projekte eingebunden werden.

Hinweis: Im Auslieferungszustand ab Werk sind Wireless Basic-Leuchten *nicht assoziiert*.

3.3.3 Online- und Offline-Projekte sowie Online- und Offline-Modus

Die App verwaltet Projekte in zwei voneinander getrennten Speicherbereichen: Einem offline- und einem online-Bereich. Diese unterscheiden sich darin, ob ein Abgleich mit der Cloud stattfindet oder nicht. Der Benutzer kann zwischen beiden Bereichen wechseln; diese entsprechen zwei unterschiedlichen Betriebsmodi der App.

- **Online-Modus:** Der Online-Modus erfordert den Login mit einem persönlichen Benutzernamen und Passwort, die in der LIGHTLINX®-Clouddatenbank hinterlegt sind. In diesem Modus erstellte Projekte werden mit der Cloud abgeglichen und erlauben die Verwendung der Cloudfunktionen. Dies beinhaltet u.a. automatisches Backup und Wiederherstellung, etwa bei Verlust oder Ausfall des Endgerätes.
- **Offline-Modus:** Dieser Modus erfordert keinen Login. In diesem Modus erstellte Projekte geraten nie in Kontakt mit der Cloud und sind von den Cloudfunktionen ausgeschlossen. Um dennoch Backup und Wiederherstellung vornehmen zu können, steht in diesem Modus eine Export-/Import-Funktion zu Verfügung, die der Benutzer eigenverantwortlich nutzt.

Entsprechend dem gewählten Betriebsmodus werden die darin verwalteten Projekte als Online- und Offline-Projekte bezeichnet.

Hinweis: Zur Nutzung des Online-Modus muss der Benutzer einen Login für das LIGHTLINX®-Webportal besitzen. Diesen kann er sich einmalig entweder mit Unterstützung der App oder im Internet unter www.lightlinx.com selbst anlegen.

Hinweis: Die Nutzung des Online-Modus und sämtlicher Cloudfunktionen ist optional. Die Entscheidung, ein Projekt mit oder ohne Cloud zu betreiben, liegt im Ermessen des Betreibers und kann nachträglich geändert werden. Bei Verzicht auf Online-Modus und Cloudfunktionen müssen Aufgaben wie Backup/Archivierung und ggf. Wiederherstellung von Projektdaten eigenverantwortlich durch den Benutzer wahrgenommen werden. Hierzu steht in der App eine Export-/Import-Funktion zur Verfügung, mit der Projektdaten als Datei verfügbar werden und archiviert werden können.

3.3.4 Zentrale Anzeige des Systemzustands

Die App verfügt über einen Betriebsmodus zur Anzeige des Zustands eines zuvor festgelegten Projekts an zentraler Stelle. Bei aktiviertem Zentralenmodus fragt das Endgerät den Zustand aller Leuchten in einem einstellbaren Intervall ab und stellt ihn übersichtlich auf dem Display mit den Ampelfarben grün, gelb und rot dar:

- **Grün:** Das Leuchtensystem ist betriebsbereit und arbeitet ohne Fehler
- **Gelb:** Das Leuchtensystem und/oder das anzeigende Endgerät arbeiten im Batteriebetrieb. Dieser Zustand wird auch angezeigt, wenn einzelne Leuchten des Systems im Batteriebetrieb arbeiten.
- **Rot:** Im Leuchtensystem liegt eine Störung vor

Hinweis: Eine automatische Synchronisation mit der LIGHTLINX®-Cloud findet nicht statt.

Sollte durch lokale Vorschriften eine zentrale Anzeige des Systemzustands gefordert werden, stellen Sie sicher, dass ein Endgerät in Reichweite der installierten Leuchten vor Ort verbleibt und richten dieses für den Zentralenmodus ein. Dazu mehr in Abschnitt 5.14. Für eine ordnungsgemäße Funktion und Anzeige muss das Gerät dauerhaft mit Ladestrom versorgt werden.

3.4 Cloudfunktion der App im Online-Modus

Projekte, die im Online-Modus (vgl. voriger Abschnitt) angelegt wurden, werden von der App im Online-Modus in der cloudbasierten Datenbank des LIGHTLINX®-Internetportals gespeichert. Damit werden das Projekt, seine Stammdaten sowie die Daten aller Leuchten inklusive ihrer Datenlogs und der Prüfbücher in LIGHTLINX® sichtbar und können dort verwaltet werden. Insbesondere folgende Dinge sind dann möglich:

- **Backup:** Wiederherstellung von Projektdaten aus der Cloud, wenn das zur Einrichtung einer Installation benutzte Endgerät verloren gegangen ist, unbrauchbar wurde oder die Projektdaten darauf versehentlich gelöscht wurden.
- **Archivierung von Prüfbüchern:** Die Cloud speichert alle Prüfbücher, zur Einsicht von überall und rund um die Uhr.
- **Komfortable Verwaltung:** Weiterhin können Projekte in der Cloud verwaltet und an Dritte weitergegeben und mit diesen geteilt werden. Dazu mehr in Abschnitt 3.5.

3.4.1 Was tun bei Funklöchern?

Die Wireless Basic-App benötigt im Online-Modus eine Internet-Verbindung für den Login und für den Datenaustausch mit der Cloud, arbeitet ansonsten aber unabhängig von der Cloud und speichert alle relevanten Daten auch auf dem Endgerät. Das bedeutet, dass Wireless Basic-Leuchten auch an Orten installiert werden können, an denen kein Internet verfügbar ist. In einem solchen Fall gehen Sie so vor:

1. Loggen Sie sich an einem Ort in den Online-Modus der App ein, an dem Sie Internet-Verbindung haben.
2. Warten Sie ab, bis die App den Datenabgleich mit der Cloud beendet hat.
3. Loggen Sie sich danach nicht aus und bleiben Sie im Online-Modus (App weiterlaufen lassen).
4. Suchen Sie den Installationsort auf und nehmen Sie die Leuchten in Betrieb oder führen eine Wartung aus etc.
5. Loggen Sie sich auch danach nicht aus und bleiben Sie im Online-Modus (App läuft weiter).
6. Wenn Sie das nächste Mal wieder Internet-Verbindung haben, wird die App die vor Ort entstandenen neuen Daten in die Cloud laden und synchronisieren.

3.5 Cloudfunktion im LIGHTLINX®-Webportal

Alle Projekte, die unter Verwendung eines einzigen Logins im Online-Modus erzeugt wurden, werden im LIGHTLINX®-Webportal unter diesem selben Login gemeinsam sichtbar. In LIGHTLINX® stehen dann zur Verfügung:

- eine Landkarte mit den darauf verzeichneten Standorten aller Projekte,
- eine tabellarische Ansicht aller Projekte,
- die Stammdaten aller Projekte,
- Detailinformationen zu allen Leuchten in allen Projekten,
- Die Gebäudepläne mit den darin angeordneten Leuchten,
- sämtliche bis dahin hochgeladenen Prüfbücher.

In LIGHTLINX® stehen außerdem komfortable Verwaltungsfunktionen zur Verfügung, um

- Projekte zu verwalten und zu organisieren,
- Projekte mit anderen zu teilen (z.B. für die gemeinsame Bearbeitung unter Nutzung mehrerer Endgeräte),
- Projekte an Dritte zu übergeben.

Für eine detaillierte Darstellung der Cloud-Funktionalität in LIGHTLINX® wird auf die LIGHTLINX®-Dokumentation verwiesen.

3.6 Benutzerrechte

Benutzerrechte in Wireless Basic und LIGHTLINX® regeln, welche Art Zugriff ein bestimmter Benutzer auf ein bestimmtes Projekt hat. Das bedeutet, dass ein und derselbe Benutzer mit demselben Login bei einem Projekt andere Rechte haben kann als bei einem anderen.

Die Wireless Basic-App unterscheidet zwei unterschiedliche Berechtigungsstufen:

- **Techniker (Vollzugriff):** Berechtigt zu allen Änderungen am Projekt (Stammdaten, Einstellungen, Leuchten zuweisen, ...)
- **Hausmeister (nur Lesen):** Erlaubt keinerlei Änderungen am Projekt, jedoch Statusupdate und Aktualisierung der Cloud.

Des Weiteren gibt es zu jedem Projekt stets genau einen „Projekt-Admin“, dem das Projekt quasi „gehört“.

3.6.1 Regelung bei Online-Projekten

Für die Zuweisung von Berechtigungsstufen gelten bei Online-Projekten folgende Regeln:

- **Beim Anlegen:** Der Benutzer, der ein Projekt anlegt, ist Projekt-Admin und hat für dieses Projekt die Zugriffsberechtigung des Technikers (höchste Berechtigungsstufe).
- **Bei Freigabe:** Teilt der Projekt-Admin das Projekt mit einem anderen Benutzer, so bleibt er Projekt-Admin, behält den Zugriff als Techniker und kann vorgeben, ob der Empfänger Techniker- oder Hausmeisterrechte für das Projekt haben soll.
- **Bei Freigabe:** Teilt ein Benutzer (nicht-Projekt-Admin) ein per Freigabe erhaltenes Projekt seinerseits mit einem weiteren Benutzer, kann er diesem höchstens die eigene Berechtigungsstufe geben (oder aber eine niedrigere, falls möglich).
- **Bei Übergabe:** Gibt der Projekt-Admin das Projekt weiter an einen anderen Benutzer, so verliert er den Zugriff auf das Projekt vollständig, und der Empfänger wird zum Techniker und Projekt-Admin für dieses Projekt. Alle gemachten Freigaben bezüglich dieses Projekts verfallen.
- **Bei Freigabe:** Gibt ein Benutzer (nicht-Projekt-Admin) ein per Freigabe erhaltenes Projekt seinerseits an einen anderen Benutzer weiter, so verfallen alle Freigaben, die er selbst gemacht hat, er verliert er den Zugriff auf das Projekt vollständig, und der Empfänger „erbt“ seine Berechtigungsstufe.

3.6.2 Regelung bei Offline-Projekten

Für die Zuweisung von Berechtigungsstufen gilt bei Offline-Projekten folgende Regel: Der Benutzer, der ein Projekt anlegt, hat für dieses Projekt die höchste Berechtigungsstufe (Techniker). Erhält ein anderer Benutzer per Datenexport und Datenimport auf seinem Gerät ebenfalls Zugriff auf dieses Projekt, hat auch er dafür die höchste Berechtigungsstufe (Techniker). Mit anderen Worten, die Rechte an einem Projekt bleiben bei Weitergabe per Datenexport und Datenimport unverändert.

Hinweis: Aus diesem Grund ist die Datenexport-/importfunktion im Online-Modus der App nicht vorhanden.

3.7 Freischaltcodes für die Verwendung der Cloudfunktion

Benutzer, die Online-Projekte erstellen und darin Leuchten in Betrieb nehmen möchten, brauchen einen Login (Benutzername, Passwort) für die Anmeldung an der LIGHTLINX®-Cloud. Zum Anlegen eines solchen Accounts stellt die App bzw. das LIGHTLINX®-Webportal ein Formular zur Verfügung.

Als Teil des Anmeldeprozesses werden neue Benutzer bei der ersten Anmeldung an LIGHTLINX® mit ihrem neuen Benutzernamen und Passwort einmalig aufgefordert, einen Freischaltcode einzugeben. Einen gültigen Code finden Sie in der Schnellstartanleitung, die jeder Wireless Basic-Leuchte beiliegt. Nehmen Sie daher bei der Anmeldung die Anleitung zu *einer* Ihrer Leuchten zur Hand. Die den Leuchten beiliegenden Codes sind in der Regel alle identisch. Sollten Sie bei Ihren Leuchten zwei oder mehr unterschiedliche Codes finden, nehmen Sie einfach irgendeinen davon.

Sinn und Zweck des Freischaltcodes: Durch die Eingabe des Codes weisen Sie der Cloud gegenüber nach, dass Sie im Besitz von Wireless Basic-Leuchten sind oder damit zu tun haben. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass Benutzer oder Bots, die sich zufällig auf die LIGHTLINX®-Seite „verirren“ mit mutwillig angelegten Logins die Datenbank verstopfen.

3.8 DSGVO, Datenschutz, Datensicherheit

Datenschutz: Wireless Basic wurde unter Berücksichtigung der Anforderungen durch die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entwickelt und speichert lediglich ein Minimum an Daten, die personenbezogen sind oder auf Personen bezogen werden könnten. Konkret sind dies:

1. Name und Email-Adresse jedes Benutzers, der Online-Projekte erstellt und/oder bearbeitet und sich zu diesem Zweck in LIGHTLINX® registriert. Die Email-Adresse muss dem Benutzer persönlich gehören und er muss Zugriff darauf haben, um den Registrierungsprozess durchzuführen und im Bedarfsfall sein Passwort zurückzusetzen. Diese Daten werden in der Cloud und in der Wireless Basic-App gespeichert.
2. Zu jedem Projekt ein Projektname und optional die Adresse, GPS-Koordinaten und Gebäudepläne des Gebäudes, in dem die Leuchten des Projektes installiert sind. Der Projektname ist beliebig wählbar, darf aber nicht leergelassen werden. Alle anderen Angaben sind freiwillig. Die GPS-Koordinaten des Gebäudes dienen in LIGHTLINX® zur Anzeige der korrekten Position eines Projektes auf der Landkarte. Diese Daten werden in der Wireless Basic-App und, bei Nutzung der Cloudfunktion, zusätzlich in der Cloud gespeichert.

Optionale Cloud-Nutzung: Wireless Basic-Nutzern ist die Verwendung der Cloud und der damit verbundenen Funktionen freigestellt. Ist die Speicherung der oben aufgeführten Daten in der Cloud mit den Grundsätzen des Benutzers oder seines Auftraggebers nicht vereinbar, kann auf die Nutzung der Cloud verzichtet werden. Das Gleiche gilt für genannten Daten zum Projektstandort.

Speicherort: In der Cloud gespeicherte Daten werden auf für LIGHTLINX® angemieteten Servern in Amsterdam, Niederlande, gespeichert.

Nutzungsbedingungen: Details zur Verwendung der App sind in den Nutzungsbedingungen dargelegt, die dem Benutzer bei der ersten Verwendung der Wireless Basic-App angezeigt werden. Die Annahme dieser Bedingungen ist Voraussetzung für die Nutzung der App. Der Test der Nutzungsbedingungen ist jederzeit in der App und in LIGHTLINX® einsehbar.

Datenschutzerklärung: Die Datenschutzerklärung wird dem Benutzer nach Zustimmung zu den Nutzungsbedingungen angezeigt. Sie enthält Details, die für die Verwendung allgemeiner und personenbezogener Daten gelten. Weiterhin gibt es einen Passus, der die Verwendung personenbezogener Daten für Marketingzwecke beschreibt. Der Benutzer kann dieser Verwendung zustimmen oder sie ablehnen. Diese Entscheidung kann der Benutzer später zu nach Belieben rückgängig machen. Der Text der Datenschutzerklärung ist jederzeit in der App und in LIGHTLINX® einsehbar.

Datensicherheit: Werden die Cloudfunktionen wie vorstehend beschrieben genutzt, so ergeben sich durch die cloudgestützte Authentifizierung mit Benutzername und Passwort sowie durch die Cloud-Datenbank folgende Sicherheitsfunktionen:

- **Erhöhte Datensicherheit:** Zugriff auf Online-Projekte erhält nur ein angemeldeter User, der diese Projekte angelegt hat und/oder von einem anderen User explizit Zugriffsrechte darauf erhalten hat.
- **Wiederherstellung:** Geht das Endgerät kaputt oder verloren, können in der Cloud gespeicherte Projekte aus der Cloud auf ein anderes Gerät übertragen und von dort weiter betreut werden.

Hinweis: Bei Verzicht auf die Cloudfunktionen sind die vorstehenden, durch die Cloud gewährten Sicherheiten nicht gegeben. Der Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, den unbefugten Zugang zu Offline-Projekten durch eine Sperrung des Endgerätes zu verhindern, bzw. ein Backup der Projektdaten zur Wiederherstellung im Falle des Falles selbst zu erstellen und sicher zu archivieren.

4 Technische Daten

4.1 Leuchten

Die wichtigsten Eigenschaften aller Wireless Basic-Leuchten auf einen Blick:

- Autark arbeitende Einzelbatterie-Leuchte mit eingebauter Selbsttestfunktion nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22, DIN EN 7010 und DIN EN 1838.
- Self-Control-Funktion gemäß Abschnitt 3.2.1
- Betriebsarten: Dauerschaltung, Bereitschaftsschaltung
- Dimmung im Netzbetrieb (100 Stufen)
- Bluetooth 4.1 mit BLE Netzwerk-Technologie
- Funkreichweite gemäß Bluetooth-Spezifikation <25m
- Eingebautes automatisches Prüfbuch, durch die App abrufbar (5 Jahre Speicherdauer)

4.2 Die App

Die Wireless Basic-App ist im Google play Store und im Apple App Store verfügbar unter dem Stichwort „Wireless Basic“.



4.2.1 Installation

- Laden Sie die App herunter.
- Das System fragt, ob Sie die App installieren möchten. Bestätigen Sie mit „ja“.
- Nach wenigen Momenten ist die App startbereit.

4.2.2 Systemvoraussetzungen

Systemvoraussetzungen für Endgeräte für die Ausführung der Wireless Basic-App:

- Betriebssystem: mind. Android Version 6 („Marshmallow“) oder iOS 14.2.
- Bluetooth 4.1 mit BLE
- 64 MB freier Speicher (Flash)
- Display 800 x 1280 Pixel oder mehr (DSVGA)

Zusätzliche Anforderung zur Nutzung der Cloudfunktion:

- Internet-Zugang

5 Handhabung

5.1 Inbetriebnahme

Die folgenden Abschnitte führen Sie durch die standardmäßige Inbetriebnahmeprozedur Ihrer Wireless Basic-Leuchten.



Wichtig: Die Inbetriebnahme Ihrer Wireless Basic-Leuchten erfordert **zwingend** ein Smartphone oder Tablet (vgl. Abschnitt 4.2.2).

5.1.1 Online oder offline arbeiten?



Wireless Basic-Installationen können durch die Cloudfunktionen der Wireless Basic-App optional gegen unbefugten Zugriff, und Datenverlust geschützt sowie die Verwaltung und Wartung der Installation maßgeblich vereinfacht werden. Aus diesem Grund wird die Nutzung der Cloudfunktionen vom Hersteller empfohlen, sie ist aber nicht verpflichtend.

Klären Sie daher vor Beginn der Inbetriebnahme mit dem offiziellen Betreiber des Gebäudes oder der Notlichtanlage, ob die Verwendung der Cloudfunktionen für diese Anlage erwünscht ist. Eine Übersicht der von der Cloud gespeicherten Daten sind in Abschnitt 3.8 auf Seite 8 unter Punkt 2. aufgeführt.

Hinweis: Sollte die Nutzung der Cloudfunktionen gewünscht sein, benötigen Sie selbst als inbetriebnehmender Techniker einen Zugang zu dem LIGHTLINX®-Webportal. Mit diesem Zugang loggen Sie sich in die App ein, nehmen die Leuchten in Betrieb und übergeben das Projekt später an den Betreiber, der dafür seinerseits einen Zugang zu LIGHTLINX® besitzen muss. Zu den persönlichen Daten, die die Cloud pro Benutzerzugang speichert, siehe in Abschnitt 3.8 auf Seite 8 Punkt 1.

5.1.2 Wireless Basic-App installieren

Sofern nicht bereits geschehen, installieren Sie die Wireless Basic-App auf Ihrem Endgerät. Die App steht als kostenloser Download im Google play Store und Apple App Store zur Verfügung. Details zur Installation finden Sie in Abschnitt 4.2.1.



5.1.3 Wireless Basic-App starten

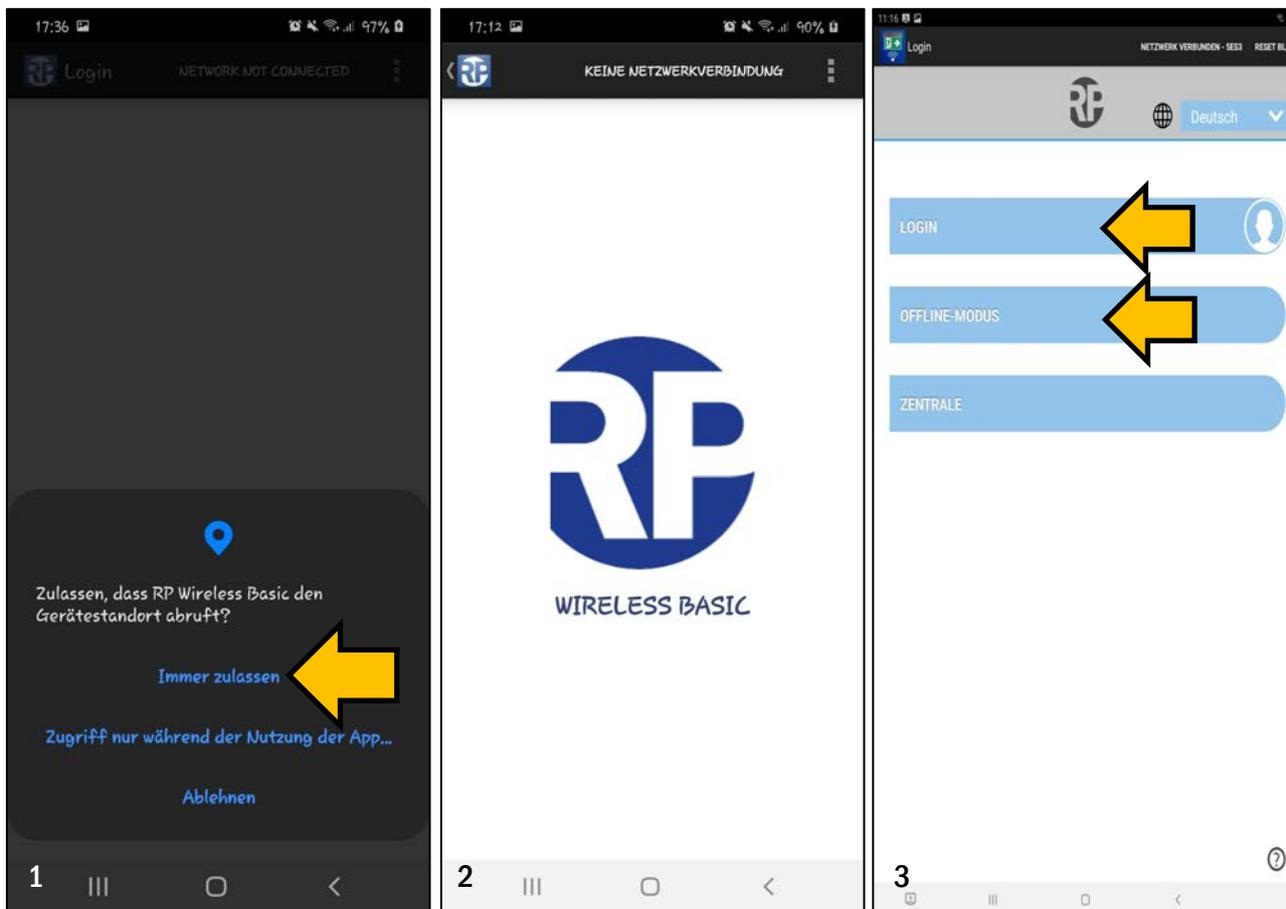
Starten Sie die App durch Antippen des App-Icons auf Ihrem Startbildschirm. Das Betriebssystem des Gerätes fragt nach Ihrem Einverständnis, dass RP Wireless Basic den Gerätestandort abrufen darf (siehe unten, Bild 1 – Ziffern unten links in jeder Abbildung).



