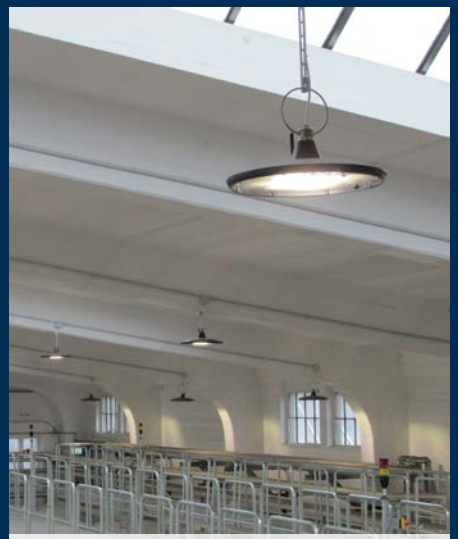
LEIPZIGER LEUCHTEN

CLEVER LIGHT

INTELLIGENTE LICHTSTEUERUNG FÜR DEN AUSSENBEREICH

– LICHT SOVIEL WIE NÖTIG –

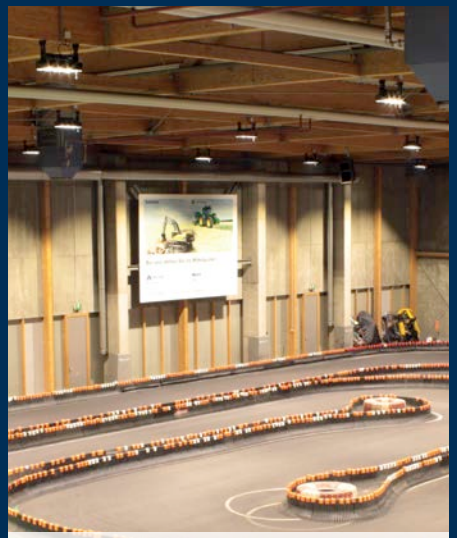
ALFONS I FF LED



HL CARA I DA LED

WL STELLA V/06 FLS LED

PABLO II LED



DL TANJA III LED

CLARA III LED

PETRA LR III U LED

ASL 2010/1 LED

CLEVER LIGHT

ist intelligent und aktiv

Die zukunftssichere Smart City Lösung für Leuchten

1. Erhöht die Sicherheit
2. Garantiert Einsparungen
3. Reduziert Lichtverschmutzung

Mit der gezielt eingesetzten Dimmung von LED-Leuchten unterstützt Sie LEIPZIGER LEUCHTEN aktiv bei der Erhöhung der Sicherheit auf Straßen, Rad- und Fußwegen. Zudem garantiert der Einsatz von CEVER LIGHT Produkten signifikante Einsparungen von Energie und verlängert dadurch die Lebensdauer Ihrer Leuchten. Mit ihrem ausgeklügelten System verringert CLEVER LIGHT die Lichtverschmutzung erheblich und schützt so unsere Umwelt.

