

Aktuelles aus der öffentlichen Beleuchtung

Gemeindeinformation Netzregionen 2023

Kurze Vorstellung

Jörg Haller

- Leiter Öffentliche Beleuchtung, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ)
- Vorsitzender FG Öffentliche Beleuchtung der Schweizer Lichtgesellschaft (SLG)
- Mitglied FG Lichtimmissionen der Schweizer Lichtgesellschaft (SLG)
- Mitglied in div. Fachgremien in In- und Ausland
- Mitbegründer und Mitglied [IG Strassenlicht](#)
- Berater / Gutachter rund ums Thema Licht und Öffentliche Beleuchtung
- Referent für Ausbildung von Lichtplanerinnen und Lichtplanern
- Forschender im Bereich Licht & Umwelt

Inhalt

- Aktuelle Infos zum Leuchtmittelverbot
- Mögliche Massnahmen
- Aktuelle Fragen rund um das Thema ÖB
- Vorstellung Smart-City App

Ausphasung von Leuchtmitteln

“Leuchtmittelverbot 2023”

Ausphasung von Leuchtmitteln



- Ab 2023 gelten wichtige neue Anforderungen an Quecksilber in Lampen für die allgemeine Beleuchtung (ROHS)
- Alle Leuchtmittel, die nicht von der RoHS betroffen sind, werden gemäss der nach wie vor geltenden Ökodesign Richtlinie ausgephast.
- Der Abverkauf ist voraussichtlich auch in der Schweiz erlaubt, bis die verfügbaren Bestände aufgebraucht sind.

Mögliches Vorgehen

a) Variante 1: Lager aufbauen



Vorteile:

- Einfach / kurzfristig umsetzbar
- Niedrige Investitionskosten
- Zeitgewinn für seriöse Neuplanung

Nachteile:

- Keine Energieeinsparung / Umgehungslösung
- Verzicht auf lichttechnische Verbesserung

Empfehlung:

- Als Übergangslösung

Quelle Foto: DGUV

Mögliches Vorgehen

b) Variante 2: Retrofit-Lampe



Vorteile:

- Einfach / kurzfristig umsetzbar
- Niedrige Investitionskosten
- In viele Fällen → Steigerung Energieeffizienz

Nachteile:

- Teilweise veränderte Lichtverteilung (allenfalls Blendung oder mangelnde Beleuchtungsqualität)

Empfehlung:

Situativ gute Lösung / in gewissen Anwendungsfällen jedoch ungeeignet

Spezielle Hinweise zu Retrofits in Strassenleuchten



Zu beachten:

- Bei Leuchten mit Reflektoren und Klargläsern ist die Lichtverteilung nicht mehr wie ursprünglich (Leuchtmittel passt nicht zu Leuchte)
- Wenn Umbau der Leuchte vorgenommen wird, braucht es Konformitätserklärung

Mögliche Folgen:

- Blendung
- Qualitätseinbusse (Sicherheitsbeleuchtung)

Mögliches Vorgehen

c) Variante 3: Leuchtenwechsel



Vorteile:

- Optimale Planung
- Nachhaltige Lösung
- Steigerung Energieeffizienz
- In vielen Fällen: bessere Lichtqualität

Nachteile:

- Höhere Investitionskosten
- Vorlaufzeit für Planung / Lieferfristen

Empfehlung:

- Mittelfristig sinnvollste und nachhaltigste Lösung

Positive Folgen des Verbots

- Reduktion von quecksilberhaltigen Leuchtmitteln
- Steigerung Energieeffizienz
- Bessere Lichtqualität (in vielen Fällen)

Was bedeutet dies für die Öffentliche Beleuchtung in den Gemeinden?

Vorgehen Gemeinden



- EKZ wird die betroffenen Leuchten so lange wie möglich für die Gemeinden in Betrieb halten
- Betroffene Leuchten (primär Pilzleuchten) sollten spätestens in den kommenden 2-3 Jahren ersetzt werden
- Mit vielen Gemeinden wurde dies bereits im Rahmen der Erstellung eines Beleuchtungskonzepts thematisiert und Massnahmen festgelegt
- EKZ wird diesbezüglich auf sie zukommen

Aktuelle Fragen rund um das Thema ÖB

Abschalten der Öffentliche Beleuchtung

Politischer Entscheid unter Berücksichtigung folgender Aspekte:

- Kantonales Strassengesetz
- Gültige Verordnungen, Reglemente
- Individuelle Risikoanalyse (Verkehr, Nutzerverhalten, öV, Sicherheitsempfinden usw.)
- Beurteilung durch Fachperson

Um Fussgängerstreifen nach Norm zu beleuchten, ist die beidseitige Beleuchtung der Anhaltestrecke erforderlich. Dies gilt auch dann, wenn die Beleuchtung der Gemeinde abgeschaltet wird und die Fussgängerstreifen weiterhin beleuchtet werden.

