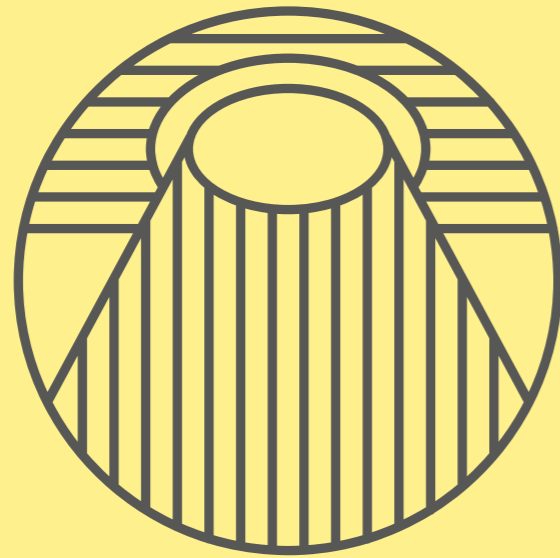


LUMICA® LIC LED-System



Smartes Licht –
gekonnt inszeniert!



Lichttechnik

LUMICA® Lichttechnik

Individuelle Raumlichtgestaltung
für genau passendes Licht

LUMICA® LIC LED-System

Licht einfach nach
Wunsch gestalten – schnell,
einladend, geschickt

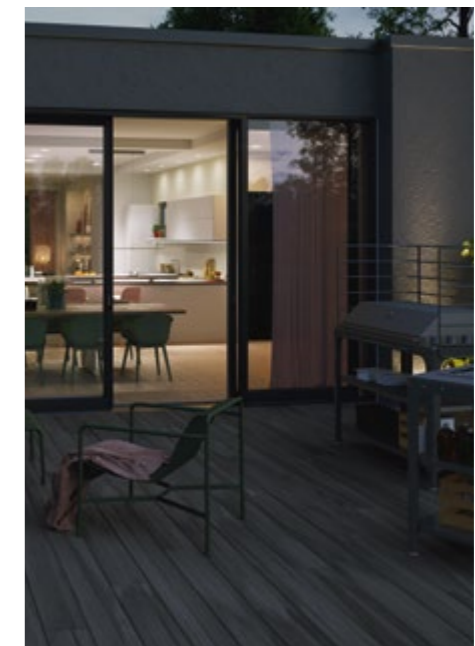
LUMICA® Lichttechnik

Kleine Akzente, große Wirkung:

Lichtszenerarien im Wohnraum Küche

Auf Theaterbühnen gibt es sie seit langem: Lichtszenerarien, bei denen unterschiedliche Leuchten und Lichtfarben zentral gesteuert werden. Vielfach feiner kommen sie jetzt als "intelligentes Licht" ins Haus und zaubern eine wunschgenaue Atmosphäre. Grundlage sind die neuste LED-Beleuchtungstechnik und netzwerkfähige, miteinander und nach außen kommunizierende Steuereinheiten.

Das neue **LIC LED-System** von Naber bietet die ideale Plattform zur Nutzung des smarten Lichtes – selbstverständlich in gewohnt bester Qualität. Aufgrund modularer Plug-and-play-Technik ist das System einfach und sicher zu installieren und zu konfigurieren. Es umfasst im Standard vier Bausteine, die je nach Bedarf kombiniert werden. Natürlich gibt es eine breite Palette von Leuchten, die bei Design und Funktionalität keine Wünsche offenlassen.



"Intelligentes Licht" zaubert eine wunschgenaue Atmosphäre – im Innen- wie auch im Außenbereich.

Lichtszenerarien
zaubern
Atmosphäre

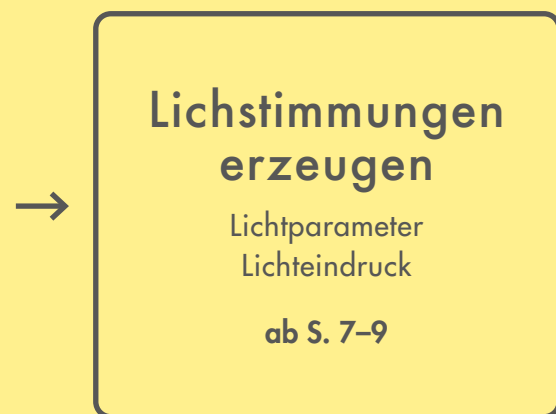


Mehr Informationen und Produkte zum Thema Beleuchtung finden Sie in unserem aktuellen Katalog und auf unserer Webseite: www.naber.com/lichttechnik/

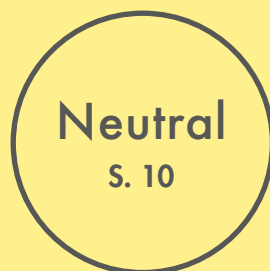
Übersicht Inhalt



Was ist
Licht?



Farbtemperaturen
im Vergleich



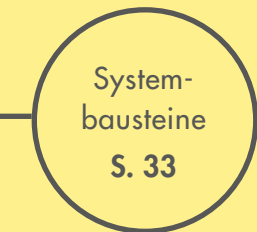
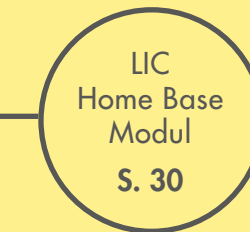
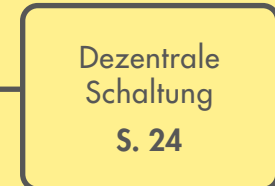
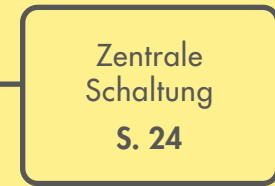
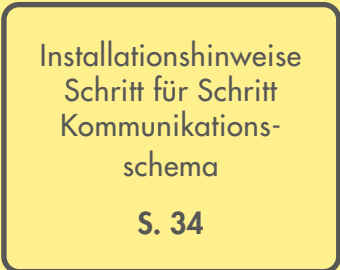
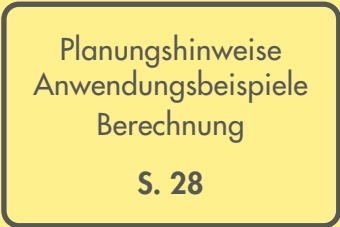
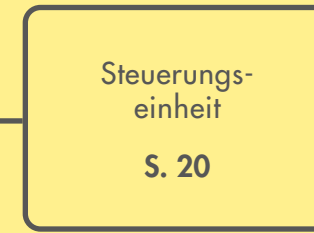
Grundlagen des Lichts
S. 6-13

Was
ist LED
Licht-
technik?

S. 12



**Die 4 System-
komponenten**



Das LIC LED-System
S. 14-37

Was ist Licht?

Physikalisch ist Licht ein kleiner sichtbarer Teil der elektromagnetischen Strahlung

Diese besteht aus schwingenden Energieeinheiten (Quanten) und wird in Wellen von einer Lichtquelle gesendet. Die Funktion von Licht geht über das reine "Beleuchten" hinaus. Licht schafft Atmosphäre – und wenn es richtig eingesetzt wird auch eine Steigerung des Wohlbefindens. Immer mehr Studien zeigen, wie vielfältig Licht die menschliche Biologie und damit auch die Psyche beeinflusst.

Lichtstimmungen erzeugen

Licht kann entspannen, anregen oder sogar leistungsfördernd wirken. Angenehmes Licht ist eine Sache von guter Planung. Jeder Raum, jede Beschaffenheit und jede Nutzung verlangt eine individuelle Beleuchtung. Mit dem Naber **LIC LED-System** können einfach und unkompliziert differenzierte Lichtstimmungen erzeugt werden. Räume lassen sich durch den Einsatz mehrerer Lichtquellen gezielt strukturieren. Licht und Schatten verleihen ihnen Tiefe, einzelne Bereiche können individuell in Szene gesetzt werden. Die Regelung der Farbtemperatur sowie der Lichtintensität trägt zusätzlich zur richtigen Lichtstimmung bei.



Warmweißes Licht wird als gemütlich, behaglich und beruhigend empfunden.



Neutralweißes Licht erzeugt eine eher sachliche Stimmung.



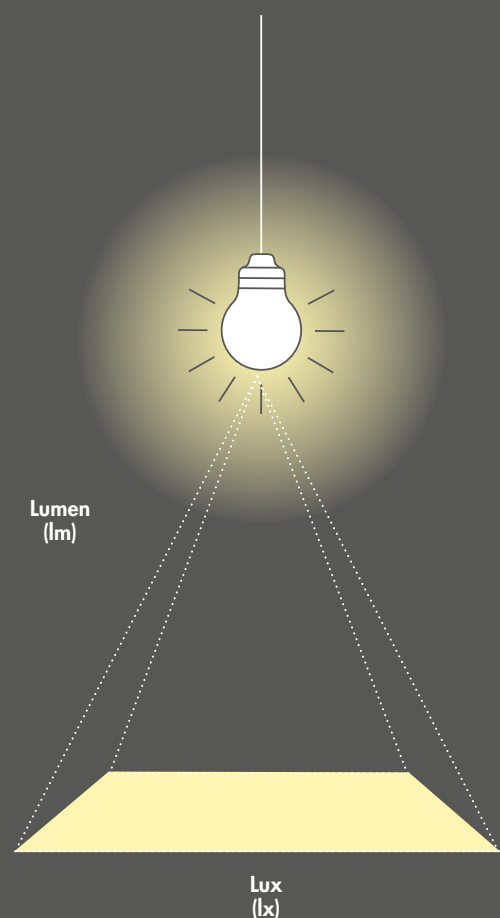
Kaltweißes Licht eignet sich insbesondere für eine biologisch wirksame, anregende Beleuchtung.