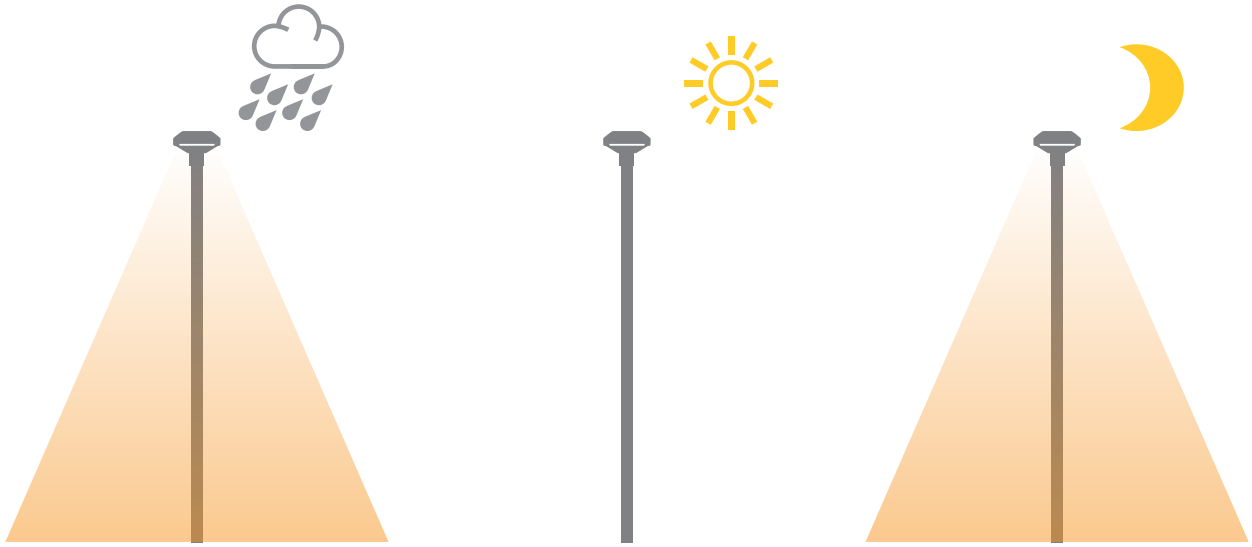
Die LEIPZIGER LEUCHTEN, mit Sitz in Leipzig, bringt mit der CLEVER LIGHT-Produktfamilie Intelligenz in Ihre Straßenleuchten. Das CLEVER LIGHT-Modul ist klein und lässt sich ohne großen Aufwand in praktisch jede LED-Leuchte integrieren. Standardmäßig verfügt CLEVER LIGHT über eine drahtlose Kommunikation. Somit entfällt das aufwendige Verlegen von Datenkabeln, was wiederum Kosten spart bei der Installation. Konfigurieren, steuern, kontrollieren und überwachen Sie die Leuchten drahtlos über das Funknetzwerk bequem mittels benutzerfreundlicher Software oder Webanwendung von Ihrem Arbeitsplatz oder von zu Hause.

Optionale Sensoren erweitern den Funktionsumfang der Steuerung und ermöglichen eine situationsabhängige Beleuchtung dort, wo und wann diese gebraucht wird. Durch einen Helligkeitssensor kann eine Ringsteuerung ersetzt oder ergänzt werden. Der optional integrierte GPS-Empfänger versorgt die gesamte Anlage mit Zeit- und Datumsinformationen, so dass die Leuchten auf die Minute genau gesteuert werden können.
CLEVER LIGHT ist ein echter Mehrwert für die intelligente Straßenbeleuchtung, ohne Einschränkung von Komfort und Sicherheit.

CLEVER LIGHT

ist intelligente Straßenbeleuchtung

Licht dort, wo und wann es Licht braucht



Über CLEVER LIGHT lassen sich Straßenleuchten automatisch dimmen, solange kein oder nur wenig Licht benötigt wird. Erfassen die Sensoren Fußgänger, Radfahrer oder Autos, wird die Intensität der Beleuchtung gezielt für einen bestimmten Straßenabschnitt angepasst.
Neben der standardmäßig eingebauten Wireless-Kommunikation können verschiedene Sensoren optional angeschlossen werden. Überdies kann CLEVER LIGHT die verschiedensten Lichtbedürfnisse, zum Beispiel bei Dämmerung oder Bewölkung berücksichtigen.

CLEVER LIGHT steht für Sicherheit

Durch eine perfekt gesteuerte Ausleuchtung der Straßen haben die Verkehrsteilnehmer alles im Blick. Dies verringert die Unfallgefahr und erhöht die Sicherheit.

