

# LICHT

PLANUNG | DESIGN | TECHNIK | WISSENSCHAFT

4 | 2014  
66. Jahrgang

[www.LICHTnet.de](http://www.LICHTnet.de)

**LICHT FÜR MUSEEN UND GALERIEN**

LED-LICHTKONZEPTE UND PROJEKTE

**EMOTION UND EFFIZIENZ**

EuroShop 2014 – Lichtlösungen für den Handel

**NEU: BERUF & AUSBILDUNG**

Neuer Studiengang MLL an der TU München



*Abb.: Die Oberfläche der »Trabanten« wirkt durch die Lufteinschlüsse besonders lebendig und gibt jeder einzelnen Leuchte ein unverkennbares Gesicht. Am unteren Ende vollendet eine mattierte oder klare Glaslinse die Kugel. Design: Joachim Manz.*



*Abb.: Archaische »Betonröhre«: Die »Concrete Tube« macht über Bartresen und Esstische, aber auch in Verkaufsräumen eine gute Figur. 2009 gab es für die stylische Pendelleuchte einen red dot design award.*

## LICHT TRIFFT AUF BETON

### DAS MATERIAL BETON IM LICHTDESIGN

**In der Nachkriegszeit wurde der Baustoff Beton einerseits als moderner und innovativer Werkstoff gefeiert, andererseits von vielen Menschen als zu kalt und gesichtslos abgelehnt. Noch heute prägen Betonbauten das Gesicht vieler Innenstädte und Vororte. Doch längst hat der Beton eine Renaissance erlebt und sich auch als trendiger Werkstoff für Einrichtungsobjekte etabliert. Mittlerweile findet man ihn als Möbel, Bodenbelag oder Küchenblock in privaten Haushalten, stylischen Szenelokalen oder Hotel-Lobbys. Auch die Leuchtdesigner haben den Beton für sich entdeckt, denn die Verbindung zwischen der warmen, immateriellen Lichtquelle und dem kalten, verdichteten Material macht das Entwerfen mit diesen Elementen zu einem spannungsvollen Wechselspiel.**

Bis heute haftet dem Beton das Image des rauen, kalten und farblosen Materials an, und lange Zeit konnten sich nur Architekten und Designer für diesen Baustoff begeistern. Sprach ein Architekt von der »Schönheit des Betons« und streichelte mit der Hand sanft über die glatte Sichtbetonfläche, sowar dies für Außenstehende wenig nachvollziehbar. Auch der Architekturstil des Brutalismus verleitet leicht dazu, an »brutale, seelenlose« Architektur zu denken. Kein Wunder, denn das

Gesicht vieler Innen- und Vorstädte der Nachkriegszeit ist noch immer geprägt von den Universitäten, Rathäusern und Kliniken, die »Betonbunkern« gleichen und die Bürger eher einschüchtern als erfreuen. Dabei stammt die Bezeichnung »Brutalismus« vom französischen *béton brut* ab, was wörtlich so viel wie »roher Beton« bedeutet, dem französischen Ausdruck für Sichtbeton. Der Begriff wurde um 1950 von dem schwedischen Architekten Hans Asplund geprägt. Kennzeichnend hierfür ist das sichtbare Baumaterial mit seinen Unebenheiten und den Abdrücken der Schalung. Weltbekannte Beispiele für diesen Stil sind die Bauwerke von Le Corbusier, wie die *Unité d'Habitation* in Berlin, Nantes und Marseille oder das Kloster *Sainte-Marie de la Tourette* bei *Éveux-sur-l'Arbresle*. Insbesondere die moderne Sakralarchitektur wurde von diesem Baustoff geprägt, da er wie das Material Stein für Beständigkeit, Ewigkeit und Ruhe steht. Die Kirche »Zur Heiligsten Dreifaltigkeit« in Wien-Mauer von Fritz Wotruba und Fritz Mayr wirkt wie eine Skulptur aus verschiedenen »Steinblöcken« zusammengesetzt. Mit dem Einzug des Betons in die Architektur ließen sich für viele Planer und Künstler organische Formen erschaffen, die vorher undenkbar waren. Der brasilianische Architekt Oscar Niemeyer setzte fast ausschließlich auf Stahlbeton als Baumaterial, mit dem er seine futuristischen, kurvenreichen Entwürfe in die Realität umsetzen konnte. Seine Regierungs- und Kulturgebäude in der Retorten-Hauptstadt Brasilia zwischen 1957 und 1964 zählen mittlerweile zum UNESCO-Weltkulturerbe.

