



THORN
LIGHTING

URBASENS

INTELLIGENTE BELEUCHTUNGSSTEUERUNG
FÜR DIE STÄDTE DER ZUKUNFT

**BESSERE
SYSTEME
BESSERES
LICHT**

WE MAKE LIGHT WORK

STÄDTE LEUCHTEND GESTALTEN

Stellen Sie sich vor, Sie würden die Beleuchtung einer ganzen Stadt von einem einfachen Leitstand aus steuern – bequem aus Ihrem Büro. UrbaSens, unser intelligentes und hochmodernes Steuerungssystem für Außenbeleuchtung, lässt Sie genau das tun. In Kombination mit unseren Leuchten, Dienstleistungen und unserem Experten-Support-Team ermöglicht UrbaSens Ihnen, Ihre städtische Beleuchtungsinfrastruktur zu revolutionieren.



URBASENS

INTELLIGENTE BELEUCHTUNG FÜR DIE STADT

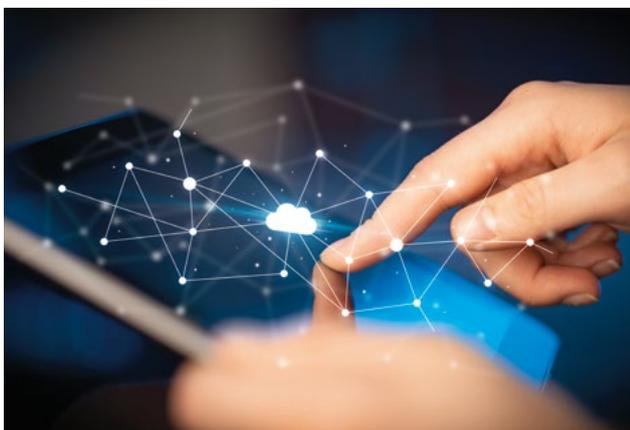
Das Lichtmanagementsystem UrbaSens wurde eigens dafür entwickelt, den täglichen Herausforderungen an die Beleuchtung öffentlicher Plätze im Außenbereich zu begegnen. Durch Integration einer Vielzahl intelligenter Funktionen vereint es fortschrittliche Sicherheit und Komfort mit beträchtlichen Energie- und Kostenersparnissen in der Wartung. Kurz gesagt: Es liefert durch modernes Datenmanagement und eine offene Systemarchitektur echten Mehrwert.



01

EINE KOMPLETTLÖSUNG

Das Lichtmanagement UrbaSens ermöglicht mit seiner übersichtlichen Steuerschaltfläche die vollständige Bedienung, Überwachung und Wartung von Beleuchtungssystemen für den Außenbereich. Benutzer können eine unbegrenzte Zahl von Leuchten ganz einfach steuern, sowohl in Einzelschaltung und -dimmung als auch durch Befehle für gruppierte Anlagen. Das System verarbeitet auch komplexe Informationen wie grafisch aufbereitete Daten aus Diagrammen und Heatmaps schnell.



02

CLOUD-PLATTFORM

Der Fernzugriff von jedem beliebigen Punkt aus auf das gesamte System zur Stadtbeleuchtung erfolgt über eine mit der Cloud verbundene Serverplattform. Dort werden Daten aus System, Leuchte, Treiber und UrbaSens-Steuerung erfasst, gespeichert und analysiert. Der Datenverkehr über die offene RESTful API-Schnittstelle macht die Verbindung mit „Smart City“ und Anlagenmanagementsystemen, aber auch zu Systemen in der Cloud möglich.



03

KOSTENERSPARNISSE

Die Vorteile eines dimmbaren und intelligent gesteuerten Beleuchtungssystems zeigen sich wohl am deutlichsten in der signifikanten Senkung der Energie- und Wartungskosten – mit einem Einsparpotenzial von bis zu 80 Prozent. Durch Fernzugriff und die transparente Auslegung von UrbaSens lassen sich Wartungsprojekte deutlich effizienter planen und ausführen.



04

UMWELTSCHUTZ

Das Lichtmanagement von Thorn trägt auf verschiedenen Ebenen zum urbanen Umweltschutz bei. Eine programmierte Beleuchtungsintensität ganz nach dem Bedürfnis von Nutzern und der Stadt, entsprechende Dimmung und weniger Streulicht durch bessere Steuerung tragen wesentlich zur Minimierung von CO₂-Emissionen bei. Das Ergebnis sind nachhaltigere Städte mit umweltfreundlicheren Umgebungen.



05

FLEXIBLE LÖSUNG

UrbaSens lässt sich leicht in andere Systeme integrieren und eignet sich ideal für nachträgliche Aufrüstungen oder zur zentralen Verwaltung verschiedener Bereiche. Stellen Sie sich vor, der Verkehr in einem bestimmten Bereich der Stadt muss umgeleitet werden, etwa wegen Bauarbeiten, einer besonderen Veranstaltung oder eines Notfalls. Dann können Sie die Beleuchtung ganz einfach neu programmieren, ohne dass ein Besuch vor Ort erforderlich ist.



