

# Herzlich willkommen!

## Intelligentes Licht im vernetzten Gebäude



Licht







Inhalt:

- **Begriffserklärungen und Standards**
- Wieso Licht steuern
- Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten
- Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung



# Smart Home

1-10V/0-10V

**KNX**

**Dali/Dali2**



# Smart Home

**Human Centric  
Lighting**

**IoT**

**PoE**

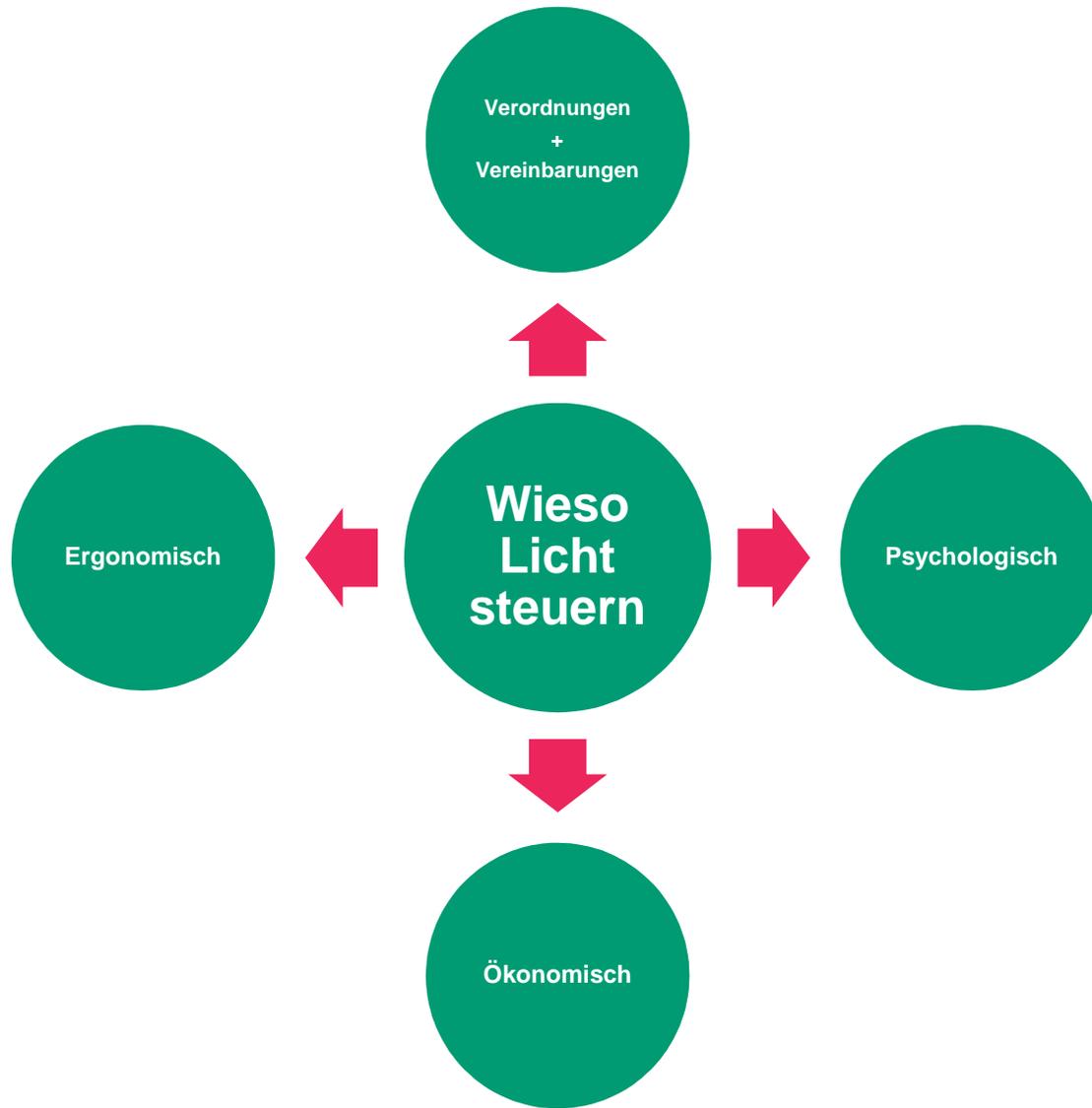
## Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten