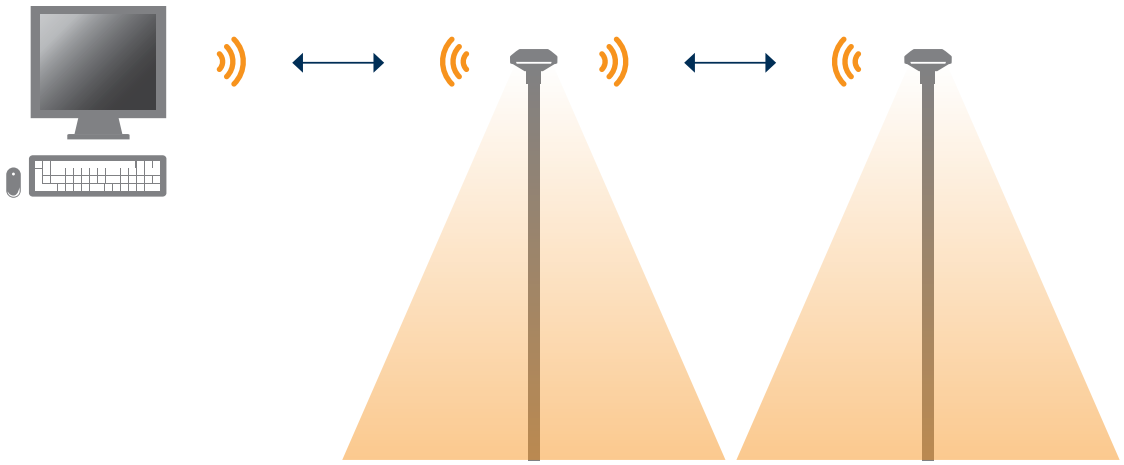
Energieeffizienz mit Intelligenz

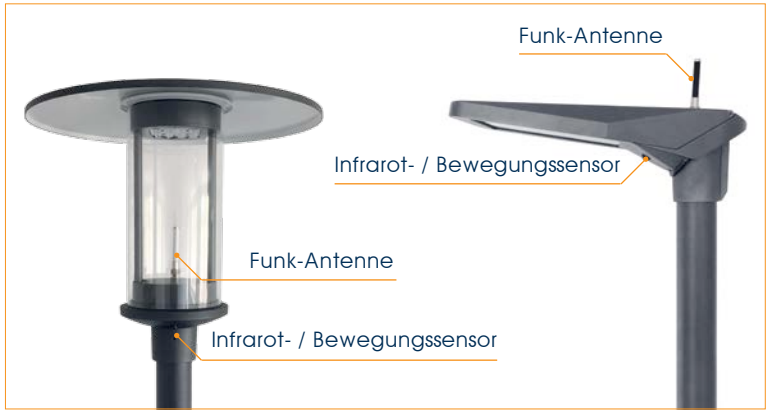
Durch den Einsatz des Controllers sparen Sie über 90% Energie im Vergleich zu herkömmlichen LED Straßenleuchten, indem die Beleuchtung reduziert wird, sobald keine Verkehrsteilnehmer die Straße passieren. Der Bewegungssensor gibt erst dann wieder ein Signal an den Controller, wenn Passanten erfasst werden und fährt auch nur dann das Licht hoch.

CLEVER LIGHT

ist intelligente Kommunikation

Straßenleuchten kommunizieren untereinander





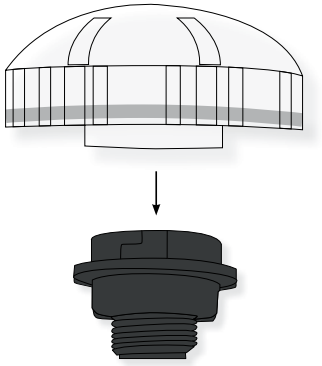
Die CLEVER LIGHT-Funktionen

- Dimmen nach Zeit, Helligkeit, Standort oder Automatik-Modus
- Stromsparmodus mit Nachtabsenkungsfunktion
- Automatisches Einstellen der Sommer- und Winterzeit
- Energieverbrauch und Energiekosten ermitteln
- Optionale Erweiterungen, wie Bewegungssensoren, Radar, Helligkeitssensoren, LED-Temperatursensoren

CLEVER LIGHT

CORE

Plug and Play – das Upgrade für Ihre Leuchten



Der CLEVER LIGHT CORE schafft für den Betreiber die Möglichkeit, die Leuchten bequem über Plug and Play nachzurüsten. Hierzu muss die Leuchte mit der Zhaga-Schnittstelle (Lumawise Endurance S Buchse von TE-Connectivity) ausgestattet sein.

