



**Solutions for tomorrow**

## Building Intelligence

### Energieeffiziente Gebäude mit intelligenten Sensoren und Sensorleuchten

- **True Presence – der einzig wahre Präsenzmelder**
- **Connected Lighting – Intelligente Beleuchtung nicht nur in der Sanierung**



# Was ist der Unterschied zwischen einem Bewegungs- und einem Präsenzmelder ???

Bluetooth  
MESH



Bewegungsmelder IS 180 Digi HD

Eine aktive Bewegung auf oder quer zum Melder muss gegeben sein, damit dieser auslöst.

Anzahl der Schaltzonen bei STEINEL Bewegungsmeldern: 1500-2000 Schaltzonen

Bluetooth  
MESH



Präsenzmelder IR Quattro HD-2

Ein Präsenzmelder reagiert auf kleine Bewegungen, gemessen nach der sog. SensNorm

auf einer Armbeuge. Ein Präsenzmelder triggert grundsätzlich nach und schaltet bei

Luxwertüberschreitung immer aus.

Anzahl der Schaltzonen bei STEINEL Präsenzmeldern: 4000 -5200 Schaltzonen

# True Presence – der einzig wahre Präsenzmelder

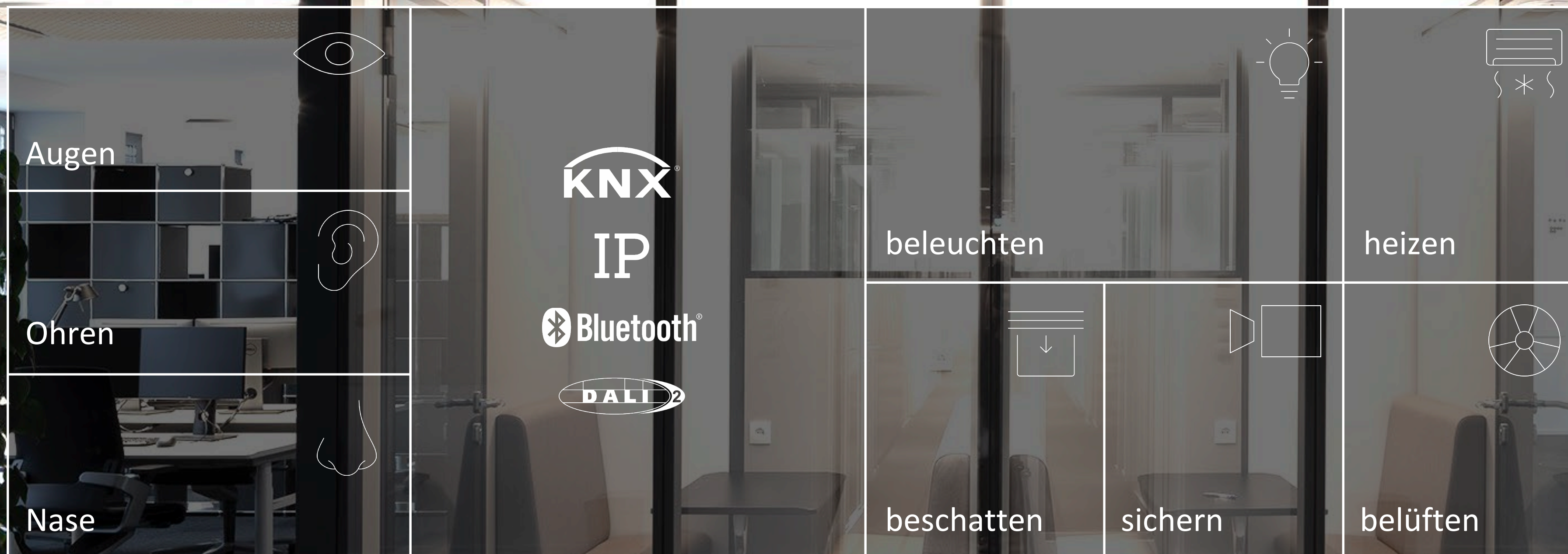


- Der erste wahre Präsenzmelder
- Der Unterschied zwischen “Ist dort wirklich eine Person” und “Ist dort eine Bewegung”
- Detektiert Menschliche Präsenz auch bei den ruhigsten Tätigkeiten wie beispielsweise schlafen / Erkennung von Menschen anhand von Atembewegungen
- Stellt die wahre Abwesenheit fest




# Unsere Aufgaben und Ziele:

Wir sind das Sinnesorgan des Gebäudes



# Unsere Ziele

Wohlbefinden 	Gesundheit 	Komfort 
Sicherheit 	Nachhaltigkeit 	Energieersparnis 
Gebäudeeffizienz 		

## Gutes Raumklima macht noch keinen Einstein. Aber es ist ein relativ guter Anfang.

Die Konzentration und der Lernerfolg von Schülern hängen entscheidend von einem guten und gesunden Raumklima ab. Intelligente Sensoren von STEINEL haben ein Näschen für dicke Luft und können wesentlich zu einem besseren Raum- und Lernklima beitragen.



Idealbedingungen für gesundes Lernen:

<b>100</b>	<b>300</b>	<b>21</b>	<b>40 - 60</b>	<b>&lt;800</b>	<b>&lt;100</b>	<b>1,000</b>
True Presence (%)	Brightness (lx)	Temperature (°C)	Air humidity (%)	CO <sub>2</sub> (ppm)	VOC (ppb)	Air pressure (mbar)

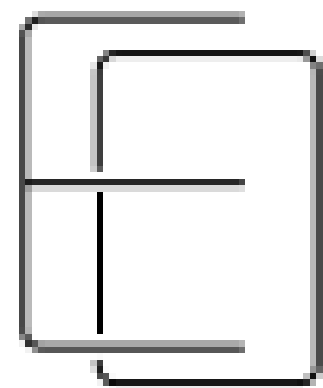
Ja, es gibt sie. Sensorik, die Klassenräume energieeffizienter und müde Schüler munter macht. Mit seinen sieben Sinnen misst der True Presence® Multisensor neben menschlicher Präsenz auch Helligkeit, Raumtemperatur, Luftfeuchte, CO<sub>2</sub>, flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Luftdruck. In Verbindung mit einer modernen Gebäudeautomation steuert er alle Parameter, die im Klassenraum ein gesundes und erfolgreiches Lernen fördern.

80 % aller Schulklassen sitzen in Räumen mit zu hohen CO<sub>2</sub>-Werten. Die Folge: Müdigkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsschwäche und ein höheres Erkrankungsrisiko.



