

Energieausweis für Wohngebäude

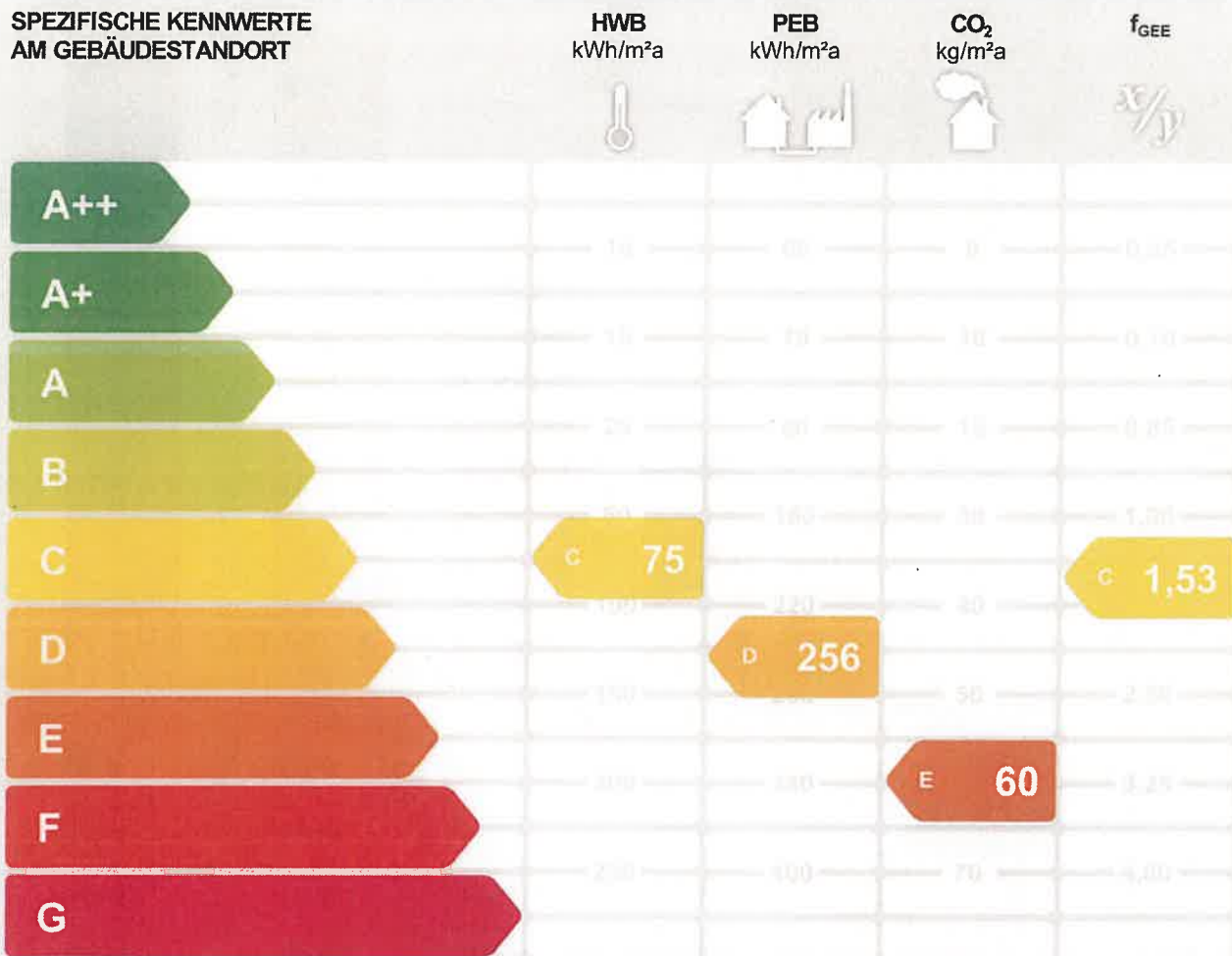
Nr. 87922-1

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Werkstraße 2 Bürs			Baujahr	1970
Gebäude (-teil)	Wohnhaus			Letzte Veränderung	ca. 1990
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser			Katastralgemeinde	Bürs
Straße	Werkstraße 2			KG-Nummer	90005
PLZ, Ort	6706	Bürs		Seehöhe	570 m
Grundstücksnr.	.120				

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können.



NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.



EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der Endenergiebedarf entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.



PEB: Der Primärenergiebedarf für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.



CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende Kohlendioxidemissionen für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.



f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 87922-1

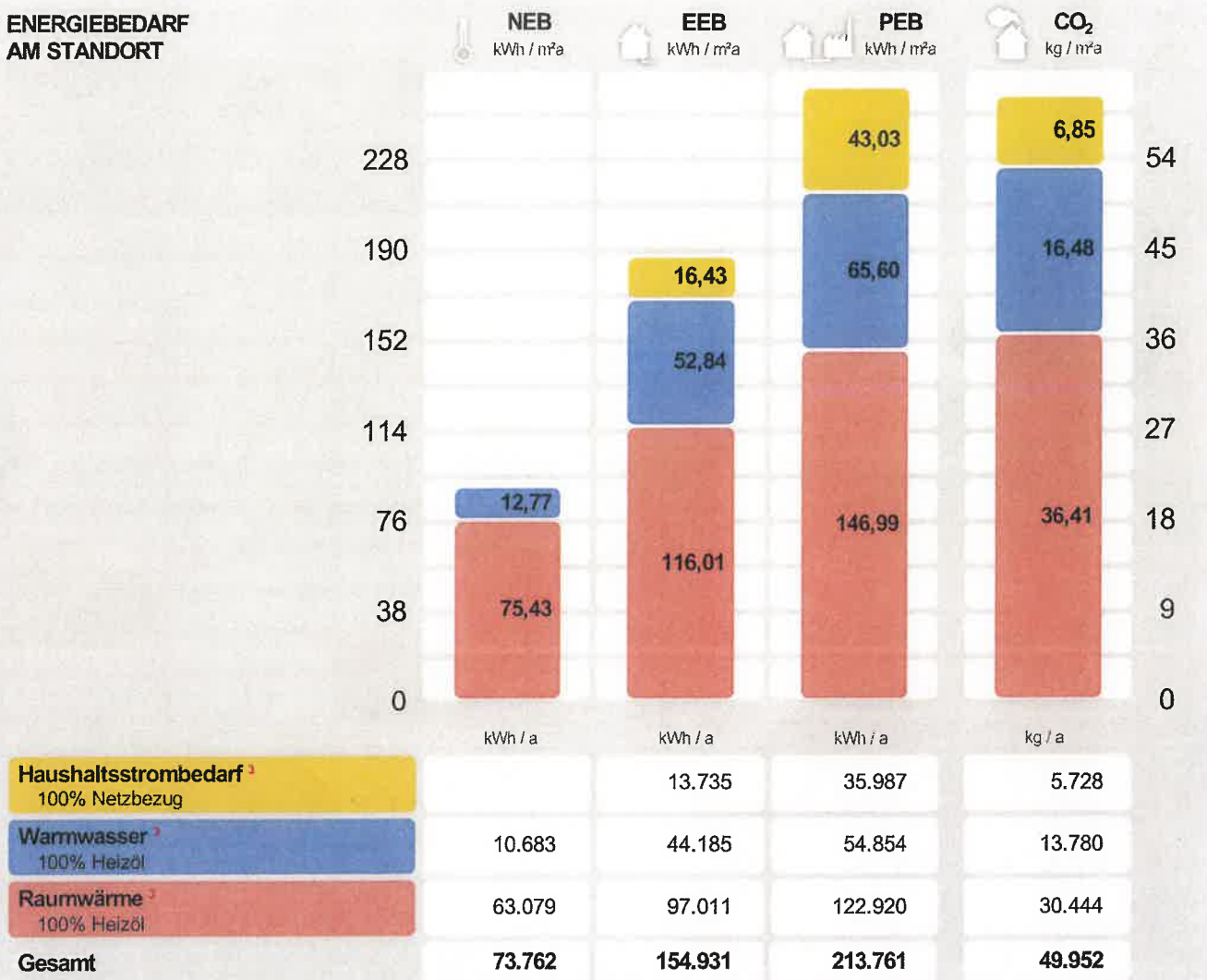
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	836,2 m ²	Klimaregion	West ¹	mittlerer U-Wert	0,52 W/m ² K
Brutto-Volumen	2.447,0 m ³	Heiztage	266 d	Bauweise	mittelschwer
Gebäude-Hüllfläche	1.289,57 m ²	Heizgradtage 12/20	3.885 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kompaktheit AV	0,53 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Sommertauglichkeit	kein Nachweis ²
charakteristische Länge	1,90 m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	40,15