Licht und Wohlbefinden hängen eng zusammen.

Lichtparameter

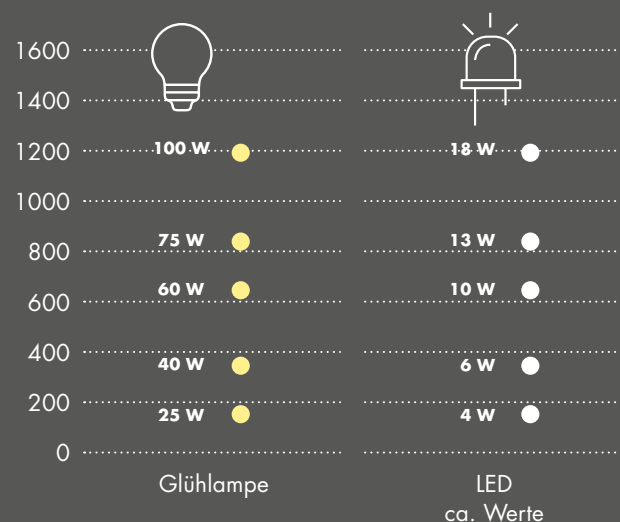
Leuchtkraft Lumen

Die Leuchtkraft von LED-Licht wird in Lumen (lm) gemessen. Genauer gesagt bezieht sich der Lumen-Wert auf den Lichtstrom einer Lichtquelle: Die Lumen-Zahl gibt an, wieviel Licht von der Lichtquelle nach allen Seiten ausgestrahlt wird. Moderne LED-Lichtsysteme bieten heute höhere Leuchtkraft bei deutlich längerer Lebensdauer als frühere Leuchtmittel.



Helligkeit im Vergleich

Helligkeit in Lumen



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU) 2013

Beleuchtungsstärke Lux

Die von einer Lichtquelle erzeugte Beleuchtungsstärke wird in der Maßeinheit Lux angegeben. Für eine gute Arbeitsplatz-Beleuchtung sind etwa 300 bis 500 Lux erforderlich. Stimmungsvolles Licht am Esstisch erfordert lediglich etwa 50 bis 70 Lux.

Stromverbrauch Watt

Der von einer Lichtquelle verbrauchte Strom wird in der Maßeinheit Watt (W) angegeben. LED-Lampen benötigen weit weniger Energie als alle anderen Leuchtquellen.

Ra-Wert

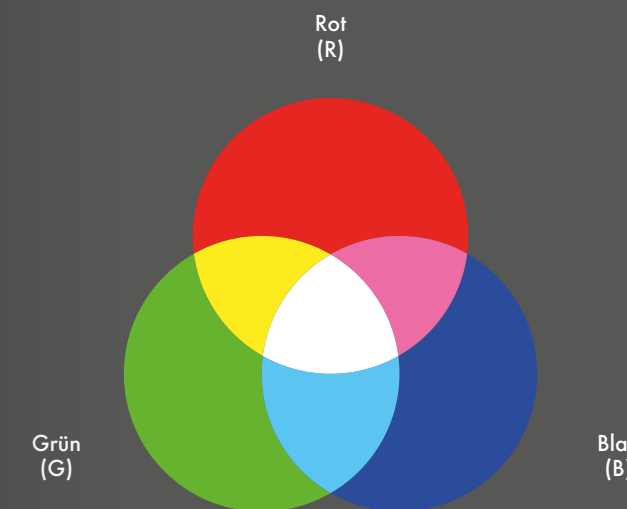
CRI (Color Rendering Index) bedeutet übersetzt Farbwiedergabeindex und wird mit Ra abgekürzt. Der LED-CRI Wert beschreibt, wie die Farbwiedergabe einer künstlichen Lichtquelle verglichen mit Sonnenlicht ausfällt. Der Maximalwert liegt bei 100 Ra und bedeutet keinerlei Verfälschung der Farben durch das Licht.

Lichteindruck

Lichtfarbe

Obwohl Licht in der Regel weiß in Erscheinung tritt, sind darin dennoch viele verschiedene (Licht-) Farben enthalten. Wird weißes Sonnenlicht mit einem Prisma in seine Wellenlängen zerlegt, so sind alle Farben des Spektrums zu sehen. Verfolgt man diesen Prozess in umgekehrter Richtung, so ist es möglich, mit unterschiedlichen Farben wiederum weißes Licht zu erzeugen. Bei weißem Licht handelt es sich daher um ein Mischlicht.

Additive Farbmischung



Mehrere gleichzeitig wahrgenommene unterschiedlich farbige Lichtstrahlen addieren sich also zu einer Mischfarbe. Dieses Phänomen wird als **additive Farbmischung** bezeichnet. Bei der RGB-Beleuchtung mischen sich die Farben auf der beleuchteten Fläche. Durch progammgesteuertes Dimmen der einzelnen Lichtfarben können subtile und zugleich sehr effektvolle Farbwechsel erzielt werden.

LED-Beleuchtung



Bei der LED-Beleuchtung wird weißes Licht auf folgende Weise erzielt. Eine blaue LED wird teilweise mit einer gelben Phosphorschicht überdeckt. Dadurch wird ein Teil des blauen Lichtes in gelbes Licht "umgewandelt". Dieses ergibt – gemischt mit dem restlichen Blauanteil – weißes Licht.

Die Farbtemperatur

Weißes Licht ist aber, abgesehen von seiner Helligkeit, nicht immer gleich. Auch der Farbeindruck von weißem Licht kann sehr verschieden sein. Dabei wird generell zwischen Warmweiß, Neutralweiß und Kaltweiß unterschieden. Dieser Farbeindruck wird als Farbtemperatur bezeichnet und in Kelvin (K) angegeben. Die Farbtemperatur 3000 K steht für eine warme Lichtfarbe, 6000 K beschreibt dagegen eine kalte, tageslichtähnliche Farbe.

Farbwechsel

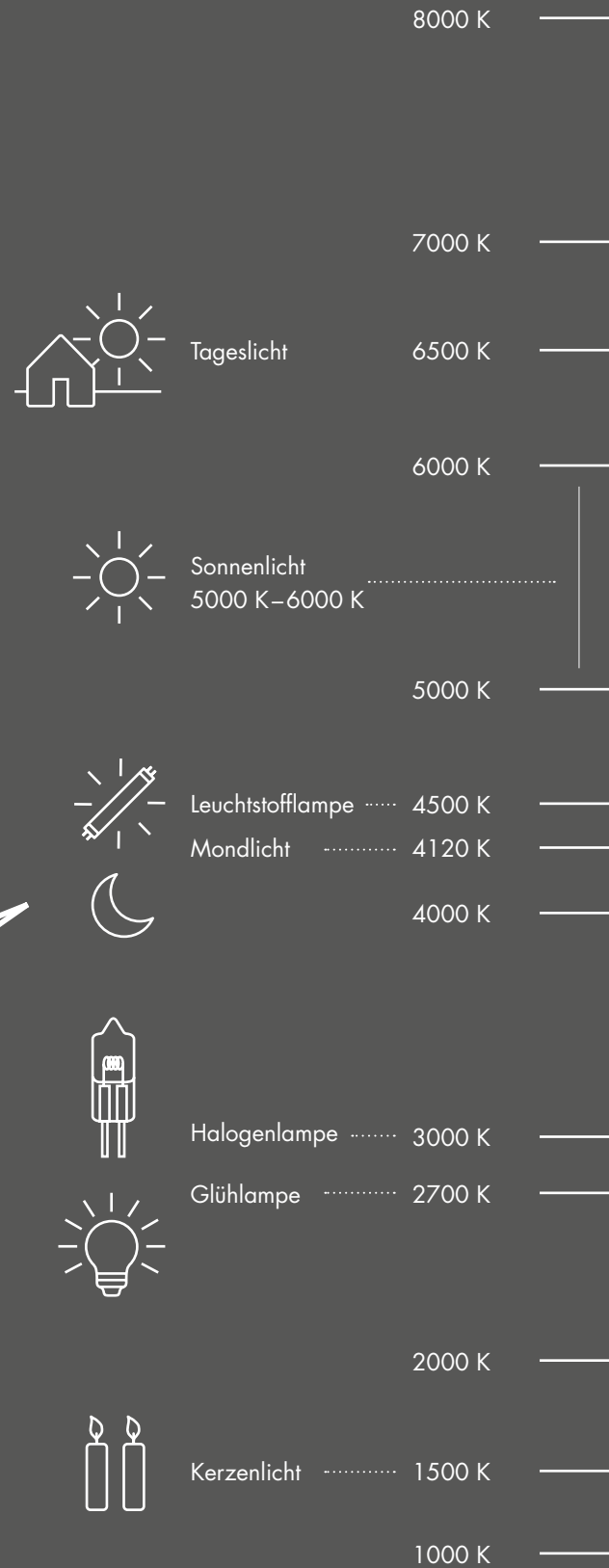
Bezogen auf die LED-Beleuchtung kennzeichnet der Farbwechsel (oder genauer: der Farbtemperaturwechsel) die Veränderung der Lichtfarbe zwischen warmweißem, neutralweißem und kaltweißem Licht. Die bewusste Steuerung der Veränderung ermöglicht, mit einer entsprechend eingerichteten LED-Leuchte unterschiedliche Farbtemperaturen zu generieren.

Farbtemperaturen im Vergleich

Im Unterschied zu allen anderen Leuchtmitteln im Handel können LED-Leuchten nahezu jede mögliche Farbtemperatur (beziehungsweise "Lichtfarbe") generieren. Damit lassen sich unterschiedliche Lichtszenarien zwischen Warmweiß, Neutralweiß und Kaltweiß gestalten.