[Factsheet Abschaltung SLG](#)

Sparmassnahmen Öffentliche Beleuchtung

Nachhaltig / sinnvoll:

- Umrüstung auf LED spart heute ca. 70% Energie gegenüber Natriumdampflampen - ohne Beeinträchtigung der Beleuchtungsqualität
- Gesamtkonzept für intelligente Lichtsteuerung

Nicht empfehlenswert:

- Jede zweite Leuchte abschalten
- Sensorik am Fussgängerstreifen



Foto: Quelle Trilux

Ist es erlaubt, die Leuchten an Fussgängerstreifen über Sensoren zu steuern?

- An Fussgängerstreifen steht die Sicherheit im Fokus, nicht das Energiesparpotenzial.
- Fussgängerstreifen sollen konstant beleuchtet werden. Von einer Beleuchtungssteuerung mittels Bewegungssensoren ist gemäss Empfehlung der SLG abzusehen.
- Der aktuelle Stand der Technik erlaubt es nicht, die Regelung mittels Sensoren mit sinnvollem (Kosten/Nutzen-) Aufwand zu realisieren.



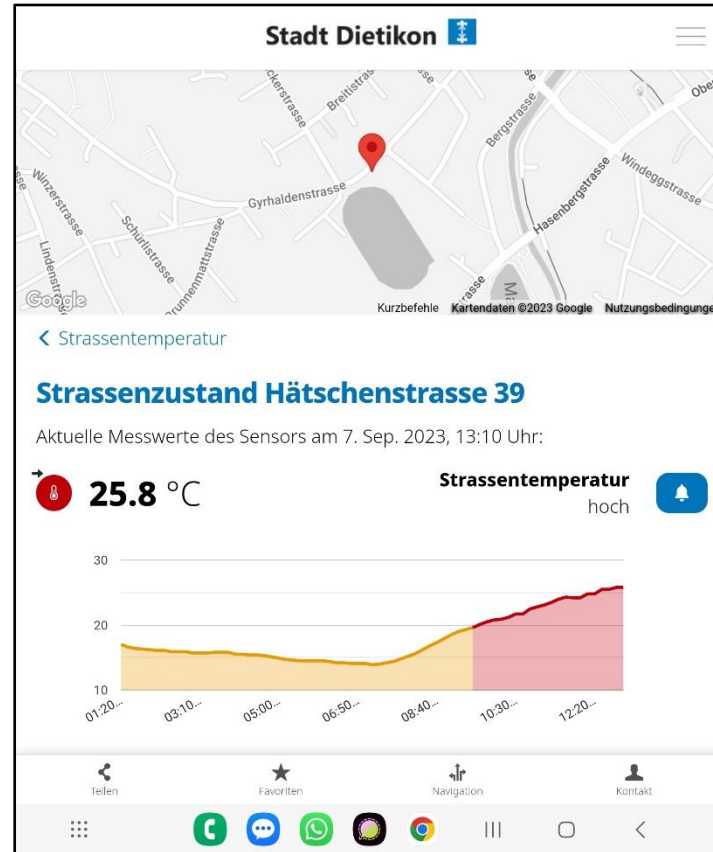
Tipps / Erfahrungen im Umgang mit Reklamationen bezgl. Blendung

- Anliegen entgegen nehmen (Gemeinde)
- Situation / Massnahmen prüfen (EKZ)
- Mit Massnahmen abwarten bis Baustelle abgeschlossen bzw. Anlage ordnungsgemäss eingestellt und in Betrieb ist
- Gemeinsam Lösung finden
- Fälle bei denen Probleme mit Blendung auftreten können sind typischerweise:
 - Gebäude welche nahe an Verkehrswegen stehen
 - Situation bei denen nicht die ideale Masthöhe vorliegt
 - Gebäude in Kurven
 - Hanglagen

Neue Smart-City App für Städte und Gemeinden

Smart-City App

Beispiel Stadt Dietikon



- Ist-Messwerte teilen und zugänglich machen
- Interaktion mit der Bevölkerung fördern
- Benachrichtigungen ermöglichen individuelle Nutzung der App und Messresultate

**Die Fachstelle der EKZ unterstützt Sie gerne
bei allen Fachfragen**

joerg.haller@ekz.ch

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**