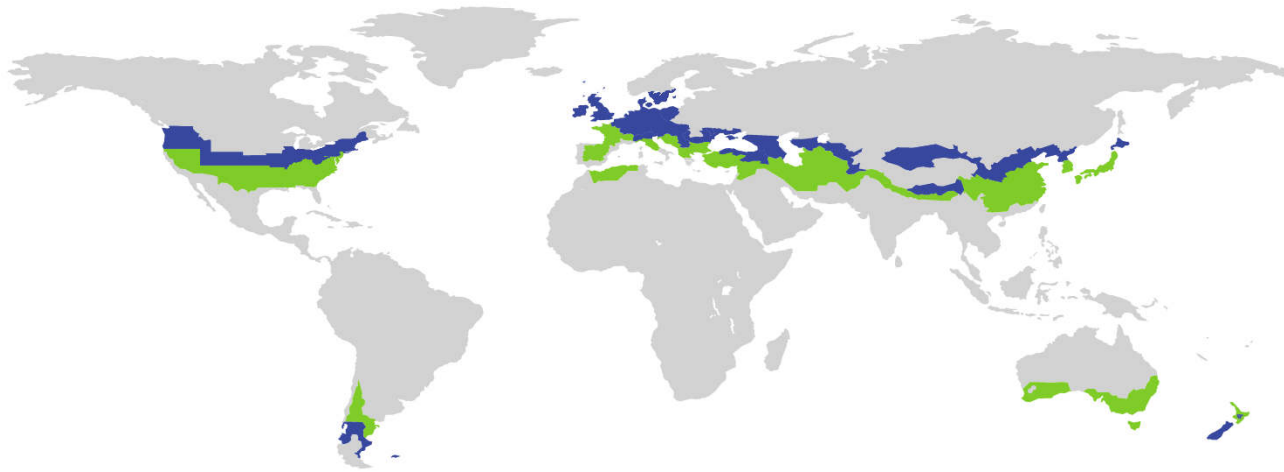


# ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

ID: 1509cs03 gültig bis 31. Dezember 2026

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64342 Darmstadt  
Deutschland



Kategorie	Bausystem   Holzleichtbau
Hersteller	Lebensraum Holz GmbH Bad Aibling Deutschland
Produktname	FREE-Bausystem

Dieses Zertifikat für kühl-gemäßigtes Klima wurde nach Prüfung folgender Kriterien zuerkannt

### Hygiene Kriterium

Der minimale Temperaturfaktor der Innenoberflächen ist  $f_{Rsi=0,25m^2K/W} \geq 0,70$

### Komfort Kriterium

Der U-Wert der eingebauten Fenster ist  $U_{w,i} \leq 0,85 W/(m^2K)$

### Effizienzkriterium

Der U-Wert der opaken Gebäudehülle ist  $U \cdot f_{PHI} \leq 0,15 W/(m^2K)$   
Temperaturfaktor opaker Anschlüsse  $f_{Rsi=0,25m^2K/W} \geq 0,86$   
Wärmebrückenfreies Design entscheidender Anschlüsse  $\Psi \leq 0,01 W/(m^2K)$

Ein Luftdichtheitskonzept für alle Bauteile und Anschlüsse wurde nachgewiesen



Opake Gebäudehülle

Doppelschalige Holzkonstruktion auf Bodenplatte mit Perimeterdämmung. Innere Schale lasttragend, isoliert mit Holzfaserdämmung. Innere Abschluss durch Gipskartonplatte. Zwischenebene aus 24 mm Holzschalung. Zusätzliche Isolationsebene aus Stegträgern, gefüllt mit Zellulose. Verputzbare Holzfaserplatte mit Kunstharzputz als äußerer Abschluss. Dach aus Kombination Sparren + Stegträger, ge-füllt mit Zellulose. Installationsebene mit Gipskar-tonplatte nach innen, Holzfaserplatte nach außen.

Fenster

Die Zertifizierung wurde mit dem PHI-Beispiel-Holz-Integral Fenster durchgeführt (1). Zusätzlich wurden die Berechnungen mit dem RESISTA von OPTIWIN getätigt (2).

Luftdichtheitskonzept

Luftdichte Ebene der Wände ausgebildet durch Membran zwischen lasttragender und dämmender Schale. Im Dach zwischen Dämm- und Installationsebene. Anschlüsse, auch zu den Fenstern, mit geeignetem Klebeband.

Erläuterungen

Das Passivhaus Institut hat weltweite Komponentenanforderungen für sieben Klimazonen basierend auf Hygiene, Komfort- und Wirtschaftlichkeitskriterien definiert. Grundsätzlich können Komponenten, welche für Klimate mit höheren Anforderungen zertifiziert sind, auch in Klimaten mit geringeren Anforderungen eingesetzt werden. Dies kann im Einzelfall auch wirtschaftlich sein.

Wärmebrücke nicht berechnet  
Kriterien erfüllt

Effizienzkriterium nicht erfüllt  
Hygiene- oder Komfortkriterium nicht erfüllt

