

Nachhaltiges Leuchten in der Hafen-City

Die neue Unilever-Zentrale in Hamburg ist das weltweit größte ausschließlich mit LED beleuchtete Gebäude

Strandkai 1 in Hamburg. Die Adresse ist eine der feinsten in der Hafen-City. Sie macht Schlagzeilen. Unilever hat dort seine neue Zentrale bezogen. Sie trägt die Handschrift von Behnisch Architekten und der Nimbus Group aus Stuttgart. Und sie ist das weltweit größte Gebäude, das nur mit LED beleuchtet wird.

VON INGRID SACHSENMAIER

Lichtemittierende Dioden, kurz LED, sind nicht neu, aber ihre Einsatzmöglichkeiten haben in den letzten Jahren enorm zugenommen. Sie sind ins Rampenlicht gerückt. Während sich deutsche Gemüter an den EU-verordneten Energiesparlampen aufheizen, sind LED-Leuchtmittel weltweit auf dem besten Weg, konventionelle Beleuchtungsmittel abzulösen. „Die LED-Diode und die Glühbirne haben nur eines gemeinsam“, sagt Dietrich Brennstuhl, Chef der Nimbus Group in Stuttgart, „beide funktionieren mit Strom.“

Im tageslichtdurchfluteten Atrium schlägt das Herz des 38 000 Quadratmeter großen Unilever-Headquarters. Zentraler Bestandteil des Gebäudes ist das Licht. Helle, freundliche Farben dominieren – Gelb-, Orange- und Grüntöne. Ergänzt wird das Tageslicht, wenn und wo notwendig, ausschließlich durch hochmoderne, teilweise farbige LED-Leuchten: 3000 Standard- und eigens für den Bau entwickelte Leuchtenmodelle der Nimbus Group. Die kreisrunden Lichttringe etwa, die im Atrium schweben, sind LED-Leuchten und optisch interessante Installation in einem.

Hamburg führt, was großflächige LED-Beleuchtung betrifft. Vor der Unilever-Zentrale, die das größte Gebäude der Erde ist, das ausschließlich mit LED beleuchtet wird, haben die beiden Stuttgarter Unternehmen bereits die Handelskammer gestaltet, das erste öffentliche Gebäude überhaupt, das vollständig mit LED beleuchtet wird. Das war die Visitenkarte von Nimbus. Mit Behnisch Architekten arbeiten die Lichtdesigner aus Feuerbach zurzeit wieder an einem großen Projekt schräg gegenüber der Unilever-Zentrale. Es spricht sich herum und seine Aufhorchen, dass neu entwickelte LED-Systeme im Stromverbrauch bis zu siebzig Prozent effektiver als handelsübliche Halogen- oder Metallampfen sind. Da amortisieren sich die (noch) um rund 20 bis 30 Prozent höheren Anschaffungskosten recht schnell.

Knapp 15 Prozent der gesamten in Europa verbrauchten Energie fließt in die Beleuchtung. Bei Glühlampen werden nur etwa fünf Prozent der Energie in Licht umgewandelt. Der Rest geht als Wärme verloren. Die jetzt EU-weit vorgeschriebenen Energiesparlampen enthalten gesundheitsgefährliches Quecksilber, weshalb Mediziner vor Kopfschmerzen warnen. Auch die Entsorgung als Sondermüll bereitet Probleme: Die Energiesparlampe darf wegen ihres Quecksilberanteils auf keinen Fall in den Hausmüll.

Die Alternative auf lange Sicht sind Leuchtdioden, kurz LED. Im Gegensatz zu Glühlampen sind sie keine Temperaturstrahler. Das Phänomen der Lichterzeugung durch elektrische Anregung eines Festkörpers wurde erstmals 1907 entdeckt. Die LED basiert auf diesem System. Sie ist ein elektronisches Halbleiter-Bauelement.