**Abb. oben:** Die Pendelleuchte »Aplomb« stammt von den italienischen Designern Paolo Lucidi und Luca Pevere und ist in den Oberflächen Weiß, Braun und Grau erhältlich.

**Abb. Mitte:** Als neueste Weiterentwicklung der »Aplomb«-Pendelleuchte, ist auch eine Version als Stehleuchte verfügbar. Ihre Form erinnert an eine brennende Fackel.

**Abb. unten:** Nein, diese Leuchten sind nicht aus Papier, sondern aus Beton! Leuchtenserie »like paper« von dua collection, Foto: Minu Lee

## EIN BAUSTOFF ERFINDET SICH NEU

Der Beton hat sich von seinem kalten, teils negativen Image befreit und sich zum stylischen Designmaterial entwickelt. Man findet ihn vermehrt in den Wohnräumen vieler Privatmenschen wieder – als Küchenblock, Waschtisch, Bodenbelag oder Sitz- und Tischmöbel. Auch Leuchtendesigner haben den Werkstoff für sich entdeckt, war er doch anfangs für Leuchten nicht einfach zu verarbeiten. Der Reiz für viele Designer liegt in der spannungsvollen Symbiose von »warmer« Lichtquelle und »kaltem« Material. Beton hat seine ganz eigene Ästhetik: puristisch, rein und roh. Wie beim Stein, so strahlt auch der Beton Ruhe, Kraft und Stabilität aus. Immaterielles Licht trifft auf fest verdichtete Materie.

## LICHT-TRABANTEN

Bereits aus dem Jahre 2008 stammt die Pendelleuchten-Kollektion »Trabant« 1 und 2 des Designers Joachim Manz, die er für Tecnolumen entwarf. Der Erdtrabant stand dem Namen nach wohl Pate, denn die vollkommene Kugelform bekommt durch Einschlüsse – ähnlich wie kleine Mondkrater – ihr eigenes Gesicht. Am unteren Ende vollendet eine mattierte oder klare Glaslinse die perfekte Kugel. Die Leuchte ist aus pigmentiertem Spezialbeton gefertigt. Im oberen Bereich von »Trabant 1« befindet sich ein Schlitz mit Raum für das Befestigungsseil. Diese schmale Spur im Beton erlaubt ein Kippen und Drehen der Leuchte. Die Absicht des Designers ist es, auf eine maschinelle Verdichtung des Betons zu verzichten. Stattdessen wird der Beton von Hand gegossen und auch verdichtet, sodass die sehr glatte Kugeloberfläche von Lunker und Luft einschüssen unregelmäßig durchsetzt ist. Diese unterschiedliche, lebendige Oberflächenbeschaffenheit der einzelnen Betonkörper macht aus jedem Exemplar ein Unikat. Der 1957 geborene Künstler Joachim Manz ist hauptsächlich bekannt für seine Skulpturen und Wandarbeiten im öffentlichen Raum. Die Betonleuchte »Trabant« erhielt 2008 den product design award.

## EINE RÖHRE AUS BETON

Die röhrenförmige Pendelleuchte »Concrete Tube« des belgischen Herstellers Wever & Ducre ist gerade für Restaurants, Bares, Shops oder repräsentative Eingangsbereiche ein schöner Blickfang. Aber auch für Wohnräume, z.B. über einem Esstisch, ist die stilvolle Leuchte gut geeignet, da sie nicht blendet. Die kleinen Unebenheiten und Fehler in der Oberfläche beleben die Leuchte. Die filigrane Halterung und das detailverliebte Textilkabel setzen dem schweren Material einen spannenden Kontrast. Die Leuchte, die 2009 mit dem red dot design award ausgezeichnet wurde, gibt es auch mit moderner LED-Technik.

