frogblue™

SMART BUILDING TECHNOLOGY GERMANY

Die professionelle Elektroinstallation ohne Kabel

einfache dezentrale Installation - hochsicher - jederzeit erweiterbar - vom Loft bis zum Industrieobjekt

Die Spezialisten für smarte Technologie und energieeffiziente Gebäudetechnik aus der Pfalz

Technologieführer frogblue

Alle frogblue Produkte werden im Familienunternehmen in Kaiserslautern entwickelt und produziert. Wir besitzen als Gründer der MOBOTIX AG mehrere Jahrzehnte Erfahrung und haben wesentliche Innovationen der letzten Jahre aktiv mitgestaltet.

Mit unserem Namen und unserer Nähe garantieren wir höchste Qualität sowie eine stetige Weiterentwicklung und Unterstützung. Natürlich nutzen wir frogblue in unseren Firmengebäuden wie auch privat.

„Frogblue ist seit 2016 der Pionier der auf Bluetooth®-Mesh basierenden drahtlosen Elektroinstallation im professionellen Einsatz; dazu VDE zertifiziert mit Produktion in Deutschland.

Unser großer Vorteil ist, dass die Funktion der Schalter und deren "Verkabelung" jederzeit per App variabel konfiguriert und an neue Anforderungen angepasst werden kann.

Frogblue passt zu jedem Schalterprogramm und normale Lichttaster können mehrere Funktionen abrufen. Die Bedien-oberflächen für Smartphone und Display werden automatisch aus der Modul-Konfiguration erzeugt.

Wir erreichen höchste Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit durch parallele Nachrichtenübertragung über 3-Wege-Mesh.

Unsere professionelle Video-Türssprechstelle ist durch die interne Unterstützung des weltweiten SIP-Telefonie-Standards voll mehrparteien- und sogar mandantentauglich.

Zusammen mit dem integrierten RFID-Leser und einer PIN-Eingabe über das Display wird eine dezentrale Zutrittslösung mit 3-Faktor-Authentifizierung über Video ermöglicht"

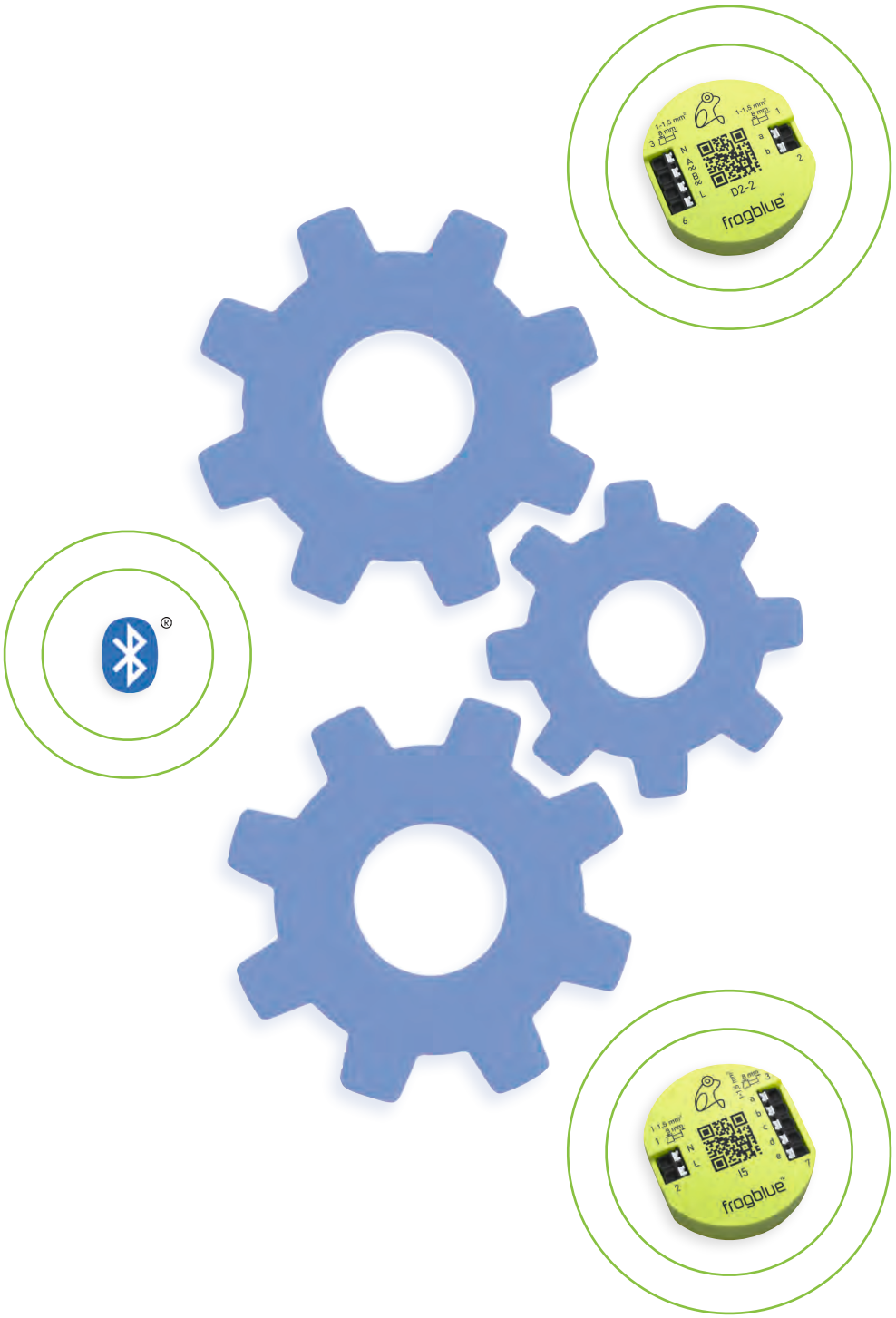
Dr. Ralf Hinkel • Gründer und CEO der frogblue

Made in Germany

frogblue™
Jalousiesteuerung
SMART BUILDING TECHNOLOGY
Made in Germany
frogblue
Wanddisplay

Inhalt

6 Unsere Highlights
8 Was macht frogblue?
10 Gebäudesteuerung
12 Produktpalette
14 Gebäude ohne IT-Infrastruktur
16 Drahtlos, aber kein Funk
18 CLOUD einfach bei Bedarf
20 SIP-Video-Türsprechstelle
22 Dezentrale Zutrittslösung
24 Gegenstellen universell IP
26 Offen für Integration
28 Kinderleichte Bedienung
30 Oberfläche direkt erzeugt
32 Einfache Konfiguration
34 Geschützte Konfiguration
36 Investitionskosten
38 Heizungssteuerung universell
40 Energie innovativ gespart
42 Stromkosten sparen
44 Licht mit LED und Farben
46 frogblue hat DALI integriert
48 Einfache Installation
50 Fernbedienung smart
52 Jalousie zentral
54 Meldungen und Alarme
56 Automatische Dokumentation
58 Warum Bluetooth LE?
60 Ausfallsicher durch Redundanz
62 Das unterscheidet frogblue


D2-2
frogblue
I5
frogblue

frogblue Highlights

- *Frogblue ist die **professionelle** Gebäudesteuerung aus einer Hand **mit einer App**: Licht, Verschattung, Heizung, Belüftung, Alarmanlage, Zutritt und Tür-Kommunikation*
- *benötigt keine Steuerkabel, keinen Verteilerschrank, keine IT-Infrastruktur und ist deshalb **jederzeit erweiterbar***
- *nutzt **Standard-Lichtschalter** der gängigen Hersteller*
- ***zeitbasierte Szenen** steuern Licht, Farbe und Verschattung*
- ***höchste Zuverlässigkeit** durch parallele Nachrichten über Bluetooth®-Mesh, WLAN-Mesh und Mobilfunk-Mesh.*
- *das Smartphone kommuniziert direkt mit dem Gebäude über Bluetooth® auch **ohne Netzwerk- und ohne IT-Struktur***
- ***Sofortstart** in 1s nach Stromausfall auf den letzten Zustand*
- ***höchste Ausfallsicherheit**, da kein zentraler Rechner, kein Server und keine zentrale Funkstation benötigt wird*
- ***hochsicher** durch eigene Verschlüsselung und Zeitstempel*
- ***Wartungssicherheit** durch automatische Dokumentation*
- ***mandantenfähige** Mehrparteien **SIP-Video-Türsprechstelle** mit direktem weltweiten Anruf aufs Smartphone und gleich-zeitiger Einwahl in mehrere IP-Telefonanlagen*

Made in Germany

Was macht frogblue?

Frogblue *bietet Beleuchtung, Beschattung, Lüftung, Zutritt, Video-Kommunikation, Alarm und Heizungssteuerung für den* ***professionellen Einsatz****. Wir steuern Gebäude vom Einfamilienhaus bis zum Industrieobjekt.*

Wir überwachen Gebäude, zeichnen Ereignisse auf und melden ***Alarme*** *auch direkt aufs Smartphone. Unsere SIP-****Video-Türsprechstelle*** *ermöglicht dezentrale* ***Zutrittslösungen*** *mit Karte und PIN von Mehrparteien-Szenarien bis hin zu Großobjekten.*

Unsere großen Stärken sind die ***Zuverlässigkeit*** *und Sicherheit eines* ***ausgereiften Systems****, made in Germany, das Tür-Kommunikation, Zutritt und Gebäudesteuerung flexibel verbindet.*

Hinweis*:*

(1) die Software und Nutzeroberflächen sind in mehr als 20 Sprachen verfügbar!

(2) frogblue AC-Module können mit 110 bis 240V versorgt werden.

09:06

Gebäudesteuerung

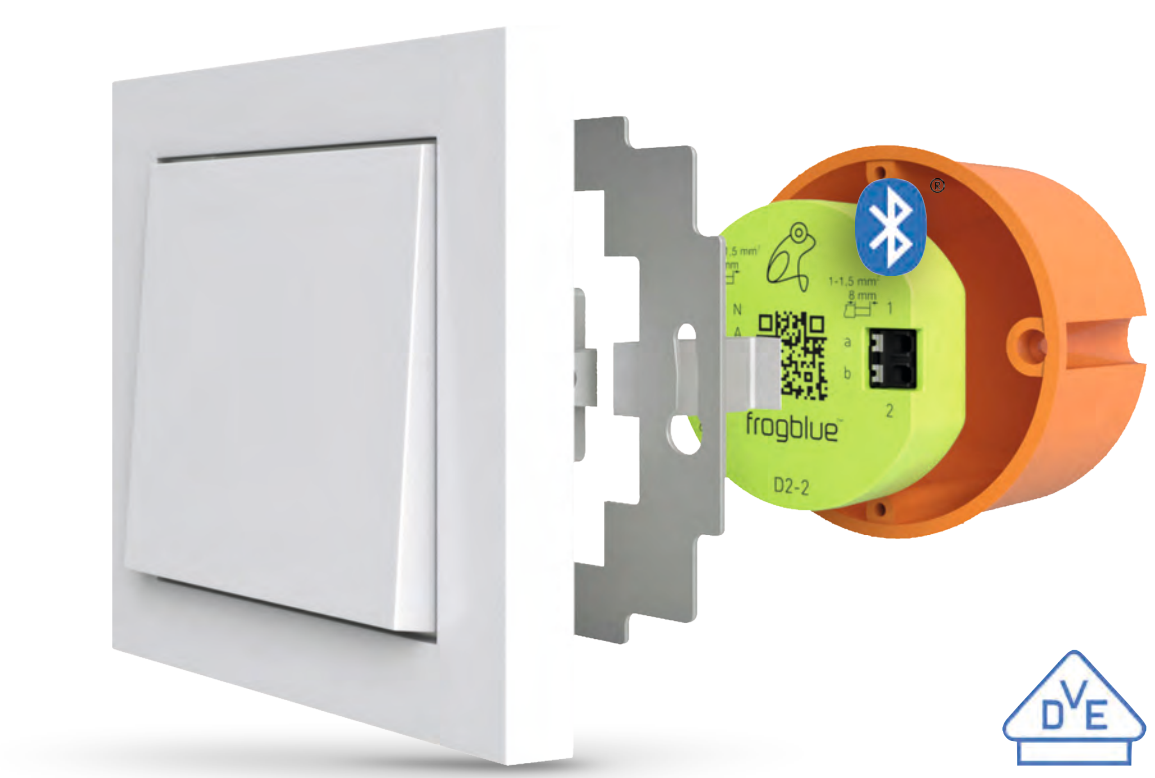
*Frogblue bietet eine Vielzahl von Aktoren und Sensoren zur Gebäudesteuerung. Frogblue wird ohne Steuerkabel und ohne Schaltschränke dezentral hinter Lichttastern installiert und ist deshalb besonders **effizient** und jederzeit **erweiterbar**.*

*Ein frogblue System kann nahezu unsichtbar installiert werden, da alle Funktionen durch **handelsübliche Lichttaster** initiiert und dann drahtlos übertragen werden. Wer möchte, kann sein Schalterprogramm an der Wand behalten. Für den Nutzer unterscheidet sich eine frogblue Installation daher äußerlich nicht von einer traditionellen Elektroinstallation.*

*Wir nutzen **Bluetooth-Mesh** zur drahtlosen **redundanten** und **hoch verschlüsselten** Kommunikation. Teilausfälle von Komponenten und Störungen beeinträchtigen prinzipiell nicht die Kommunikation des Gesamtsystems.*

Ein frogblue System dokumentiert sich selbst und ist auch nach Jahren noch überschaubar und verständlich lesbar.

frogblue Dimmer D2-2 mit zwei Ausgangskanälen von je 300 Watt und Abfrage von zwei üblichen Lichttastern. Kurzschlussfest und für LED-Netzteile optimiert



frogblue Dimmer werden direkt in der Unterputzdose montiert, wo sie bis zu drei handelsübliche Lichttaster abfragen können. Selbst bei 300 Watt werden sie gerade mal handwarm. Weitere frogs steuern Türen an oder fragen Fensterkontakte ab

Produktpalette

Unsere Frogs

sind das Herz von frogblue. Ohne Steuerkabel verknüpfen die frogs drahtlos via Bluetooth® Leuchten, Jalousien, Lüfter, Fenster, Türen, Rolltore, Heizung, Türsprechstellen und normale Lichtschalter. Sie werden in der Unterputzdose der Schalter verbaut und benötigen nur einen 230V Anschluss.