Entscheidend ist vor allem der Einsatzzweck der LED-Leuchte. Im Arbeitsbereich wird eher ein kälterer Farbton gewählt, während ein Wohnbereich eher mit einer wärmeren Farbtemperatur ausgeleuchtet wird. In Wohnküchen lassen sich so Arbeitszonen mit einer anderen Lichtgestaltung versehen als stimmungsvolle Essbereiche.

Am ehesten neutral verhält sich die Lichtfarbe "4000 K" (neutralweiß) zu den Umgebungsfarben und Oberflächen bei gleichzeitiger hoher Effizienz.



Kaltweiß



Neutralweiß



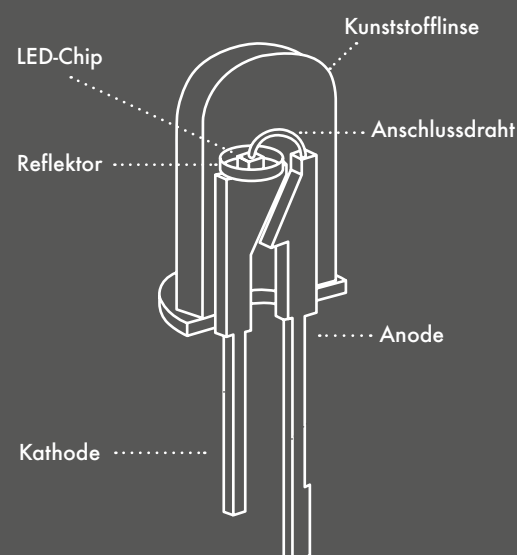
Warmweiß

Was ist LED-Lichttechnik?

Hochwertige Technik für ausdrucksstarkes Licht

LED-Licht (= Licht von Leuchtdioden, englisch "Light Emitting Diodes") hat in den letzten Jahren eine unglaubliche Entwicklung genommen. Ausschlaggebend waren dafür vor allem zwei Faktoren: Einerseits die weit größere Wirtschaftlichkeit gegenüber herkömmlichen Lichtquellen, andererseits eine präzise Technologie um unterschiedliche Lichtqualitäten zu erzeugen, die gleichzeitig hell und angenehm empfunden werden. Die faszinierende Erfolgsgeschichte reicht von den ersten einfachen roten und grünen Lichtpunkten Anfang der Siebziger Jahre zu den heutigen höchst effizienten und in Form und Lichtfarbe erstaunlich vielfältigen LED-Leuchten.

Aufbau einer LED-Leuchte



Henry Joseph Round entdeckte 1907 zufällig den physikalischen Effekt der Elektrolumineszenz. Ab 1970 waren die ersten farbigen LED verfügbar.



Dünnschichtige OLED stellen als organische LED den derzeit neuesten Entwicklungsstand dar.

Vorteile von LED-Leuchten



Sicherheit, da mit niedrigster Spannung funktionierend



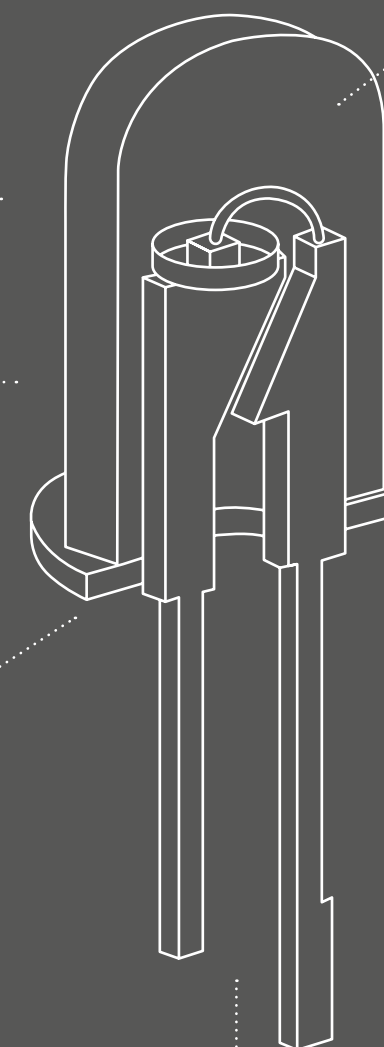
Direkte und präzise Lichtverteilung



Geringerer Stromverbrauch – weniger CO₂-Entstehung



Angestrahlte Objekte werden nicht erwärmt



Deutlich reduzierte Wärme des Leuchtmittels



Sauberes Licht, ohne IR- und UV-Anteile



Lange Lebensdauer

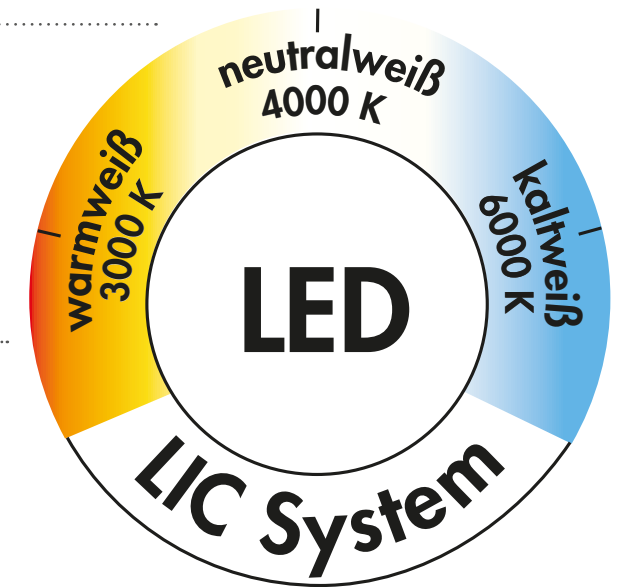
Naber® LIC LED-System



Das LIC LED-System von Naber bietet vielfältige Möglichkeiten, individuelle Beleuchtungskonzepte in der Küche sowie in allen angrenzenden Wohnbereichen zu realisieren. Die einfache Plug-and-play-Technik ermöglicht eine schnelle, unkomplizierte Installation. Dank des umfangreichen Sortiments bietet LIC die Möglichkeit, verschiedene Leuchten und Leuchtenarten zu kombinieren und zum Beispiel in Leuchtengruppen zusammenzulegen, um damit eine individuelle LED-Lichtinstallation zu gestalten.

**Meine
individuelle
Lichtstimmung
in Home
Office, ...**

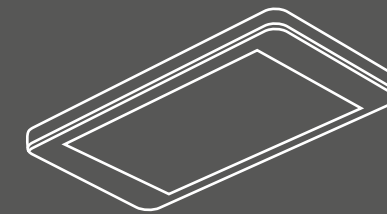
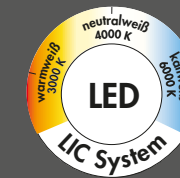
Alle mit diesem Zeichen gekennzeichneten Leuchten können über die Konverter und Steuerungseinheiten miteinander kombiniert und geschaltet werden. Natürlich funktionieren alle Leuchten auch als Einzelleuchten.



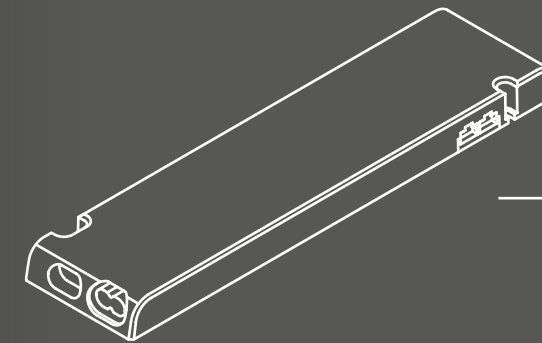
... Küche, sowie
in allen anderen
Wohnbereichen.



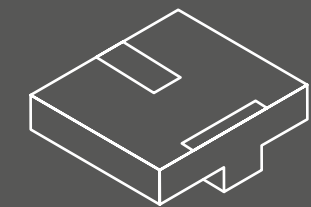
Das LIC LED-System umfasst 4 Systembausteine:



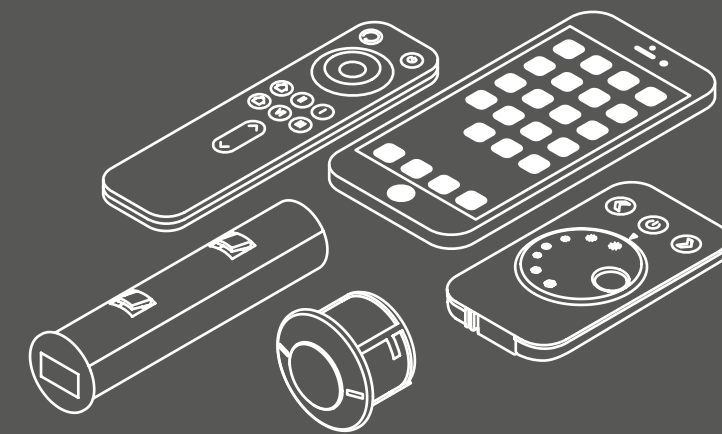
Leuchte



Konverter



Funktionsmodul



Steuerungseinheit



Verwendete Leuchtenkategorien

1. Ein- / Aufbauleuchten
2. Unterboden- / Nischenleuchten, Langfeldleuchten
3. Pendel-, Decken-, Oberboden-, Inselleuchten
4. Flex Stripes und Sockelleuchten