## DESIGN AUS ITALIEN

Die Pendelleuchte »Aplomb« des italienischen Leuchtenherstellers Foscarini hat sich bereits jetzt schon zu einem Leuchtenklassiker entwickelt. Die Designer-Leuchte stammt aus der Feder von Paolo Lucidi und Luca Pevere und ist mit nur 1,9 kg ein echtes Leichtgewicht. »Aplomb« ist in den Oberflächen weiß, braun und grau erhältlich. Ganz neu wurde die beliebte »Aplomb« nun auch in einer neuen Version als Stehleuchte herausgebracht. ▶

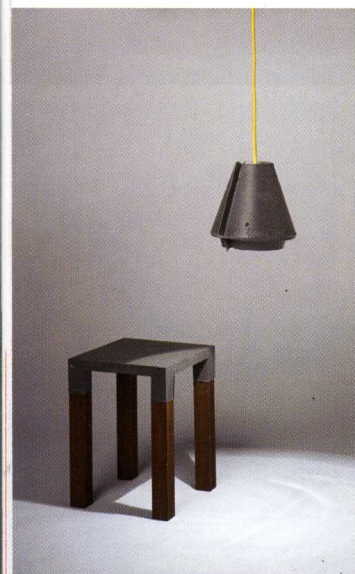




1



2



3,4



5

#### Abbildungen:

1 Minimalistisches Design, feinstes Licht und kühles Material: »Beton Cube« von Designer Thorsten Stock.

2 Die Leuchtenserie »Heavy Lights« von Benjamin Hubert umfasst vier verschieden große Pendelleuchten, eine Wand- und eine Tischleuchte, jeweils mit Oberflächen in zwei Grautönen, Weiß und Hellbraun. Foto: Jan Köhler

3 Die dünnwandige »FALT.leuchte« von Tim Mackerodt besitzt eine Form und Oberfläche, die im Betonguss nicht umsetzbar wäre. Ergänzt wird die Leuchtenserie durch den »FALT.hocker«, dessen Beine aus thermisch behandelter Esche von gefaltetem Beton eingefasst werden.

4 Die neue Schreibtischleuchte »tabSpot« besteht aus einer Schichtholz-Konstruktion mit Zebrano-Holz furnier und einem beweglichen Pure-Beton-Leuchtmittelkopf. Die Leuchte ist über eine Touch-Funktion dimmbar.

5 Durch die Zugabe von Glasscherben in der Betonhülle wird die Leuchte »Translucent« von Betolux lichtdurchlässig (Leuchten im Restaurant Fischer am Ammersee).

#### WAS WIE AUS PAPIER SCHEINT...

...ist doch aus Beton. Denn mit dieser Illusion spielt das Design-Duo Miriam Aust und Sebastian Amelung von der dua collection. Denn was wie aus Papier gefaltet erscheint, ist tatsächlich aus dem Material Beton geschwenkt. Und so nennt sich die eigenwillige Leuchtenkollektion auch »like paper«. Die Eigenschaft von Beton, die Oberfläche der verwendeten Schalung präzise abzubilden, wird dem Entwurf zunutze gemacht. Jede Leuchte entsteht in Handarbeit »made in Germany« und fasziniert durch eigenwillige Kanten, Knicke und Falten. Für die ausgefallene Leuchte gab es den Designpreis der Bundesrepublik Deutschland 2013 in der Kategorie Nachwuchs. Vertrieben werden die Leuchten über [www.dua-collection.com](http://www.dua-collection.com)