Der CLEVER LIGHT CORE im Überblick

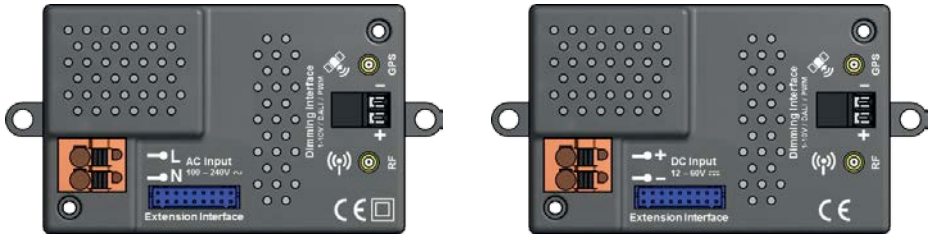
- Individuelle Anpassung der Ausleuchtung durch stufenloses Dimmen.
- Echtzeit Profile mit Zeit- und Wochentag abhängigen Dimmstufen und/ oder Sensoreingängen.
- Benötigt keine Ringschaltung, da die Steuerung mit einem Dämmerungssensor ausgerüstet ist.
- 2.4GHz Funknetzwerk mit selbstorganisierendem Meshing
- Dimmschnittstelle DALI und DALI 2.0 unterstützt verschiedene Industriestandard-LED-Treiber.
- Der CLEVER LIGHT CORE wird mit 12-24V DC betrieben.
- Geringer Energieverbrauch im Betrieb
- Information über Leuchtenstatus für proaktive Wartung und frühzeitige Erkennung von Ausfällen.
- Aktive Überwachung der LED-Modul-Temperatur.
- Die Leuchtstromkorrektur (LFC) garantiert eine konstante Helligkeit über die gesamte Lebensdauer des LED-Moduls.
- Der übergeordnete Lichtschalter ermöglicht eine manuelle, schnelle und profilunabhängige Ausleuchtung bei speziellen Ereignissen oder Notfällen.

CLEVER LIGHT

macht Ihr Licht intelligent

Sagen Sie Ihrer Leuchte, was sie zu tun hat

Das CLEVER LIGHT MODUL hilft Ihnen dabei, den Energieverbrauch und die Wartungskosten auf ein absolutes Minimum zu reduzieren. In Kombination mit einem Bewegungssensor werden nur die Abschnitte hell ausgeleuchtet, in welchen sich Personen oder Fahrzeuge bewegen.



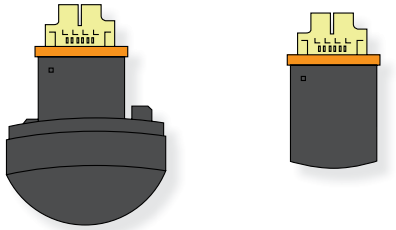
- Individuelle Anpassung der Ausleuchtung durch stufenloses Dimmen
- Echtzeit Profile mit Zeit und Wochentag abhängigen Dimmstufen
- Benötigt keine Ringschaltung, da optional mit Dämmerungssensor ausrüstbar
- Vereint die jeweiligen Vorteile der zentralen und der autarken Steuerungen
- 2.4GHz Funknetzwerk mit selbstorganisierendem Meshing
- 0-10V Analog-, PWM- und DALI-Ausgang in einer Steuerung kombiniert
- Die CLEVER LIGHT Steuerung kann mit 100-230V AC oder 12-60V DC betrieben werden
- Geringer Energieverbrauch im Betrieb (0.2 - 0.6W)
- Information über Leuchtenstatus für proaktive Wartung und frühzeitige Erkennung von Ausfällen
- Aktive Überwachung der LED Modul-Temperatur
- Die Leuchtstromkorrektur (LFC) garantiert eine konstante Helligkeit über die gesamte Lebensdauer des LED-Moduls
- Der übergeordnete Lichtschalter ermöglicht eine manuelle, schnelle und profil-unabhängige Ausleuchtung bei speziellen Ereignissen oder Notfällen
- GPS-Option, für die Synchronisierung der Zeit und automatischem Setzen der Leuchtenposition