Sobald durch die Diode Strom in die richtige Richtung – die sogenannte Durchlassrichtung – fließt, strahlt sie punktuell Licht aus. Um wie bei der Glühbirne einen Radius von 360 Grad zu erreichen, braucht es allerdings mehrere LEDs. Ein Nachteil, der aber durch den geringen Energieverbrauch, die extrem lange Haltbarkeit und die geringen Wartungskosten aufgehoben wird. Leuchtdioden werden nach und nach schwächer, fallen aber in der Regel nicht – wie die Glühbirne – plötzlich aus. Ihr Hohlkörper kann implodieren. Auch sind sie robust und unempfindlich gegen Erschütterungen.

Leuchtdioden sind wegen ihrer UV- und IR-freien Strahlung für Wohnbereich, Arbeitsplatz und für Museen geeignet. Auf Sylt wurde ein Privathaus komplett mit LEDs ausgestattet, im Hotel Europe in Stuttgart die Beleuchtung in den Fluren auf LED umgerüstet. „LEDs sind in der Lage, sämtliche konventionellen Leuchtmittel zu ersetzen“, sagt Dietrich Brennstuhl.

Glühlampen halten durchschnittlich 1000 Betriebsstunden, Halogenlampen doppelt und Energiesparlampen fünfmal so lang. Mit 50 000 Betriebsstunden haben LED-Leuchten die höchste Lebenserwartung. Mit guten Kompaktleuchtstofflampen, wie Energiesparleuchten offiziell heißen, kann der Energiebedarf gegenüber der Glühbirne um rund 60 Prozent gesenkt werden.

„LED ist in der Lage, sämtliche konventionellen Leuchtmittel zu ersetzen“

Dietrich Brennstuhl
Geschäftsführer der Nimbus Group

Mit LED-Leuchten lässt sich dieser Energiebedarf weiter minimieren, wenn sie über eine intelligente Präsenz- und Tageslichtsteuerung verfügen. Mit Hilfe dieser elektronischen Steuerung können an jeder Leuchte unterschiedliche Dimmzustände und zeitliche Abläufe eingestellt werden. Die „mitdenkende Elektronik“ befindet sich auf der Leiterplatte. Nimmt der Bewegungsmelder keine Bewegung mehr wahr, dimmt die Leuchte nach etwa drei Minuten automatisch auf eine Standby-Lichtleistung von 20 Prozent herunter oder geht komplett aus. „Die Leuchte kann außerdem in ein Beleuchtungskonzept integriert werden, das die jeweilige Information an die nächste Leuchte im Raum weitergibt“, erläutert Dietrich Brennstuhl die kontinuierlichen Fortschritte.

Die neue Firmenzentrale in der Hafen-City setzt ökologische und architektonische Akzente. Von außen erinnert das Gebäude an ein Schiff, im Innenraum finden sich maritime Anklänge wie Stege. Dachschrägen ragen wie Segel in den Himmel. Das Stuttgarter Architekturbüro Behnisch hat dem sechsgeschossigen Glasbau eine transparente Membran übergestülpt, sie ist extrem windresistent. Das Haus lädt zum Promenieren ein, öffnet sich nach außen und nach innen. Sein Erdgeschoss ist eine Art Marktplatz, hier sind Begegnungen von Besuchern und Unilever-Mitarbeitern erwünscht, zum Beispiel in einem Spa, einem Supermarkt, einem Eiscafé. „Unser Haus ist ein architektonisches Highlight in Hamburg“, sagt Harry Brouwer, Chairman der Unilever im deutschsprachigen Raum.