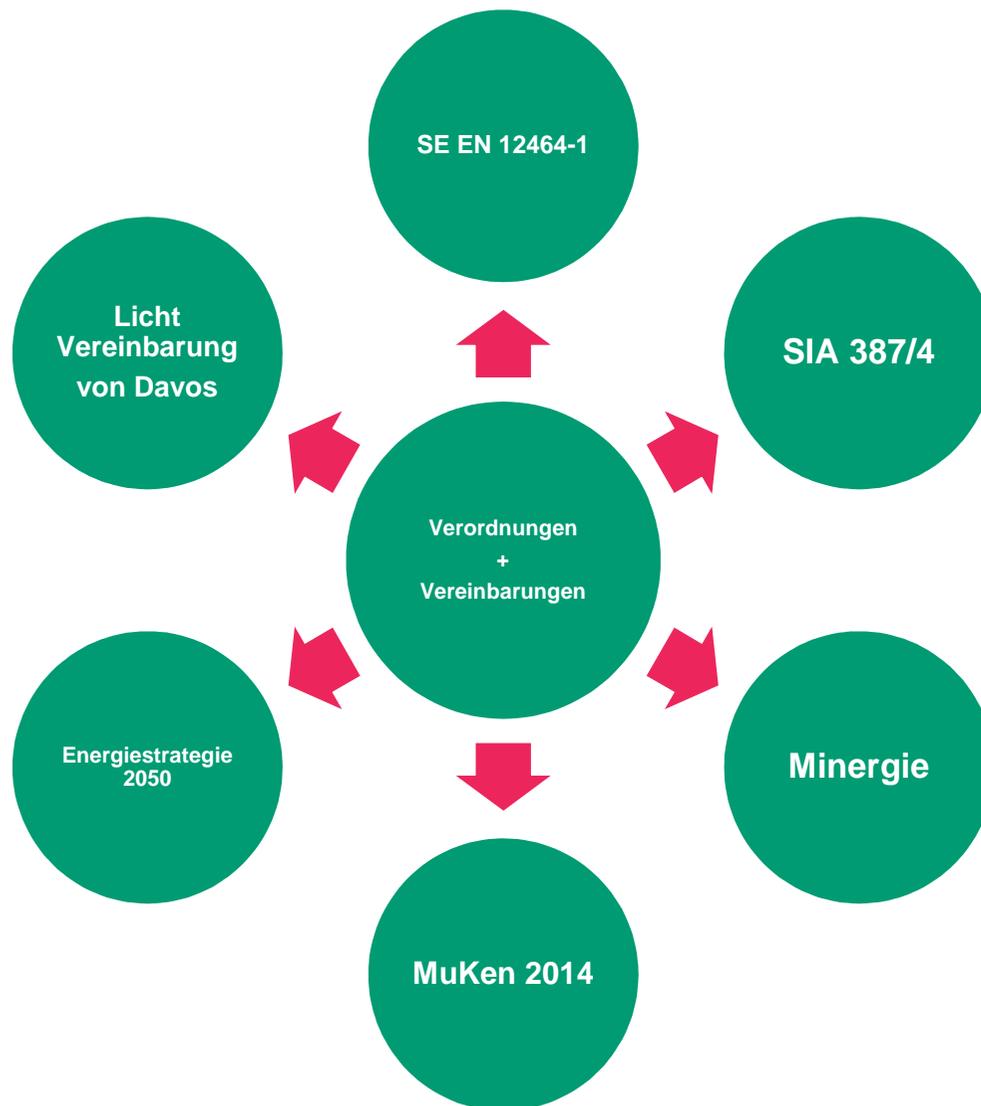


## Inhalt:

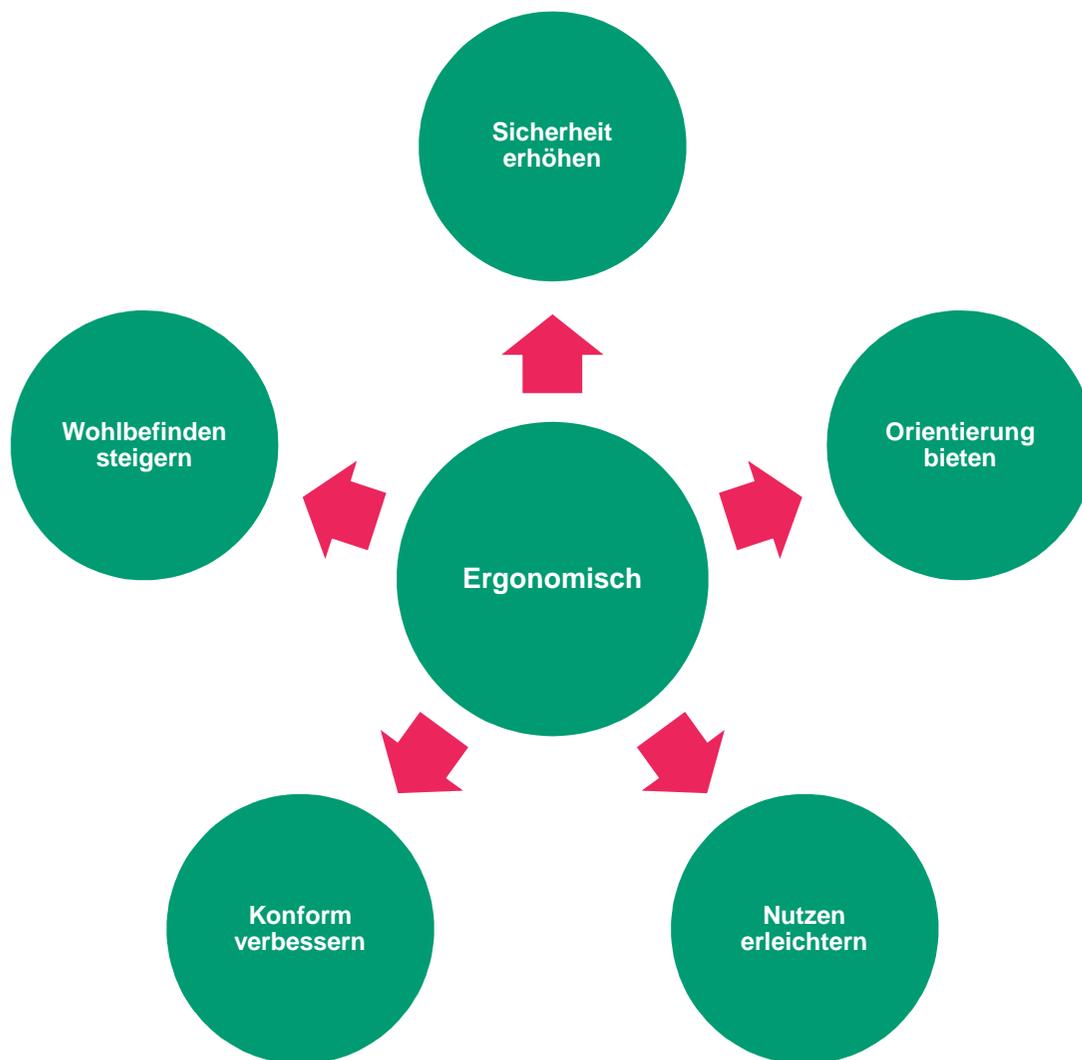
- Begriffserklärungen und Standards
- **Wieso Licht steuern**
- Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten
- Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung



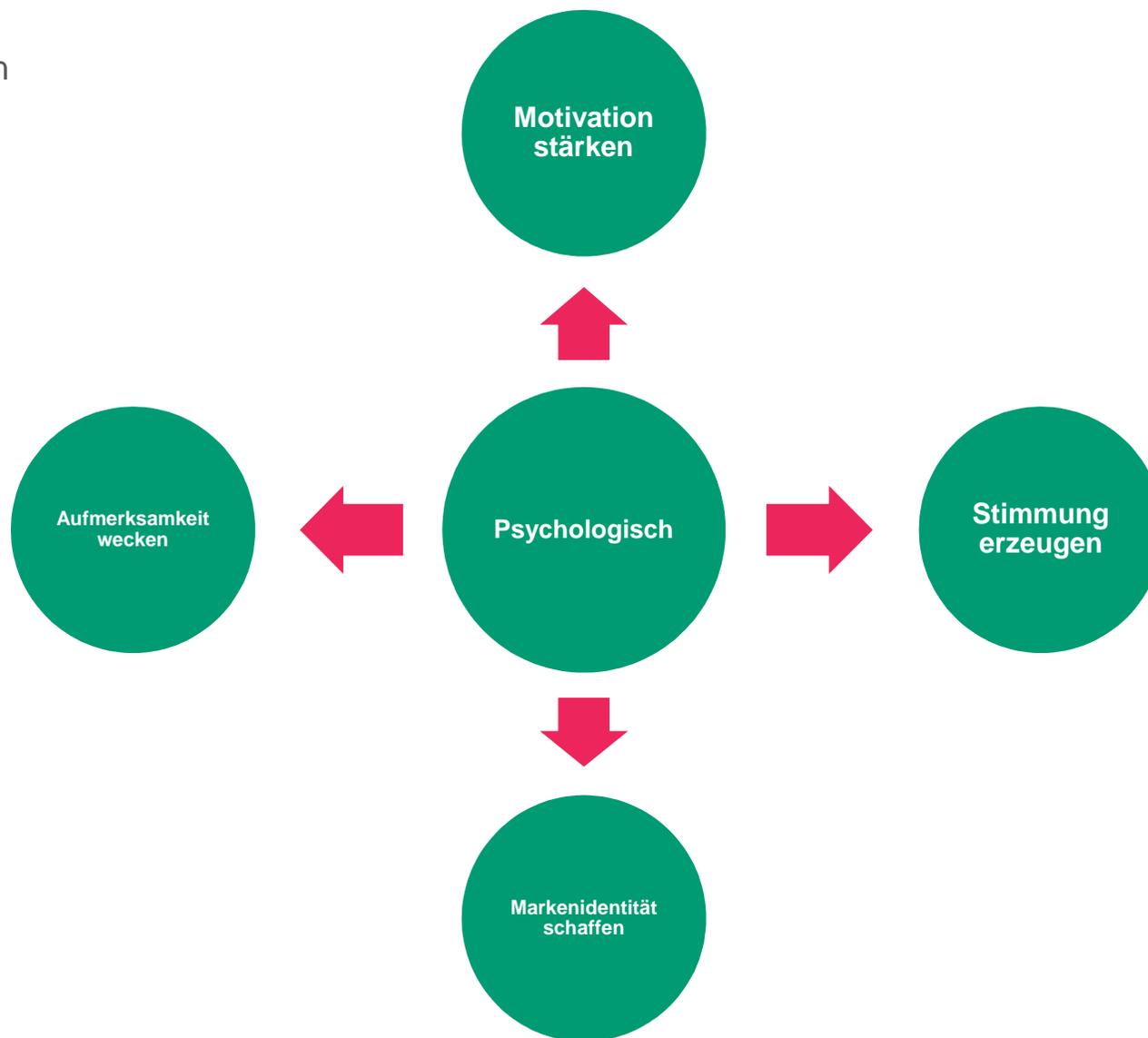
## Wieso Licht steuern

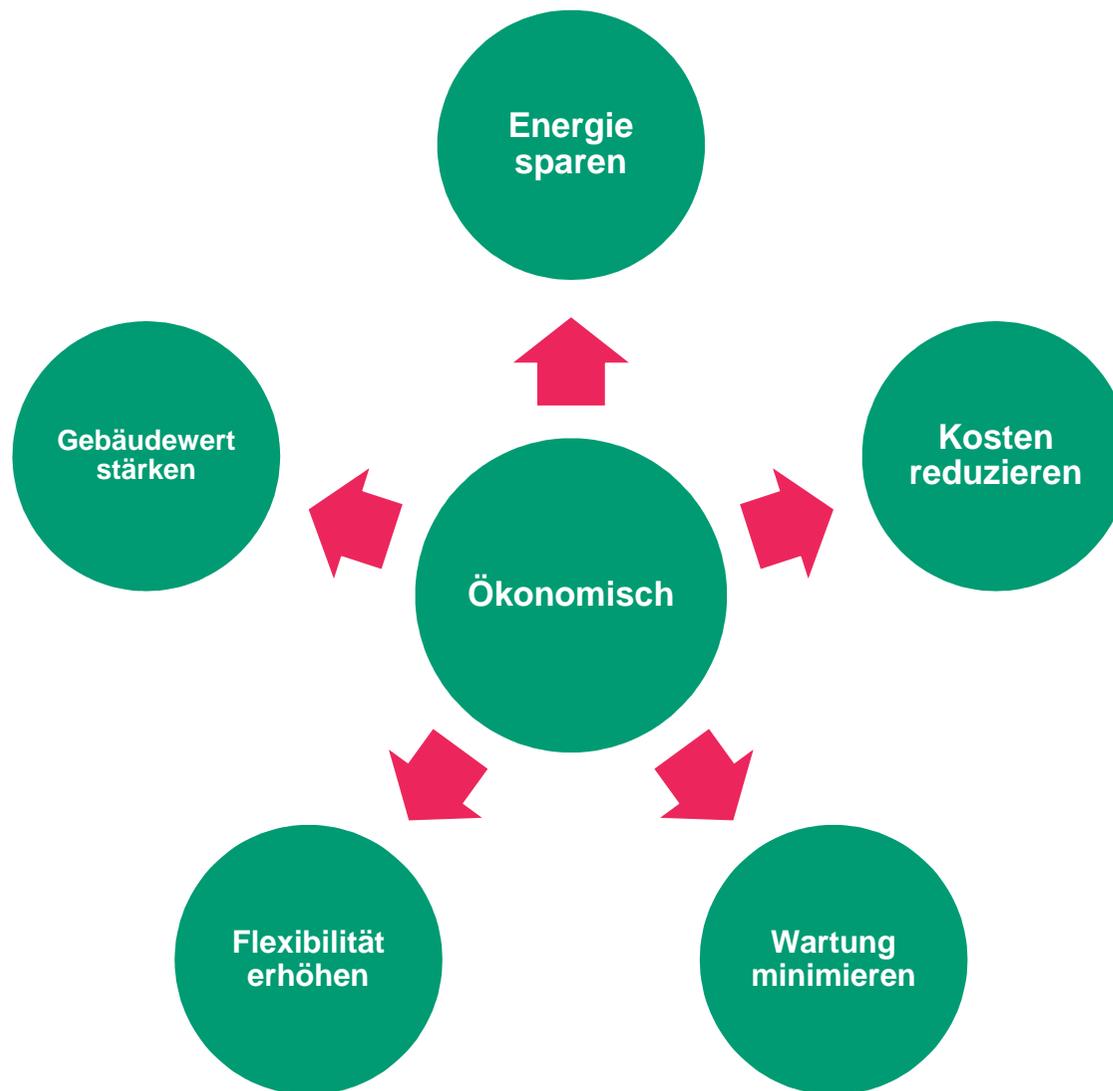


## Wieso Licht steuern



## Wieso Licht steuern

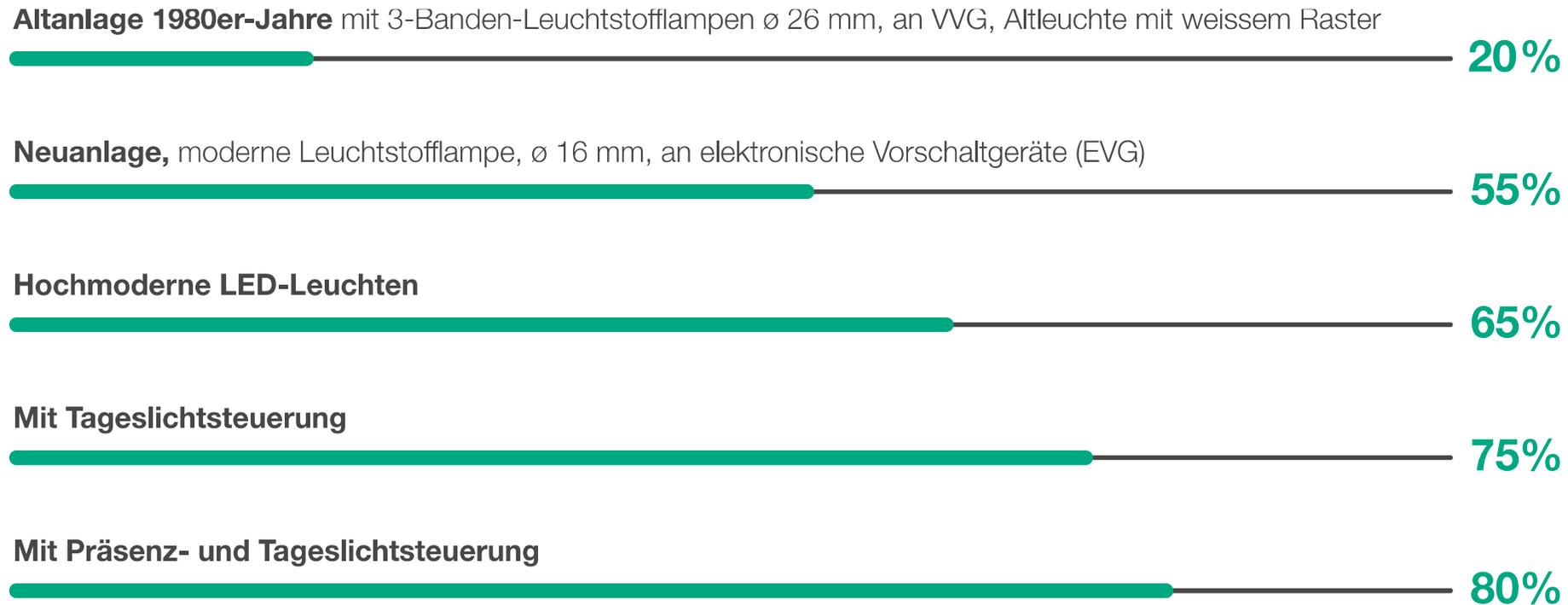




Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten



## Einsparpotentiale Innenbeleuchtung



Ausgangslage: Als Referenz dient eine Altanlage aus den 70er