

Herzlich willkommen zum Schöck Webinar.

*Mit Wärmebrückenoptimierung die Investitionskosten reduzieren:
„Bau das bessere Haus für das gleiche Geld.“*

Modul 4 - VERTIEFUNG: „Seminarsprechstunde“ als Wissenstransfer



KFW

- ▶ **Startzeit:**
14:30 Uhr
- ▶ **Ton:**
startet erst bei Webinar-Beginn,
über Systemlautsprecher, PC-
Lautsprecher, Kopfhörer oder per
Telefon ++49 892 0194 302
(Zugangscode: 225-787-716)
→ in den Audioeinstellungen
- ▶ **Webinar-Unterlagen:**
im Nachgang per Email als
Download-Link

Herzlich willkommen

Ihr Webinar-Team:



Moderatorin

Sabrina Guberac

Event Managerin,
Schöck Bauteile GmbH



Gast-Referent

**Dipl.-Ing. (TU)
Rainer Feldmann**

Energieberater,
Feldmann-Völsch
Effizienzhaus- Akademie



Co-Referentin

**Dipl.-Ing.
Patricia Sulzbach**

Bauphysikerin,
Schöck Bauteile GmbH



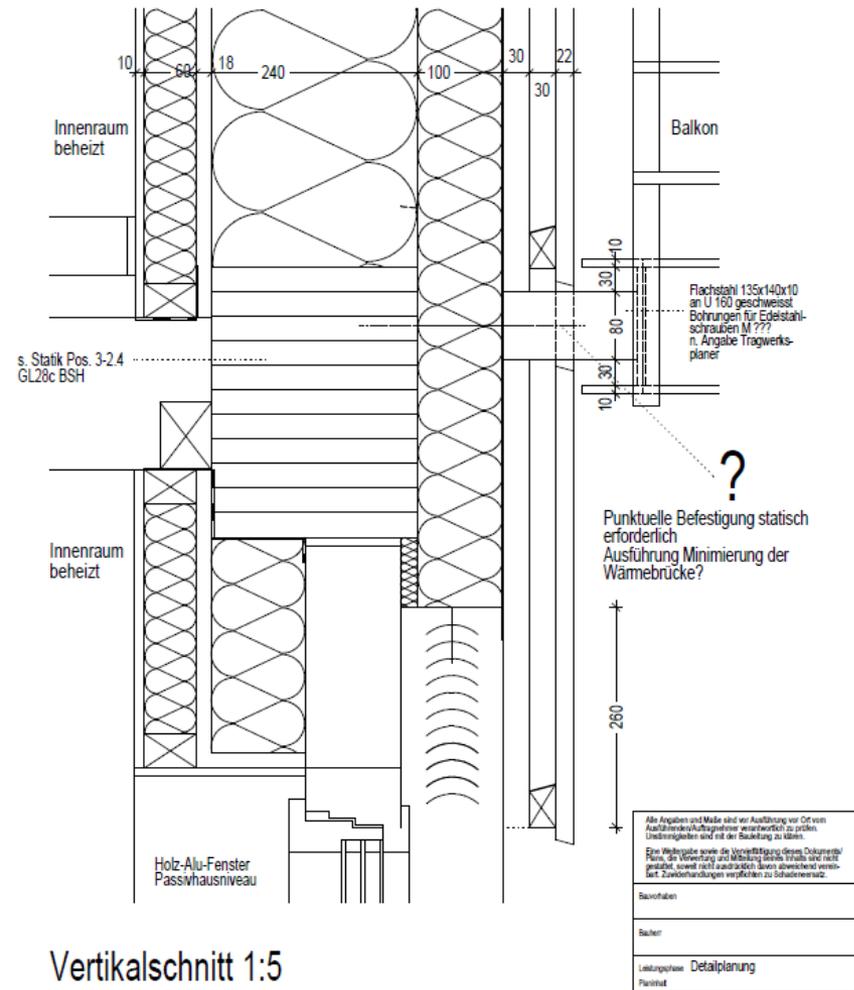
Modul 4 - Praxis

KfW Effizienzhausförderung „Energieeffizient Bauen“

FRAGE: Stahlbalkon an Holzbau

Anbei ein Detail mit der Frage, wie man am besten eine notwendige statische punktuelle Fixierung eines Stahlbalkons an einen Holzbau anschließt?