Tipp: Wenn Sie zulassen, dass RP Wireless Basic den Gerätestandort abrufft, vereinfacht dies die spätere Eingabe der Gebäudeadresse. Wählen Sie am besten „Immer zulassen“.

Nach einer kurzen Anzeige des Wireless Basic-Logos (Bild 2) gelangen Sie anschließend zum Login-Bildschirm der App (Bild 3). Sollen für die Installation die Cloud-Funktionen genutzt werden („Online-Projekt“), so wählen Sie „**Login**“ und fahren mit dem folgenden Abschnitt fort. Wenn nicht, so wählen Sie „**Offline-Modus**“ und es geht weiter mit Abschnitt 5.1.6 auf Seite 14.

Durch Antippen der Schaltfläche „Zentrale“ starten Sie den Zentralenmodus mit den eingestellten Optionen.



5.1.4 Anmelden mit „Login“ (für Online-Projekte)

Hinweis: Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie offline arbeiten und die Cloudfunktionen für diese Installation nicht nutzen.

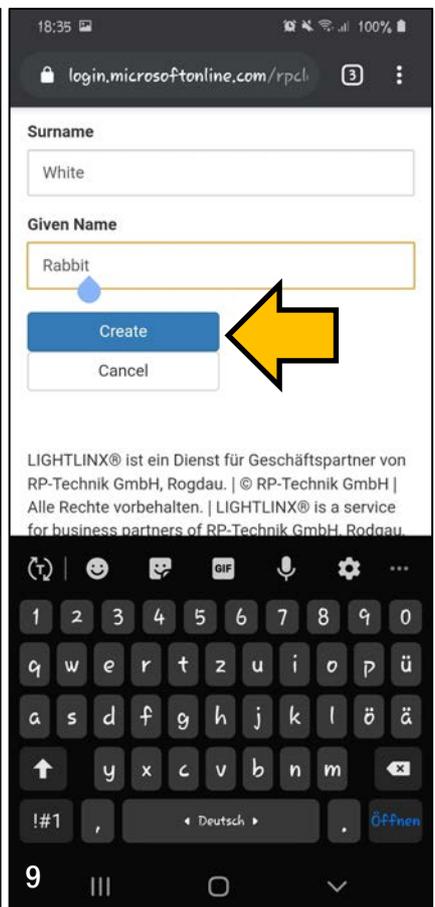
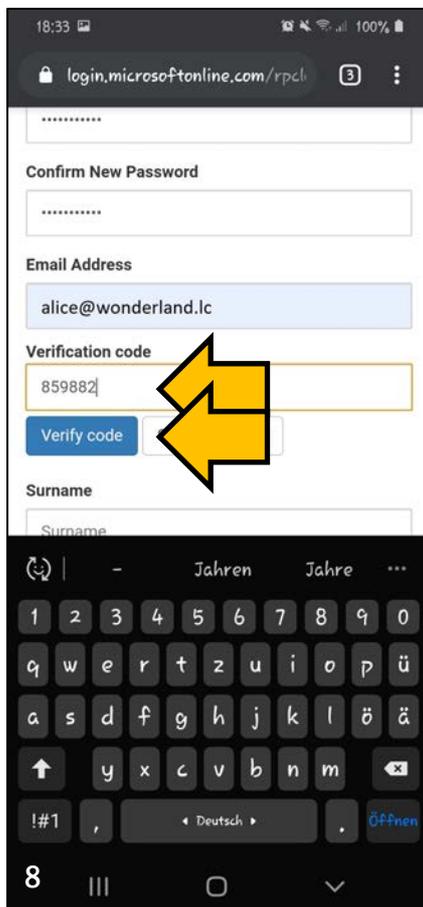
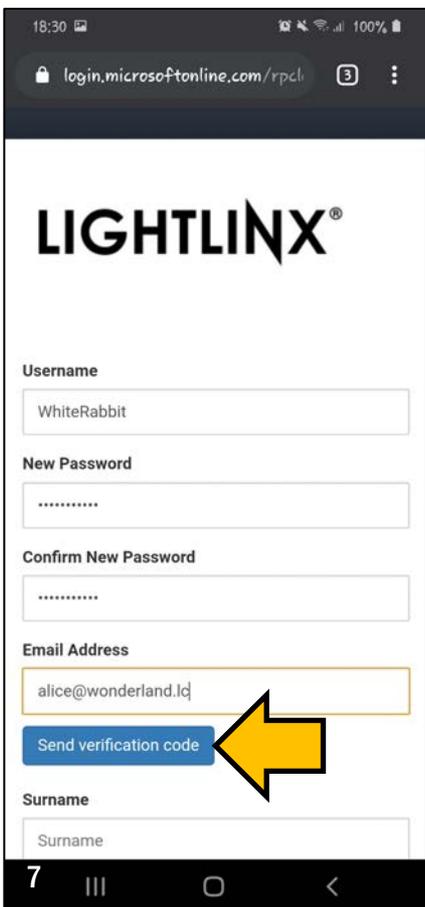
Hinweis: Für die Anmeldung an die App mit einem LIGHTLINX®-Zugang oder für das Anlegen eines LIGHTLINX®-Zugangs ist eine funktionierende Internetverbindung erforderlich. Stellen Sie daher vorher sicher, dass Ihr Gerät mit dem Internet verbunden ist.

Bei Wahl dieses Arbeitsmodus durch Tippen auf „Login“ (s.o., Bild 3) für Online-Projekte werden Sie zunächst zu der Anmeldeseite von LIGHTLINX® umgeleitet (Bild 4). Um zum Eingabeformular für Name und Passwort zu gelangen, müssen Sie auf Geräten mit kleinem Bildschirm nach unten scrollen (Bild 5+6).

Melden Sie sich durch Eingabe Ihrer LIGHTLINX®-Zugangsdaten in die Felder „Username“ und „Password“ und Antippen von „Sign in“ an. Falls Sie noch keinen Zugang besitzen, tippen Sie auf „Sign up now“, um sich einen anzulegen. **Hierfür benötigen Sie eine Email-Adresse, auf deren Postfach Sie Zugriff haben.**

So legen Sie sich einen LIGHTLINX®-Zugang an:

1. Geben Sie Ihren Wunsch-Benutzernamen und Passwort in die Felder „Username“ und „New Password“ ein.
2. Geben Sie das Passwort auch ein zweites Mal in das Feld „Confirm New Password“ ein.
3. Geben Sie unter „Email Address“ Ihre Email-Adresse ein und tippen Sie auf „Send verification code“.
4. Sie erhalten von „Microsoft on behalf of LIGHTLINX“ eine Email zugesandt. Diese enthält einen Zahlencode.
5. Tragen Sie diesen Code in das Feld „Verification code“ ein und tippen Sie auf „Verify code“.
6. Geben Sie anschließend Ihren eigenen Namen in die Felder „Surname“ (Familiename) und „Given Name“ (Vorname) ein.
7. Tippen Sie auf „Create“.
8. Ihr Zugang ist damit angelegt und Sie werden automatisch in die App eingeloggt.



5.1.5 Anmelden mit „Offline-Modus“ (für Offline-Projekte)

Hinweis: Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie sich gemäß vorigem Abschnitt angemeldet haben (es geht weiter mit Abschnitt 5.1.6).

Bei Wahl dieses Arbeitsmodus durch Tippen auf „Offline-Modus“ (s.o., Bild 3) gelangen Sie direkt in die App. Die Eingabe eines Passworts ist nicht erforderlich.

Hinweis: Der Offline-Modus ist nicht passwortgeschützt. Wenn Sie Offline-Projekte bearbeiten, achten Sie daher bitte darauf, dass Ihr Endgerät durch eine Sicherheitsmaßnahme (Passwort, Fingerabdrucksensor, Gesichtserkennung, o.a.) gegen unbefugten Zugang geschützt ist.

5.1.6 Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung

Bei der ersten Anmeldung in Online- oder Offline-Modus werden Ihnen nacheinander die Nutzungsbedingungen und die Datenschutzerklärung für Wireless Basic und LIGHTLINX® angezeigt.

- Die Nutzungsbedingungen müssen für die Verwendung der App und LIGHTLINX® akzeptiert werden (Bild 10). Lesen die die Bedingungen aufmerksam und setzen Sie danach das Häkchen bei „ich stimme zu“ unter dem Text. Hierfür müssen Sie ganz nach unten scrollen (Bild 11).
- Die Datenschutzerklärung enthält gemäß DSGVO (Artikel 6, Paragraph 1, Abschnitt f) in ihrem Abschnitt IX. einen Passus zur Regelung der Verarbeitung Ihrer persönlichen Daten für Marketingzwecke. Dieser Verarbeitung können Sie nach Ihrem Ermessen zustimmen oder widersprechen. Lesen Sie sich auch die Datenschutzerklärung durch und setzen ganz unten unter dem Text Ihr Häkchen bei „Ich stimme zu“ oder „Ich stimme nicht zu“ (Bild 12).



5.1.7 Ein neues Projekt anlegen und Stammdaten eingeben

Für jede Installation muss ein sogenanntes Projekt angelegt werden. Ein Projekt verwaltet alle zugehörigen Wireless Basic-Leuchten samt ihren Einstellungen, den Standort der Installation inkl. GSP-Koordinaten, Einstellungen für automatische Tests und optional Gebäudepläne mit den Positionen aller Leuchten.



Einem Projekt sollten mindestens 2 Leuchten zugewiesen sein. Ist einem Projekt nur eine Leuchte zugewiesen, wird diese mangels weiterer Leuchten keinen Funkverkehr aufbauen und signalisieren, nicht erreichbar zu sein. Dadurch setzt sich die Leuchte und den internen Zeitgeber zurück, wodurch die wöchentlichen und monatlichen Tests nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden.



In einem Projekt sollten maximal 50 Leuchten verwaltet werden. Eine Anzahl darüber ist möglich, kann aber zu technischen Einschränkungen bei der Kommunikation der Leuchten führen. Installationen mit mehr als 50 Leuchten, sollten auf mehrere Projekte aufgeteilt werden.

Nach dem Einloggen in die App sehen Sie die Liste aller vorhandenen Projekte. Verwenden Sie die App zum ersten Mal, so ist die Liste leer und es werden keine Projekte angezeigt (Bild 13).

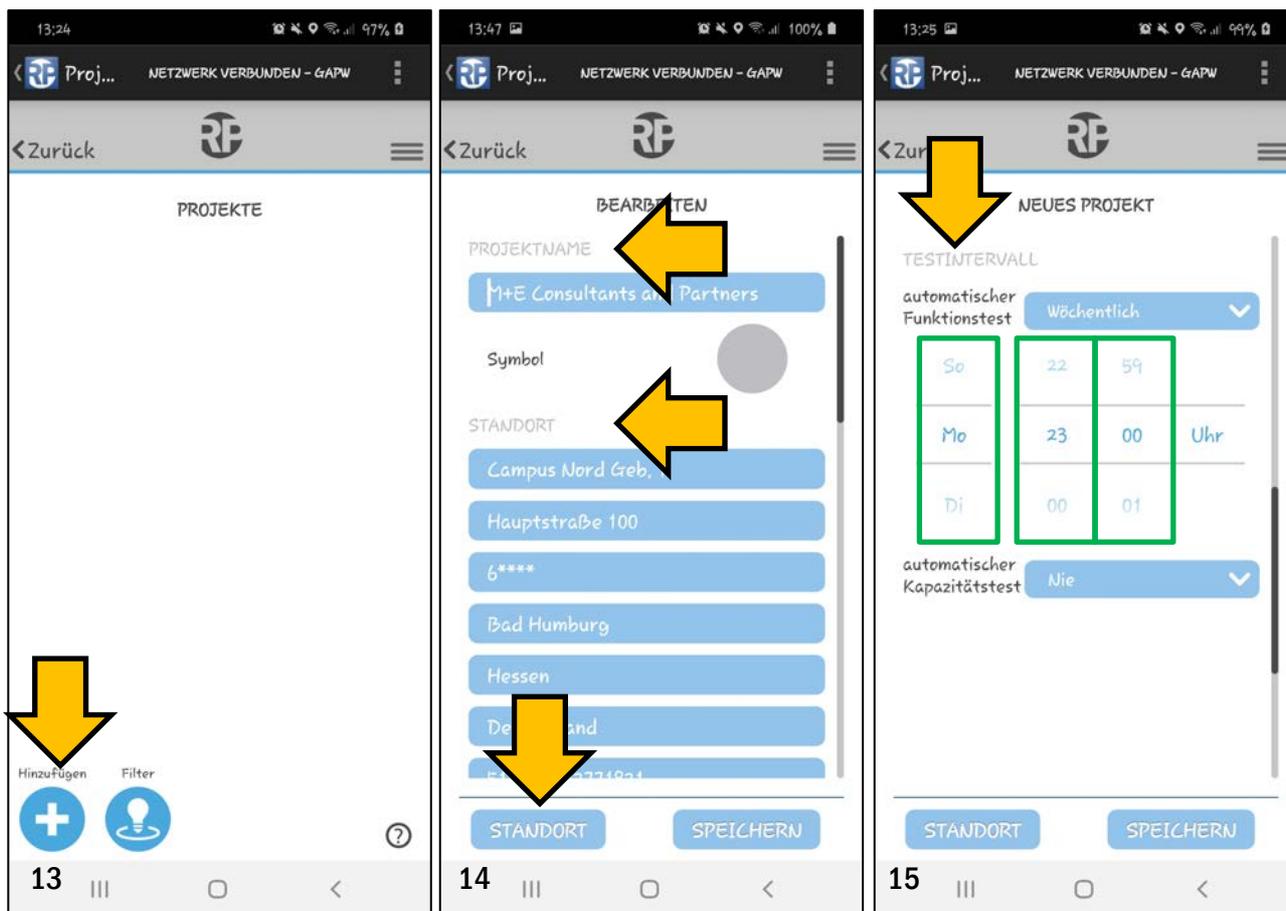
Fügen Sie durch Klick auf „Hinzufügen“ links unten ein neues Projekt hinzu (Bild 13).

Sie sehen nun die Ansicht „Bearbeiten“, in die Sie Details zum Projekt eingeben (Bild 14). Geben Sie hier unter „Projektname“ einen Namen für das neue Projekt ein sowie unter „Standort“ den Gebäudenamen und die Adresse des Gebäudes, in dem die Installation erfolgt.

Tipp: Wenn Sie beim Start der App (s. Abschnitt 5.1.3) der App erlaubt haben, auf den Standort zuzugreifen, und bei funktionierender Internetverbindung mit dem Gerät im Gebäude der Installation befinden, können Sie diesen Schritt maßgeblich vereinfachen, wenn Sie einfach auf „Standort“ tippen. Die App bestimmt dann mithilfe des GPS-Sensors des Endgeräts die GPS-Koordinaten Ihres Standorts und trägt diese in die „Standort“-Eingabefelder ein. Ferner wird – sofern möglich - über das Internet die korrespondierende postalische Adresse abgerufen und ebenfalls automatisch eingetragen.

5.1.8 Testintervalle einstellen und Projekt speichern

Scrollen Sie nun nach unten und stellen in der Rubrik „Testintervalle“, ein, in welchen Intervallen automatische Funktions- und Kapazitätstests aller Leuchten ausgeführt werden sollen.



A) Automatische Funktionstests

Für die Ausführung von Funktionstests stehen Ihnen in der blauen Auswahlliste (Drop-Liste) die Optionen „Nie“, „Täglich“, „Wöchentlich“ und „Monatlich“ zur Verfügung (Bild 15). Je nach Auswahl werden Ihnen unterhalb eine oder mehrere Spin-Controls angezeigt, mit denen Sie weitere Details einstellen können (siehe grüne Rahmen in Bild 15).

- „**Nie**“: Es werden keine automatischen Funktionstests ausgeführt.
- „**Täglich**“: Tägliche Testausführung zu einer festen Uhrzeit (Spin-Controls für Stunde und Minute der Startzeit).
- „**Wöchentlich**“: Wöchentliche Testausführung an einem Wochentag zur festen Uhrzeit (Spin-Controls für den Wochentag, die Stunde und die Minute der Startzeit, dieser Fall ist in Bild 15 dargestellt).
- „**Monatlich**“: Monatlicher Test an einem festen Datum zur festen Uhrzeit (Spin-Controls für den Tag im Monat, die Stunde und die Minute der Startzeit).

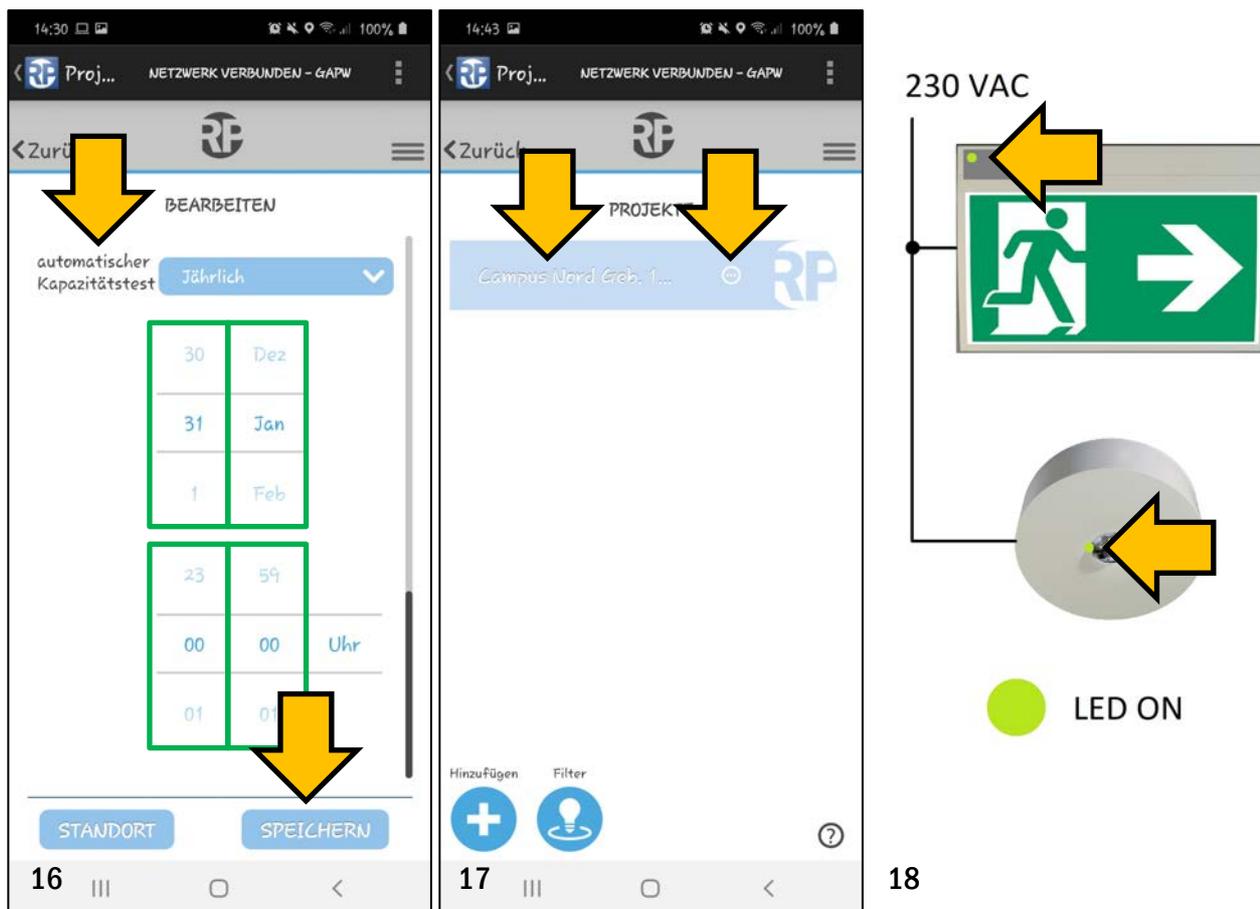
B) Automatische Dauertests (Kapazitätstests)

Hier können Sie aus der blauen Dropliste ein Intervall wählen und Datum sowie Uhrzeit der ersten Testausführung per Spin-Control vorgeben (Bild 16; für die Uhrzeit ggf. weiter nach unten scrollen). Ab diesem ersten Test erfolgen automatische Tests im gewählten Zeitabstand. Die Optionen hierfür sind:

- „**Nie**“: Es werden keine automatischen Dauertests ausgeführt.
- „**Vierteljährlich**“: Es wird alle drei Monate ein Test ausgeführt.
- „**Halbjährlich**“: Es wird alle sechs Monate ein Test ausgeführt.
- „**Jährlich**“: Testausführung alle 12 Monate (dieser Fall ist in Bild 16 dargestellt).