Jahren, mit Standard-Leuchtstofflampen ø 38 mm an KVG, Altleuchte mit opaler Wanne, Energieverbrauch 100% (Quelle: licht.de)



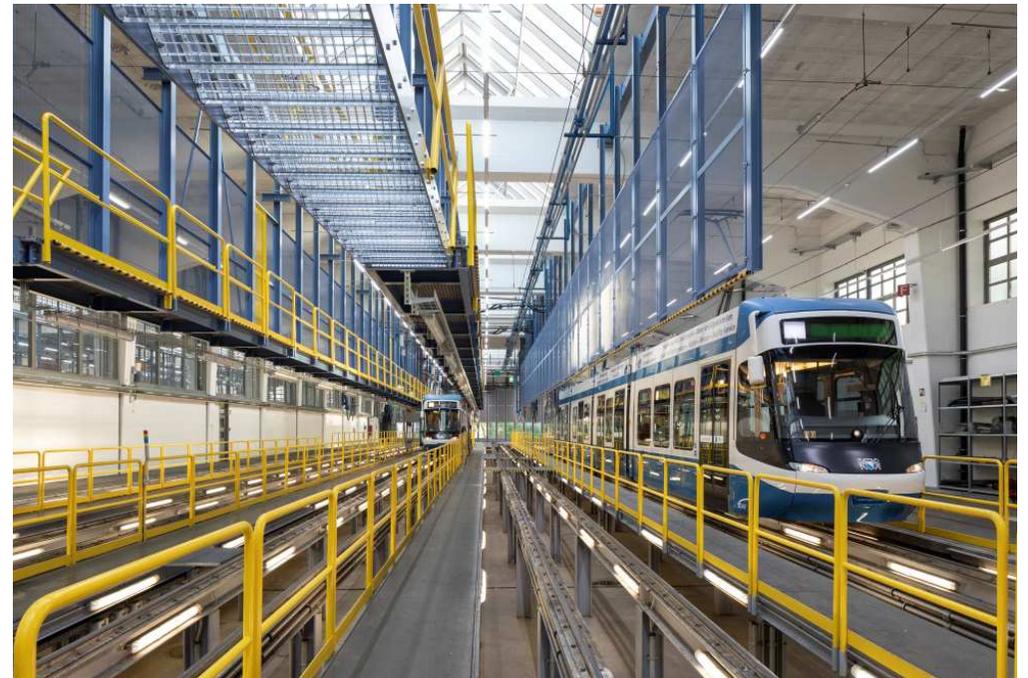
## Inhalt:

- Begriffserklärungen und Standards
- Wieso Licht steuern
- **Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten**
- Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung

Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten



**Was nützt's dem Kunden?**





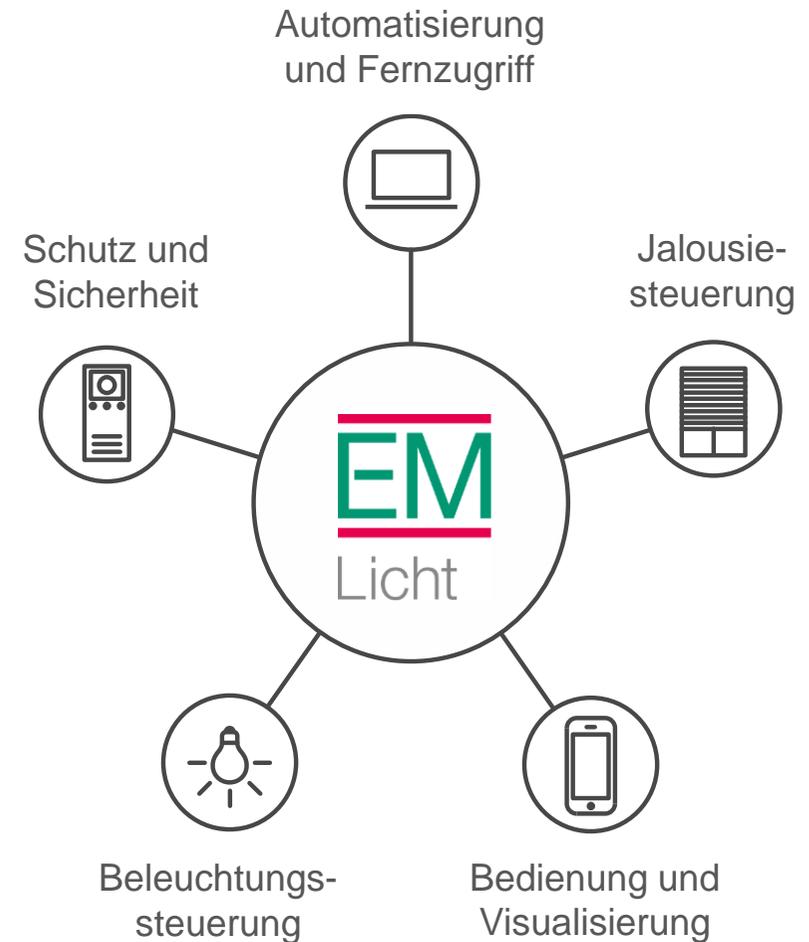
## Bedienerfreundlichkeit und Komfort

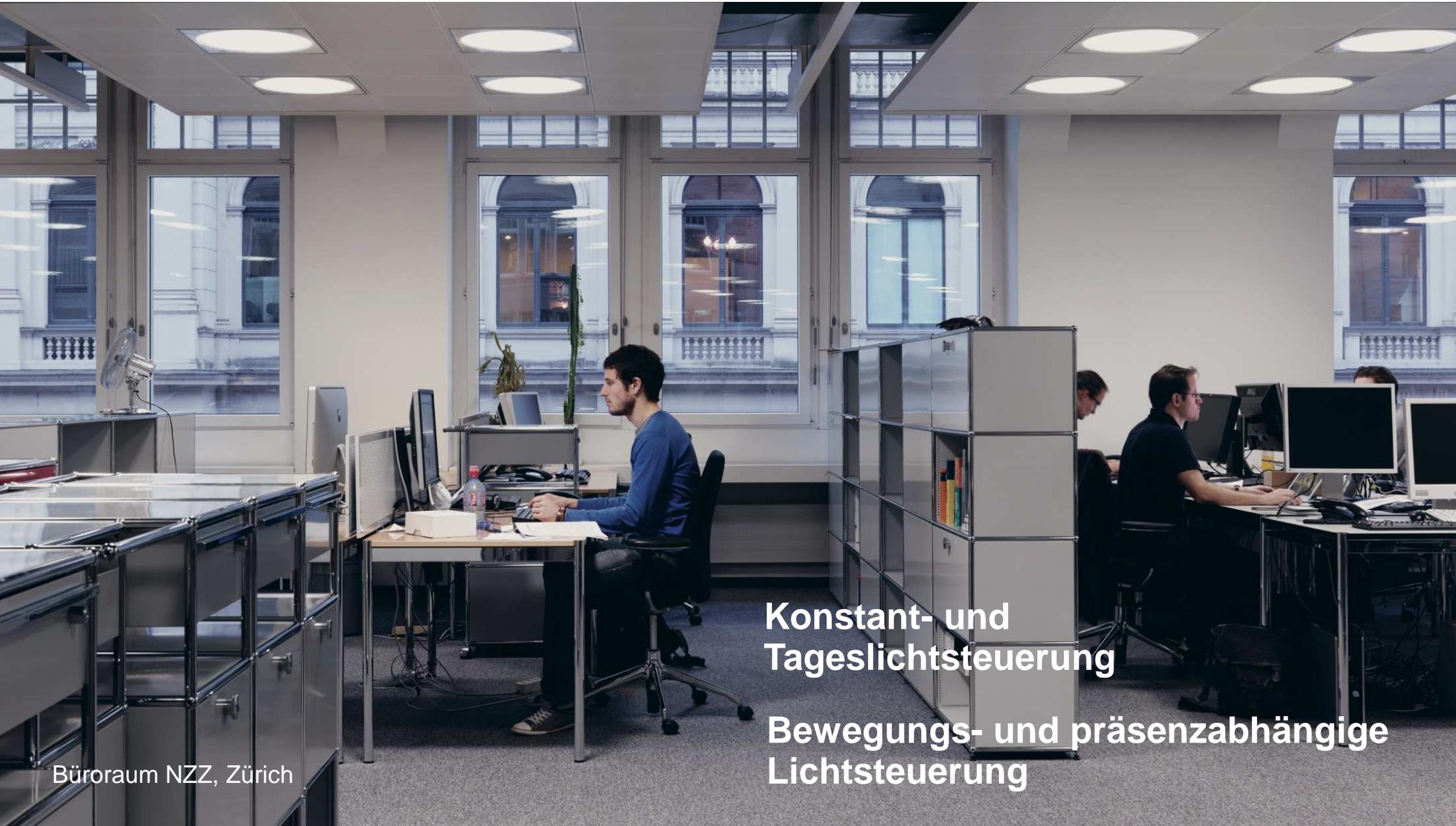
- Einfache und verständliche Visualisierungen
- Zentrale und einheitliche Bedienungsstellen
- Schnelle und einfache Anpassungen der Beleuchtung
- Automatisierung der Beleuchtung



## Flexibilität und Funktionalität

- Flexible Anpassung der Beleuchtung
- Flexible Anpassung der Funktionen
- Schnelle und einfache Anpassung der Beleuchtung und Funktionen bei Umbauten, Sanierungen und Änderungswünschen
- Individuelle und Bedürfnisgerechte Lichtsteuerungslösungen





Büroraum NZZ, Zürich

**Konstant- und  
Tageslichtsteuerung**

**Bewegungs- und präsenzabhängige  
Lichtsteuerung**

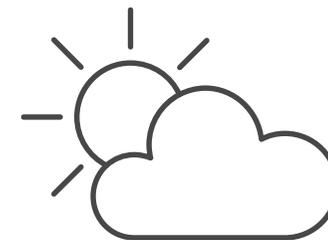
## Bewegungs- und präsenzabhängige Lichtsteuerung

- Bewegungsmelder: optimal für die Erfassung von grossen Bewegungen (Hallen, Aussenbereiche, etc.)
- Präsenzmelder: optimal für die Erfassung von kleinsten Bewegungen (Büros, Schulhäuser, etc.)



## Konstant- und Tageslichtsteuerung

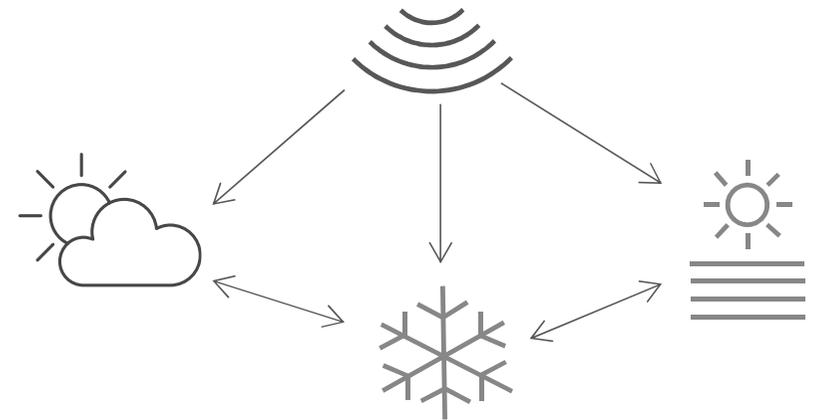
- Messen, Regeln und Schalten der Beleuchtung in Abhängigkeit des Tageslichtes und der geforderten Beleuchtungsstärke