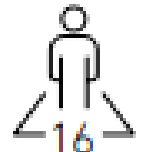

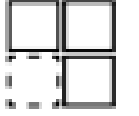
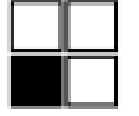
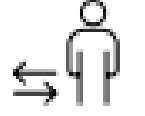
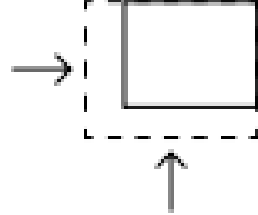
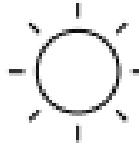
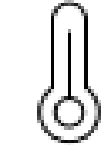

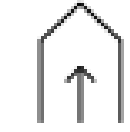
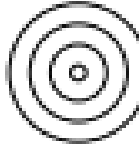


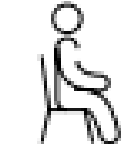


## Die Zukunft wird noch intelligenter. Mit Sensorik aus dem Hause STEINEL:

Bluetooth  
MESH



[Neuheitenkompedium Light+Building 2024 DE.pdf \(steinel.de\)](#)

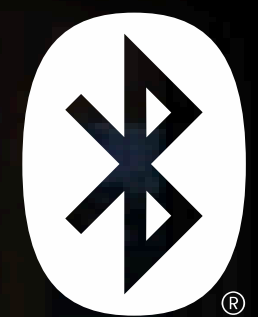
 Bluetooth Mesh	 Einstellen per App	 Anzahl Personen	 Tracking
 Zonierung	 Lokalisierung	 Traffic	 Begrenzung
 Helligkeit	 Temperatur	 Luftfeuchte	 max. 3,50 m
 360°	 7x5m bei 3m Höhe	 Bewegung	 Präsenz

A woman with long dark hair, wearing a patterned jacket and dark pants, stands in a lush green forest with her arms outstretched. Several long, thin, rectangular smart lighting fixtures are suspended horizontally from the trees, emitting a soft, warm glow. The scene is set in a dense forest with tall, thin trees and a thick carpet of green foliage on the ground.

Kosten einsparen.  
Die Umwelt schützen.

# Grünes Licht für morgen.

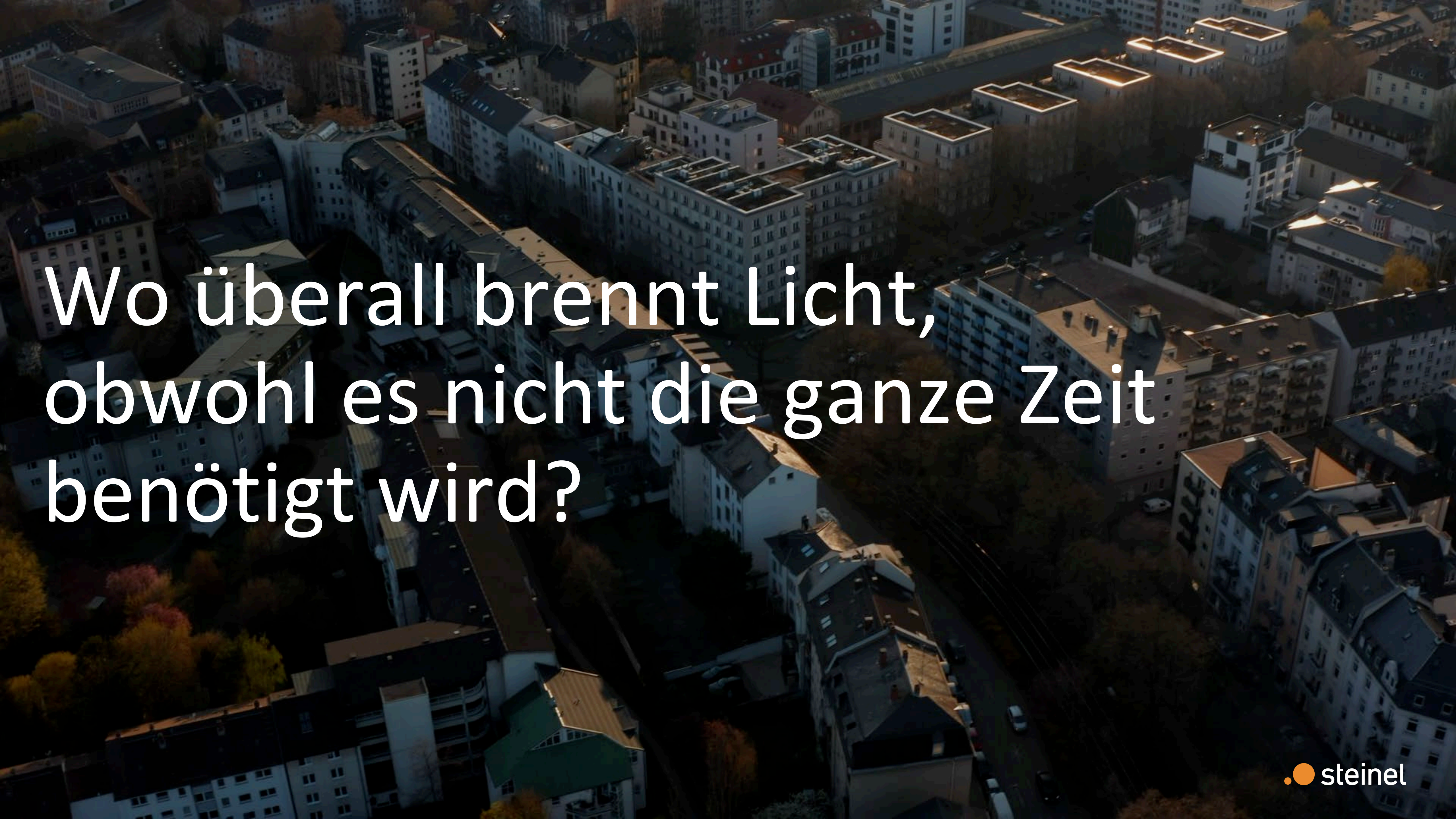
Intelligente Beleuchtungssysteme  
dank Connected Lighting.



Mesh  
Connect

# Bluetooth Mesh

Die Revolution für Sensoren und Leuchten



Wo überall brennt Licht,  
obwohl es nicht die ganze Zeit  
benötigt wird?