Hinweis: Automatische Dauertests sind nicht in allen Ländern erlaubt. Informieren Sie sich über die vor Ort geltenden Bestimmungen.

Speichern Sie abschließend die Einstellungen und das gesamte Projekt durch Tippen auf „Speichern“ (Bild 16, rechts unten).



Nach dem Abspeichern gelangen Sie automatisch zurück in die Projektübersicht. Das neu erstellte Projekt wird nun hier angezeigt (Bild 17). Sie können die gemachten Einstellungen durch Tippen auf das Symbol mit den drei Punkten im Kreis ansehen und ggf. korrigieren (Bild 17, rechter Pfeil).

5.1.9 Leuchten installieren und Stromversorgung herstellen

Installieren Sie alle Ihre Wireless Basic-Leuchten und stellen Sie die Stromversorgung her. Nach einem kurzen Moment sollte bei jeder Leuchte jeweils die grüne Status-LED aufleuchten und dauerhaft weiterleuchten (Bild 18).

Falls dies bei einer Leuchte nicht der Fall ist, prüfen Sie die Stromversorgung. Stellen Sie außerdem sicher, dass innerhalb der Leuchte alle Komponenten und Steckverbinder gut eingerastet und verbunden sind. Prüfen Sie in diesem Fall auch den Sitz des Funkmoduls.

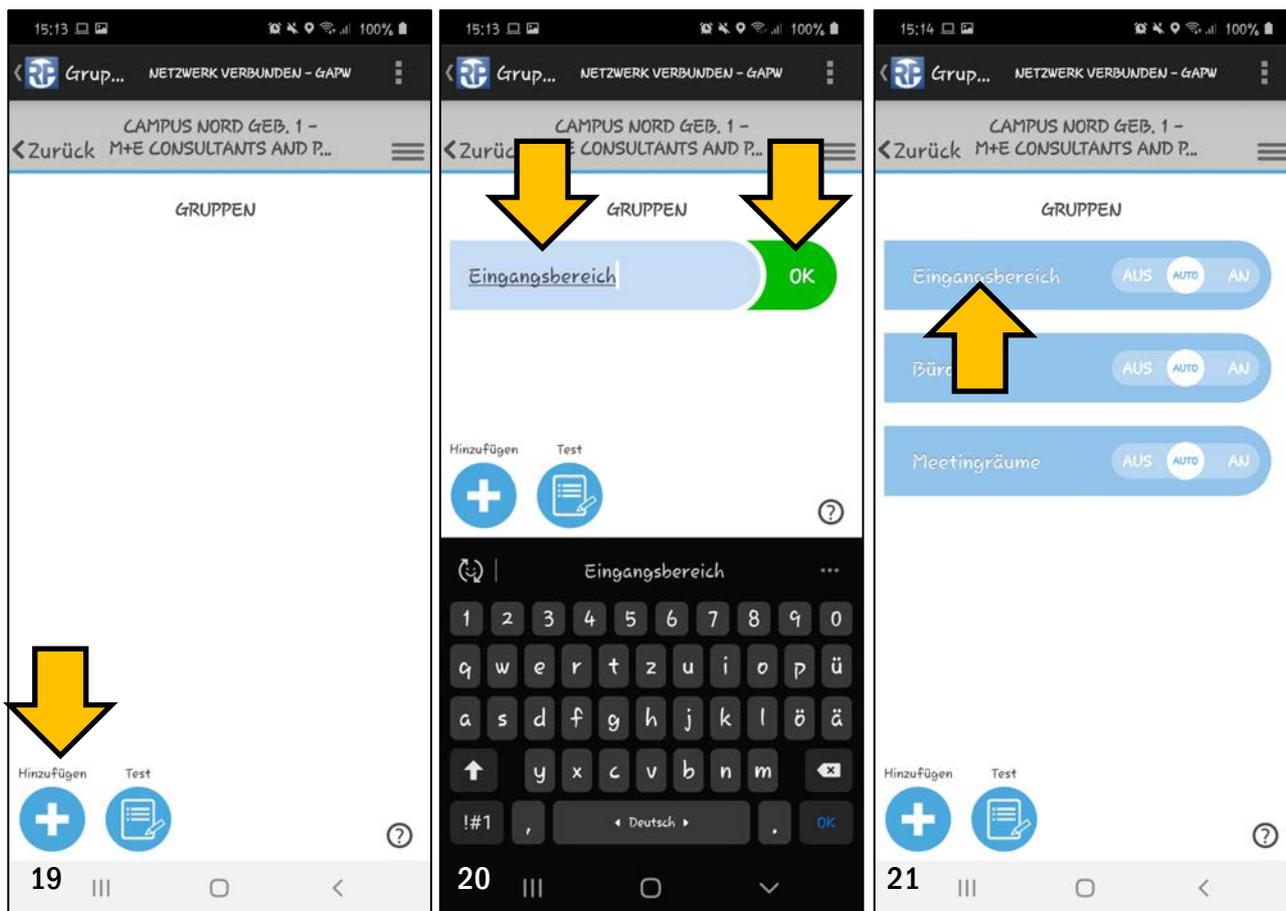
Hinweis: Für den weiteren Verlauf der Inbetriebnahme ist es unerlässlich, dass alle Leuchten mit Netzstrom versorgt sind. Nur in diesem Zustand befinden sich die Leuchten im Funkbetrieb und können von der Wireless Basic-App erkannt und konfiguriert werden.

5.1.10 Gruppen anlegen

Leuchten werden in Wireless Basic grundsätzlich in Gruppen verwaltet. Aus diesem Grund enthält ein Projekt stets eine oder mehrere Gruppen, die ihrerseits Leuchten enthalten. Legen Sie daher eine oder mehrere Gruppen an, wie es Ihre Installation erfordert.

Tippen Sie in der Projektübersicht (Bild 17) auf den Namen des neuen Projektes (Bild 17, linker Pfeil). Sie sehen nun die Übersicht der Gruppen des Projektes (Bild 19). Zum Hinzufügen einer jeden Gruppe tippen Sie in der Gruppenübersicht auf „Hinzufügen“ (Bild 19, links unten). Die neue Gruppe wird als blauer Balken angezeigt (Bild 20). Geben Sie mit der Bildschirmtastatur einen Namen für die Gruppe ein und tippen auf das grün hinterlegte „OK“.

Verfahren Sie so für jede Gruppe, die Sie anlegen wollen (Bild 21).



5.1.11 Leuchten erkennen und hinzufügen

Um einer Gruppe Leuchten hinzuzufügen, öffnen Sie die Gruppe durch Tippen auf den Gruppennamen (Bild 21, Pfeil). Sie sehen nun die Übersicht der Leuchten in der ausgewählten Gruppe (Bild 22).

Tippen Sie unten links auf „Hinzufügen“. Sie gelangen in die Ansicht „Neue Notleuchten“ (Bild 23).

Vergewissern Sie sich, dass in der Titelzeile „Netzwerk verbunden“ angezeigt wird (Bild 23, oberer Pfeil).

- Falls ja, sollte neben dem Schriftzug die Adresse einer der vorhandenen Leuchten angezeigt werden.
- Falls nein, warten Sie einen Moment ab. Die App versucht automatisch, erkannte Leuchten zu kontaktieren. Währenddessen werden Meldungen wie „Scanne...“ oder „Verbindung wird hergestellt“ angezeigt.

Wenn in der Titelzeile „Netzwerk verbunden“ angezeigt wird, tippen Sie unten links auf „Aktualisieren“. Die App füllt nun die Anzeige mit den Geräteadressen aller neu erkannten und für das Projekt verfügbaren Leuchten (Bild 24). Rechts neben jeder Geräteadresse wird ein grauer Kreis angezeigt, der der Leuchtenauswahl dient. Ggf. müssen Sie nach unten scrollen, um alle Leuchtenadresse zu sehen.

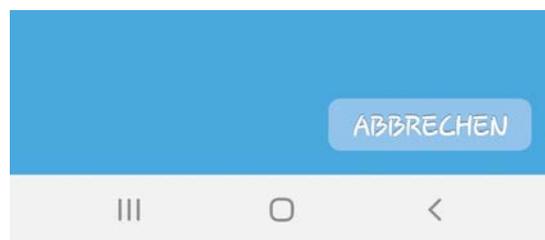
Wählen Sie durch Antippen der grauen Kreise Leuchten für die Gruppe aus. Die Auswahl wird durch ein grünes Häkchen angezeigt (Bild 25). Wenn Sie alle Leuchten auswählen wollen, tippen Sie auf den grauen Kreis neben dem Wort „Alle“ am Kopf der Liste.



Um dem Projekt und der Gruppe die ausgewählten Leuchten hinzuzufügen, tippen sie unten links auf „OK“ (Bild 25). Es wird ein Hinweis angezeigt, dass die ausgewählten Leuchten nun dem Projekt hinzugefügt werden und damit nicht mehr für andere Projekte sichtbar sein werden (Bild 26). Bestätigen Sie diese Meldung durch Tippen auf „OK“. Die Leuchten werden nun hinzugefügt.

Hinweis: Das Hinzufügen der Leuchten (in der App als „Assoziieren bezeichnet“) kann pro Leuchte mehrere Sekunden dauern. Dies ist bedingt durch einen mehrstufigen Kommunikationsprozess, bei dem jeder einzelnen Leuchte ein Netzwerkschlüssel mitgeteilt und verifiziert wird. Dieser Vorgang dient der sicheren Abriegelung der Leuchte gegen unbefugten Zugriff durch Dritte.

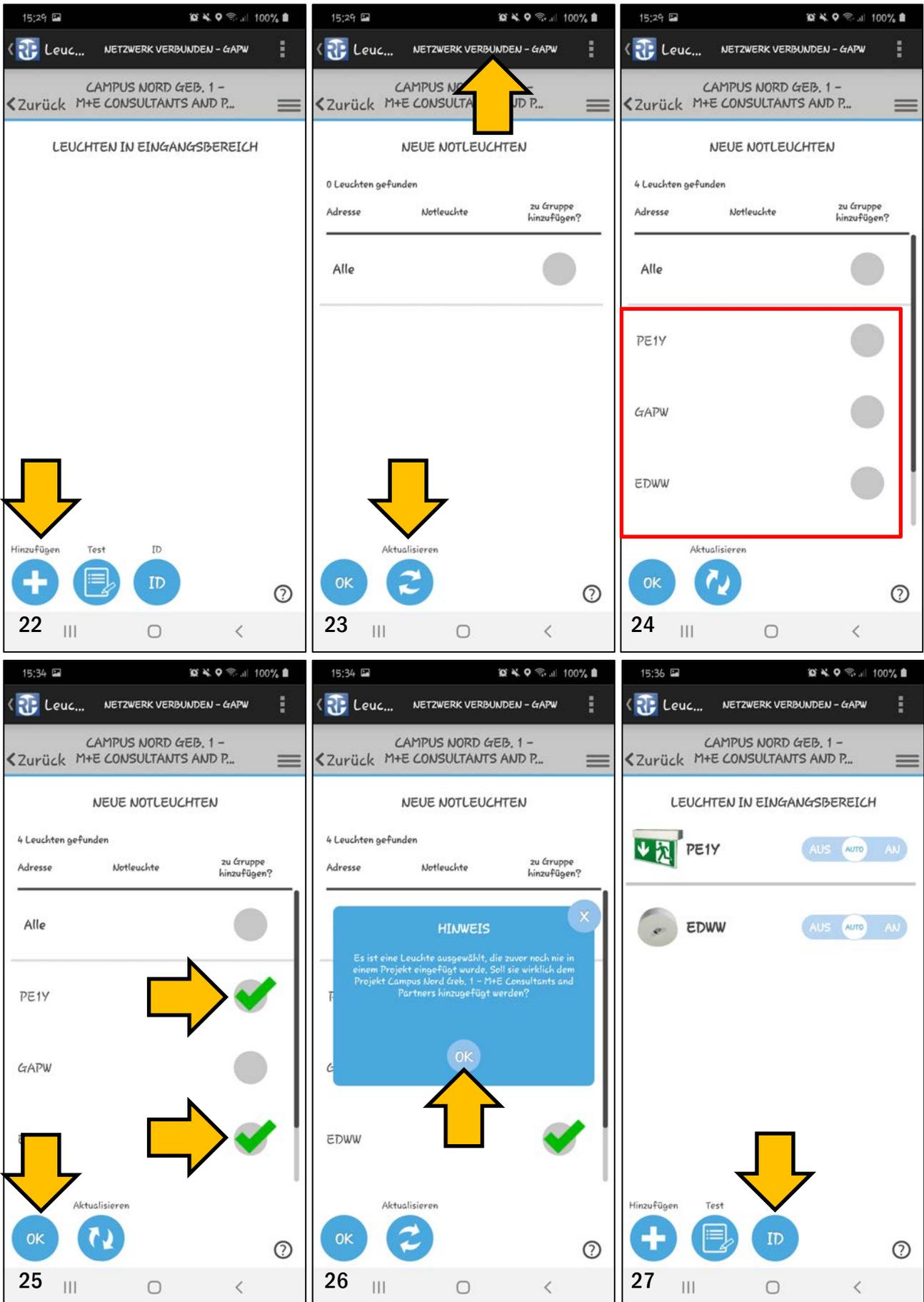
Hinweis: Die Leuchten werden nacheinander assoziiert. Die einzelnen Schritte des Vorgangs werden auf blauem Hintergrund angezeigt. Am unteren Bildschirmrand finden Sie rechts eine Schaltfläche „Abbrechen“, mit der Sie den Vorgang abbrechen können. In diesem Fall wird die augenblicklich laufende Assoziierung noch zu Ende geführt, danach ausstehende Assoziierungen aber verworfen und die korrespondierenden Leuchten bleiben unassoziiert.



5.1.12 Assoziierung testen: Leuchten identifizieren

Nach der Assoziierung wird Ihnen erneut die Liste der Leuchten in der zuletzt ausgewählten Gruppe angezeigt (Bild 27).

Sie können die Assoziierung prüfen, indem Sie unten auf „ID“ tippen. Diese Identifikationsfunktion lässt alle Leuchten der Gruppe für einige Male aufblinken. So können Sie sich überzeugen, ob die Gruppe die richtigen Leuchten enthält.



5.1.13 Leuchten konfigurieren

Jede Leuchte muss für den Betrieb passend konfiguriert werden. Das bedeutet die Zuweisung der richtigen Betriebsart (Dauerschaltung/ Bereitschaftsschaltung) und evtl. weitere Einstellungen. Um in die Konfigurationsansicht einer Leuchte zu gelangen, tippen Sie in der Gruppenansicht (Bild 27) auf den Namen/die Gerätenummer der betreffenden Leuchte. Sie sehen nun die Konfigurationsansicht dieser Leuchte, die neben den genannten Einstellungsmöglichkeiten auch Detailinformationen über diese Leuchte zeigt, wie z.B. Version und Leuchtentyp.

Leuchten in Bereitschaftsschaltung (Bild 28):

- Stellen Sie den Schieber „Leuchtenkonfiguration“ auf „BS“ (Bereitschaftsschaltung).

Leuchten in Dauerschaltung (Bild 29):

- Stellen Sie den Schieber „Leuchtenkonfiguration“ auf „DS“ (Dauerschaltung).
- Falls gewünscht, dimmen Sie die Leuchte, indem Sie bei „Dimmung“ das Häkchen setzen und die gewünschte Helligkeit mit dem Schieber rechts daneben einstellen. Die Dimmung ist nur im Netzbetrieb wirksam; im Batteriebetrieb schaltet die Leuchte auf volle Helligkeit.

Weitere Möglichkeiten (optional, Bild 30):

- Optional können Sie jede Leuchte benennen (Bild 30, linker Pfeil).
- Sie können jede Leuchte mit dem Schieber „AUS-AUTO-AN“ vorübergehend an- oder ausschalten (Bild 30, rechter Pfeil). In Stellung „AUS“ wird die Leuchte ausgeschaltet, in Stellung „AN“ wird sie angeschaltet. In Stellung „AUTO“ wird die Leuchte in die als Leuchtenkonfiguration eingestellte Betriebsart DS oder BS geschaltet (s.o.).



Hinweis: Der weiße Knopf des Schiebers „AUS-AUTO-AN“ wird gelb, wenn das Leuchtmittel der Leuchte aktiv ist.

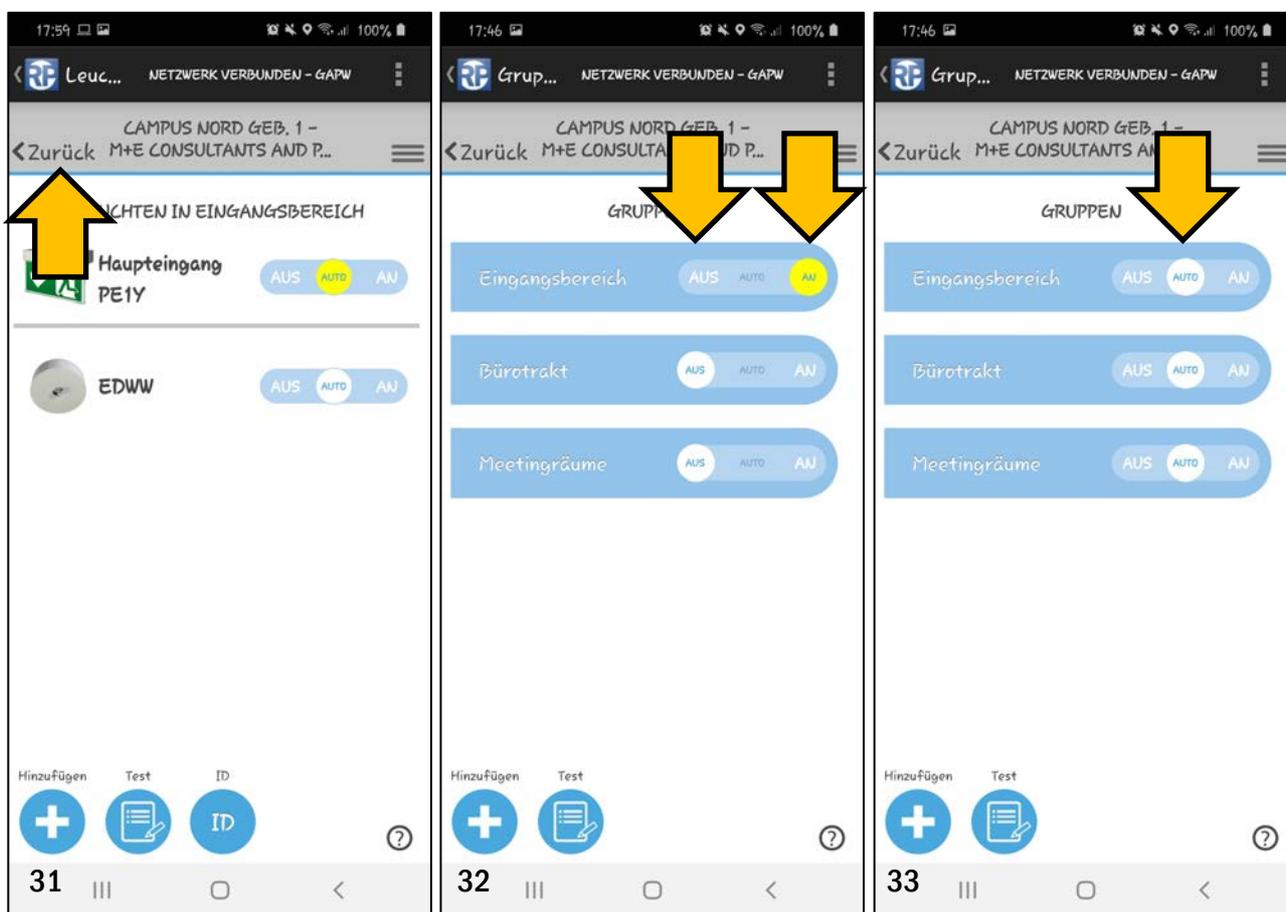
5.1.14 Einrichtung abschließen

Zum Ende der Einrichtung ist nun sicherzustellen, dass alle Leuchten in die vorgesehene Betriebsart geschaltet werden. Die ist mit wenigen Handgriffen sichergestellt.

1. Nachdem Sie die letzte Leuchte konfiguriert und die Konfiguration mit OK beendet haben, befinden Sie sich erneut in der Gruppenansicht mit den Leuchten der zugehörigen Gruppe (Bild 31).
2. Tippen Sie einmal links oben auf „Zurück“, um zu der Gruppenübersicht des Projektes zu gelangen (Bild 32). Jede Gruppe verfügt hier über einen eigenen „AUS-AUTO-AN“-Schieber, mit dem Sie ALLE Leuchten dieser Gruppe auf einmal schalten können.
3. Schieben Sie den Schieber jeder Gruppe einmal auf „AN“ oder „AUS“ (Bild 32), und danach auf „AUTO“ (Bild 33). Damit sind alle Leuchten in allen Gruppen auf „AUTO“ geschaltet und gehen in ihre eingestellte Betriebsart (DS/BS).

Damit ist die Inbetriebnahme

FAST FERTIG!



5.1.15 Akkumulatoren laden (24h)

Bevor Sie abschließend einen Dauertest ausführen, müssen die Leuchten für 24 Stunden geladen werden (sonst ist die Testausführung nicht möglich).