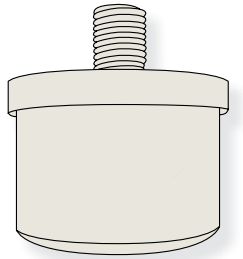
CLEVER LIGHT

Sensorik-Module

Intelligente Wahrnehmung unserer Umwelt

Damit die Leuchten intelligent funktionieren, sollte die Beleuchtung verkehrsabhängig arbeiten. Vernetzte Leuchten können zentral verwaltet werden und die Helligkeit lässt sich nach Bedarf erhöhen, wenn ein oder mehrere Objekte erfasst wurden. Bei der neuesten Sensor Generation werden Radarsensoren eingesetzt. Der Vorteil des Radarsensors gegenüber dem herkömmlichen PIR-Sensor liegt unter anderem darin, dass mit dieser Technologie Objekte aus größeren Distanzen erfasst werden können. Zusätzlich können die erfassten Objekte den folgenden Klassen zugewiesen werden: Fußgänger, Fahrradfahrer, Autos und Lastkraftwagen. Dadurch ist eine Verkehrszählung möglich, die eine neue dynamische Bewertung des Verkehrsaufkommens in Echtzeit zulässt.





CLEVER LIGHT Infrarot- / Bewegungssensor

- Der Bewegungssensor erkennt Objekte anhand der Infrarotstrahlung und Bewegung.
- Bewegt sich im Erfassungsbereich des Sensors ein Objekt, welches sich in der Temperatur von der Umgebung um mehr als 4°C unterscheidet, löst der Sensor aus.
- Der Sensor verwendet Linsen, um Wärmestrahlungen zu den Sensorelementen zu leiten.
- Den Sensor gibt es in zwei verschiedenen Ausführungen, um ihn für verschiedene Anwendungen optimal einsetzen zu können.

CLEVER LIGHT Radar

- Bewegungserkennungs- und Klassifizierungssensor
- Der CLEVER LIGHT Radar Sensor ist wie der PIR-Sensor via Plug-and-Play mit dem CLEVER LIGHT kompatibel.
- Bei der Bewegungserkennung ist der Erfassungsbereich bis zu 20m.
- Der Erfassungsbereich beträgt 34° x 80°.
- Misst die Geschwindigkeit und Richtung der Objekte.
- Einfach zu bedienende Software für die Konfiguration und Steuerung vor Ort.
- Optionale Integration in die webbasierte Verwaltungs- und Steuerungsanwendung mit Gateway-Geräten.

CLEVER LIGHT

Intelligente Kommunikation

Ihr direkter Draht zum Licht

Leuchtenanlagen können zentral im Büro oder unterwegs überwacht, gesteuert und kontrolliert werden, ohne sich in Funk-Reichweite der Anlage befinden zu müssen.

Der CLEVER LIGHT-Server erweitert die bestehende CLEVER LIGHT Produktfamilie und bringt Ihre Leuchten in die Cloud. Neue und bestehende CLEVER LIGHT-Anlagen können mit Gateways erweitert werden.

Das Gateway ist ein kleines Gerät, welches in der Nähe der Anlagen installiert wird und sich mit dem CLEVER LIGHT Funk-Netzwerk verbindet. Dank eines 4.3″ TFT-Display mit integriertem Touch-Panel ist der Gateway sehr einfach zu bedienen. Zudem stellt das Modul über Mobilfunk oder Ethernet eine Verbindung mit dem CLEVER LIGHT-Server her. Um die Daten gegen unrechtmäßigen Zugriff zu schützen, sind alle Übertragungswege verschlüsselt und gesichert. Der CLEVER LIGHT-Server sammelt die Daten aller verbundener Gateway-Module und stellt diese in einer benutzerfreundlichen Webanwendung zur Verfügung. Die angeschlossenen Anlagen können damit von jedem Computer mit einem Internetzugang einfach überwacht, kontrolliert und gesteuert werden.

CLEVER LIGHT

Möglichkeiten mit Gateways

Mehr als einfach nur Kommunikation

Web-Plattform

Über die CLEVER LIGHT-Web-Plattform können Sie jederzeit auf Ihre Leuchten zugreifen und diese von überall auf der Welt kontrollieren. Die Einstellungen können tagsüber vorgenommen werden und der Gateway übermittelt die Daten auf die Leuchten, sobald diese online sind. Es können auch Energiedaten ausgewertet und mit der Vorperiode verglichen werden. Diese Daten können auch in eine Excel-Tabelle exportieren werden.

Alarmfunktion

Informiert über Ausfälle und Probleme im System. Die Meldung erfolgt visuell als SMS auf Ihr Mobil-Device oder als E-Mail auf Ihrem Computer. Das System kann bei Bedarf nicht nur Sie über das Problem informieren, sondern direkt einen Techniker via E-Mail und SMS anfordern. Das alles können Sie individuell definieren.

