

**SCHWEIZER  
BAUMUSTER-CENTRALE  
ZÜRICH**



**KONKRET: Fachgespräch mit Brownbag-Lunch**

«elegante Öffnung», Green Solution House in Bornholm/DK

Donnerstag 23. November 2017 von 12:15-13.30 Uhr

**Referenten:**

Kasper Guldager Jensen, Architekt, 3XN Kopenhagen, DK  
Lone Feifer, Architektin, Velux AG Dänemark

Kostenlos, Anmeldung bis 21.11.2017 an  
[thema@baumuster.ch](mailto:thema@baumuster.ch)



**Vom Hotel Ryttergården zum «Green Solution House»**

Die Ostseeinsel Bornholm möchte als erster Landesteil von Dänemark ihren Energiebedarf komplett CO2-neutral aus erneuerbaren Quellen decken. Ein Leuchtturmprojekt für diesen Wandel ist das «Green Solution House». Das Hotel Ryttergården aus dem Jahre 1966 wurde 2016 saniert, um ein Kongresszentrum erweitert und mit zukunftsweisenden Lösungen ausgestattet.

## **Nachhaltiger Ansatz vom Büro 3XN**

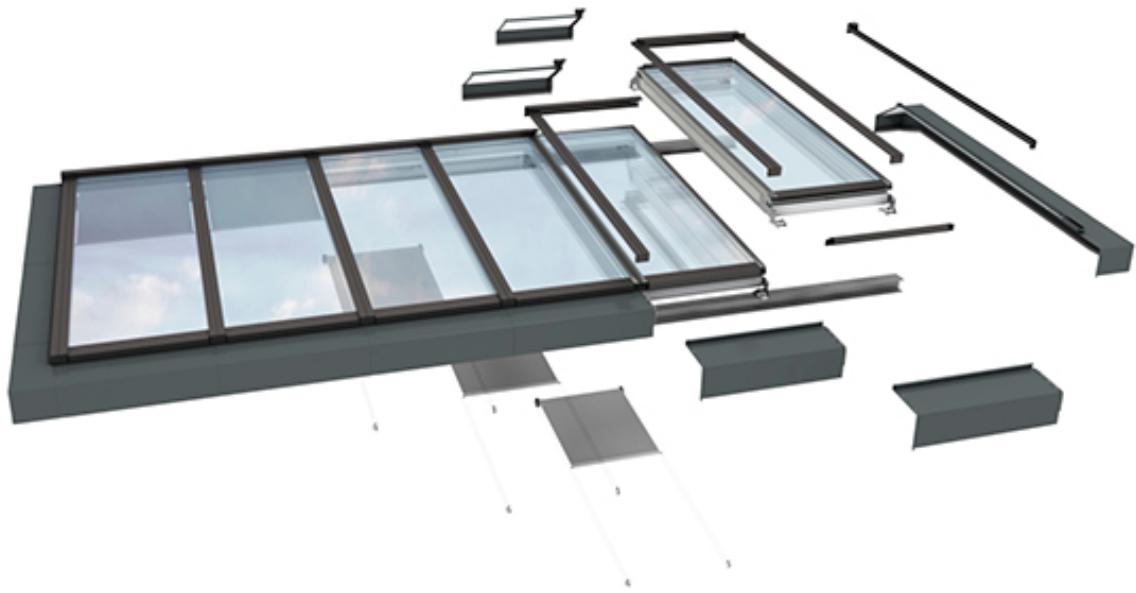
Die Baumaterialien können problemlos rückgebaut werden, sind recycle- oder kompostierbar. Weiter wurden Systeme zur Schmutzwasserreinigung und Umwandlung von Essensresten in Energie eingesetzt. Der Entwurf dazu stammt vom international erfolgreichen, dänischen Büro 3XN. Kasper Guldager Jensen, Senior Partner, wird am Anlass erzählen, wie Architektur nachhaltige Lebensweisen fördern und umsetzen kann.



«Green Solution House», Ausblick auf die Küstenlandschaft der Ostseeinsel Bornholm, DK

## **Einsatz von Tageslicht**

Um den Energieverbrauch des Hauses möglichst gering zu halten, spielt das Tageslicht eine wichtige Rolle. Ein Grossteil der Räume sind mit natürlichem Licht versorgt. Dazu wurden in den Dachflächen VELUX Modular Skylights mit integrierten PV (Photo Voltaic) Zellen eingesetzt. Ein elegantes und durchdachtes Design mit den Vorzügen vorgefertigter Module. Am Anlass wird das in Zusammenarbeit mit Foster + Partner entwickelte Oberlicht System «Be-Greifbar» vorgestellt.