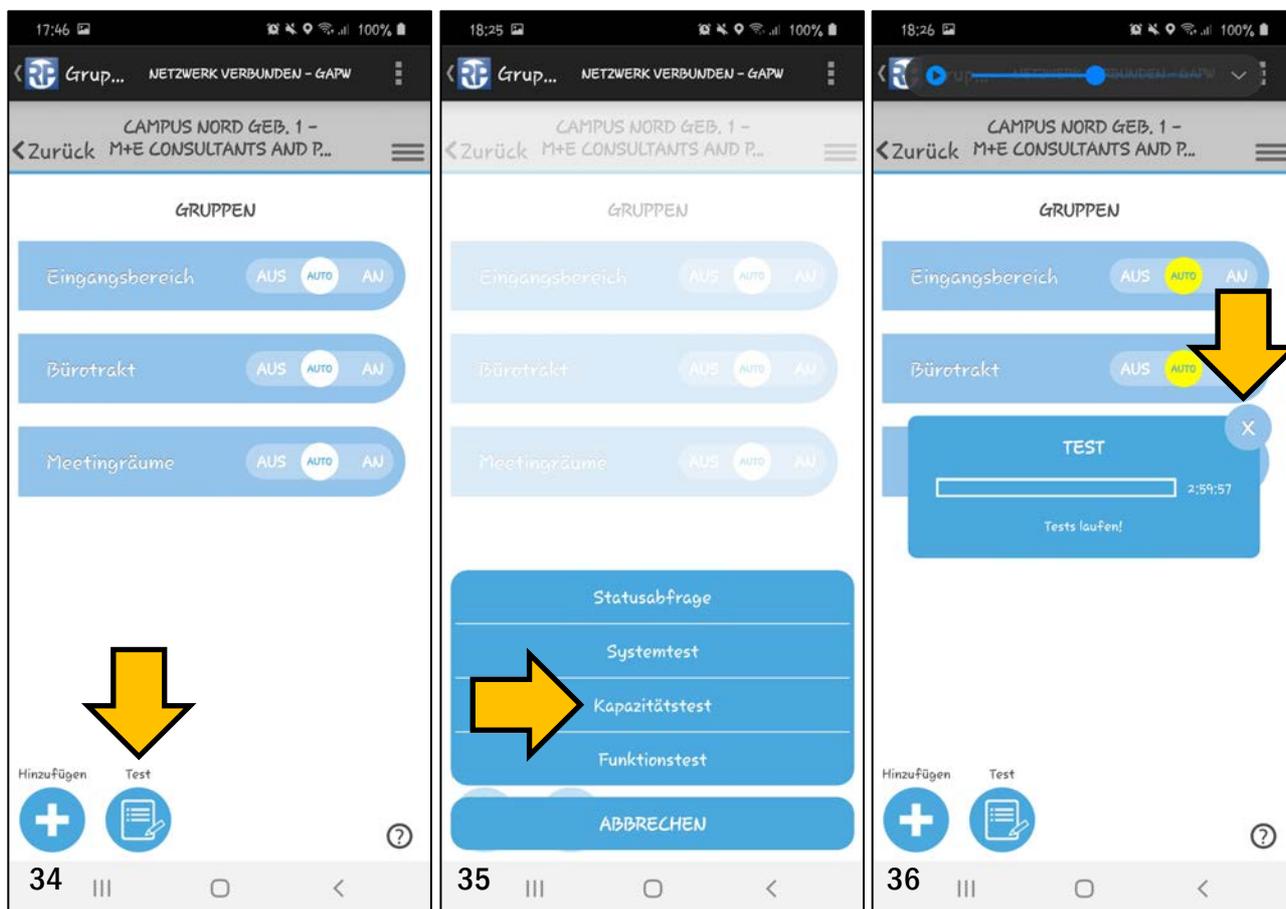


5.1.16 Dauertest ausführen

Um den abschließenden Dauertest auszuführen, verfahren Sie wie folgt:

1. Melden Sie sich an der Wireless Basic-App an.
2. Navigieren Sie in der App in das Projekt, so dass Sie die Liste der Gruppen des Projektes sehen (Bild 34).
3. Tippen Sie unten links auf „Test“. Es erscheint das Testmenü (Bild 35).
4. Tippen Sie auf „Kapazitätstest“. Die App startet den Test in allen Gruppen und damit in allen Leuchten. Es erscheint eine Fortschrittsanzeige, die Sie mit Tippen auf „x“ schließen können (Bild 36). Der Test läuft in jedem Fall weiter.
5. Warten Sie das Ende des Tests ab. Dieser dauert je nach Ausführung der Leuchten (1 Stunde, 3 Stunden, ...).

Hinweis: Den laufenden Test zeigen die Leuchten durch das Blinken aller drei farbigen Status-LEDs an (grün+gelb+rot).



5.1.17 Testergebnisse ansehen

Nach Testende zeigt die App zunächst an, an welchen Leuchten Fehler aufgetreten sind. Darüberhinaus werden Gruppen, die Leuchten mit einem Fehler enthalten ebenfalls markiert:

- Gruppen mit fehlerhaften Leuchten erhalten am linken Rand einen roten Balken (Bild 37).
- Fehlerhafte Leuchten werden in der Gruppenansicht ebenfalls mit einem roten Balken markiert (Bild 38).

Um sich den vollständigen Testbericht anzusehen, tippen Sie in der Liste mit allen Gruppen (dort, wo Sie den Test ausgelöst haben), wiederum unten links auf „Test“.

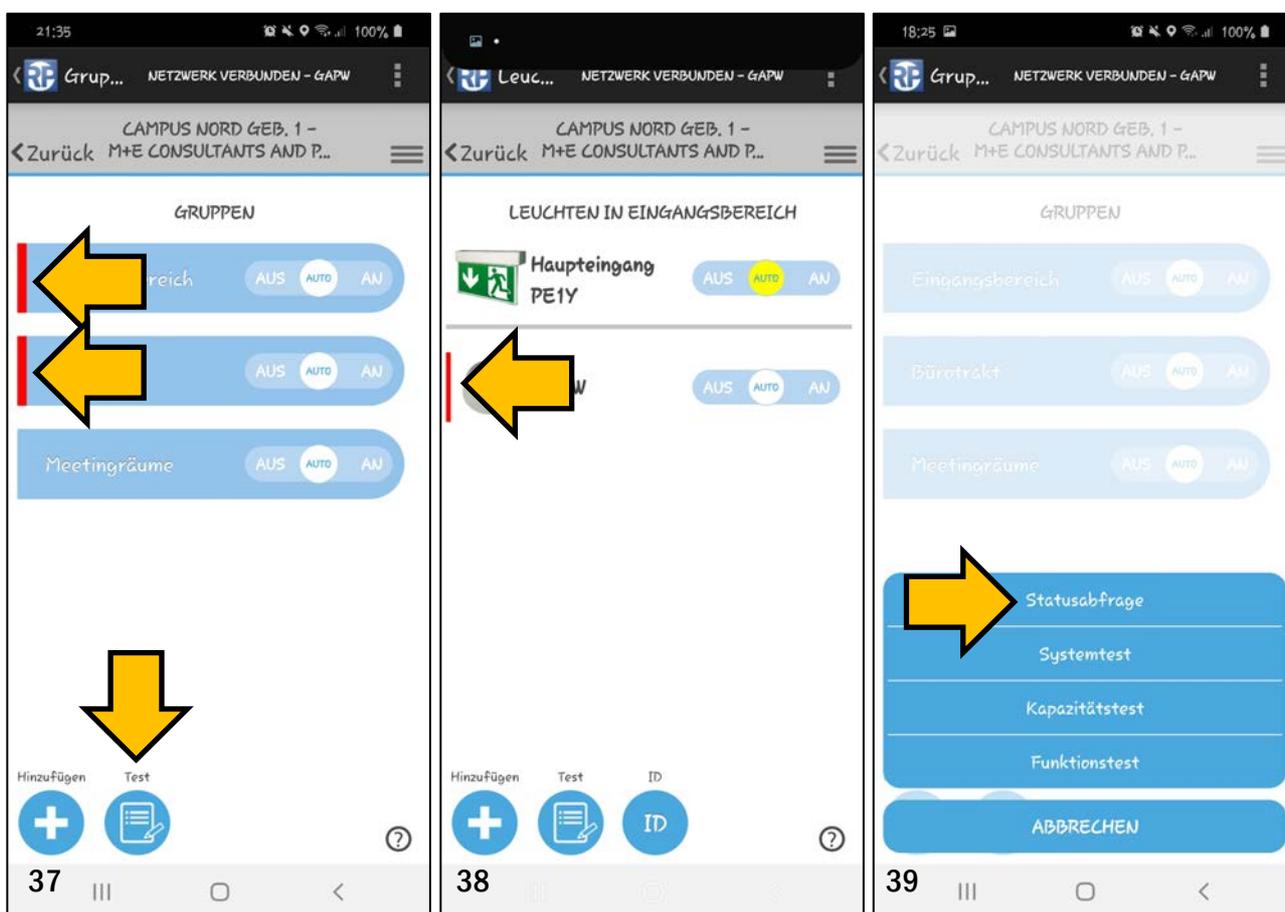
Im Testmenü (Bild 39) wählen Sie diesmal „Statusabfrage“. Die App lädt nun Details zu den gelaufenen Tests aus den Leuchten herunter (Bild 40) und zeigt anschließend eine Statusübersicht an (Bild 41).

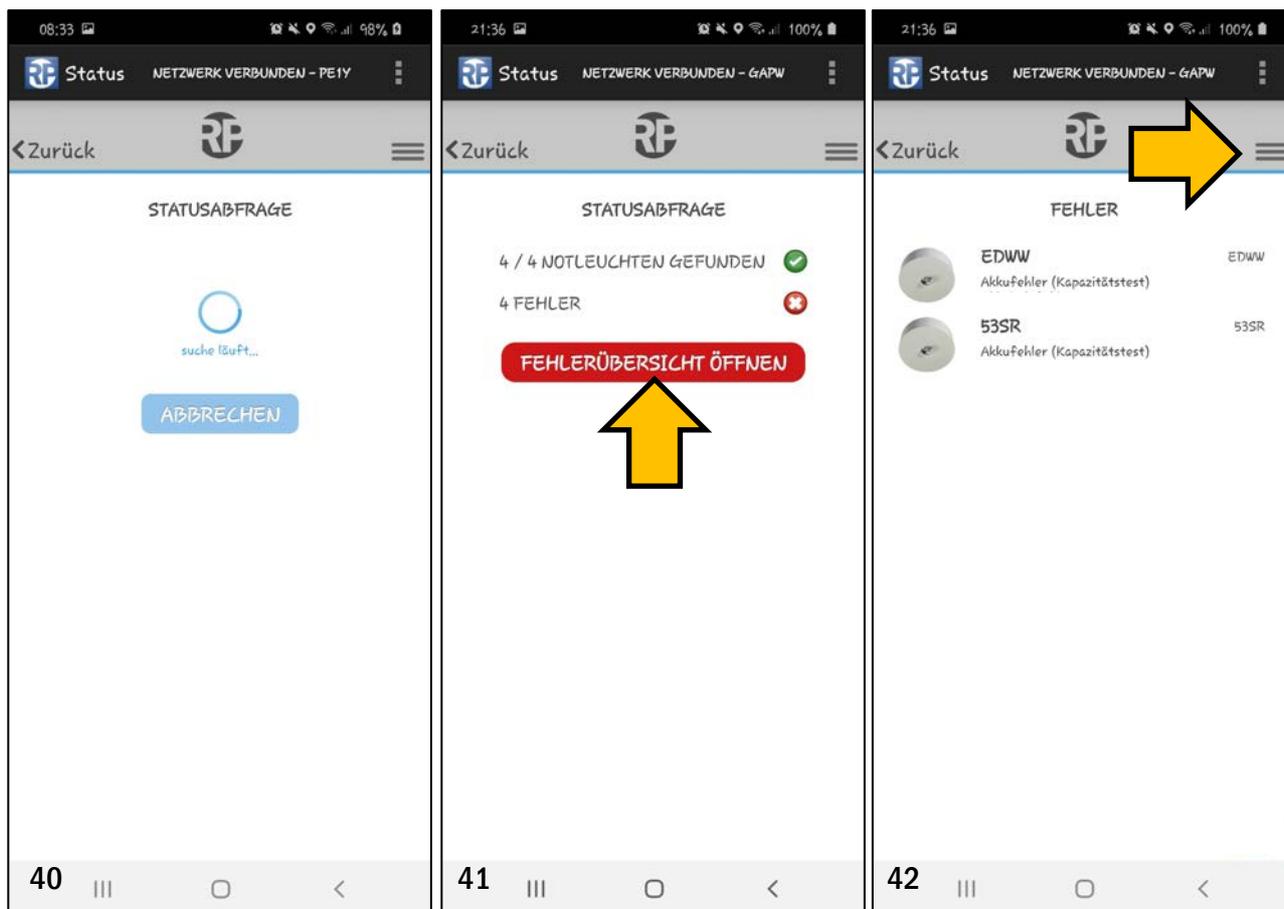
Hinweis: Das Herunterladen (Bild 40) kann durchaus etwas dauern. Insbesondere kann es durch die Bluetooth-Netzwerktechnologie zu Verzögerungen und einzelnen Kommunikationsausfällen kommen, die anschließend als Fehlermeldung angezeigt werden. Dieses Verhalten ist normal und weist nicht sofort auf einen Fehler in den Leuchten hin; eine entsprechende Fehlermeldung ist dann nur vorübergehend. Nutzen Sie ggf. die blaue Schaltfläche „Abbrechen“ und/oder versuchen es anschließend erneut.

Navigieren Sie durch Tippen auf „Fehlerübersicht öffnen“ (Bild 41) weiter zu einer vollständigen Liste aller vorhandenen Meldungen (Fehlerübersicht, Bild 42).

Hinweis: Die angezeigten Fehlermeldungen sind weitgehend selbsterklärend. Sie finden jedoch eine vollständige Übersicht aller Meldungen mit Erklärungen im Abschnitt 7.2 ab Seite 48.

Hinweis: Die Fehlerübersicht dient der Information über aktuellen Status. Eine Exportfunktion ist in Vorbereitung.





5.1.18 Prüfbuch erstellen und archivieren

Um das offizielle Prüfbuch Ihrer Wireless Basic-Installation zu erstellen, tippen Sie oben rechts auf den „Burger“-Menübutton (Bild 42, rechts oben) und öffnen damit das Hauptmenü (Bild 43). Tippen Sie hier auf „Prüfbuch“.

In der Ansicht „Prüfbuch“ können Sie wählen, für welches Projekt das Prüfbuch erstellt werden soll. Dabei ist es auch möglich, ein Prüfbuch nur für eine einzelne Gruppe oder sogar eine einzelne Leuchte zu erstellen. Wählen Sie dazu mit den Spin-Controllern (Bild 44) das gewünschte Projekt und, falls erforderlich, zur Eingrenzung eine Gruppe oder auch eine Leuchte. Tippen Sie unten rechts auf „Erstellen“. Die App lädt jetzt die lokalen Prüfprotokolle aus allen Leuchten herunter und erstellt intern das Prüfbuch (Bild 45). Der Vorgang kann im Bedarfsfall durch Tippen auf das „x“ oben rechts an der Fortschrittsanzeige abgebrochen werden.

Nach Fertigstellung erscheint eine entsprechende Meldung (Bild 46). Schließen Sie sie durch Tippen auf „OK“.

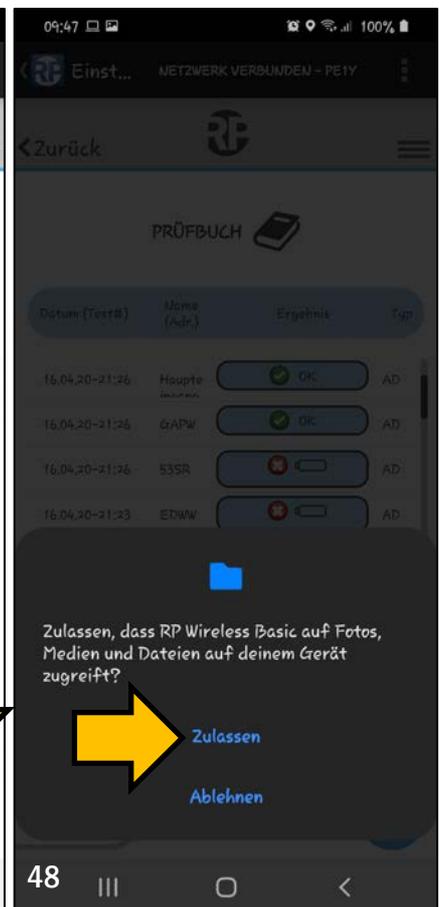
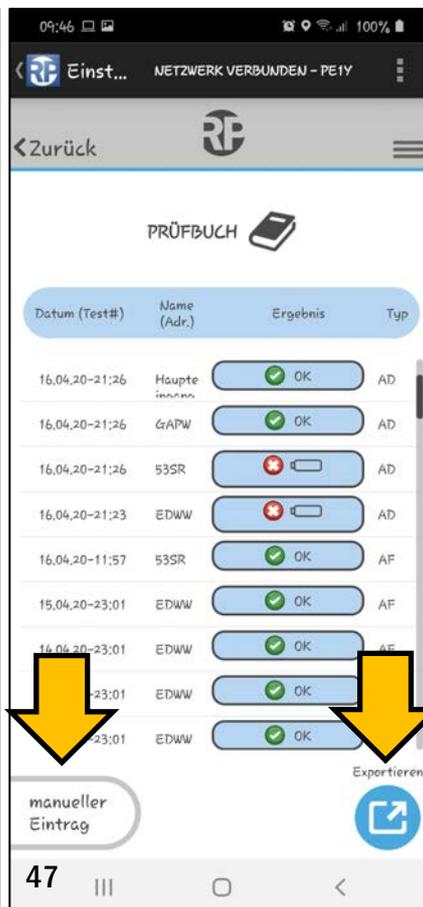
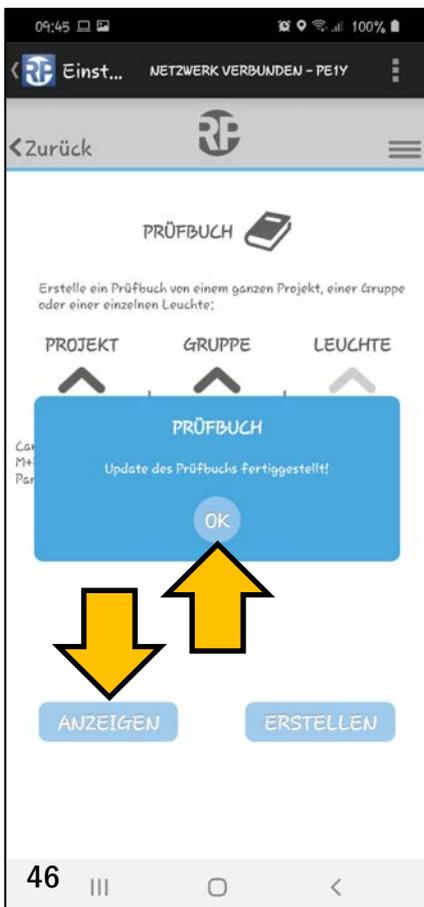
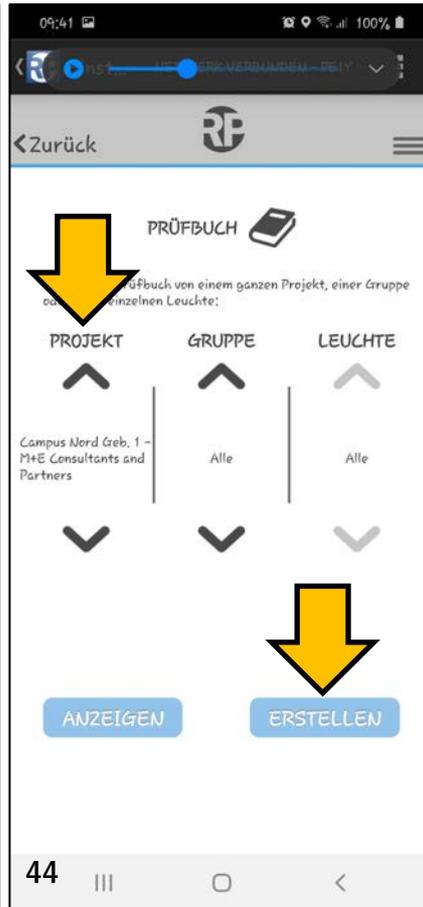
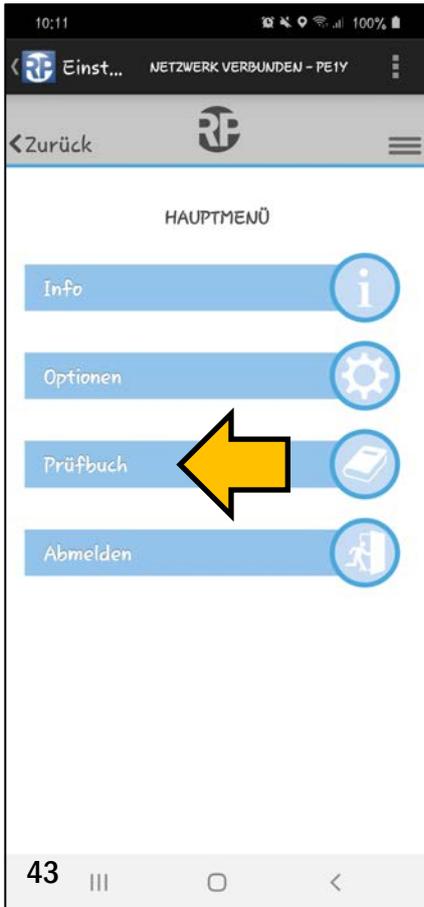
Tippen Sie unten links auf „Anzeigen“ (Bild 46). Ihnen wird nun eine Voransicht des Prüfbuchs angezeigt (Bild 47). Hier haben Sie die Möglichkeit, durch Tippen auf „manueller Eintrag“ unten links eine Notiz hinzuzufügen (Details in Abschnitt 6.11).

Um das volle, offizielle Prüfbuch zu sehen und zu archivieren, tippen Sie unten rechts auf „Exportieren“ (Bild 47). Das Prüfbuch wird nun als PDF generiert und je nach Arbeitsmodus auf zwei verschiedene Weisen abgelegt:

- Sind Sie im „Offline-Modus“ angemeldet, so wird das PDF auf Ihrem Endgerät gespeichert (Ort: Interner Speicher, Ordner „\RPBluetoothControl\Export“). Hierfür müssen Sie der App erlauben, auf Medien und Dateien zuzugreifen (Bild 48).
- Sind Sie im Online-Modus und per LIGHTLINX®-Login eingeloggt, so wird das Prüfbuch automatisch in die LIGHTLINX®-Cloud gespeichert und dort archiviert.



