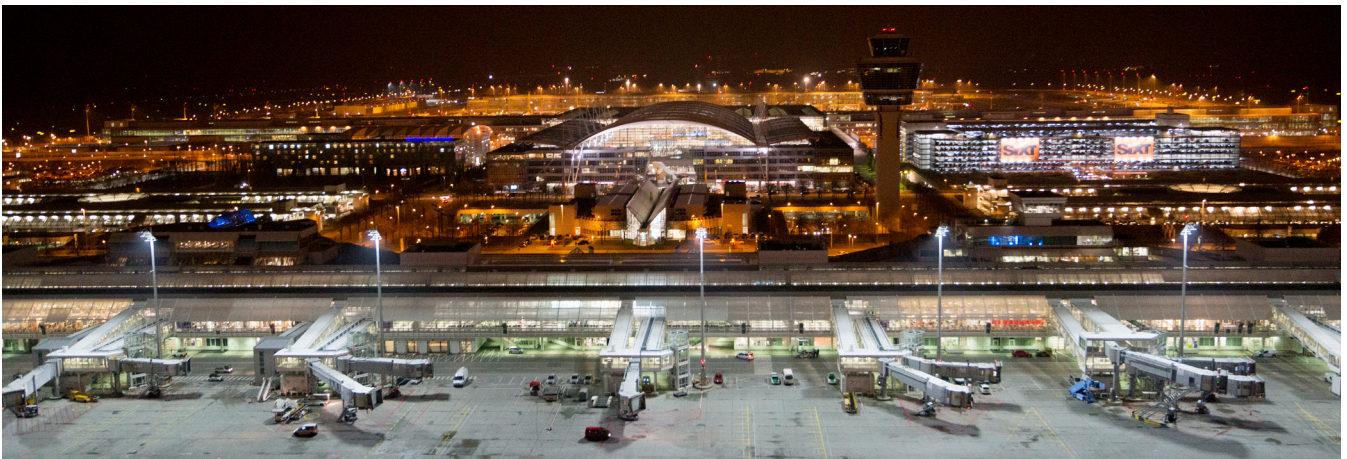


Flughafen München [D]

In einem Bereich, in dem Sicherheit die bestimmende Rolle spielt, stellen die Flächenstrahler von ewo die branchenweit erste LED-Lösung dar. Ihre Leistungsstärke sorgt für eine gleichmäßig helle Sicht, die Systeme sind kompakt, energieeffizient und wartungsarm.



TECHNOLOGIE-VERGLEICH

Vorher

Hochmastsysteme mit:

- Natriumdampflampen:
 - 4 x SAP-1.000 W pro Mast
 - 2 x SAP-400 W pro Mast
- Elektromagnetische Vorschaltgeräte, $\eta = 90 \%$
- Gesamte Anschlussleistung: 147,84 kW
- Lichtimmission: $R_n < 3 \%$

Nachher

Hochmastsysteme mit:

- LED-Lichteinheiten:
 - 5 x F32 5.700 K 388 W pro Mast
 - 1 x F16 5.700 K 166 W pro Mast
- Elektronische Betriebsgeräte, $\eta = 92 \%$
- Gesamte Anschlussleistung: 59,82 kW
- Lichtimmission: $R_n = 0 \%$

ERSPARNIS*

59,5%

- 512.682,00 kWh/Jahr
- 307.609,00 kg CO₂/Jahr
- 76.000,00 €/Jahr

* CO₂-Berechnung bei Energiemix von 600 g/kWh, Ersparnis bei <0,15 €/kWh und 4.500 Brennstunden pro Jahr

TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Klassifizierung nach EN 12464-2: ICAO Annex 14

Beleuchtungsstärke: $E_m = 30 \text{ lx}$, $U = 0,25$

Ausgeleuchtete Fläche: 120.000 m²

Anschlussleistung/Fläche: 0,49 W/m²

Anschlussleistung gesamt: 59,82 kW

Lichtsystem

- Lichtsysteme: 7 Hochmastsysteme
 - 5 x F32 (350mA)
 - 1 x F16 (300mA)
- Lichtpunkthöhe: 34,0 m

Lichttechnologie

- Eingesetzte Lichteinheit: LP32
- LED: Luxeon M, 159 lm/W
- Lichtfarbe: Kaltweiß, 5.700 K
- Anzahl LEDs: 3 x 1 Multichip
- Bestromung: 350mA
- Anschlussleistung: 388 W

Lichtsteuerung

Lichtsteuerung über DALI Schnittstelle

- Nachregelung für konstanten Lichtstrom
- Nachtabsenkung (50%)
- Fernwartung

CREDITS

Project: Flughafen München, Ramp 1

Client: Flughafen München GmbH

Location: Munich, Germany

Project year: 2014