Cubes

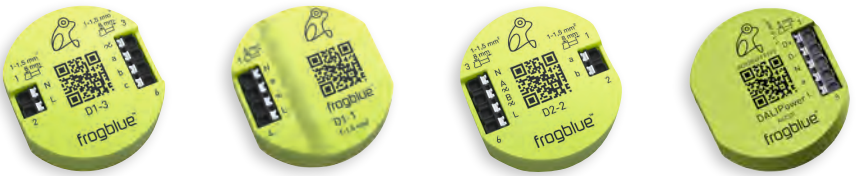
sind puristisch, flat und im weißen Glasdesign gerade so groß wie ein Lichtschalter. Sie werden auf einer Unterputzdose montiert und mit 230V versorgt. Mit Annäherungssensor aktivieren sie sich energiesparend erst dann, falls notwendig.

frogTerminal

Die frogblue SIP-Video-Türsprechstelle ermöglicht dezentrale Zutrittslösungen mit Karte und PIN von mandantenfähigen Mehrparteien-Szenarien bis hin zu Großprojekten.

frogKey: lageabhängige 1-Tasten-Fernsteuerung

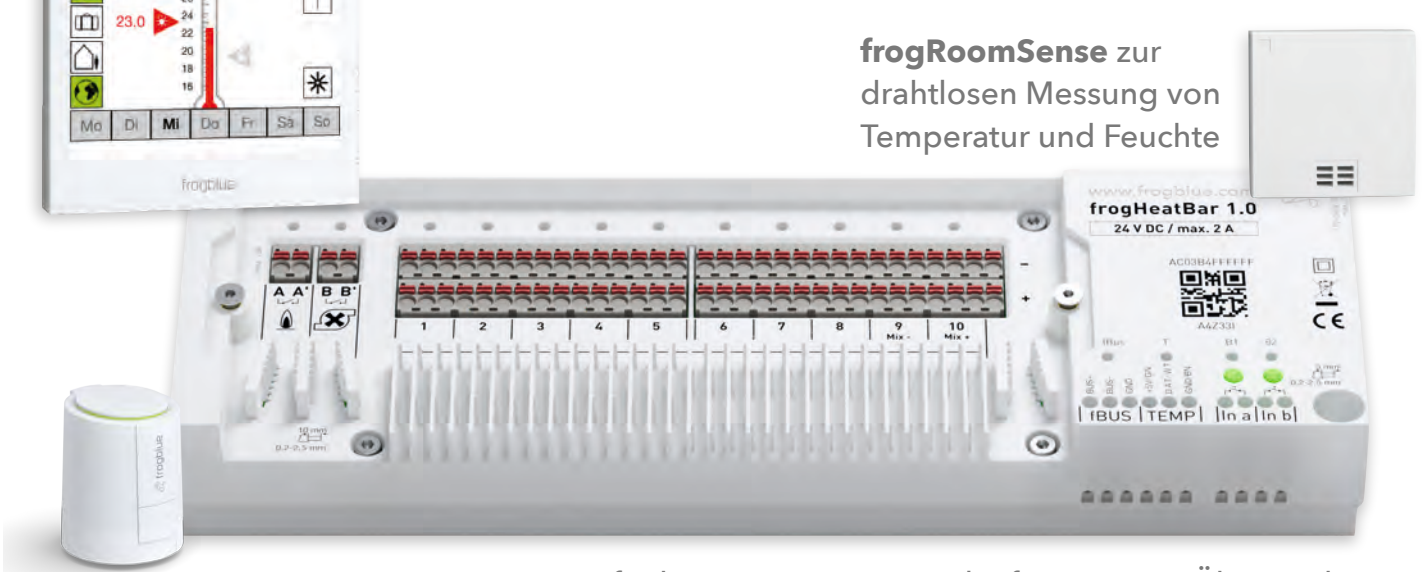
Frogblue SIP-Türstation mit 8-Megapixel hemispherischer Rundum-Kamera und Touchscreen (PoE, WLAN, H264, SIP, Türkontakt, Relais). Farbdisplay mit Touchscreen und UP-Montage, Raumsteuerung, Bewegungsmelder und Zutrittskontrolle



frogblue Dimmer mit 2 x 300W Ausgang und Anschluss von bis zu 3 Lichttastern, kurzschlussfest und optimiert für LED-Netzgeräte, **frogDALIPower** Dimmer mit integrierter DALI-Busversorgung

frogDisplay zur Heizungssteuerung

frogRoomSense zur drahtlosen Messung von Temperatur und Feuchte



HeatBar: Heizungssteuerung für bis zu 10 Räume, Vorlauftemperatur-Überwachung, Steuerung für Brennerstufe, Umlaufpumpe, Anschluss für 1-Wire-Sensoren

Gebäude ohne IT-Infrastruktur

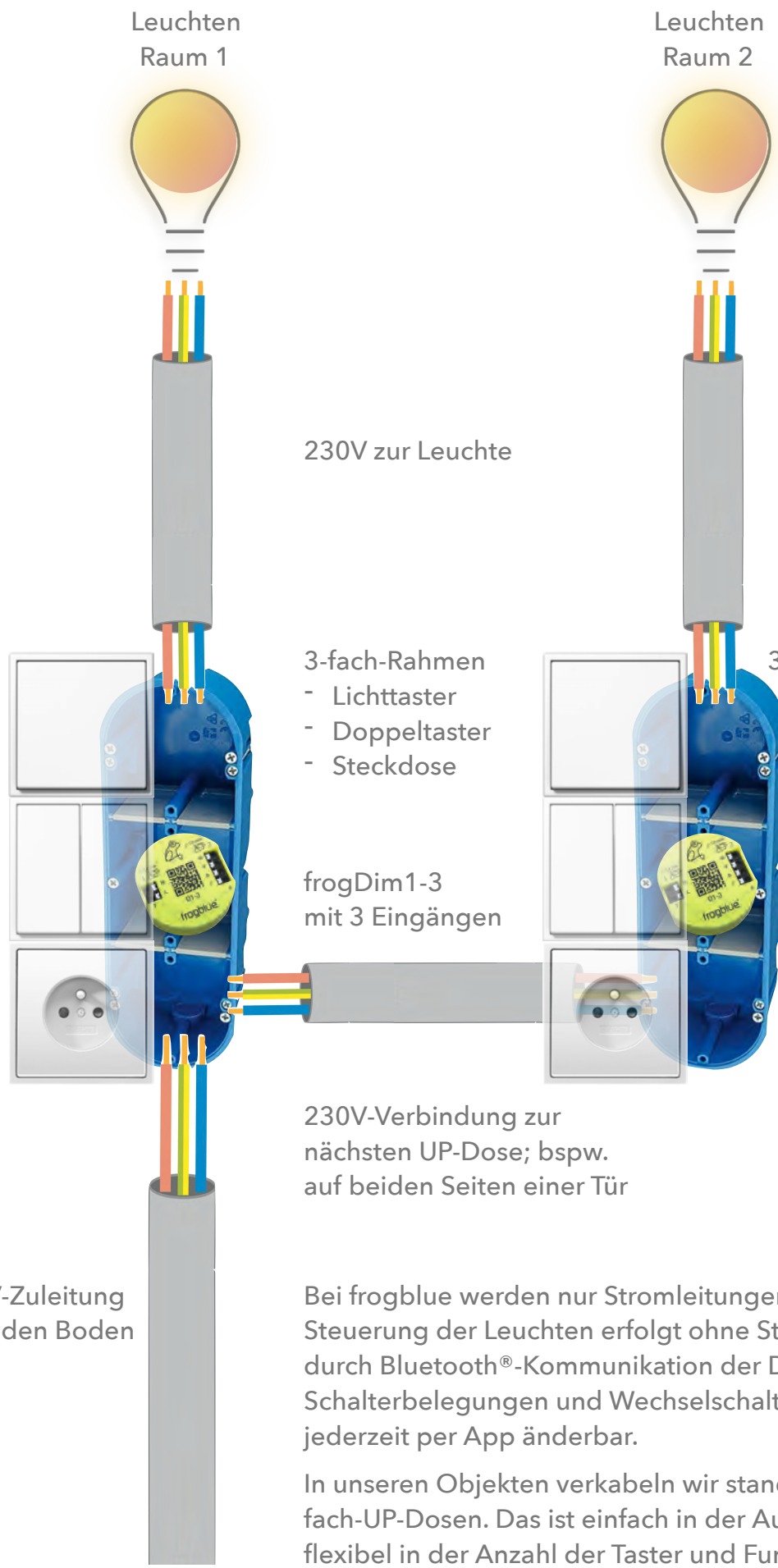
*Die frogblue Gebäudesteuerung erfordert prinzipiell **keine Netzwerk**-Infrastruktur und kein WLAN im Gebäude. Unsere Module benötigen auch **keine Steuerleitungen**, lediglich Netzspannung.*

***Kabelbäume, Kabeltrassen und Kernbohrungen** werden so erheblich reduziert. Einzelne Taster-Module, Türkontakte oder Temperatursensoren können auch über drei bis fünf Jahre mit einer Batterie versorgt werden.*

*Frogblue benötigt **keinen Schaltschrank** und kein Modul in der Unterverteilung. Das spart nicht nur Platz, sondern minimiert auch die Arbeits- und Energiekosten.*

Weniger zu verlegende Kabel bedeuten auch geringeren Aufwand beim Brandschutz.

==> erhebliche Reduktion der Kabel- und Arbeitskosten
und perfekt für Sanierungen und Neubau



Bei frogblue werden nur Stromleitungen verlegt. Die Steuerung der Leuchten erfolgt ohne Steuerkabel durch Bluetooth®-Kommunikation der Dimmer. Die Schalterbelegungen und Wechselschaltungen sind jederzeit per App änderbar.

In unseren Objekten verkabeln wir standardmäßig 3-fach-UP-Dosen. Das ist einfach in der Ausführung und flexibel in der Anzahl der Taster und Funktionen.

Drahtlos, aber kein Funk

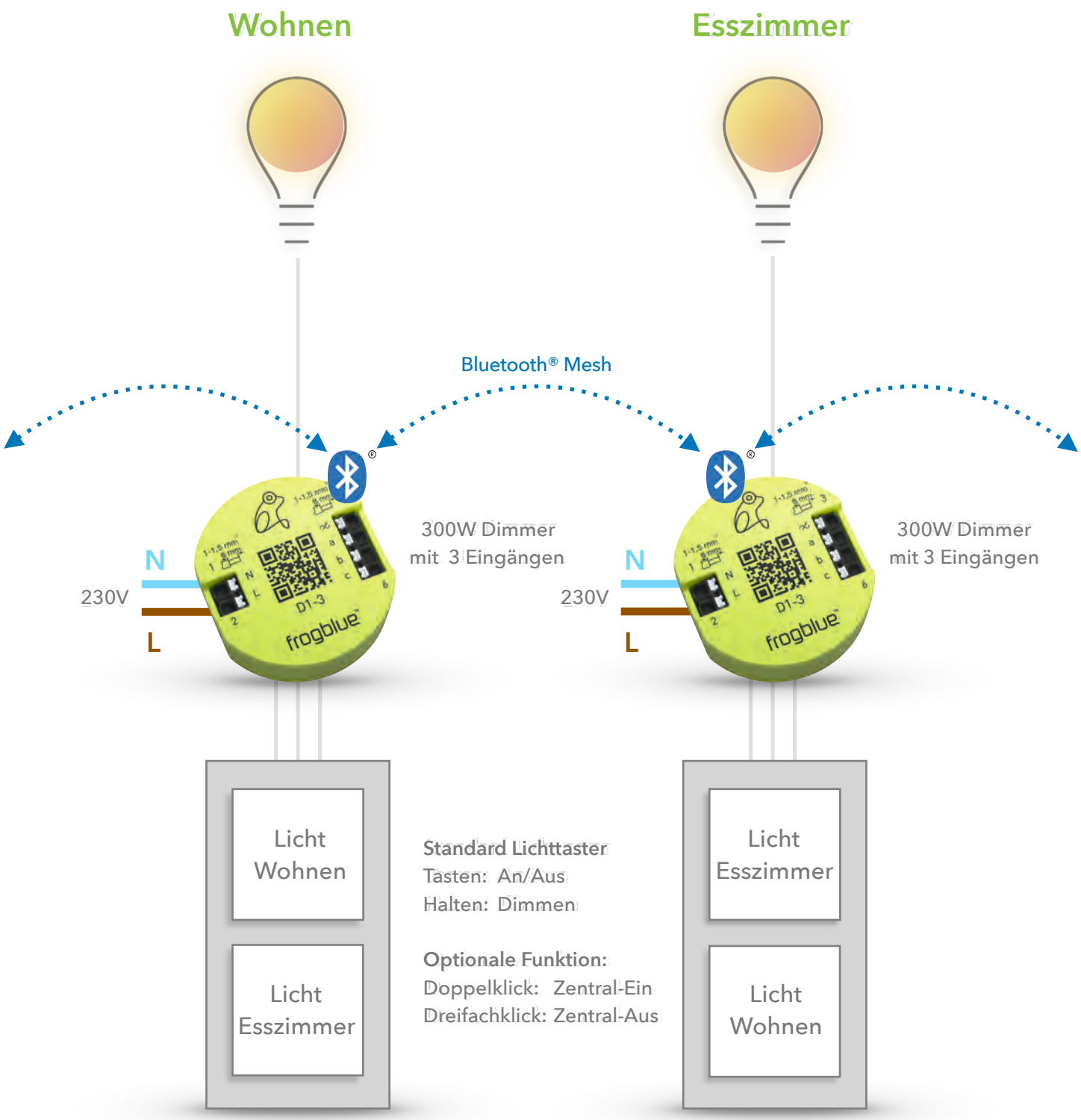
*Frogblue ist **keine Funklösung** und da jedes frogblue Modul eingehende Nachrichten bis zu zwanzigmal auf drei Kanälen weiterleitet bis alle Module erreicht sind, besteht auch **keine Beschränkung der Reichweite** innerhalb von Gebäuden.*