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



ERSTELLT

EAW-Nr. 87922-1
GWR-Zahl keine Angabe
Ausstellungsdatum 27. 08. 2020
Gültig bis 31. 12. 2026

ErstellerIn Bertsch Gebhard - Ökoberatung
Dorfstraße 192
6713 Ludesch

Stempel und
Unterschrift

Ökoberatung G. Bertsch
Planungsbüro für
erneuerbare Energie und gesundes Wohnen
Dorfstraße 192
6713 Ludesch

¹ maritim beeinflusster Westen ² Details siehe Anforderungsblatt

³ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m².a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- & den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Die ausgewiesenen prozentuellen Anteile der einzelnen Energiesysteme stellen lediglich eine ungefähre Größenordnung dar und können in der Praxis davon abweichen. Insbesondere bei thermischen Solaranlagen ist der Ertrag rechnerisch nicht genau auf Raumwärme und Warmwasser aufteilbar.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Zustandseinschätzung
am 27. 8. 2020

- Ist-Zustand
- Planung
- Papierkorb
- Umsetzung unwahrscheinlich
- Bestpractice - Planung
- Bestpractice - Umsetzung unwahrscheinlich

Beschreibung
Baukörper

- Alleinstehender Baukörper
- Zubau an bestehenden Baukörper zonierter Bereich im Gesamtgebäude

Kennzahlen für die Ausweisung in Inseraten

- **HWB:** 75,4 kWh/m²a (C)
- **f_{GEE}:** 1,53 (C)

Diese Zustandsbeschreibung basiert auf der Einschätzung des EAW-Erstellers zu dem gegebenen Zeitpunkt und kann sich jederzeit ändern.

Diese Energiekennzahlen sind laut Energieausweisverordnung Gesetz 2012 bei Verkauf und Vermietung verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Sachbearbeiter,
Zeichnungsberechtigte(r)

Gebhard Bertsch
Bertsch Gebhard - Ökoberatung
Dorfstraße 192
6713 Ludesch
Telefon: +43 664 533 67 44
E-Mail: g.bertsch@oekoberatung.at
Webseite: www.oekoberatung.at

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2020.041403

OBJEKTE

Werkstraße 2 Bürs

Nutzeinheiten: 11 Obergeschosse: 4 Untergeschosse: 1

Beschreibung: Werkstraße 2 Bürs

ERGÄNZENDE BESCHREIBUNG DES GEBÄUDE(-TEIL)S

Erstellt nach dem vereinfachten Verfahren der OIB-Richtlinie 6 2012 und den zur Verfügung gestellten Unterlagen und erteilten Auskünften.

BERECHNUNGSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Erstellt nach dem vereinfachten Verfahren der OIB-Richtlinie 6 2012

VERZEICHNIS

1.1 - 1.4	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.10	Bauteilaufbauten
4.1	Empfehlungen zur Verbesserung
5.1	Datenblatt Wohnbauförderung Neubau*
6.1	Ergebnisseite gem. OIB RL 6 (bei WG, nWG)

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.23 **A. Ausdruck GEQ**

* Dieses Kapitel ist nur bei Neubau-Wohngebäuden mit ausgewählter Wohnbauförderung verfügbar.