Wichtig: Wenn Sie im „Offline-Modus“ arbeiten, sind Sie für die sichere Verwahrung und Archivierung der Prüfbuch-Datei selbst verantwortlich. Speichern Sie diese daher auch an einem anderen Ort.



Das Prüfbuch enthält die Stammdaten des Projektes, eine Übersicht des Leuchtenbestandes sowie eine vollständige Auflistung der gelaufenen Dauertests und Funktionstests (Bild 49, 50).

WirelessBasic - Prüfbuch

Stammdaten

Projektname	M&E Consultants and Partners
Gebäudenname	Campus Nord Geb. 1
Adresse	Hauptstraße 100 6****Bau Hamburg

Leuchtenbestand

Artikel Nr.	Bezeichnung	Adresse	Gruppe	Schaltungsart	Minerbetriebsdauer
KPL013WB	Haupteingang	PE1Y	Eingangsbereich	DS	3h
ILD023WB	EDNW	EDNW	Eingangsbereich	BS	3h
KPL013WB	GA/W	GA/W	Büretrakt	DS	3h
ILD023WB	S3SR	S3SR	Büretrakt	BS	3h

Kapazitätstests

Datum/Uhrzeit	Ort (Adr.)	Testergebnis	Fehler
16.04.2020/21:26	Haupteingang (PE1Y)	✔ Test bestanden	---
16.04.2020/21:26	GA/W	✔ Test bestanden	---
16.04.2020/21:26	S3SR	✘ Test nicht bestanden	AkkuFehler AkkuladeFehler
16.04.2020/21:23	EDNW	✘ Test nicht bestanden	AkkuFehler AkkuladeFehler

Funktionstests

Datum/Uhrzeit	Ort (Adr.)	Testergebnis	Fehler
16.04.2020/11:57	S3SR	✔ Test bestanden	---
16.04.2020/23:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
14.04.2020/23:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
13.04.2020/23:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
12.04.2020/23:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
11.04.2020/23:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
10.04.2020/23:00	EDNW	✔ Test bestanden	---
09.04.2020/23:00	EDNW	✔ Test bestanden	---
08.04.2020/23:00	EDNW	✔ Test bestanden	---
16.03.2020/00:03	EDNW	✔ Test bestanden	---
15.03.2020/11:05	S3SR	✔ Test bestanden	---
15.03.2020/00:02	EDNW	✔ Test bestanden	---
14.03.2020/11:05	S3SR	✔ Test bestanden	---
14.03.2020/00:02	EDNW	✔ Test bestanden	---
13.03.2020/11:05	S3SR	✔ Test bestanden	---
13.03.2020/00:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
12.03.2020/11:05	S3SR	✔ Test bestanden	---
12.03.2020/00:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
11.03.2020/11:04	S3SR	✔ Test bestanden	---
11.03.2020/00:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
10.03.2020/11:04	S3SR	✔ Test bestanden	---
10.03.2020/10:37	GA/W	✔ Test bestanden	---
10.03.2020/00:01	EDNW	✔ Test bestanden	---
09.03.2020/11:04	S3SR	✔ Test bestanden	---
09.03.2020/10:41	Haupteingang (PE1Y)	✔ Test bestanden	---
09.03.2020/10:37	GA/W	✔ Test bestanden	---
09.03.2020/00:00	EDNW	✔ Test bestanden	---
08.03.2020/11:04	S3SR	✔ Test bestanden	---
08.03.2020/10:41	Haupteingang (PE1Y)	✔ Test bestanden	---
08.03.2020/10:36	GA/W	✔ Test bestanden	---
08.03.2020/00:00	EDNW	✔ Test bestanden	---
07.03.2020/11:03	S3SR	✔ Test bestanden	---
07.03.2020/10:40	Haupteingang (PE1Y)	✔ Test bestanden	---

49
50

Mit der Prüfung aller Leuchten und der Archivierung des Prüfbuches sind

Installation und Inbetriebnahme abgeschlossen!

5.1.19 Inbetriebnahme abgeschlossen –wie geht es weiter?

Haben sie die Inbetriebnahme mit Ihrem eigenen Endgerät und/oder mit Ihrem eigenen LIGHTLINX®-Login durchgeführt, so befinden sich die zu dem Projekt gehörenden Daten in Ihrem Besitz. Diese sind Teil der Installation und müssen ggf. an den Betreiber oder Ihren Auftraggeber übergeben werden, so dass dieser oder Dritte die Installation künftig verwalten und warten können.

- Handelt es sich um ein „Offline-Projekt“, so müssen Sie dem Betreiber oder Auftraggeber die Daten des Projektes zukommen lassen. Hierfür bietet die App eine Exportfunktion an (siehe Abschnitt 6.9). Die Übergabe verlangt in der Regel auch, dass Sie die Projektdaten von Ihrem Endgerät entfernen. Zum Löschen von Projekten aus der App siehe Abschnitt 6.4.



Wichtig: Exportieren Sie das Projekt auf jeden Fall und speichern Sie die Datei an einem sicheren Ort, um im Fall eines Geräte- oder Datenverlustes eine Wiederherstellung, ggf. auf einem neuen Gerät, durchführen zu können.

- Handelt es sich um ein „Online-Projekt“, so müssen Sie dem Betreiber oder Auftraggeber das Projekt in LIGHTLINX® übergeben. Zu typischen Arbeitsabläufen in diesem Zusammenhang finden Sie Kurzanleitungen in den Abschnitten 5.3, 5.4 und 5.5. Eine detailliertere Darstellung der LIGHTLINX®-Bedienung ist dort im Hilfe-Menü verfügbar.
- Falls am Standort des Systems durch gesetzliche Regelungen die zentrale Anzeige des Systemstatus an einem ständig besetzten Ort vorgeschrieben ist bzw. vom Betreiber verlangt wird, richten Sie ein am Standort des Systems verbleibendes Endgerät als Zentrale ein. Die Schritte hierzu finden Sie im folgenden Abschnitt.

5.1.20 Endgerät als Zentrale einrichten

Um den Zentralenmodus für ein ausgewähltes Projekt einzurichten, tippen Sie im Hauptmenü des betreffenden Projekts auf die Schaltfläche „Zentrale konfigurieren“:

Zentrale konfigurieren



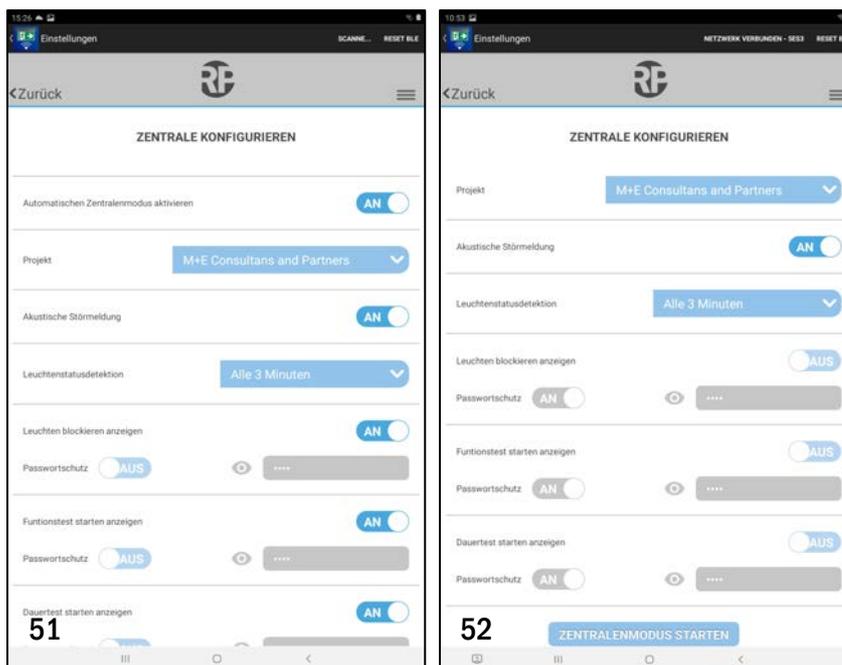
Im folgenden Konfigurationsfenster (Bild 51 und 52) legen Sie die Einstellungen für den Zentralenmodus fest. Wenn das Endgerät nach dem Start der Wireless Basic App automatisch in den Zentralenmodus wechseln soll, aktivieren Sie die Auswahl „Automatischen Zentralenmodus aktivieren“.

Im Projektfeld wählen Sie das Projekt, für das der Zentralenmodus aktiviert werden soll. Der Schalter „Akustische Störmeldung“ legt fest, ob bei einer Störungsmeldung ein Signal auf dem Endgerät ausgegeben wird.

Über das Auswahlfeld „Leuchtenstatusdetektion“ legen Sie fest, in welchem Intervall das Endgerät den Status der dem Projekt zugeordneten Leuchten abfragt. Zur Auswahl stehen 1, 2, 3 oder 10 Minuten. Entsprechend der Auswahl kann es bis zu 30 Minuten dauern, bis ein Fehler einer Leuchte erkannt und angezeigt wird.

In den drei nächsten Zeilen des Konfigurationsdialogs können Sie einstellen, welche Funktionen Sie im Zentralenmodus zulassen wollen. Es besteht die Möglichkeit, die Notlichtblockierung für Leuchten zu aktivieren, einen Funktionstest zu starten und einen Dauertest zu starten. Alle drei Optionen sind einzeln wählbar und können optional durch ein Passwort vor unbefugtem Zugriff geschützt werden.

Über die Schaltfläche „Zentralenmodus starten“ wird nach der vollständigen Einrichtung der Zentralenmodus aktiviert.



Konfigurationsdialog für den Zentralenmodus

Hinweis: Zu Anzeigefunktionen und Bedienung der App im Zentralenmodus siehe Abschnitt 5.14.

5.2 Wartungshinweise

Allgemeiner Wartungsablauf:

1. Führen Sie die Wartung wie gewohnt in den vorgeschriebenen Zeitabständen für Einzelbatterieleuchten aus. Hierfür wird auf die allgemeine Normen- und Gesetzeslage verwiesen.
2. Führen Sie bei dieser Gelegenheit Funktions- und Dauertests aus, sofern erforderlich. **Vergewissern Sie sich bei einem Dauertest vorher, dass innerhalb der letzten 24h keine Entladung des Akkus stattgefunden hat.** Wenn Sie keine automatische Testausführung für den Dauertest konfiguriert haben, wird bei der Wartung zumindest ein Dauertest erforderlich sein. Die Ausführung des Dauertests wird in Abschnitt 5.1.16 detailliert beschrieben. Weitere Informationen für beide Testarten finden Sie im Abschnitt 6.11.

Hinweis: Ein Dauertest ist nur mit vollem Akku möglich, d.h. die letzte Entladung durch Netzausfall oder einen anderen Test sollte zum Testzeitpunkt wenigstens 24h zurückliegen. Wird diese Randbedingung nicht eingehalten, kann es vorkommen, dass ein Dauertest mit einem Fehler abgebrochen wird, obwohl der Akku noch in Ordnung ist und volle Kapazität hat.

3. Erstellen Sie ein aktuelles Prüfbuch anhand der in Abschnitt 5.1.18 beschriebenen Schritte.
4. Archivieren Sie das Prüfbuch bzw. exportieren es in die Cloud. Auch dies ist in Abschnitt 5.1.18 beschrieben.

5.3 Projekte teilen (Freigabe)

Sollen auch andere Personen die Möglichkeit haben, an Ihrem Projekt zu arbeiten, d.h. mit der Wireless Basic-App auf ihrem eigenen Endgerät auf diese Leuchten zuzugreifen, sie zu programmieren oder Tests auszuführen etc., so müssen diese eine **Freigabe** für dieses Projekt erhalten. Mit einer **Freigabe** können Dritte auf das Projekt zugreifen, ohne dass sie selbst zum Eigentümer (Admin) des Projekts werden. Umgekehrt kann der Eigentümer eines Projektes Freigaben zurückziehen und anderen Personen neu erteilen. Dieses Konzept

erlaubt paralleles oder abwechselndes Arbeiten an einer Installation, oder die Freigabe eines Projektes an einen Wartungsdienstleister durch den Betreiber. Dabei kann der Erteiler einer Freigabe seine Benutzerrechte vollumfänglich oder reduziert weitergeben.

Hinweise:

- Das vorstehende Konzept der **Freigabe** gilt für Online-Projekte, also bei Verwendung der Cloud-Funktion (Online-Modus). LIGHTLINX® stellt komfortable Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie sehr einfach Freigaben von einem oder mehreren Projekten erstellen, verwalten und zurückziehen können. Auch Freigaben an mehrere Personen zugleich sind möglich. Details hierzu in der Dokumentation zu LIGHTLINX®, die im Hilfemenü von LIGHTLINX® verfügbar ist.
- Für „Offline-Projekte“ ohne Cloudfunktion steht kein automatischer Freigabemechanismus zur Verfügung. Hier kann eine Freigabe aber dadurch geschehen, dass Sie die Projektdaten auf Ihrem Endgerät exportieren und eine andere Person sie auf ihrem eigenen Gerät importiert. Eine Einschränkung von Benutzerrechten ist auf diese Weise nicht möglich.

5.4 Projekte übergeben (Übergabe)

Soll die Verantwortung für Ihr Projekt komplett auf eine andere Person übergehen, so dass auch Sie als ursprünglicher Bearbeiter/Installateur keinen Zugriff mehr darauf haben, so müssen auch sämtliche Zugriffsrechte an diese andere Person übergeben werden. Eine solche **Übergabe** macht ihren Empfänger zum neuen Eigentümer (Admin) des Projekts. Sie beinhaltet grundsätzlich die vollen Benutzerrechte dessen, der sie erteilt.

Hinweise:

- Die vorstehend beschriebene Form der **Übergabe** gilt für Online-Projekte und ist bei Verwendung der Cloudfunktion in LIGHTLINX® in komfortabler Weise möglich.
- Bei „Offline-Projekten“ ohne Cloudfunktion steht kein solcher automatischer Übergabemechanismus zur Verfügung. Auch hier muss daher auf Datenexport/-import zurückgegriffen werden. Achten Sie dabei darauf, dass vom Ursprungsgerät auch zuverlässig gelöscht werden.

5.5 Anwendungen von Freigaben und Übergaben

Freigaben und Übergaben erlauben eine Reihe wichtiger Vorgänge. Einige Beispiele seien hier genannt.

Inbetriebnahme und Übergabe

1. Der Installateur nimmt Anlage in Betrieb.
2. Er übergibt das Projekt an den Betreiber (**Übergabe**: Betreiber wird Projekt-Admin, Installateur kann nicht mehr zugreifen).
3. Der Betreiber beauftragt einen Service-Dienstleister (**Freigabe mit vollen Rechten** an den Service-Dienstleister).
4. Der Service-Dienstleister kann das Projekt konfigurieren, erweitern, etc. (aber er ist nicht Projekt-Admin).
5. Der Betreiber beauftragt einen Hausmeister (**Freigabe mit eingeschränkten Rechten**).
6. Der Hausmeister kann nur lesen und ggf. Service rufen

Inbetriebnahme durch mehrere Personen

1. Installateur 1 nimmt Teilsystem in Betrieb und erteilt Installateur 2 eine **Freigabe mit vollen Rechten**.
2. Installateur 2 macht anderntags den Rest

Zentrale Verwaltung von Projekten in einem Service-Team

1. Ein neues Projekt wird in Betrieb genommen.
2. Installateur Team-/Serviceleiter bekommt per **Übergabe** Zugriff auf das Projekt von den Installateuren, oder er erhält nach **Übergabe** an den Betreiber von diesem selbst eine **Freigabe**, um als Service-Dienstleister tätig werden zu können.
3. Team-/Serviceleiter erteilt dem/den von nun an zuständigen Servicetechniker(n) eine entsprechende **Freigabe**.

Ein Service-MA verlässt die Firma

1. Der Service-MA **übergibt** alle Projekte an den Team-/Serviceleiter oder
2. Der Team-/Serviceleiter zieht Zugriffsrechte an den Service-MA zurück, indem er die **Freigaben** für ihn **widerruft**.
3. Alle **Freigaben**, die der scheidende MA seinerseits gemacht hatte, **verfallen** in beiden Fällen ebenfalls.

Der Betreiber wechselt den Service-Dienstleister

1. Der Betreiber entzieht dem bisherigen Service-Dienstleister den Zugriff durch **Widerruf seiner Freigaben** an ihn. Interne **Freigaben** des Service-Dienstleisters an seine Service-Mitarbeiter **verfallen** dabei ebenfalls.
2. Der Betreiber erteilt dem neuen Service-Dienstleister eine neue **Freigabe**.

Ein Objekt wird verkauft und der Betreiber wechselt

1. Der Betreiber **übergibt** die vorhandenen Projekte an den neuen Betreiber. Alle **Freigaben** an bisherige Service-Dienstleister **verfallen**.
2. Neue Service-Verträge werden geschlossen.
3. **Freigaben** für die Service-Dienstleister werden **neu** gemacht.

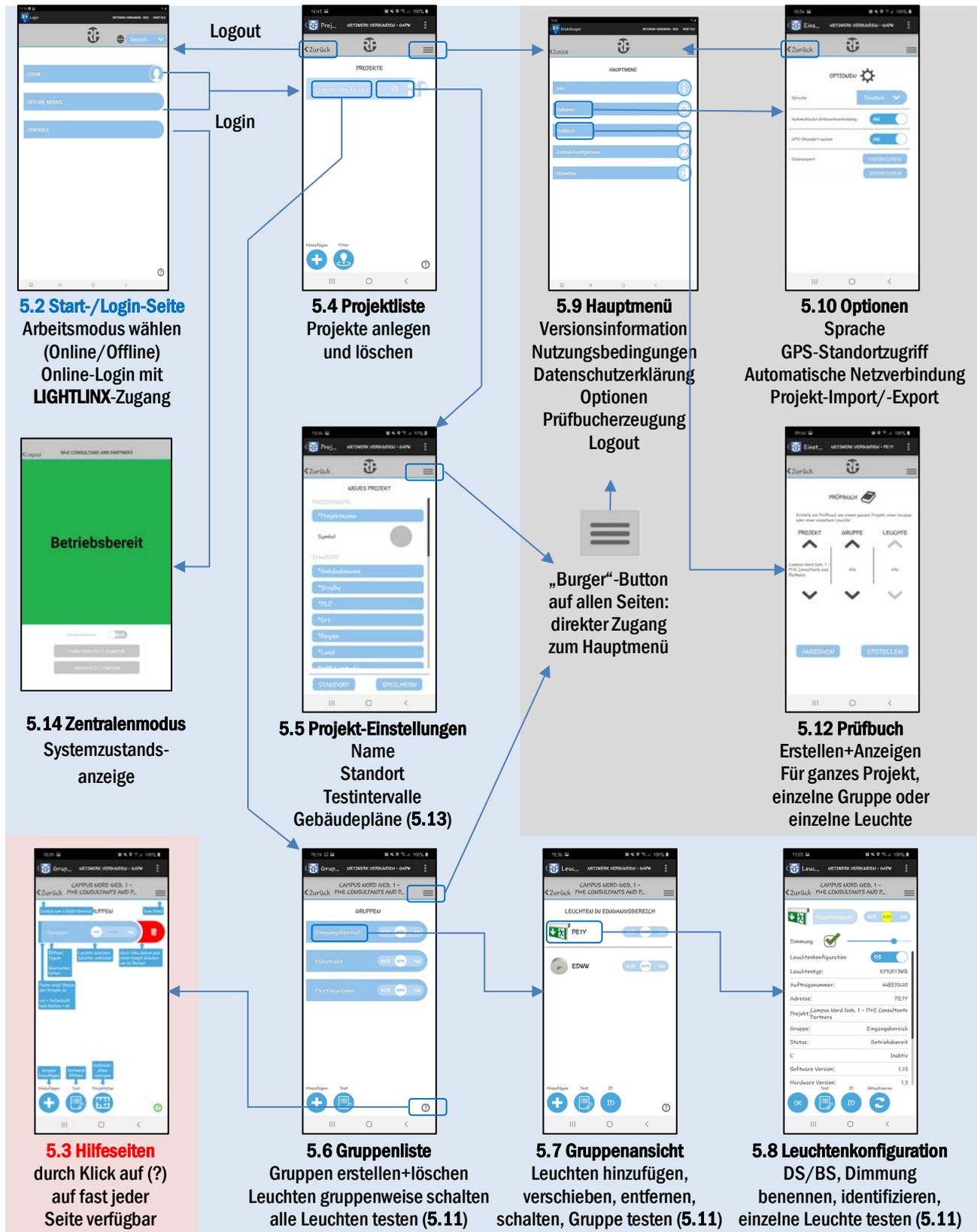
5.6 Datenwiederherstellung bei Geräteverlust oder -Defekt

Die Datenwiederherstellung eines Wireless Basic-Projektes gelingt in wenigen Schritten:

- **Für Online-Projekte:** Beschaffen Sie ein neues Endgerät. Installieren Sie die Wireless Basic-App. Loggen Sie sich mit Ihren LIGHTLINX®-Zugangsdaten ein. Die App lädt die Daten aller Ihrer Projekte automatisch herunter. Fertig.
Tipp: Sollten Sie Ihr Endgerät verloren haben und müssen davon ausgehen, dass Unbefugte es benutzen, ändern Sie schnellstmöglich Ihr Passwort. Klicken Sie dazu auf der Anmeldeseite von www.lightlinx.com auf „Forgot your password?“.
- **Für Offline-Projekte:** Wenn Sie nach Inbetriebnahme die Projektdaten exportiert haben, laden Sie die Datendatei auf Ihr neues Gerät und importieren Sie sie in die Wireless Basic-App. Fertig.

