



# BUILDING TECHNOLOGIES | SOLUTIONS

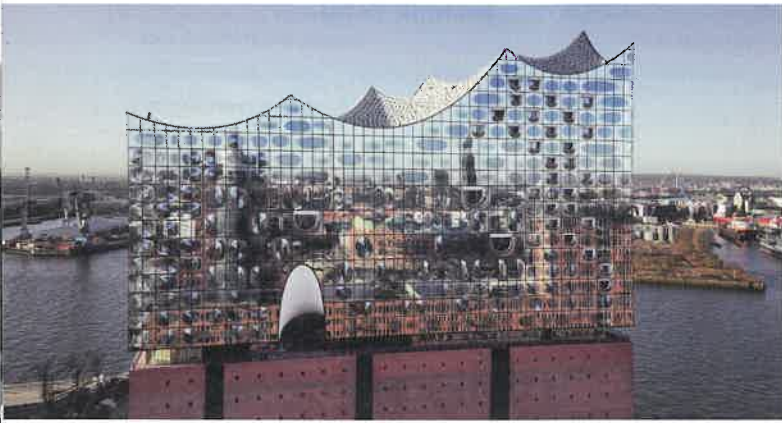
**INTERVIEW:**  
**Molin-Prokurist**  
**Martin Gründler**

**DIE EFFIZIENZFABRIK**  
**Produktion und**  
**Gebäudetechnik**  
**aus einem Guss**



## Der Markt formiert sich **Smart Home**





**HAMBURGS LEUCHTTURM**

**Schön fertig**

Nach gut zehn Jahren ist das Mammut-Projekt der Hansestadt Hamburg, die Elbphilharmonie, fertig und seit 11. Jänner offiziell eröffnet. Das Bauwerk aus der Feder des Schweizer Architekturbüros Herzog & de Meuron steht auf mehr als 1.000 Stahlbetonpfählen direkt an der Elbe. Der Entwurf der Architekten lässt Alt und Neu verschmelzen – auf einen ehemaligen Speicher mit Backsteinfassade wurde ein spektakulärer zeltartiger Glasbau gesetzt. Dass die Eröffnung des Bauwerks gebührend gefeiert wurde, ist klar. Immerhin haben sich die Errichtungskosten von geplanten 77 auf 789 Millionen Euro mehr als verzehnfacht.



**Konzertsaal mit Leuchten von Zumtobel**



**Möblierung vom Feinsten von Cserni**

Die durchgängige Gebäudeautomation für Hamburgs neues Wahrzeichen hat die GFR – Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH realisiert. Insgesamt vereint das 110 Meter hohe Gebäude drei Konzertsäle, Gastronomie, ein Hotel, Luxuswohnungen und eine öffentliche Plaza. In all diesen Gebäudebereichen und auch im integrierten Parkhaus sind GFR-Lösungen installiert. Damit werden insgesamt über 100 raumlufttechnische Systeme gesteuert und geregelt. Sie beinhalten 260 Ventilatoren, rund 1.900 Brandschutzklappen sowie rund 600 Entrauchungs- und Jalousieklappen. Auch 425 Einzelraumregelungen für diverse Raumbereiche

mit den jeweils individuellen Anforderungen sind im Gesamtsystem enthalten. Zusätzlich wird die Kaltwassererzeugung mit Regelung der Kühlwasserversorgung über Elbwasser sowie ein Tiefbrunnensystem über GFR-Technik betrieben.

Im Einsatz sind zwei eigenständige Gebäudemanagementsysteme „Webvision“ und das Energiedatenmanagementsystem Webencon, die von sechs dezentralen Plätzen aus bedienbar sind. Insgesamt sind 384 BACnet Building Controller integriert, die über drei automatisierte Lichtwellenleiter-Ringbussysteme mit insgesamt 660 Teilnehmern und 77 Frequenzumrichtern kommunizieren. Die

Überwachung des Energieverbrauchs erfolgt über ein integriertes M-Bus-System sowie KNX-Systeme. Auch Fremdsoftware wie das Hotelmanagementsystem wurden aufgeschaltet.

Seinen Beitrag geliefert hat auch der Premium-Leuchtenhersteller Zumtobel, der verschiedene Beleuchtungslösungen im Inneren des neuen Hamburger Wahrzeichens umsetzte. Besonders herausragend ist dabei die Sonderlichtlösung zur Allgemeinbeleuchtung im Konzertsaal: Zumtobel entwickelte in Zusammenarbeit mit Herzog & de Meuron, dem Lichtplanungsbüro Ulrike Brandt Licht in Hamburg und dem Glasgestalter Detlef Tanz rund 1.200 mundgeblasene Glaskugelleuchten, die wie lichtgefüllte Wasserblasen aus der wellenförmigen Akustikdecke auftauchen – eine Hommage an die sturmerprobte Elbe nebenan. Der Leuchtenkörper ist dabei für den Betrachter unsichtbar in die Decke verbaut.

Präzise Planung und Handarbeit von Cserni wiederum formen die Möblierung von Empfang, Bar- und Ticketing-Tresen, Garderoben und Küchen. Der steirische Traditionsbetrieb fertigte und montierte diese essentiellen Bereiche des Interieurs exakt nach den anspruchsvollen Entwürfen der Designer und Architekten Herzog & de Meuron. Die acht Bar-Tresen bestehen etwa aus edlem schwarzen Corian, das über drei Monate hinweg in Handarbeit zu Hochglanz poliert wurde. Dass Herzog & de Meuron das Material nicht nur außen, sondern auch innen maximal ausgereizt haben, zeigt auch der geschwungene Abschluss der Tresen. Zur Umsetzung dieser Entwürfe mussten die Möbel auf 180 Grad erhitzt und exakt gebogen werden.

**ÖAMTC**

**Volle Strahkraft**

„Die neue ÖAMTC-Zentrale soll ein energieoptimiertes Gebäude mit Passivhausstandard werden.“ Das teilte der Club im Mai 2015 stolz in einer Aussendung mit. Zwei Jahre später ist der Bau an der Wiener Südost-Tangente fertig und die Geschichte mit dem Passivhaus längst vergessen. Das ändert freilich nichts daran, dass das Clubhaus in der Öffentlichkeit gut dasteht. Besonders nachts prägt sich das Oval mit seinen gelben Streifen in die Hirne der Autopiloten. Das sind bleibende Werte, den Energieverbrauch sieht dagegen kein Mensch. Er ist aber berechnet: „Das Gebäude erfüllt unter Einhaltung der Energieeffizienzklasse ‚A‘ HWB≤25kWh/m<sup>2</sup>a den Niedrig- und Niedrigstenergiestandard laut ÖNORM B 8110-1. Die Berechnungsergebnisse beruhen auf einer durchgeführten Gebäudesimulation für die Gebäudekategorie ‚Bürogebäude‘“, teilt der Bereichsleiter des Clubs Ernst Kloboucnik mit. Und: „Zertifikate gibt es derzeit noch keine, entsprechende Anträge bzw. Einreichungen sind gerade in Arbeit.“ Man darf also gespannt sein, ob der Club, der täglich Zertifikate für Hunderte Autos ausstellt, auch sein eigenes Haus zertifizieren lässt. Mindestens so spannend wird die Sache mit dem Rettungshubschrauber-Landeplatz auf dem Clubhaus. Was passiert auf der Tangente, wenn der Hubschrauber startet oder landet? Richtig, alle schauen – und manche vergessen dabei sicher auf das Bremsen.



**Das Wiener Clubhaus: Beim Spatenstich Passivhaus, am Ende abgespeckt**