

Es werde Licht

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): - **(2016)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-681834>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.


Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ES WERDE LICHT

Von der Gasbeleuchtung der Vergangenheit bis in die Zukunft mit LED-Leuchtmitteln – ENERGEIA präsentiert einige Meilensteine der Beleuchtung in der Schweiz im Überblick.



In Prag gibt es sie noch: Die «Anzünder», die in der Adventszeit die Gaslampen manuell anzünden.
Quelle: Shutterstock

Das erste Gaskraftwerk der Schweiz ging 1843 in Bern in Betrieb. Das Gas wurde damals ausschliesslich für die öffentliche Beleuchtung der Stadt genutzt. Damit war Bern die erste Stadt der Schweiz, die ihre Gassen und Lauben mit Gaslampen erleuchtete. Bis 1863 waren dann alle grösseren Schweizer Städte mit einer Gasbeleuchtung ausgestattet.

Erstes elektrisches Licht

An Weihnachten 1878 erstrahlte erstmals in der Schweiz elektrisches Licht. Im Speisesaal des Hotels Kulm in St. Moritz bewunderten die Gäste die elektrischen Lampen. Der Gründer des Hotels, Johann Badrutt, hatte zuvor im selben Jahr die Weltausstellung in Paris besucht, wo er erstmals solche Lampen zu Gesicht bekam. Zurück im Engadin liess er sich ein kleines Wasserkraftwerk am nahen Batschbach bauen, um den nötigen Strom zu produzieren. Die Kosten für das Kraftwerk und die Beleuchtungsanlage beliefen sich auf rund 11'000 Franken, dies war eine relativ hohe Summe für die damalige Zeit.

LED auf dem Markt

Der Amerikaner Nick Holonyak entwickelte die erste rote Lumineszenzdiode im Jahr 1962. Diese stand ganz am Anfang der industriell gefertigten LEDs. Die roten Lämpchen waren damals nicht sehr effizient und wurden vorwiegend für die ersten Digitalanzeigen in Uhren verwendet. Erst in den nächsten Jahrzehnten gelang es, durch technische Fortschritte auch andere Farben herzustellen: zuerst gelbe und grüne, dann blaue LEDs. Durch die Mischung der drei Grundfarben Rot, Grün und Blau gelang es in den 90er-Jahren schliesslich, auch weisses Licht zu erzeugen.

Die Qualität dieses Lichts war allerdings anfangs noch tief. Daher begann man, das blaue Licht durch eine Beschichtung mit Phosphor zu weissem Licht umzuwandeln. Diese Technik wird in einer weiterentwickelten Form noch heute angewandt. In den letzten Jahren haben sich Wirkungsgrad, Energieeffizienz und Lichtausbeute der LEDs stetig verbessert, so dass ihr Marktanteil gegenüber den Spar- und Halogenlampen zunimmt.

Beleuchtung in Surrein

Bis im August galt Surrein im Kanton Graubünden als letztes Dorf in der Schweiz, das keine öffentliche Strassenbeleuchtung installiert hatte. Im März stimmte die Gemeindeversammlung einem Vorschlag zu, der die etappenweise Sanierung der Strasse in Surrein mit der Installation einer Beleuchtung verbinden wollte. Die erste Etappe konnte im Sommer abgeschlossen werden, und die ersten der 46 geplanten Strassenlampen erhellten zum ersten Mal die Strasse in Surrein. Sie sind ausgestattet mit der neusten LED-Technik, Bewegungsmeldern und regulierbarer Lichtstärke.

«In der Schweiz sind bereits über 90 Prozent der neu verkauften Produkte für die öffentliche Beleuchtung mit der LED-Technologie ausgestattet», sagt BFE-Fachspezialist Markus Bleuer. Dies bringt neben dem Effizienzgewinn auch Vorteile für die Anwohnenden mit sich: Dank der punktförmigen Lichterzeugung der LED lässt sich das Licht sehr gut lenken. Die Anwohnenden werden dadurch weniger durch Streulicht gestört. (fri)