
Bauteile Hochbau
Allgemeine Projektdaten**Datum:** 07.04.2017**Seite:** 1

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Projekt: Name/Firma: Mustermann/Musterhausen
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land:
PLZ/Ort:
Straße/Nr.:
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-mail:**Bauherr:** Name/Firma: Mustermann/Musterhausen
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land:
PLZ/Ort:
Straße/Nr.:
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-mail:**Architekt bzw. Planer:** Name/Firma: Ingenieurbüro Michael Burkhard GmbH
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner: Dipl. Ing. Anne-Katrin Burkhard AKRP
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 66482 Zweibrücken
Straße/Nr.: Amerikastraße 37
Telefon: 06332-56689-0
Mobiltelefon:
Telefax: 06332-56689-69
E-mail: info@ing-burkhard.de

Energetische Planung: Name/Firma: Ingenieurbüro Michael Burkhard GmbH
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Michael Burkhard
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 66482 Zweibrücken
Straße/Nr.: Amerikastraße 37
Telefon: 06332-56689-0
Mobiltelefon:
Telefax: 06332-56689-69
E-mail: info@ing-burkhard.de

U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Zusammenstellung der Bauteile

Datum: 07.04.2017

Seite: 2

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Kürzel	Bezeichnung	Dicke m	Flächengewicht kg/m ²	U-Wert W/m ² K
Außenfenster:				
AF01	Außenfenster		0	0.790
Außentüren:				
AT01	Außentür		0	1.100
Außenwände:				
AW01	Außenwand	0.3800	177	0.171
Decken:				
DE01	Oberste Geschossdecke [100%]		116	0.086
DE08	Oberste Geschossdecke [10% Holz]	0.3610	175	0.130
DE09	Oberste Geschossdecke [90% Dämmung]	0.3610	109	0.078
Fußboden:				
FB01	Fußboden Bodenplatte	0.4500	790	0.199

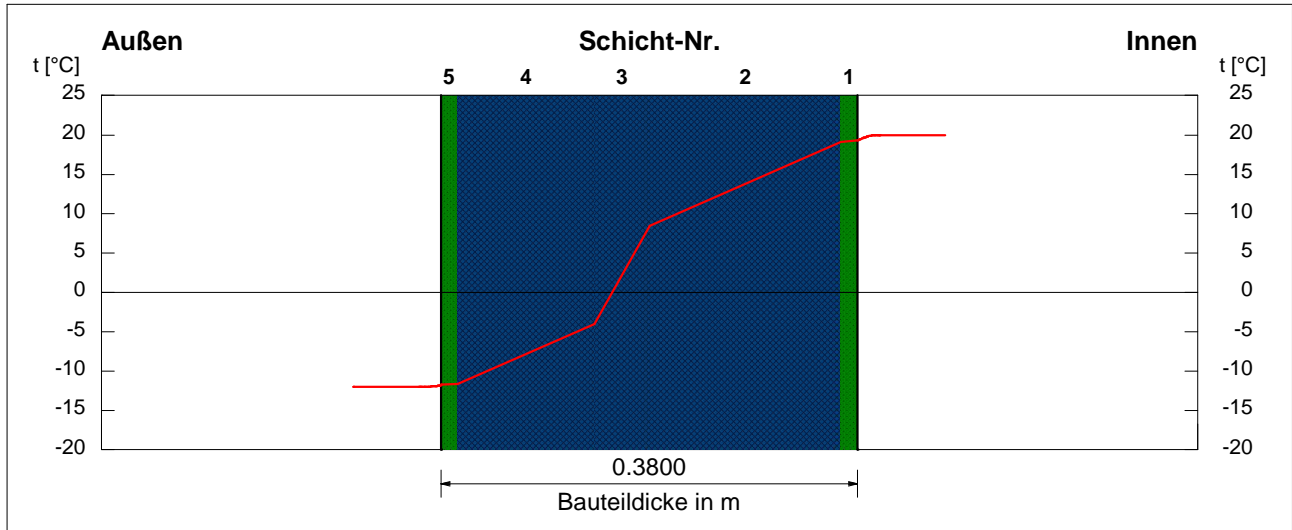
U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Bauteildaten (mit Schichtaufbau)

Datum: 07.04.2017
Seite: 3

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Bauteil:	AW01 Außenwand
-----------------	-------------------

Innerer Wärmeübergangswiderstand (Rsi):	0.130 m ² K/W
Äußerer Wärmeübergangswiderstand (Rse):	0.040 m ² K/W
Temperatur auf der Innenseite des Bauteils:	20.0 °C
Temperatur auf der Außenseite des Bauteils:	-12.0 °C