*Unser frogblue **Bluetooth-Mesh** ist äußerst **zuverlässig** und technologie-bedingt außergewöhnlich **störsicher**.*

*Im Gegensatz zu einem Funk- oder WLAN-System gibt es **keine zentrale Komponente** und **keine Funkstation** zur Nachrichtenvermittlung, die ausfallen könnte.*

*Alle Nachrichten werden von uns selbst **hoch verschlüsselt** und sind wegen des integrierten **Zeitstempels** auch sicher gegen Manipulationen (Replay-Attacke).*

==> frogblue gewährleistet eine zuverlässige und doppelt sichere Datenübertragung



Wechselschaltung durch drahtlose virtuelle Bluetooth® Verbindung über alle Module gleichzeitig und hoch verschlüsselt. Weitere Wechselschalter oder spezielle Zentralschalter sowie Leuchten können jederzeit hinzugefügt werden. Die Vertauschung der Schalter oder Änderung der Funktion kann jederzeit per Konfiguration in Sekundenschnelle erfolgen. Weitere Funktionen wie Abschalten nach Zeit, verzögertes Ausschalten oder Abdimmen in der Nacht sind möglich.

CLOUD einfach bei Bedarf

*Zur Gebäudesteuerung ist **keine Cloud** und **kein Internet** notwendig. Es werden auch **keine Daten** außerhalb des Gebäudes gespeichert.*

*Wer das Gebäude **von der Ferne** steuern will, der aktiviert entweder den direkten hochsicheren **VPN Remote-Zugang** oder die kostenlose und gesicherte frogCloud.*

*Die frogCloud erfordert keinen Account und keine E-Mail-Adresse, sie ist **anonym** und **kostenfrei**.*

*Die Verbindung zum Smartphone stellt unser Konfigurations-assistent über QR-Code gesichert und automatisch inklusive Bedienoberfläche und **vergebenen Nutzerrechten** her.*

*Unsere frogCloud nutzt den **Weltstandard MQTT** und wird in einem Rechenzentrum in Deutschland verwaltet.*

==> nur, wer das Gebäude von außerhalb steuern will, benötigt die frogCloud

18:56
Verbindungen
Backup-Status OK
frogCloud
Mobile Daten (LTE)
WLAN
Bluetooth
Garten - 233_Fassade_Süd Bega 2
Direkte Verbindung
Projekt: Musterhaus MZ-Finthen
Version: 6090 / 20.12.2023 / 15:30
Software: frogControl Version 1.6a6
Benutzer: Admin
Load display settings
Projekt wechseln

SIP-Video-Türsprechstelle

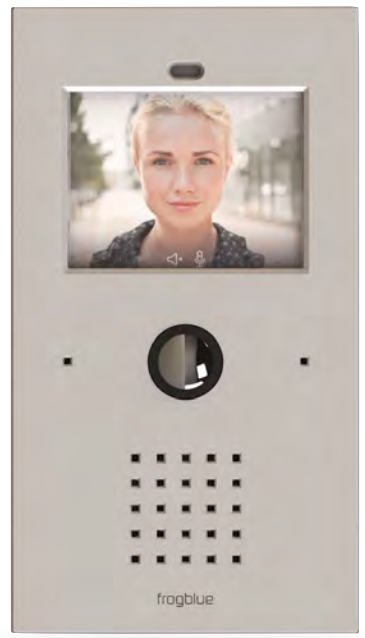
*Die frogblue Video-Türsprechstelle **frogTerminal** basiert direkt auf dem integrierten **SIP-Telefon-Weltstandard** und unterstützt Mehrparteien-Szenarien bis hin zu verteilten Großobjekten. Unsere große Stärke ist die **Mandantentauglichkeit**, d.h. die gleichzeitige Einbindung mehrerer SIP-Telefonanlagen und SIP-Server ohne Zusatzhardware.*

*Zusätzlich unterstützt frogblue den **direkten SIP-Call** zu jedem IP-Video-Telefon. Smartphones werden über **unsere SIP-Cloud** automatisch mit der Türsprechstelle per Anruf verbunden.*

*Die **8-Megapixel Kamera** mit lichtstarker Optik gewährleistet einen vollen 180°-Rundumblick. Auch bei hoher **Umgebungs-lautstärke** ist die Sprache kristallklar verständlich.*

*Im **Video-Logbuch** werden sowohl Klingelereignisse als auch der Zutritt über PIN oder RFID gespeichert. Ebenso werden falsche Eingaben sowie manuelles Öffnen der Tür protokolliert.*

==> das frogTerminal kommuniziert direkt per SIP und Netzwerk ohne Zusatzbox mit jeder IP-Telefonanlage



frogTerminal: unsere SIP-Türstation kann an der Außentür und innen genutzt werden.

Die Tür wird über das integrierte Relais oder drahtlos via frogEntry geöffnet. Die Ansteuerung von digitalen Türen und Mediatoren®/A-Öffnern® ist integriert. Zwei Kontakteingänge integrieren einen Magnet- und Riegelkontakt. Das frogTerminal wird über Netzwerk/PoE oder WLAN und 12/24V Versorgung angeschlossen.

Mit dem **frogTerminal S3-SV** steht eine Version für ein 3-fach SIEDLE® Variomodul zur Verfügung.

Dezentrale Zutrittslösung

*Das **frogTerminal** erlaubt jedem einzelnen Teilnehmer eines Mehrparteiensystems die Verwaltung eigener **PIN-Nummern** zur Türöffnung oder zum Auslösen von Sonderfunktionen. Die stetige Variation der Zahlentasten auf dem Eingabe-Display erschwert das Ausspähen der PIN-Eingabe.*

*Über den bereits integrierten RFID-Leser (DESFire EV2®) wird eine **2-Faktor-Authentifizierung** ermöglicht. Eine zusätzliche Anruf-Verifizierung, bspw. außerhalb der Zutrittszeiten, gewährleistet eine **3-Faktor-Authentifizierung** mit Video.*

*Karten müssen **nicht extra eingelernt werden**, sondern identifizieren sich selbst bei der Nutzung.*

*Die frogblue Architektur der RFID-Integration ermöglicht eine **dezentrale Zutrittslösung**, d.h. Netzwerk-Verbindungen sind nicht zu jedem frogTerminal erforderlich.*

Annäherungen an das frogTerminal, Berühren des Displays oder falsche Eingaben können automatische Anrufe auslösen.

==> frogblue ist eine flexible Zutrittslösung von der Cloud-basierten bis zur netzwerklosen Architektur

Das **frogTerminal** unterstützt Wochenprogramme, Zonen und Mehr-Faktor-Authentifizierungen. Aufgrund der dezentralen Architektur und Speicherung der Zugangsdaten auf der RFID-Karte müssen diese auch an netzwerklosen Stationen nicht eingelernt werden.

Gegenstellen universell IP

*Frogblue wählt sich in alle Gegenstellen nach dem **SIP-Weltstandard** ein! Damit kann jede IP-Telefonanlage eingebunden werden; auch reine IP-Audio-Anlagen.*

*Das frogTerminal kann IP-Telefone oder IP-Bildtelefone auch im **Direct-SIP-Call** ohne SIP-Server ansprechen. Bei Kleinanlagen vereinfacht dies Installation und Wartungsaufwand erheblich; Kombinationen sind natürlich möglich.*

*Ein "normaler" Anruf zum **Smartphone** wird über die hoch gesicherte frogCloud-Verbindung und Nutzung der kostenfreien frogSIP-App ermöglicht.*

***Video-Management-Systeme**, wie bspw. das MxMC®, können simultan eingebunden werden.*

*Eine **Ereignisrecherche** mit Bildaufzeichnung nach Nutzern, RFID-Karten oder Manipulationsversuchen ist bereits integriert und das Logbuch kann in der Gegenstelle bei vorhandenen Nutzerrechten eingesehen werden.*

==> das frogTerminal kann sich in alle diese Anlagen gleichzeitig einwählen; auch in mehrere SIP-Server

frogStation
weiß, silber, anthrazit, Glasline
Netzwerk/POE,
WLAN mit 12=/24V~

Video Management, z.B. MxMC®
Format: MJPEG, H264
ab 4.Q 2024 zusätzlich mit ONVIF® Standard

Smartphone
Tablet/MacBook
iPhone®, Android®,
mit frogSIP-App
über frogCloud (anonym)

Fritz!Phone®
SIP-Einwahl, Standbild,

SIP-Video-Telefone
diverser Hersteller,
wie bspw. Grandstream
und SIP-Telefonanlagen
mit Audio-Nebenstellen

frogblue Display
Glasline weiß
230V mit WLAN
ab 4.Q 2024 mit PoE

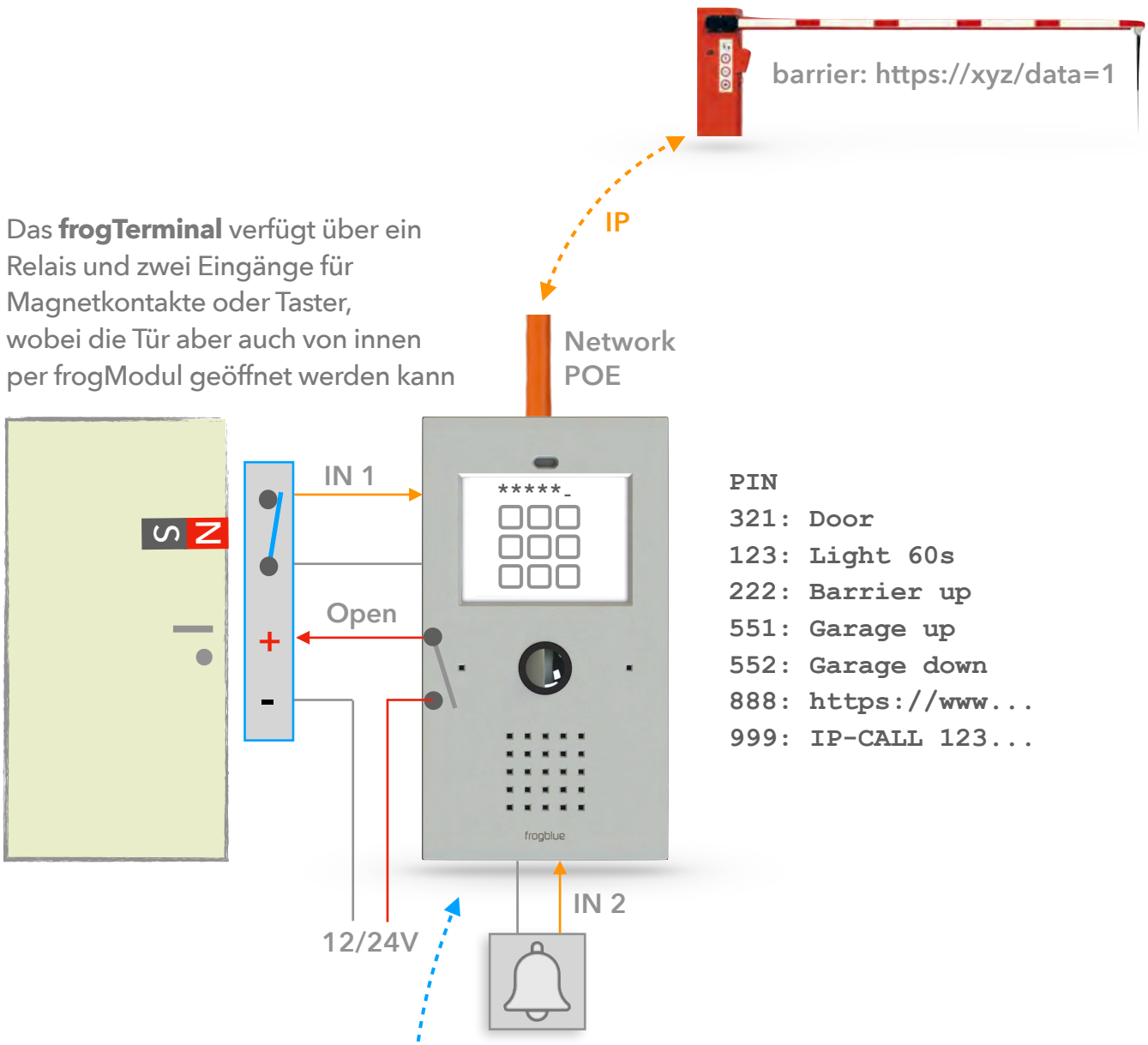
Offen für Integration

Der Anschluss von Dritthardware und Zusatzfunktionen, wie bspw. das Schalten der Außenbeleuchtung über ein fremdes Gebäudemanagement oder das Starten der Aufzeichnung einer Videokamera, können am frogTerminal einfach über ***Bluetooth® oder IP-Befehle*** *integriert werden.*

Diese Aktionen können sowohl über PIN und RFID-Karte als auch über die Telefonverbindung ausgelöst werden. Bspw. lassen sich so Schrankensteuerungen über IP ansprechen oder Zustandsdaten von Rolltoren abfragen.