GIS

Ihre bestehenden Leuchtstellen können anhand von einer GIS-Datenbank in das System integriert werden.

Offline Leuchten installieren

Installation von neuen Leuchten war noch nie so einfach! Durch das Einlesen der Seriennummer mittels QR-Code wird die Leuchte automatisch mit der Leuchtstelle aus der GIS-Datei verknüpft. Kein mühsames Konfigurieren ist mehr notwendig.

Leuchten-Datenbank / intelligentes Typenschild

LEIPZIGER LEUCHTEN fügt die Daten der intelligenten Leuchten in die Datenbank ein. Dadurch werden die Leuchten jeweils mit den aktuellen Datenblättern und Unterlagen versehen.

Ring-/Rundsteuerung

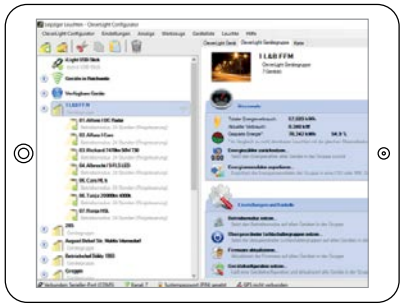
Der CLEVER LIGHT-Gateway übernimmt die Funktion, der bereits in die Jahre gekommenen Ring-/Rundsteuerung. Durch die Erfassung von Helligkeit, kann der Gateway bei Bedarf die konventionellen wie intelligenten Leuchten einschalten oder sogar konventionelle Leuchten ab einer gewünschten Zeit auf Halbnacht stellen.

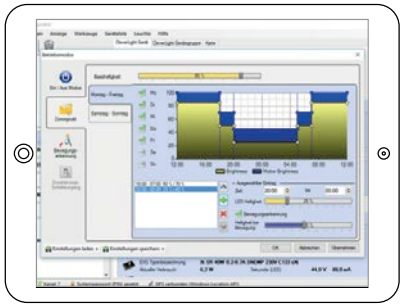
CLEVER LIGHT

Configurator

Ihre Kommandozentrale, egal wo Sie sind

Die mit CLEVER LIGHT ausgerüsteten Leuchten vernetzen sich automatisch über ein Funknetzwerk. Mit einem Laptop oder Tablet und dem CLEVER LIGHT- USB-Dongle kann auf dieses Netzwerk zugegriffen werden, um die CLEVER LIGHT- Leuchten zu konfigurieren, zu steuern oder zu überwachen. Die benutzerfreundliche Windows-Software unterstützt den Benutzer, die Übersicht zu behalten. So können auch komplizierte Konfigurationen einfach und intuitiv vorgenommen werden.