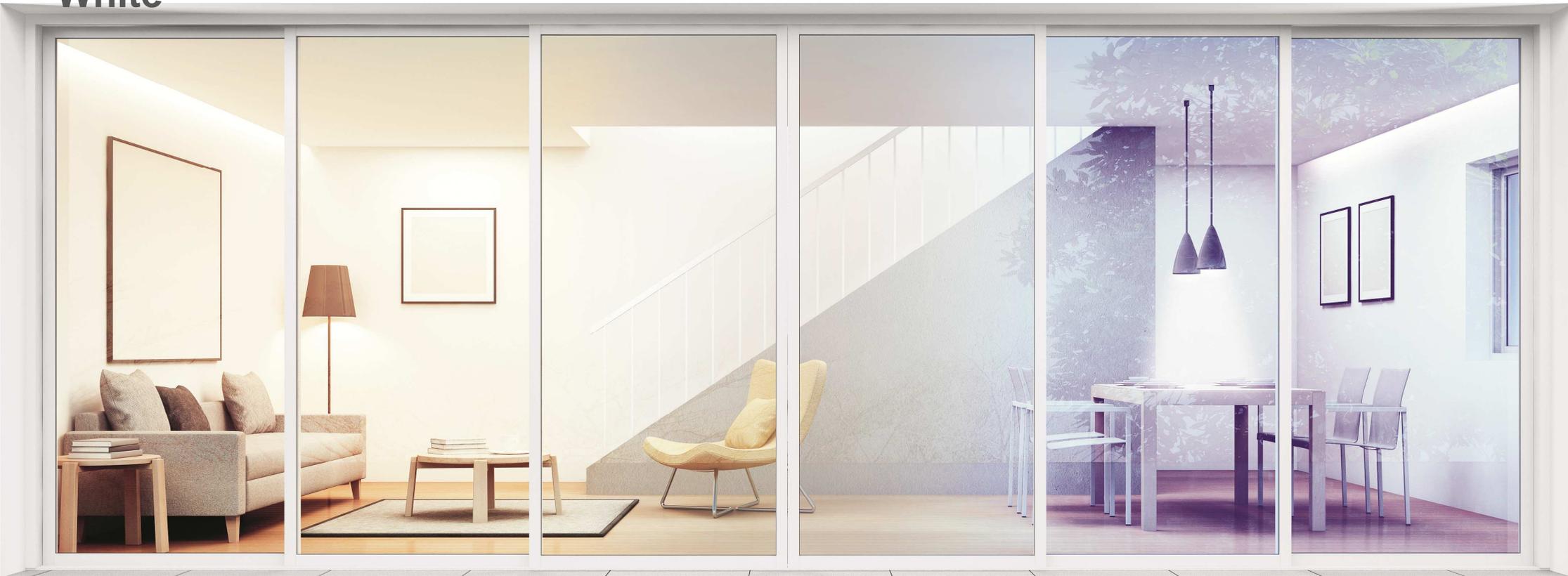


## Sensoren

- Energieoptimierungen durch Sensoren in Leuchten
- Sensoren die die Temperatur fühlen
- Sensoren mit eingebauter Kamera



# Human Centric Lighting / Tunable White



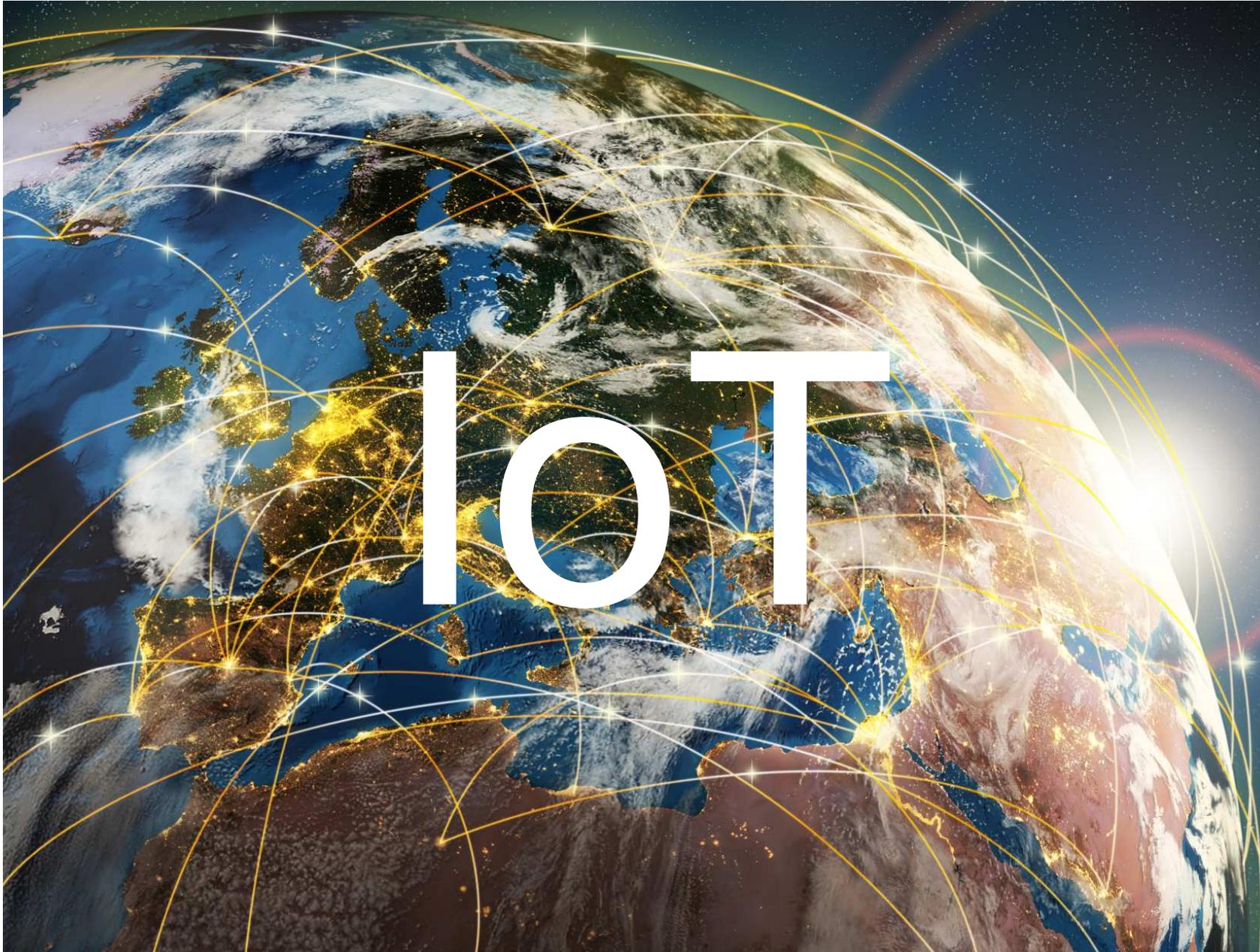
Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten



## Human Centric Lighting / Tunable White

Durch die Simulation eines Tageslichtverlaufes durch LED-Beleuchtung wird ein natürliches Lichtumfeld in geschlossenen Räumen oder bei Nachtarbeiten geschaffen.