Park-  
häuser



Treppen-  
häuser



Flure



WCs

# Beispiel Flure, Treppenhäuser und Sanitärräume

- Sanierungsstau
- Leuchtmittelverbot
- Dauerbeleuchtung
- Keine Steuerung
- Varianten

# Rütihof, Zürich

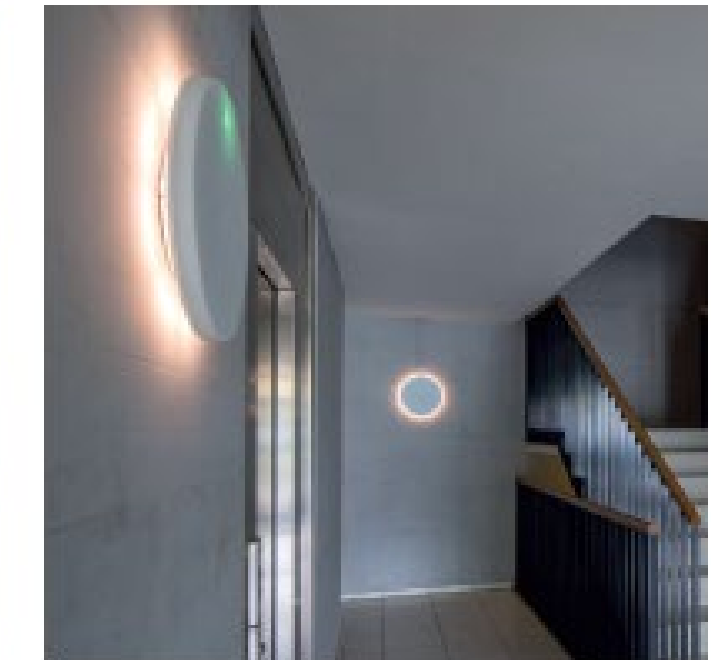
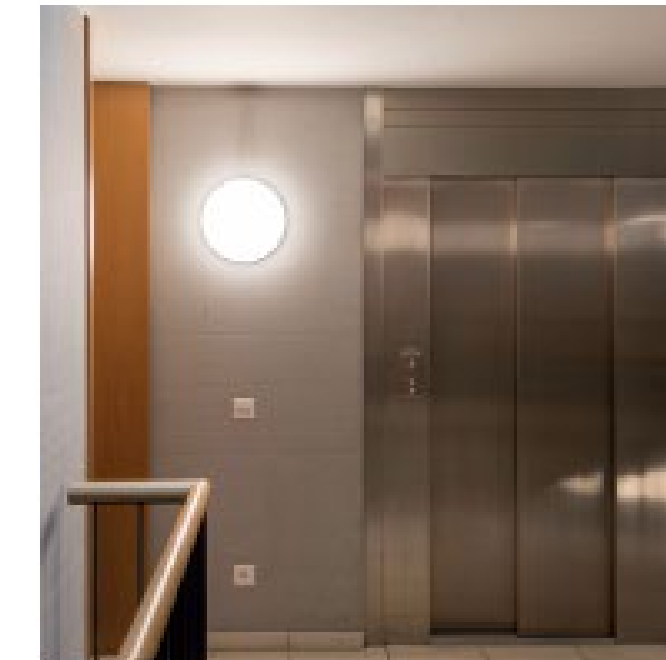
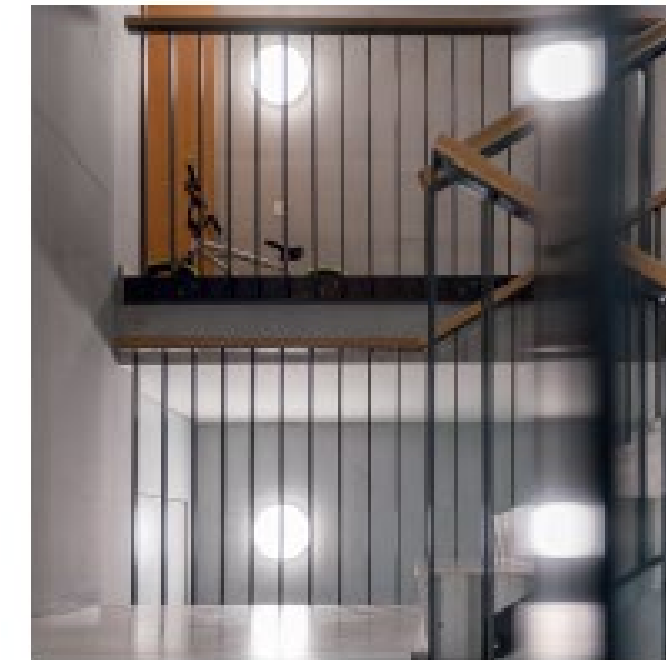
So geht Energiesparen heute