Schräger Blick auf die Deutschland-Zentrale von Unilever in der Hamburger Hafen-City im Abendlicht. Oben ragt der Aussichtsturm ins Bild
Foto: Peter Stamm/Action Press

Hintergrund

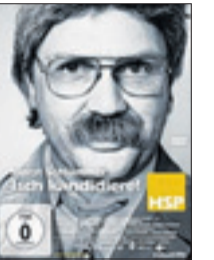
Mit LED den Energieverbrauch minimieren

- Über 130 Jahre lang hat die Glühbirne nicht nur angenehmes Licht, sondern auch viel Wärme verbreitet. Aber die Zeiten, in denen sich ein Elektroprodukt 5 Prozent Ausbeute bei 95 Prozent verschwendeter Energie leisten kann, sind vorbei.
- Bei Glühlampen werden gerade mal fünf Prozent der aufgenommenen Energie in Form von Licht abgegeben. Der Rest verwandelt sich in Wärme. Und bei guten Kompaktleuchtstofflampen, wie die Energiesparleuchte offiziell heißt, sinkt der Energiebedarf gegenüber der Glühbirne auch nur um 60 Prozent. Mit LED-Leuchten, die über eine intelligente Präsenz- und Tageslichtsteuerung verfügen, lässt sich der Energiebedarf weiter minimieren.
- Die Entsorgung von LED-Leuchten ist im Gegensatz zu Energiesparlampen problemlos, es handelt sich um Elektroschrott. Mit sogenannten Retro-Fits können künftig herkömmliche Lampen umgerüstet werden. Noch ein Plus: LED-Licht vereinbart sich besser mit Bildschirmarbeit. Und es zieht keine Schnaken an; allerdings steckt die Entwicklung von LED für den Außenbereich noch in den Kinderschuhen. (isa)
- LED rückt daher immer mehr ins Rampenlicht. LED-Leuchten vereinen das Beste der Glühlampe und Halogenleuchte: Es gibt keinen Leuchtfaden, und es entsteht wenig Hitze. Die Lichtquelle ist eine Diode, die Licht ausstrahlt, wenn Elektrizität fließt.
- Die kleinen lichtemittierenden Dioden (LED), die es auch farbig gibt, sind dabei, die Welt des Lichts zu revolutionieren. Mit 1,8 Watt ist der Stromverbrauch im Vergleich zur entsprechenden 20-Watt-Halogenleuchte um mehr als das Zehnfache geringer. Im Vergleich zur Glühlampe sinkt der Stromverbrauch gar um 90 Prozent.

DVDs

Yes Weekend

Das Schöne an der rundum vernetzten Informationsgesellschaft ist, dass der Mensch gar nicht so viel vergessen wie er nicht abspeichern kann. Erinnern Sie sich noch an den letzten Bundestagswahlkampf? Falls Sie es tun, nicht schlimm. Der letzte Bundestagswahlkampf wäre nicht der Rede wert, wäre da nicht ein gewisser Horst Schlämmer durch die Medien gegeistert, der von sich behauptet hat „Isch kandidiere!“ Der Kandidat tat das so bürgernah, dass man glatt vergaß, dass sich hinter ihm der Komiker Hape Kerkeling verbarg. Und warum das alles? Nur um einen Kinofilm zu bewerben, der ebenfalls hier nicht erwähnt werden müsste, hätte sein Hauptdarsteller nicht die beste Figur im letzten Bundestagswahlkampf abgegeben. Schlämmers Slogan lautete „Yes Weekend“. Davon ließ sich sogar ein amerikanischer Präsidentschaftsanwärter inspirieren. Vielleicht war's auch umgekehrt. Aber wer weiß das noch. (hör)
[Horst Schlämmer – Isch kandidiere! Paramount. 14,95 Euro]