Es handelt sich um ein KfW-Effizienzhaus 40+ mit beinahe Passivhausstandard.



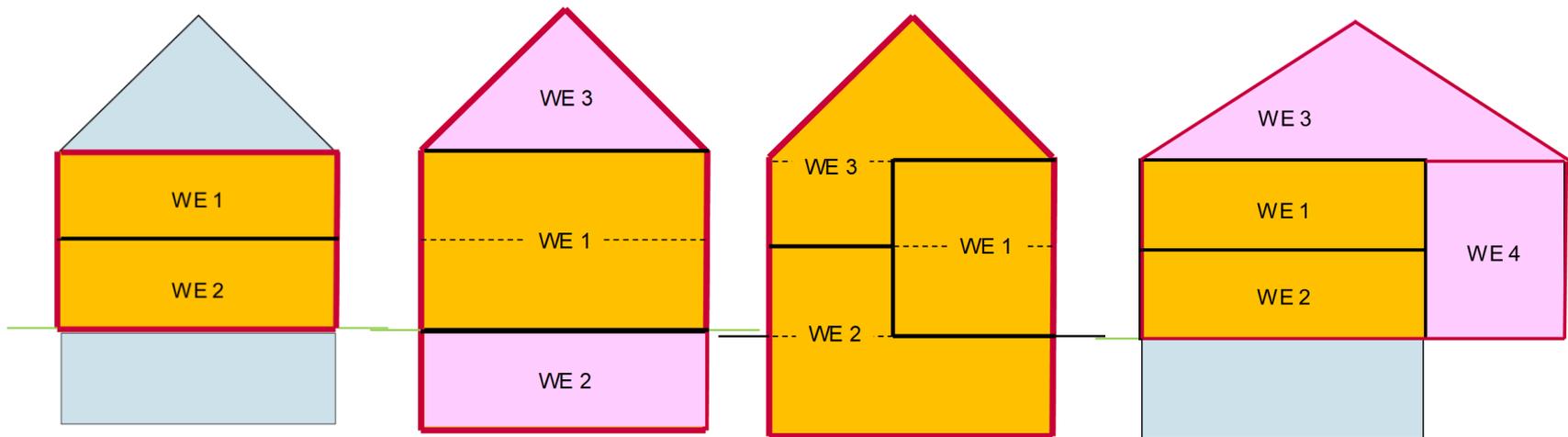
FRAGE: Antragstellung eines Effizienzhauses

Warum fordert die KfW bei Antragstellung eines Effizienzhauses mit einem reduzierten WB-Faktor einen WB-Nachweis?

Wie Sie ja heute (Modul 2) bereits erläutert haben, steht bei der Antragstellung weder die Bauweise noch die Details fest, um WB zu definieren und eine WB-Faktorberechnung durchzuführen. Der WB-Nachweis in der Antragstellung ist aus meiner Praxiserfahrung leidige Beschäftigungstherapie, die ich sehr ungern dem Kunden verkaufe. ☹

FRAGE: Bestandsbau

- Ich habe einen Bestandsbau mit 3 we´s. nun soll ein Anbau mit 3 weiteren we´s angebaut wird. die neue dg-wohnung im Anbau wird über den bestandsbau erschlossen. muss nun der bestandsbau energetisch mitbetrachtet und evtl. verbessert werden aus?



