

**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:** 28.01.2026

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

# NACHHALTIG WOHNEN



**01** Die Wohnsiedlung Bachstrasse in Suhr (Zimmermann Architekten, 1998) mit ihren zehn Einfamilienhäusern aus Holz enthält diverse Gemeinschaftsräume (Foto: Pet Zimmermann)

**Nachhaltig wohnen, gibt es das? Was bringt Menschen dazu, entsprechend zu entscheiden und zu handeln? Und lassen sie sich über neue und andere Wohnformen belehren? Die Grenchener Wohntage, ein Anlass des Bundesamtes für Wohnungswesen BWO, ging Anfang November diesen Fragen nach. Je nach Standpunkt fallen die Antworten unterschiedlich aus.**

Bemerkenswert ist das Besondere, die Ausnahme und nicht der Regelfall. Der Zürcher Architekt Philipp Esch fragte sich in seinen Ausführungen, was bei einer so alltäglichen Sache wie dem Wohnen das Bemerkenswerte sein kann. Seine Antwort: Nachhaltig wirksame Veränderungen müssten im Alltäglichen, Allgemeinen ansetzen. Hier dürften kleine Änderungen wesentlich folgenreicher sein als bei Ausnahmesituationen.

## VERZICHT IM ALLTAG ALS GEWINN

Weil Wohnen nicht an der Haustür aufhört und mit Verkehr, Konsum, Arbeitswelt usw. verflochten ist, sind einzelne Wohnformen Teil des gesellschaftlichen Ganzen. Nicht mehr das schönere Wohnen steht im Mittel-

punkt der Überlegungen zu Planungen und einzelnen Bauten, betonte der Architekturkritiker Axel Simon. Das erklärte Ziel der «2000-Watt-Gesellschaft» sei nicht allein über technische Massnahmen zu erreichen. Vielmehr gehe es auch um Verzicht, um weniger Mobilität, weniger Konsum und auch um weniger Wohnraum für jeden Einzelnen. Drei Viertel der schweizerischen Bevölkerung leben in Städten und Agglomerationen, der Bedarf an Wohnraum nimmt stetig zu. Noch 1970 lag der Wohnflächenbedarf je Person bei 27 m<sup>2</sup>, heute steht dieser Wert bei 47 m<sup>2</sup>. Diese Entwicklung steht dem Gedanken der Nachhaltigkeit im Wege. Auch führt gemäss Philip Esch der bewusste Umgang mit Ressourcen und der damit zusammenhängende Trend, z.B. die Energieeffizienz über alle übrigen Planungskriterien zu stellen, nicht zwingend zu einer nachhaltigen Entwicklung. Nebst messbaren, harten Faktoren in Bezug auf tiefen Energieverbrauch oder hohen Standard der Bauakustik seien auch weiche Faktoren wie die sozialen Kosten der steigenden Mieten oder die städtebaulichen Kosten unwirtlicher Quartiere zu bewerten.

Wie solche Forderungen in Architektur umzusetzen sind, zeigte der Lausanner Architekt Laurent Giudetti anhand eines Siedlungsprojekts in Lausanne. Dort finden sich nebst zwölf Wohnungen auch gemeinschaftlich nutzbare Angebote: ein für alle zugängliches Gästezimmer, grosse Räume für Kinder und Feste, Mobility-Fahrzeuge. Es ist dies eine Wohnform, die Privates mit allgemein zugänglichen Angeboten verbindet, dies möglichst ohne die Individualität von Einzelnen und Familien zu brechen.