Parade der Schulterpolster

Wenn Joan Collins alias Alexis Morell Carrington Colby mit riesigen Schulterpolstern durch die Gegend stöckelt und Linda Evans als Krystle Grant Jennings Carrington in einem hochgeschlossenen Kleid aus blauglänzender Seide versinkt, werden die Achtziger wieder lebendig. Selbst Zuschauer, die nur vage Kindheitsereinerungen an dieses Jahrzehnt haben, fühlen sich zurückversetzt. Für so jemanden ist es umso überraschender, dass sich die Menschen damals mit ganz ähnlichen Problemen beschäftigten wie knapp 30 Jahre später. In der vierten Staffel des „Denver-Clans“ geht es nicht nur um Liebe und Intrigen, sondern – man höre und staune – auch um die Frage, ob ein homosexueller Vater seinen Sohn erziehen darf. 1983 löste das ähnliche Kontroversen aus, wie 2010 Deutschlands Außenminister Guido Westerwelle, der seinen Partner auf Staatsbesuch mit nach China nahm. (sad)
[Der Denver-Clan – Die vierte Season. Paramount. 36,95 Euro]



Was lange währt . . .

Lange mussten sich die Fans gedulden. Gut 39 Jahre ist es her, dass in der ARD mit „Taxi nach Leipzig“ der erste „Tatort“ lief. Auf DVD werden die Folgen aber erst seit wenigen Wochen veröffentlicht. Demnächst gibt es Städte- und Kommisarsboxen, zunächst aber zehn einzelne Krimis. So etwa die SWR-Produktion „Engelchen flieg“ aus dem Jahr 1998, in dem es mit dem Tod eines Kindes um ein schwieriges, beklemmendes Thema geht. Eine Zweijährige stürzt in Ludwigs-hafen aus dem sechsten Stock eines Wohnblocks. Ein Unfall? Lena Odenthal und Mario Kopper glauben nicht so recht daran und stoßen bei ihren Ermittlungen in einer deutsch-algerischen Familie auf ein Drama, bei dem keiner der Beteiligten frei von Schuld ist. Dass der von „Tatort“-Routinier Hartmut Griesmayr angenehm ruhig inszenierte Fall schon über zehn Jahre auf dem Buckel hat, merkt man ihm nicht an. Die Extras jedoch hätten üppiger ausfallen können. (ina)
[Tatort – Engelchen flieg. Touchstone. 14,95 Euro]



Die Karottenhose des Todes

Die 80er Jahre haben legendäre Horrorfilme hervorgebracht – die „Halloween“- oder „Freitag der 13.“-Fortsetzungen wird jeder Genre-Fan in seiner Jugend gesehen haben. Wahrscheinlich auch Regisseur Ti West, der sich mit „The House Of The Devil“ an einer Hommage versucht. Dabei schickt er die Studentin Samantha zu einem Babysitter-Job in ein altes Haus. Sie trägt selbstverständlich Karottenhosen und Walkman, das Haus liegt selbstverständlich in der Nähe des Friedhofs. Und da wir alle die Horrorfilme der 80er Jahre gesehen haben, wissen wir auch, wie es weitergeht: Das seltsame Ehepaar hat selbstverständlich nichts Gutes im Sinn, und zum Schluss gibt's selbstverständlich ein Rendezvous mit dem Teufel. Merken Sie was? Das Ganze ist vorhersehbar. Eingefleischte 80er-Fans könnten sich an der Requisite erfreuen. Für alle anderen gilt: Lieber im DVD-Schrank wühlen und den Abend im Original mit Freddie oder Jason verbringen. (rh)
[The House Of The Devil. Alive. 15,95 Euro]



Grüne Lümmeltüte

Das Kölner Unternehmen Lebenslust hat das erste klimaneutrale Kondom auf den Markt gebracht

VON MANFRED KRIENER

Die Geschichte des Kondoms ist gut 3200 Jahre alt und hat manches Highlight gesehen. Anfangs wurden Schafsdärme und Ziegenblasen als Erektionsbekleidung und Schutz vor Schwangerschaft und Geschlechtskrankheiten benutzt. Auch in Tinkturen getränkte Leinensäckchen hat Mann übergezogen. Die Japaner hatten Fischhäute in Gebrauch. Vieles blühte im Verborgenen, denn die Katholische Kirche hat das Latex und seine Vorgänger ebenso hartnäckig wie vergeblich bekämpft. Jetzt hat das Verhüterli zu einem neuen Qualitätssprung ausgeholt. Die Kölner Firma Lebenslust verkauft das weltweit erste fair gehandelte und klimaneutrale Kondom.

