

Grosses Sparpotenzial bei Spezialbeleuchtungen im Aussenbereich

Aussenlicht effizient einsetzen

Nächtliches Aussenlicht ist heutzutage nicht mehr wegzudenken. Doch dabei geht viel Licht verloren, Licht das gezielter eingesetzt werden könnte. Der Ratgeber 2019 von topstreetlight.ch bringt dazu wichtige Lösungsansätze.

Um nächtlichen Passanten das Gefühl von Sicherheit zu gewährleisten, wird auf das künstliche Licht von Strassenlampen zurückgegriffen. So wird die Umgebung bei Dunkelheit erhellt, der Fussgänger hat klares Blickfeld. Zur Zierde von Gärten, Häusern oder Denkmälern werden oftmals dekorative Lichtinstallationen eingesetzt, um die Landschaft zu schmücken. Ausserdem ziehen so auch bei Nacht wichtige Gebäude Aufmerksamkeit auf sich und vermitteln Identität. Durch Reklamebeleuchtungen finden Firmen und Produkte auch im Dunkeln ihre gewohnte Anerkennung.

Doch viele dieser Installationen erfüllen nur teilweise ihren tatsächlichen Zweck und führen zu Lichtverschmutzung. Das heisst, dass ein

Grossteil des Lichts den Nachthimmel anstrahlt und nicht das eigentliche Objekt. So wird das natürliche Ökosystem erheblich gestört, was wiederum negative Auswirkungen auf den Tag-Nacht-Rhythmus der umliegenden Pflanzen, Tiere und der Menschen nimmt.

Neuer Ratgeber: Beleuchtungen im Aussenraum

Um diesem Problem entgegenzuwirken, hat die schweizerische Agentur für Energieeffizienz S.A.F.E. auch 2019 einen Ratgeber veröffentlicht, welcher zahlreiche Empfehlungen zu Beleuchtungen im Aussenraum enthält. Im diesjährigen Ratgeber besonders sind die Empfehlungen, die sich auf Sonderanwendungen richten. Dazu gehört das Beleuchten von Denkmälern

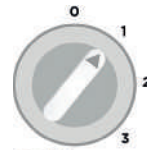
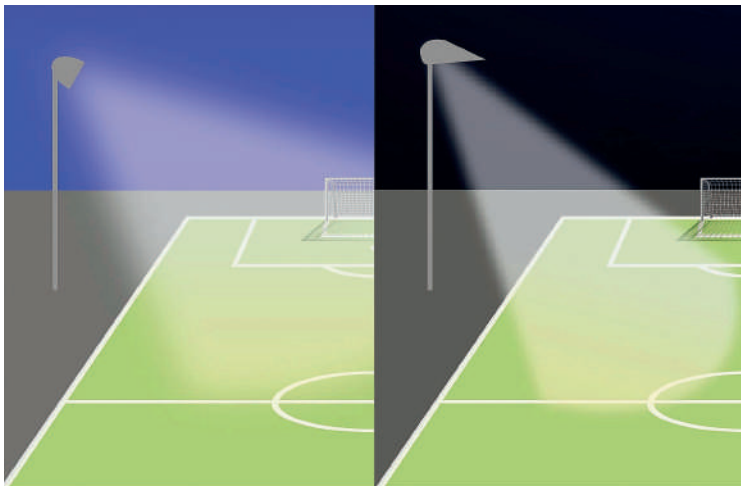
und Sportplätzen, Weihnachtsbeleuchtung und Leuchtreklamen.

Sportplätze, die an Winterabenden ohne Beleuchtung nicht nutzbar wären, geben vermehrt Anlass zu Reklamationen. Die dabei eingesetzten Leuchtmittel wie beispielsweise Halogen-Metalldampf-Lampen sind nicht dimmbar, sodass beim Sporttraining die gleiche Beleuchtungsstärke verwendet werden muss wie beim Wettspiel. Dies geschieht, obwohl im Training eine 35 % tiefere Beleuchtungsstärke ausreichend wäre. Doch nicht nur die zu starke Helligkeit ist es, die zur lästigen Lichtstörung führt, sondern auch die zur Beleuchtung falsch eingesetzten Projektoren sind mitschuldig. Der Ratgeber, der kostenlos unter topstreetlight.ch heruntergeladen werden kann, enthält wertvolle Ratschläge zur Sanierung und zum Betrieb von Sportplätzen:

