



**ecotechnology
austria**



enviotech²⁰¹⁵
16.10.2015 | VIENNA | AUSTRIA



Passivhaus, nachhaltiges Bauen & Sanieren



©Eisenberger

Zukunftsweisende Gebäudekonzepte aus Österreich

Nicht nur die Gebäudekonzepte der Zukunft kommen aus Österreich, in Österreich stehen auch weltweit die meisten Passivhäuser.

Jedes vierte Passivhaus weltweit steht in Österreich. Das Konzept wurde bereits 1994 proaktiv aufgenommen und nur 2 Jahre später wurde das erste Passivhaus in Österreich errichtet. Schon im Jahr 2010 standen in Österreich ca. 6.000 Passivhäuser – im Vergleich dazu: 50 in ganz Nordamerika. 2016 gab es in Österreich bereits mehr als 14.000 Gebäude im Passivhausstandard und damit nach wie vor die weltweit höchste Dichte an Passivhäusern.

Der Heizwärmebedarf (HWB) eines Passivhauses - auch Energiekennzahl (EKZ) genannt – darf 15 kWh/m²a berechnet nach PHPP (Passivhaus Projektierungs- Paket) nicht überschreiten. Dies entspricht in etwa maximal 10 kWh/m²a berechnet nach OIB (Österreichisches Institut für Bautechnik – Richtlinie 6), kann aber bei ungünstigen Rahmenbedingungen auch einen Heizwärmebedarf von max. 8 kWh/m²a erfordern.

Wenn eine Beheizbarkeit eines Passivhauses rein über eine Komfortlüftung gewährleistet werden soll, ist auch die Heizlast mit 10 W/m² begrenzt. Die Gebäudehülle ist dafür wärmebrückenfrei, sowie luft- und winddicht auszuführen, wobei die letzten beiden Werte mittels Gebäudedrucktest überprüft werden und einen n50 -Wert von 0,6 h⁻¹ nicht übersteigen dürfen. Um auch eine umweltfreundliche Abdeckung des Energieverbrauches (inkl. Haushaltsstrom der alleine die Hälfte des Gesamtbedarfs verursacht) sicherzustellen, ist der maximale Primärenergieverbrauch auf 120 kWh/m²a festgesetzt.

Um diese Gesamtziele zu erreichen gibt es spezifische Richtwerte die einzelne Bauteile oder Komponenten von Passivhäusern erfüllen müssen. Dazu zählen:

- U-Werte aller Bauteile bei großvolumigen Objekten ? 0,15 W/m²K, bei Einfamilienhäusern ? 0,10 W/m²K
- Verglasung mit Ug-Werten ? 0,8 W/m²K und einem g-Wert ? 50%
- Fensterrahmen mit einem Uf-Wert ? 0,8 W/m²K nach DIN EN 10077
- Wärmebrückenfreie Ausführung bezogen auf das Außenmaß
- Durchgängigkeit der luftdichten Ebene
- Durchgängigkeit der winddichten Ebene
- Komfortlüftung mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung ? 75% (nach PHI Zertifikat) bei niedrigem Stromverbrauch (? 0,4 Wh/m³)
- Niedrigste Wärmeverluste bei der Brauchwasserbereitung und –verteilung
- Hocheffiziente Nutzung von elektrischem Haushaltsstrom
- Berechnung mit dem PHPP (Passivhaus Projektierungs- Paket) gemäß Passivhaus Institut Darmstadt, Dr. Wolfgang Feist

Quellen und weiterführende Informationen:

Passivhaus Austria: <http://www.passivhaus-austria.org/>

APA: https://science.apa.at/rubrik/natur_und_technik/ConClip_-_Videoplattform_fuer_Passivhaus-Know_How/SCI_20160406_SCI39471352429107630

Innovative Gebäude: <http://www.innovativegebaeude.at/innovative-gebaeude/baukonzepte/passivhaus/was-ist-ein-passivhaus/>

footer

Image not found
<http://ecolinks.agency4e7.com/sites/default/files/print/print-footer.jpg>