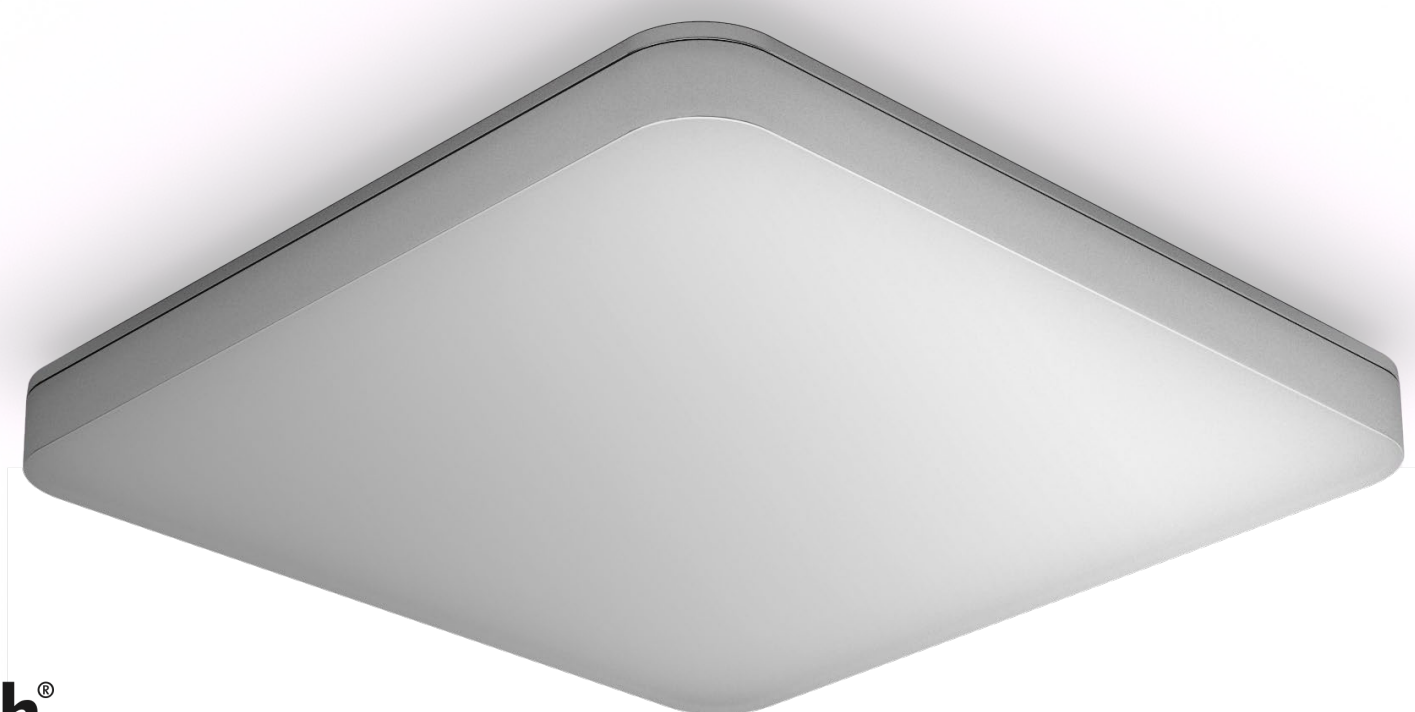


Die Gebäude der Zukunft  
sind nachhaltig

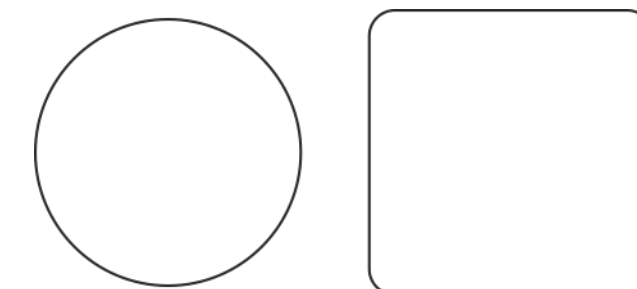


**Mit intelligenten Sensorleuchten von Steinel**

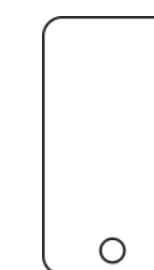
# RS PRO R-Serie



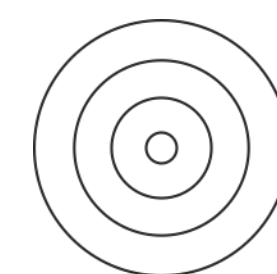
 **Bluetooth<sup>®</sup>  
MESH**



2 Formen, 3 Größen



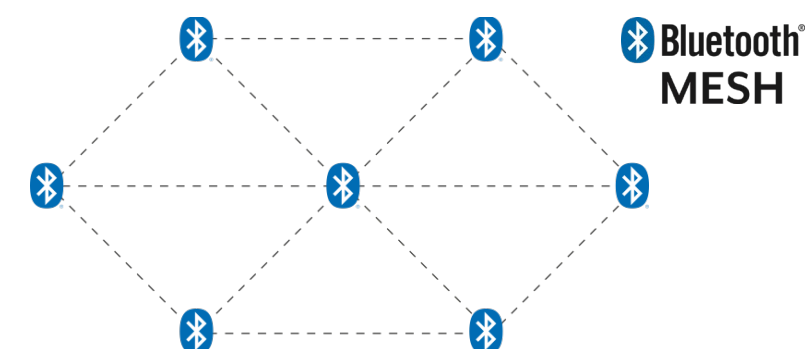
Einstellen via App



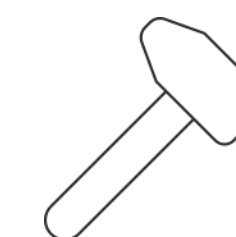
360° Hochfrequenz-Sensor



Reichweite 10m



Vernetzung via Bluetooth



Schlagfest IK07

Montageprinzip

# RS PRO R-Serie

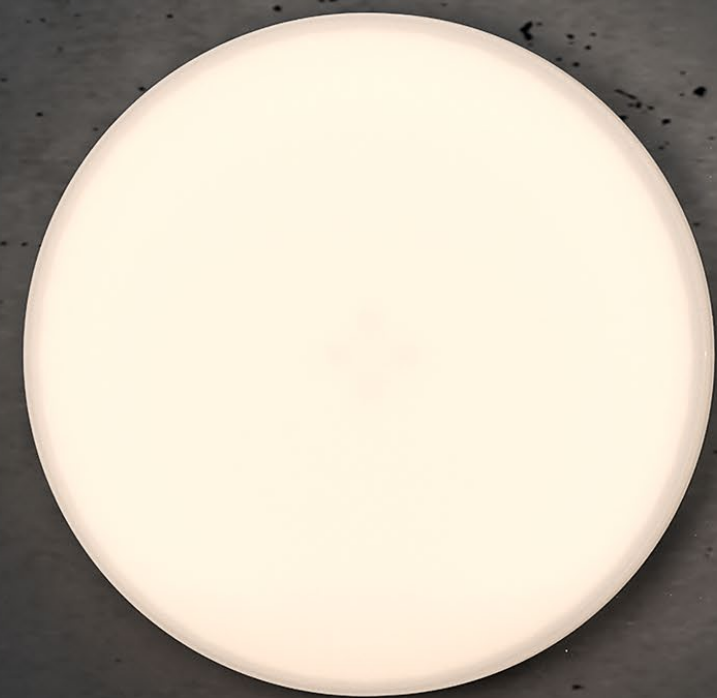


Notlichtmodul  
optional\*

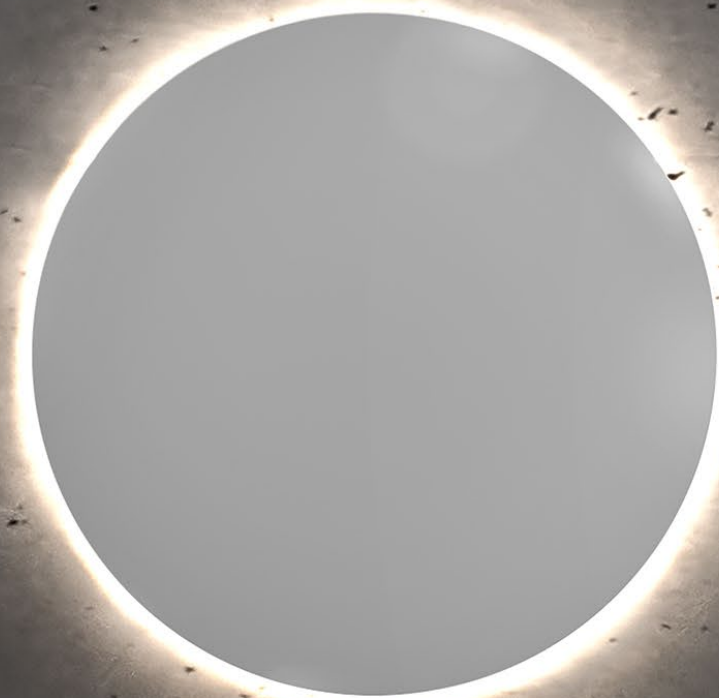
\*3 Stunden Akku und Notlichtmodul nach EN 60598-2-22