6 Wireless Basic-App: Funktionskompodium

6.1 Die Wireless Basic-App und dieser Abschnitt auf einen Blick



6.2 Start-/Login-Seite

Dies ist die erste Seite, die Ihnen nach Starten der Wireless Basic-App angezeigt wird. Sie können wählen zwischen:

- **Login:** Wählen Sie diese Schaltfläche, um sich mit Ihren LIGHTLINX®-Benutzerdaten einzuloggen. Sie gelangen dann in den Online-Modus. In dieser Betriebsart erstellte Projekte werden von der App automatisch mit der Cloud-Datenbank synchronisiert und können durch LIGHTLINX® mit anderen Benutzern geteilt oder an diese übergeben werden (Freigabe/Übergabe). Die Export-/Importfunktion für Projektdaten steht für solche Projekte nicht zur Verfügung.
- **Hinweis:** Wenn Sie in diesem Modus arbeiten möchten, aber noch keinen LIGHTLINX®-Zugang haben, unterstützt Sie die App beim Anlegen eines neuen Zugangs. Details hierzu finden Sie in Abschnitt 5.1.4. **Offline-Modus:** Wählen Sie diese Schaltfläche, um in den Offline-Modus zu gelangen. In diesem Modus erstellte Projekte sind und bleiben von der Cloud unabhängig, verlangen aber eine konsequente Datenhaltung und -Pflege auf manuellem Weg (Backup, Prüfbucharchivierung, Umsicht bei der Weitergabe).
- **Zentrale:** Wählen Sie diese Schaltfläche, um in die Anzeige des Systemzustandes zu gelangen. Diese Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn die Zentralenfunktion für ein Projekt aktiviert ist.

6.3 Hilfeseiten

Auf fast jeder Seite der App finden Sie rechts unten ein kleines Fragezeichen im Kreis:  Tippen Sie auf dieses Symbol, um Hinweise für Funktionen und Bedienung der aktuellen Seite zu sehen. Tippen Sie an eine beliebige Stelle auf der Hilfeseite, um wieder zurück zur normalen Ansicht zu gelangen.

6.4 Projektliste

Diese Seite zeigt eine Übersicht aller Projekte an, die in der App gespeichert sind.

- Im **Offline-Modus** sind das alle Projekte, die Sie selbst damit angelegt haben oder die Sie importiert haben
- Im **Online-Modus** sind das alle Projekte, die Sie entweder selbst angelegt haben oder auf die Ihnen durch LIGHTLINX® Zugriff erteilt wurde.

Projekte, die sich in Funkreichweite befinden und funktechnisch „verfügbar“ sind, werden am linken Rand mit einem blauen Balken gekennzeichnet.



Funktionen auf dieser Seite:

- **Projekte filtern:** Durch Tippen auf das Icon „Filter“ können Sie die Liste der Projekte nach bestimmten Kriterien einschränken (Alle Projekte anzeigen, nur verfügbare anzeigen). Zusätzlich können Sie optional auf Projekte in Ihrer geographischen Umgebung einschränken. Dies ist insbesondere bei Arbeiten im Online-Modus mit vielen Projekten hilfreich.
- **Projekt hinzufügen:** Tippen Sie unten links auf das Icon „+“, um ein neues Projekt anzulegen. Details zu diesem Vorgang finden Sie in Abschnitt 5.1.7.
- **Projekteinstellungen bearbeiten:** Tippen Sie auf das kleine Symbol mit den drei Punkten im Kreis , um die Projekteinstellungen zu öffnen. Details hierzu in den Abschnitten 5.1.7, 5.1.8 und 6.5.
- **Gruppen und Leuchten bearbeiten:** Tippen Sie auf den Projektnamen, um in die Gruppenliste zu gelangen.
- **Projekt löschen:** Tippen Sie auf das runde rechte Ende des Balkens und ziehen Sie ihn nach links. Tippen Sie dann auf das rote Papierkorbsymbol. Um versehentliches Löschen zu vermeiden, erfolgt eine Sicherheitsabfrage zur Bestätigung.

- **Logout:** Tippen Sie oben links auf „Zurück“, um zum Login-Bildschirm zu gelangen. Eine Sicherheitsabfrage verhindert, dass Sie sich versehentlich ausloggen.

Tipp: Die Logout-Funktion ist außerdem von jeder anderen Seite aus direkt über das Hauptmenü zugänglich (siehe Abschnitt 6.9).

6.5 Projekteinstellungen

Diese Seite erlaubt Ihnen die Bearbeitung von Projektinformationen und Einstellungen, die für alle Leuchten im Projekt gelten. Dies sind im Einzelnen:

- Stammdaten: Name des Projektes und des Gebäudes, postalische Adresse (siehe hierzu auch Abschnitt 5.1.7),
- Ein Bild oder Logo, das z.B. das Gebäude oder das Projekt identifiziert (s.u.)
- GPS-Koordinaten des Gebäudes (siehe hierzu auch Abschnitt 5.1.7),
- Testintervalle für automatische Funktions- und Dauertests (siehe Abschnitt 5.1.8),
- Gebäudegrundrisse und Leuchtenpositionen (s.u.)

Funktionen auf dieser Seite:

- **Speichern:** Alle Eingaben, die Sie in Freitextfelder o.a. machen, müssen Sie durch Tippen auf „Speichern“ rechts unten übernehmen. Verlassen Sie diese Seite mit „Zurück“ oder mit Aufruf des Menüs, gehen bis dahin gemachte Änderungen verloren.
- **Standort automatisch eintragen:** Tippen Sie auf „Standort“ links unten, um die App die GPS-Koordinaten Ihres aktuellen Standorts in die entsprechenden Felder eintragen zu lassen. So fern verfügbar, ermittelt die App dabei über das Internet auch die postalische Adresse des Standorts und trägt diese ebenfalls ein.
- **Stammdaten und Koordinaten bearbeiten:** Alle Angaben sind Freitextfelder, deren Inhalt Sie direkt mit der Bildschirmtastatur bearbeiten können.
- **Symbol (Bild oder Logo) einstellen:** Tippen Sie rechts unterhalb des Projektenamens auf den grauen Kreis (oder das stattdessen angezeigte Symbol). Die App erlaubt die Aufnahme eines Fotos oder die Auswahl einer Bilddatei. Ggf. verlangt diese Aktion Ihre Zustimmung zum Zugriff der App auf Dateien und/oder Kamera.
- **Testintervalle einstellen:** siehe Abschnitt 5.1.8.
- **Gebäudegrundrisse hinzufügen und bearbeiten:** Die App kann einen oder mehrere Gebäudegrundrisse (Bilder) speichern und die Leuchten samt Status darauf anzeigen. Siehe Abschnitt 0.

6.6 Gruppenliste

Diese Ansicht zeigt die im aktuellen Projekt vorhandenen Gruppen, in welchen die Leuchten angeordnet/anzuordnen sind. Ein Projekt enthält grundsätzlich eine oder mehrere Gruppen; Untergruppen (Gruppen in Gruppen) sind nicht möglich. Gruppen, die eine oder mehrere Leuchten mit einer Fehlermeldung beinhalten, werden am linken Rand mit einem roten Balken gekennzeichnet:



Funktionen auf dieser Seite:

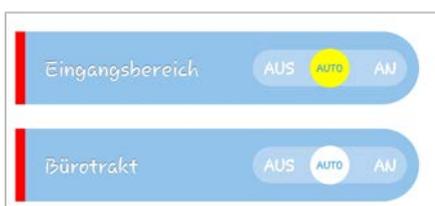
- **Gruppe hinzufügen:** Tippen Sie unten auf „+“. Es erscheint ein neuer Gruppenbalken und die Bildschirmtastatur klappt wird eingeblendet. Geben Sie einen Namen für die Gruppe ein und tippen anschließend auf das grüne „OK“ rechts (vgl. Abschnitt 5.1.10).
- **Gruppe umbenennen:** Halten Sie den Finger einen Moment lang auf den Gruppennamen gedrückt, bis der Balken auf den Eingabemodus umschaltet und die Bildschirmtastatur sichtbar wird.
- **Gruppenansicht öffnen/Leuchten ansehen:** Tippen Sie den Gruppennamen kurz an, um die Gruppenansicht mit den Leuchten zu gelangen. Mehr dazu im folgenden Abschnitt 6.7.

- **Gruppe löschen:** Wischen Sie den Gruppennamen nach links, so dass das rote Papierkorbsymbol am rechten Ende des Balkens sichtbar wird. Tippen Sie auf das Papierkorbsymbol.

Hinweis: Sie können eine Gruppe nur löschen, wenn sie leer ist, also keine Leuchten enthält. Sie müssen zuvor also alle Leuchten in der Gruppe deassoziiieren oder in eine andere Gruppe verschieben.



- **Alle Leuchten in der Gruppe schalten:** Mit dem „AUS-AUTO-AN“-Schieber können Sie alle Leuchten in der Gruppe zugleich entweder ausschalten (Stellung „AUS“), einschalten (Stellung „AN“) oder in die jeweils individuell konfigurierte Betriebsart (DS/BS) bringen (Stellung „AUTO“).



Hinweis: Der Knopf des Schiebers wird gelb, wenn alle Leuchten in der Gruppe eingeschaltet sind.

- **Test/Statusabfrage aller Gruppen auslösen:** Tippen Sie unten auf „Test“, um einen Test für alle Leuchten in allen Gruppen zugleich oder eine entsprechend umfassende Statusabfrage auszuführen. Details in Abschnitt 6.11.
- **Gebäudepläne ansehen und Leuchtenpositionen bearbeiten:** Tippen Sie auf „Projektplan“ unten, um zur Ansicht der Projektpläne zu gelangen. Mehr dazu in Abschnitt 0.

6.7 Gruppenansicht

Die Gruppenansicht zeigt alle Leuchten, die zu einer Gruppe gehören. Leuchten, bei denen eine Fehlermeldung anliegt, werden mit einem roten Balken am linken Rand dargestellt:



Funktionen auf dieser Seite:

- **Leuchten hinzufügen:** Tippen Sie unten links auf „+“, um neue Leuchten hinzuzufügen (assoziiieren). Sie gelangen in eine separate Ansicht, in der die Leuchtererkennung und die Assoziation durchgeführt werden. Details dazu in Abschnitt 5.1.11.
- **Eine Leuchtenkonfiguration öffnen:** Tippen Sie den Namen einer Leuchte kurz an, um zu deren Konfigurationsseite zu wechseln (siehe folgender Abschnitt).
- **Leuchten einzeln schalten:** Mit dem „AUS-AUTO-AN“-Schieber können Sie jede einzelne Leuchte entweder ausschalten (Stellung „AUS“), einschalten (Stellung „AN“) oder in ihre eingestellte Betriebsart (DS/BS) bringen (Stellung „AUTO“). Der Knopf des Schiebers wird weiß, wenn das Leuchtmittel der Leuchte ausgeschaltet ist, und gelb, wenn es eingeschaltet ist.



- **Leuchten identifizieren/blinken lassen:** Tippen Sie unten links auf „ID“, um eine Leuchte für einige Sekunden blinken zu lassen.
- **Leuchten in andere Gruppen verschieben:** Halten Sie den Finger einen Moment lang auf den Gruppennamen gedrückt, bis die Anzeige umschaltet und im oberen Bereich ein blauer Querbalken erscheint. Sie können jetzt eine oder mehrere Leuchten durch ein Häkchen links markieren oder oben auf „Alle auswählen“ tippen. Wählen Sie oben rechts im blauen Balken die Gruppe, in die Sie die ausgewählten Leuchten verschieben möchten, und tippen Sie anschließend unten rechts auf

„Verschieben“. Die Leuchten sind nun in der neuen Gruppe und daher in der Ansicht der aktuellen Gruppe nicht mehr zu sehen.



- **Leuchten löschen/deassoziiieren:** Wischen Sie den Namen einer Leuchte nach links, so dass am rechten Ende des Balkens das rote Papierkorbsymbol sichtbar wird. Tippen Sie auf dieses Symbol. Die Leuchte wird deassoziiert und ist nicht mehr im Projekt vorhanden.



Wenn die Leuchte während des Deassoziationsvorganges nicht erreichbar ist, wird ein Deassoziationsfehler angezeigt. Brechen Sie in diesem Fall den Deassoziationsvorgang ab und kontrollieren Sie die Erreichbarkeit der Leuchte. Oder Löschen Sie die Leuchte trotzdem, wenn Sie sich nicht mehr in Ihrem Bestand befindet (z. B. bei einer defekten oder zu

Deassoziationsfehler

Die Kommunikation mit der Leuchte H6GS ist aktuell nicht oder nur eingeschränkt möglich. Es konnte daher nicht festgestellt werden, ob die Deassoziierung in der Leuchte ordnungsgemäß abgeschlossen wurde oder nicht. Dies ist jedoch erforderlich, um die Leuchte anschließend erneut erkennen und einem Projekt zuweisen (assoziiieren) zu können. Brechen Sie daher den Vorgang mit [Abbrechen] ab, stellen die Kommunikation mit der Leuchte sicher und versuchen Sie es erneut (empfohlen). Sie können stattdessen die Leuchtendaten aus der App löschen, ohne die Kommunikation mit der Leuchte sicherzustellen. Wenn Sie dies tun, wird die Leuchte in der App nicht mehr angezeigt, und wird höchstwahrscheinlich nicht mehr als freie Leuchte erkennbar sein (nicht empfohlen).

Abbrechen (empfohlen)	Leuchtendaten löschen
-----------------------	-----------------------

wartenden Leuchte).

Hinweis: Nur eine korrekt deassozierte Leuchte ist danach wieder als freies Gerät erkennbar und erlaubt die erneute Einbindung in ein Projekt. Werden bei Erscheinen der obenstehenden Meldung die Leuchtendaten aus der App durch Tippen auf [Leuchtendaten löschen] gelöscht, ohne dass die betreffende Leuchte ordnungsgemäß deassoziert wurde, verliert die App den Zugriff auf diese Leuchte, während die Leuchte selbst im assoziierten Zustand verharrt und keine Erkennung als freies Gerät zulässt. Das Finden und Assoziieren der Leuchte ist dann weder von dem bei der Deassoziierung verwendeten Endgerät noch von irgendeinem anderen Endgerät aus möglich. Ist dies der Fall, kann der Hersteller die Leuchte im Werk zurücksetzen.

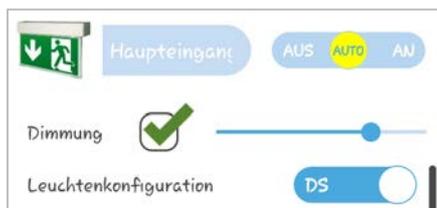
- **Test/Statusabfrage aller Leuchten dieser Gruppe:** Tippen Sie unten auf „Test“, um einen Test für alle Leuchten in der aktuellen Gruppe zugleich oder eine entsprechend umfassende Statusabfrage auszuführen. Details dazu in Abschnitt 6.11.

6.8 Leuchtenkonfiguration

Diese Seite dient der Ansicht von Detailinformationen zu einer einzelnen Leuchte sowie der Einstellung der individuellen Leuchtenkonfiguration. Diese umfasst die Betriebsart (Dauerschaltung/DS und Bereitschaftsschaltung (BS)), eine optionale Dimmung, sowie eine ebenfalls optionale Benennung.

Funktionen auf dieser Seite:

- **Einstellungen speichern:** Wenn Sie Einstellungen verändert haben, Tippen Sie „OK“ unten links, um die Seite zu verlassen.
- **Betriebsart festlegen:** Den Schieber „Leuchtenkonfiguration“ auf Stellung „DS“ für Dauerschaltung oder „BS“ für Bereitschaftsschaltung stellen. Die neue Einstellung wird sofort gespeichert und aktiv.
- **Dimmung einstellen:** Setzen Sie in der Zeile „Dimmung“ das Häkchen und benutzen den Schieber rechts daneben, um die Dimmung einzustellen. Die neue Einstellung wird sofort gespeichert und aktiv.
- **Leuchte schalten:** Mit dem „AUS-AUTO-AN“-Schieber können Sie die Leuchte entweder ausschalten (Stellung „AUS“), einschalten (Stellung „AN“) oder in ihre eingestellte Betriebsart (DS/BS) bringen (Stellung „AUTO“). Der Knopf des Schiebers wird weiß, wenn das Leuchtmittel der Leuchte ausgeschaltet ist, und gelb, wenn es eingeschaltet ist.



- **Leuchte benennen:** Tippen Sie auf den blau hinterlegten Namen der Leuchte links oben, um ihn zu ändern (Voreinstellung ist die Leuchtenadresse als Name). Dieser Name wird ab sofort zusammen mit der Geräteadresse angezeigt.

Hinweis: Der Name einer Leuchte darf nicht leer sein. Wenn Sie den Namen der Leuchte wieder löschen möchten, geben Sie die Leuchtenadresse ein (vier Zeichen). Diese finden Sie im Zweifelsfall direkt auf derselben Seite, in der Tabelle in der Zeile „Adresse“.

- **Test/Statusabfrage für diese eine Leuchte:** Tippen Sie unten auf „Test“, um einen Test oder eine Statusabfrage für die gerade geöffnete Leuchte auszuführen. Details dazu in Abschnitt 6.11.
- **Leuchte identifizieren:** Tippen Sie unten auf „ID“, um die Leuchte für einige Sekunden blinken zu lassen.
- **Aktualisieren:** Tippen Sie auf „Aktualisieren“, um die Anzeige in dieser Seite zu aktualisieren.

6.9 Hauptmenü

Das Hauptmenü ist von jeder Ansicht durch Antippen des Burger-Symbols  rechts oben zugänglich und enthält die folgenden vier Funktionen:

1. **Info:** Zeigt auf einer separaten Seite Version und Herstellerinformationen zu Wireless Basic an. Über eigene Schaltflächen können Sie die Texte der Nutzungsbedingungen und der Datenschutzerklärung zum Nachlesen aufrufen. Bei der Datenschutzerklärung besteht die Möglichkeit, die bei der Erstanmeldung gemachte Entscheidung (Einverständnis bzw. Ablehnung) der Verwendung Ihrer Daten für Marketingzwecke zu ändern.
2. **Optionen:** Öffnet eine eigene Seite mit grundlegenden Einstellungen und Funktionen. Siehe hierzu Abschnitt 6.10.
3. **Prüfbuch:** Öffnet eine Ansicht, aus der heraus Sie Prüfbücher erzeugen, aktualisieren und ansehen können. Mehr dazu in Abschnitt 6.12.
4. **Logout:** Erlaubt auf schnellem Wege die Rückkehr zur Start-/Loginseite.

6.10 Optionen

Hier stehen zur Verfügung:

- **Sprache:** Wählen Sie die Sprache, in der die App angezeigt werden soll. **Voreinstellung: Englisch.**
- **Automatische Netzwerkverbindung:** Gibt vor, ob die App selbsttätig nach Bluetooth-Netzwerken suchen und mit Leuchten in Kontakt treten soll. **Voreinstellung: An.**
- **GPS-Standort suchen:** Gibt vor, ob die Funktion „Standort“ in den Projekteinstellungen auf den GPS-Sensor Ihres Gerätes zugreifen können soll oder nicht. **Voreinstellung: An.**
- **Datenexport:** Siehe Unterabschnitt Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

6.10.1 Projekte exportieren und importieren

Die Funktionen für Projektdaten-Export und -Import stehen nur im Offline-Modus zur Verfügung und sind im Hauptmenü unter „Optionen“ zu finden (siehe voriger Abschnitt).

- **Exportieren:** Diese Funktion exportiert ein oder alle Projekte in eine Datei auf Ihrem Endgerät. Bei Auswahl dieser Funktion können Sie das gewünschte Projekt wählen und mit OK bestätigen. Der Export geschieht in eine Datei in einem vorgegebenen Verzeichnis (Pfad: Interner Speicher, Ordner „\RPBluetoothControl\Export“).



- **Importieren:** In gleicher Weise können Sie beim Import aus einer vorhandenen Datei ein oder alle darin enthaltenen Projekte importieren. (Diese Funktion ist noch in Vorbereitung.)

Hinweis: Beispiele für die Verwendung dieser Funktionen finden Sie im Abschnitt 5.3, 5.4, 5.5. Gehen Sie mit Exportdateien pfleglich und verantwortungsvoll um. Wo sie ein Backup Ihres Projektes darstellen, verwahren Sie sie sicher.

6.11 Tests durchführen und Status abfragen

Sowohl in der Gruppenliste als auch in der Gruppenansicht, als auch in der Leuchtenkonfiguration können Sie mit dem Icon „Test“ am unteren Rand des Displays einen Test oder eine Statusabfrage starten. Je nachdem, in welcher der drei Ansichten Sie sich befinden, ist der Umfang der davon betroffenen Leuchten unterschiedlich:

- In der Gruppenliste werden alle Leuchten in allen Gruppen getestet/abgefragt (vgl. Abschnitt 6.6)
- In der Gruppenansicht (Leuchtenliste) werden alle Leuchten der aktuellen Gruppe getestet/abgefragt (vgl. Abschnitt 6.7)
- In der Leuchtenkonfiguration wird nur die aktuelle Leuchte getestet/abgefragt (vgl. Abschnitt 6.8)

In allen Fällen sehen Sie vor Testausführung das Testmenü:



Hier können Sie wählen zwischen folgenden Funktionen (von unten nach oben):

- **Abbrechen:** Schließt das Menü, ohne dass ein Test ausgeführt wird.
- **Funktionstest:** Führt einen Funktionstest an den betreffenden Leuchten aus (s.o.). Der Ablauf ist wie bei dem nachstehend beschriebenen Dauertest; Details hierzu in Abschnitt 5.1.16.
- **Kapazitätstest:** Führt einen Dauertest an den betreffenden Leuchten aus (s.o.). Details zum Ablauf in Abschnitt 5.1.16.
- **Systemtest:** Führt einen Funktionstest aus, der sich IMMER über ALLE Leuchten des Projekts erstreckt. Dabei können Sie einzelne Leuchten von der Testausführung ausschließen. Details dazu im folgenden Unterabschnitt 6.11.1.
- **Statusabfrage:** Fragt von den betreffenden Leuchten den aktuellen Status ab und zeigt eine Zusammenfassung an. Das weitere Vorgehen zur Ansicht von Status und Testergebnissen ist in Abschnitt 5.1.17 beschrieben.