#### GEFALTETER BETON

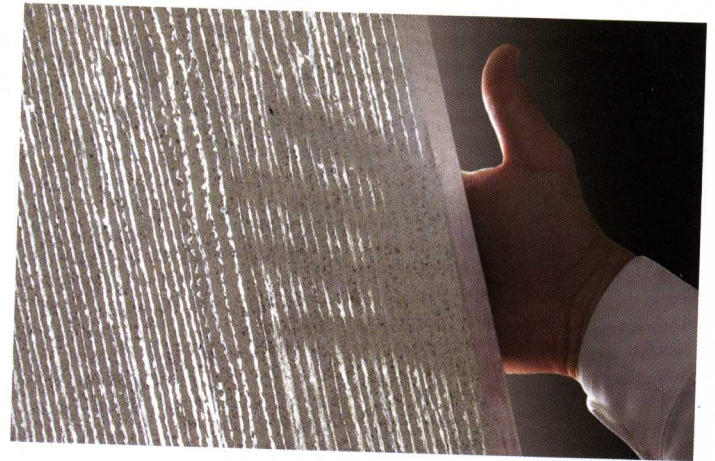
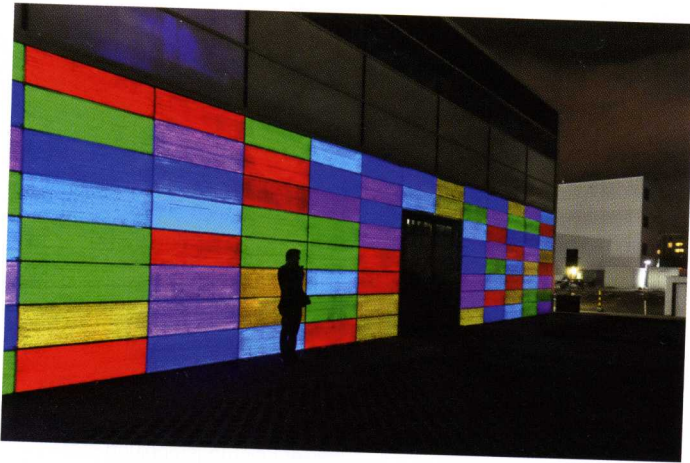
Die Objekte der »FALT.serie« des Designers Tim Mackerodt werden in einem neu entwickelten Verfahren zur Faltung von Beton hergestellt. Faserverstärktes Material der Firma G.tecz wird ausgewalzt und in Handarbeit auf flexiblen Schalungen geknickt. Die dünnwandige »FALT.leuchte« ist leichter als zwei Kilogramm und besitzt eine Form und Oberfläche, die im Betonguss nicht umsetzbar wäre. Ergänzt wird die Leuchtenserie durch den »FALT.hocker«, dessen Beine aus thermisch behandelter Esche von gefaltetem Beton eingefasst werden. Der aus Kassel stammende Designer Tim Mackerodt arbeitete auch für das britische Designbüro Benjamin Hubert Studio, das ebenfalls eine Betonleuchte auf den Markt brachte.

#### »SCHWERES LICHT«

Das Londoner Designstudio Benjamin Hubert wurde 2007 gegründet und hat sich auf Industriedesign spezialisiert. Die Leuchtenserie »Heavy Lights« ist gar nicht so schwer, wie ihr Name vermuten lässt, denn das Objekt wird in einer Spezialfabrik in Deutschland extrem dünnwandig hergestellt. Die Kollektion umfasst vier verschieden große Pendelleuchten, eine Wand- und eine Tischleuchte. Erhältlich sind die Leuchten mit Oberflächen in zwei verschiedenen Grautönen, in Weiß und Hellbraun. Aufgrund der Herstellung ist jede Leuchte ein Unikat. Die »Heavy Light« ist an einem Stahlseil befestigt, das rote Stoffkabel gibt der Leuchte einen Farbakzent. Vertrieben wird die Kollektion von Decode London. [www.decode-london.com](http://www.decode-london.com)

#### LEUCHTENDESIGN VOM AMMERSEE

Der Faszination des Materials Beton kann sich auch Andreas J. Stipp nicht entziehen. Der Unternehmer, Kunsthistoriker und Designer arbeitet gemeinsam mit seinem Team an der Entwicklung der Betolux-Leuchtenserie. 2010 entstand die Idee, die eigenwilligen Betonleuchten zu fertigen. Das



**Abbildungen:** Für die RWTH Aachen wurde eine Fassade aus hinterleuchtetem Lichtbeton realisiert, bei der tausende hochfeiner optischer Fasern das Licht durch die massiven Fassadenplatten aus Beton leiten und in den verschiedensten Farben leuchten lassen.