### **VELUX Modular Skylights**

Das VELUX Modular Skylights-System markiert einen Wendepunkt in der Entwicklung von Oberlichtern. Durch die Zusammenarbeit mit Foster + Partners bei der Entwicklung der VELUX Modular Skylights konnten insbesondere die Anforderungen von Architekten an die Ästhetik berücksichtigt werden. Das komplett vorgefertigte Skylights-Konzept zur einfachen Montage am Bau innerhalb weniger Minuten eignet sich für alle Gebäudetypen.



Produktionshalle VELUX

## **Schlankes Design**

Das minimalistische Design der VELUX Modular Skylights basiert auf einer Reihe von Innovationen, wie nicht sichtbaren Kettenantrieben, dezent integriertem Sonnenschutz und extrem schmalen, soliden Profilen, sodass kein Unterschied zwischen fest stehenden und zu öffnenden Modulen sichtbar ist. Die Flügel-Rahmenprofile der VELUX Modular Skylights bestehen aus einem Verbundmaterial aus pultrudierter Glasfaser und Polyurethan mit sehr geringer Wärmeleitfähigkeit.



Montage VELUX Modular Skylights

## **«Green Solution House»**

Das «Green Solution House» steht in der Hauptstadt Rønne im südlichen Teil der Ostseeinsel Bornholm, DK. Das 1966 gebaute Hotel Ryttergården wurde in 2016 um ein Kongresszentrum erweitert. Die baulichen Veränderungen sollen die Ziele einer CO<sub>2</sub>-neutralen Zukunft mit einer Vielzahl zukunftsweisender Lösungen unterstützen. Dazu gehört vor allem die Tageslichtführung mit dem omnipräsenten Ausblick auf die Küstenlandschaft.



«Green Solution House», Studio 3XN Architekten, 2017

### **Active-House-Konzept**

Das ganzheitliche Nachhaltigkeitskonzept orientierte sich an den Standards der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) und am Lebenszykluskonzept «Cradle-to-Cradle». Grüne Pflanzenwände und Feinstaub absorbierende Teppichböden, welche die Luft reinigen, sorgen für ein gutes Raumklima. Eingebaut wurde auch eine Kleinkläranlage, in der das Abwasser des Hotels durch biologische Reinigungsverfahren Trinkwasserqualität erreichen soll. Für den Bau wurden vorwiegend Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen oder mit hohem Recyclinganteil, geringem Energieverbrauch in der Herstellung und kurzen Transportwegen verwendet.

### **Energieproduktion**

Neben Solarzellen zur Stromversorgung und einer Solarthermieanlage zur Heizungsunterstützung und für Warmwasser kommt auch eine sogenannte Pyrolyse-Anlage zum Einsatz. In einem speziellen Verfahren spaltet diese den gesamten biologischen Hotelabfall in Biogas und Kompost auf. Während Letzterer als Dünger für die 65 000 m<sup>2</sup> grosse Gartenanlage verwendet wird, erzeugt das Biogas

im hoteleigenen Blockheizkraftwerk Wärme und Strom. Dabei kann die überschüssige Wärme am Standort in einem zum thermischen Energiespeichersystem umfunktionierten Swimmingpool für die spätere Nutzung gespeichert werden.



Lobby «Green Solution House», Studio 3XN Architekten, 2017

### **Tages- und Kunstlichtplanung**

Im der Konzeption des «Green Solution House» spielte die Tages- und Kunstlichtplanung eine zentrale Rolle, um den Energieverbrauch des Gebäudes so gering wie möglich zu halten. Das Lichtkonzept verfolgte deshalb das Ziel, einen Grossteil der Räume mit natürlichem Licht zu versorgen. Ein gefaltetes Glasdach aus vier Sattel-Lichtbändern des modularen Oberlicht-Systems von VELUX sorgt für eine helle und einladende Atmosphäre im zentralen Empfangs- und Erschliessungsbereich. Auch die Zimmer und Gänge des Hotels wurden in die Tageslichtplanung mit einbezogen.