- Vor dem Leuchtenwechsel ist die Standfestigkeit der Masten zu prüfen, auch weil die neuen LED-Leuchten samt Kühlkörpern schwerer sind und einen anderen Windwiderstand aufweisen.
- Keine Billigprodukte, sondern qualitativ hochstehende LED-Leuchten sind zu wählen.
- Die Lichtfarbe kann auf 4000 K reduziert werden (die herkömmlichen Metallhalogendampf-Lampen weisen eine höhere Lichttemperatur auf).
- Zentral bei der neuen Beleuchtung ist die Dimmbarkeit: Im



Das «Stade des Trois-Chêne» in Chêne-Bourg (GE). Die alte Beleuchtung wurde durch asymmetrische LED-Leuchten saniert. (Bild: Gian Vaitl)



0: OFF
1: Training
2: Spiel
3: Spiel 1. Liga

Lichtschalter für Fussballplätze.

Lichtschalter für Fussballplätze: links schlecht: symmetrische Strahler; rechts gut: asymmetrische Strahler. (Bilder: S.A.F.E.)

Training sind deutlich tiefere Beleuchtungsstärken als während des Wettkampfs ausreichend.

- Ein geeigneter Lichtschalter mit verschiedenen Stufen ist im Bild Nr. 3 schematisch dargestellt.
- Wichtig ist auch der Einsatz von asymmetrischen LED-Leuchten, da diese nur die Nutzfläche und nicht die Umgebung beleuchten. Symmetrische Leuchten sind nur für sehr hohe Masten über 20 Meter geeignet.
- Die Platzwarte müssen darüber instruiert werden, dass die Beleuchtung nicht im Voraus einzuschalten ist (LED brennen sofort mit voller Lichtstärke) und dass je nach Spielart eine andere Beleuchtungsstärke einzustellen ist.

FVB lanciert Förderprogramm effeSPORT

Die meisten Sportplätze der Schweiz werden noch immer mit nicht dimmbaren Entladungslampen über 1000 Watt betrieben. Um einerseits Elektrizität zu sparen und andererseits die Lichtverschmutzung zu reduzieren, hat ProKilowatt zusammen mit dem Fachverband der Beleuchtungsindustrie FVB deshalb das Förderprogramm effeSPORT lanciert (siehe Artikel Seite 10). Diejenigen Gemeinden und Sportvereine, die ihre Beleuchtung sanieren und dabei die Qualitätskriterien einhalten, erhalten einen Subventionsbeitrag der zwischen 200 und 400 Franken pro Leuchte variiert.

Nebst Empfehlungen bezüglich Sportplätze enthält der Ratgeber auch Tipps zum Anleuchten von Fassaden und Denkmälern. Darüber hinaus werden auch Ratschläge zum Betrieb von Leuchtreklamen im Aussenbereich gegeben. Der diesjährige Ratgeber zitiert ausserdem zwei Bundesgerichtsentscheide, welche der Dekorationsbeleuchtung eindeutige zeitliche Schranken zuordnet.

Die jährliche Tagung zur Aussenbeleuchtung von S.A.F.E findet in Zürich statt (siehe Kasten). L

Infos

Autorin: Leandra Togni, S.A.F.E. Schweizerische Agentur für Energieeffizienz

Förderprogramm

Förderprogramm von proKilowatt für die Sanierung der Beleuchtung bei Sportplätzen www.effeSPORT.ch
Start: 1. März 2020

Ratgeber

Ratgeber «Aussenbeleuchtung – Spezialanwendungen»
Download des Ratgebers: www.topstreetlight.ch

S.A.F.E. Tagung 2019

Tagung «Aussenbeleuchtung – Spezialanwendungen»
Donnerstag, 21. November 2019
Glockenhof Zürich
Anmeldung: www.topstreetlight.ch



Die Arbeitsgruppe von S.A.F.E./topstreetlight: von links: Olivier Pavesi (SIG), Jörg Imfeld (Elektron), Urs Etter (SGSW), Giuse Togni (S.A.F.E.), Christine Sidler (Faktor Journalisten), Dominique Ineichen (enerTI), Hervé Henchoz (EnergieSchweiz für Gemeinden) und Martin Rölli (CKW). Auf dem Bild fehlen: Jörg Haller (EKZ), Thomas Blum (Thol Concept). (Bild: Gian Vaitl)