

## Pressemitteilung

21.06.2013

### Energie-Konzern eröffnet großes Passivhaus als neue Zentrale

#### Zertifikatsübergabe in der dänischen Hafenstadt Esbjerg



Das neue Büro-Passivhaus in der dänischen Hafenstadt Esbjerg. Foto: SE / Hoffmann A/S

*Esbjerg/Darmstadt.* Eines der größten Passivhaus-Bürogebäude der Welt und zugleich ein architektonisches Highlight: In der dänischen Hafenstadt Esbjerg hat sich der regionale Energie-Konzern Syd Energi (SE) eine neue Zentrale gebaut. Der vierstöckige Rundbau mit Meerblick erfüllt nicht nur die Anforderungen des Passivhaus-Standards, insgesamt wird er sogar mehr Energie produzieren als von der Haustechnik

verbraucht wird. Auf mehr als 9.000 Quadratmeter werden etwa 420 Personen somit einen quasi „emissionsfreien“ Arbeitsplatz haben. Nach gut 18 Monaten Bauzeit wurde zur offiziellen Eröffnung des Gebäudes am Freitag das Passivhaus-Zertifikat überreicht. Auch der dänische Finanzminister Bjarne Corydon und Esbjergs Bürgermeister Johnny Søtrup würdigten bei diesem Termin den Vorbildcharakter des Projekts.

Ein lichtdurchfluteter Eingangsbereich führt direkt in das Atrium, in dem ein System aus Treppen und Brücken die ringsherum angeordneten Räume geschickt verbindet. Das leicht geneigte Dach ist etwa zur Hälfte mit Photovoltaik bestückt, die andere Hälfte steht den SE-Mitarbeitern und Besuchern als Dachgarten zur Verfügung – mit Blick über die Stadt sowie auf die Nordsee. Für Energieeffizienz sorgen unter anderem eine gut gedämmte Gebäudehülle, eine intelligente Tageslichtnutzung, thermisch aktivierte Bodenplatten zum Heizen und Kühlen und eine passive Kühlung über insgesamt zehn Kilometer lange, im Erdreich verlegte Leitungen. Eine Besonderheit in der Energiebilanz ist die Dominanz eines Server-Raums im Keller.

„Beim Passivhaus geht es ja um die Gesamtlösung“, sagt Søren Pedersen, Leiter des dänischen Zertifizierers Passivhus.dk. „Daher haben wir von Beginn an einen Fokus auf

die energieintensive Server-Anlage gelegt.“ Zum einen wurde die Nutzung der Rechner optimiert. Bei fallendem Bedarf werden die Rechner ausgeschaltet, was den Bedarf um 75 Prozent reduziert. Zum anderen wurde die Kühlung optimiert – über eine indirekte Freikühlung und den Solekreis im Erdreich. Im Mittel ist ein PUE-Faktor (Wirkungsgrad eines Rechenzentrums) zwischen 1,10 und 1,15 geplant.

### **Kriterien für Zertifizierung vorbildlich erfüllt**

Die Warmwasserbereitung sowie die Beheizung der übrigen Räume im Gebäude erfolgt hauptsächlich über die Abwärme der Server-Anlage. Aber nicht nur deswegen schnitt das Gebäude bei der Zertifizierung gut ab. „Die Wärmedämmung ist perfekt, die Verglasung gut optimiert. Und die Luftdichtheit ist ausgezeichnet – was wirklich gut zu einem Gebäude an der Nordseeküste passt“, sagt Pedersen.

Das eigentliche Gebäude kommt, einschließlich der Kühlung der Server-Anlage, auf einen Primärenergiebedarf von 87 kWh/(m<sup>2</sup>a). Durch die Rechner kommen noch einmal 130 kWh/(m<sup>2</sup>a) hinzu. Einen Ausgleich schafft auf dem Dach eine 1.800 Quadratmeter große Solaranlage mit einer jährlichen „Stromernte“ von 247.000 kWh.

Die Luftdichtheitsmessung ergab einen erstaunlichen n<sub>50</sub>-Wert von nur 0,1. Der Heizenergiebedarf liegt mit 8,2 kWh/(m<sup>2</sup>a) sogar noch klar unter dem für Passivhäuser vorgeschriebenen Grenzwert von 15 kWh/(m<sup>2</sup>a). Bei der Tageslichtnutzung setzten die Planer auf eine Kombination des Lichteinfalls durch das Atrium in der Mitte sowie der in jedem Stockwerk rings um die runde Außenseite des Gebäudes verlaufenden Fensterreihen. Auch bei der Ausstattung mit Büro-Technik wurde auf höchste Energieeffizienz geachtet: Im gesamten Gebäude sind nur fünf klassische PCs aufgestellt – alle übrigen Arbeitsplätze sind mit sparsamen Notebooks und TFT-Bildschirmen ausgestattet.



Das Atrium der neuen SE-Zentrale in Esbjerg während der offiziellen Eröffnung des Gebäudes am 21. Juni 2013. Foto: Passivhus.dk

#### **Pressekontakt:**

Benjamin Wunsch | Passivhaus Institut  
06151-82699-25, [presse@passiv.de](mailto:presse@passiv.de)

Søren Pedersen | Passivhus.dk  
(+45) 25 31 92 11 | [sp@passivhus.dk](mailto:sp@passivhus.dk)