## BILDEN ZUM WOHNEN

Besonders die gemeinnützigen Wohnbauträger sind auf Spezialisten aus den Bereichen Architektur, Bau, Handwerk und Betriebsunterhalt angewiesen. Franz Horváth (SVW Weiterbildung) stellte aber fest, dass es genügend Spezialisten gibt und ein künftig stärker multidisziplinär ausgerichtetes Angebot der Ausbildung kaum zielführender sein wird. Der Markt verlange nach Allroundern, und der Verband für Wohnungswesen fördert daher gezielt ergänzende Weiterbildungsangebote in diesen Bereichen. In diesem Zusammenhang bemerkenswert ist das Lehrmittel, das unter dem Titel «Wohnraum» sechs Themen-

kreise für den Unterricht auf Stufe Sekundarschule darlegt: Wohnumfeld und Aussenraum, Lebensweise und Wohnformen, Haushaltformen und Raumangebot, Landverbrauch und Flächennutzung, Heimat und Zersiedelung sowie Infrastruktur und leibliches Wohl. Die Publikation sieht sich als Auslöser für Diskussionen über Bildungslücken und -angebote rund um Bauen und Wohnen.

## UNKLARER BEGRIFF

Die Schlussdiskussion zeigte: Was Nachhaltigkeit beim Wohnen bedeutet, machte auch diese Tagung nicht vollständig klar. Der Begriff wird oft mit Ökologie am Bau verwechselt. Nachhaltigkeit bedeutet umfassendes und langfristiges Denken – Investitionen im Wohnbau verlangen aber zumeist vor allem eine rasche und sichere Rendite. Wenn Immobilien so geplant und gebaut werden, dass sie langfristig mit tiefen Betriebskosten aufwarten, ist bereits viel gewonnen.

**Charles von Büren**, Fachjournalist,  
bureau.cvb@bluewin.ch

## AUSSTELLUNG «WIE LEBTEN UNSERE GROSSELTERN?»

Schüler befragten ihre Grosseltern über die Wohnverhältnisse ihrer Jugend. Die Ausstellung zeigt damalige Wohnformen, die Inneneinrichtung und Haushaltführung vergangener Zeiten anhand von Gegenständen, Bildern und Tondokumenten.

Kulturhistorisches Museum Grenchen  
Öffnungszeiten: Mi–So, 14 bis 17 Uhr  
bis 24. Februar 2011

## LEHRMITTEL WOHNRAUM

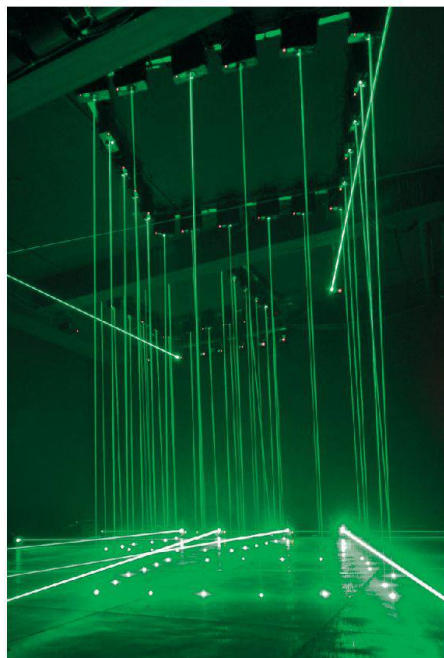
Petri Zimmermann-de Jager und Gerhard Weber: Sechs Themenhefte für Fachunterricht und fächerübergreifende Bearbeitung auf Sekundarschulstufe I, Bundesamt für Wohnungswesen BWO (Hrsg.), Schulverlag plus, Bern, 2010. Format A4, 6 Broschüren à 24 Seiten. Farblich illustriert, geheftet, in Schuber mit DVD. Fr. 32.–  
ÖISBN: 978-3-292-00609-7

## BÜCHER BESTELLEN

Bestellen Sie die hier besprochenen Bücher bequem per Mail! Schicken Sie Ihre Bestellung unter Angabe des gewünschten Zwischentitels, Ihres Namens sowie der Rechnungs- und Lieferadresse an [leserservice@tec21.ch](mailto:leserservice@tec21.ch). Im Regelfall erhalten Sie innerhalb von 3–5 Werktagen von unserem Auslieferungspartner Buchstämpfli die Buchsendung mit Rechnung und Zahlungsschein. Für Porto und Verpackung werden pauschal Fr. 7.– in Rechnung gestellt.