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=87922-1&c=1261c075>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/9

AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 418,2 m² (30,0%)

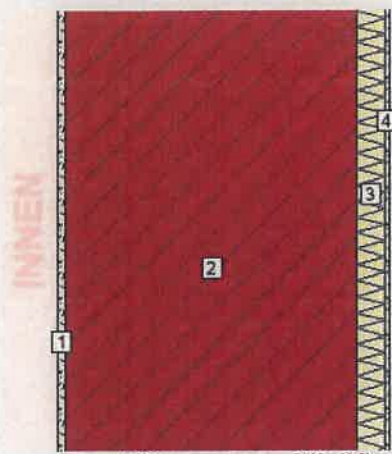
	U Bauteil
Wert:	0,46 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. Polystyrol EPS 20	5,00	0,038	1,32
4. Silikatputz	0,80	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,17 / 2,17
Gesamt	32,30		2,17

AUSSENWAND BESTAND 55CM WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 34,0 m² (2,4%)

	U Bauteil
Wert:	0,34 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

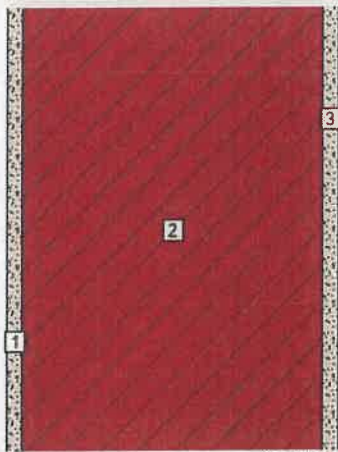
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	55,00	0,380	1,45
3. Polystyrol EPS 20	5,00	0,038	1,32
4. Silikatputz armiert	0,80	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,96 / 2,96
Gesamt	62,30		2,96

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/9

WARME ZWISCHENWAND

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 106,1 m² (7,6%)

Schicht

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	30,00	0,380	0,79
3. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			1,08 / 1,08
Gesamt	33,00		1,08

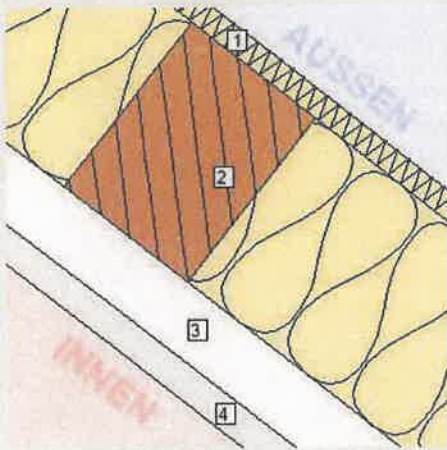
	U Bauteil
Wert:	0,93 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,90 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation! Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 132,0 m² (9,5%)

Schicht

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unconditioniert (unbeheizt) – conditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. AGEPAN UDP	1,90	0,060	0,32
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
58,00cm (83%) Glaswolle (roh > 40 kg/m ³)	16,00	0,040	4,00
12,00cm (17%) Riegel	16,00	0,120	1,33
3. Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	5,00	0,313	0,16
4. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 2%)			3,95 / 3,77
Gesamt	25,40		3,86

	U Bauteil
Wert:	0,26 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

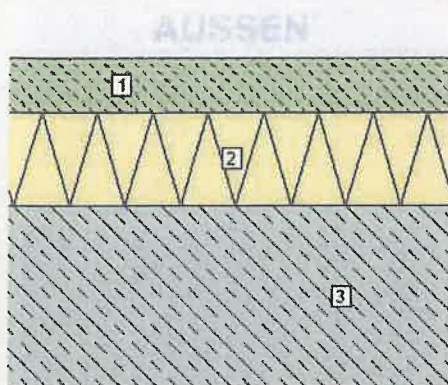
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/9

AUSSENDECKE ZU TERRASSE

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 23,3 m² (1,7%)

	U Bauteil
Wert:	0,35 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

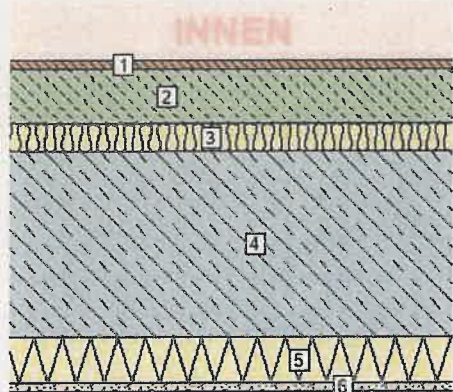
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,30 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
2. Polystyrol EPS 20	10,00	0,038	2,63
3. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,89 / 2,89
Gesamt	36,00		2,89

