

Energieeffizienz im Fokus am «energylight day 2024» in Bern

Rückblick auf «energylight day 2024»

Der «energylight day» brachte eine Vielzahl von Fachleuten und Interessierten aus der Beleuchtungsbranche zusammen. Die Veranstaltung bot einen umfassenden Überblick über die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Lichttechnik, insbesondere in Bezug auf Energieeffizienz und innovative Steuerungstechnologien.

Text und Bilder Markus Frutig

Die elf Fachreferate am «energylight day» der Schweizer Licht Gesellschaft (SLG) zeigten praxisorientiert auf, wie durch gezielte Massnahmen nicht nur der Energieverbrauch signifikant reduziert, sondern auch die Lichtqualität und das Wohlbefinden der Nutzer verbessert werden können. Dieser Nachschaubericht fasst die wesentlichen Erkenntnisse zusammen.

«Energylight – less energy for a better light»

Die Veranstaltung wurde von Philippe Kleiber, Geschäftsführer der SLG, eröffnet. In seiner Begrüssungsrede hob er die bisherigen Erfolge des «energylight»-Projekts hervor und betonte gleichzeitig, dass noch viel Potential für weitere Verbesserungen bestehe: «Wir haben 2018 als Ziel eine Einsparung auf 3,5 TWh/a vereinbart und viel erreicht. Aber es geht noch mehr!», ermutigte er die Anwesenden.

Schweizer Ziele und neue Effizienzinstrumente

Tim Frey, Geschäftsführer von EnergieSchweiz beim Bundesamt für Energie (BFE), stellte in seinem Vortrag die aktuellen Ziele der Schweiz zur Verbesserung der Stromeffizienz vor. Dabei standen besonders seine Ausführungen zu den neuen Effizienzinstrumenten im Fokus, die in naher Zukunft eingeführt werden sollen. Frey betonte, dass die Förderung durch EnergieSchweiz einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung dieser Ziele leistet und neue Massnahmen in Planung sind, die die Energieeffizienz in der Beleuchtung weiter steigern sollen.

Praxiserfahrungen mit Sensorik und Steuerung

Mit einem weiteren Thema befasste sich das Referat von Tobias Hofer, Astra LED AG,

und Michael Heusser, SBB AG: Sie demonstrierten als Praxisbeispiel das Bahndepot G der SBB in Zürich, in dem eine Kombination aus Tageslichtsteuerung und Schwarmbeleuchtung erprobt wurde. Beeindruckend waren die Einsparungspotentiale, die durch die verschiedenen getesteten Szenarien erzielt wurden – bis zu 96 Prozent Energieeinsparung konnte im Pilotprojekt erreicht werden. Heusser sagte: «Auf das gesamte Depot G mit 15 000 m² hochgerechnet, ergibt sich eine jährliche Energieeinsparung von 337 MWh/a. Das entspricht eingesparten Stromkosten von jährlich 50 000 Franken.»

Inbetriebnahme als kritischer Erfolgsfaktor

Die sorgfältige Inbetriebnahme von Beleuchtungsanlagen war das Thema von Stefan Gasser (SLG) und Matthias Käser (nevalux AG). Sie wiesen darauf hin, dass viele Energiesparziele nur dann erreicht werden können, wenn die Inbetriebnahme mit der nötigen Präzision erfolgt. Gasser berichtete, dass bei ihren Projektbeispielen die Einsparungen von 58 bis zu stolzen 85 Prozent bei der Treppenhausbeleuchtung mit Schwarmintelligenz reichten: «In den letzten 10 Jahren wurden mit Effizienzsteigerungen bei der Beleuchtung insgesamt 1,78 TWh pro Jahr eingespart. Die Beleuchtung ist die einzige Anwendung, bei der unter dem Strich elektrische Energie eingespart wurde.»

Nachhaltigkeit durch Upcycling und graue Energie

Markus Binda vom Fachverband der Beleuchtungsindustrie (FVB) sprach über den Zusammenhang von Upcycling und der Einsparung an grauer Energie beim Leuchtenumbau. Er erläuterte die Verantwortlichkeiten, die bei der Umrüstung von

Leuchten zu beachten sind, um Schäden wie Brände zu vermeiden. Dazu betonte er, dass Nachhaltigkeit nicht nur ein Schlagwort, sondern «eine notwendige Praxis in der modernen Lichtindustrie» ist.

