

PREVIEW LIGHT+BUILDING:

Gebäudetechnik als Chance für das Handwerk

Mitte März findet diesmal zeitgleich zur CeBIT die Light + Building statt. Die Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik erwartet rund 2500 Aussteller. CiH Fachautor Peter Pernsteiner war für uns Anfang Februar auf der dazugehörigen Presse-Vorschau in München ...



Mit Hilfe einer Tablet-App und einer Deckenkamera läßt sich bei Osram die Ausleuchtung von Räumen individualisieren und automatisieren. (Foto: Peter Pernsteiner)



Das EnEV-Systemberater-Tool von Stiebel Eltron verdeutlicht interaktiv das Zusammenspiel zwischen Wärmeerzeugung, Verteilsystem, Warmwassererzeugung, Lüftung, Solarsystem und Wärmedämmung. (Screenshot: Peter Pernsteiner)

Alle zwei Jahre widmet sich das Frankfurter Messegelände den Innovationen rund um Beleuchtung und Gebäudeautomatisierung. Dabei spielt insbesondere die LED-Technologie eine immer stärkere Rolle. ■ **Osram** präsentierte auf der Preview sein Konzept zur intelligenten Beleuchtung für die Smart City. Martin Reuter berichtete z.B. über Straßenleuchten, deren Ausleuchtzonen Fußgängern folgen können. Nach demselben Prinzip arbeitet auch die neue Deckenleuchte „Omnipoint“. Dieses LED-Downlight könnte unter anderem für Ladengeschäfte oder Konferenzräume interessant sein. In der Deckenleuchte befindet sich hinter einer matten Scheibe eine Art Halbkugel, in die 61 einzeln ansteuerbare und dimmbare LEDs mit integrierten Richtlinsen integriert wurden. Kleine Lichtspots, elliptische Lichtkegel und auch die komplette Beleuchtung des Versorgungsbereichs der Leuchte sind möglich. Sogar Lichtszenen mit mehreren Ausleuchtzonen sind umsetzbar. Zudem kann die Omnipoint-Leuchte mit einer Kamera kombiniert werden, um z.B. die Ausleuchtung in Abhängigkeit von im Raum befindlichen Personen zu realisieren. Die Konfigurierung erfolgt per App – mehrere Omnipoint-Leuchten sind zusammenschaltbar.

Axel Schmidt von der Firma ■ **Ingo Maurer** referierte über „Lichtmachen zwischen Industrie und Poesie“. Schmidt entwirft seit 1998 für das Münchner Unternehmen mit aktuell 60 Mitarbeitern die verschiedensten Lichtsysteme, Lichtobjekte und Lichtskulpturen. Bereits seit 1997 sind LEDs ein Thema, und inzwischen kommen auch OLEDs zum Einsatz. Derzeit werden 100 verschiedene Leuchten vertrieben, die oft in besonderer Umgebung zum Einsatz kommen. So hat das Unternehmen am Atomium in Brüssel die Beleuchtung verbessert. Auch Leuchten auf Basis von Schirmen oder Abdeckungen

aus geschöpftem Papier, das speziell gefaltet wird, sind immer wieder ein Thema dieses Unternehmens. Schön ist auch das aktuelle Lichtobjekt „Dew Drops Floor“. Die individuell verstellbare ca. 190 cm hohe Stehleuchte ruht auf einer 26 cm großen Fußplatte mit Kugelgelenken und besteht aus einer transparenten Kunststoffolie mit 750 LEDs, die bei maximal 23 Watt Leistungsaufnahme einen dimmbaren Lichtstrom von bis zu 2600 Lumen ermöglichen.

Jörg Minnerup, verantwortlich für die Lichttechnik-Strategie bei ■ **Trilux** bekräftigte, daß die Lichttechnik noch ein gigantisches Einsparpotential bietet. Allein in Deutschland werden jährlich 83 Terawattstunden für die Beleuchtung benötigt. Allerdings werden erst 15% des Lichtmarktes mit LEDs bedient. Das Unternehmen widmet sich auf der Light + Building insbesondere dem Thema HCL (Human Centric Lighting) und möchte den Menschen in Büros und Wohnungen das „Tageslicht zurückgeben“. Minnerup stützt dieses Konzept auch auf Studien, die belegen, daß ein Investment in HCL tatsächlich wirtschaftlich ist, weil es unter anderem Krankheiten vorbeugen kann, Heilungsprozesse unterstützt und die Stimmung der Menschen positiv fördert.

Michael Kurpiers stellte auf der Preview das seit 25 Jahren aktive Unternehmen ■ **ES-System** aus Polen vor. Er betreibt die deutsche Generalvertretung und ist auch verantwortlich für die Vermarktung in Österreich und in der Schweiz. ES-System hat sich auf Innenbeleuchtungen für Industrie und Gewerbe, Außenbeleuchtungen und Notbeleuchtungen spezialisiert und produziert inzwischen nach eigenen Angaben ausschließlich Leuchten auf LED-Basis.