1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr. der Baustoffschicht	Bezeichnung der Baustoffschicht	Schichtart	Dicke der Baustoffschicht	Wärmeleitzahl der Baustoffschicht	Dichte der Baustoffschicht	Temperatur der Baustoffschicht innen / außen	Wärmedurchlasswiderstand der Baustoffschicht
			m	W/mK	kg/m ³	°C	m ² K/W
1	Gipsputz 1000		0.0150	0.400	1000.0	19.3 / 19.1	0.037
2	Dämmstein 0,09		0.1750	0.090	400.0	19.1 / 8.4	1.944
3	Dämmung WLG 022		0.0500	0.022	300.0	8.4 / -4.0	2.273
4	Dämmstein 0,09		0.1250	0.090	400.0	-4.0 / -11.6	1.389
5	Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk_		0.0150	0.870	1800.0	-11.6 / -11.7	0.017

			Flächengewicht:	177 kg/m ²			
			Bauteildicke:	0.3800 m			
			R-Wert Schichtaufbau:	5.661 m ² K/W			
			R-Wert:	5.831 m ² K/W			
			U-Wert (ISO 6946):	0.171 W/m ² K			
dU	0.00 W/m ² K	dUf	0.00 W/m ² K	dUr	0.00 W/m ² K	Korrigierter U-Wert:	0.171 W/m ² K

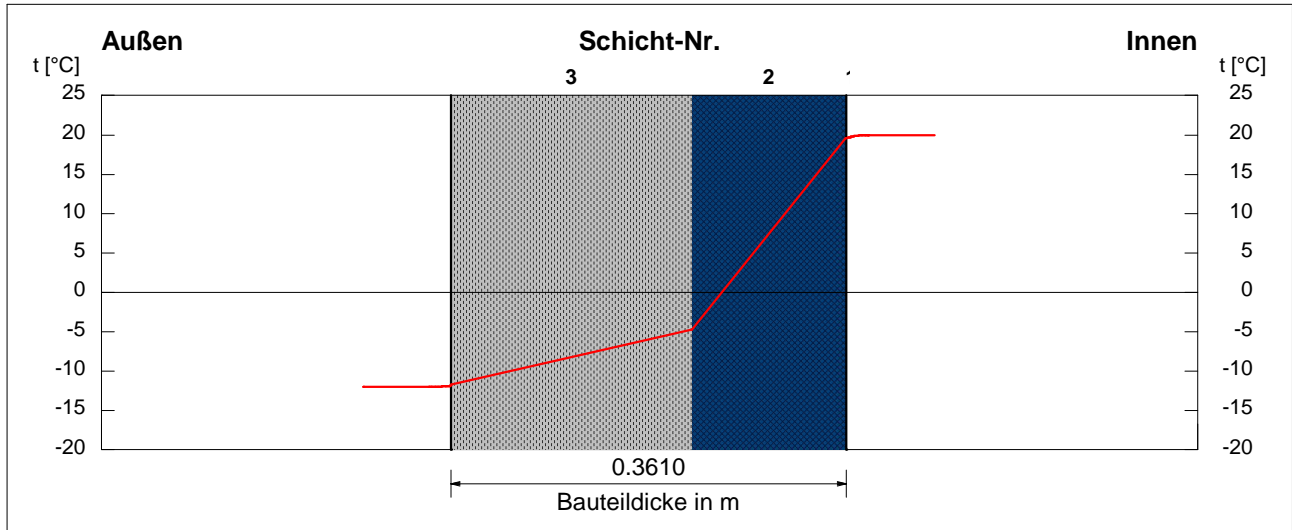
U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Bauteildaten (mit Schichtaufbau)

Datum: 07.04.2017
Seite: 4

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Bauteil:	DE08 Oberste Geschossdecke [10% Holz]
-----------------	--

Innerer Wärmeübergangswiderstand (Rsi):	0.100 m ² K/W
Äußerer Wärmeübergangswiderstand (Rse):	0.040 m ² K/W
Temperatur auf der Innenseite des Bauteils:	20.0 °C
Temperatur auf der Außenseite des Bauteils:	-12.0 °C



1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr. der Baustoffschicht	Bezeichnung der Baustoffschicht	Schichtart	Dicke der Baustoffschicht	Wärmeleitfähigkeit der Baustoffschicht	Dichte der Baustoffschicht	Temperatur der Baustoffschicht innen / außen	Wärmedurchlasswiderstand der Baustoffschicht
			m	W/mK	kg/m ³	°C	m ² K/W
1	Dampfbremse		0.0010	0.300	1100.0	19.6 / 19.6	0.003
2	Dämmung WLG 024		0.1400	0.024	300.0	19.6 / -4.7	5.833
3	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)		0.2200	0.130	600.0	-4.7 / -11.7	1.692