FUSSBODEN ZU GARAGE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 71,6 m² (5,1%)

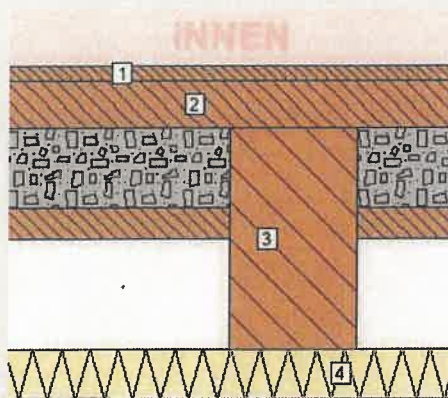
	U Bauteil
Wert:	0,40 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
5. Polystyrol EPS 20	5,00	0,038	1,32
6. Silikatputz armiert	0,80	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,53 / 2,53
Gesamt	35,80		2,53

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/9

FUSSBODEN ZU KELLER BESTAND DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 101,9 m² (7,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,71 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

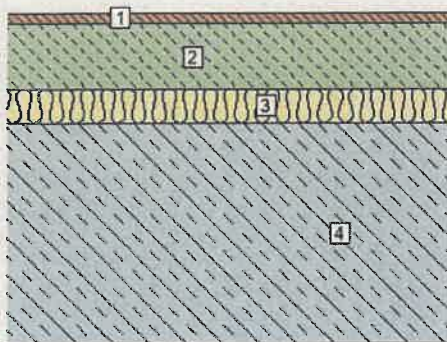
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:

bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	3,00	0,120	0,25
3. Inhomogen (vertikale Elemente)	14,00		
72,00cm (32%) Schlacke	5,00	0,350	0,14
72,00cm (13%) Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,00	0,120	0,17
72,00cm (45%) Luft steh., W-Fluss horizontal 65 < d <= 70 mm	7,00	0,389	0,18
8,00cm (10%) Riegel	14,00	0,120	1,17
4. Heraklith EPV-A	3,00	0,135	0,22
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 1%)			1,42 / 1,39
Gesamt	21,00		1,40

WARME ZWISCHENDECKE DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,89 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,90 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation! Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Zustand:

bestehend (unverändert)

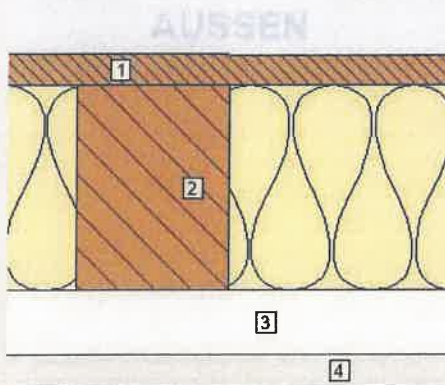
Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			1,12 / 1,12
Gesamt	30,00		1,12

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/9

DECKE ZU DACHRAUM

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 164,4 m² (11,8%)

Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² KW
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,40	0,120	0,20
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	16,00		
58,00cm (83%) Glaswolle (roh > 40 kg/m ³)	16,00	0,040	4,00
12,00cm (17%) Riegel	16,00	0,120	1,33
3. Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	5,00	0,313	0,16
4. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 2%)			3,81 / 3,66
Gesamt	25,90		3,74

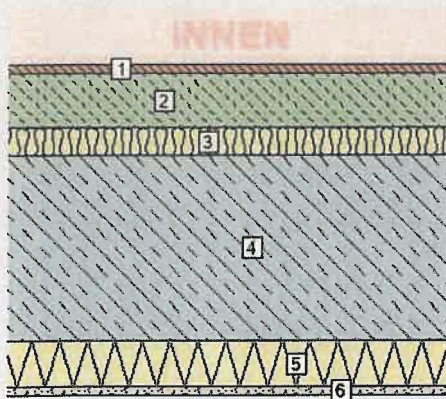
	U Bauteil
Wert:	0,27 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