kreative Schaffen und die Produktion finden am Unternehmenssitz im bayerischen Inning am Ammersee statt. Die Leuchten von Betolux beeindruckt durch ihr raffiniertes Design, ihre Schlichtheit und durch hohe Qualität und Verarbeitung des Materials. Den Serien »Pure« und »Translucent« ist die geometrische Form des Zylinders und als Pendelleuchten das orangerote Textilkabel gemeinsam. Das orangerote Textilkabel ist übrigens das Markenzeichen von Betolux. In der Serie »Pure« zeigt sich die natürliche Schönheit des Betons in der modernen Lichtgestaltung. Durch die Verwendung von Alurefektor-Leuchtmitteln kommen die dekorativen Leuchten sowohl in der punktuellen als auch in der großflächigen Beleuchtung zur Geltung. Ihre erstaunliche Leichtigkeit verdanken die Pendel- und Deckenaufbauleuchten der dünnwandigen, mit patentierter Diamanttechnik präzise geschnittenen Betonhülle. Selbst die »megaSpot-Leuchte«, das größte Mitglied der Pure-Familie, wiegt nur leichte 3,5 kg. Das Spiel mit Licht und Beton, mit Wärme und Kälte des Materials, zeigt sich in ganz besonderer und harmonischer Weise in der Serie »Translucent«. Die zylindrischen Pendelleuchten reflektieren die Experimentierfreude mit dem Werkstoff Beton. Durch die Zugabe von Glasscherben in der Betonhülle werden die Leuchtschirme lichtdurchlässig und zum Blickfang in jedem modernen Interieur. Die neue Serie »Betodesk« mit der Schreibtischleuchte »tabSpot« präsentiert sich in einer Schichtholz-Konstruktion mit Zebrano-Holz furnier und einem beweglichen Pure-Beton-Leuchtmittelkopf.

*Der Reiz für viele Lichtdesigner liegt in der spannungsvollen Symbiose von „warmer“ Lichtquelle und „kaltem“ Material. Beton hat seine ganz eigene Ästhetik: puristisch, rein und roh.*

## LICHTBETON ALS INTEGRALER BESTANDTEIL DER ARCHITEKTUR

»Lucem Lichtbeton« ist ein homogener Betonwerkstoff, der dank der in ihn eingebetteten optischen Fasern lichtdurchlässig wird. Dabei wird das Licht annähernd verlustfrei von einer Seite des Betonsteins auf die andere geleitet und lässt die Licht abgewandte Seite leuchten. Silhouetten werden schattenartig übertragen und erscheinen auf der rückwärtigen Oberfläche als scharfe Umrisse.

Damit eröffnen sich neue architektonische Gestaltungsspielräume, wie die weltweit erste mediale Lichtbetonfassade an der RWTH Aachen demonstriert.

Für die RWTH Aachen hat das Architekturbüro Carpus&Partner AG am Neubau des Instituts für Textiltechnik (ITA) eine Fassade aus hinterleuchtetem Lichtbeton realisiert, bei der tausende hochfeiner optischer Fasern das Licht durch die massiven Fassadenplatten aus Beton leiten. Geplant wurde eine 120 m<sup>2</sup> große Fassadenfläche aus 136 Lichtbetonplatten mit einem drei bis vier prozentigen Anteil lichtleitender Fasern und rückseitigen RGB-LED-Paneelen, die unabhängig steuerbar sind. Tagsüber unbeleuchtet hat die Lichtbetonfassade die Optik einer anthrazitfarbenen Natursteinfassade, in der Dämmerung und im Dunkeln beginnt sie als interaktive, mediale Fassade quasi von »innen heraus« zu leuchten – sei es als Lichtobjekt oder Screen für bewegte Bilder. ■

*Text: Emre Onur, LICHT*

[www.tecnolumen.de](http://www.tecnolumen.de)  
[www.wever-ducre.com](http://www.wever-ducre.com)  
[www.foscarini.com](http://www.foscarini.com)  
[www.dua-collection.com](http://www.dua-collection.com)  
[www.aust-amelung.com](http://www.aust-amelung.com)  
[www.timmackerodt.de](http://www.timmackerodt.de)  
[www.decodeLondon.com](http://www.decodeLondon.com)  
[www.benjaminhubert.co.uk](http://www.benjaminhubert.co.uk)  
[www.betolux.com](http://www.betolux.com)  
[www.betoncube.de](http://www.betoncube.de)  
[www.lucem.de](http://www.lucem.de)

## FEINTESTES LICHT IN KÜHLER HÜLLE

»Beton Cube« von Designer Thorsten Stock – das ist minimalistisches, zeitloses Leuchtdesign aus Beton, kühl in ihrer Optik und immer ein Unikat. Auch sie scheinen den Betrachter erst einmal zu verblüffen: Eine Leuchte aus Beton – an einem Kabel, an der Decke, hält das? Ja, es hält. Denn die Leuchten sind durch eine spezielle Rezeptur sehr leicht. Aus den mit Sichtbeton gegossenen Objekten strahlt feinstes, warmes Licht heraus. Nach der Trocknung werden die Oberflächen speziell versiegelt und behandelt, im Innenbereich vergoldet oder versilbert.