Mehr Lichtqualität, weniger CO₂

Daniel Cathomen von der Zumtobel Group berichtete über die Sanierung des Innovationszentrums von Hilti in Schaan. Durch den Umbau von 1700 Leuchten statt deren Austausch konnte nicht nur eine signifikante Reduktion von CO₂ und Abfall erreicht werden, sondern auch eine Steigerung der Lichtqualität und des Wohlbefindens der Mitarbeiter. Diese Fallstudie der angewandten Kreislaufwirtschaft ist ein gutes Beispiel dafür, wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz Hand in Hand gehen können.

LED-Umbaukits als Schlüssel zur weiteren Energieeinsparung

Xavier Lauber von Regent Lighting stellte das Sanierungsprojekt bei Baloise Basel vor. Er zeigte, wie durch den Einsatz professioneller LED-Umbaukits nicht nur Energie eingespart, sondern auch die Wiederverwendung gefördert und die Produkthaltung gewährleistet werden kann. Das Beispiel verdeutlichte die praktischen Vorteile von Leuchten-Umbaukits auf dem Weg in Richtung Nachhaltigkeitsziele.

Kreislaufwirtschaft für Aussenleuchten

Peter Schwägli von der Elektron AG erläuterte ebenfalls die Notwendigkeit der Kreislaufwirtschaft. In seinem Vortrag betonte er, dass die Maximierung dessen, was bereits im Gebrauch ist, der Schlüssel zu einer nachhaltigen Zukunft ist. Schwägli präsentierte Best-Practice-Beispiele aus dem Bereich Aussenleuchten: Damit verdeutlichte er die Machbarkeit und den



Warben mit konkreten Praxisbeispielen fürs Energiesparen (v.l.n.re.): Stefan Bormann (BFE), Stefan Gasser (SLG), Eva Geilinger (BFE), Tim Frey (BFE) und Philippe Kleiber (SLG).

Nutzen der Kreislaufwirtschaft, bestehende Leuchten-Gehäuse lediglich mit moderner LED-Elektronik um- bzw. aufzurüsten, um wertvolle Ressourcen und Kosten zu sparen.

Tageslichtnutzung versus Wärmeschutz

Florian Landolt und Robert Minovsky von Minergie Schweiz beleuchteten den Zielkonflikt zwischen der optimalen Nutzung von Tageslicht und dem Schutz vor sommerlicher Überhitzung. Anhand eines Praxisbeispiels zeigten sie Lösungen auf, die es ermöglichen, Tageslicht effizient zu nutzen, ohne dabei eine übermässige Erhitzung in den Sommermonaten zu riskieren. Dies ist in der modernen SIA-Norm zur Tageslichtnutzung SN EN 17037 beschrieben, um hohen Seh- und Raum-Komfort mit optimaler Lichtstärke über den Tagesverlauf energetisch quasi zum Nulltarif zu erhalten.

Qualität der Tageslicht-Sensorik

Björn Schrader von der Hochschule Luzern (HSLU) hob die Bedeutung der Qualität von Tageslicht-Sensoren hervor. In seinem Vortrag erklärte er, wie standardisierte Messungen und einfache Planungstools dabei helfen können, die Benutzerakzeptanz zu steigern und gleichzeitig die Energieeinsparung zu maximieren. Aufwendige Tests im Labor hatten gezeigt: Die Qualität

der Sensorik ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg solcher Projekte. Schraders Fazit allerdings ist ernüchternd: «Leider haben nicht alle Sensoren immer das gemacht, was sie sollten! Da muss die Industrie nachbessern.»

Planungssicherheit durch Simulation von PIR-Sensoren

Den Abschluss bildete das Referat von Fabio Tamborini von Relux Informatik AG. Er präsentierte mit «SensCalc» ein Online-Tool zur Simulation von PIR-Sensoren. Dieses Projekt, das in Zusammenarbeit mit EnergieSchweiz, METAS, SensNorm, SLG und Relux entwickelt wurde, ermöglicht nun Planern und Bauherren eine präzise Überprüfung der Sensoren, um Energie und Kosten zu sparen.

«Prix Lumière 2025» und Networking

Zu guter Letzt wurde noch der «Prix Lumière 2025» von Ralf Michel, Präsident des Prix Lumière, lanciert. Dieser Preis wird alle zwei Jahre für herausragende Lichtlösungen verliehen und ist eine Anerkennung für Innovation und Exzellenz in der Lichttechnik. Danach klang die Veranstaltung mit einem gemütlichen Networking beim «Netzwerk-Grill im Sommerzelt» und kühlen Getränken aus, wo sich die Teilnehmenden in entspannter Atmosphäre austauschen konnten. ■