



Kommunale Beleuchtung

Mehr Licht – weniger Kosten



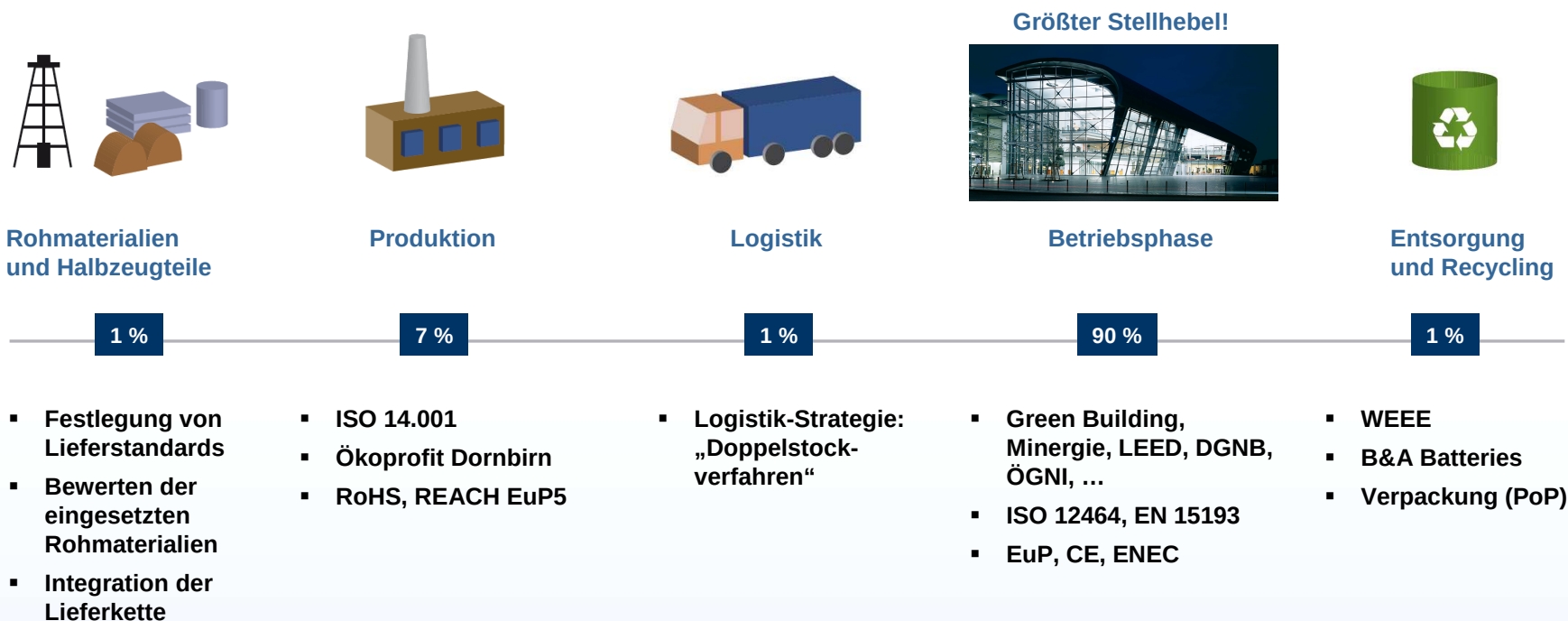


Licht und Nachhaltigkeit



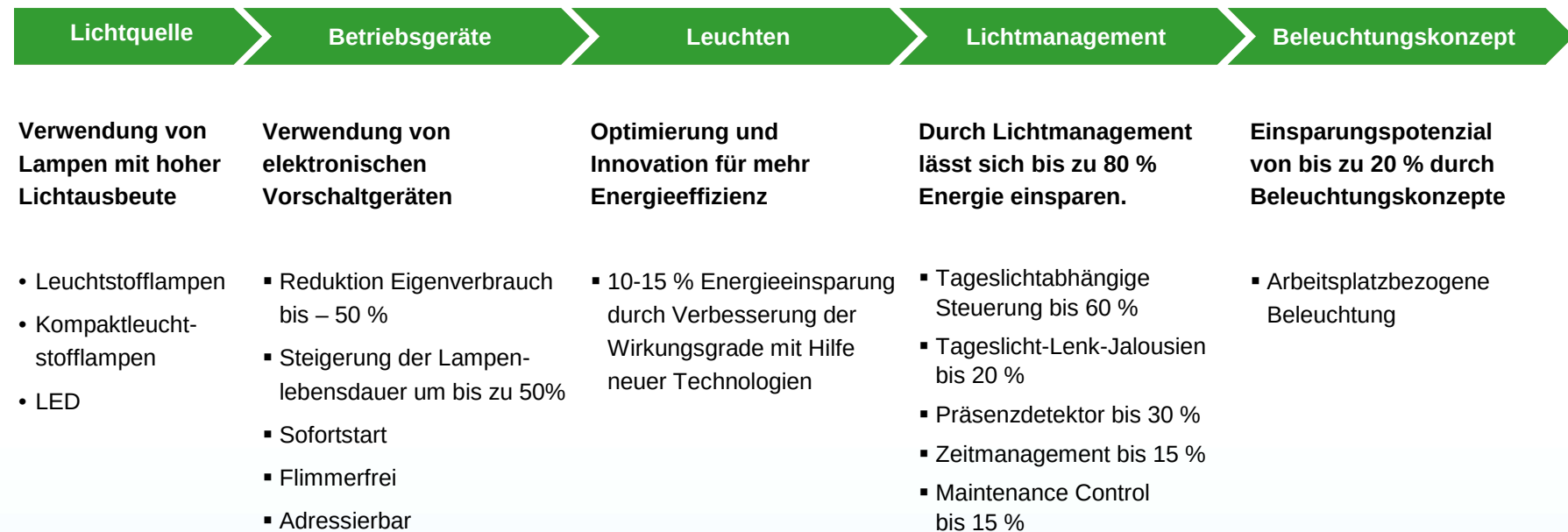
Licht und Nachhaltigkeit

90 % der Umweltbelastungen entstehen während des Betriebs





Licht und Nachhaltigkeit





Best Practice Beispiel: BEWAG NETZ





Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



Architekt: Architekt Mag. Johann Schandl, ZT – GESMBH, Eisenstadt/ A

Planer: Techn. Büro Zentraplan, Wiener Neustadt/ A



Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt

ultradian



Mahlzeiten
wenige Stunden

circatidal



Ebbe & Flut
ca. 12,5 Std.

circadian

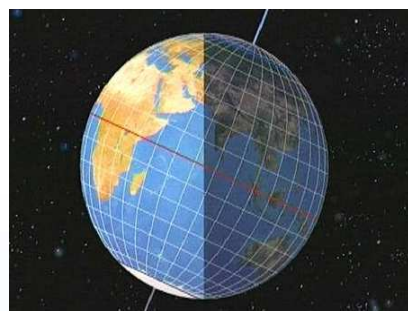


Tag & Nacht
ca. 24 Std.

infradian



Jahreszeiten
länger als 24 Std.





**Lichtintensität
Lichtrichtung
Lichtfarbe**



Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



Veränderung der Lichtfarben

- bei dynamischer Lichtfarbveränderung zwischen 2700 – 6500K wird ein scheinbarer Tageslichtbezug hergestellt
- die Veränderung der Lichtfarben über den Tag entsprechend dem Sonnenstandsverlauf bei klarem Himmel stimuliert und aktiviert





Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



Stehleuchte L-Fields Hybrid in PILED-Technologie in den Büros

- 1) Indirektanteil mit digital dimmbarem EVG für TC-L Lampe, 3/55 W mit asymmetrischer Lichtverteilung. Leuchte ausgestattet mit SensControl Lichtmanagement mit Tageslicht- und Bewegungssensor.
- 2) Direktanteil in PI-LED Technologie; Lichtlenkung des Direktanteils über Micro - Pyramid - Struktur Optik mit Mehrschichtaufbau mit definierter Auskopplung in entblendeter Batwingverteilung mit spezieller Entblendung für flach liegende Displays;
- 3) Leuchtenhöhe: 1900 mm, Gewicht: 22 kg.



Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt

**Indirektanteil mit digital dimmbarem elektronischen Vorschaltgerät für TC-L Lampe, 2/55 W.
Leuchte ausgestattet mit SensControl Lichtmanagement mit Tageslicht- und Bewegungssensor.**

Tageslichtregelung:

Mit „+“ werden die Werte der Tageslichtregelung und der Schaltsperre verändert:
1x: Tageslichtsteuerung EIN
2x: Tageslichtsteuerung AUS
3x: Schaltsperre EIN
4x: Schaltsperre AUS
Zur Bestätigung „-“ drücken



Bewegungsregelung:

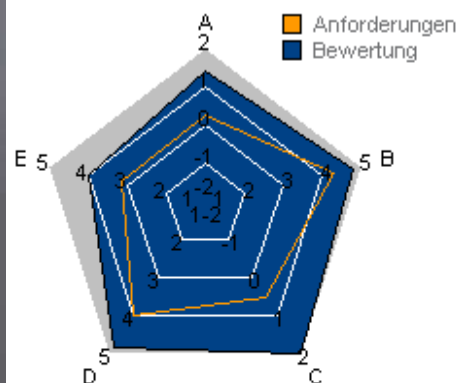
Mit „-“ werden die Werte der Bewegungsregelung verändert:
1x: Abschaltzeit 1 Minute
2x: Abschaltzeit 5 Minuten
3x: Abschaltzeit 15 Minuten
4x: Abschaltzeit 20 Minuten
5x: Abschaltzeit 30 Minuten
6x: Bewegungssensor abgeschaltet
Zur Bestätigung „+“ drücken



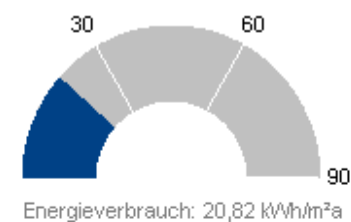
Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



ELI:



LENI:



C02 Emission pro Jahr:

absolut: 380,95 kg
 pro Fläche: 12,70 kg/m²

©Zumtobel Lighting



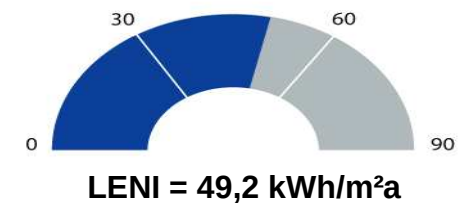
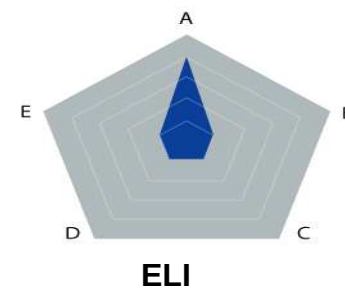


Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



Erste Aussage:

Konventionelle Lichtlösung erfüllt
nicht alle Anforderungen des
Menschen ...



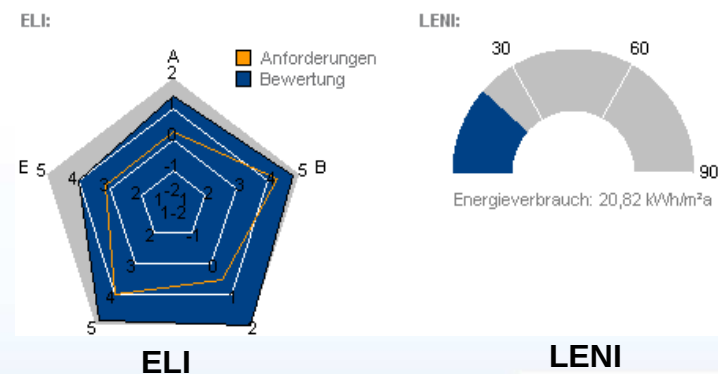


Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt



Zweite Aussage:

Eine Lichtlösung die sich an den Anforderung des Menschen orientiert muss nicht mehr Energie verbrauchen als eine konventionelle Lösung ...





Praxis Beispiel: BEWAG NETZ Eisenstadt

LUMITECH™ LIGHT TECHNOLOGY SOLUTIONS



ZUMTOBEL

In einer Kooperation zwischen dem Energieversorgungsunternehmen **BEWAG**, dem LED-Technologielieferanten **Lumitech** und dem Leuchtenhersteller **Zumtobel Lighting** wird durch ein gemeinsames Entwicklungs- und Demonstrationsprojekt erstmals in Europa ein Bürogebäude mit ca. 120 Arbeitsplätzen mit LED-Technologie mit dynamisch regelbarer Farbtemperatur ausgestattet.



DIESES PROJEKT WIRD VOM EUROPÄISCHEN FONDS FÜR REGIONALE ENTWICKLUNG, VON BUND UND LAND BURGENLAND KOFINANZIERT.

Dieses Projekt „**Energieeffiziente LED-Office Beleuchtung**“ wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „NEUE ENERGIEN 2020“ durchgeführt.

Des Weiteren wird dieses Projekt (thermische Gebäudesanierung und Solaranlage) vom „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“, von Bund und Land Burgenland ko-finanziert.





Nachhaltigkeit ist die Schnittmenge zwischen Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft

- 90 % Energie einer Leuchte wird während der Betriebsphase verbraucht (die größte Hebelwirkung!).
- Dimmen lohnt sich.
- Mit *innovativen* Leuchten erreicht man eine hohe Nachhaltigkeit der Lichtlösung.
- Überzeugen Sie die Entscheider mit einer Energiekalkulation über die gesamte Lebensdauer einer Lichtlösung