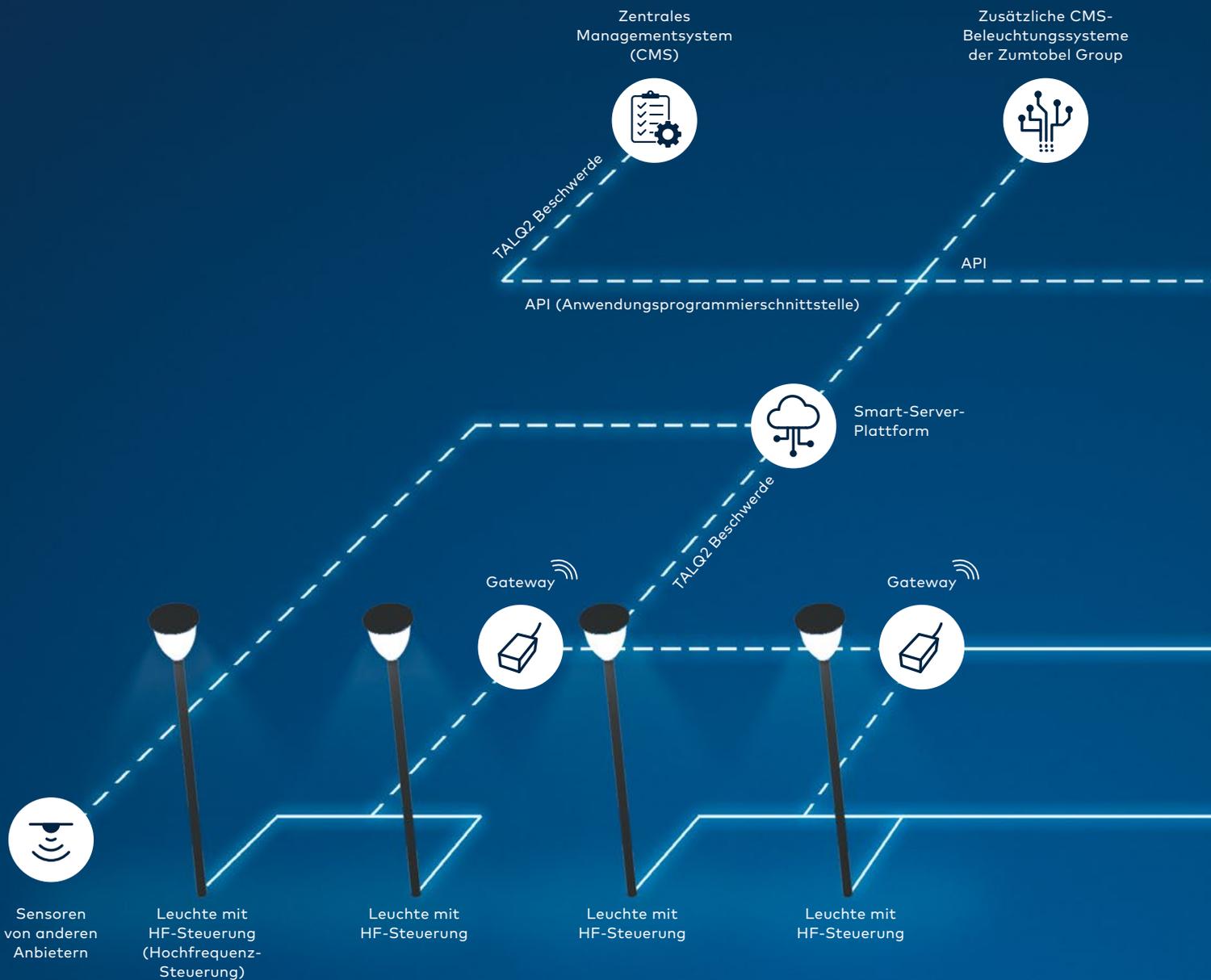
06

VERBESSERTE SICHERHEIT

Eine gute Beleuchtung sorgt für ein Gefühl der Sicherheit und steigert die Attraktivität für Anwohner und Besucher. UrbaSens schaltet das Licht automatisch ein, wenn es benötigt wird, beispielsweise wenn jemand nachts in einem schwach beleuchteten Bereich joggt. Der Beleuchtungsgrad wird im richtigen Moment erhöht, etwa während der Stoßzeiten im Verkehr. Dadurch entsteht auch weniger Lichtverschmutzung.

DAS URBASENSYSTEM

FLEXIBEL IN JEDE RICHTUNG



URBASENS-SOFTWARE



ZENTRALES MANAGEMENT-SYSTEM (CMS)



INBETRIEBNAHME-APP „SCAN & GO“

CMS-Beleuchtungssysteme
von anderen Anbietern



API

URBASENS-HARDWARE



HF-GATEWAY



HF-STEUERUNG E (EXTERN)



HF-STEUERUNG PIR E
(PRÄSENZ-INFRAROT EXTERN)