Unser frogLink-USB dient als ***SDK oder Gateway*** *zu anderen Systemen, wie bspw. MOBOTIX® Kameras oder der EisBär® Gebäudesteuerung.*

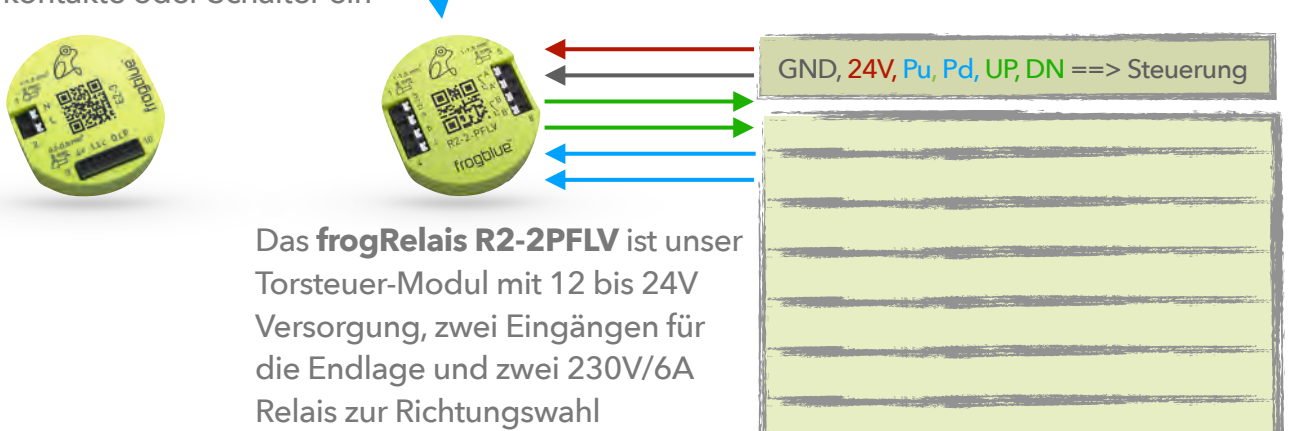
==> frogblue setzt auf den SIP-Weltstandard und integriert Fremdsteuerungen, wie bspw. BacNet®, KNX® etc. über frei definierbare IP-Links.



Das **frogTerminal** verfügt über ein Relais und zwei Eingänge für Magnetkontakte oder Taster, wobei die Tür aber auch von innen per frogModul geöffnet werden kann

```
PIN
321: Door
123: Light 60s
222: Barrier up
551: Garage up
552: Garage down
888: https://www...
999: IP-CALL 123...
```

Unser **frogEntry 2-3** mit integriertem 12V Netzteil steuert Motorschlösser und liest Türkontakte oder Schalter ein



Das **frogRelais R2-2PFLV** ist unser Torsteuer-Modul mit 12 bis 24V Versorgung, zwei Eingängen für die Endlage und zwei 230V/6A Relais zur Richtungswahl

Kinderleichte Bedienung

*Frogblue steuert mit **einer einzigen App** alle Gewerke im Gebäude. Unser Touchdisplay hat die gleiche Bedienoberfläche wie das Smartphone, so dass man sich zuhause und unterwegs gleichermaßen gut zurechtfindet.*

Bereits auf der obersten Ebene ist sofort ersichtlich, in welchem Bereich und in welchem Raum bspw. ein Fenster oder eine Tür geöffnet ist.

*Licht, Beschattung und Heizung lassen sich individuell **raum-, bereichs-** oder **gebäudeweit** steuern. Bspw. können alle Leuchten eines Bereichs mit einem Klick **farbsynchron** umgeschaltet werden.*

Die Einbindung des Smartphones in die Gebäudesteuerung oder die Tür-Kommunikation erledigt der integrierte Assistent einfach und schnell durch einen QR-Code Scan mit der App.

==> bei frogblue steuert und behält man den Überblick mit einer einzigen App

Übersicht
Beleuchtung
Beschattung
Zugang
Fenster
frogblue

Menü
Home
Szenen
Licht
Beschattung
Türen
Räume
Fenster
Heizung
frogblue

Elemente wählen
Weiter
Büro
Kinderzimmer
Küche
Schlafzimmer
Wohnzimmer
frogblue

Videoquellen
Einfahrt
Empfang
Balkon
Eingang
frogblue

Zeitsteuerung
Fertig
Zeitsteuerung
Astro
Aktiv
Sonnenauf/-untergang
Aufgang
Offset
0 Minuten später
Frühestens
07:00
Spätestens
09:00
frogblue

Berechtigungen
Raum
Room
Szene
View
Einstellungen
None
Kamera
View
Favoriten
View, Modify
frogblue

Oberflächen direkt erzeugt

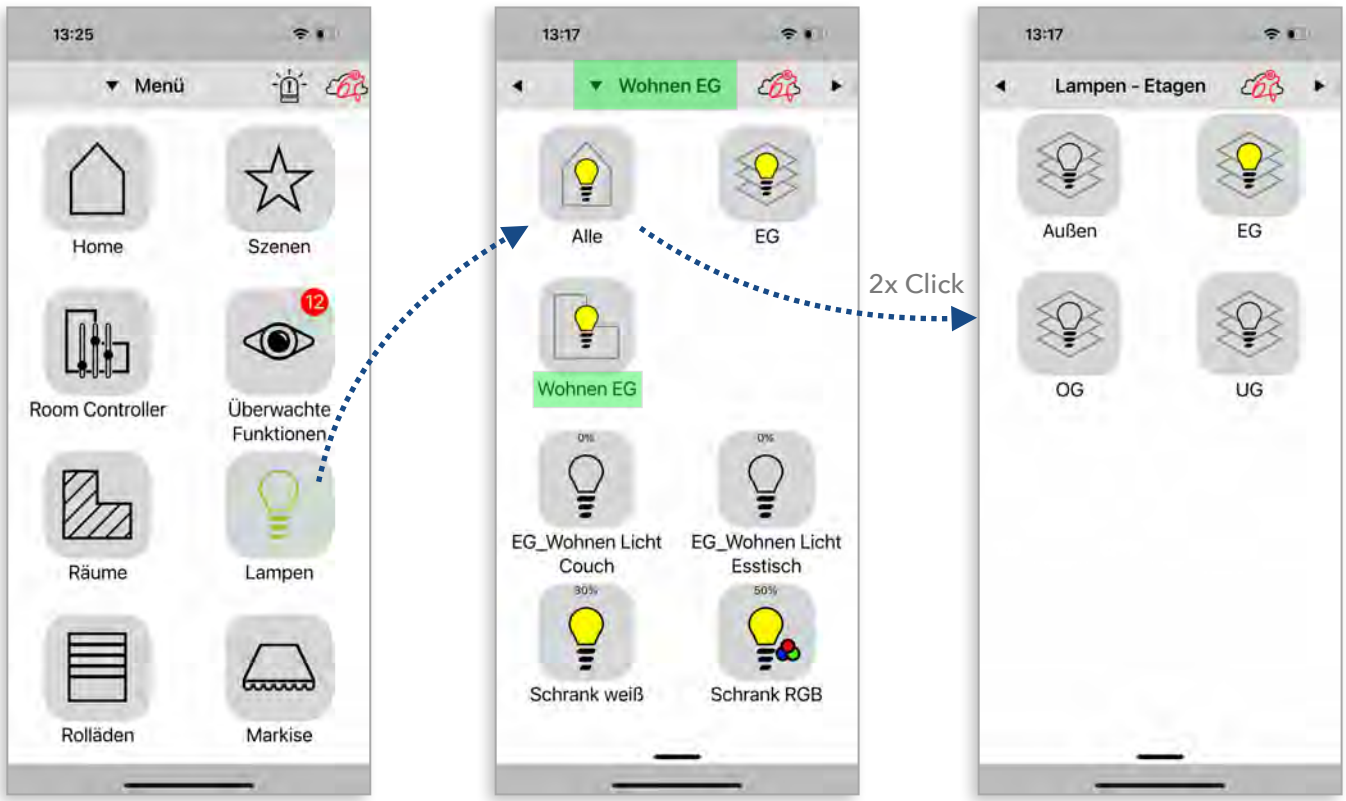
*Alle graphischen Bedienoberflächen für das Wanddisplay und das Smartphone werden **automatisch** und direkt über die vergebenen Informationen bei der Konfiguration der einzelnen Module erstellt:*

Herangezogen werden dazu:

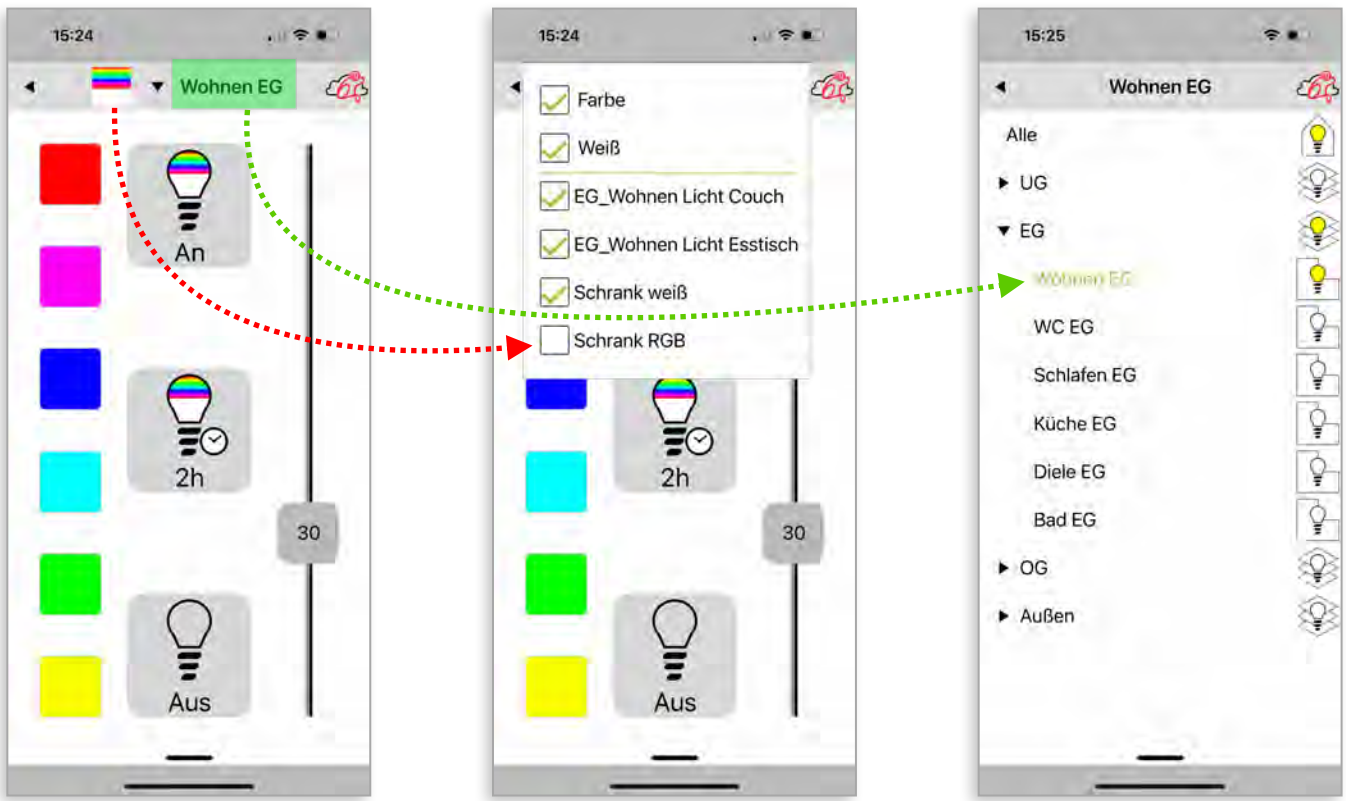
- *die **Raumposition** des Moduls (z.B. Gebäude13, EG, Außenbereich, Büro-12, Foyer)*
- *die **Funktion** der Ein-/und Ausgänge des Moduls (z.B Licht, Lüftung, Jalousie, Lichttaster, Fenterkontakt)*
- *die **Klarnamen-Nachrichten** am Modul (z.B. Deckenlicht, Windstatus, Zentralklingel, Nacht, WZ-Fensterkontakt)*

*Ein großer Zusatznutzen entsteht dadurch, dass diese Vorgehensweise die Installateure an das saubere Konfigurieren des Projekts heranführt und so eine **effiziente Langzeitwartung** sicherstellt.*

==> Die automatische Erstellung der Bedienoberflächen reduziert die Kosten für die Konfiguration erheblich. Jede nachträgliche Änderung wird sofort integriert.