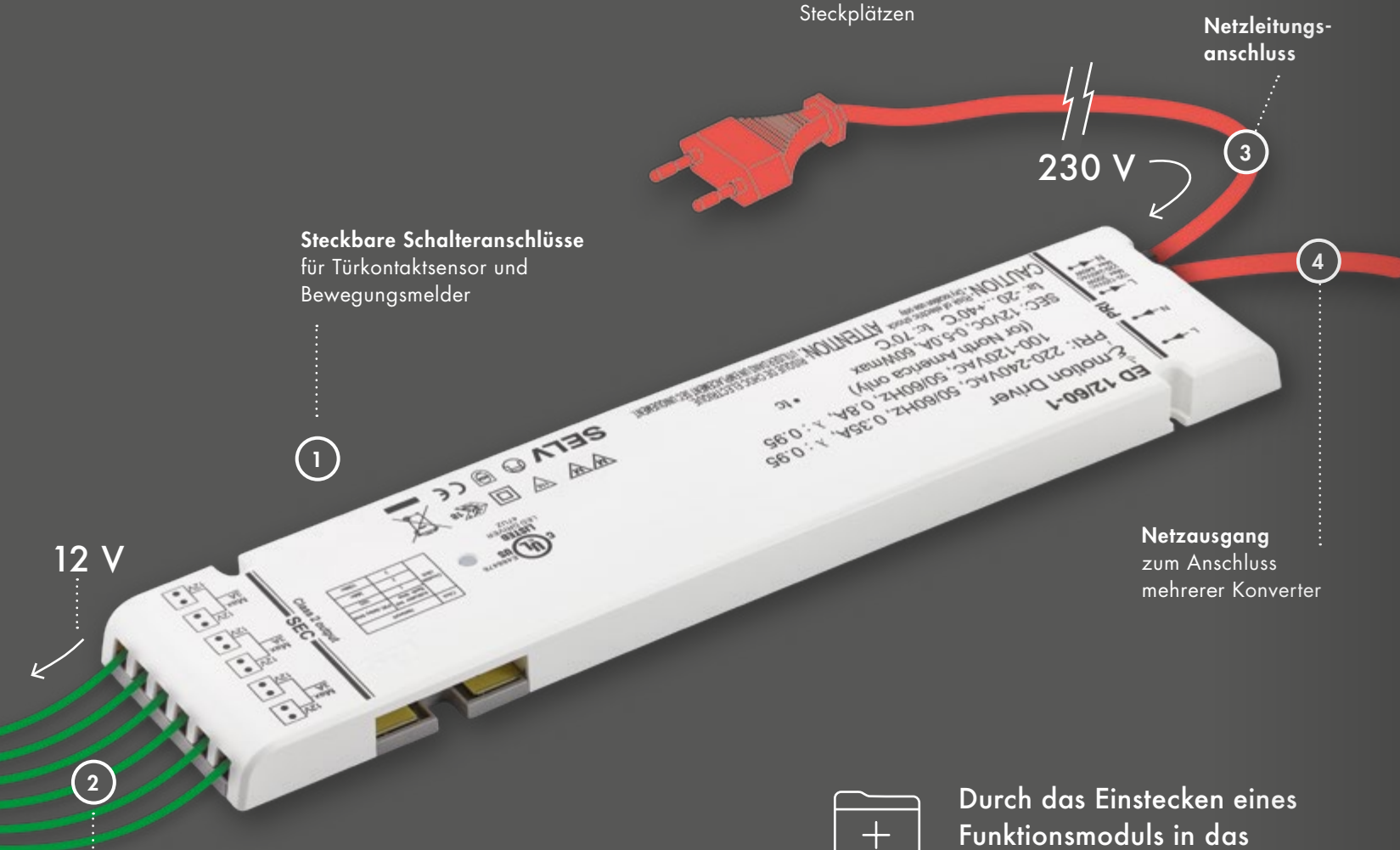
I. Konverter

Die Basis des LIC LED-Systems bilden die Konverter und ihre diversen Anschlussmöglichkeiten. Die Konverter lassen sich weltweit an alle gängigen Netzspannungen und -frequenzen anschließen (100–240 V, 50–60 Hz.). Bis zu 10 Konverter können an eine zentrale Netzanschlussleitung angeschlossen werden. Die optional erhältlichen Funktionsmodule 2 und 3 erweitern die Konverter um verschiedene Steuerungsmöglichkeiten.

3 unterschiedliche Konvertermodelle



15 W Modell mit 4 x 12 V Steckplätzen, 30 W und 60 W Modell mit je 6 x 12 V Steckplätzen



Steckbare Schalteranschlüsse für Türkontaktsensor und Bewegungsmelder

1

Netzleitungsanschluss

230 V

3

4

Netzausgang zum Anschluss mehrerer Konverter

12 V

2

Integrierte Verteilerleiste (12 V) für LED Leuchten

Erweiterbar durch steckbare 6-fach Verteilerleisten.

+6



Durch das Einstecken eines Funktionsmoduls in das seitliche Einschubfach erhält der Konverter intelligente Zusatzfunktionen



Die flache Bauhöhe ermöglicht eine unsichtbare Montage



ACHTUNG Konverterleistung beachten (siehe Planungshinweise, Seite 28)

II. Funktionsmodule

Die Konverter können mit zwei **verschiedenen Funktionsmodulen** ausgestattet werden – **Modul 2** oder **Modul 3**. Durch drahtlose Kommunikation zwischen den Convertern bieten die Module dem Anwender verschiedene Steuerungsmöglichkeiten.

Das Schaltsignal der Steuerungseinheit wird dabei an alle drahtlos verbundenen Konverter gesendet. Hierzu muss jeder Konverter, ausgestattet mit Funktionsmodul 2 oder 3, entsprechend auf die Steuerungseinheit angelernet werden. Dies gestattet eine höchstmögliche Flexibilität bei der Installation des gewünschten LED-Lichtsystems.

Die Funktionsmodule werden einfach in das Einschubfach am jeweiligen Konverter eingesteckt. Ohne Funktionsmodul verhält sich der Konverter wie ein klassisches Vorschaltgerät. Eine nachträgliche Funktionserweiterung von bestehenden Systemen ist problemlos möglich.

Konverter durch Funktionsmodul erweiterbar

1



Einschubfach

2

3

Modul 2

ermöglicht eine Steuerung mit Fernbedienung, Türkontakt und Bewegungsmelder



4

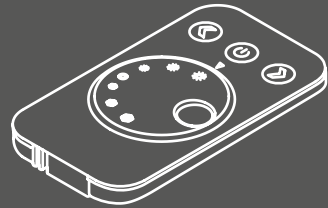
Modul 3

ermöglicht zusätzlich eine Steuerung via Smartphone-App



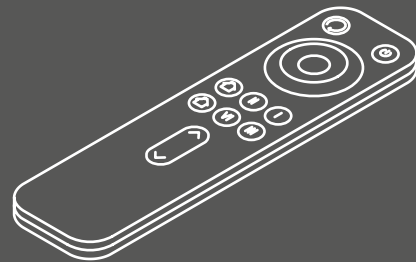
III. Steuerungseinheiten

Je nach gewählter Konfiguration und verwendetem Funktionsmodul muss die korrekte Steuerungseinheit gewählt werden.



1-Kanal-Funkfernbedienung Farbwechsel

- Stufenlose Einstellung der Farbtemperatur
- Dimmfunktion
- Auto Memory: Speichert die letzte Einstellung
- Eine Steuerung kann für verschiedene Farbwechselkonverter verwendet werden
- **Eine Leuchte oder Leuchtengruppe** steuerbar



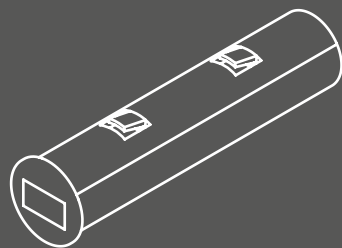
4-Kanal-Funkfernbedienung Farbwechsel

- Stufenlose Einstellung der Farbtemperatur pro Kanal
- Dimmfunktion pro Kanal
- Auto Memory: speichert die letzte Einstellung
- Alle Funktionen für bis zu vier Leuchtengruppen einzeln einstellbar
- Zwei Lichtszenen speicherbar
- Durchlauf der Farbtemperatur (Warmweiß ↔ Kaltweiß)
- **Pro Kanal kann eine Leuchte oder Leuchtengruppe** gesteuert werden



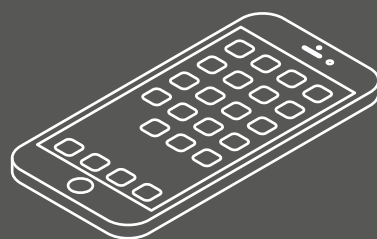
Bewegungsmelder

- Das Licht wird durch eine Bewegung vor dem Sensor angeschaltet
- 3 Ausschaltzeiten können eingestellt werden: 16 Sekunden, 3 Minuten oder 10 Minuten



IR-Sensor

- IR-Sensor verfügt über zwei Betriebsmodi: "InDoor Mode" und "Touch Mode"
- Über den Schalter auf der Rückseite des Sensors kann der Betriebsmodus eingestellt werden

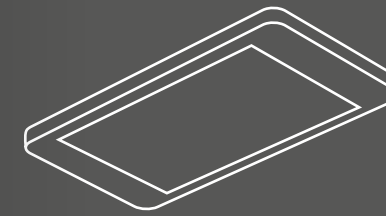


Smartphone/Tablet (App)

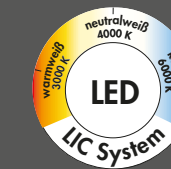
- Über Bluetooth können **bis zu 6 Leuchtengruppen** gesteuert werden
- Stufenlose Einstellung der Lichttemperatur
- Dimmfunktion
- Leuchtengruppen lassen sich unabhängig von den Lichtkanälen erstellen
- Unbegrenzte Anzahl von Lichtszenarien speicherbar
- Im Apple App Store und Google Play Store erhältlich (ab Version iOS 7 oder Android Version 4.3)

IV. Leuchtenkategorien

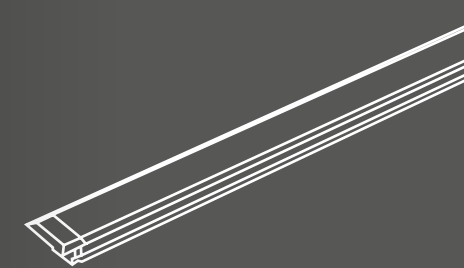
Das LIC System bietet zahlreiche individuelle Beleuchtungsideen für Küche, Wohnen und Office zur Lichtgestaltung in und an Möbeln. Attraktive passende Pendelleuchten runden das LIC System ab. Einzeln oder in Gruppen geschaltet, lassen sich verschiedenste Leuchten per Fernbedienung, Tablet oder per Sprachbefehl steuern.