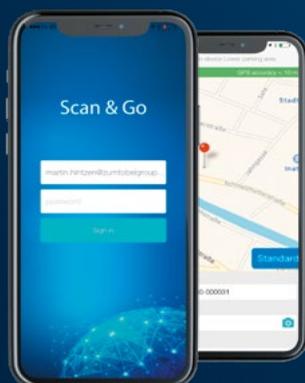
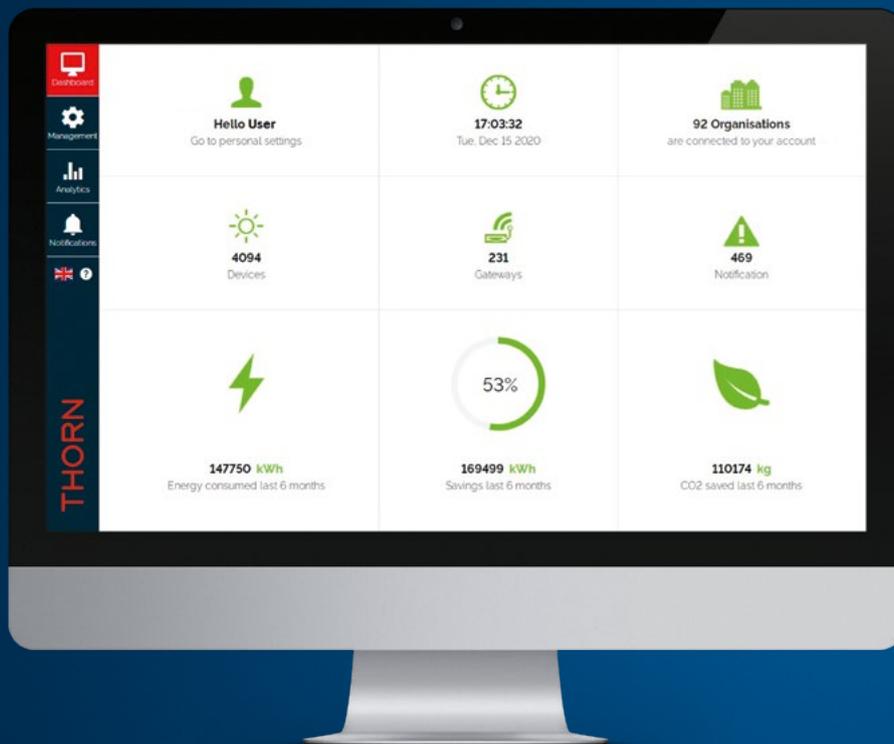


HF-STEUERUNG ZG M (ZHAGA MESH)

URBASENS-SOFTWARE

URBASENS CMS

Das zentrale Managementsystem (CMS) von UrbaSens bietet diverse Fernkonfigurationen für Lichtanlagen in der städtischen Infrastruktur: Konfiguration, Management, Überwachung und Berichterstellung. Sie vereint eine webbasierte Steuerungsanwendung mit Visualisierung in Karten und einer offenen RESTful API-Schnittstelle und lässt sich von Laptops, PCs und Tablets aus bedienen.



URBASENS-INBETRIEBNAHME-APP

Einfach und intuitiv zu bedienen: Das ist die UrbaSens-Inbetriebnahme-App „Scan & Go“. Nach einer kurzen Einführung können Sie sie gleich nutzen und schnell z. B. Gerätestandorte vor Ort erfassen oder die Kartenintegration von UrbaSens starten.

URBASENS-HARDWARE

HF-GATEWAY

Dieses Netzwerkmodul kommuniziert mit bis zu 200 UrbaSens-HF-Steuerungen. Es zeichnet System- und Sensordaten, aber auch Statusdaten der HF-Steuerungen auf und leitet sie an das Lichtmanagementsystem UrbaSens weiter. Die Kommunikation mit dem Server läuft über WiFi, LAN oder SIM-Karte, die Kommunikation mit den Steuerungen über eine Funkfrequenz von 2,4 GHz gemäß IEEE 802.15.4.



HF-STEUERUNG E (EXTERN)

Dieses Steuerungsmodul für Leuchten mit drahtloser Kommunikation verfügt über eine DALI-Schnittstelle, eine integrierte astronomische Uhr und Schutz der Klasse II mit voreingestellten Beleuchtungsprofilen und Sensordaten und unterstützt einen Höchstabstand (im offenen Gelände) von bis zu 150 m zwischen Geräten. Es leitet Ausfall- und Statusberichte an das CMS weiter.



HF-STEUERUNG ZG M (ZHAGA MESH)

Konzipiert für die neue genormte ZHAGA-Fassung, verfügt diese Steuerung über eine integrierte Antenne mit 24V DC Spannungsversorgung und liefert Informationen zur Leistungsmessung für angeschlossene Leuchentreiber. Sie ist mit allen UrbaSens-Komponenten kompatibel, die mit einem integrierten Umgebungslichtsensor und einer Sensorschnittstelle (LSI / DALI) ausgerüstet sind.



ANWENDUNGS- BEREICHE

EIN SYSTEM FÜR DIE UNTERSCHIEDLICHSTEN ANFORDERUNGEN

UrbaSens deckt weitreichende Steuerungsanwendungen in der gesamten Stadt ab – von historischen Bereichen mit Fassadenbeleuchtung bis hin zu Straßen, Wegen, Fußgängerüberwegen und vielem mehr. Das nützt nicht nur den Menschen im Alltag, sondern trägt zudem zur Optimierung der Nutzung von urbanem Raum bei, auch im Hinblick auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit.