Die Oberflächen-Kacheln werden automatisch nur dann erzeugt, wenn die entsprechenden Funktionen auch konfiguriert wurden. Durch die Topologie ist ein Top-Down Zugriff vom Bereich auf den Raum und die Einzelleuchten möglich. So können mit einem Befehl die Leuchten einer Etage simultan geschaltet, gedimmt oder in der Farbsteuerung eingestellt werden. In der Headline ist die direkte Umschaltung auf andere Räume oder Bereich möglich.



Einfache Konfiguration

*Frogblue wird kinderleicht konfiguriert. Bei uns muss **nichts programmiert** werden! Die Konfiguration von Funktionen, wie bspw. Wechselschaltungen oder Zentral-Aus, erfolgt durch **Verknüpfung per Klarnamen**, wie zum Beispiel „Foyerlicht“, "Torklingel" oder „Hallentor“.*

Jeder Eingang kann durch Klick, Doppel-Klick, Lang-Halten etc. mehrfach belegt werden und jede Funktion des Projekts, also auch Gebäudeszenen, steuern.

*Bei gleichen Namen am Dimmer-Ausgang **synchronisieren sich die Leuchten automatisch** in Helligkeit und Farbe; bei gleichen Namen am Eingang der Module wird **automatisch eine Wechselschaltung** gebildet.*

Dies ist übersichtlich, vermeidet Fehler und unterstützt die Langzeit-Dokumentation.

*Ein einfaches Objekt mit Licht, Beschattung, Lüftung, Heizung und Türsprechstelle ist so in einem **halben Tag** konfiguriert.*

==> Mit Überblick und ohne Programmierkenntnisse schnell und sauber dokumentiert zum Ziel

Die frogblue **ProjectApp** zeigt einen 2-Kanal-Dimmer frogDim2-2 im Raum „Küche“, der zwei Leuchten „Deckenlicht“ und „Stehlampe“ konfiguriert. Unter diesem Namen können die Leuchten auch von anderen Lichttastern oder Szenarien angesprochen werden.

Der **frogLink-USB** bringt das frogblue-Bluetooth®-Netzwerk in High Speed auf den PC oder dient als Gateway bzw. SDK zu anderen Systemen, wie bspw. MOBOTIX™ Kameras oder übergeordnete Gebäudesteuerungen.

Geschützte Konfiguration

*Die Trennung in eine **Konfigurations-APP** (ProjectApp) und eine **Bedien-APP** (frogControl) vermeidet ungewollte Fehl-konfigurationen und **schützt die Installation** des Elektrikers.*

*Alle frogblue Produkte werden gemeinsam **innerhalb einer App** konfiguriert. Dies stellt sicher, dass das Zusammenspiel der Module immer zueinander passt und konsistent bleibt.*

*Die ProjectApp erstellt automatisch ein **Backup** aller Modul-Konfigurationen eines Projekts, auch lokal, und ermöglicht per Knopfdruck deren Wiederherstellung.*

Software-Updates sind im laufenden System möglich!

Die Verknüpfung der Module über Klarnamen und die Zuordnung der Module auf Bereiche und Räume, sowie die Festlegung der Funktionen aller Ein- und Ausgänge ist auch nach Jahren noch überschaubar und verständlich lesbar.

*Alle frogblue **Apps sind kostenfrei**; auch unsere Software-Updates.*

==> frogblue bietet eine hohe Installationssicherheit und schützt das Know How des Installateurs

Dieser Teil der ProjectApp zeigt die Einstellungen eines frogStrip120e, der mit drei Kanälen einen RGB-Streifen und parallel dazu mit einem Kanal einen weißen Streifen als zweite unabhängige Leuchte ansteuert.

Dieser Teil der ProjectApp zeigt die Einstellungen für die Jalousien eines Gebäudes, das in der Summe mit über 200 frogs ausgerüstet ist.

Investitionskosten

*Die reinen **Kosten der frogblue Komponenten** für ein einfaches Objekt liegen mit Beleuchtung, Heizungs-steuerung, Jalousiesteuerung und einer Video-Türsprechstelle bei ca. 8.000 EUR netto (ohne Installation).*

*Die Software zum Konfigurieren (Project-App) und Bedienen (frogControl) ist bei frogblue kostenfrei. Die Nutzung der in einem **deutschen Rechenzentrum** liegenden Cloud ist anonym und ebenfalls kostenfrei.*

Im Vergleich zu kabelgebundenen Anlagen entfallen etwa 70% der Kabel. Auch Schaltschränke entfallen bei frogblue, was weiterhin Kosten, Raum und vor allem Energie einspart.

*Nach Planung der Bereiche und Funktionen beträgt die **Konfigurationszeit bis zur Übergabe etwa einen halben Tag**, da die Bedienoberfläche von Smartphone und Display automatisch aus der Modul-Konfiguration erstellt wird.*

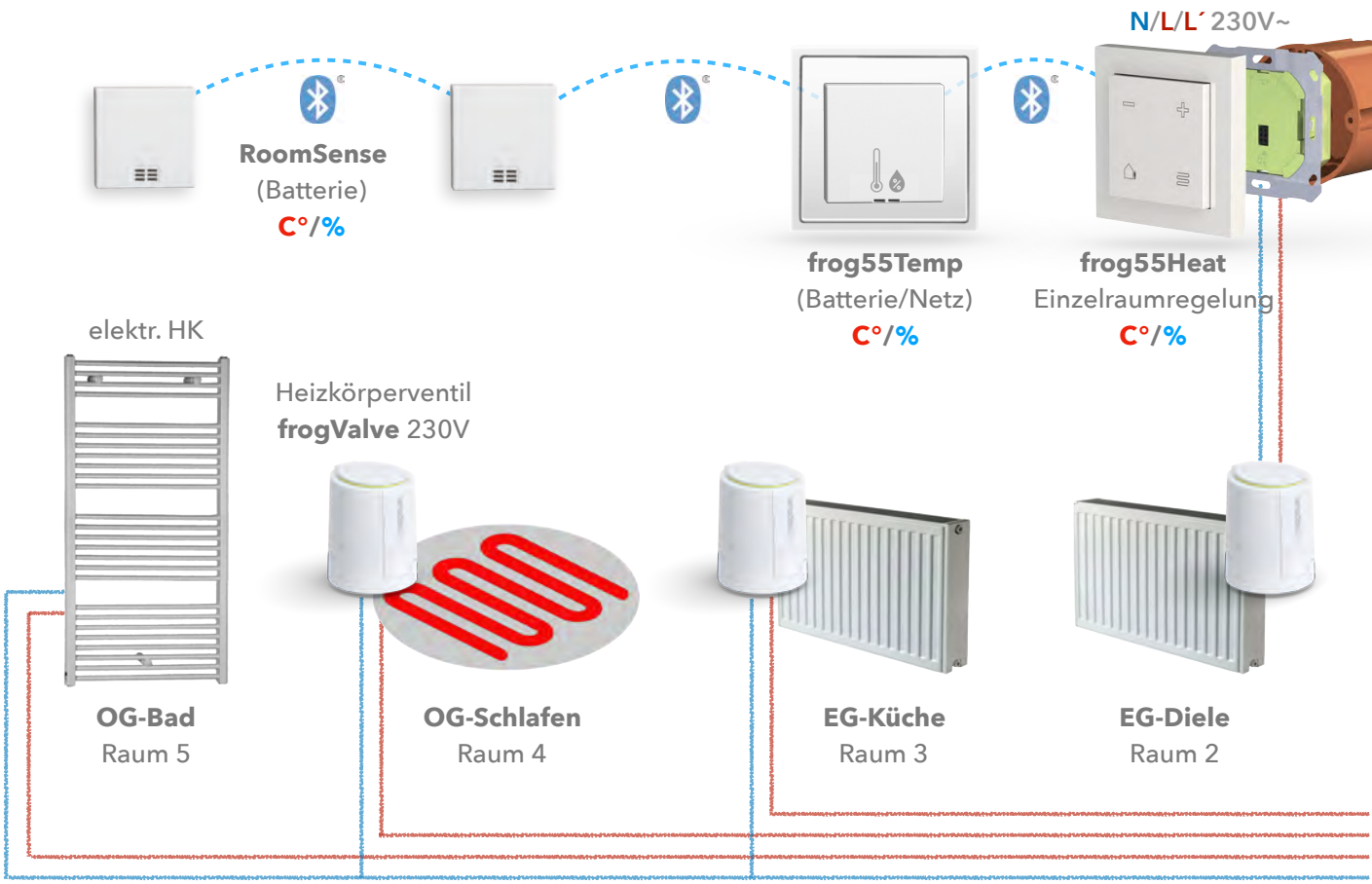
==> frogblue ist preiswert, zuverlässig, spart Ressourcen und ist einfach zu konfigurieren

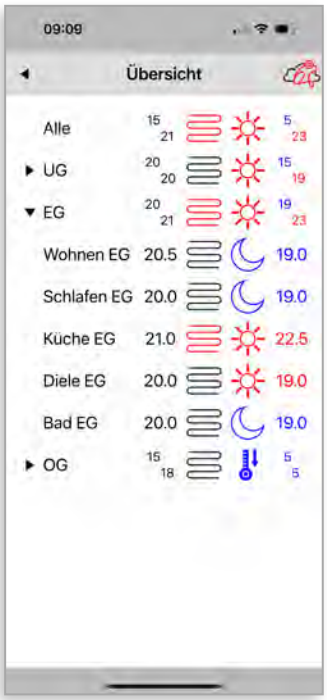
Übersicht
Beleuchtung
Beschattung
Zugang
Fenster
frogblue

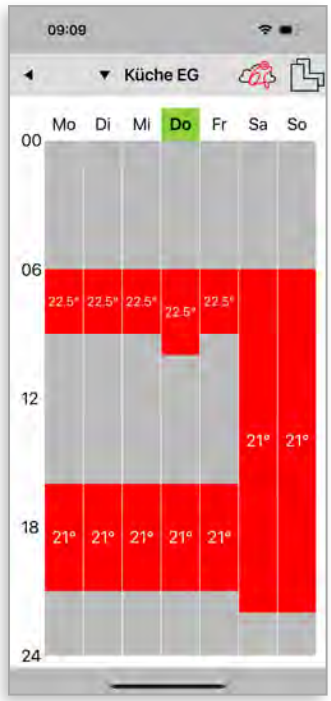
Heizungssteuerung universell

*Die frogblue **HeatBar** wird einfach an die Fußboden- oder Heizkörperventile angeschlossen und regelt die einzelnen Räume individuell, zonenbasiert oder in Gruppen; von zuhause wie unterwegs. Temperatur und Raumfeuchte können kabellos und batteriebetrieben gemessen werden.*

*Radiatoren, Fußboden-Heizungen und elektrische Heizkörper lassen sich im **Mischbetrieb** kombinieren.*







RoomSense
(Batterie)
C°/%

N/L/L´ 230V~

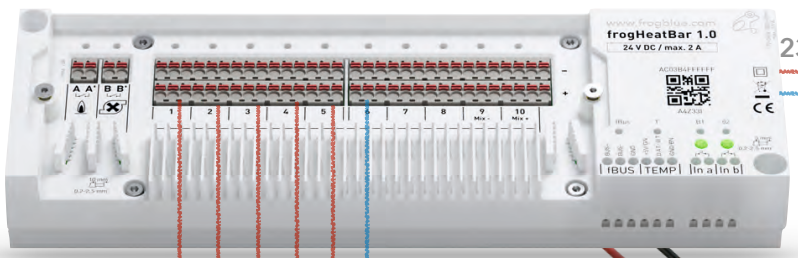
frog81Heat Einzelraumregelung
mit UP-Einsatz **plugRelay** 230V
C°/% (ab Q4/2024)

HeatBar 10-Raum-Heizungsregelung mit je einem potentialfreien Relais, Brenner- und Pumpen-steuerung, 2 Kontakteingängen, Notlauftasten

Zone A

Zone B

EG-Wohnen
Raum 1



230V~

Vor-/Rücklauf-
Temperaturmessung
via 1-wire-Sensoren

Energie innovativ gespart

*Die frogblue Heizungssteuerung "**HeatBar**" besitzt innovative Funktionen, um Raumtemperaturen mit Tages- , Wochen- und Urlaubsprogramm effizient zu steuern; auch jederzeit über das Smartphone von der Ferne aus.*

*Große Räume können in **Heizzonen** aufgeteilt und so wichtige Bereiche vorzugsweise beheizt werden. Dies erhöht in Sitzbereichen den Komfort und spart Energiekosten.*

Muss kurzfristig reagiert werden, können ganze Etagen mit einem einzigen Klick aufgeheizt oder abgesenkt werden, um dann nach festgelegter Zeit wieder auf den automatischen Wochenplan der einzelnen Räume zurückzukehren.