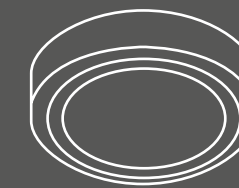
Unterboden- und Nischenleuchten



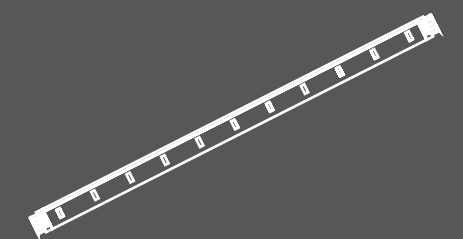
Alle mit diesem Zeichen gekennzeichneten Leuchten können über die Konverter und Steuerungseinheiten miteinander kombiniert und geschaltet werden. Natürlich funktionieren alle Leuchten auch als Einzeleuchten.



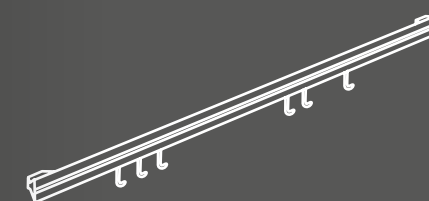
Langfeldleuchten



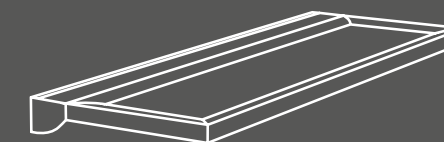
Ein- und Aufbauleuchten



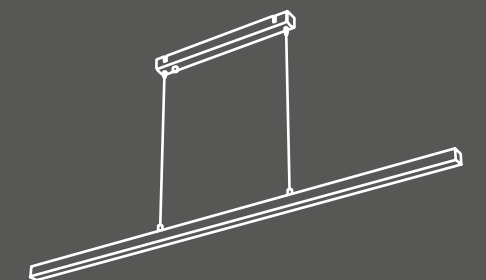
Flex Stripes und Sockelleuchten



Regal- und Relingsysteme



Lichtböden



Pendel-, Decken-, Oberboden-, Inselleuchten

Leuchtenübersicht LIC LED-System

1

Unterboden- und
Nischenleuchten

Flip®
Farbwechsel LED



Hull
Farbwechsel LED



Stretto
Farbwechsel LED



2

Ein- und Aufbau-
leuchten

Riflettore
Farbwechsel LED



Nova Plus
Farbwechsel LED



3

Langfeldleuchten

Ricol
Farbwechsel LED



4

Pendel-, Decken-, Ober-
boden-, Inselleuchten

Nose Farbwechsel
Folgeleuchte LED



Guidance LED



Asta
Farbwechsel LED



5

Flex Stripes und
Sockelleuchten

Prova
Farbwechsel LED



Manubrio
Farbwechsel LED



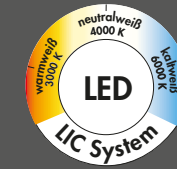
Lichtprofil
Farbwechsel LED



LED Flex Stripe
Farbwechsel



Cosi
Farbwechsel LED



Alle mit diesem Zeichen gekennzeichneten Leuchten können über die Konverter und Steuerungseinheiten miteinander kombiniert und geschaltet werden. Natürlich funktionieren alle Leuchten auch als Einzeleuchten.

6

Lichtböden

Duo
Farbwechsel LED



Velato Lichtboden
Farbwechsel LED



7

Regal- und
Relingsysteme

Aurora
Set Light



Cubo Rückwand-
Beleuchtungs Set



Light Shelf Board



Installation

Zentral oder dezentral angeschlossen.
Einzel oder gemeinsam geschaltet.

Die LIC Konverter einschließlich Funktionsmodul 2 oder 3 ermöglichen, LED-Leuchten je nach Einsatzort zentral oder dezentral an ein 230 Volt-Stromnetz anzuschließen. Die unterschiedlichen Steuerungseinheiten (1-Kanal-Funkfernbedienung, 4-Kanal-Funkfernbedienung, Bewegungsmelder, Türkontaktschalter oder Smartphone/Tablet mit entsprechender App) steuern die Beleuchtungssysteme im Raum einzeln oder je nach definierter Leuchtengruppe oder Kanal.

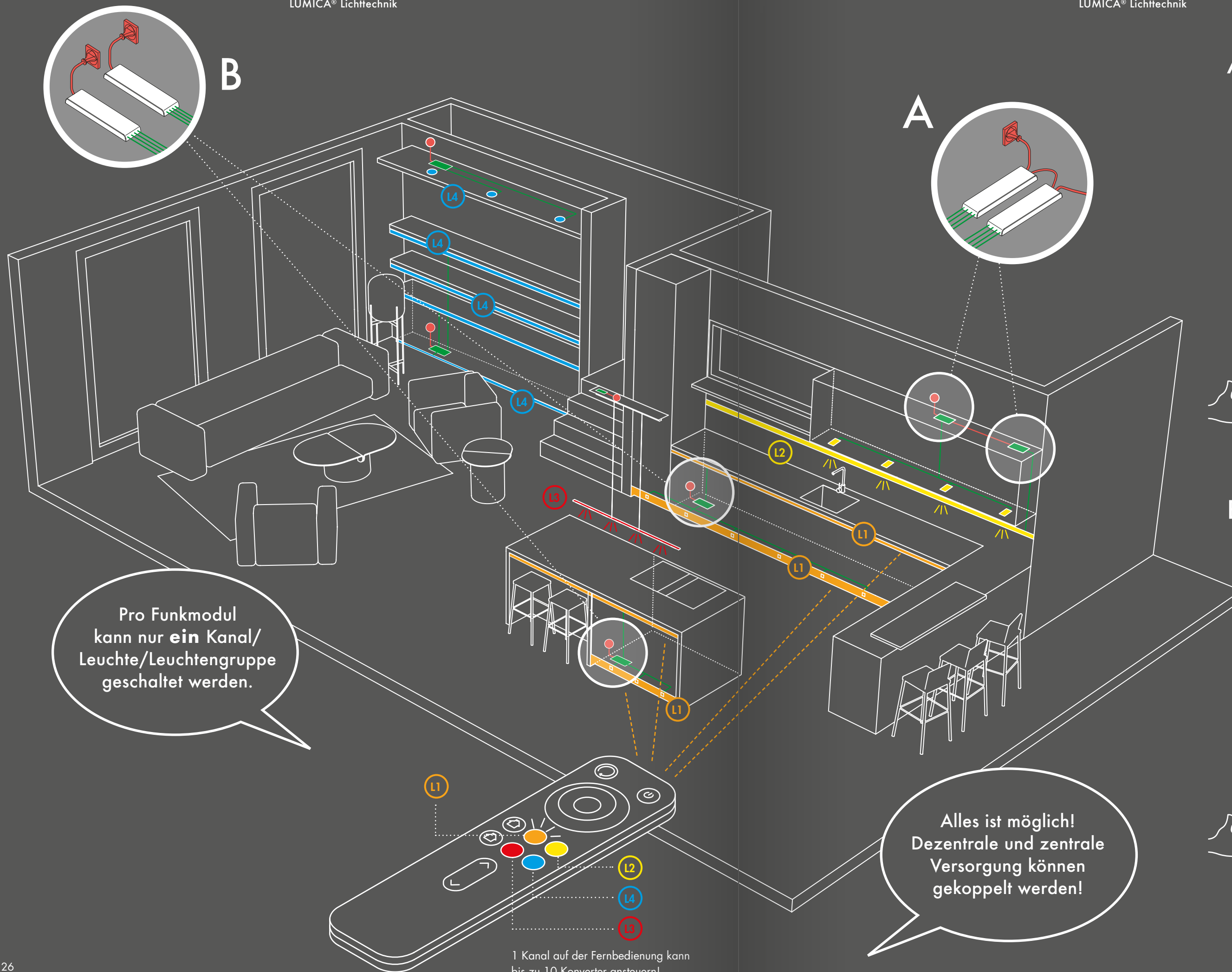
Vernetzte Lichtszenarien können so auch bei verschiedenen dezentral angeordneten Montagepunkten schnell und einfach realisiert werden.

Leuchtengruppen im Beispiel (rechts)

- L1 Manubrio Farbwechsel LED (Griffleistenbeleuchtung)
Cosi Farbwechsel LED (Sockelbeleuchtung)
- L2 Hull Farbwechsel LED (Unterboden-/Nischenleuchte)
Prova Farbwechsel LED (Nischenrückwandbeleuchtung)
- L3 Guidance Farbwechsel LED (Pendelleuchte)
- L4 Nova Plus LED (Ein-/Aufbauleuchte)
Ricol Farbwechsel LED (Langfeldleuchte)
Manubrio Farbwechsel LED (Griffleistenbeleuchtung)
Cosi Farbwechsel LED (Sockelbeleuchtung)

Auf den folgenden
Seiten finden Sie
Planungsbeispiele.