		Flächengewicht:	175 kg/m ²
		Bauteildicke:	0.3610 m
		R-Wert Schichtaufbau:	7.528 m ² K/W
		R-Wert:	7.668 m ² K/W
		U-Wert (ISO 6946):	0.130 W/m ² K
dU	0.00 W/m ² K	dUf	0.00 W/m ² K
dUr	0.00 W/m ² K	Korrigierter U-Wert:	0.130 W/m ² K

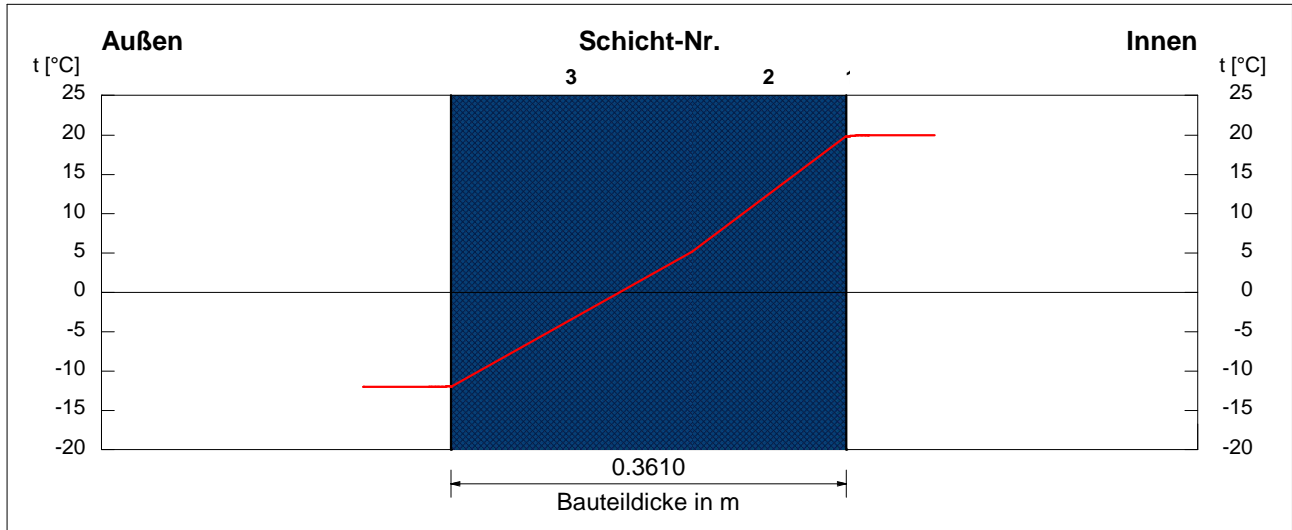
U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Bauteildaten (mit Schichtaufbau)

Datum: 07.04.2017
Seite: 5

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Bauteil:	DE09 Oberste Geschossdecke [90% Dämmung]
-----------------	---

Innerer Wärmeübergangswiderstand (Rsi):	0.100 m ² K/W
Äußerer Wärmeübergangswiderstand (Rse):	0.040 m ² K/W
Temperatur auf der Innenseite des Bauteils:	20.0 °C
Temperatur auf der Außenseite des Bauteils:	-12.0 °C



1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr. der Baustoffschicht	Bezeichnung der Baustoffschicht	Schichtart	Dicke der Baustoffschicht	Wärmeleitfähigkeit der Baustoffschicht	Dichte der Baustoffschicht	Temperatur der Baustoffschicht innen / außen	Wärmedurchlasswiderstand der Baustoffschicht
			m	W/mK	kg/m ³	°C	m ² K/W
1	Dampfbremse		0.0010	0.300	1100.0	19.8 / 19.7	0.003
2	Dämmung WLG 024		0.1400	0.024	300.0	19.7 / 5.2	5.833
3	Dämmung WLG 032		0.2200	0.032	300.0	5.2 / -12.0	6.875

				Flächengewicht:	109 kg/m ²
				Bauteildicke:	0.3610 m
				R-Wert Schichtaufbau:	12.711 m ² K/W
				R-Wert:	12.851 m ² K/W
				U-Wert (ISO 6946):	0.078 W/m ² K
dU	0.00 W/m ² K	dUf	0.00 W/m ² K	dUr	0.00 W/m ² K
				Korrigierter U-Wert:	0.078 W/m ² K