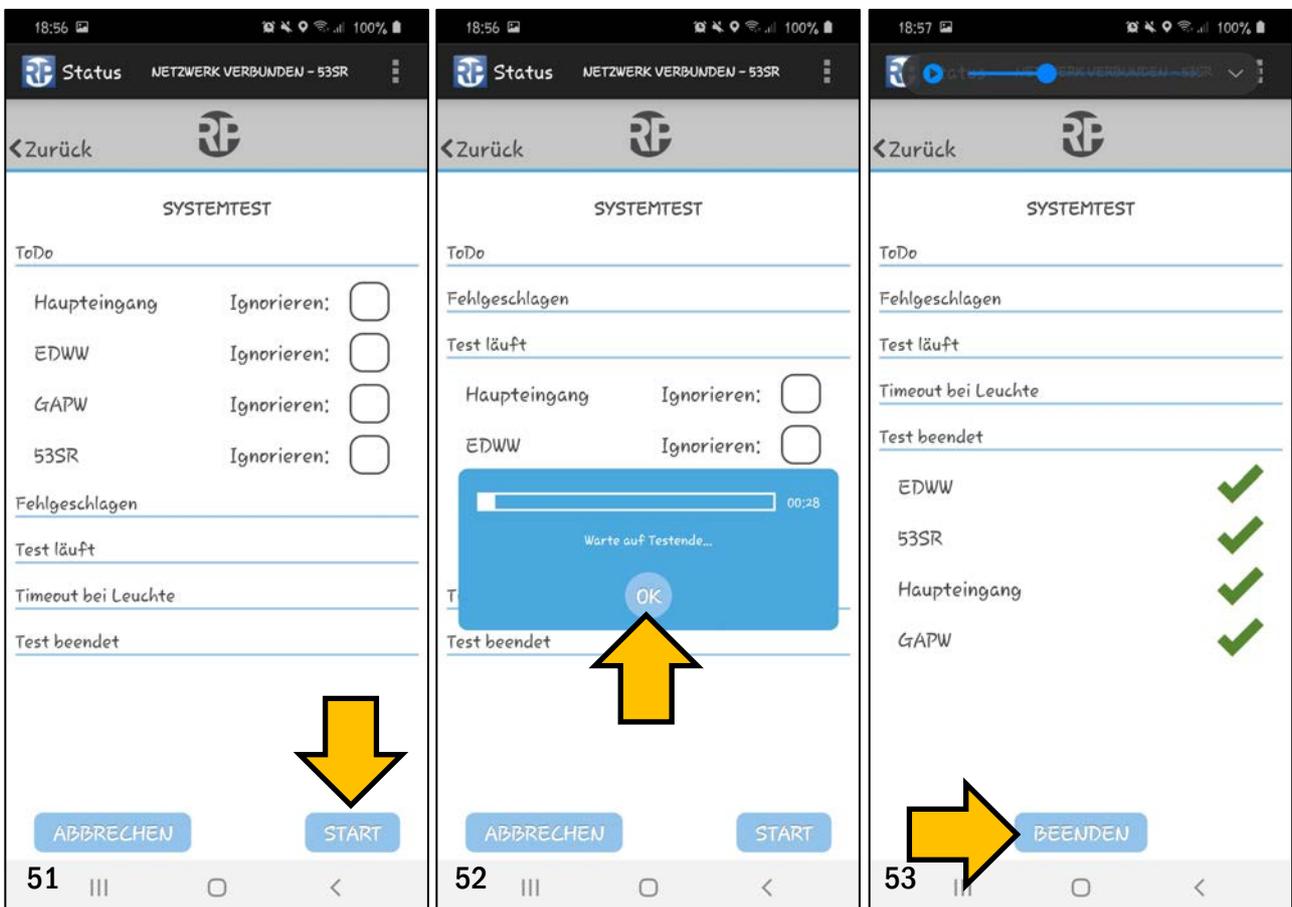
6.11.1 Systemtest

Der Systemtest ist ein Funktionstest, der für alle im Projekt vorhandenen Leuchten durchgeführt wird, unabhängig davon, aus welcher Ansicht heraus Sie ihn ausführen lassen. Der Systemtest ist dadurch besonders transparent in der Ausführung, dass Sie „live“ am Endgerät mitverfolgen können, wie einzelne Leuchten den Test beginnen, durchführen und abschließen.

Nachdem Sie im Testmenü den „Systemtest“ ausgewählt haben (s.o.), gelangen Sie in die Systemtest-Ansicht (Bild 51). Unter „ToDo“ („ausstehend“) sind alle Leuchten aufgeführt. Sie können einzelne Leuchten vom Test ausschließen, indem Sie bei „Ignorieren“ ein Häkchen setzen.

Tippen Sie dann auf „Start“ rechts unten. Der Test wird bei allen Leuchten nacheinander gestartet. Während im Vordergrund eine Fortschrittsanzeige läuft (die Sie nach Belieben mit „OK“ schließen können, ohne den Testvorgang zu beeinflussen), sehen Sie im Hintergrund, wie die Leuchten nacheinander in die Abteilungen „Test läuft“ und „Test beendet“ „wandern“ (Bild 52).

Am Ende sind alle Leuchten in der Rubrik „Test beendet“ (Bild 52). Schließen Sie die Ansicht durch Tippen auf „Beenden“. Anschließend können Sie die Testergebnisse wie in Abschnitt 5.1.17 beschrieben ansehen.



6.12 Prüfbuch

Sie können Prüfbücher für ein ganzes Projekt, eine einzelne Gruppe daraus oder einzelne Leuchten erstellen und aktualisieren. Dieser Vorgang ist im Abschnitt 5.1.18 detailliert beschrieben.

6.12.1 Manuelle Einträge

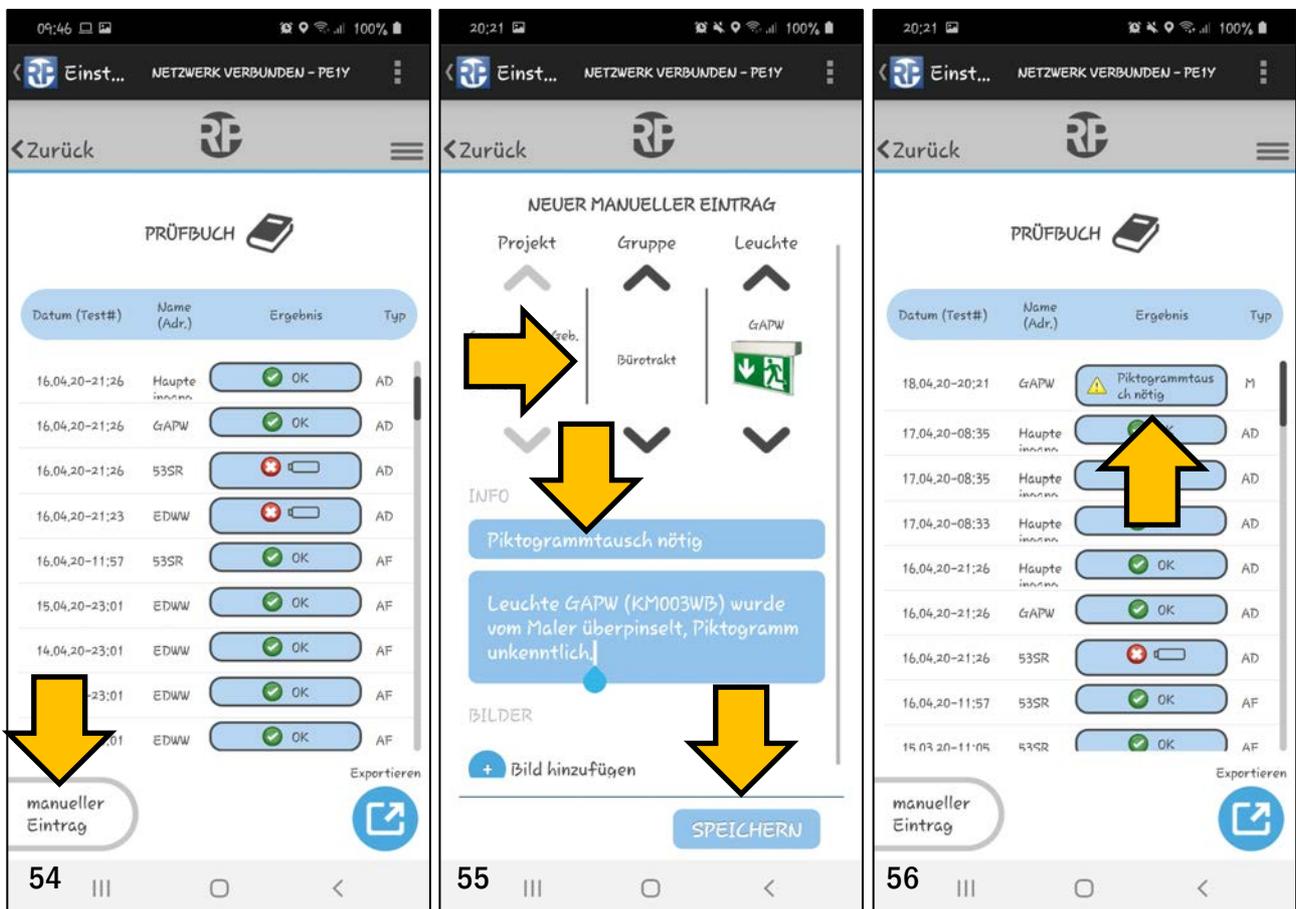
Sie können in einem Prüfbuch einen manuellen Eintrag machen, um Beobachtungen und andere Dinge darin zu dokumentieren. Manuelle Einträge können dabei Gruppen und Leuchten zugeordnet werden.

Öffnen Sie das Hauptmenü und wählen Sie „Prüfbuch“. In der Prüfbuch-Ansicht wählen Sie „Anzeigen“ und haben damit die Ansicht in Bild 54 vor sich. Unten links befindet sich die Schaltfläche „manueller Eintrag“. Tippen Sie darauf.

Sie sehen nun die Eingabemaske für einen manuellen Eintrag (Bild 55). Wählen Sie mit den Spin-Controls im oberen Teil, auf welche Gruppe und/oder Leuchte sich der neue Eintrag beziehen soll.

Geben Sie in die beiden Eingabefelder einen Kurztitel und eine Beschreibung ein, wie es erforderlich ist. Wenn gewünscht können Sie mit Tippen auf „(+ Bild hinzufügen)“ unten links eine Bilddatei anhängen oder direkt ein Foto aufnehmen.

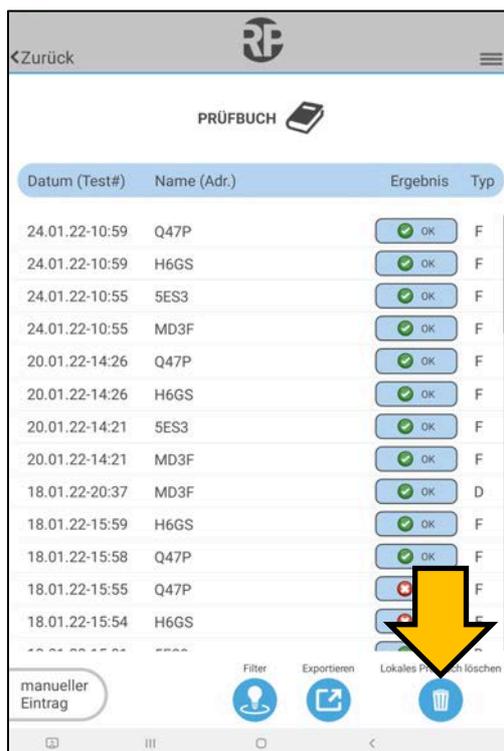
Tippen Sie abschließend auf „Speichern“ unten rechts. Der neue Eintrag wird ins Prüfbuch übernommen und dort angezeigt (Bild 56).



6.12.2 Lokales Prüfbuch löschen

Aus Gründen der Laufzeit werden Prüfbucheinträge zwischen Leuchte und App nicht vollständig synchronisiert; stattdessen werden nur neu hinzugekommene Einträge aus der Leuchte übertragen und dem lokalen Prüfbuch der App hinzugefügt. Bereits erfasste Einträge bleiben bestehen.

Sie können in der Prüfbuchansicht die lokal gespeicherten Prüfbucheinträge löschen. Tippen Sie dazu in der Ansicht unten rechts auf „Lokales Prüfbuch löschen“.



Das Löschen des lokalen Prüfbuches einer Leuchte in der App ist dann sinnvoll, wenn das Prüfbuch dieser Leuchte durch einen Service- oder Reparaturvorgang gelöscht wurde.

6.13 Gebäudepläne

Die Wireless Basic-App erlaubt es, an einem Projekt Gebäudepläne zu hinterlegen, in denen die einzelnen Leuchten angeordnet, d.h. an ihrer korrekten Position angezeigt werden können. Diese Funktion erleichtert insbesondere im Fehlerfall das Auffinden einer fehlerhaften Leuchte.

6.13.1 Gebäudepläne hinzufügen, benennen und löschen

Öffnen Sie die Projekteinstellungen (s. Abschnitt 6.5). Scrollen Sie abwärts, so dass die Schaltfläche „(+“ mit dem Schriftzug **„Neuen Grundriss hinzufügen“** sichtbar wird (Bild 57). Tippen Sie darauf. Sie können eine vorhandene Bilddatei auswählen oder ein Foto machen, das dann übernommen wird. Der neue Grundriss wird dann direkt in den Projekteinstellungen angezeigt (Ausschnitt, Bild 58). In gleicher Weise können Sie dem Projekt mehrere Grundrisse hinzufügen.

Sie können jeden Grundriss individuell **benennen** (Bild 58, Vorgabe: „Plan #0“, „Plan #1“, etc.). Durch Tippen auf das Minuszeichen rechts neben der Benennung können Sie einen Gebäudeplan aus dem Projekt **löschen**.

Speichern Sie die Einstellungen anschließend durch Tippen auf „Speichern“ unten rechts.

6.13.2 Gebäudeplan ansehen

Sobald im Projekt ein Gebäudeplan hinterlegt ist, ist in der Gruppenliste eine weitere Schaltfläche „Projektplan“ verfügbar (Bild 59). Tippen Sie auf „Projektplan“, um die vorhandenen Gebäudepläne einzusehen und ggf. Leuchtgen dort anzuordnen.

6.13.3 Leuchten in Gebäudeplänen anordnen

Nachdem Sie in der Gruppenliste auf „Projektplan“ getippt haben (Bild 59), sehen Sie den ersten der hinterlegten Gebäudepläne (Bild 60). Tippen sie auf die Pfeilspitze rechts unten, um die Planauswahl und die Leuchten zu sehen (Bild 61). Hier können Sie mit zwei Auswahllisten den anzuzeigenden Gebäudeplan und eine Leuchtengruppe auswählen; die Leuchten werden grafisch darüber angezeigt.

Tipp: Um eine bestimmte Leuchte zu finden, tippen Sie in das Feld „Suchen“ eine Geräteadresse oder einen Leuchtnamen (oder einen Teil davon) ein. Die Leuchtenanzeige reduziert sich sogleich auf alle passenden Leuchten.

Leuchten anordnen: Halten und ziehen Sie mit dem Finger die einzelnen Leuchten an ihre Position im Plan (Bild 61, schwarzer Pfeil). Für eine genauere Positionierung können Sie den Plan vorher auch mit einer Zwei-Finger-Geste vergrößern.

Leuchten aus Plan entfernen: Halten und ziehen Sie die zu entfernende Leuchte zurück in den Anzeigebereich (Bild 61, roter Pfeil).

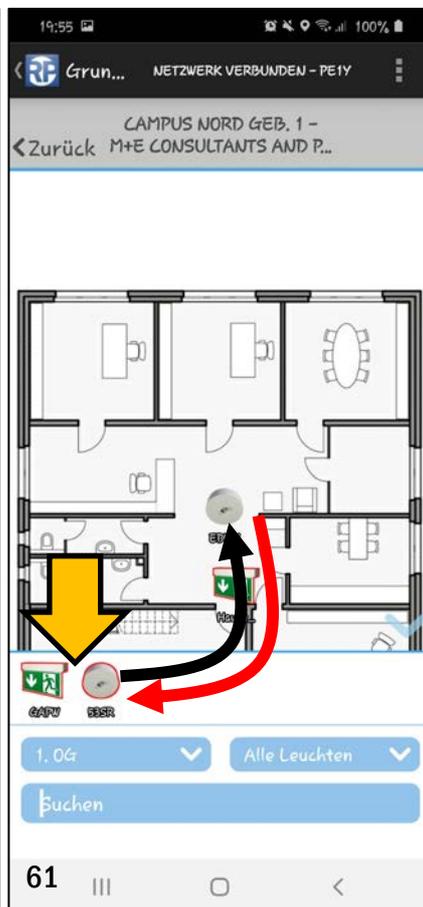
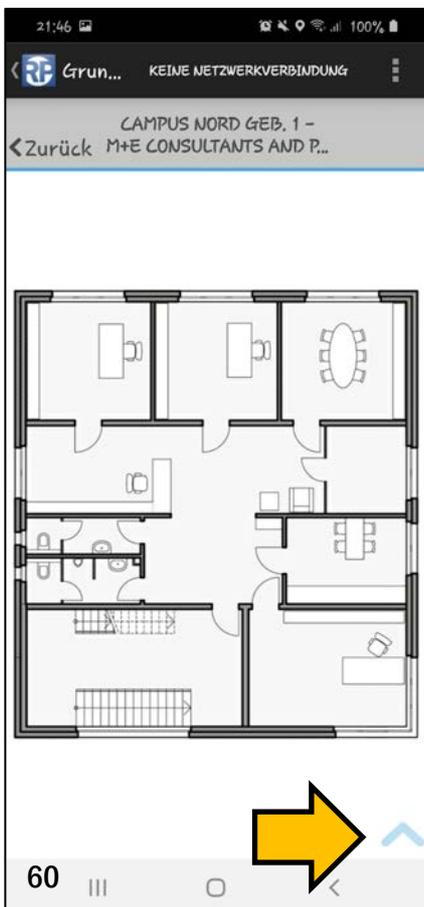
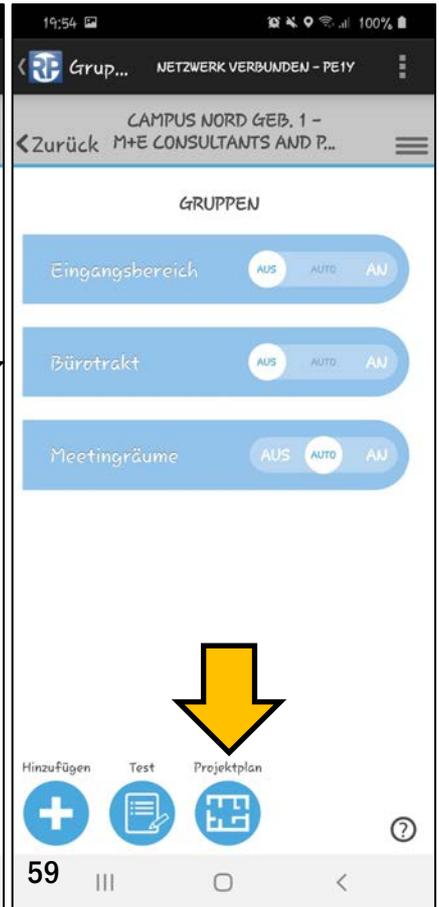
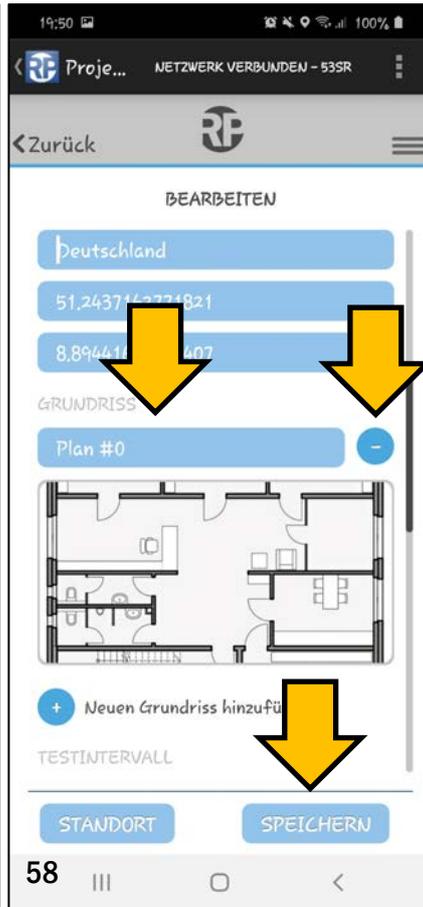
Hinweis: Jede Leuchte kann nur in einem einzigen Plan und nur einmal angeordnet werden.

6.13.4 Gebäudeplan-Ansicht nach Test oder Statusabfrage aufrufen

Nach einem Test oder nach einer Statusabfrage können Sie direkt zur Gebäudeplan-Ansicht navigieren, indem Sie auf die Schaltfläche „Auf Karte anzeigen“ tippen, die unterhalb der Zusammenfassung angezeigt wird (Bild 62).

Hinweis: Leuchten, die einen Fehler aufweisen, werden rot umrandet dargestellt.





6.14 Zentralenmodus

6.14.1 Was ist der Zentralenmodus?

Der Zentralenmodus sorgt für die Erfüllung der Anforderungen nationaler Normen nach einer Anzeige des Systemstatus an einem ständig besetzten, zentralen Ort.

In Deutschland u.a.: DIN VDE V 0108-100-1:2018-12

5.4.2 Der Zustand der Stromquelle für Sicherheitszwecke (betriebsbereit, Störung, Stromquelle für Sicherheitszwecke in Betrieb) muss überwacht und während der betrieblich erforderlichen Zeit an zentraler, geeigneter Stelle angezeigt werden. Diese Anforderung gilt auch für Einzelbatterieleuchten.*

*Stromquelle für Sicherheitszwecke = Akku

In Österreich: OVE E 8101:2019,

560.5.001.AT An zentraler, während der betriebserforderlichen Zeit ständig überwachter Stelle ist durch Meldeeinrichtungen der Anlagenzustand (System betriebsbereit, Speisung aus der Stromquelle für Sicherheitszwecke, Störung) des Sicherheitsstromversorgungssystems anzuzeigen. Dies gilt nicht für Einzelbatterieanlagen für bis zu 20 Sicherheitsleuchten.