# In Szene gesetzt

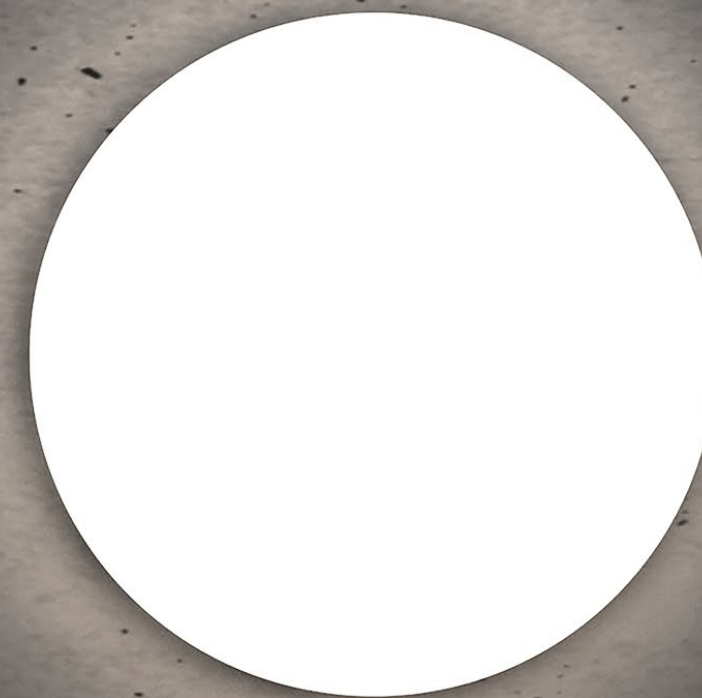
4 Lichtszenarien



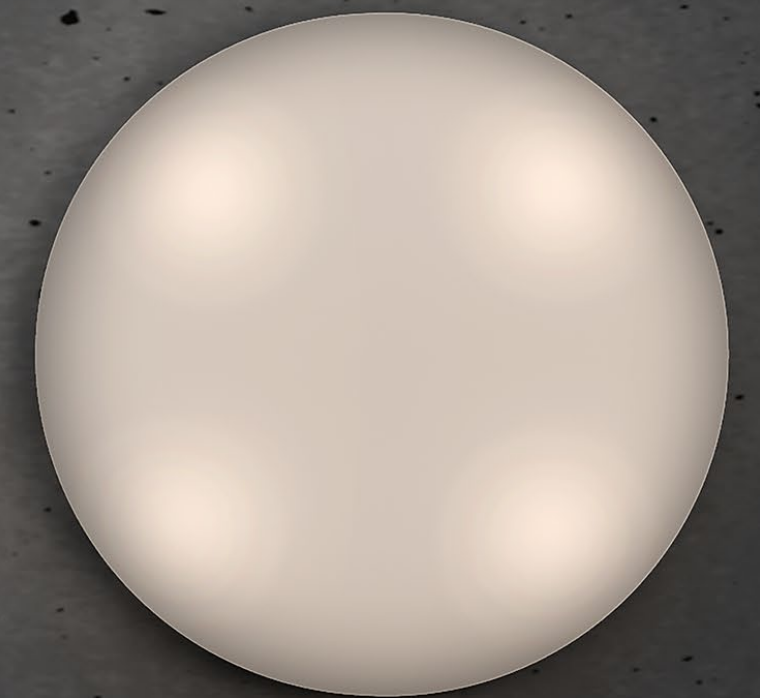
Grundlicht  
1-100%



Backlight  
ca. 100lm



Hauptlicht  
1-100%

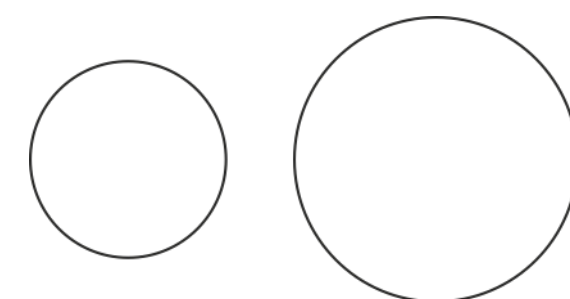


Notlicht  
107 lm  
Testmodus via App

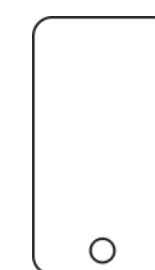
# Flure & Funktionsräume

Drei umschaltbare Lichtfarben für jeden Einsatz

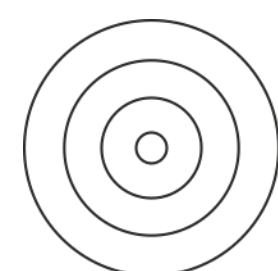
# RS PRO DL-Serie



2 Größen



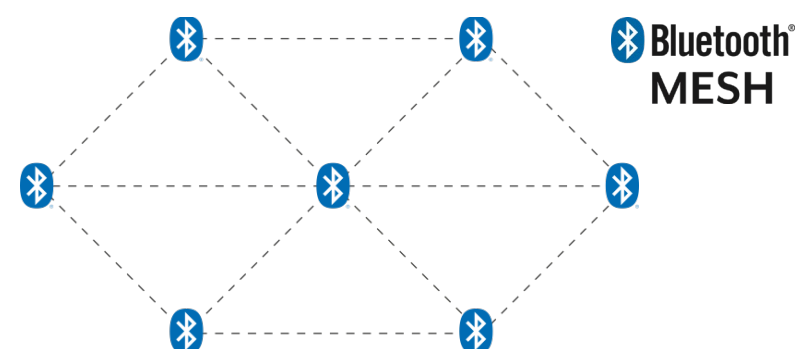
Einstellen via App



360° Hochfrequenz-Sensor



Reichweite 6m



Vernetzung via Bluetooth



3000 / 4000 / 5700K Lichtfarbe  
umschaltbar

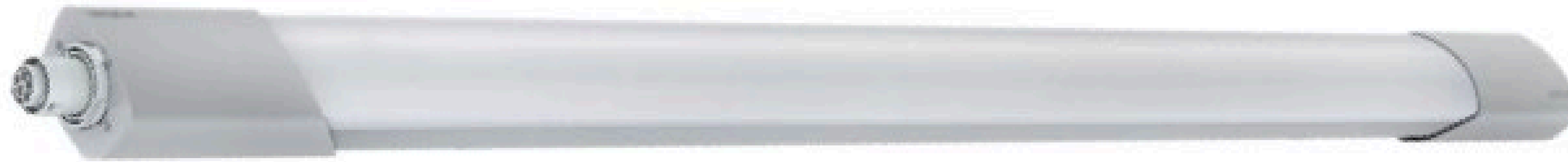
 **Bluetooth<sup>®</sup>**  
**MESH**

# Beispiel Tiefgarage

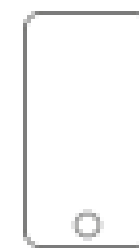
- Sanierungsmöglichkeiten?
- Röhre auf Lager legen
- LED-Tube als Ersatz
- LED-Leuchte
- LED-Leuchte Connected