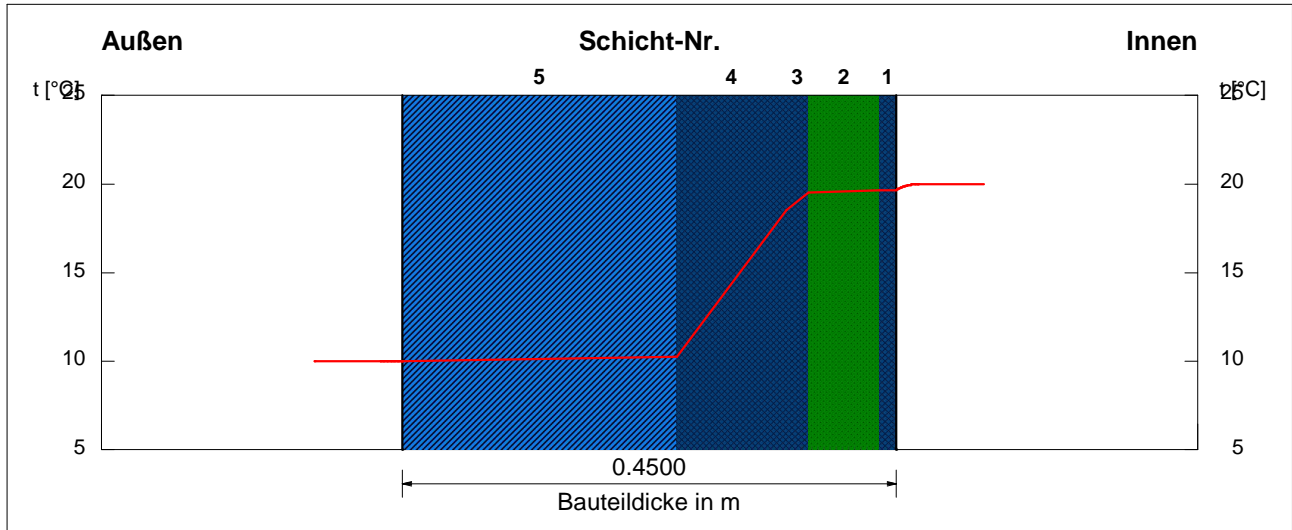
U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Bauteildaten (mit Schichtaufbau)

Datum: 07.04.2017
Seite: 6

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Bauteil:	FB01 Fußboden Bodenplatte
-----------------	------------------------------

Innerer Wärmeübergangswiderstand (Rsi):	0.170 m²K/W
Äußerer Wärmeübergangswiderstand (Rse):	0.000 m²K/W
Temperatur auf der Innenseite des Bauteils:	20.0 °C
Temperatur auf der Außenseite des Bauteils:	10.0 °C



1	2	3	4	5	6	7	8
Ifd. Nr. der Baustoffschicht	Bezeichnung der Baustoffschicht	Schichtart	Dicke der Baustoffschicht	Wärmeleitfähigkeit der Baustoffschicht	Dichte der Baustoffschicht	Temperatur der Baustoffschicht innen / außen	Wärmedurchlasswiderstand der Baustoffschicht
			m	W/mK	kg/m³	°C	m²K/W
1	Fliesen		0.0150	1.000	2000.0	19.7 / 19.6	0.015
2	Zement-Estrich		0.0650	1.400	2000.0	19.6 / 19.5	0.046
3	Tackerplatte		0.0200	0.040	1.0	19.5 / 18.5	0.500
4	Dämmung WLG 024		0.1000	0.024	300.0	18.5 / 10.3	4.167
5	Normalbeton nach DIN EN 206		0.2500	2.100	2400.0	10.3 / 10.0	0.119

			Flächengewicht:	790 kg/m²			
			Bauteildicke:	0.4500 m			
			R-Wert Schichtaufbau:	4.847 m²K/W			
			R-Wert:	5.017 m²K/W			
			U-Wert (ISO 6946):	0.199 W/m²K			
dU	0.00 W/m²K	dUf	0.00 W/m²K	dUr	0.00 W/m²K	Korrigierter U-Wert:	0.199 W/m²K

U-Wert-Berechnung nach ISO 6946
Bauteildaten (zusammengesetzte)

Datum: 07.04.2017

Seite: 7

Projekt: geplanter Neubau KfW 40 plus

Bauteil:	DE01 Oberste Geschossdecke [100%]
Innerer Wärmeübergangswiderstand (Rsi):	0.100 m ² K/W
Äußerer Wärmeübergangswiderstand (Rse):	0.040 m ² K/W

1	2	3	4	5
lfd. Nr.	Codierung des Bauteils	Bezeichnung des Bauteils	U-Wert des Bauteils	Flächenanteil
			W/m ² K	%
1	DE08	Oberste Geschossdecke [10% Holz]	0.130	10
2	DE09	Oberste Geschossdecke [90% Dämmung]	0.078	90

Oberer Grenzwert R':	12.038 m ² K/W
Unterer Grenzwert R":	11.240 m ² K/W
Flächengewicht:	116 kg/m ²
U-Wert (ISO 6946):	0.086 W/m ² K