FUSSBODEN ZU ABSTELLPLATZ

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 96,9 m² (6,9%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² KW
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
5. Polystyrol EPS 20	5,00	0,038	1,32
6. Silikatputz armiert	0,80	0,800	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			2,40 / 2,40
Gesamt	35,80		2,40

	U Bauteil
Wert:	0,42 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

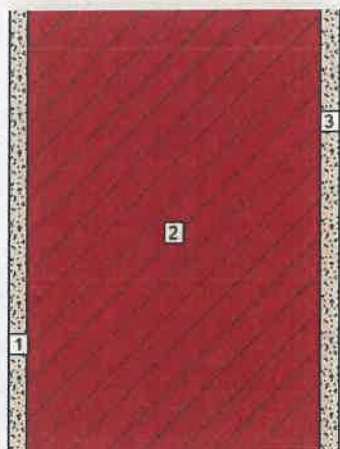
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,20 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/9

WAND TREPPENHAUS ZU PUFFERRAUM

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 68,5 m² (4,9%)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
2. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m ³	25,00	0,380	0,66
3. Kalk-Zementputz	1,50	1,000	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			0,95 / 0,95
Gesamt	28,00		0,95

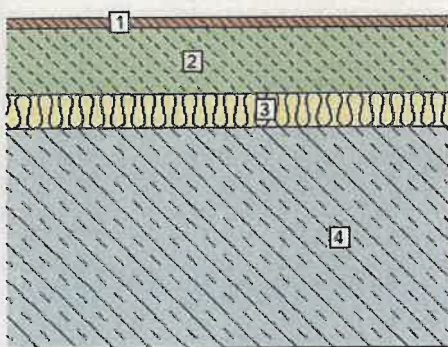
U Bauteil	
Wert:	1,05 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,60 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

FUSSBODEN UNTER TREPPENHAUS

BÖDEN erdberührt

Zustand:
bestehend (unverändert)



Bauteilfläche: 37,0 m² (2,7%)

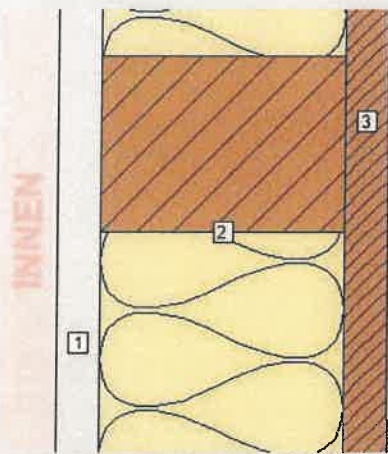
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	6,00	1,700	0,04
3. Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	3,00	0,044	0,68
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			1,03 / 1,03
Gesamt	30,00		1,03

U Bauteil	
Wert:	0,97 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/9

AUSSENWAND GAUBEN WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 31,8 m² (2,3%)

	U Bauteil
Wert:	0,32 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

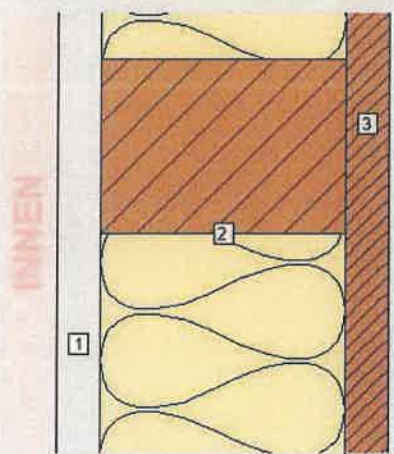
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	14,00		
60,00cm (86%) Glaswolle < =15 kg/m ³	14,00	0,043	3,26
10,00cm (14%) Riegel	14,00	0,120	1,17
3. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,40	0,120	0,20
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 1%)			3,17 / 3,08
Gesamt	18,90		3,13

