

Haus 3.0

In Lübz/MV steht das Haus der Zukunft



Uly Köhler im Gespräch mit Sven Thomsen

Sie haben das traditionelle Unternehmerprofil von H.O. Schlüter um einiges erweitert. 60 Jahre war der Fensterbau das Kerngeschäft. Kommt nun also auch noch die intelligente Haussteuerung dazu?

1.000 qm Arbeitsfläche bietet das neue Verwaltungsgebäude der H.O. Schlüter GmbH. Am Standort Lübz hat es der Hersteller für Fenster und Türen nach den neuesten technischen Erkenntnissen und vor allem mit innovativen Konzepten und Entwicklungen errichtet. Das Haus 3.0 ist energieautark und schadstofffrei. Es passt sich selbstständig den Bedürfnissen der Menschen an. Und vor allem: Es bietet immer eine ausgewogene Luftqualität, Raumtemperatur und Lichtsteuerung. Uly Köhler traf den Entwickler Sven Thomsen in perfekt klimatisierten und gelüfteten Räumen.

Dass man ein Gebäude komplett steuern kann ist eigentlich nichts Ungewöhnliches. Dieses Gebäude wird aber beheizt durch die Körperwärme seiner Mitarbeiter. Hier werden keine fossilen oder sonstige Brennstoffe benötigt. Hier wird vorhandene Wärme einfach gut genutzt. Egal ob Körperwärme oder Betriebswärme von elektrischen Geräten. Damit beginnt das Ganze. Ich habe dann Fenster entwickelt und gebaut, die ich über eine Steuerung öffnen kann, und somit bin ich in der Lage, extrem bedarfsgerecht zu lüften. Das kann also auch geschehen, wenn niemand vor Ort ist – z.B. nachts. Wichtig hierbei ist: Diese Fenster sind einbruchssicher. Das Ganze wurde eingebettet in eine komplette Gebäudeautomatisation. Immer wenn irgendein Wert wie Luftfeuchte, CO₂-Wert oder Temperatur nicht in Ordnung ist, korrigiert dies das System.

Fenster öffnen sich von Geisterhand selbständig, um zu lüften?

Die Fenster von heute sind anders als ihre Vorfahren – sie sind intelligent. Von einer digitalen Kommandozentrale erfahren sie, wann und wie viel frische Luft in den Räumen benötigt wird. Sie öffnen sich automatisch – auch die zu den Fluren. Über diese wird nämlich die Raumluft abgesaugt und Frischluft strömt von außen nach. Die Raumluft wird inzwischen abgesaugt und über eine Luftwärmepumpe hoch zum Dach gebracht. Hier wird dann die Wärme für die Fußbodenheizung zurückgewonnen. Im Sommer ist dies natürlich nicht nötig, da können wir im Umschaltbetrieb die Energie zur Gebäudekühlung nutzen. Dies passiert aber auch durch eine gesteuerte Nachtabkühlung.

Sie bieten also ein Wohlfühlklima. Morgens immer frisch gelüftet und auch auf Wunschtemperatur gebracht.

Und das vor allem ressourcenschonend. Wir arbeiten mit einem Minimum an Energie. Luft und Temperatur sind aber noch nicht alles. Auch auf das Licht wird geachtet. Raumteile in Fensternähe sind natürlich heller als die Raummitte. Die Beleuchtung stellt sich daher wunschgemäß selbst ein. Ein Arbeitsstättenrichtwert von 500 Lux kann somit konstant gewährleistet werden, auch wenn sich die Lichteinstrahlung je nach Tageszeit und

Gebäudelage ändert. Somit kann viel Energie eingespart werden und es ist nie zu hell oder zu dunkel. In diesem Haus kann also alles nach persönlichem Empfinden geregelt werden. Bemerkenswert ist auch die Möglichkeit, in einigen Büros den Tageslichtverlauf darzustellen. Durch spezielle LEDs kann der Gelb-Blauerlauf des Sonnenlichtes nachgestellt werden. Dazu kommt das Gesundheitsempfinden. Wir haben konsequent gesund gebaut. Alle Baustoffe sind belastungsfrei. Wir wollten kein Gebäude, das uns krank macht. Es gibt massive Wände und keinen Trockenbau, es gibt nur diffusionsoffene Farben. Es ist alles atmungsaktiv. Eigentlich ist es nichts anderes als konsequentes Handeln von Bauwissen. Das Schwierige in Deutschland ist das Normenkonstrukt. Das führt leider dazu, dass nicht intelligent gebaut wird – sondern entsprechend der Norm.

Was kommt denn als nächste Entwicklung in ihrem Haus 3.0?

Ich habe für mich festgestellt: Ein Haus, das ich regeln kann und somit den Nutzerinteressen anpassen kann, das ist eigentlich das schlaueste Gebäude, das ich erstellen kann. Als weiterer Schritt kommt nun die Eigenproduktion von Strom hinzu. Der kann dann entsprechend gespeichert werden und so auch in die eigene Fahrzeugflotte getankt werden. Ich bin Vater von zwei Kindern – ich habe Verantwortung. Nachhaltigkeit darf man nicht nur erzählen, Nachhaltigkeit muss man auch leben.

„Smart home bedeutet für mich nicht, dass mein Kühlschrank selbständig die Butter bestellt. Da käme ich mir überflüssig vor.“

Sven Thomsen (49) ist geschäftsführender Gesellschafter der H.O. Schlüter GmbH in Lübz/MV. Für das Verwaltungsgebäude seines Unternehmens entwickelte er die Regelungstechnik.

Die zentralen Punkte hierbei sind:

Lüftung:

Fensterlüftung mit zentraler Abluft

Wärmerückgewinnung:

WP in Abluft

Heizung:

Fußboden

Kühlung:

Nachtauskühlung

Raumsteuerung:

CO₂/Temperatur/Feuchte

Beschattung:

Tageslichtlenkung

Beleuchtung:

LED DALI Tageslichtsteuerung mit Sonnenverlauf (Rot-Blaulichtanteil)

Ausgezeichnet wurde er für seine Innovationen unter anderem mit dem

- Bayerischen Staatspreis,
- dem Umwelttechnologiepreis DAPHNE,
- dem VR Innovationspreis 2017 des Handwerks.