FASSADEN



URBANE UND ANLIEGERSTRASSEN



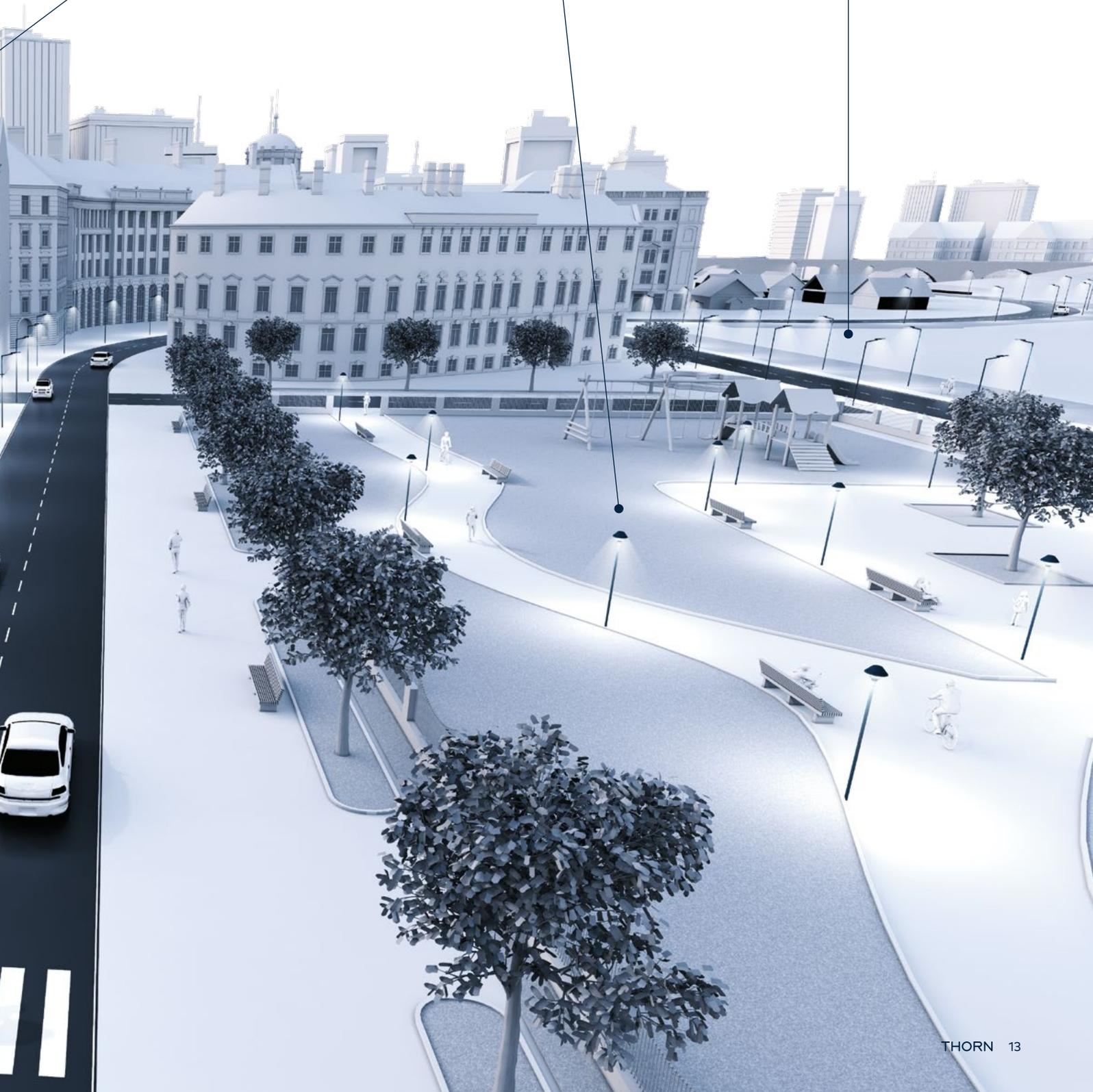
DENKMAL- BEREICHE



PARKS, PLÄTZE UND PROMENADEN



STRASSEN

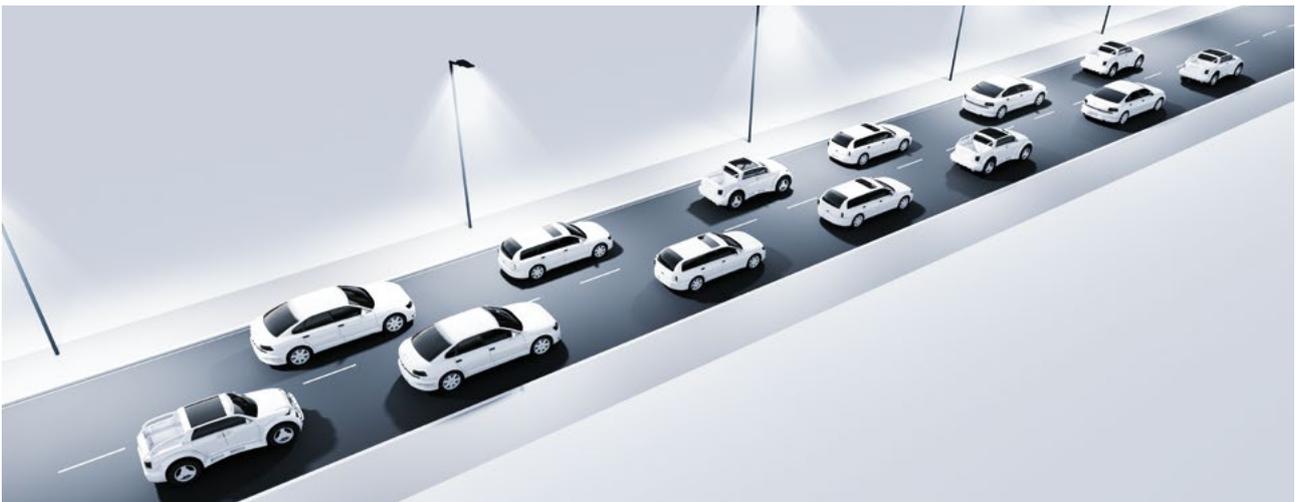


UNZÄHLIGE MÖGLICHKEITEN

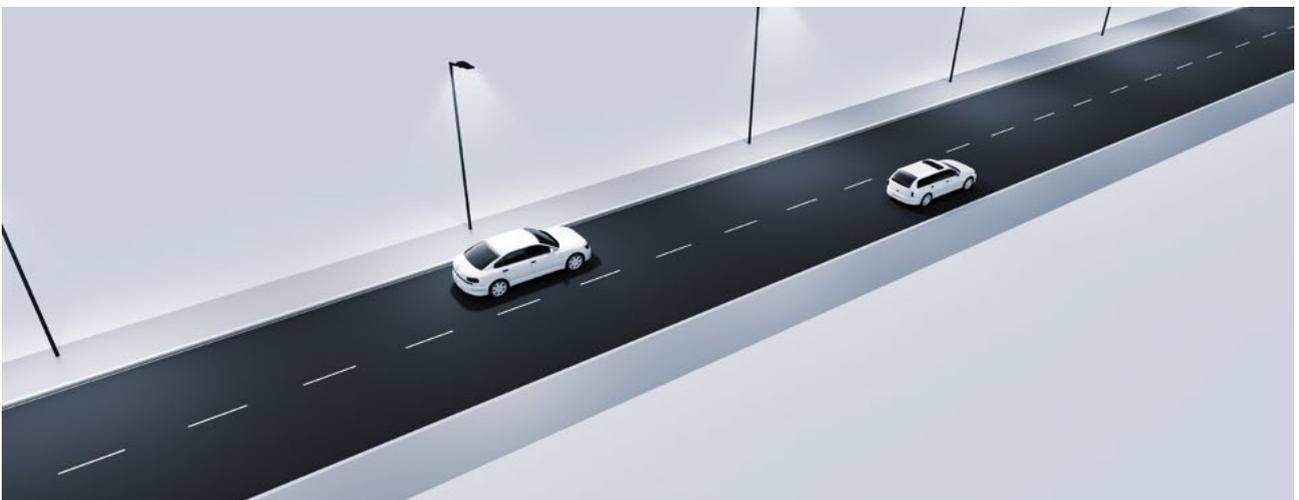
Sei es aus Gründen der Sicherheit, für die Verkehrsleitung oder für ästhetische Zwecke: Städte haben zahlreiche unterschiedliche Anforderungen an Beleuchtung. Oft wird städtischer Raum dabei aber stärker ausgeleuchtet als es nötig wäre. Angesichts der Vielfalt an Beleuchtungs- und Steuerungsoptionen, die zur Wahl stehen, bieten wir mit den folgenden Punkten einen Überblick über die Faktoren, die bei der Planung einbezogen werden müssen.

STRASSEN

- Um die Sicherheit zu verbessern, sollten Beleuchtungssysteme für Straßen so konfiguriert werden, dass sie während der Hauptverkehrszeit ein höheres Lichtniveau bieten.
- Flaut der Verkehr wieder ab, wird die Beleuchtung gedimmt.