A Zentrale Versorgung

Alle Konverter mit **Funktionsmodul 2** oder **Funktionsmodul 3** werden über 230 Volt-Verbindungsleitungen **zentral** über **eine** 230 Volt-Steckdose angeschlossen.

Mögliche Steuerungseinheiten: Bewegungsmelder, Türkontaktsensor, 1-/oder 4-Kanal-Funkfernbedienung oder Smartphone/Tablet (benötigt Funktionsmodul 3).



Vorteil: Nur **eine Steckdose** für **bis zu 10 Konverter** notwendig. Gemeinsame Steuerung über Steuerungseinheiten!

B Dezentrale Versorgung

Alle Konverter mit **Funktionsmodul 2** oder **Funktionsmodul 3** sind **dezentral** über **jeweils eine eigene** 230 Volt Steckdose angeschlossen.

Mögliche Steuerungseinheiten: Bewegungsmelder, Türkontaktsensor, 1-/oder 4-Kanal-Funkfernbedienung oder Smartphone/Tablet (benötigt Funktionsmodul 3).



Vorteil: Individuelle dezentrale Verteilung der Konverter im Raum möglich. Gemeinsame Steuerung über Steuerungseinheiten!

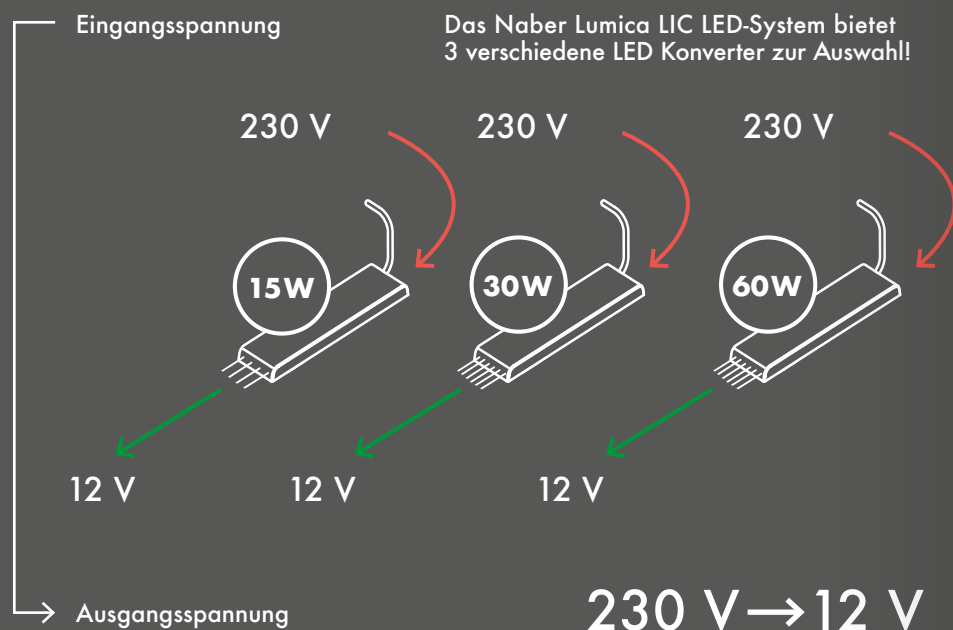
Planungshinweise Anwendungsbeispiele Berechnung

Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Planung und Umsetzung Ihres LIC LED-Systems.

Das richtige Konvertermodell wählen:



Die Leuchten im NABER LIC-Programm sind auf eine Eingangsspannung von 12 V ausgelegt. Der Konverter wandelt die Eingangsspannung von 230 V auf eine Ausgangsspannung von 12 V um.



Ermittlung der Leistung



Die Leistungsabnahme der angeschlossenen Leuchten muss vorab pro Steckplatz ermittelt werden. Der Anschlusswert der Leuchte wird in Watt angegeben. Die entsprechenden Werte entnehmen Sie bitte unserem Produktkatalog.

Da die Leuchten im Naber-Programm in der Regel alle unter der kritischen 36 W Grenze liegen (siehe Produktkatalog), ist ein Anschluss sicher und problemlos möglich.

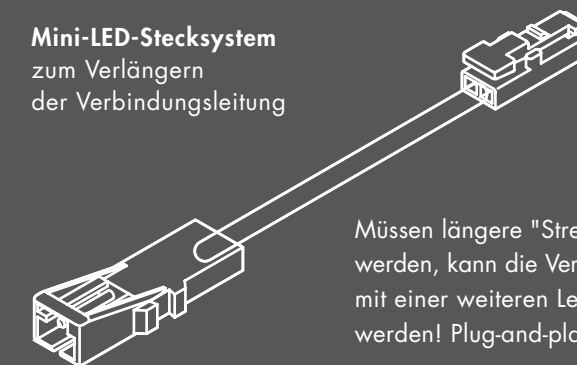


1 Leuchte =
1 Steckplatz

Um eine sichere Funktion der Leuchten und des Converters zu gewährleisten, darf die Gesamtleistung (Watt) der angeschlossenen Leuchten die Converterleistung (Watt) nicht überschreiten!

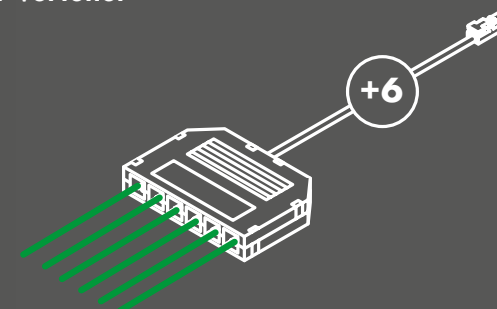
Bauartbedingt kann ein 12-V-Mini-LED-Stecker – unabhängig von der Converterleistung – mit max. 36 Watt = 3 Ampere belastet werden.

Mini-LED-Stecksystem zum Verlängern der Verbindungsleitung



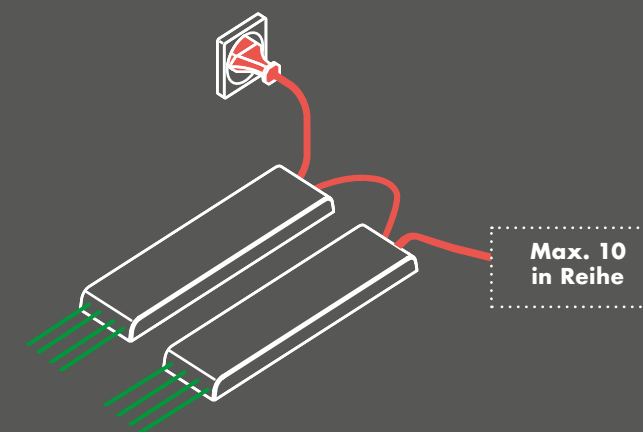
Müssen längere "Strecken" überbrückt werden, kann die Verbindung einfach mit einer weiteren Leitung verlängert werden! Plug-and-play!

6-fach-Verteiler 12 V



ACHTUNG: Die maximale Auslastung eines 6-fach-Verteilers liegt bei 36 Watt (= maximal Belastung Steckplatz Converter). Der Einsatz eines 6-fach-Verteilers erhöht nur die Anzahl der Steckplätze, jedoch nicht die verfügbare Gesamtleistung.

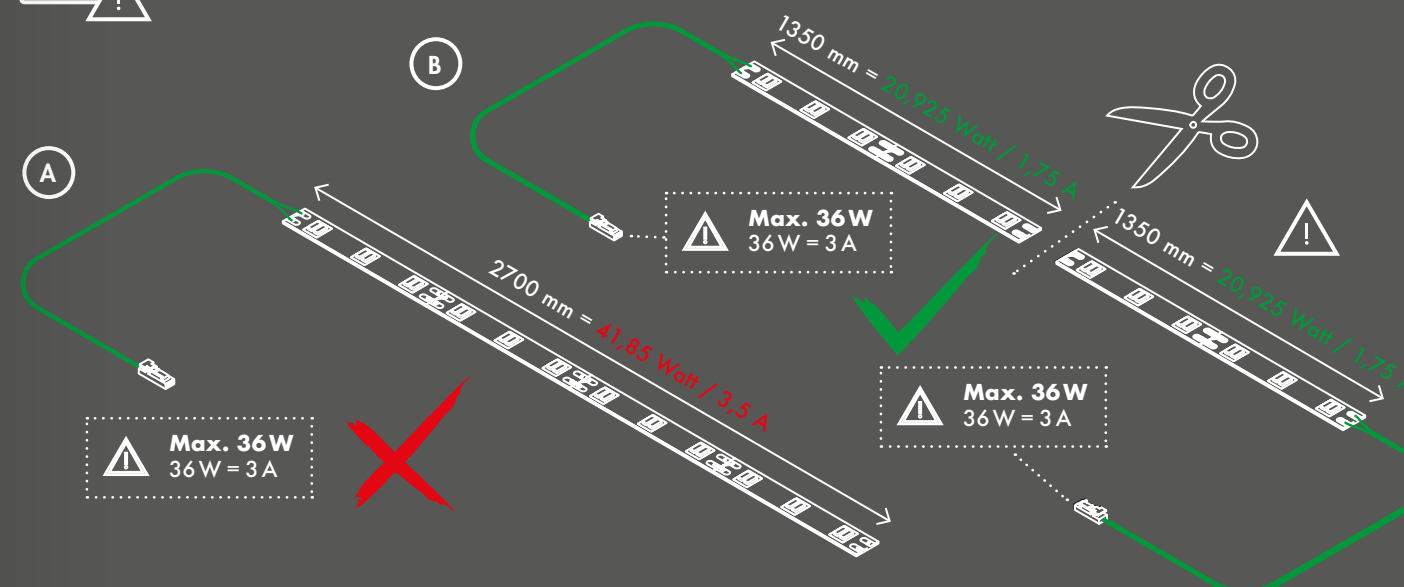
Wird mehr Leistung benötigt, so muss ein weiterer Converter angeschlossen werden. Maximal können 10 Converter hintereinander geschaltet werden.