# RS PRO 5100 SC / 5150 SC

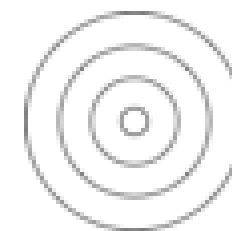
3 Core + 5-Core Variante



Kabellos per  
Bluetooth vernetzbar



Inbetriebnahme  
und Einstellungen per  
App



360° Hochfrequenz-  
Sensor



IP 65



IK 07



# Abstimmung

Projekt: CASE Zürich

Version: EDIT\_V10

Datum: 2020-02-18

Kunde: Steinell

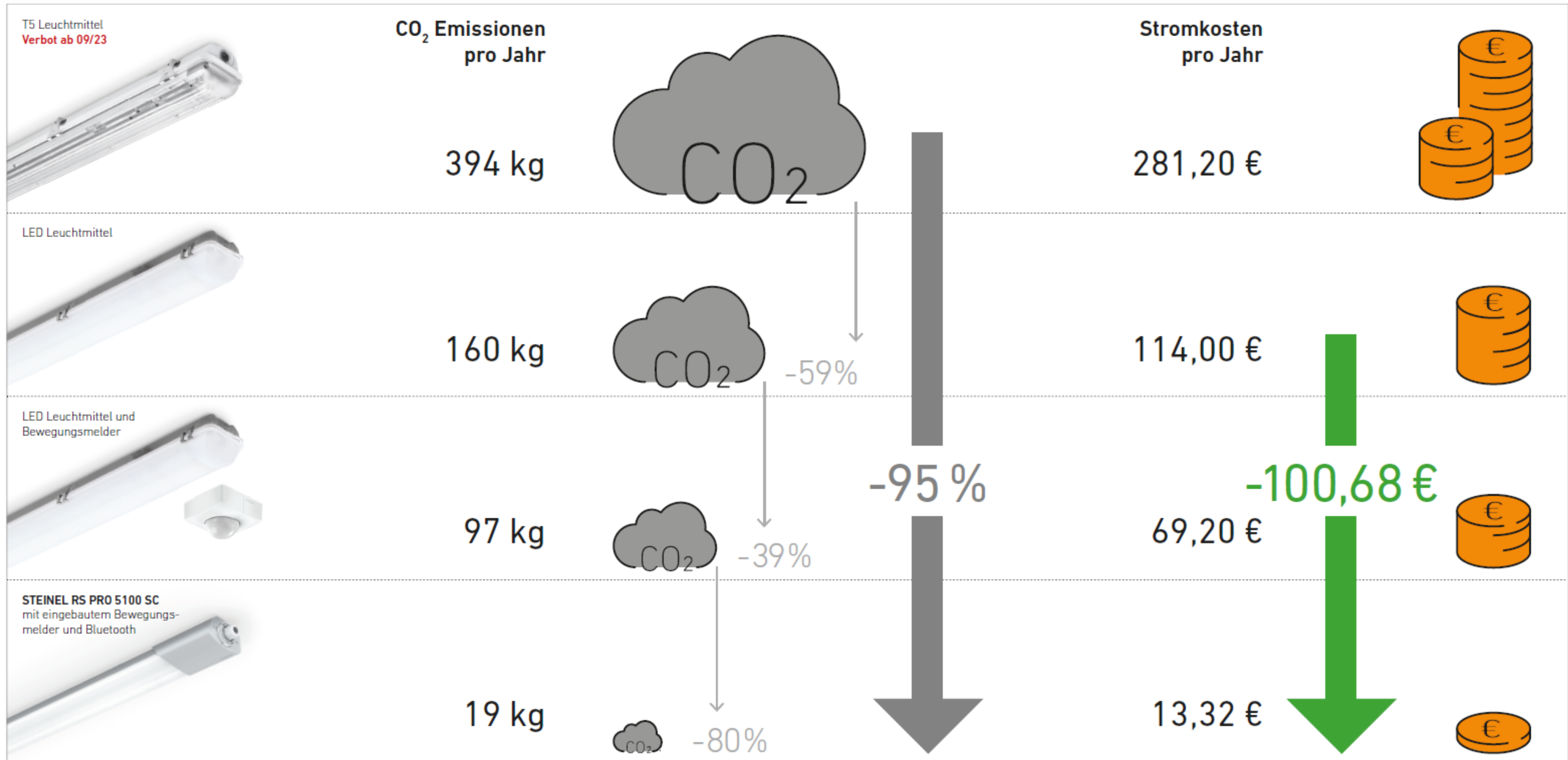
Agentur: Werbewelt

Länge: 02:25 Min.

Anmerkungen:

- App Screen integriert

# Vergleich Lichttechnologien



Angabe je Leuchte und Jahr

Strompreise basieren auf 0,40 € KW/h. Unabhängige Messungen durch Schweizer Lichtgesellschaft | Quelle: INEC Institut, Steinel

Wir sind uns sicher:

**STEINEL Connected Lighting  
ist das wirtschaftlichste und  
nachhaltigste Beleuchtungssystem  
der Welt. – 95% CO2 und  
Kosteneinsparung !**