Zu Stoßzeiten wird volle Lichtstärke geliefert



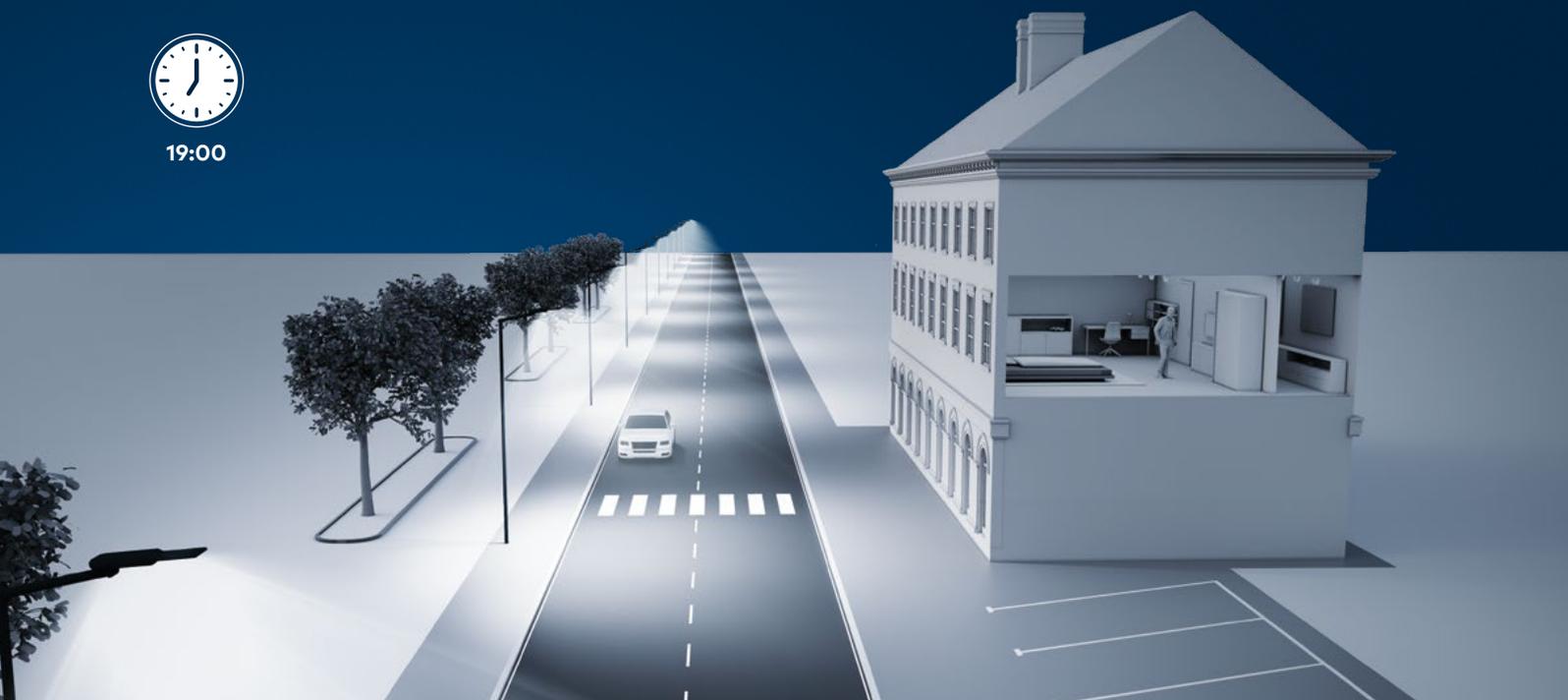
Bei wenig Verkehr wird die Beleuchtung automatisch gedimmt

HAUPT- UND ANLIEGERSTRASSEN

- Weniger Straßenbeleuchtung in Wohnbereichen zur Nachtzeit hilft, Energie einzusparen.
- Durch Dimmung wird die Lichtintensität beschränkt, und weniger Streulicht dringt in Häuser ein, sodass deren Bewohner besser schlafen.