Besonderheiten



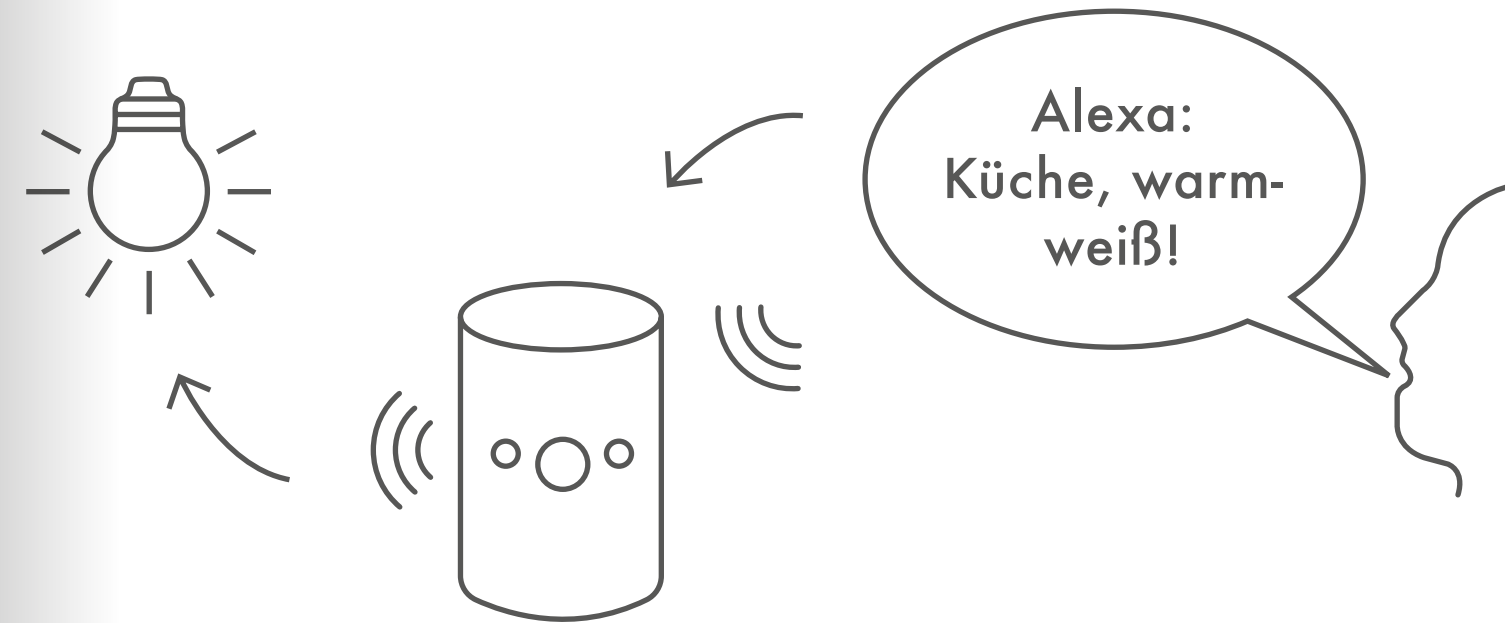
Bei Leuchtprofilen (wie zum Beispiel Ricol) kann die Gesamtleistung, je nach Länge des Profils, schnell überschritten sein. Die Gesamtlast wird hierbei pro Laufmeter berechnet. Die Profile bzw. die sie enthaltenden LED-Stripes lassen sich jedoch einfach teilen und getrennt anschließen!



LIC Smart Home Lighting HOME BASE MODUL



Mit dem LIC Home Base Modul wird die Steuerung der intelligenten Naber LIC Beleuchtungssysteme noch komfortabler. Denn das Definieren und Steuern von Lichtszenarien erfolgt jetzt nicht nur durch die manuelle Fernbedienung oder Smartphone-App, sondern ist auch einfach durch einen Sprachbefehl an einen Smart Speaker möglich (z. B. Amazon Echo oder Google Home).



Das **LIC Home Base Modul** dient als Gateway für die Anbindung von **LUMICA® LIC Konvertern** an Smart Home Netzwerke. Hierzu ist ein handelsüblicher Internetrouter und eine Philips Hue Zigbee Bridge erforderlich. Optional kann ein Smart Home Controller (wie z. B. Bosch Smart Home Controller) eingesetzt werden. Damit wird auch die Lichtsteuerung – genau wie viele andere immer wiederkehrende Prozesse und Funktionen zu Hause – nach vorher definierten Szenarien oder Routinen fehlerfrei und weitgehend automatisiert erledigt.

Wie beim **LIC LED-System** können bis zu vier Leuchtengruppen (oder auch einzelne Leuchten) über das **LIC Home Base Modul** gesteuert werden, so dass sich eine Vielfalt präzise entworfener individueller Lichtszenarien äußerst bequem einrichten lässt (wie "arbeiten", "kochen", "essen"). Zur Sprachsteuerung wird das **LIC Home Base Modul** kabellos mit einer "Zigbee Bridge" (Philips Hue) verbunden. Die **Zigbee Bridge** wiederum empfängt ihre Steuerimpulse von einem **Smart Speaker** mit integriertem "Intelligentem Persönlichem Assistenten" (IPA, wie Amazon Alexa oder Google Assistant). Alternativ kann die Zigbee Bridge auch durch eine **App auf Smartphone** oder **Tablet** gesteuert werden.

Bereits vorhandene Lichtsteuerungen der Serie **LUMICA® LIC Konverter** können so mit wenig Aufwand "smart" nachgerüstet werden.



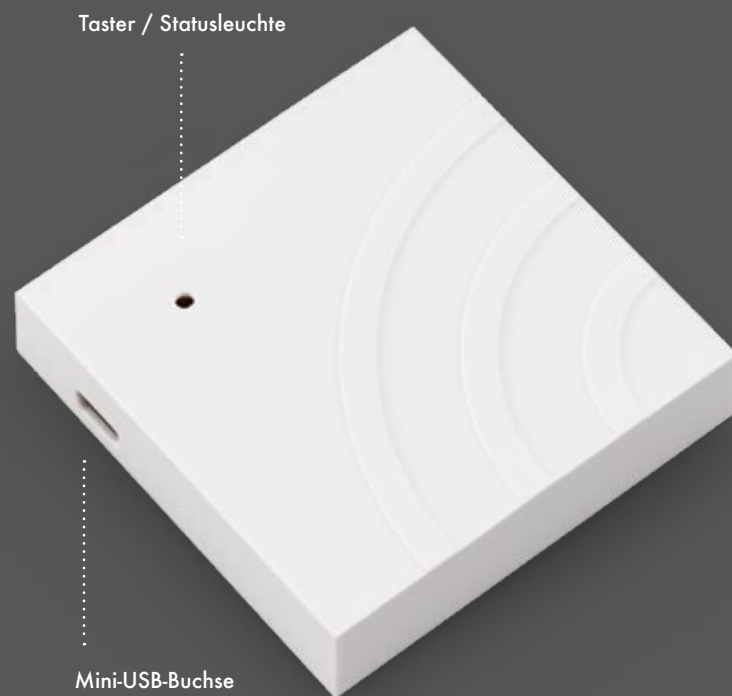
App Steuerung
Philips Hue App / Bosch App

Zur Steuerung per WLAN über Philips Hue App oder SmartSpeaker wird nur das **Funktionsmodul 2** benötigt!

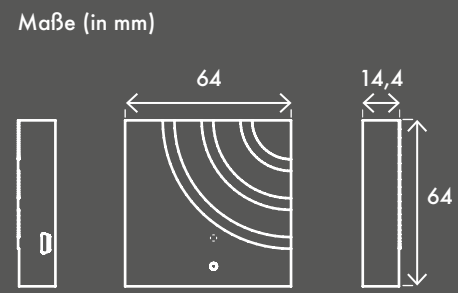
Philips Hue Bridge und Smart Home Controller werden per **LAN-Kabel** mit dem Internetrouter verbunden.

LUMICA® LIC Home Base Modul

- Gateway-Modul, mit Netzteil 230 Volt
- 1 bis max. 4 Leuchtengruppen ansteuerbar
- Kompatibel mit 1-Kanal- oder 4-Kanal-Farbwechsel-Fernbedienung
- Kompatibel mit Smartphone oder Smartspeaker
- 5 Volt DC
- Kompatibel mit ZigBee 3.0 Funkstandard (Philips Hue)
- Drahtlose Funkverbindung zu ZigBee Bridge

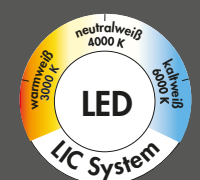


Zum Anlernen ist eine 1-Kanal- oder 4-Kanal-Fernbedienung zwingend notwendig



Die Funktion des LUMICA® LIC Home Base Moduls mit Amazon Alexa und Google Assistant sowie der Philips Hue Bridge sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Katalogseite geprüft worden. Eine zwischenzeitliche Änderung oder Weiterentwicklung der Apps unterliegt nicht unserer Kontrolle. Wir erheben keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Andere Intelligente Persönliche Assistenten (IPA, Sprachassistenten) können ebenfalls genutzt werden. Beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Anbieters.

