Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 136 (2010)
Heft: 1-2: Stadtlicht

Sonstiges

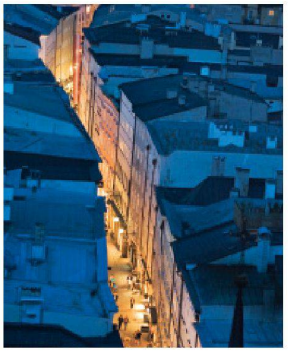
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Die beleuchtete Getreidegasse in der Altstadt von Salzburg (Foto: KEYSTONE/ Gaetan Bally)

STADTLICHT

Seit der Antike werden Strassen beleuchtet und damit das Sicherheitsgefühl der Menschen bei Nacht erhöht. Dafür wurden Kienspäne oder Fettlampen, später Öllampen eingesetzt. Ab dem 19. Jahrhundert kam die Gasbeleuchtung auf, die sich für viele Jahre durchsetzen sollte und heute noch in einigen Städten zu finden ist. Ende des 19. Jahrhunderts war schliesslich auch elektrisches Licht verfügbar und hielt in den Strassen Europas Einzug. Die elektrische Beleuchtung wurde fortan aber nicht nur zur Erhellung von Strassenzügen, sondern auch für die Akzentuierung von Gebäudefassaden verwendet. Das Resultat: Mit den Jahren wurde die Nacht immer heller, und die Städterinnen und Städter suchten den Sternenhimmel zunehmend vergebens.

Geht es um die Frage, wo und wie Energie gespart werden kann, wird deutlich, dass die Strassenbeleuchtung ein grosses Potenzial bietet. Viele technisch veralteten und nicht mehr wirtschaftlichen Strassenbeleuchtungen, die aufgrund ihres Alters keine ausreichende Leuchtstärke mehr haben, müssen in den nächsten Jahren saniert werden. Neben den gängigen Leuchtmitteln rückt dabei auch immer mehr die Licht emittierende Diode (LED) in den Vordergrund, da sie farbechtes Licht bei geringem Energieverbrauch verspricht. Die ersten Leuchtentypen, die LED einsetzen, sind mittlerweise erhältlich und teilweise im Einsatz. Die TU Darmstadt baute eine Teststrasse mit verschiedenen Leuchten und befragte Testpersonen zur Wahrnehmung und Akzeptanz des neues Lichts (vgl. «Der lange Weg zur LED» und «Unter Beobachtung»).

Doch auch bei der Beleuchtung von Fassaden können Licht und Energie gespart werden. Heutige Fassadenbeleuchtungen strahlen meist an den Fassaden vorbei in die Umgebung und den Nachthimmel. Diese Energievergeudung soll das Projekt «Lichtprojektionsverfahren» beenden. In die Leuchtkörper, die die Fassaden erhellen, werden Schablonen eingelegt. Diese zeichnen die Kontur des Gebäudes genau nach und lassen Licht nur auf die Flächen durch, die beleuchtet werden sollen. Diese bedarfsgenaue Beleuchtung verringert nicht nur den Energieverbrauch, sondern verhindert auch die Abstrahlung in die Umgebung (vgl. «Schattentheater»). Das ist wichtig, denn künstliches Licht beeinflusst den Schlaf-Wach-Rhythmus von Mensch und Tier, es verändert den Wachstumszyklus von Pflanzen oder stört die Orientierung nachtaktiver Insekten und Zugvögel (vgl. «Magisch angezogen»). Die Reduktion des städtischen Lichts, der sinnvolle Einsatz von Leuchtmitteln und eine sparsame Akzentuierung mit Licht könnten dazu beitragen, dass die Nächte wieder dunkler sein dürfen als heute – zum Wohl von Mensch, Tier und Pflanze.

Katinka Corts, corts@tec21.ch

5 WETTBEWERBE
SIA-Architekturpreis 2009 | Panorama-Anbau in Thun

20 MAGAZIN
Lichttagungen | Mobile Lichtgestalt | Vorausschauender Stadtplaner | Bücher | EM2M: Sowohl als auch – both and

34 SCHATTENTHEATER
Tina Cieslik Eine neue Methode, Fassaden zu beleuchten, stellt das «Lichtprojektionsverfahren» dar. Die bedarfsgenaue Beleuchtung verringert den «Lichtabfall» in Städten.

41 DER LANGE WEG ZUR LED
Jörg Imfeld Der Einsatz von LED-Leuchten im Strassenraum lohnt sich heute schon in manchen Fällen. Vorab bedarf es jeweils genauer Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit.

44 UNTER BEOBACHTUNG
Ch. Schiller, Th. Kuhn, T. Q. Khanh, F. Koch
In Teststrassen werden LED-Leuchten untersucht, bei kleinen Projekten kommen sie bereits zum Einsatz. Zwei Beispiele werden vorgestellt.

49 MAGISCH ANGEZOGEN
Daniela Dietsche Durch die künstliche Beleuchtung wird die innere Uhr vieler Organismen gestört. Eine Literaturstudie fasst die wichtigsten Punkte zusammen.

53 SIA
«Wirkung erfordert Akzeptanz» | Letzte Direktionssitzung 2009 | Runder Tisch zur Baukultur

58 MESSE
An der Swissbau 2010 sind unter den rund 1000 Ausstellenden auch der SIA und die Verlags-AG mit einem Stand vertreten.

66 PRODUKTE

81 IMPRESSUM

82 VERANSTALTUNGEN