*Mit dem **frog55Heat** steht ein Einzelraum-Temperaturregler mit Standardanschluss (230V, Relais) zur Verfügung, der sich wie ein Kanal der HeatBar in die Heizungssteuerung integriert.*

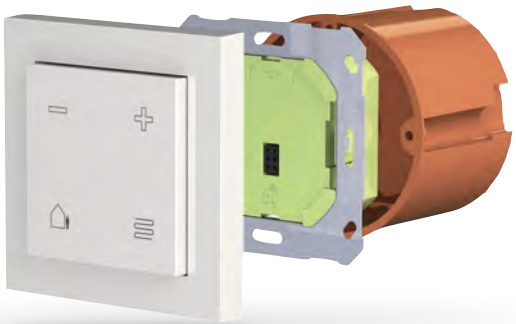
Einzelne HeatBars und Einzelraumregelungen können beliebig miteinander kombiniert werden.

==> frogblue bietet eine innovative Heizungssteuerung, deren Flexibilität Energie und Kosten spart

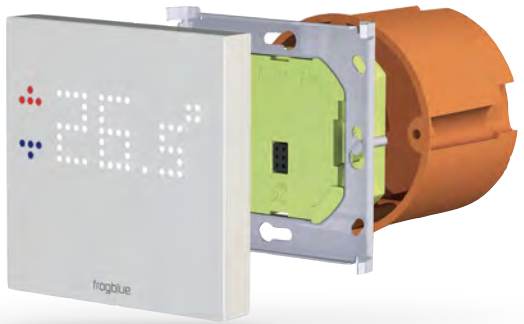
frogRoomSense zur drahtlosen Messung von Temperatur und Feuchte im Raum. Aufputz mit wechselbarer Batterie (CR2450) für ca. 5 Jahre Laufzeit.
(Maße: 45 x 45 x 13 mm)

frog55Temp im 55er Maß für Standard-Schalterprogramme mit wechselbarer Batterie oder optionalem 230V Anschluss über die UP-Dose (ab Q3/2024).

frogDisplay zur Heizungssteuerung mit Wochenprogramm, Zeitprogramm, Fenster-Überwachung, Partyheiz-Programm, Abwesenheitsabsenkung und Temperatur-Aufzeichnung

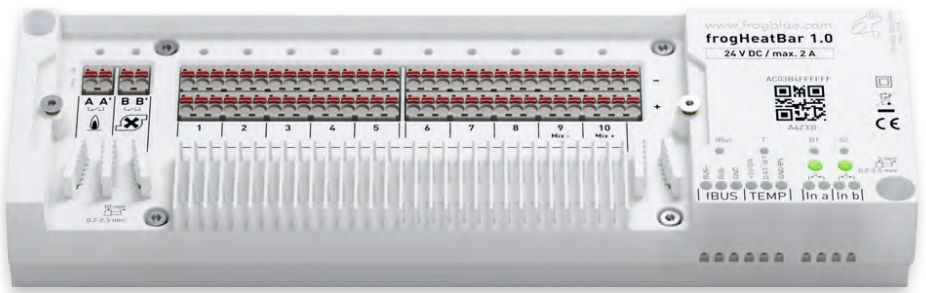


frog55Heat: die Einzelraumregelung im 55er Maß passend für gängige Schalterprogramme. Erfordert das UP-Modul Plug230-1-0 mit Relais.



frog81Heat mit LED-Anzeige von Temperatur/Feuchte sowie Steuerung von Licht und Jalousie (ab Q4/2024) Erfordert das UP-Modul Plug230-1-0.

frogValve
thermoelektrisches Heizkörperventil in 24V und 230V Ausführung



HeatBar: frogblue Heizungssteuerung für bis zu 10 Räume, Vorlauftemperatur-Überwachung, Steuerung für Brennerstufe, Umlaufpumpe; mit der **frogBoxHeat** steht noch ein weiteres, kompakteres Modul für 5 Räume zur Verfügung

Stromkosten sparen

*Ein frogblue-Modul verbraucht ca. **0,2 Watt pro Stunde** im Standby. Ein einfaches Objekt kommt so mit Beleuchtung, Beschattung und Heizungssteuerung auf ca. 30 Watt (0,03kWh).*

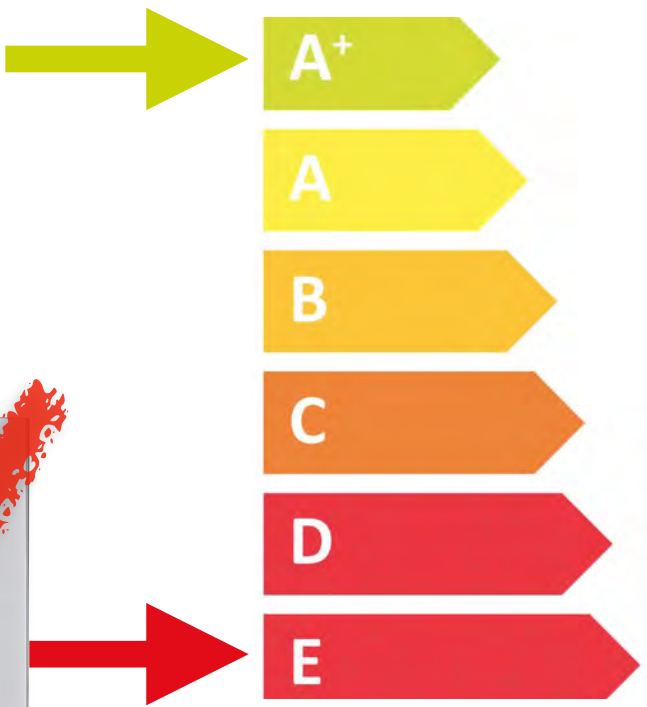
Das sind weniger als 1 kWh pro Tag. Frogblue benötigt damit nur rund 20% der Energie eines üblichen kabelbasierten Systems mit zentralem Schaltschrank.

Generell entfallen Module im Verteilerschrank, das spart zusätzlich Platz und Kosten.

*Zur Optimierung des Energieverbrauchs gibt die frogblue App jederzeit einen schnellen Überblick über die einzelnen Bereiche der Beleuchtung. Per Klick kann der Bereich dann gedimmt oder auch **zeit**- und **tageslichtabhängig** automatisch geschaltet werden.*

==> frogblue ist die professionelle kosten- und energiesparende Lösung der Gebäudetechnik

A+



Frogblue benötigt keinen Schaltschrank und keinen Platz im Unterverteiler. Das reduziert nicht nur den Energieverbrauch um rund 80%, sondern spart Platz, Kosten und Zeit.

Üblicherweise benötigt ein Schaltschrank für kabelgebundene Gebäudesteuerungen zwischen 250W und 500W pro Stunde, das sind 12 kWh pro Tag.

Licht mit LED und Farben

*Frogblue unterstützt alle Arten von Leuchten. Unsere Dimmer können Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt und sind dabei **kurzschlussfest** und werden nicht mal handwarm. Die Module sind VDE-zertifiziert.*

***LED-Strips** können als White, TunableWhite, RGB und RGBW sowie gemischt an einem Modul angeschlossen werden. Dabei synchronisieren wir automatisch Helligkeit und Farbe mehrerer Module untereinander.*

Sowohl einzelne Bereiche als auch das gesamte Gebäude können mit einem Klick auf die gewünschte Helligkeit oder Farbe gesetzt werden.

*Die frogblue **DALI-Module** steuern Leuchten mit DALI-2®-Schnittstelle sowohl per Broadcast als auch über Gruppen und Einzelleuchten.*

==> frogblue ist der Spezialist für innovative und farbige LED-Beleuchtung

frogStrip120e
4 Kanäle, 2 Eingänge

frogblue hat DALI integriert

*DALI-2® ist ein **Bussystem für die Lichttechnik** und weltweit standardisiert. DALI unterstützt 64 Leuchten und 16 Gruppen. Der große Vorteil von DALI ist, dass **kein extra Buskabel** notwendig ist und die Datenleitungen im 5-adrigen Stromkabel über 300 m mitgeführt werden dürfen.*

Das frogblue DALI-Modul mit zwei Tasteingängen steuert DALI-2®-Leuchten sowohl per Broadcast als auch über Gruppen und Einzelleuchten. Dabei stellen wir bereichs- oder gebäudeweite Schaltfunktionen, wie bspw. Zentral-Aus, zur Verfügung.

*Unser **frogDALIPower** wird aus 230V versorgt und besitzt zusätzlich ein **integriertes DALI-Busnetzteil**. Es steuert Leuchten bereits Out-of-the-Box über seinen Tast- und Dimm-Eingang.*

*Der **plugDALI** wird Unterputz verbaut und versorgt neben dem DALI-Bus noch die darüber steckbaren 55er wie auch 81er frogblue touchbasierten Bedienfelder.*

==> bei frogblue ist der Weltstandard DALI für Leuchten bereits vollständig integriert

frogDALIPower: der frogblue DALI-Dimmer an 230V mit Busnetzteil (110 mA, abschaltbar) und einem Tasteingang 230V. Der Taster ist vorkonfiguriert und erlaubt den direkten Betrieb Out-of-the-Box.

frogDALI2: der frogblue DALI-Dimmer ohne 230V mit Versorgung über die DALI-Busspannung. Die zwei Kontakteingänge sind vorkonfiguriert und erlauben den Betrieb direkt Out-of-the-Box.

frog55DALI: der Touchsensor im 55er Maß passend für jedes gängige Schalterprogramm. Erfordert das Unterputz Modul DALIPlug. Steuert neben DALI-Leuchten auch Szenen und Verschattung im Gebäude.

plugDALI: das frogblue DALI-UP-Interface an 230V mit Busnetzteil (110 mA, abschaltbar). Es dient als Stromversorgung und Interface für die Bedienelemente der frog55er und frog81er Serie.

Einfache Installation

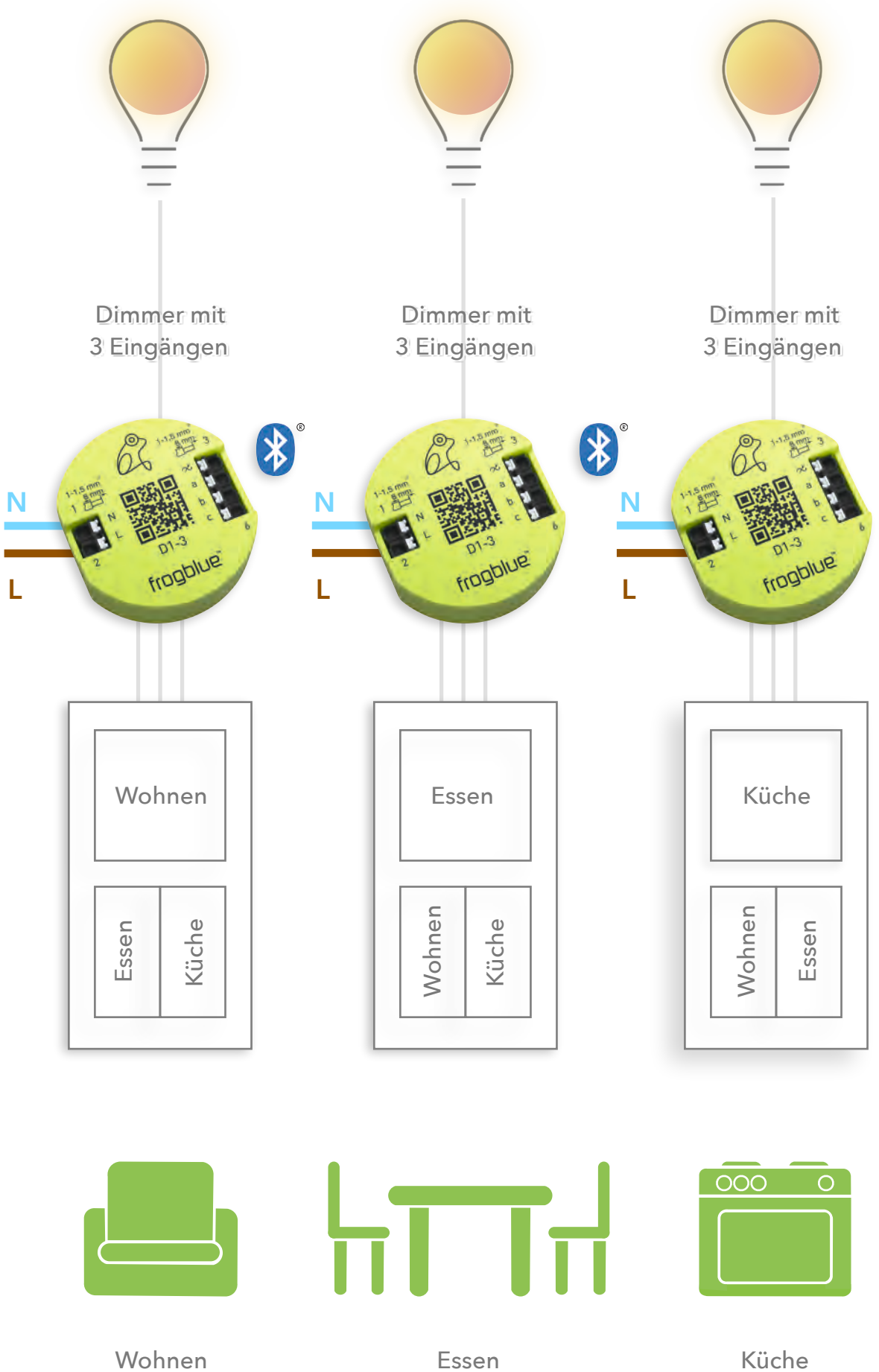
Das folgende Beispiel einer Wechselschaltung über drei Leuchten zeigt die Einfachheit der Installation ohne Steuerleitungen. Da unsere Dimmer über drei frei programmierbare Eingänge verfügen, können die drei Leuchten an jeder Schalterblende direkt geschaltet werden.