Am Anfang ist der Baum. Hevea brasilien-sis heißt der Kautschuk-Rohstofflieferant, dessen angeritzte Rinde einen Milchsaft produziert, der tränenreich aus dem Stamm sickert. In kleinen Schüsselchen, die mit Draht an den Bäumen befestigt sind, wird der Milchsaft Tropfen für Tropfen aufgefangen. Es ist der Stoff, aus dem Latex hergestellt wird. Auch das Ausgangsmaterial für die Kondome der Lebenslust wird

auf einer Plantage im indischen Kerala auf diese Weise gewonnen. Der entscheidende Unterschied: Die indischen Arbeiter werden anständig bezahlt, sagt Oliver Gothe, Projektentwickler von Lebenslust. Sie erhalten eine medizinische Grundversorgung, und es gibt keine Kinderarbeit. Weil das jeder behaupten kann, wacht der britische Zertifizierer Fair Deal Trading darüber, dass die Kautschukgewinnung auch tatsächlich den Richtlinien des fairen Handels entspricht.

Jetzt werden die indischen Plantagenarbeiter und ihre Familien mit Solarkochern ausgestattet. Die neue Gerätschaft ist Teil der Kompensationsleistungen, mit denen das Kölner Unternehmen unvermeidbare Emissionen von Treibhausgasen bei Herstellung und Vertrieb seiner Lümmeltüten ausgleichen will. Ein Aufforstungsprojekt in Mecklenburg-Vorpommern, das Lebenslust mit Waldaktien unterstützt, ist ein anderer Teil der Wiedergutmachung für Klimaschäden. Die Emissionen, die ein Kondom verursacht, haben die Kölner im Mai dieses Jahres berechnen lassen. Danach belastet jedes Exemplar bei Herstellung und Transport die Erdatmosphäre mit 0,08 Kilogramm Kohlendioxid. Auf die Jahresproduktion von fünf Millionen Stück hochgerechnet, ergibt sich ein jährlicher Kompensationsbedarf von 400 Tonnen CO₂, der durch Klimaschutzprojekte ausgeglichen werden muss.

Darüber hinaus versucht Oliver Gothe, die treibende Kraft hinter dem grünen Kondom, die Emissionen so niedrig wie möglich zu halten. Der 40-Jährige hat das Unternehmen auf Ökostrom und umweltfreundliches Büromaterial umgestellt, er hat überall Ener-

giesparlampen reingedreht und nutzt Fahrradkurriere, wo immer es geht. Die nächste Verbesserung sind biologische Verpackungsmaterialien und Mehrwegsysteme für den Transport zu den Kunden.

Der Umweltschutz hat Grenzen: Benutztes wird nicht recycelt

Und was sagen die Verbraucher zum klimaneutralen Kondom? „Die finden das interessant“, sagt Gothe, „da öffnet sich ein anderer Blickwinkel.“ Das Unternehmen selbst ist jedenfalls ziemlich stolz auf „ein tolles Produkt“, das im Zeitalter von Aids eine wachsende Bedeutung erfahren hat.

Benutzte Kondome werden allerdings selbst von der ökobeseelten Lebenslust nicht recycelt, dafür sind sie „gut zu kompostieren und voll abbaubar“. Beim Klimaaktionstag im Oktober 2009 haben die Kölner ihre umweltfreundlichen Lümmeltüten gratis unters Volk gebracht. Und sind dabei auch vor einer für die brave Umweltbewegung womöglich gewöhnungsbedürftigen Aussage nicht zurückgeschreckt: „Vögeln für den Klimaschutz!“

Die fair produzierten Kondome gibt's in verschiedenen Formen und Größen
Foto: Lebenslust