- Nachrüstung von Photovoltaik mit Batteriespeicher bei Bestandsgebäuden. Wie sieht es da mit der KfW Förderung

FRAGE: Wärmebrückenfaktor

Bei der BzA zum Effi mit verringerten WB-Faktor wird gefordert einen Nachweis der WB ausgeführt zu haben. Wenn ich jetzt wie eben angedacht z.B. 0,05 ansetze, aber später z.B. 0,02 ansetze, dann muss ich ja 2x einen Nachweis führen.

FRAGE: Kellerräume

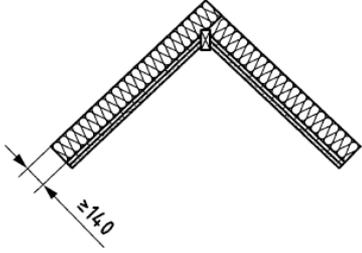
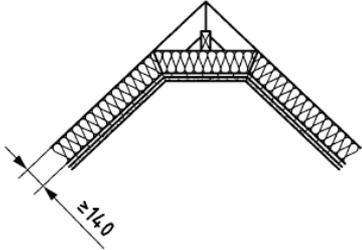
Ist es sinnvoll an einem unterkellerten Einfamilienwohnhaus die Kellerräume mit in die beheizte Hülle zu nehmen wenn die Kelleraußenwände mit Perimeterdämmung versehen sind?

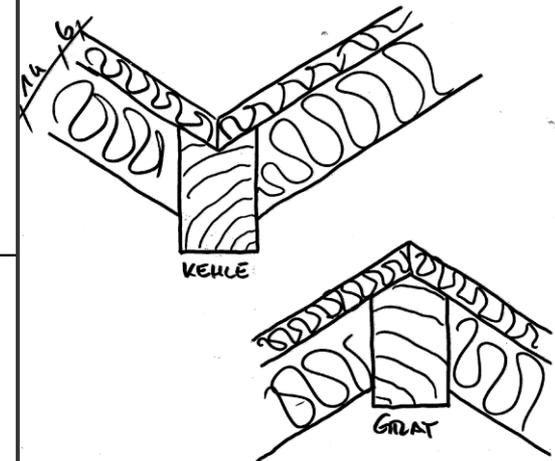
FRAGE: GEG

Ist die Bilanzierung nach 18599 für Wohngebäude nach GEG Pflicht?

FRAGE: Nachweis

- Müssen beim erweiterten Gleichwertigkeitsnachweis sämtliche Wärmebrücken des Gebäudes erfasst werden oder nur diejenigen, die auch im Wärmebrückenkatalog aufgeführt sind?
- Gehe ich also richtig in der Annahme, dass eine Dachkehle beim detaillierten WBN gerechnet werden muss, beim erweiterten GWN dann aber vernachlässigt werden kann?

389	Steildach Holzbauweise		gilt auch für vorgefertigte Bauelemente mit Holzwerkstoffplatten als Abschluss im First	$\leq -0,03$	B
390	Steildach Firstpfette Holzbauweise			$\leq -0,03$	B



- Detaillierter Nachweis: Einzelne Anschlüsse dürfen vernachlässigt werden, z.B. Vordach, Haustüre...? Korrekt?

FRAGE: Fenster und Türen

- Können Sie bitte nochmal das mit dem Fenster an der Balkonplatte erklären.

- Ist die Bagatellregelung zur Berücksichtigung Haustüre unabhängig von der Größe des Haustürelementes? Es kommen ja u. U. sehr breite Haustürelemente mit Seitenteilen zur Ausführung.