Software Webanwendung

Machen Sie mehr aus Ihrem Leuchtensystem

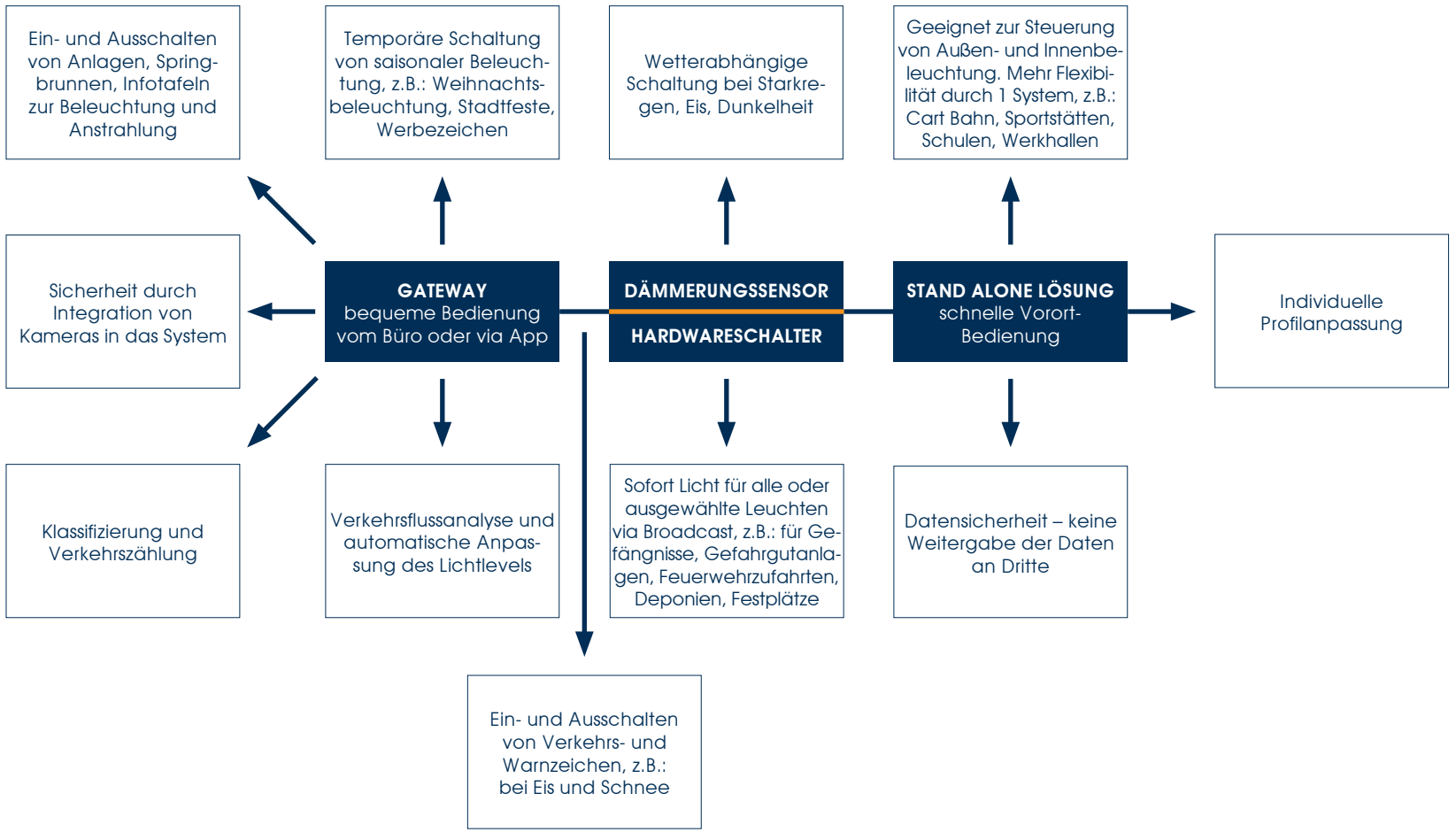
Software-Funktionen

- Aktuelle Leuchten-Zustandsdaten auslesen
- Auslesen und Setzen des Leuchten-Betriebsmodus inkl. grafischer Dimmstufen
- Freies Gruppieren von Leuchten
- Anzeigen und Positionieren der Leuchten auf einer Karte
- Konfigurationen einzelner Leuchten oder ganzer Leuchtengruppen, auslesen, setzen und speichern
- Auslesen des Energiebedarfs, wahlweise von einzelnen Leuchten oder ganzen Leuchtengruppen

CLEVER LIGHT

Mehrwertkonzepte

Mehr als nur Steuerung der Leuchten



- LED TECHNOLOGIE – Beleuchtung
- SPOT – Anstrahlung
- CLEVER LIGHT – Intelligentes Lichtmanagement
- KAMERA – Sicherheit
- LAUTSPRECHER – Musik und Durchsagen
- WIFI – Kommunikation
- DISPLAY – Multimedia
- LADESTATION FÜR E-AUTOS – Elektromobilität
- LADESTATION FÜR E-BIKES – Elektromobilität
- UMWELTSENSORIK – Umweltmesstechnik
- AUTOMATISCHE ANSPASSUNG – wetterbasierte Anwendung
- KLASSIFIZIERUNG / ZÄHLUNG – Verkehrsleitsysteme
- PARKPLATZMANAGEMENT – Verkehrsleitsysteme
- ELEKTRO – Stromversorgung
- WASSER – Wassersorgung
- ZUSATZGERÄTE – zur eigenen Verwendung