Wärmepumpen-Wissen hat massive Defizite

Henning Schulz von ■ **Stiebel Eltron** erinnerte auf der Preview daran, daß heute nach wie vor 90% des häuslichen Energiebedarfs für die Hei-



Boyen 8 LED ist eine der aktuellen Straßenleuchten von ES-System.
(Foto: ES-System)

zung und die Warmwasserversorgung aufgewendet werden müssen. Deshalb eröffnet eine Smarthome-Gebäudeautomatisierung ein gigantisches Potential zur Energieeinsparung. Stiebel Eltron bietet hierzu Wärmepumpen-Systeme mit integrierter kontrollierter Raumlüftung nebst Wärmerückgewinnung. Allerdings ist vielen Installateuren und Planern nicht bewußt, daß so ein System auch zur Raumklimatisierung eingesetzt werden kann. Im Sommer können Heizkörper in Verbindung mit einer Wärmepumpe zur Wärmeabführung um bis zu 5 Kelvin genutzt werden.

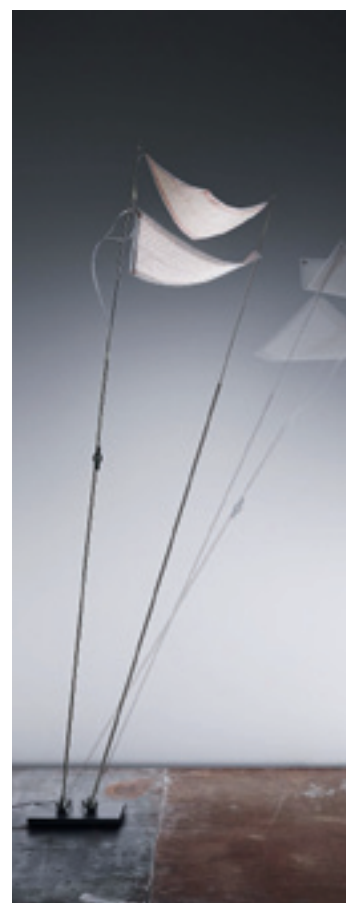
Ein weiteres Thema könnte laut Schulz die Wärmepumpentechnologie ebenfalls beflügeln: seit 1.1.2016 lassen sich die Neubau-Anforderungen des Referenzgebäudes gemäß EnEV (Energie Einsparverordnung) auf Basis einer Öl- oder Gas-Heizung nicht mehr mit vertretbarem Aufwand realisieren. Wer genauer wissen möchte, auf welcher Basis die Anforderungen der EnEV 2016 erfüllbar sind, kann dies unter <http://apps.stiebel-eltron.de/enev/#/home> mit Hilfe des interaktiv bedienbaren EnEV-Systemberater-Tools checken. Schulz berichtete, daß es bezüglich Einsparpotential und Kennwerten guter Wärmepumpensysteme nach wie vor unzählige Vorurteile und Wissensdefizite gibt, wohl weil nur 1,2 bis 1,4% der 100.000 deutschen Sanitär-Fachhandwerker die Wärmepumpentechnologie beherrschen.

■ **Digitalstrom** gab auf der Preview einen Ausblick darauf, wie das Smarte Wohnen zum individuellen Nutzererlebnis für jeden Hausbewohner werden kann. Vorgestellt wurden Szenarien, wie das personalisierte Badezimmer und unterstütztes Kochen. Auch die Sprachsteuerung dürfte den Haus-Alltag und -Komfort erleichtern und erhöhen. Das kontinuierlich weiterentwickelte Smarthome-System von Digitalstrom basiert auf einer „digitalen Transformation der Elektroinstallation“ und kommuniziert di-

rekt über das häusliche Stromnetz. Hierzu kommen in den Sicherungskasten ein Digitalstrom-Server und ein paar weitere Komponenten, die alle auf die Hutschiene montiert werden. Für Deckenleuchten, Heizung und viele weitere Komponenten gibt es Aktoren in Form von ca. 31x24x23 mm kleinen Lüsterklemmen und z.B. auch Zwischensteckdosen. Die Steuerung erfolgt über eine Smartphone/ Tablet-App und über Sensoren, Wandtaster etc., die ebenfalls über Digitalstrom-Klemmen eingebunden werden. Als Neuheit demonstriert das Unternehmen den „I'm fine“-Report, der dem Smarthome-Bewohner sämtliche relevanten Informationen aus den verschiedenen Bereichen individuell und jederzeit zur Verfügung stellt. <

Ab Sonntag, den 13. März

Die alle zwei Jahre stattfindende Leitmesse für Licht- und Gebäudetechnik erwartet 2500 Aussteller und 210.000 Besucher. Das Leitmotto ist diesmal „digital – individuell – vernetzt“. Das Messegelände ist unterteilt in technische Leuchten und Lampen, designorientierte Leuchten, dekorative Leuchten, lichttechnische Komponenten und Zubehör, Elektrotechnik sowie Haus- und Gebäudeautomation. Auch einige Sonderschauen sind über das Messegelände verteilt: So zeigt der ZVEI in Halle 8.0 das E-Haus und will demonstrieren, wie sich vernetzte Gebäudetechnik und intelligentes Energiemanagement beim Endverbraucher gestalten lassen. Reizvoll dürfte auch die Sonderschau „Digital Building“ im Freigelände sein, auf der zukunftsweisende Technologien die Digitalisierung im Gebäude erlebbar machen sollen. Für einen reizvollen Messeausklang dürfte schließlich die Luminale sorgen: in den Abendstunden sollen rund 200 „Licht-Ereignisse“ die Innenstadt von Frankfurt in eine Weltstadt des Lichts verwandeln.



Das Lichtobjekt „Dew Drops Floor“ von Ingo Maurer hat eine leuchtende Folie mit 750 LEDs, deren Ausformung sich durch die verstellbaren Stäbe des Lichtobjekts individuell ändern läßt.
(Foto: Ingo Maurer)