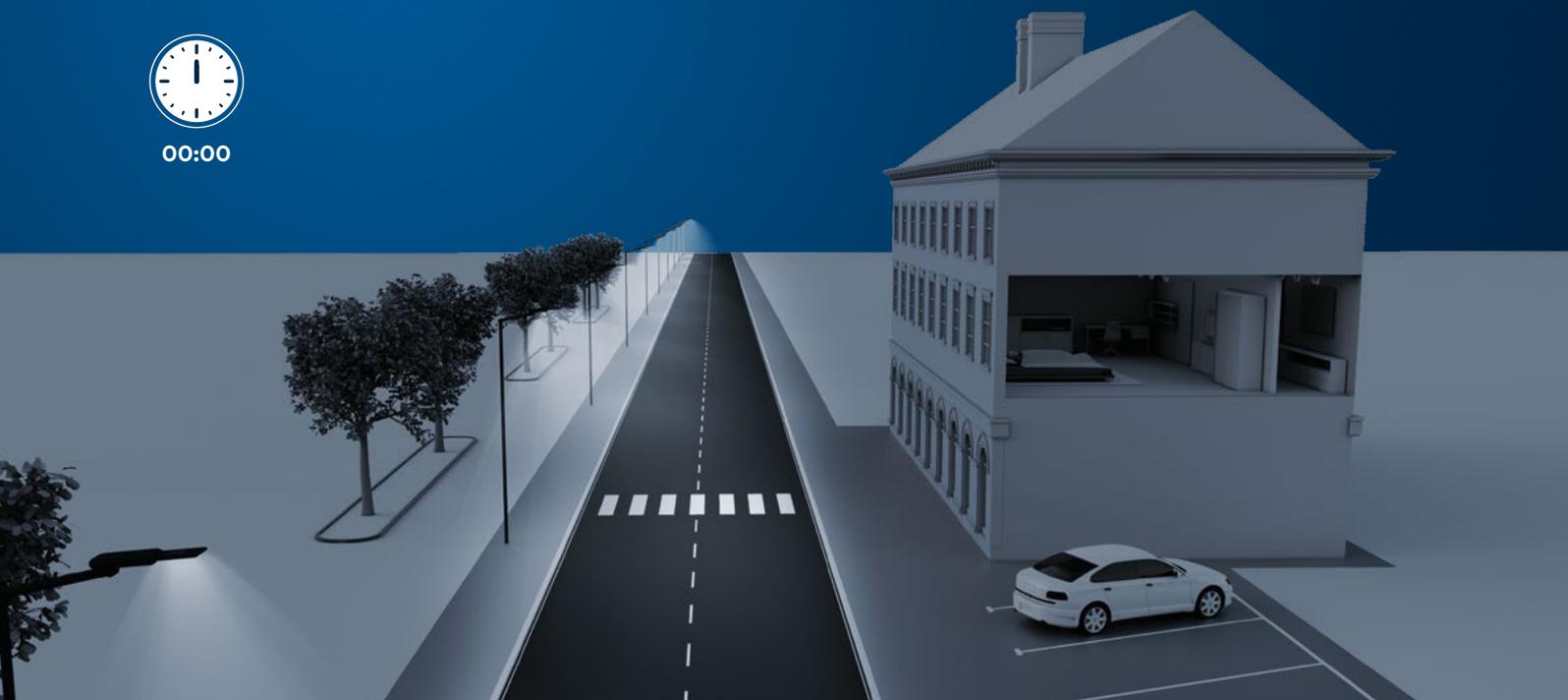
19:00



Wenn Anwohner nach Hause kommen, wird das Licht eingeschaltet



00:00



Gedimmte Straßenbeleuchtung bei Nacht sorgt für besseren Schlaf

DENKMALBEREICHE

- Eine gesteuerte Beleuchtung von Fassaden und Umgebungen in Denkmalbereichen erzeugt eine angenehme Atmosphäre.
 - Je nach Uhrzeit, Wetter, Jahreszeit, aber auch bei Veranstaltungen lässt sie sich durch Dimmung und verschiedene Szenarien bedarfsgerecht anpassen.
-



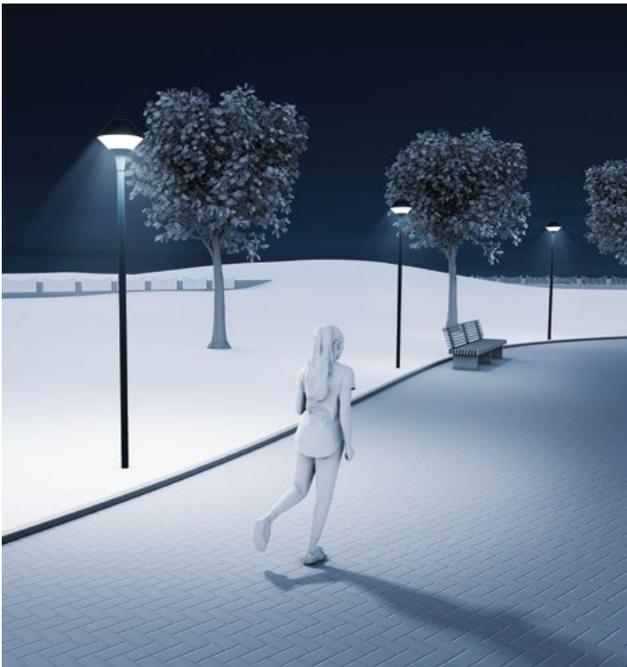
Beleuchtungsgrade werden an die Raumnutzung angepasst



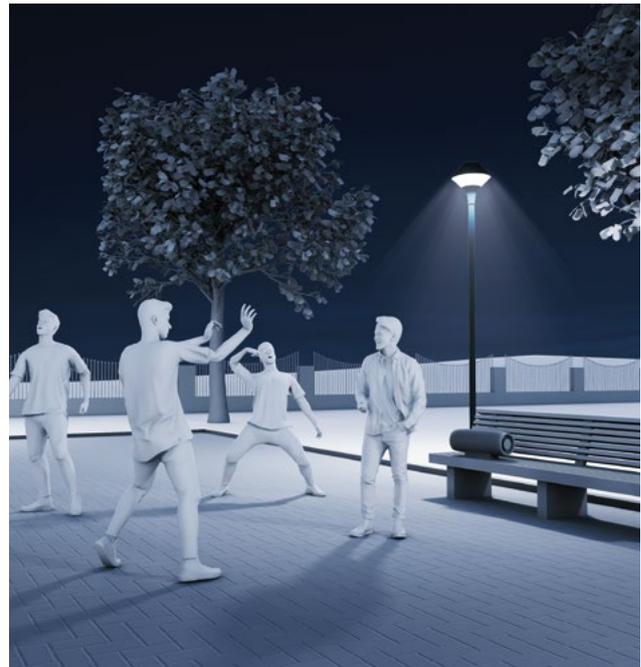
Bei Veranstaltungen wird mehr Licht erzeugt

PARKS, PLÄTZE UND PROMENADEN

- Lichtsensoren sind eine hervorragende Wahl für offene Flächen, auf denen Menschen sich begegnen, zum Beispiel Parks, Plätze und Promenaden.
- Sensoren lassen sich flexibel einsetzen. Sie können zum Beispiel auf die Erkennung von Geräuschen, Menschen und Tieren oder Tageslicht programmiert werden.