# LICHTTAGE WINTERTHUR 2010



01 Ursula Palla erzeugt in der Rathauspassage mit «Clairière» eine mystische Naturszenerie (Fotos 01+03: Michael Lio); 02 Li Hui baut mit «Surrounded» einen Käfig aus 32 grünen Laserstrahlen (Foto: Courtesy the artist and ministry of art/Christoph Noe); 03 Der Durchgang Obertor/Badgasse ist von Studierenden der HTWG Konstanz im barocken Sinn in einen «Golddrausch» verwandelt worden – ganz unbarock mit Schokoladenfolie

Vom 5. bis 28. November finden in Winterthur die dritten internationalen Lichttage statt. Die Kuratorin Dorothee Messmer liess sich vom barocken Lebensgefühl inspirieren und lässt nun Licht durch die Adern der recht unbarocken Stadt fließen.

(co) Anfang November wurden die alle drei Jahre stattfindenden internationalen Lichttage in Winterthur eröffnet. Die diesjährige Lichtkunstausstellung «Fuochi Artificiali» setzt vor allem die Passagen der Altstadt zwischen 17 und 22 Uhr in ein anderes Licht. Bekannte Künstler wie Philippe Rahm und Olaf Nicolai zeigen ihre Projekte ebenso wie drei Hochschulen für Architektur und Kunst – eine Mischung aus lauten und leisen, spektakulären und subtilen Kunstinstallationen. Ebenfalls gezeigt werden Arbeiten von zehn Winterthurer Schulklassen, die sich im Rahmen von museumspädagogischen Workshops mit dem Thema Licht und Sprache auseinandersetzen.

## SPUREN IN DER STADT

Die Lichttage sind darauf ausgelegt, ganz unterschiedliche Annäherungen an das The-

ma Licht zu ermöglichen. Sowohl interessierte Laien als auch Fachleute und Künstlerinnen und Künstler sollen in den verschiedenen Angeboten etwas für sich Passendes finden können.

Als die Lichttage 2007 zu Ende gingen, wurden zwei ausgestellte Objekte über Ankauf bzw. Schenkung im Stadtbild erhalten. Auch dieses Jahr werden zwei Arbeiten bleiben: Die künstlerische Intervention von Olaf Nicolai «How are we today?» im Durchgang zwischen Obergasse und Unterem Graben sowie die Arbeit von Mirjam Prantl «Led – Relief – Hilio» beim Steueramt.

## KLIMANEUTRALES FESTIVAL

Die 16 Installationen und zahlreichen Kunstaktionen verbrauchen insgesamt rund 4000kWh, was 0.7% des Gesamtstromverbrauchs der Stadt Winterthur im Jahr 2009 entspricht. Teilweise ausgeglichen wird der Stromverbrauch durch das Ausschalten der regulären Beleuchtung in den betroffenen Passagen und Durchgängen. Darüber hinaus kompensieren die Internationalen Lichttage Winterthur den Energieverbrauch der gesamten Veranstaltung über die Stiftung «myclimate».

## BEGLEITPROGRAMM (AUSZUG)

### Baraoke

In der von Studierenden der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften bespielten Sailerpassage führen bekannte Kultur- und Musiklokale der Stadt Anlässe durch.  
19.11., 17–22 Uhr, Kraftfeld: Kultur fürs Volk  
20.11., 17–22 Uhr, «Schickimickprolodisco»  
26.11., 17–22 Uhr, Albani: Kultur fürs Volk  
27.11., 17–22 Uhr, Die Sause zum Schluss  
Weitere Informationen: [www.baraoke.ch](http://www.baraoke.ch)

