
Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
Nationaler Anhang: DIN EN 12831 / Bbl.1 / 2008-07

Datum: 03.05.2010

Seite: 1

Allgemeine Projektdaten

Projekt: 557 Wörstenfeld tec 260410007
geändert

Projekt-Adresse: Name/Firma: Wörstenfeld
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 12589 Berlin
Straße/Nr.: Kalkbergerweg 10 a
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-mail:

Bauherr: Name/Firma: Ulrike Trellert & Christian Wörstenfeld
Abteilung:
Anrede:
Ansprechpartner:
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 10365 Berlin
Straße/Nr.: Fanningstr. 65
Telefon:
Mobiltelefon:
Telefax:
E-mail:

Auftraggeber: Name/Firma: Tecalor
Abteilung: Vertrieb Innendienst
Anrede: Frau
Ansprechpartner: Britta Sommerfeld
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 37603 Holzminden
Straße/Nr.: Fürstenberger Str. 77
Telefon: 05531-99068-726
Mobiltelefon:
Telefax:
E-mail: britta.sommerfeld.de

Bearbeiter: Name/Firma: IGF
Abteilung:
Anrede: Herr
Ansprechpartner: Georg Fleischer
Land: Deutschland
PLZ/Ort: 48249 Dülmen
Straße/Nr.: Hülsenhof 3
Telefon: 02594/86325
Mobiltelefon: 0179/1089394
Telefax: 02594/991201
E-mail: georgfleischer@ig-f.de

IGF
Georg Fleischer
Hülsenhof 3
48249 Dülmen

Fon 02594/86325
Fax 02594/991201
Mobil 0179/1089394
e-mail: privat@ig-f.de

Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
Nationaler Anhang: DIN EN 12831 / Bbl.1 / 2008-07

Datum: 03.05.2010
Seite: 2

Projekt: 557 Wörstenfeld tec 260410007

Projektbemerkung

Räume mit 21°C gerechnet.

Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
Nationaler Anhang: DIN EN 12831 / Bbl.1 / 2008-07

Datum: 03.05.2010
 Seite: 3

Projekt: 557 Wörstenfeld tec 260410007

Übersicht der Bauteile

Code	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Rges m ² K/W	Rsi m ² K/W	Rse m ² K/W	R-Baut m ² K/W
AF01	Außenfenster 2 NW EG	1.080	0.926	0.130	0.040	0.756
AF02	Außenfenster 3 NW OG	1.070	0.935	0.130	0.040	0.765
AF03	Außenfenster 4 NW Spi Bo	1.270	0.787	0.130	0.040	0.617
AF04	Außenfenster 5 NO EG	1.080	0.926	0.130	0.040	0.756
AF05	Außenfenster 6 O EG	1.090	0.917	0.130	0.040	0.747
AF06	Außenfenster 7 O OG	1.090	0.917	0.130	0.040	0.747
AF07	Außenfenster 8 SO EG 1	1.030	0.971	0.130	0.040	0.801
AF08	Außenfenster 9 SO EG 2	1.130	0.885	0.130	0.040	0.715
AF09	Außenfenster 10 SO OG 1	1.030	0.971	0.130	0.040	0.801
AF10	Außenfenster 11 SO OG 2	1.130	0.885	0.130	0.040	0.715
AF11	Außenfenster 12 SW EG 1	1.030	0.971	0.130	0.040	0.801
AF12	Außenfenster 13 SW EG 2	1.080	0.926	0.130	0.040	0.756
AT01	Außentür	1.900	0.526	0.130	0.040	0.356
AW01	Außenwand	0.200	5.000	0.130	0.040	4.830
DA01	Dach	0.200	5.000	0.100	0.040	4.860
DE01	Decke	0.210	4.762	0.130	0.170	4.462
DF01	Dachfenster	1.500	0.667	0.130	0.170	0.367
FB01	Fußboden	0.200	5.000	0.170	0.040	4.790
FB02	Bodenplatte	0.230	4.348	0.170	0.040	4.138
IT01	Innentür	2.000	0.500	0.130	0.130	0.240
IW01	Innenwand	0.500	2.000	0.130	0.130	1.740

Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
Nationaler Anhang: DIN EN 12831 / Bbl.1 / 2008-07

Datum: 03.05.2010
Seite: 4

Projekt/Variante: 557 Wörstenfeld tec 260410007 / Standard-Variante

Allgemeine Daten (Gebäudekenngrößen)