Anwesenheitserkennung:
Lichter gehen bei Bewegung an



Geräuscherkennung:
Lichter werden durch Schallsensoren aktiviert



Tageslichterkennung:
Lichter werden durch Sensoren, die den Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang erkennen, ein-/ausgeschaltet



STADT NENZING, ÖSTERREICH

Die Stadt Nenzing in Vorarlberg hat mit einer erneuerten Straßenbeleuchtung von Thorn und dem intelligenten Lichtmanagementsystem UrbaSens einen großen Schritt in die Zukunft gemacht. Das spart der Gemeinde Energie und erhöht gleichzeitig das Wohlbefinden und die Sicherheit der Bewohner und Besucher.

Mit UrbaSens ist Nenzing in der Lage, die Beleuchtungsniveaus der 550 R2L2-Straßenleuchten präzise an den tatsächlichen Beleuchtungsbedarf anzupassen. In der Realität bedeutet dies: In Bereichen, in denen nachts nur wenig Licht benötigt wird, z. B. in ruhigen Wohngebieten, kann die Lichtsteuerung die Straßenbeleuchtung auf 20 % dimmen. Dies ermöglicht den Bewohnern einen erholsamen Schlaf. Bei hohem Verkehrsaufkommen, z. B. im Berufsverkehr, erhöhen Zeitsteuerungen das Beleuchtungsniveau und sorgen so für mehr Sicherheit.



„Wir sind stolz darauf, dass unsere Stadt eine solche Vorreiterrolle als Smart City einnimmt. UrbaSens bietet uns genau die richtige Lichtmenge zur richtigen Zeit und am richtigen Ort. So sparen wir bis zu 80 % Energie und steigern gleichzeitig das Wohlbefinden der Anwohner. Außerdem fügen sich die modernen R2L2-LED-Straßenleuchten von Thorn perfekt in unser Stadtbild ein.“

Florian Kasseroler, Bürgermeister der Marktstadt Nenzing



SMART CITY

FLEXIBEL IN JEDE RICHTUNG

UrbaSens ist eine Beleuchtungs-Erlebnisreise, die ihren Höhepunkt in einer interaktiven und voll vernetzten Stadt findet. Jede Anlage bringt uns der Verwirklichung unserer Vision von einer Welt der intelligenten (und effizienten) Städte näher.





DATENAUSTAUSCH

KOSTENERSPARNISSE

UMWELTSCHUTZ

**ERHÖHTE
SICHERHEIT**

DATENANALYSE

LICHTMANAGEMENT

AUSSEN-LEUCHTEN

Die folgende Auswahl bietet einen Überblick über einige Produkte für die Außenbeleuchtung, die durch die Integration von Funktionen zum Lichtmanagement besondere Beleuchtungseffekte erzielen können.

STRASSEN



Isaro Pro



Isaro



R2L2



Flow



Thor



Carat



Urba

URBAN – MASTAUFSATZ



Alumet



EP 145



EP 445



FleXity



Flow



Legend



Avenue



Plurio



Urba Deco



Volupto



Aerie

ARCHITEKTUR



Contrast



Raze

Weitere Informationen und Support finden Sie auf unserer Website:
www.thornlighting.com

SERVICE-SUPPORT

In Kombination mit unserem UrbaSens-Portfolio bieten wir über Zumtobel umfassende Servicepakete, durch die wir Lösungen passgenau auf die Bedürfnisse des Kunden zuschneiden können.



FINANZIERUNGSSERVICES

Thorn hilft Ihnen durch verschiedene Finanzierungsservices dabei, die passende Beleuchtungsinstallation zu erwerben. Zugleich profitieren Sie vom optimierten Energieverbrauch und minimierten Betriebskosten unserer Beleuchtungslösungen.



SUPPORT IN TECHNIK UND WARTUNG

Unser Serviceteam steht für schnellen, effizienten und verlässlichen Support in Technik und Wartung, ob vor Ort oder per Fernanalyse – für Reparaturen, geplante Wartungsarbeiten, Systemtests, Optimierungen und vieles mehr.



DIGITAL SERVICES

Moderne Beleuchtung ist intelligent und besteht dank Digitalisierung und dem Internet der Dinge (IoT) durch Konnektivität. Unsere Experten für digitale Services können Ihr Beleuchtungsprojekt aus einer neuen Perspektive betrachten, Vorschläge zur Steigerung der Effizienz machen und Ideen einbringen, mit denen Sie die gewünschten Effekte erzielen.



TURNKEY SERVICES

Von den technischen Spezifikationen bis hin zum Projektmanagement und zur Installation können wir alles bereitstellen, auch die Wartung auf Anfrage. So bieten wir Ihnen eine erstklassige Beleuchtungslösung aus einer Hand.



SCHULUNGEN

Die heute verfügbaren Lösungen bieten das Potenzial, Licht auf neue Weise zu nutzen und von intelligenten Lichtnetzwerken zu profitieren. Wenn Sie ein intelligentes Lichtmanagementsystem wirklich umfassend nutzen möchten, müssen Sie detailliert verstehen, wie es funktioniert. Mit unseren Schulungsmöglichkeiten können Sie das.

KONTAKTIEREN SIE UNS

thornlighting.at/kontakt thornlighting.ch/kontakt thornlighting.de/kontakt

**WE
MAKE
LIGHT
WORK**