Flachdachfenster und Tageslicht-Spots von VELUX fangen das, gegenüber Seitenlicht zehnmal stärkere, Himmelslicht ein. Die Konferenzräume sind lichtdurchflutet – Tageslicht wirkt sich positiv auf das Lernvermögen und die Konzentrationsfähigkeit aus, im Gegensatz zu den tristen Katakomben gängiger Konferenzorte. LED-Monitore anstelle herkömmlicher

Projektoren machen eine Verdunklung überflüssig. Zugleich reduziert das Tageslicht den Energiebedarf für die künstliche Beleuchtung. Das modulare und filigrane Oberlicht-System verbindet elegantes Design mit den Vorzügen vorgefertigter Module.



Gangzone «Green Solution House», Studio 3XN Architekten, 2017

### **3XN**

Das Studio 3XN wurde 1986 in Aarhus, Dänemark von den jungen Architekten Kim Herforth Nielsen, Lars Frank Nielsen und Hans Peter Svendler Nielsen gegründet. Die drei Niensens arbeiten weltweit, sind aber stolz auf ihre Geschichte und skandinavische Wurzeln, die von humanistischen Werten geprägt sind. Die Mitarbeiter bestehen aus erfahrenen Projektarchitekten und talentierten jungen Designarchitekten aus über 20 Nationen. 2007 wurde die Innovationseinheit GXN gegründet, mit dem Ziel neue Technologien in die Architektur von 3XN einfließen zu lassen.

### **Kasper Guldager Jensen**

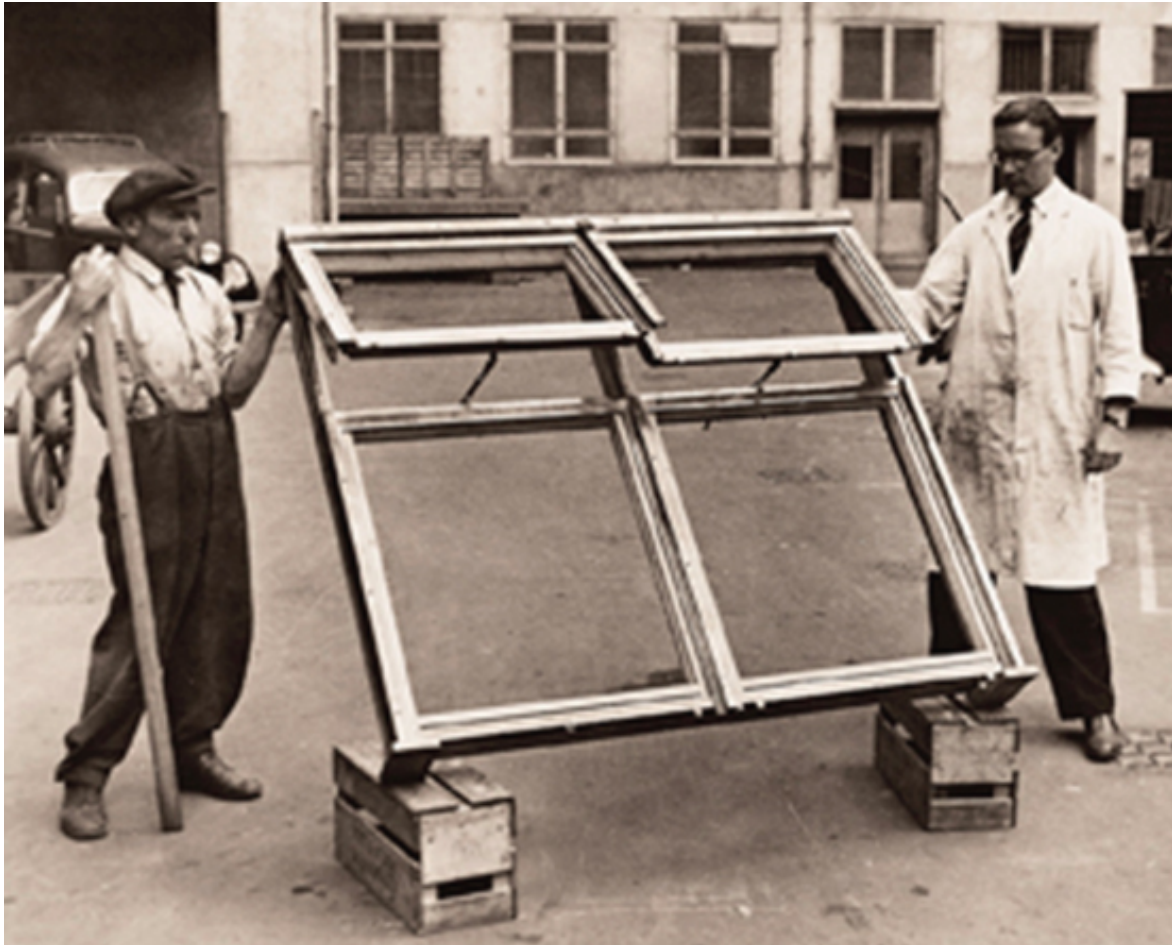
Kasper Guldager Jensen, Seniorpartner 3XN ist Direktor der Innovationseinheit GXN. Diese soll das neueste Wissen über Materialverhalten und neue Technologien in der Architektur sammeln und anzuwenden. G steht dabei für Green, um den Stellenwert und die Leidenschaft für ökologische Anliegen hervorzuheben. GXN widmet sich weiterhin der ökologischen und verhaltensorientierten Designforschung und entwickelt ständig neue digitale Prozesse und Materiallösungen, um innovative Architektur zu schaffen, die Menschen und die Welt, in der wir leben, positiv beeinflusst. Kasper Guldager Jensen ist heute ein Verfechter von Nachhaltigkeit und digitalen Prozessen zur Gestaltung zukünftiger Architekturen. Mit der Integration von neuen Materialien und umweltfreundlichen Technologien entsteht immer mehr eine zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft.

