



Wärmebrücken- katalog

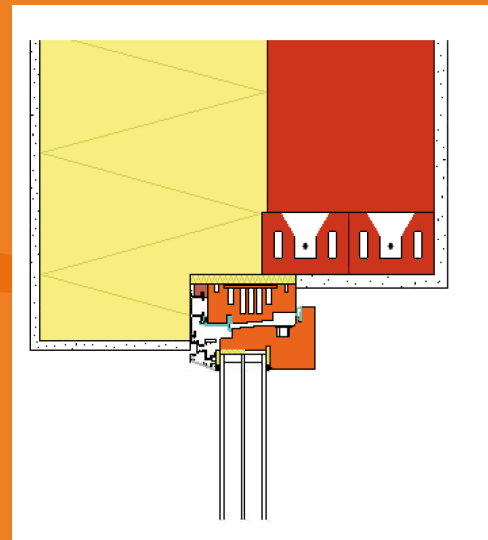
Fenstereinbau Neubau

KEYWORDS:

- Building culture
- Construction
- Closed loops
- Governance
- Planning Tools
- Ecology
- Energy efficiency
- Indicators
- Mobility
- Technology transfer

TARGET GROUP:

- Architects
- Builders
- Citizens
- Craftsmen
- Home Owners
- Planners
- Politicians
- Policy Makers



Results and outcomes (use cases):

Der detaillierten Berücksichtigung aller Energieströme am Fenster kommt eine wichtige Rolle bei der energetischen und wirtschaftlichen Optimierung von Gebäuden zu. Als Hilfsmittel zur Optimierung steht seit dem 15.03.2012 der vom Energieinstitut Vorarlberg erarbeitete Wärmebrückenkatalog Fenstereinbau zum Download bereit.

Im Projekt AlpBC wurde ein Wärmebrückenkatalog für die Sanierung erarbeitet, der im Herbst 2013 veröffentlicht wurde.

Im Katalog werden Kennwerte für eine Vielzahl verschiedener Fenstereinbausituationen im Altbau zusammengestellt: neben den psi-Wert für die Einbausituation werden auch Daten für die Verschattung durch die Fensterlaibung und minimale Oberflächentemperaturen sowie maximale unkritische Raumluftfeuchten genannt. Für den Altbaukatalog wird auch eines der Pilotgebäude aus dem Althouse Projekt verwendet: Die Sanierung eines Bregenzerwälder Bauernhofes mit 2-fach Verglasung im Inneren und

einem Winterfenster im äußeren Fensteranschlag.

Die Daten zu Einbauwärmebrücken stehen für weit über 100 Kombinationen aus vier unterschiedlichen Wandkonstruktionen, 8 Fensterrahmen und vier Einbausituationen, jeweils auch mit Raffstore oder Rollläden, zur Verfügung.

Die energetische Auswirkung der jeweiligen Fenstereinbausituation wird anhand des Heizwärmebedarfs von zwei unterschiedlichen Beispielgebäuden quantifiziert.

Der Katalog wurde für die Arbeit am Bildschirm als hyperverlinktes PDF-Dokument konzipiert.

Er kann in Teilen oder im Ganzen ausgedruckt werden.

Die Erarbeitung wird durch das Projekt AlpBC und Eigenmittel des Energieinstituts Vorarlberg ermöglicht.



Description: Der Wärmebrückenkatalog Fenstereinbau Neubau wurde im Jahr 2011 vom Energieinstitut bearbeitet und durch Mittel des Klima:aktiv Programms des österreichischen Lebensministeriums unterstützt. Durch die Berechnung von mehreren hundert Einbausituationen verschiedener moderner Fenster in verschiedenen Konstruktionen, steht Architekten ein Hilfsmittel zur Verfügung

um ihre eigenen Planungen schnell hinsichtlich ihrer Energieeffizienz zu überprüfen. Das pdf Tool für den Einbau von Fenstern im Neubau steht seit 2012 auf der Homepage des Energieinstituts gratis zur Verfügung. Es wird von verschiedenen Hochschulen in der Lehre eingesetzt und wurde vom deutschen Fensterbauverband auf der Jahrestagung 2012 in Rosenheim vorgestellt.

Relevance for inter-municipal planning (AlpBC):

Der Katalog ist eine Grundlage um energieeffizient und wirtschaftlich planen zu können. Er ermöglicht Energieeinsparungen ohne zusätzliche Kosten zu generieren. Jeder Planer und Fensterbauer kann die Auswirkungen seines Fenstereinbaudetails im Katalog ablesen und dementsprechend optimieren. Mit der Optimierung eines Details kann an anderer Stelle evt. Material eingespart werden. Fensterbauer begrüßten den Katalog nach

seiner ersten Vorstellung, weil sie zum Teil hochwertige Fenster liefern, die an falscher Stelle eingebaut nicht die gewünschte Performance bieten. Das Wissen um die Auswirkungen von Fenstereinbauwärmeebrücken ist unter Architekten und Fensterbauern noch nicht verbreitet und die Auswirkungen werden oft unterschätzt. Eine Verbreitung des Kataloges für Neubau und nach Fertigstellung für die Sanierung in digitaler Form ist sehr wünschenswert.

Relevance for policy goals (Alpine Space, Europe and the region):

Der Katalog ist neu und innovativ. Er ist sowohl in der Lehre, als auch in der Praxis, als Abschätzungsinstrument anzuwenden. Fenster spielen in der Energiebilanz energieeffizienter Gebäude eine immer bedeutendere Rolle und beeinflussen sowohl die Gewinne, als auch die Verluste maßgeblich. Um bis 2020 Gebäude zu errichten, die

einen nah bei Null liegenden Primärenergiebedarf aufweisen und diesen durch erneuerbare Energien decken, dürfen so bedeutende Verluste, wie Einbauwärmeebrücken bei energieeffizienten Fenstern nicht unbearbeitet bleiben.