CLEVER LIGHT

SMART CITY

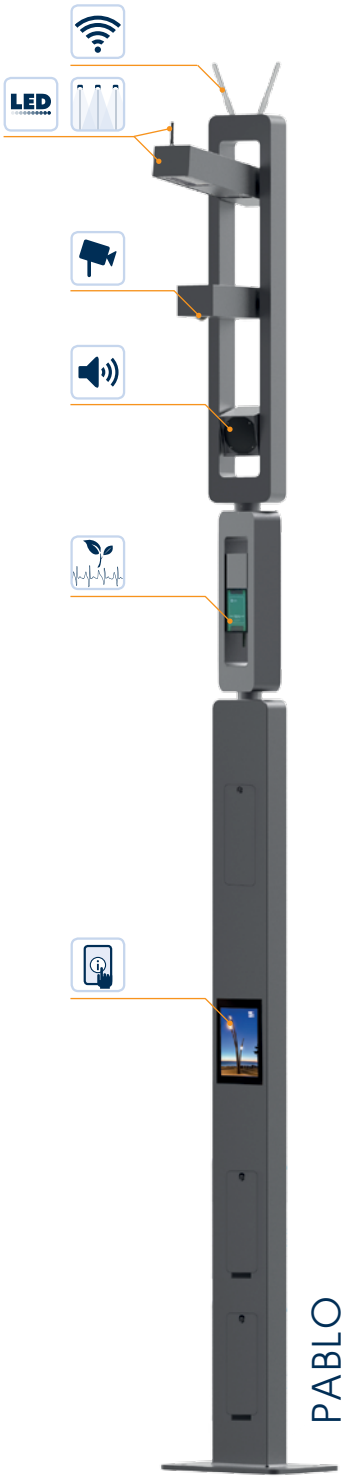
Vielfältig einsetzbar

STELLA

PETRA

RICHARD

NADJA



PABLO

ALFONS

CLEVER LIGHT

über 700 realisierte Projekte in Europa

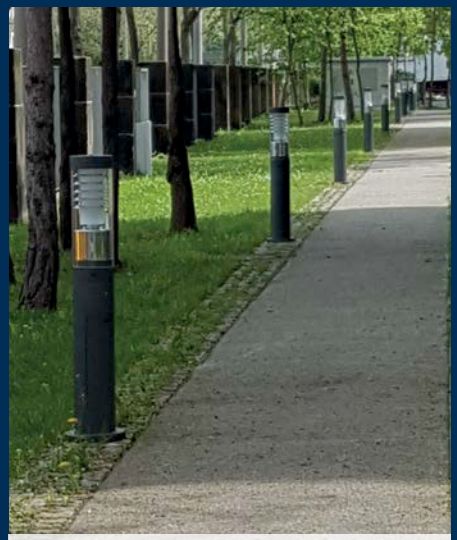
SPRECHEN SIE UNS AN

Unsere Ansprechpartner für Deutschland, Schweiz, Luxemburg und Österreich finden Sie auf unserer Webseite unter: http://www.leipziger-leuchten.com/alle-ansprechpartner-auf-einen-blick.html

HL COSMA I/1 FF LED

RONDO I LED

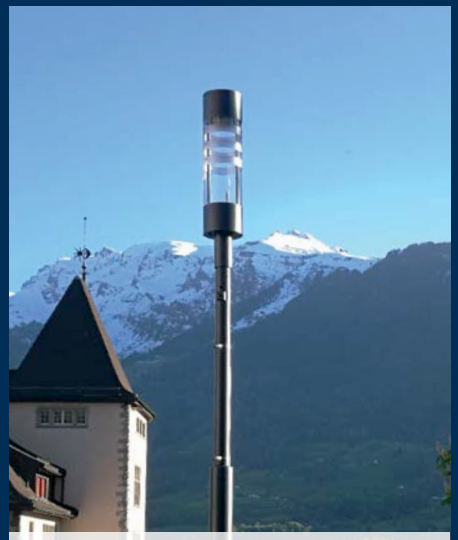
ALFONS I FF LED



PETRA P X/R U LED

VOLKMAR II LED

RICHARD IV/R U LED



ANDREW II FLS LED

LOTTA L IV/1 U LED

LEIPZIGER LEUCHTEN
Heiterblickstr. 37 · D-04347 Leipzig
tel.: + 49 341 245613-0 · fax: + 49 341 245613-99
info@leipziger-leuchten.com · www.leipziger-leuchten.com