Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 136 (2010)
Heft: 47: Lichtbedarf

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: 16.07.2025

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

Neonbeleuchtung im japanischen Kabukicho, Shinjuku
(Foto: KEYSTONE/ LONELY PLANET IMAGES/ Mark Hemmings)

LICHTBEDARF

Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen Zeitgeber, um sich mit ihrer Umwelt zu synchronisieren. Licht ist neben den Jahreszeiten, dem Mondzyklus sowie Ebbe und Flut einer der wichtigsten dieser Zeitgeber. Sie alle haben es über die Jahrtausende geschafft, dass sich unsere innere Uhr entwickelt hat und wir heute perfekt an einen 24-Stunden-Tag angepasst sind. Dennoch ist diese Uhr bei jedem Menschen verschieden. Es gibt die sogenannten Lerchen, die Frühmenschen, und es gibt die Eulen, die abends länger wach und aktiv sein können.

Mit starkem künstlichem Licht können Wachheit und Müdigkeit beeinflusst und an andere Lebens- oder Arbeitsumstände angepasst werden. Dabei kann zu viel Licht zur falschen Zeit aber medizinische Probleme hervorrufen und uns aus dem Takt bringen. Zu wenig Licht – vor allem im Alter – verunmöglicht es anderseits, dass wir überhaupt in einen Takt gelangen. In manchen Altersheimen werden deshalb seit einigen Jahren Lichtdecken eingesetzt, die sehr stark den Raum erhellen («Zeitgeber Licht», S. 16 ff.). Erste Studienergebnisse zeigen, dass die Heimbewohnerinnen und -bewohner gut auf die Beleuchtung ansprechen, wacher und leistungsfähiger sind und nachts besser schlafen. Nachfolgestudien wollen nun untersuchen, ob dynamische Beleuchtungen eine zusätzliche Verbesserung des Tagesrhythmus ermöglichen.

Dynamische Beleuchtungen können zum Beispiel mit Leuchtstofflampen und mit RGB-LED erreicht werden. LED-Lichtwände haben den Vorteil, dass jeder Leuchtpunkt einzeln angesteuert werden kann – so werden auch bewegte Bilder möglich. Verglichen mit herkömmlichen Leuchtmitteln haben LED aber auch noch einige Nachteile – der Artikel «Wahl der Mittel» (S. 19 ff.) zeigt den Stand der Dinge.

Mit LED und den passenden Optiken ist vieles möglich geworden. Dies weckt Bedürfnisse, und manchenorts werden heute aus einfachen Firmenbauten farbig und digital bespielte Leuchttürme («Grenzwertig», S. 23 ff.).

Da es noch keine gesetzlich verbindlichen Grenzwerte gibt, die «zu viel» Licht in der Umwelt definieren, ist Beleuchtung derzeit beliebig stark und oft einsetzbar. Wie viel künstliches Licht wir als angenehm empfinden und ab wann es uns stört, ist von Mensch zu Mensch verschieden. Auch wenn Chronobiologen empfehlen, nicht gegen die eigene Zeit zu leben und nicht die biologische Nacht zum Tag zu machen, tun wir es häufig – unsere Lebensumstände entsprechen dem chronotypischen Lebenswandel nur wenig.

Katinka Corts, corts@tec21.ch

5 WETTBEWERBE
Light of tomorrow 2010 | «city.people.light» Awards 2010 | D'S Awards 2010

10 MAGAZIN
Nachhaltig wohnen | Lichttage Winterthur 2010 | Licht – in Kürze | Bücher

16 ZEITGEBER LICHT
Peter Dehoff et al. In zwei Wiener Altersheimen wurden Lichtdecken eingebaut und dynamisch bespielt.

19 WAHL DER MITTEL
Volker Wouters LED scheinen das Leuchtmittel der Zukunft zu sein. In den letzten Jahren haben sie sich stark entwickelt und bekommen eine immer grössere Berechtigung auf dem Markt.

23 GRENZWERTIG
Katinka Corts Mit «Plans Lumières» wollen Städte Lichtemissionen begrenzen und Licht sinnvoller einsetzen. Dies sind freiwillige Massnahmen – bis heute gibt es keine rechtliche Handhabe gegen Lichtverschmutzung.

27 SIA
Jubiläumstagung am Sitterviadukt | Die Zukunft der Tragwerksnormen | Kurse Tragwerkserhaltung | Zwei Vernehmlassungen

30 PRODUKTE

31 FIRMEN

37 IMPRESSUM

38 VERANSTALTUNGEN