Hinweis: Der Zentralenmodus dient der Anzeige des Systemzustandes laut DIN VDE V 0108-100-1:2018-12 und OVE E 8101:2019, er kommuniziert nicht mit der Cloud! Dies ist für eine kommende Version vorgesehen.

Hinweis: Der Zentralenmodus ist für Endgeräte gedacht, die im Sinne der obigen Normen für den Verbleib vor Ort und eine dauerhafte Anzeige des Systemzustands gedacht sind.

Hinweis: Das Endgerät im Zentralenmodus muss dauerhaft mit Strom versorgt sein (Ladekabel, Netzgerät), da sonst Batteriebetrieb angezeigt wird.

Hinweis: Das Endgerät im Zentralenmodus muss dauerhaft vor Ort verbleiben und sollte im Idealfall fest, d.h. diebstahlsicher, montiert sein.

6.14.2 Zentralenmodus einrichten

Die Einrichtung des Zentralenmodus wird in Abschnitt 4.1.20 beschrieben.

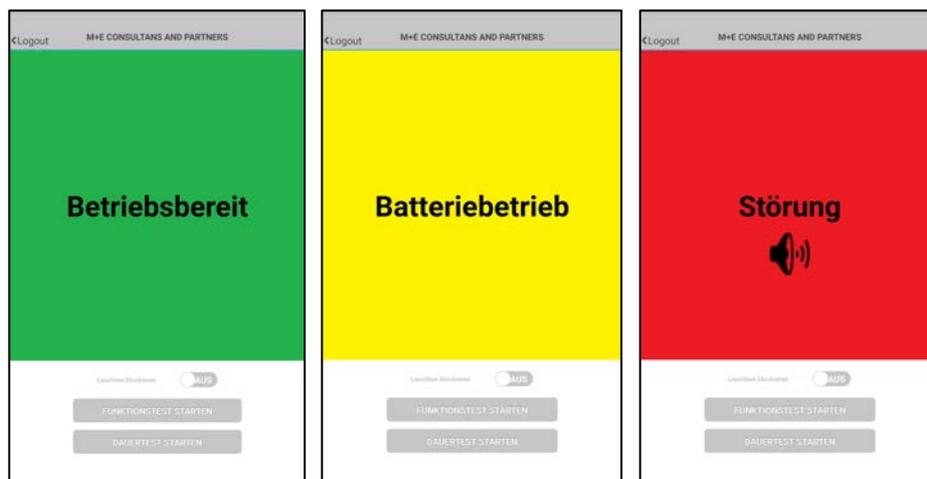
6.14.3 Zentralenmodus: Anzeigen und Funktionen

Ein im Zentralenmodus arbeitendes Endgerät stellt eine Übersicht des Status der dem Projekt zugeordneten Leuchten dar (Bild 52). Für den Status „Betriebsbereit“ sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- Alle Leuchten des Netzwerks sind mit Netzspannung versorgt, arbeiten fehlerfrei und sind per Funk erreichbar
- Das Endgerät ist mit einem Ladekabel verbunden und mit Netzspannung versorgt

Wird das Endgerät oder mindestens eine Leuchte des Netzwerks nicht mit Netzspannung versorgt, wechselt der Status auf „Batteriebetrieb“.

Sobald eine Leuchte bei der Statusabfrage einen Fehler meldet (Akkufehler oder Leuchtmittelfehler), wird der Status „Störung“ angezeigt. Falls im Konfigurationsdialog für den Zentralenmodus die Akustische Störmeldung aktiviert wurde, ertönt außerdem ein Signalton. Dieser kann durch Antippen des Lautsprechersymbols ausgeschaltet werden.



Bei der Einrichtung des Zentralenmodus können Sie festlegen, ob Funktions- und Dauertests in dieser Betriebsart zugelassen werden (siehe Abschnitt 4.1.20). Sofern zulässig, kann über die jeweilige Schaltfläche der Test ausgelöst werden. Die Ergebnisse werden automatisch ins offizielle Prüfbuch geschrieben und können wie in Abschnitt 4.1.18 beschrieben abgerufen werden. Sollte beim Test ein Fehler auftreten, ändert sich die Statusanzeige des Zentralenmodus entsprechend.

Hinweis: Während eines laufenden Dauertests bleibt der Statusbildschirm auf „Betriebsbereit“ stehen, bis die Ergebnisse des Tests vorliegen. Ein laufender Dauertest wird an den Leuchten durch das Blinken aller drei LED angezeigt.

Sofern in der Konfiguration des Zentralenmodus die Notlichtblockierung zugelassen wurde können Sie diese über den Schieberegler „Leuchten blockieren“ aktivieren. Blockierte Notleuchten werden bei Ausfall der Netzspannung nicht aktiviert.

Der Zentralenmodus kann jederzeit über die Schaltfläche „Logout“ beendet werden.

6.14.4 Zentralenmodus beenden

Der Zentralenmodus kann jederzeit durch Tippen der Schaltfläche „Logout“ beendet werden. Nach Verlassen des Zentralenmodus befindet sich die Wireless Basic App wieder im Login-Bildschirm (siehe Abschnitt 4.1.3). Sofern bei der Einrichtung des Zentralenmodus die Funktion „Automatischer Zentralenmodus“ gewählt wurde wechselt die App ca. 1 Minute nach dem Verlassen wieder zurück in den Zentralenmodus.

6.14.5 Zum besseren Verständnis – Funktionsweise der Überwachungsfunktion

Ein im Zentralenmodus arbeitendes Endgerät fragt regelmäßig den Status aller Leuchten des ausgewählten Projekts ab. Das Abfrageintervall ist einstellbar und kann 1, 2, 3 oder 10 Minuten betragen.

Die grüne Fläche mit dem Hinweis „Betriebsbereit“ wird auf dem Display des im Zentralenmodus arbeitenden Endgeräts angezeigt, wenn alle Leuchten des ausgewählten Projekts mit Netzspannung versorgt sind, per Funk im Netzwerk adressierbar sind und ordnungsgemäß arbeiten. Weiterhin muss das Endgerät selbst ebenfalls mit Netzspannung versorgt sein um diesen Zustand zu erreichen.

Die gelbe Fläche mit dem Hinweis „Batteriebetrieb“ wird auf dem Display des im Zentralenmodus arbeitenden Endgeräts angezeigt, wenn die Kommunikation mit mindestens einer Leuchte des ausgewählten Projekts für mehr als 30 min. nicht möglich war oder das Endgerät selbst nicht mit Netzspannung versorgt wird.

Die rote Fläche mit dem Hinweis „Störung“ wird auf dem Display des im Zentralenmodus arbeitenden Endgeräts angezeigt, wenn mindestens eine Leuchte des ausgewählten Projekts einen expliziten Fehler gemeldet hat oder die Kommunikation mit mindestens einer Leuchte dieses Projekts für einen Zeitraum länger als die eingestellte Autonomiezeit nicht möglich war. Beim Status „Störung“ ertönt (sofern in den Einstellungen aktiviert) zusätzlich ein akustisches Signal, das durch Tippen auf das angezeigte Lautsprechersymbol stummgeschaltet werden kann

7 Anhang

7.1 Häufige Fragen (FAQ)

<p>Q: Woran erkenne ich, dass eine Leuchte im Funkbetrieb ist und sendet? A: Wireless -Leuchten sind grundsätzlich im Netzbetrieb und während Tests funktaktiv und im Notbetrieb nicht. Ist eine Leuchte im Netzbetrieb nicht per Funk erreichbar, d.h. auch dann nicht, wenn Sie sich mit Ihrem Endgerät dicht daneben befinden, so liegt wahrscheinlich ein Anschlussproblem oder eine Fehlfunktion des Funkmoduls vor.</p>
<p>Q: Brauche ich für jedes Projekt ein eigenes Handy oder Tablet? A: Nein. Das Endgerät ist im Grunde wie ein Werkzeug, das Sie zur Inbetriebnahme mitbringen, damit die Leuchten in Betrieb nehmen, und das Sie anschließen wieder mit heimnehmen. Sie können mit ein und demselben Gerät beliebig viele Installationen betreuen, unabhängig davon, ob Sie dafür die Cloudfunktion benutzen oder nicht.</p>
<p>Q: Ich arbeite mit der Cloud. Muss ich bei jedem Projekt einen neuen LIGHTLINX®-Login anlegen? A: Nein. Sie benötigen nur einen Login, der zu Ihnen gehört wie der Werkzeugkasten oder der Ausweis. Mit diesem einen Login können Sie beliebig viele Projekte in Betrieb nehmen und in der App und in der LIGHTLINX®-Cloud verwalten. LIGHTLINX® gibt Ihnen die Möglichkeit, Projekte einzeln an andere Personen zu übergeben oder mit ihnen zu teilen. Dabei bestimmen Sie, wer welche Projekte zu sehen bekommt und welche nicht. Sie können also durchgängig mit nur einem Login arbeiten.</p>
<p>Q: Wofür brauche ich einen Freischaltcode? A: Den Freischaltcode brauchen Sie einmalig bei der Anmeldung an LIGHTLINX®. Mit der Codeeingabe überprüft LIGHTLINX®, ob Sie als Benutzer tatsächlich mit Wireless Basic-Leuchten zu tun haben. Dies ist eine Maßnahme, um Missbrauch der LIGHTLINX®-Plattform zu verhindern.</p>
<p>Q: Kann ich ein Offline-Projekt in ein Online-Projekt umwandeln? A: Ja. Aber es geht nicht automatisch. Dafür ist es erforderlich, dass Sie ein neues Online-Projekt anlegen, sämtliche Leuchten im Offline-Projekt deassoziiieren und dem neuen Online-Projekt hinzufügen. Sie bauen das Projekt also neu auf.</p>
<p>Q: Kann ich ein Online-Projekt in ein Offline-Projekt umwandeln? A: Ja. Aber es geht nicht automatisch. Dafür ist es erforderlich, dass Sie ein neues Offline-Projekt anlegen, sämtliche Leuchten im Online-Projekt deassoziiieren und dem neuen Offline-Projekt hinzufügen. Sie bauen das Projekt also neu auf.</p>

7.2 Fehlermeldungen

Meldung	Ursache	Tipps zur Behebung
Kommunikationsfehler	Die Leuchte war vorübergehend nicht erreichbar. Dies ist eine bekannte Bluetooth-Erscheinung.	Test oder Statusabfrage neu ausführen.
Batteriefehler (Kap. Test)	Während eines Dauertests trat ein Batteriefehler auf (Akku nicht genug geladen oder fehlerhaft).	Wurde der Akku vor dem Test 24h geladen? Ggf. Akku tauschen.
Batteriefehler (Funktionstest)	Während eines Funktionstests trat ein Batteriefehler auf (Akku nicht genug geladen oder fehlerhaft).	Wurde der Akku vor dem Test 24h geladen? Ggf. Akku tauschen.
Leuchtmittelfehler (Kap. Test)	Während eines Dauertests wurde eine Fehlfunktion/Ausfall des Leuchtmittels festgestellt.	Leuchtmittel richtig angeschlossen? Ggf. tauschen.
Leuchtmittelfehler (Funktionstest)	Während eines Funktionstests wurde eine Fehlfunktion/Ausfall des Leuchtmittels festgestellt.	Leuchtmittel richtig angeschlossen? Ggf. tauschen.
Test fehlgeschlagen	Ein laufender Test wurde durch Notbetrieb unterbrochen.	Test wiederholen.

Testlogfehler / Prüfbuchfehler	Daten in der Leuchte sind möglicherweise fehlerhaft.	-
Testzeitfehler	Der Zeitgeber in der Leuchte hat die Uhrzeit verloren, Systemzeit in der App wird benutzt.	-
Akkuladefehler	Der Akku ist nicht angeschlossen.	Anschluss prüfen.
Teststartfehler	Der Test konnte nicht gestartet werden	Wurde der Akku vor dem Test 24h geladen? 24h warten, neu versuchen.

7.3 Eintragstypen im Prüfbuch

In der Prüfbuch-Ansicht (vgl. Bild 47, Abschnitt 5.1.18) werden in der rechten Spalte folgende Kürzel verwendet:

Kürzel	Erklärung
F	Funktionstest
D	Dauertest/Kapazitätstest
M	Manueller Eintrag
A	Automatisch generierter Eintrag

In einer zukünftigen Version werden die Kürzel detailliertere Auskunft geben:

Kürzel	Erklärung
AF	Automatisch ausgeführter Funktionstest
AD	Automatisch ausgeführter Dauertest/Kapazitätstest
MF	Manuell ausgeführter Funktionstest
MD	Manuell ausgeführter Dauertest/Kapazitätstest
M	Manueller Eintrag

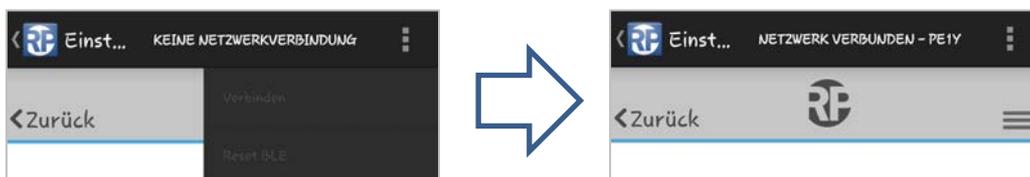
7.4 Troubleshooting

7.4.1 Netzwerk nicht verbunden

Problem: In der Titelzeile wird „Keine Netzwerkverbindung“ angezeigt

Ursache: Es kann auch bei aktivierter Option „Automatische Netzwerkverbindung“, dass die Verbindung zum Bluetooth-Netzwerk verlorengeht. Solche Verbindungsabbrüche können bei Bluetooth BLE auftreten.

Behebung: Um die Verbindung zum Leuchtnetzwerk wiederherzustellen, tippen Sie oben rechts auf die drei vertikalen Punkte  und wählen in dem sich öffnenden Menü den Punkt „Verbinden“. Die App stellt daraufhin die Netzverbindung wieder her.



Tipp: Verbindung auswählen. Wenn in der Titelzeile „Netzwerk verbunden“ angezeigt wird, sehen Sie daneben die Geräteadresse der Leuchte, mit der die App in direkter Funkkommunikation steht (im Beispiel oben ist es die Leuchte PE1Y). Alle anderen Leuchten im BLE-Netzwerk werden indirekt durch diese Leuchte angesprochen. Wenn Sie auf den Schriftzug „Netzwerk verbunden“ tippen, erhalten Sie eine Liste der übrigen Leuchten, die sich in Funkreichweite befinden. Tippen Sie auf den Namen einer Leuchte, um die bestehende Verbindung zu trennen und stattdessen diese Leuchte als Zugang zum Leuchtennetzwerk zu benutzen.



7.4.2 Netzwerkfragmentierung

Problem: Es ist eine Netzwerkverbindung vorhanden, aber nicht alle Leuchten werden gefunden.

Ursache: Neben einem Leuchtendefekt (siehe folgender Abschnitt) ist es möglich, dass Ihr Endgerät zwar mit einer Leuchte verbunden ist, die vermissten Leuchten sich - von dieser Leuchte aus gesehen - jedoch außerhalb der Funkreichweite befinden.

Behebung: Prüfen Sie, ob die vermisste(n) Leuchte(n) sendet/senden (siehe folgender Abschnitt). Ist dies der Fall, so bilden die Leuchten nicht EIN zusammenhängendes Netzwerk, sondern bilden wegen zu großen Abstandes zueinander in zwei oder mehr voneinander getrennte Netzwerke. Dies können Sie dadurch prüfen, dass Sie sich in die Nähe einzelner der vermissten Leuchten begeben und mit diesen eine Netzwerkverbindung herstellen (siehe Tipp „Verbindung auswählen“ im vorigen Abschnitt).

Wenn Sie es mit mehreren getrennten Netzen zu tun haben, haben Sie zwei Möglichkeiten:

- **Alle Leuchten trotzdem in einem Projekt verwalten.** Dazu stellen Sie sich mit Ihrem Endgerät nacheinander an jeweils einen Ort, von dem aus Sie jedes Teilnetzwerk empfangen, und führen die Inbetriebnahme von dort aus. Stören Sie sich nicht an „Kommunikationsfehler“-Meldungen, die dann voraussichtlich auftreten. Manuelle Testausführung und Statusabfrage müssen dann ebenfalls in solchen „Etappen“ stattfinden.
- **Leuchten netzwerkweise in separaten Projekten verwalten.** Dazu legen Sie für jedes Teilnetzwerk ein separates Projekt an und führen für jedes Projekt eine separate Inbetriebnahme durch.

7.4.3 Einzelne Leuchte in der App nicht auffindbar

Problem: Eine einzelne Leuchte wird in der App nicht angezeigt und kann daher nicht hinzugefügt/gesteuert/getestet/abgefragt werden.

Ursache: Mehrere Ursachen kommen in Betracht.

1. Die Leuchte sendet nicht, weil sie sich im Notbetrieb befindet. Dies ist der Fall, wenn die grüne LED aus ist (Netzausfall).
2. Die Leuchte sendet nicht, weil das Funkmodul nicht korrekt eingesteckt ist.
3. Die Leuchte sendet nicht, weil das Funkmodul oder ein anderer Teil der Elektronik defekt ist.
4. Die Leuchte wurde bereits assoziiert und ist bereits in dieses oder ein anderes Projekt eingebunden.
5. Die Leuchte sendet, ist aber zu weit entfernt.
6. Die Leuchte sendet, jedoch sind zwischen der Leuchte und der Position Ihres Endgerätes liegende weitere Leuchten, über die die Kommunikation laufen würde, gerade nicht im SendebetrieB, so dass das Netzwerk unterbrochen ist.
7. evtl. weitere Ursachen.

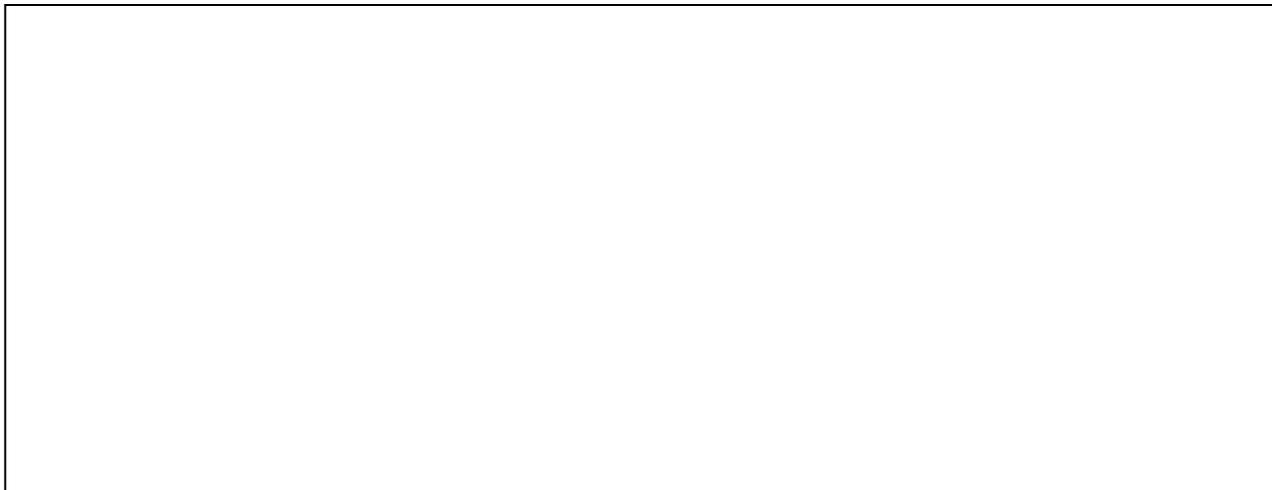
Behebung:

1. **Überprüfung, ob die Leuchte sendet:** Überprüfen Sie an der Leuchte, ob sie sich im Notbetrieb befindet (obige Ursache 1.). Suchen Sie mit dem Endgerät die Leuchte direkt auf, und stellen Sie die Netzwerkverbindung her. Die Leuchte sollte beim Leuchten hinzufügen nun sichtbar werden. Ist das nicht der Fall, dann auf „Netzwerk verbunden“ tippen und prüfen, ob die Leuchte in der Liste der alternativen Verbindungen angezeigt wird (Aufbau der Liste abwarten). Direkt mit der Leuchte verbinden und neu versuchen.
2. Sendet die Leuchte nicht, dann Ursachen 2. und 3. prüfen.
3. Sendet die Leuchte, dann Ursache 4. prüfen. Die Leuchte ist wahrscheinlich bereits assoziiert, wenn sie zwar beim Hinzufügen nicht gefunden wird, aber in der Liste der Leuchten bei der Auswahl der Verbindung angezeigt wird.
4. Ursachen 5. und 6. prüfen. Im Falle von 5. liegt eine dauerhafte Netzwerkfragmentierung vor (siehe voriger Abschnitt); im Fall von 6. ist die Netzwerkfragmentierung temporär und die Leuchte sollte nach Ende der Tests der anderen Leuchten wieder verfügbar sein.

8 Revisionshistorie

Wireless Basic-Benutzerhandbuch		
Datum	Software-Version / Revision	Kommentar / Wichtigste Änderungen gegenüber der Vorversion
20.04.2020	WB-App Android V.100e	Erste Fassung
21.07.2021	WB-App Android V.100o	Zentralenmodus eingefügt, App in Google Play Store veröffentlicht
07.09.2021	WB-App Android V.100x	Kapitel Bildschirmgrößen und Eintragstypen im Prüfbuch, Rechtschreibprüfung
27.01.2022	WB-App Android V.1.03d	Aktualisierte Release Notes; neue Funktion „Lokales Prüfbuch löschen“, Ergänzung beim Deassoziieren von Leuchten
11.10.2022	WB-App V.1.0.3k	App im Apple App Store veröffentlicht

9 Kontaktinformation



Ausgabedatum 11.10.2022

*Herausgeber:
RP-Technik GmbH
Hermann-Staudinger-Str. 10-16
63110 Rodgau*

Technische und redaktionelle Änderungen vorbehalten