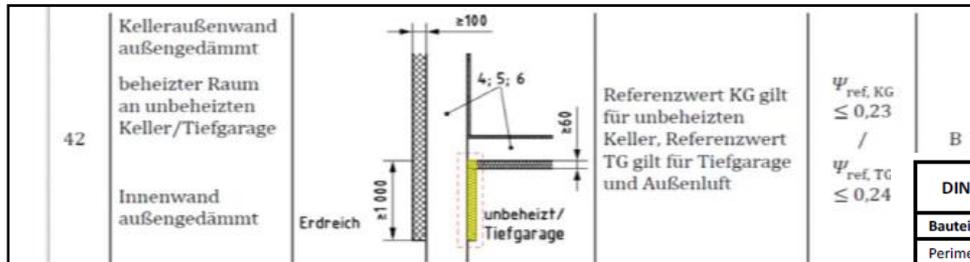
FRAGE: Attika im Holzrahmenbau

- Wie verhält es sich bei einer Attika im Holzrahmenbau

339	<p>Flachdach Holzdach mit Attika</p> <p>Außenwand Holzbauweise</p>		<p>gilt auch für Holzbaukonstruktionen mit Innendämmung anstelle der Außendämmung bzw. zusätzlicher Innendämmung</p> <p>gilt auch für Vollsparrendämmung mit Aufdachdämmung</p> <p>gilt auch für Massivholzdecke</p>	$\leq -0,02$	B
-----	--	--	--	--------------	---

FRAGE: Gleichwertigkeitsnachweis

Das Bild 42 im neuem Beiblatt 2 ist ja eines dieser Details, deren Gleichwertigkeit mit momentan üblichen Bauteilen rechnerisch eigentlich nicht nachweisbar ist. Selbst mit den im Bild angegebenen Mindestdicken wird der Ψ_{ref} -Wert nur bei einer bestimmten Länge der inneren Flankendämmung erreicht (siehe Anhang).



DIN 4108 Bbl. 2 : 2019-06, Bild 42	Randbedingungen : Erdseite 2° C / unb. Keller 8° C / beheizter Keller 20° C						
	Länge der Flankendämmung im unbeheiztem Kellerraum						
	Keine	40 cm	50 cm	60 cm	70 cm	80 cm	100 cm
Perimeter 8cm, WLG 040 Innendämmung 5cm, WLG 035	$\Psi = 0,331$	$\Psi = 0,224$	$\Psi = 0,216$	$\Psi = 0,214$	$\Psi = 0,215$	$\Psi = 0,219$	$\Psi = 0,231$
Perimeter 10cm, WLG 040 Innendämmung 6cm, WLG 035 Bbl. 2	$\Psi = 0,358$	$\Psi = 0,245$	$\Psi = 0,235$	$\Psi = 0,231$	$\Psi = 0,232$	$\Psi = 0,235$	$\Psi = 0,247$
Perimeter 14cm, WLG 040 Innendämmung 10cm, WLG 035	$\Psi = 0,396$	$\Psi = 0,286$	$\Psi = 0,272$	$\Psi = 0,265$	$\Psi = 0,264$	$\Psi = 0,267$	$\Psi = 0,280$

Da also offensichtlich nur ein bildlicher Gleichwertigkeitsnachweis in Frage kommt, wäre es interessant zu wissen, wie dabei die innere Flankendämmung zu bewerten ist. Augenscheinlich ist diese genau so lang wie die Perimeterdämmung und genau so dick wie die Dämmung zwischen beheizt und unbeheizt...jedoch ohne maßlicher Angaben ?

Für einen Gleichwertigkeitsnachweis gemäß Kategorie A sind auch diejenigen Details nachzuweisen, für die nur Bilder in Kategorie B vorhanden sind, richtig ?

FRAGE: Hülle

Die Betonbalken unter der Decke (b/h=80/70cm) gehen aus statischen Gründen durch die Außenwand in die beheizte Hülle. Die Oberseite ist auch in der Hülle.

Der Architekt hat die Schiebetürrahmen/Bewehrungsmelder falsch dimensioniert, daher wird die Unterseite nicht gedämmt und nur mit einer Abhangdecke versehen.

Der Mindestwärmeschutz ist natürlich nicht gegeben. Wie sieht die KfW diesen Punkt? Ist das als Wandfläche (nackter Beton) einzugeben, eine flächige Wärmebrücke nachzuweisen oder ist das eine punktförmige die unterm Tisch fällt? Es gibt 8 dieser Punkte im Gebäude.