### «Cielo luminoso»

20./27.11., 16–20 Uhr  
Studierende der Zürcher Hochschule der Künste bauen einen schwebenden Lichthermometer in der Steinberggasse. Interessierte, die Lust haben mitzubauen, sind herzlich eingeladen.  
Workshop: 20.11., 14–18 Uhr (Anmeldung: [cielo-luminoso@gmx.net](mailto:cielo-luminoso@gmx.net) oder 079 478 83 26)  
Finissage: 27.11., 18 Uhr (Ausweichdatum bei schlechtem Wetter: 28.11., 18 Uhr)  
Barocker Salonabend in der Villa Sträuli: 19.11., 19 Uhr

### «Vortex Temporum»

25./26.11., 20.15 Uhr  
Neue Kammermusik von Grisey, Lachenmann, Sciarrino und Zinsstag mit dem Ensemble TaG neue Musik Winterthur. Die Lichtdesignerin Daniela Zender begleitet die Aufführung mit einer Live-Performance.  
Ort: Theater am Gleis, Untere Vogelsangstrasse 3, [www.theateramgleis.ch](http://www.theateramgleis.ch)

Weitere Informationen: [www.lichttage.ch](http://www.lichttage.ch)



# LICHT – IN KÜRZE

## BERN: LED-BELEUCHTUNG IM TEST

**(sda/tc)** Seit Anfang Jahr testet Energie Wasser Bern (ewb) zwölf LED-Leuchtentypen verschiedener Anbieter auf den Strassen der Stadt Bern. Damit werden Erkenntnisse über die Eignung der LED-Leuchten und ihre Vorteile gegenüber der konventionellen Beleuchtung mit Gasentladungslampen gewonnen. Die Standorte befinden sich an je einer Haupt- und einer Quartierstrasse sowie an einem Gehweg im Stadtteil Bümpliz. Eine all-fällige Umstellung der bestehenden Strassenlampen auf LED steht in etwa zwei bis drei Jahren an, wenn die Leuchten standardisiert und einfach montierbar sein und sich hinsichtlich Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit verbessert haben werden. Der Test zeigt, dass vor allem für Leuchten an Haupt- und Quartierstrassen noch Entwicklungsbedarf besteht, während für Gehwege bereits gute LED-Leuchten existieren. Zu den Vorteilen der Technologie zählen neben der höheren Lebensdauer vor allem die genaue Steuerbarkeit des Lichts und die gute Farbwiedergabe: Strassen und Plätze lassen sich mit optimaler Leitwirkung für Passanten ausleuchten, was ein erhöhtes Sicherheitsgefühl vermittelt. Momentan betragen die Kosten für Unterhalt und Betrieb der Strassenbeleuchtung in Bern jährlich 6.3 Mio. Franken. Die Umrüstung auf LED würde Zusatzinvestitionen von 60 bis 80 Mio. Franken bedeuten.

## ZÜRICH: FORTSETZUNG DES PLAN LUMIÈRE

**(sda)** In der Stadt Zürich werden in den nächsten Jahren 16 Projekte des Plan Lumière realisiert. Das Zürcher Stadtparlament hat im Juni den Rest des 2008 bewilligten Rahmenkredits im Oktober mit 88 zu 26 Stimmen bis Ende 2013 verlängert. Neu werden auch die Kirchtürme als Teil des öffentlichen Raums mit einbezogen, auch wenn sie nicht der Stadt gehören. Der Plan Lumière ist das Gesamtbeleuchtungskonzept der Stadt. Der Rahmenkredit von rund 8 Mio. Franken soll die Realisierung von 24 Beleuchtungsprojekten gewährleisten. Bisher wurden acht Vorhaben für total 1.6 Mio. Franken umgesetzt. Die meisten Projekte werden im Rahmen von Sanierungen oder Umbauten realisiert. Fallen bei diesen Vorhaben Verzögerungen an, betrifft das auch das Beleuchtungsprojekt. Zu den Realisierungen gehören die Beleuchtung der Walche-, Quai- und Gessnerbrücke, des Stadelhoferplatzes sowie der Fassaden am Utoquai (vgl. TEC21 1-2/2010, S. 34 ff.). Nächstes Jahr sollen unter anderem der Lindenplatz in Altstetten, der Stadthausquai und die Hardbrücke folgen. 2012 stehen der Bahnhofplatz in Oerlikon und der Goldbrunnenplatz in Wiedikon auf dem Programm, im folgenden Jahr dann der Sechseläutenplatz, die Pestalozzianlage und der Münsterhof.