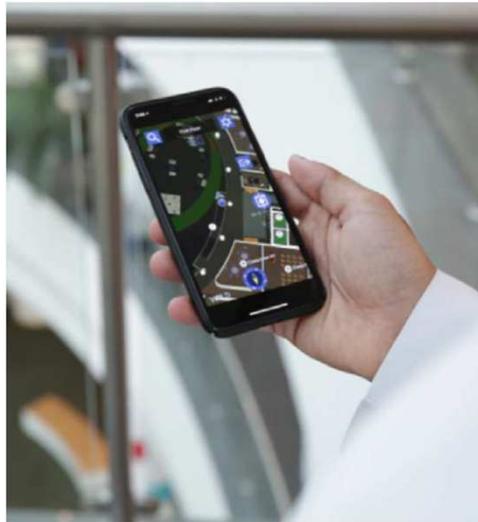




Indoor Positioning



## Flexible workspace



## Intelligent Warehouse





## Inhalt:

- Begriffserklärungen und Standards
- Wieso Licht steuern
- Intelligente Lichtsteuerungsmöglichkeiten
- **Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung**

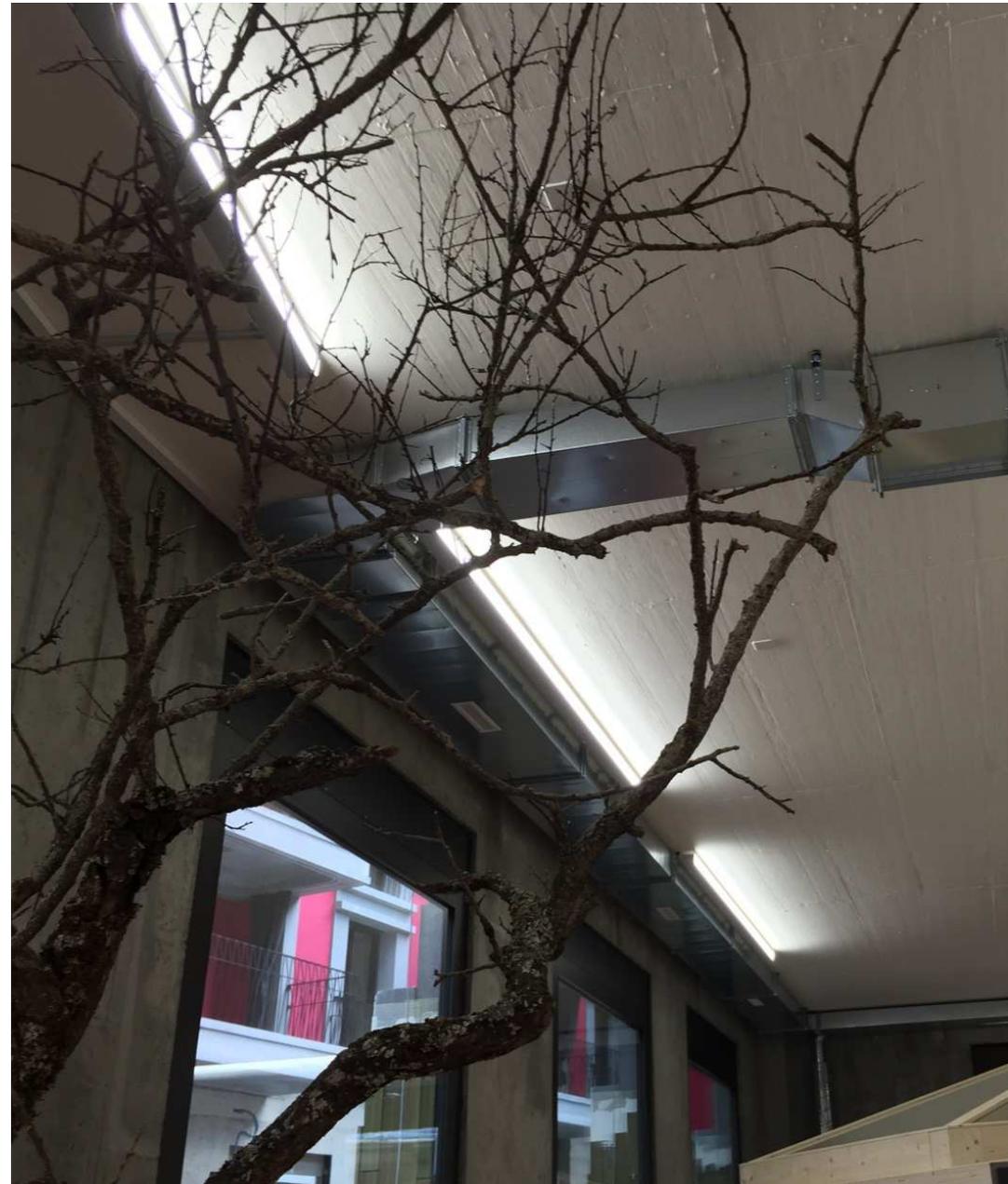
Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung

## Anisanis, Zürich

### Wenn das Licht sich dem Tagesverlauf anpasst



**Leistungen:** Lichtplanung und -berechnung, Lichtsteuerung, Sonderlösungen, regionale Beratung

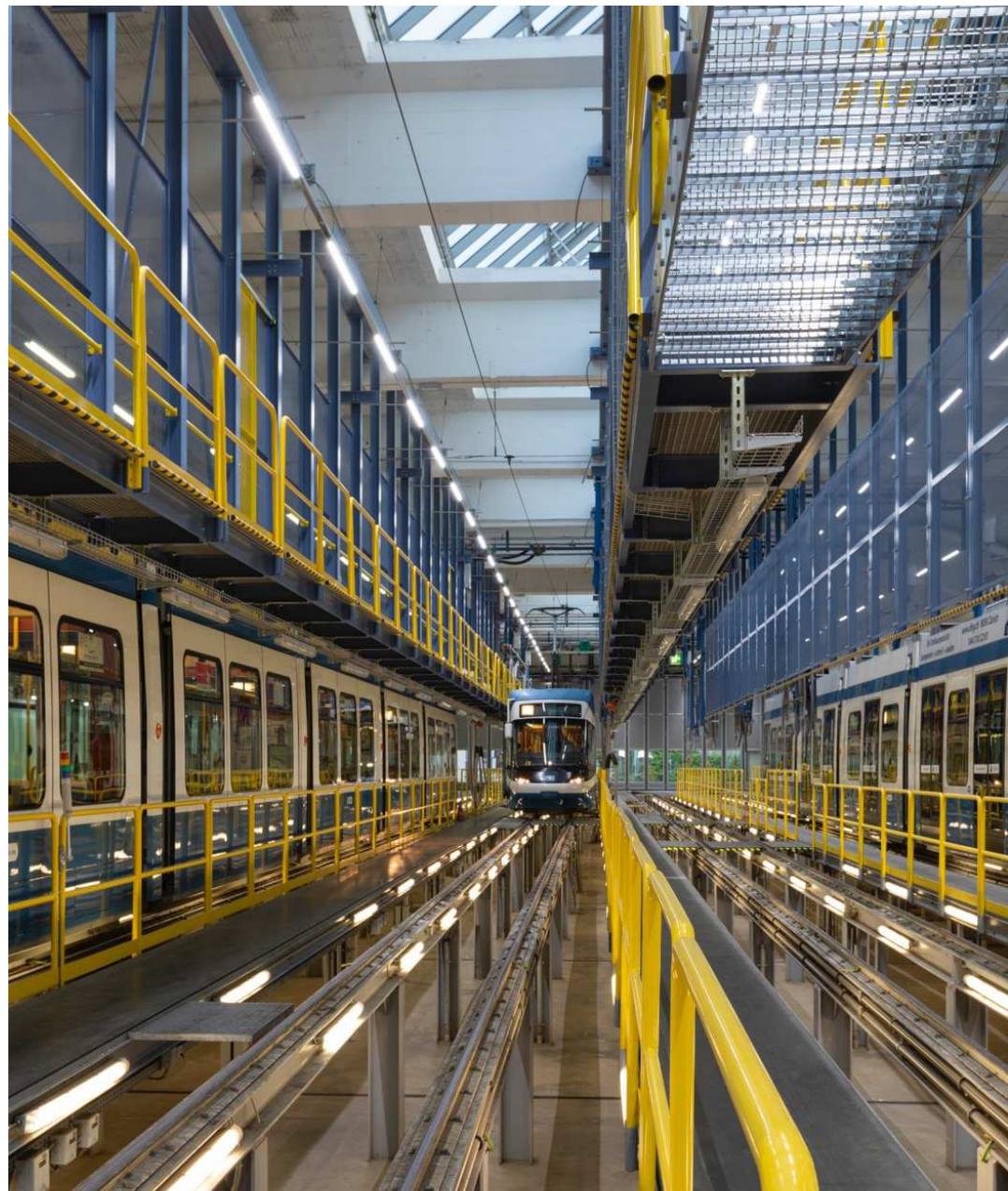


Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung

## VBZ Tramdepot Irchel, Zürich Geringerer Energieverbrauch, mehr Kontrolle

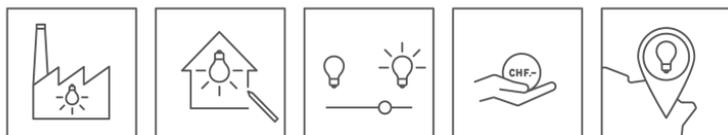


**Leistungen:** Lichtplanung und -berechnung,  
Lichtsteuerung, Sonderlösungen, Fördergelder,  
regionale Beratung



Projektbeispiele Lichtplanung und Lichtsteuerung

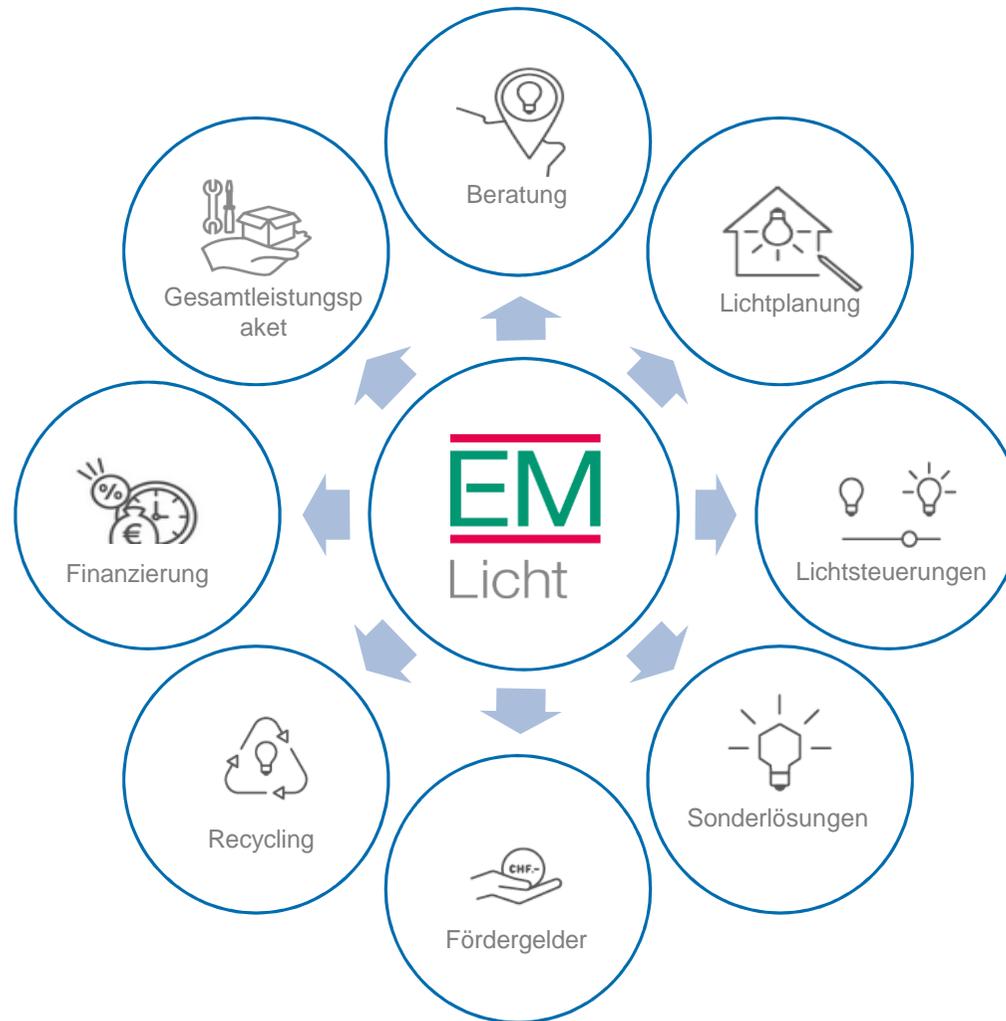
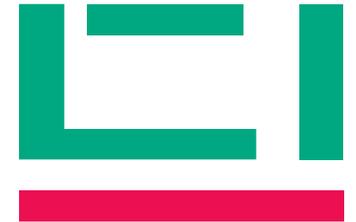
## H&M Hochregallager, Neuendorf Maximale Energieeffizienz



**Leistungen:** Lichtplanung und -berechnung,  
Lichtsteuerung, Fördergelder, regionale Beratung



# Fragen?



Wir bedanken uns herzlich  
für Ihr Interesse.