WAND ZU PUFFERRAUM IM DACHBODEN

WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume



Bauteilfläche: 30,0 m² (2,1%)

	U Bauteil
Wert:	0,31 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 0,40 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Zustand:
bestehend (unverändert)

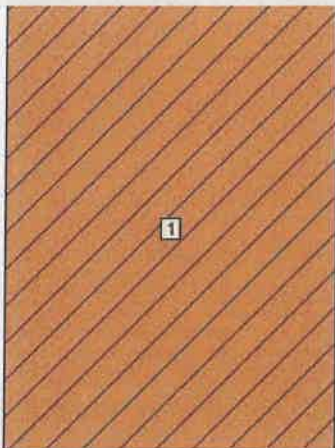
Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	2,50	0,210	0,12
2. Inhomogen (vertikale Elemente)	14,00		
60,00cm (86%) Glaswolle < =15 kg/m ³	14,00	0,043	3,26
10,00cm (14%) Riegel	14,00	0,120	1,17
3. Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	2,40	0,120	0,20
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 2%)			3,27 / 3,17
Gesamt	18,90		3,22

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/9

0,90 X 2,15

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 1,9 m² (0,1%)

Schicht

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innentür gegen Pufferaum (Holz, lackiert)	4,00	0,160	0,25
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			0,51 / 0,51
Gesamt	4,00		0,51

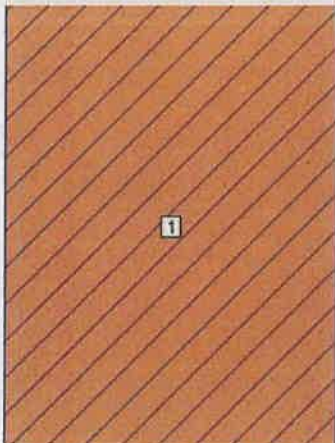
	U Bauteil
Wert:	1,96 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,70 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation! Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

1,00 X 2,15

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 2,2 m² (0,2%)

Schicht

	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innentür gegen Pufferaum (Holz, lackiert)	4,00	0,160	0,25
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			0,42 / 0,42
Gesamt	4,00		0,42

	U Bauteil
Wert:	2,38 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

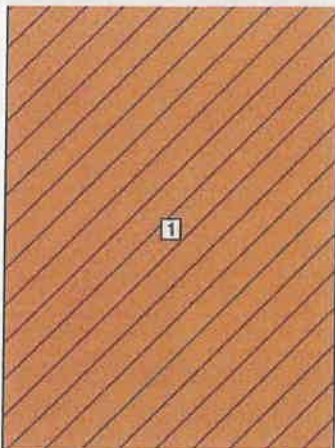
Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,70 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird nicht erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation! Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 9/9

0,90 X 2,15

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 1,9 m² (0,1%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Haustüre aus Holz mit Holzzarge (gegen Außenluft)	6,00	0,140	0,43
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<i>R' / R''</i> (relativer Fehler e max. 0%)			0,60 / 0,60
Gesamt	6,00		0,60

	U Bauteil
Wert:	1,67 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die Anforderung an den U-Wert (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,70 W/m²K) für neue / instandgesetzte Bauteile wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation! Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,63$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
U_w bei Normfenstergröße:	$1,34 \text{ W/m}^2\text{K}$
Anfdg. an U_w lt. BTV 29/2015 §41:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	73,99 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	12,7 %
Anteil an Hüllfläche: ²	5,7 %

Für unveränderte Bauteile gibt es bei unveränderten Bestandsgebäuden keine Anforderung an den U-Wert. Die U-Wert-Anforderung für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV 29/2015 §41, max. 1,70W/m²K) wird erfüllt. Diese Angabe dient nur zur Dokumentation!

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
1	1,43	1,20 x 2,15
25	1,50	1,10 x 1,10
13	1,48	1,10 x 1,30
2	1,54	0,90 x 1,30
3	1,36	0,90 x 2,10
2	1,34	1,00 x 2,10
1	1,46	1,20 x 1,30
11	1,45	0,80 x 1,00

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG

Das Gebäude wurde 1990 thermisch saniert