# Kubische Aussenleuchten

Wand- und Wege-Leuchten mit Connected Lighting

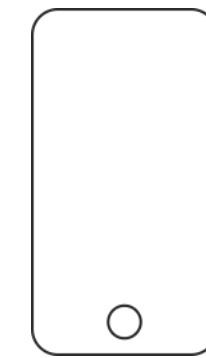
# Spart auch außen

Mit Connected lighting Außenbereiche inszenieren und effizient beleuchten

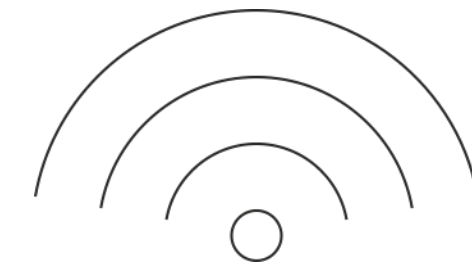


## Connected lighting im Außenbereich

# Leuchtenserie im kubistischen Design



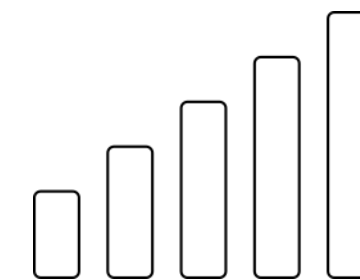
Einstellen und vernetzen via App



Hochfrequenz-Sensor 160°



Radius max. Ø 5 m



Softlichtstart



10 - 100 %

Grundlicht



10 - 100 %

Hauptlicht

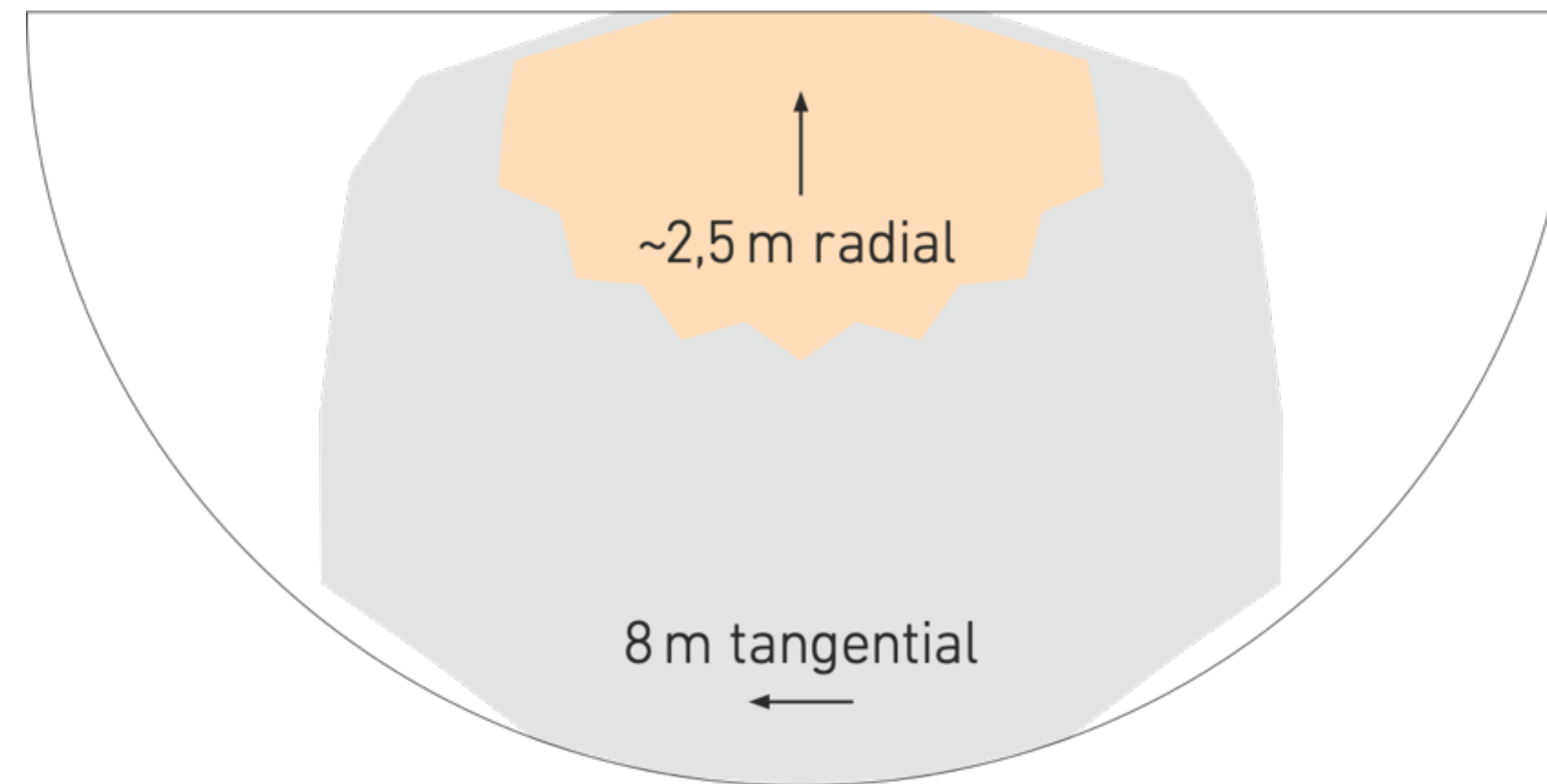
Die neue Außenleuchten-Serie aus der Professional line mit Bluetooth Funktion  und 5 Jahren Garantie. Fuß & Ständerprofil können ersetzt werden.