In einem Studio können so die Leuchten von Wohn-, Ess- und Küchenbereich je einem frogDim1-3 zugeordnet werden. Die Lichttaster aller gängigen Hersteller lassen sich direkt an die Eingänge der Dimmer anschließen.

Den Lichttastern können über verschiedene Tastmuster, z.B. mit Doppelklick, „schaltersparend" weitere Funktionen, wie Lichtszenarien oder gebäudeweite Zentralfunktionen, zugeordnet werden.

Ein Doppelklick könnte bspw. auf allen oder einzel ausgewählten Schaltern zu einem Zentral-Ein aller drei Räume konfiguriert werden. Auf ein kurzes oder langes Halten könnte das Licht auf 50% Helligkeit gesetzt werden.

Lösung für ca. 500€



Fernbedienung smart

*Ein einziger "Knopf", wir nennen ihn **frogKey**, steuert bei frogblue Licht, Jalousien und Türen im Gebäude. Und immer genau die Tür, vor der der frogKey gerade betätigt wird.*

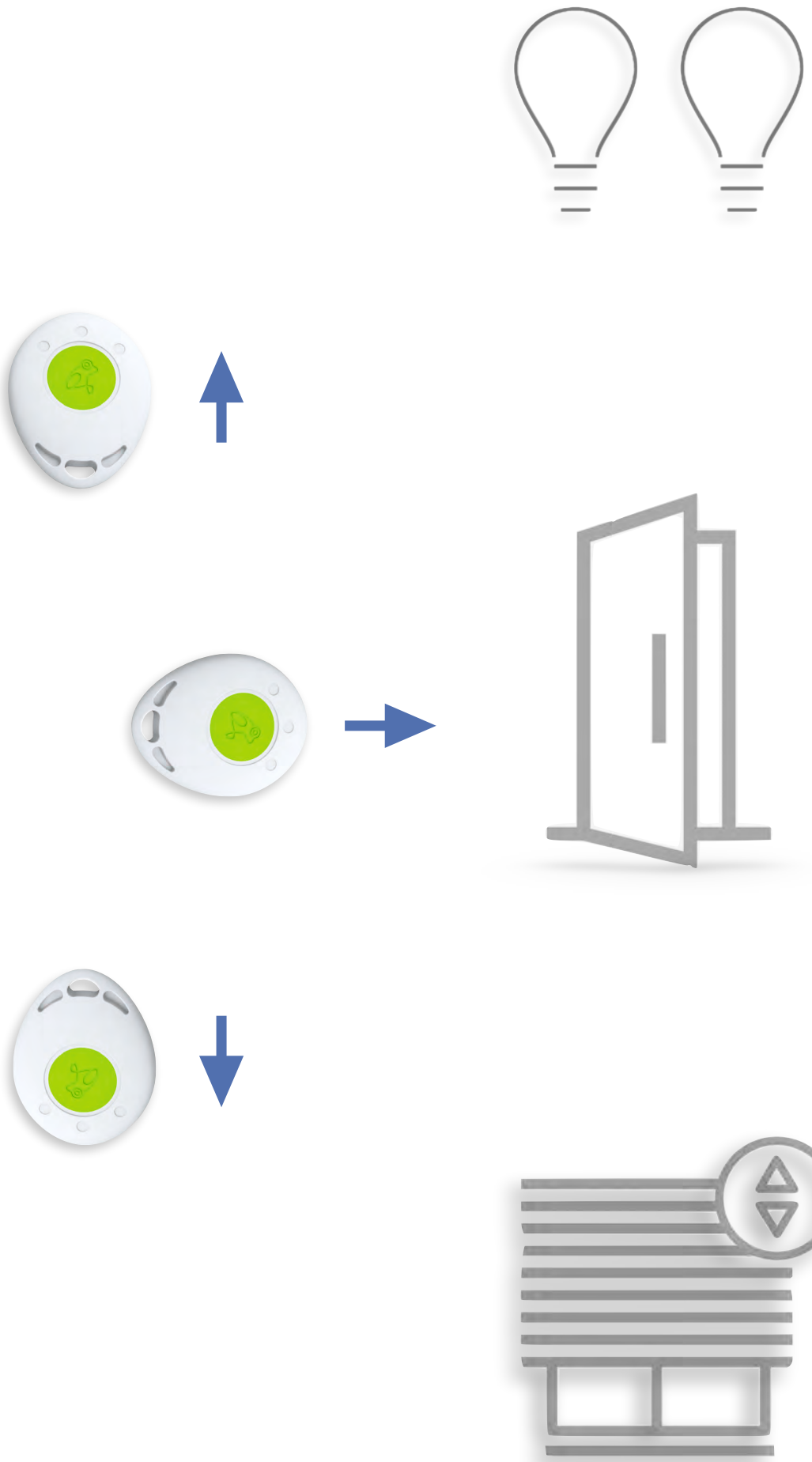
*Durch seinen **Lagesensor** kann er nach oben gehalten Licht schalten und dimmen, nach unten Jalousien steuern und wenn er waagrecht nach vorne zeigt, Türen öffnen.*

Mit aktivierter Raumerkennung steuert der frogKey bei frogblue Licht, Jalousien und Türen im Gebäude. Und immer genau dort, wo der frogKey gerade betätigt wird.

Durch Doppel-oder Langklicks können weitere Funktionen, wie bspw. ein gebäudeweites Zentral-Aus oder Gebäude-Szenen, festgelegt werden.

Der frogKey sendet nur, wenn er sich auch in seinem Projekt befindet; verschlüsselt und mit Zeitstempel, das ist sicher.

==> bei frogblue hat man mit einem Knopf von unserem "Schlüssenanhänger" des ganze Haus im Griff



Jalousie zentral

Mit frogblue können Jalousien und Sonnenschutz auf jeder Höhe und jeder Lamellenstellung einzeln oder in Gruppen fassadenweit positioniert werden.

Die Szenensteuerung ist äußerst flexibel und erlaubt umfangreiche Fassadensteuerungen. Sie kann von jedem Lichttaster, per Wochenprogramm oder vom Smartphone abgerufen werden.

Mit der Astrofunktion können Jalousien automatisch an Sonnenaufgang, Dämmerung oder Sonnenuntergang gekoppelt werden. Windwächter und Lux-Schalter können integriert werden.

Unser frogRelay2-2 mit zwei Ausgängen erkennt die Endlage und seine beiden Eingänge steuern die Jalousie auch über Taster direkt. Eine Ein-Tasten-Bedienung für alle Funktionen ist ebenfalls möglich.

==> frogblue steuert Jalousien und Sonnenschutz im ganzen Gebäude auf Knopfdruck oder zeitgesteuert

Elemente wählen
Weiter
Büro
Kinderzimmer
Küche
Schlafzimmer
Wohnzimmer
frogblue

Meldungen und Alarme

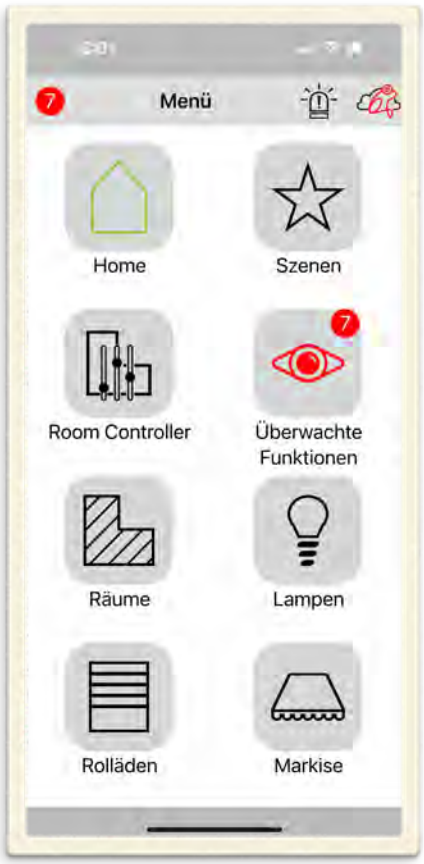
*Frogblue überwacht Bewegungsmelder, Türen und Fenster im Gebäude. Das Öffnen und Schließen wird dabei automatisch per **Push-Nachricht aufs Smartphone** gemeldet.*

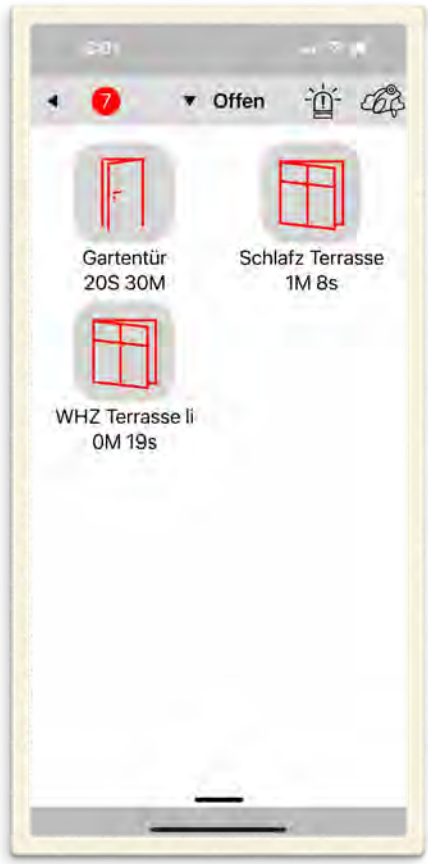
*Zu überwachende Elemente, wie bspw. Terrassenfenster oder Eingangstüren, können im "Auge" zusammengefasst werden und bei **Offenstand eine rote LED** am Wanddisplay aktivieren. So wird auf einen Blick der ungesicherte Zustand erkannt.*

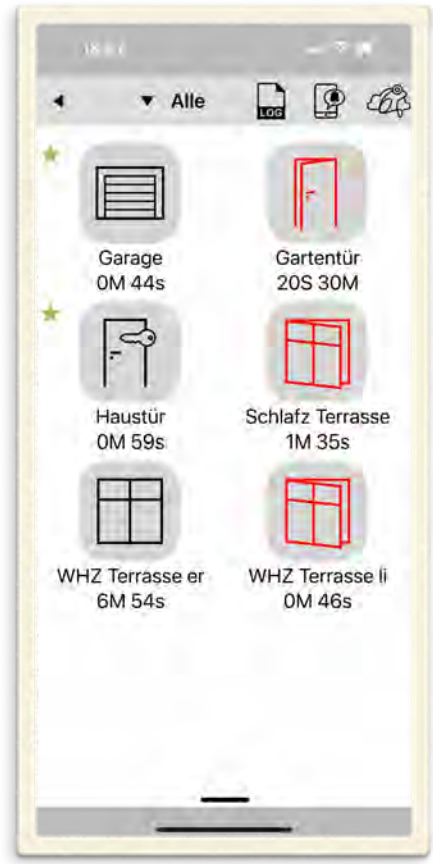
*Ein **Ereignislog** registriert alle Veränderungen. Damit kann weltweit auf dem Smartphone eingesehen werden, wann bspw. ein Fenster geöffnet oder Licht geschaltet wurde.*

*Eingestellte Alarme werden **per Telefonanruf mit Sprachansage** oder per Email mitgeteilt. Bleiben diese Alarme unquittiert, kann eine nachfolgende Person informiert werden.*

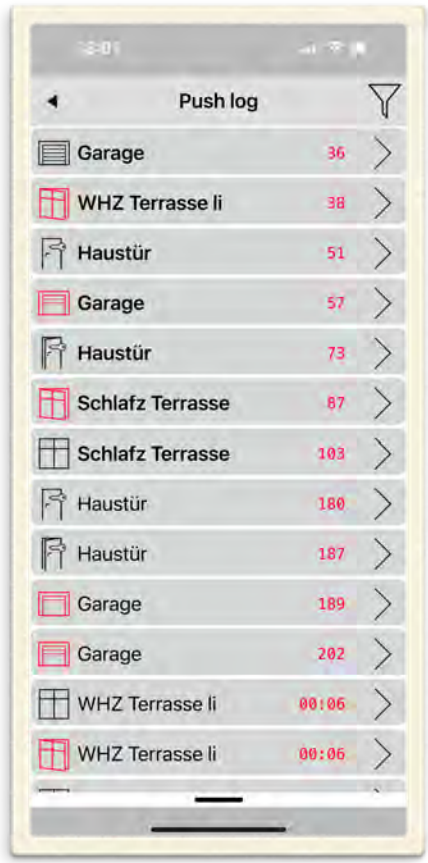
==> bei frogblue ist Alarmanlage und Benachrichtigung auf dem Smartphone standardmäßig inklusive

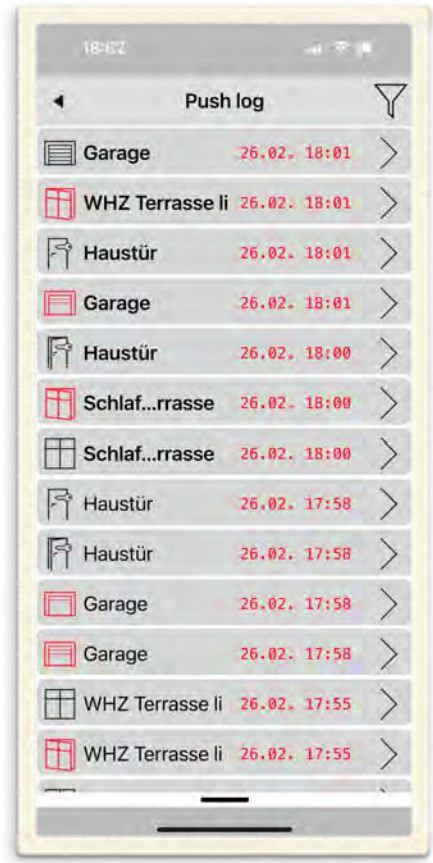






Push-Nachrichten automatisch aufs Smartphone: alle Funktionen der Watchgroup ("Augenkachel") senden bei Öffnung bzw. Schließung der eingetragenen Fenster oder Türen eine Nachricht an das Smartphone. Zusätztlich zeigt eine rote LED am internen Display diesen "unsicheren" Zustand direkt an.