## STUDIE: NÄCHTLICHE BELEUCHTUNG KANN FETTSUCHT FÖRDERN

**(sda/dpa)** Eine schwache, aber konstante Beleuchtung in der Nacht kann die Gewichtszunahme verstärken, selbst wenn auf gute Ernährung und viel Bewegung geachtet wird. Zu dieser Annahme kommen Wissenschaftler der Ohio State University, nachdem sie junge Mäuse nachts einem Dimmlicht ausgesetzt hatten. Diese Tiere nahmen in acht Wochen rund 50% mehr zu als Mäuse, die einem regulären Tag-Nacht-Rhythmus mit 16 Stunden Licht und acht Stunden Dunkelheit ausgesetzt waren. Zudem konnten sie ihren Blutzuckerspiegel nicht mehr so gut regulieren, was als Vorstufe von Diabetes gilt. Grund hierfür war, dass die Mäuse zu den falschen Zeiten assen – also in Phasen, wenn sie normalerweise Nahrung abbauen würden. Verweigerte man diesen Mäusen das Futter zu den falschen Essenszeiten, nahmen sie hingegen nicht zu. Das Team geht davon aus, dass die weit verbreitete Fettsucht bei Menschen in westlichen Ländern durch die konstante Helligkeit der elektrischen Lichtquellen auf Strassen und in Wohnungen – etwa von Computern oder Fernsehgeräten – gefördert werden könnte. Trotz dem abweichenden Tag-Nacht-Rhythmus der Mäuse lassen sich gemäss der Forscher Zusammenhänge vermuten (zur Studie: <http://www.pnas.org>; Search: «Laura Fonken»).



## Kreative Technik



Das Geheimnis des Erfolgs ist,  
das Bedürfnis des Kunden zu erkennen.

Ihr Partner für Elektro-Engineering, Kommunikations-Sicherheitstechnik und Energieberatung.



Herzog Kull Group

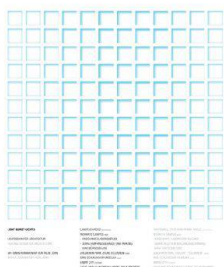
BERATENDE ELEKTRO-INGENIEURE SIA

**Herzog Kull Group**  
Aarau, Baden, Basel,  
Bern, Lausanne, Luzern,  
Rheinfelden, Rotkreuz,  
St. Gallen, Zürich

[www.hkggroup.ch](http://www.hkggroup.ch)

# BÜCHER

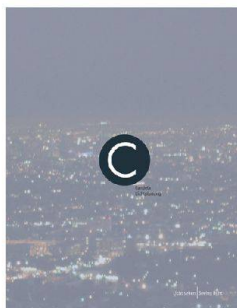
## «LICHTDESIGN FÜR ARCHITEKTUR»



Andreas Schulz (Hrsg.): Licht Kunst Licht 3. Lichtdesign für Architektur. Avedition, Ludwigsburg, 2010. 200 Seiten, 120 Abb./Pläne. 24×32 cm. Fr. 93.90. ISBN 978-3-89986-137-2

(nc) Die Monografie zeigt neun ausgewählte Projekte des Lichtplanungsbüros Licht Kunst Licht aus Bonn und Berlin – ausführlich dokumentiert mit Projektbeschreibungen, Plänen, Schnitten sowie diversen Fotos und ergänzt durch Angaben über die Baubeteiligten und Planungskennzahlen in deutscher und englischer Sprache. Gezeigt werden unter anderem die Lichtkonzepte für den Novartis Campus in Basel, die EnBW-City in Stuttgart, das Shin-Marunouchi-Building in Tokyo oder die Telekom-Brücke in Bonn. Im hinteren Teil des Buches befinden sich eine Referenzliste des Büros sowie eine Aufstellung der ausgezeichneten Bauten. Das Buch ist bereits die dritte Ausgabe der 2005 erstmals erschienenen Buchreihe.