### **Lone Feifer**

Lone Feifer leitet das «Sekretariat für die aktive Wohnungsallianz», einer weltweiten Organisation mit Mitgliedern aus Planung, Produktion und Lehre der Bauindustrie. Die Ziele sind nachhaltige, komfortable und erschwingliche Lösungen für Bauten mit Fokus auf die Nutzerbedürfnisse. Lone Feifer ist Direktorin für Nachhaltigkeit und Architektur bei der VELUX Group. Die studierte Architektin besitzt ein Masterdiplom in Energie und Green Architecture aus Dänemark und China. Ihr Fokus liegt auf dem Gebiet Nutzwert und Qualitätserfahrung sowie der Lebensdauer nachhaltiger Gebäude. Als Referentin, Mentorin und Beraterin in



Nachhaltigkeitsfragen ist sie im Vorstand des Dänischen Architektenverbands, Verschönerung Copenhagen und dem Dänischen Designrat.



Testinstallation aus den 1940er Jahren, Bildarchiv VELUX

### **VELUX Geschichte**

Das heutige Weltunternehmen VELUX wurde 1941 vom Ingenieur Villum Kann Rasmussen als V. Kann Rasmussen & Co in Dänemark gegründet. Der Pionier brachte mit seiner Erfindung in 1942 Ventilation «**VE**» und Licht «**LUX**» in bislang unbrauchbare Dachräume. VELUX ist am Schweizer Markt seit 1958 vertreten. 1971 wurde die Villum Kann Rasmussen Stiftung gegründet, gefolgt 1981 von der VELUX Stiftung mit dem zentralen Anliegen, Projekte rund um die Erforschung der Wirkung und der besseren Nutzung von Tageslicht zu fördern.

### **Tageslicht-Award der Velux Stiftung**

Seit 2016 wird der ehemals höchstdotierte Schweizer Architekturpreis (CHF 100'000), der Tageslicht-Award der Velux Stiftung, nun international alle zwei Jahre vergeben,. Die

ersten Preisträger sind der **Architekt Steven Holl** aus New York und die **Physikerin Marilyne Andersen** von der EPFL in Lausanne. Die Vorträge vom 7. November 2017 mit den Preisträgern an der ETH Zentrum finden Sie als Video unter diesem [LINK](#).

## **VELUX in der SBCZ Schweizer Baumuster-Centrale Zürich**

Die Firma VELUX ist auch eine der Hauptsponsoren der SBCZ Schweizer Baumuster-Centrale Zürich und deren Tageslichtpartner. Herr Felix Egger, CEO von VELUX Schweiz AG, ist Präsident des Verwaltungsrats der SBCZ Genossenschaft. Die internationale VELUX Gruppe zählt mit mehr als 10'000 Mitarbeitenden zu den grössten Produzenten von Baumaterialien. VELUX verfügt über Produktionsstandorte in 11 Ländern und Vertriebsgesellschaften in mehr als 35 Ländern. In der Schweiz beschäftigt VELUX 70 Mitarbeitende.



---

### **Adresse:**

[Schweizer Baumuster-Centrale Zürich](#)  
[Weberstrasse 4](#)  
[8004 Zürich](#)

### **Öffnungszeiten:**

Mo. - Fr. von 9-17.30 Uhr