Automatische Dokumentation

*Ein frogblue System wird schon bei der Modul-Konfiguration **topologisch in Bereiche und Räume** strukturiert. Deshalb können alle Funktionen mit einem Befehl raumweise, bereichsweise oder per Gebäude angesprochen werden.*

*Allen Ein- und Ausgängen eines frogblue Moduls wird die **Art der Funktion**, wie bspw. Licht, Jalousie, Lüfter, aber auch Lichttaster, Fensterkontakt etc. zugeordnet.*

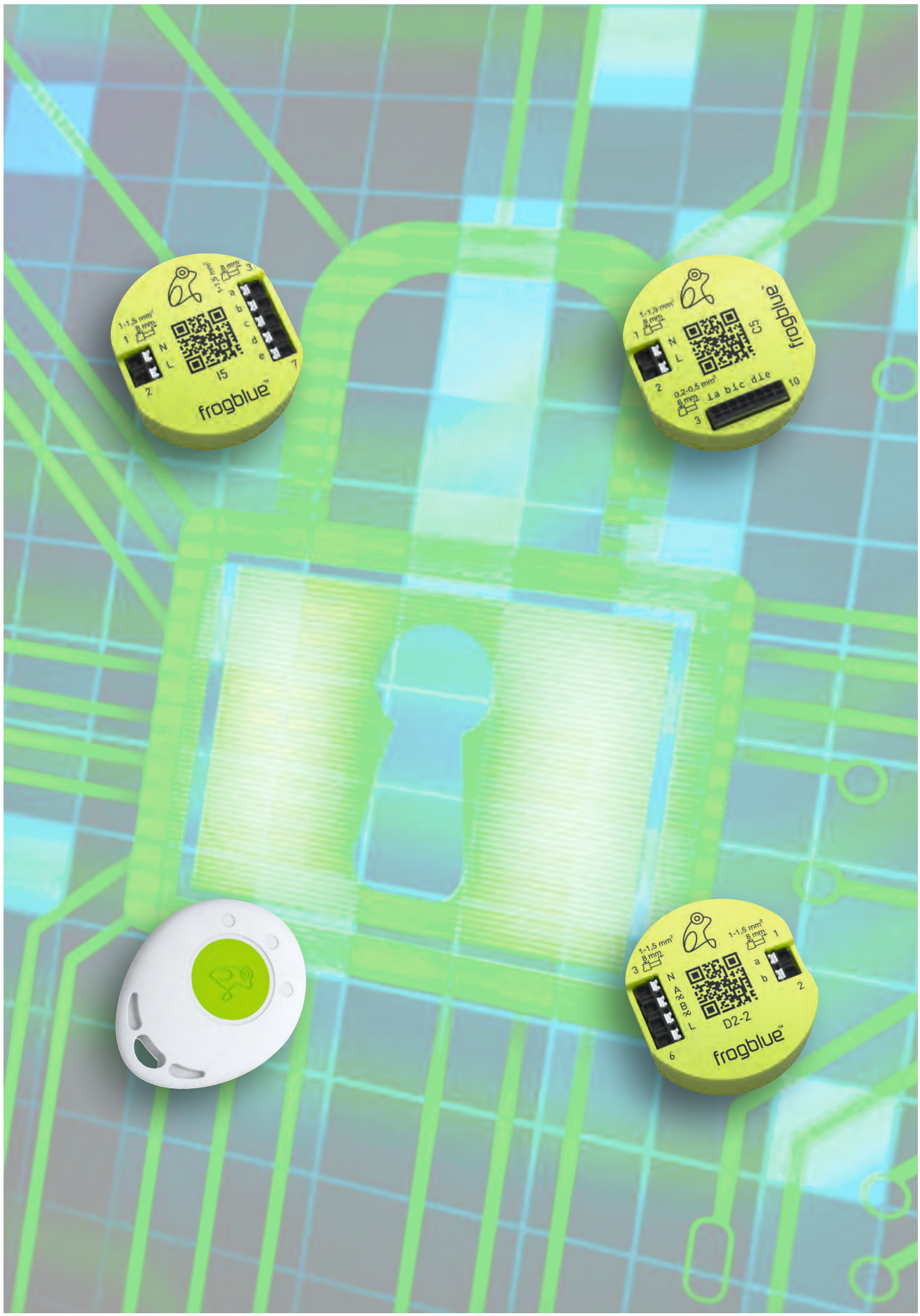
*Die große Stärke von frogblue ist, dass die vergebenen Namen für Räume und Bereiche sowie die Funktionen **direkt in die Bedienoberfläche integriert** werden.*

*Dies zwingt die Installateure zum sauberen Konfigurieren des Projekts und gewährleistet so die **effiziente Langzeitwartung**.*

*Die **Projekt-Dokumentation** wird ebenso automatisch erstellt.*

Eine fehlerbehaftete Zuweisung und Verknüpfung von numerischen Datenpunkten entfällt bei frogblue gänzlich.

==> ein frogblue System ist auch nach Jahren noch verständlich lesbar und damit effizient wartbar


frogblue™
I5
frogblue™
C5
frogblue™
D2-2

Warum Bluetooth LE?

*Die Bluetooth®-Technologie benötigt **keine technische Infrastruktur.** Deshalb kann ein Smartphone das frogblue System direkt steuern, da Bluetooth dort bereits integriert ist.*

WLAN-basierte Steuerungen benötigen wie Funklösungen eine zentrale Station (Access Point) zur Kommunikation. Deshalb kann in solchen Systemen beim Ausfall des WLANs oder der Funkstation das Gebäude nicht mehr gesteuert werden.

*Unser frogblue Bluetooth-Mesh dagegen ist **extrem robust gegenüber Störungen**, da jede Nachricht mehrmals auf **unterschiedlichen Frequenzen und Wegen wie eine "Lawine"** übertragen wird.*

*Bluetooth-LE® hat außerdem eine mehr als 10-fach geringere Sendeleistung als ein WLAN und sendet damit auch **deutlich weniger Strahlung** aus.*

==> Bluetooth-LE® ist die sichere Zukunftstechnolgie; frogblue hat sich schon 2015 für das robuste und ausfallsichere Kommunikationssystem entschieden

Wohnzimmer
Beleuchtung
Jalousie
Heizung
Alarm
frogblue
frogblue
frogblue
frogblue
D2-2

Ausfallsicher durch Redundanz

*Ein frogblue Projekt ist äußerst **robust und ausfallsicher,** da es keine zentralen Funktionselemente oder Server benutzt. Von der Taste zur Leuchte oder Jalousie führen gleichzeitig **mehrere Kommunikationswege**.*

*Nach einem Stromausfall ist das System **innerhalb einer Sekunde** einsatzbereit und die Zustandsdaten gehen nicht verloren. Die Beleuchtung nimmt deshalb beim Wiederherstellen der Stromversorgung automatisch wieder den alten Zustand an.*

*Durch die **redundante Kommunikation** des Bluetooth-Mesh beeinträchtigen Teilausfälle von Komponenten prinzipiell nicht die System-Kommunikation.*

*Die parallele **3-Wege-Kommunikation** bei Smartphones über Bluetooth, WLAN und Cloud gewährleisten eine hohe Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit.*

==> selbst bei Ausfall von WLAN, Mobilfunk oder Internet kann vor Ort immer mit dem Smartphone das Gebäude gesteuert und die Tür geöffnet werden

frogCloud optional

Mobilfunk

Internet

DSL

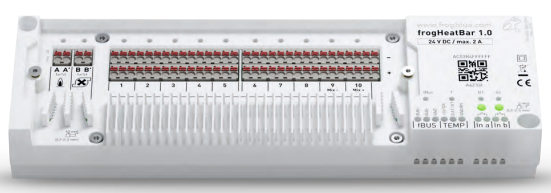
LTE-Mesh via cloud

WLAN-Mesh

frogDisplay

Bluetooth®-Mesh

frogs



Heizungssteuerung

Das unterscheidet frogblue:

(1) Frogblue wird ohne Steuerkabel und Schaltschränke dezentral installiert und ist deshalb jederzeit erweiterbar. Frogblue nutzt Bluetooth®-Mesh zur drahtlosen redundanten und hoch verschlüsselten Kommunikation.

(2) Frogblue steuert alle Gewerke im Gebäude mit einer einzigen App, also Beleuchtung, Jalousie, Lüftung, Heizung, Fensterüberwachung, Alarm, etc. Eine Cloud ist dazu nicht notwendig.

(3) Frogblue besitzt eine hohe Ausfallsicherheit, da zur Kommunikation weder Server, Funkstation noch IT-Infrastruktur erforderlich ist. Deshalb funktioniert das Smartphone immer, denn lokal steuert es alle Komponenten per Bluetooth®.

(4) Die frogblue SIP-Video-Türsprechstelle ermöglicht dezentrale, mandantenfähige Zutrittslösungen mit Karte und PIN von Mehrparteien-Szenarien bis hin zu Großprojekten.

(5) Frogblue erfordert keine Programmierkenntnisse. Die topologische (Ort) und semantische (Funktion) Konfiguration erzeugt direkt die Bedienoberflächen zur Gebäudesteuerung für das Display bzw. Smartphone.

(6) Die Dokumentation entsteht automatisch, so dass ein frogblue System nach Jahren noch sehr überschaubar und gut verständlich ist.

(7) Mit einem Klick verbindet unsere frogCloud das Gebäude per QR-Code mit dem Smartphone.

Made in Germany

frogblue™

SMART BUILDING TECHNOLOGY GERMANY

Wir verknüpfen drahtlos via **Bluetooth®** Leuchten, Jalousien, Lüfter, Fenster, Türen, Heizung, Türsprechstellen und normale Lichtschalter.

Unsere frogs werden hinter üblichen Lichttastern/Steckdosen installiert und benötigen lediglich 230V. Steuerleitungen entfallen, denn Verbindungen werden virtuell geknüpft.

Eine **einzige App** steuert das gesamte Haus entweder lokal über Bluetooth® oder weltweit per Smartphone. Frogblue wird unkompliziert ohne Server und ohne Schaltschrank installiert und kinderleicht konfiguriert.

Unsere Türsprechstelle **frogTerminal** unterstützt den weltweiten SIP-Telefon-Standard und ist deshalb voll mehrparteien tauglich. Zusammen mit dem integrierten RFID-Leser und einer PIN wird eine dezentrale Zutrittslösung mit 3-Faktor-Authentifizierung ermöglicht.

Unsere großen Stärken sind die **Zuverlässigkeit und Sicherheit** eines ausgereiften Systems, das auch nach Jahren noch den Anforderungen des Nutzers angepasst werden kann.

Hinweis: die Software und Benutzer-Oberflächen sind in mehr als 20 Sprachen verfügbar!

Kosten für ein typisches Einfamilienhaus:

- frogblue Produkte für Beleuchtung, Heizungs- und Jalousie-Steuerung sowie einer Video-Türsprechstelle: ca. 8.000 EUR (netto)
- ca. 80% Kostenreduzierung der Kabelverlegung gegenüber kabelgebundenen zentralen Systemen
- Konfigurationszeit für Funktionen und die Struktur der Bedienoberflächen für den Installateur: etwa ein Tag
- Energieverbrauch gesamt: lediglich ca. 0,03 kW pro Stunde

Copyright 2024, fb Vertriebs AG
Alle Rechte vorbehalten. Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Schutz des Urheberrechts. Der Inhalt dieser Broschüre darf nicht kopiert, verbreitet oder verändert werden. Verbindliche technische Daten entnehmen Sie bitte unserem Systemhandbuch. Technische Änderungen vorbehalten. frogblue und die Bildmarke sind eingetragene Marken der fb Vertriebs AG.

Die Spezialisten für smarte Technologie und energieeffiziente Gebäudetechnik aus der Pfalz

frogblue • Luxemburger Straße 6 • 67657 Kaiserslautern • info@frogblue.com • Tel: + 49 631 5208290

IB-DE-03-2024