Formblatt G - 1

Gebäudeeigenschaften

Gebäudetyp (Kategorie):	lb - nach EnEV errichtet-ohne RLT-Anlage
Gebäudelage:	moderate Abschirmung
Gebäudemasse:	leichte Gebäudemasse

Temperaturen

Außentemperatur:	θ_e'	=	-14.0 °C
Außentemperaturkorrektur:	$\Delta\theta_e$	=	0.0 K
Norm-Außentemperatur:	θ_e	=	-14.0 °C
Jahresmittel der Außentemperatur:	θ_{me}	=	9.5 °C
Norm-Innentemperatur:	<input checked="" type="checkbox"/> gemäß Norm <input type="checkbox"/> gemäß Vereinbarung (Formblatt V)		

Gebäudegeometrie

Gebäudelänge:	l_{Geb}	=	9.45 m
Gebäudebreite:	b_{Geb}	=	9.30 m
Gebäudefläche:	A_{Geb}	=	87.89 m ²
Anzahl der Geschosse:	n	=	2

Erdreich und Grundwasser

berührter Umfang der gesamten Bodenplatte:	P	=	37.50 m
Parameter B' der gesamten Bodenplatte:	B'	=	4.69 m
Grundwassertiefe:	T	=	2.0 m
Faktor für Schwankung der Außentemperatur:	f_{g1}	=	1.45
Faktor Einfluss Grundwasser:	G_w	=	1.15

Lüftung

Luftdurchlässigkeit aus Gebäudetyp und Luftdichtheit der Gebäudehülle: (davon abweichende Werte sind im Raumausdruck dokumentiert)	n_{50}	=	3.00 1/h
Gleichzeitig wirksamer Lüftungswärmeanteil:	ζ	=	0.50
Wärmebereitstellungsgrad (WRG-System Herstellerangabe oder Grenzwert):	η_V	=	-

Norm-Heizlast nach DIN EN 12831 (ausführliches Verfahren)
Nationaler Anhang: DIN EN 12831 / Bbl.1 / 2008-07

Datum: 03.05.2010
Seite: 5

Projekt/Variante: 557 Wörstenfeld tec 260410007 / Standard-Variante

Gebäudezusammenstellung

Formblatt G - 3

Wärmeverlust-Koeffizienten			
Transmissionswärmeverlust-Koeffizient	$\Sigma H_{T,e}$	=	123.97 W/K
Lüftungswärmeverlust-Koeffizient	ΣH_V	=	65.60 W/K
Gebäude-Wärmeverlust-Koeffizient	H_{Geb}	=	189.57 W/K

Wärmeverluste			
Transmissionswärmeverluste (nach außen)	$\Phi_{T,Geb}$	=	4381 W
Lüftungswärmeverluste			
Mindest-Luftvolumenstrom	$\Phi_{V,min,Geb}$	=	1150 W
aus natürlicher Infiltration	$\Phi_{V,inf,Geb}$	=	276 W
aus mechanischem Zuluftvolumenstrom	$\Phi_{V,su,Geb}$	=	--- W
aus mechanisch infiltriertem Volumenstrom	$\Phi_{V,mech,inf,Geb}$	=	--- W
Lüftungswärmeverluste	$\Phi_{V,Geb}$	=	1150 W

Gebäudeheizlast			
Norm-Gebäudeheizlast	$\Phi_{HL,Geb}$	=	5531 W
Zusatz-Aufheizleistung	$\Phi_{RH,Geb}$	=	0 W
Auslegungs-Heizleistung	$\Phi_{HL,Ausl,Geb}$	=	5531 W

bezogene Werte			
Heizlast / beheizte Gebäudefläche	$A_{N,Geb}$	=	133.60 m ²
Heizlast / beheiztes Gebäudevolumen	$V_{N,Geb}$	=	340.68 m ³
Heizlast / beheizte Gebäudefläche	$\Phi_{HL,Geb} / A_{N,Geb}$	=	41 W/m ²
Heizlast / beheiztes Gebäudevolumen	$\Phi_{HL,Geb} / V_{N,Geb}$	=	16 W/m ³
wärmeübertragende Umfassungsfläche	A	=	354.32 m ²
spezifischer Transmissionswärmeverlust	H_T'	=	0.35 W/m ² K