FRAGE: Fenster

Wer rechnet beim Fenster mit dem Referenzbauteil?

Der Aufwand ein Fensterprofil in den Wärmebrückenrechner einzugeben steht nicht im Verhältnis

FRAGE: oberer Anschluss der Hülle

Ich hätte eine generelle Frage zum oberen Abschluss der Hülle.

Im Moment stellt sich aktuell bei einem Projekt die Frage, ob der bisher nicht ausgebaute Spitzboden direkt gedämmt werden muss (also diese Decke oberseitig) oder ob es auch zulässig ist das Satteldach zu dämmen, da die Dachdeckung sowieso erneuert werden muss.

Hängt es davon ab ob eine spätere Nutzung des Dachbodens generell (Höhe) möglich wäre?

FRAGE: KfW430 / KfW EH40+

1. *KfW 430 gilt für private Personen für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie für Wohnungseigentümergeinschaft bei MFH. Heißt es, dass ein Hausbesitzer eines MFH nicht zum Genuß von KfW430 kommt?*
2. *Wird Abluftsystem mit Abluft-WP für Warmwasser als Lüftungspaket bei KfW EH40+ anerkannt?*

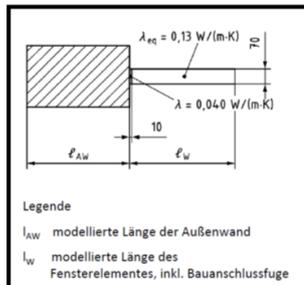
FRAGE: zu Beiblatt 2

- Zu Detail 106: Warum ergibt die detaillierte Berechnung schlechtere Werte als der Referenzwert?

106	Kellerdecke innen- und außengedämmt							
	unbeheizter Keller				$\leq 0,27$	A		
	Innenwand massiv		unbeheizt	unbeheizt	3		Mauerwerk ^e	$\leq 0,14$
					4			$0,12 \leq \lambda \leq 0,21$
			5		$0,14 \leq \lambda \leq 1,3$			

- Darf anstelle der detaillierten Berechnung der Fensterlaibung mit Ersatzmodell auch ein Wert aus einem WBK verwendet werden? Muss dieser dann auch mit Formel 1 korrigiert werden? Bei Detail 226 beträgt die Korrektur $\Psi = 0,1$, damit ist dieser Fensteranschluss immer viel zu schlecht!

Ersatzsystem gem. Nr 6.2.2.



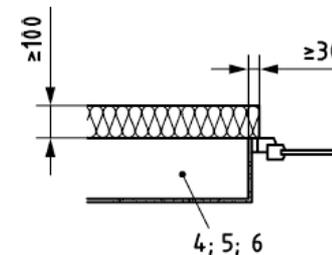
$$\Psi = \Psi_{\text{rechn,Ers}} + (\Psi_{\text{ref,det}} - \Psi_{\text{ref,Ers}})$$

Dabei ist

$\Psi_{\text{rechn,Ers}}$ der unter Verwendung eines Ersatzsystems berechnete Ψ -Wert;

$\Psi_{\text{ref,det}}$ der in Abschnitt 7 angegebene Ψ -Wert bei detaillierter Modellierung;

$\Psi_{\text{ref,Ers}}$ der in Abschnitt 7 angegebene Ψ -Wert bei Modellierung mittels Ersatzsystem.



$$\Psi_{\text{ref,Ers}} \leq 0,08$$

$$/$$

$$\Psi_{\text{ref,det}} \leq 0,18$$

Gerne beantworten wir nun noch Ihre Fragen.



Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

Ihr Webinar-Team:



Moderatorin

Sabrina Guberac
Event Managerin



Gast-Referent

**Dipl.-Ing. (TU)
Rainer Feldmann**
Energieberater



Co-Referentin

**Dipl.-Ing.
Patricia Sulzbach**
Bauphysikerin