Der neue IS 180 digi HD  
**Revolutionäre  
Infrarot-Sensorik.**



Infrarot-Technologien im Vergleich

# Herkömmliche Infrarot-Technologie

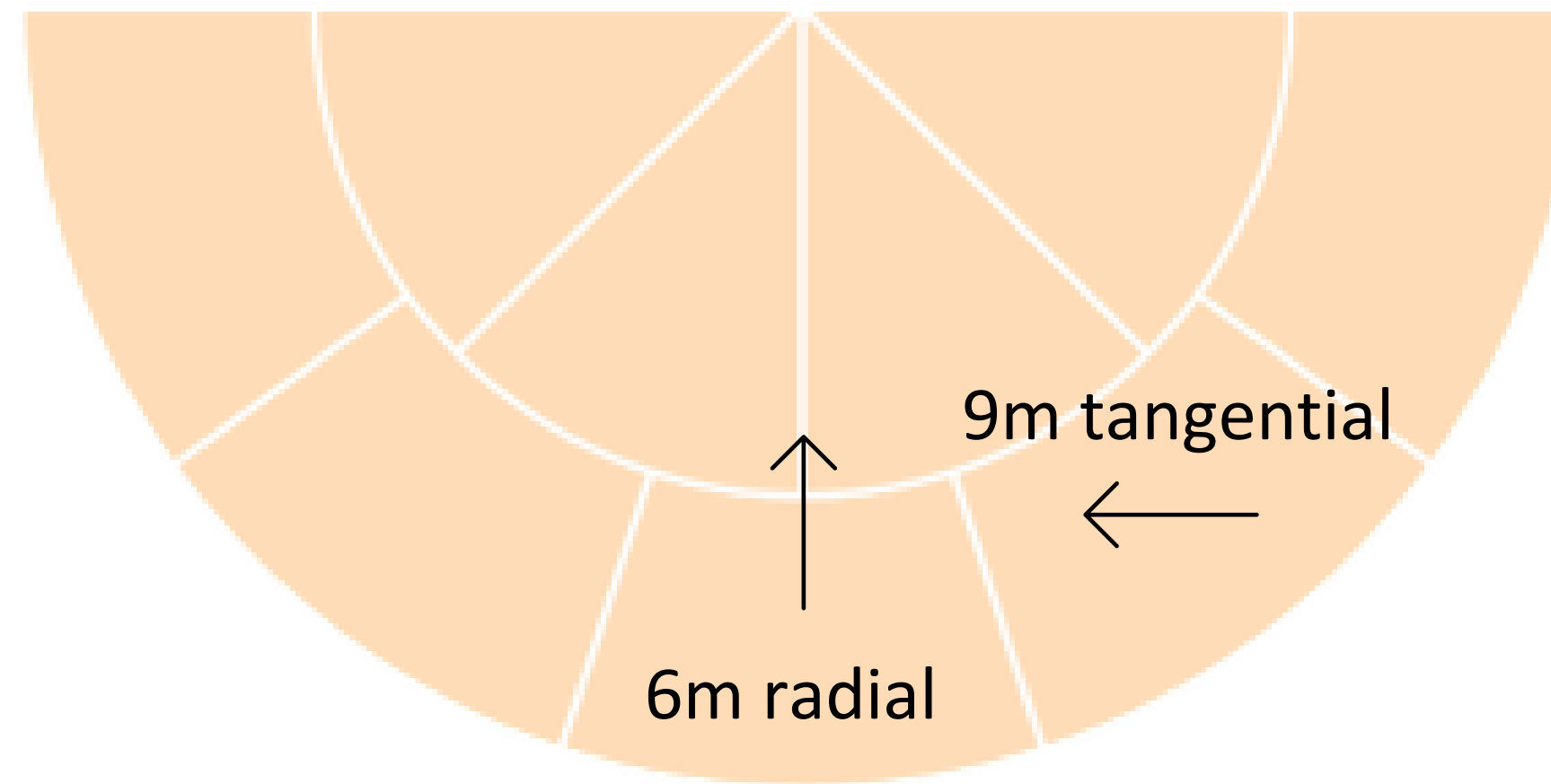


Derzeit ist die Reichweite eines Sensors abhängig von der Bewegungsrichtung zum Sensor. Daher ist die radiale Erfassung bei herkömmlichen PIR-Sensoren deutlich geringer als die tangentiale Erfassung.



Die neue digi-Sensor Technologie

# Next level Infrarot-Sensorik



IS 180 digi HD

Mithilfe von 5 Pyrosensoren und einer neu entwickelten Spiegeltechnologie ist die Erfassung des 180-Grad Sensors der tangential und radiale Bewegungen deutlich angenähert.

Zudem ist der Erfassungsbereich digital je Zone abgrenzbar.

# Welche Vorteile bringt eine Connected Lighting Serie von Steinel mit sich?

- Intelligente Vernetzung ohne Kabel -> perfekt für die **Nachrüstung / Sanierung**
  - > **Intelligenz** auch ohne KNX- oder DALI2-Bus somit auch im Neubau super geeignet
- **Sicherheit** dank Notlichtmodulen auf Einzelbatterie (auch nachrüstbar) und geprüfter DC-Fähigkeit
- Stufenlose Einstellung von Haupt- und Grundlicht -> **Bedarfsgerechte** Lichtgestaltung
- Absolute **Sicherheit** dank Datenspeicherung in der Cloud oder als Backup
- **Schneller** Austausch bei defekten Leuchten, ohne Systemverlust
- Übergeordnete **Vernetzung** zwischen Sensorleuchten, Langfeldleuchten, Sensoren usw.
- Förderfähig...

# Die Zukunft des Lichts.

Weil Licht nicht gleich Licht ist, haben wir für jeden Einsatzzweck die passende Beleuchtungslösung im Programm. Mehr noch: Dank Connected Lighting können über Bluetooth Mesh verschiedene Leuchten beeindruckend schnell und erstaunlich einfach zu intelligenten Lichtsystemen verbunden werden.

Ob als Stand-alone-Lösung oder als intelligent vernetztes und ressourcenschonendes Lichtsystem – unsere Beleuchtungslösungen machen den Unterschied. Und verbinden einfaches Handling mit hohem Lichtkomfort, überragender Energieeffizienz und vorbildlicher Nachhaltigkeit.

Entdecken Sie unsere aktuellsten Highlights im Bereich Beleuchtung.

**Willkommen in der Zukunft.**

# Bluetooth SigMesh ist für uns die Zukunft – nicht nur in der Sanierung:

Bluetooth  
MESH



MD IR N130/270



MD IR N360  
Deckeneinbau



MD IR N360  
Aufputz

Bluetooth  
MESH



RS PRO 6150 SC circular

Bluetooth  
MESH



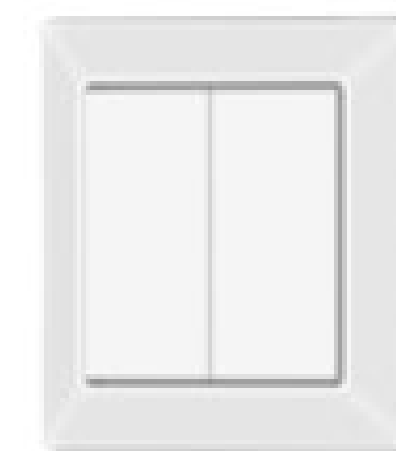
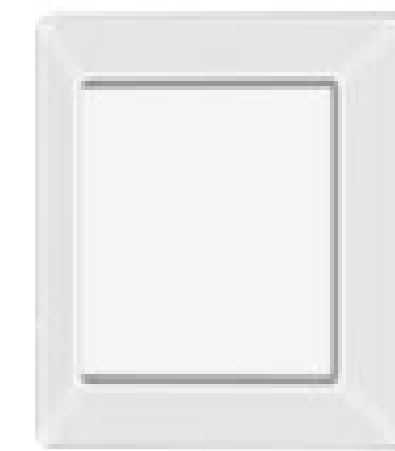
Bluetooth  
MESH



RS PRO A20 SC

steinel **PRACHT**

**Eine nachhaltige Kooperation**  
Die intelligente, sensorische Lichtsteuerung, für maximal viel Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung gepaart mit einer Leuchte, die einen Rezyklatanteil von 99% aufweist und zugleich reparierbar ist – diese Kombination haben wir mit unserem Kooperationspartner PRACHT in der RS PRO 6150 circular SC verwirklicht.



we invent