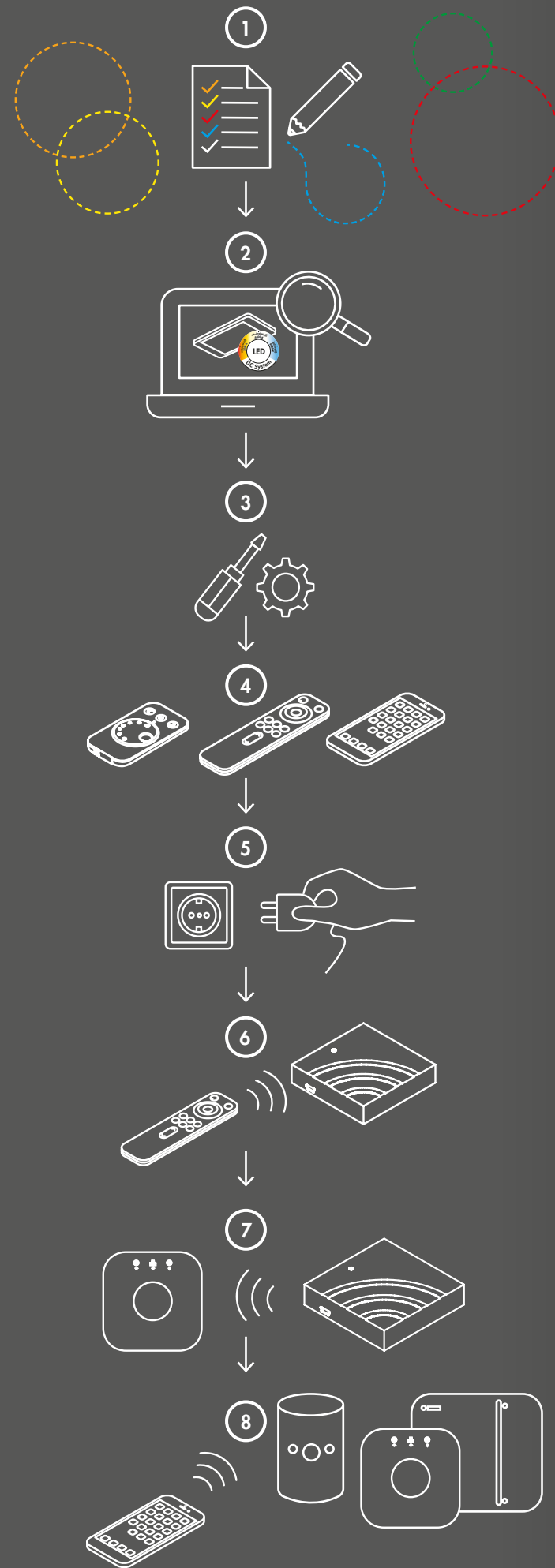
Systembausteine



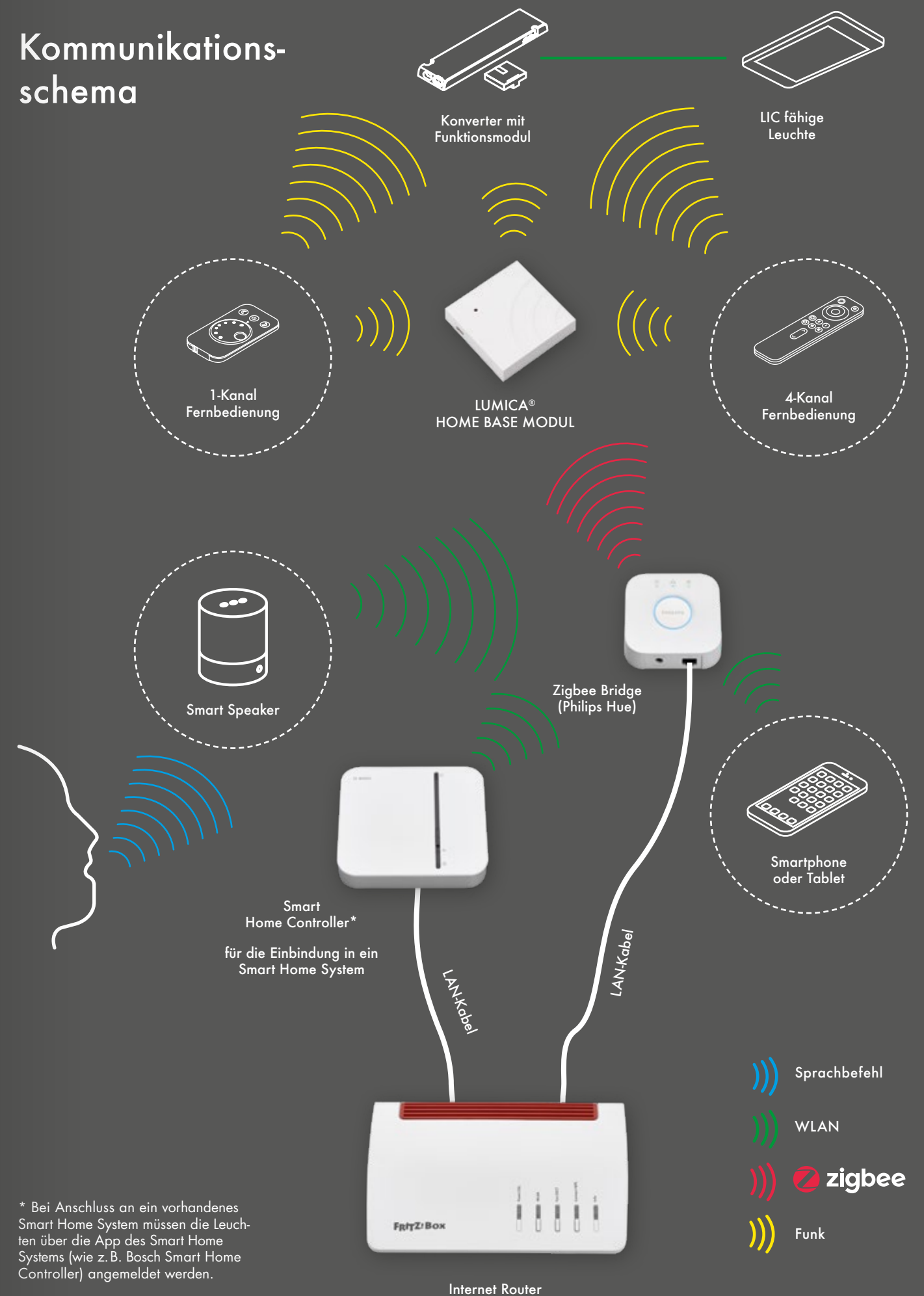
<p>Leuchte</p> <p>Naber®</p>	<p>Konverter</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 W / 30 W oder 60 W Modell <p>Naber®</p>
<p>Funktionsmodul 2/3</p> <p>Naber®</p>	<p>Steuerungseinheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-Kanal- oder 4-Kanal-Fernbedienung • Zum Anlernen des Home Base Moduls zwingend notwendig <p>Naber®</p>
<p>LUMICA® Home Base Modul</p> <p>Naber®</p>	<p>Smart Home Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optionales Smart Home System (z. B. Bosch Smart Home Controller)
<p>Smart Speaker</p> <ul style="list-style-type: none"> • z. B. Amazon Echo, Google Home 	<p>Zigbee Bridge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Philips Hue
<p>Internet Router</p> <ul style="list-style-type: none"> • Handelsüblicher Internetrouter (z. B. AVM Fritz!Box) 	<p>Amazon Echo und Amazon Alexa sind eingetragene Marken der Amazon Inc. – Bosch Smart Home Controller ist eine eingetragene Marke der Robert Bosch GmbH. – Google Home und Google Assistant sind eingetragene Marken der Alphabet Inc. – Philips Hue ist eine eingetragene Marke der Signify N.V. – Zigbee ist eine von 230 führenden Unternehmen vereinbarte Spezifikation für drahtlose Netzwerke z. B. bei der Hausautomation.</p>

Installationshinweise Schritt für Schritt

- 1. Beleuchteter Bereich**
Festlegung der zu beleuchtenden Bereiche
- 2. Auswahl Leuchten**
Auswahl der kompatiblen Leuchten (LIC Symbol beachten)
- 3. Leuchtenmontage**
Montage der Leuchten
- 4. Anlernen der Fernbedienungen**
Kanalweise Zuordnung der Leuchten, entsprechend der gewünschten Leuchtengruppen, auf der Fernbedienung (je Leuchtengruppe ein Kanal)
- 5. Anschließen**
LIC Home Base Modul an 230 V anschließen
- 6. Übertragung**
Übertragung der Kanäle von der Fernbedienung auf LIC Home Base Modul
- 7. Zigbee**
Home Base Modul drahtlos mit Zigbee Bridge verbinden
- 8. Smart Speaker**
LIC Leuchtengruppen/Kanäle in Philips Hue App suchen, benennen und abspeichern. Bei Nutzung eines Smartspeakers (Amazon/Google), die LIC Leuchtengruppen/Kanäle auch dort suchen und abspeichern. Gleiches Vorgehen bei optionaler Verwendung eines Smart Home Controllers (Bosch Smart Home) (Anleitungen des jeweiligen Herstellers beachten)



Kommunikations- schema



* Bei Anschluss an ein vorhandenes Smart Home System müssen die Leuchten über die App des Smart Home Systems (wie z. B. Bosch Smart Home Controller) angemeldet werden.





Naber GmbH
Entwicklung · Produktion · Vertrieb

Enschedestraße 24
48529 Nordhorn
Deutschland

Tel. +49 5921 704-0
Fax +49 5921 704-140

naber@naber.com
www.naber.com

03/2020 DE

Naber – Das Original

Naber ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Stammsitz in Nordhorn. Küchenprofis finden bei Naber Lösungen für nahezu jede Planung und jede Installation – auch im Bereich Lichttechnik. In der hauseigenen Entwicklungsabteilung entstehen regelmäßig technisch wie gestalterisch wegweisende Produkte, die Küchen in aller Welt wieder ein Stück besser, komfortabler und effizienter machen.