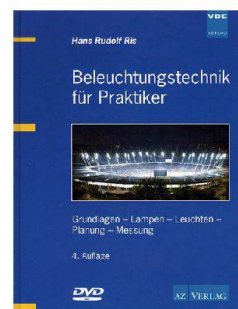
## «CANDELA LICHTPLANUNG»



Michele A. Rami (Hrsg.): Candela Lichtplanung. Licht sehen. See the Light. Avedition, Ludwigsburg, 2010. 154 Seiten, 114 Abbildungen/Pläne. 26×20 cm. Fr. 43.50. ISBN 978-3-89986-132-7

(nc) Die Publikation ist die erste Monografie des in Stuttgart und Ulm ansässigen Lichtplanungsbüros Candela. Sie beinhaltet verschiedene Beispiele von Lichtkonzepten für öffentliche, private und gewerbliche Bauten. Darunter befinden sich Beleuchtungskonzepte für den Stuttgarter Hauptbahnhof, für den «Fanclub der Kuscheltiere» des Stofftierherstellers Steiff oder für den Spa- und Wellnessbereich eines 5-Sterne-Hotels auf Kreta. Alle Beispiele sind mit einem Kurzbeschrieb in Deutsch und Englisch sowie diversen Fotos dokumentiert, teilweise werden die Projekte durch Pläne ergänzt. Im Interview spricht Bürogründer Michele A. Rami über die Bedeutung von Licht im Alltag und Lichtplanung im Allgemeinen.

## «BELEUCHTUNGSTECHNIK»



Hans Rudolf Ris: Beleuchtungstechnik für Praktiker. VDE-Verlag GmbH, Berlin, 2008. 4. Aufl. 444 Seiten, diverse Abbildungen. 15.7×21.6 cm. Fr. 66.90. ISBN: 978-3-8007-3013-1

(nc) Das Buch vermittelt ausführlich die Grundlagen der Beleuchtungstechnik. Die Themen Licht und Sehen, Lampen und Leuchten werden durch Tabellen und Skizzen veranschaulicht. Diverse Beispiele zeigen Ausführungen und Sanierungen von Innenraumanlagen. Weitere Kapitel sind Anlagen im Freien, lichttechnischen Messungen und Pflanzenbestrahlung gewidmet. Dem Buch ist eine DVD der Lichtplanungssoftware Relux beigelegt – ein Handbuch und Nachschlagewerk für PraktikerInnen.

### BÜCHER BESTELLEN

Schicken Sie Ihre Bestellung an [leserservice@tec21.ch](mailto:leserservice@tec21.ch). Für Porto und Verpackung werden pauschal Fr. 7.– in Rechnung gestellt.

«Bitte  
nicht  
stören...

ich lese den  
brandneuen Velopa-  
Katalog.»



**velopa**

swiss parking solutions

Der NEUE Velopa Katalog – ein anschauliches und detailreiches «must have» für alle, die innovative Lösungen fürs Parken, Überdachen und Absperren suchen.

**parken ■ überdachen ■ absperren**

Velopa AG, CH-8957 Spreitenbach  
+ 41 (0)56 417 94 00, [marketing@velopa.ch](mailto:marketing@velopa.ch)  
[www.velopa.ch](http://www.velopa.ch)

**Bestellen Sie jetzt!**

**[katalog-2010@velopa.ch](mailto:katalog-2010@velopa.ch)**