Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	**4600 Wels, Maria-Theresia-Straße 19**		**Umsetzungsstand**	Bestand
Gebäude(-teil)	Erdgeschoss - Dachgeschoss		Baujahr	1962
Nutzungsprofil	Geschoßwohnbauten		Letzte Veränderung	2016
Straße	Maria-Theresia-Straße 19		Katastralgemeinde	Wels
PLZ/Ort	4600	Wels	KG-Nr.	51242
Grundstücksnr.	509/6		Seehöhe	317 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWARMEBEDARF, PRIMARENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	$HWB_{Ref,SK}$	PEB_{SK}	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
A ++				
A +				
A				
B				
C	C	C	C	C
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasser-wärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergien.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energie-kennzahlen

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Energieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Energieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren ($PEB_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren ($PEB_{n,ern.}$) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äuqivaltenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegebüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	18.376,3 m²	Heiztage	286 d/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	14.701,1 m²	Heizgradtage	3796 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V_B)	52.464,3 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	11.401,6 m²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	
Kompaktheit (A/V)	0,22 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert mit RH
charakteristische Länge(l_c)	4,60 m	mittlerer U-Wert	1,27 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF		LEK_T-WERT	57,92	RH-WB-System (primär)	Fernwärme (unbekannt)
Teil-BF		Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V_B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse		Nachweis über HEB Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	67,8 kWh/m²a	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =	
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	67,8 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	109,4 kWh/m²a	$EEB_{RK,zul}$ =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,30	$f_{GEE,RK,zul}$ =	
Erneuerbarer Anteil				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	1.490.342 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	81,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	1.490.342 kWh/a	HWB_{SK} =	81,1 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	187.806 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	1.838.430 kWh/a	HEB_{SK} =	100,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,87
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,00
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,10
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	418.540 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	2.256.970 kWh/a	EEB_{SK} =	122,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	3.458.997 kWh/a	PEB_{SK} =	188,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	2.943.381 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	160,2 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{PEBern.,SK}$ =	515.616 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	28,1 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	664.405 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	36,2 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,34
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =		$PVE_{Export,SK}$ =	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IFS Immobilien Facility Services GmbH
Ausstellungsdatum	14.September 2023	Unterschrift	Ifs Imobilien Facility Services GmbH A 1120 Wien | Gaudenzdorfer Gürtel 67/Top 2.2 TEL +43 (0) 1 9195707 0 office@i-f-s.eu www.i-f-s.eu
Gültigkeitsdatum	14.September 2033		
Geschäftszahl	AB2308354		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Energieausweis für Wohngebäude

Eingabe-Informationen

AX3000

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten :	Lt. Pläne von 1962 / 2015
Bauphysikalische Daten	Lt. Begehung vom 04.09.2023 und lt. Pläne von 1962 / 2015
Haustechnik Daten :	Lt. Begehung vom 04.09.2023 und lt. Angabe vom Auftraggeber

Haustechniksystem

Raumheizung :	Lt. Begehung vom 04.09.2023 und lt. Angabe vom Auftraggeber
Warmwasser :	Lt. Begehung vom 04.09.2023 und lt. Angabe vom Auftraggeber
RLT-Anlage :	Nicht vorhanden (Fensterlüftung)

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebäudemassen :	mittel			
Luftdichtheit:	Sehr dicht			
Lüftung :	☒ Natürliche Lüftung :	Luftwechselzahl:	0,380	1/h
	☐ mechanische Lüftung:			
		Luftwechselrate:	0,38	1/h
Wärmegewinne:		Interne Wärmegewinne:	4,06	W/m²

Berechnungsgrundlagen : **Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : April 2019**

Bauteile:

ÖNORM B 8110-3	Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse
ÖNORM B 8110-5	Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken
ÖNORM H 5050	Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors
ÖNORM H 5056	Heiztechnik-Energiebedarf
ÖNORM H 5057	RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude
ÖNORM H 5058	Kühltechnik - Energiebedarf
ÖNORM H 5059	Beleuchtungsenergiebedarf
EN ISO 13788	Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen
EN ISO 6946	Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
EN ISO 10077-1	Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

OI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018 - OI3_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)

Validierung:

Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz"

ÖNORM B 8110-6-1 2019-01-15	ÖNORM H 5057-1 2019-01-15
ÖNORM B 8110-6-2 2019-11-01	ÖNORM H 5057-2 2019-11-01
ÖNORM H 5050-1 2019-01-15	ÖNORM H 5058-1 2019-01-15
ÖNORM H 5050-2 2019-11-01	ÖNORM H 5058-2 2019-11-01
ÖNORM H 5056-1 2019-01-15	ÖNORM H 5059-1 2019-01-15
ÖNORM H 5056-2 2019-11-01	ÖNORM H 5059-2 2019-11-01

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 3. Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der **Heizwärmebedarf** und der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

Heizwärmebedarf	HWB_{SK} :	81,10 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,SK}$:	1,34

Nutzheiz-Energiekennzahl (WBF)

Ab 1. Jänner 2012 ist für die Förderung eine Nutz-Heizenergiekennzahl NEZ von maximal 36 kWh/m²a einzuhalten.
Ausnahmen Solaranlage, Photovoltaikanlage, Lüftung -- Grenze NEZ = 45.
Bei der WRL muss nachgewiesen werden, dass ohne WRG die NEZ < 45 erreicht wird.

Heizwärmebedarf Referenz	$HWB_{Ref,RK}$	67,83
Bruttogeschoßfläche	BGF	18376,35
Kompaktheit	A/V	0,22

HWB	BGF	A/V	Geometriefaktor	Nutzheiz-Energiekennzahl	Anforderung	
			0,407+(0,74*(A/V))	**HWB / Geometriefaktor**		
67,83	18376,35	0,22	0,57	119,46	36	**nicht erfüllt**
67,83	18376,35	0,22	0,57	119,46	45	**nicht erfüllt**

Geometriefaktor Berechnung gemäß Landesgesetzblatt für OÖ, Nr. 105, Jahrgang 2011

$HWB_{Ref,RK}$ Berechnung gemäß OIB-Richtline 6, 2015

Die Energiekennzahl in der oberösterreichischen Wohnbauförderung weicht von der Energiekennzahl laut OIB Richtlinie ab und wird daher im Berechnungsprogramm extra ausgewiesen.

ENERGIEAUSWEIS

Sanierungsmaßnahmen

EMPFEHLUNG VON THERMISCH ENERGETISCHEN MASSNAHMEN FÜR BESTEHENDE WOHN- UND NICHTWOHNGEBÄUDE

ALLGEMEIN - KOMMENTARE

- Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

ALLGEMEIN – ERMITTLUNG DER EINGABEDATEN

- Da die Aufbauten aus den Planunterlagen teilweise nicht hervorgehen und auch bei der Begehung nicht festgestellt werden konnten, wurden gleichwertige dem Baujahr und dem damaligen Stand der Technik entsprechende Aufbauten (auch sogenannte "Default"-Werte für die Aufbauten) und die darausfolgenden bauphysikalischen Werte zur Berechnung herangezogen.

- Die Kennwerte der Fenster und der transparenten Bauteile wurden auf Grund einer Begehung und dem Baujahr entsprechend angenommen.

- Das Stiegenhaus wurde zum konditionierten Bruttovolumen gerechnet.

- Vorhandene Büroräumlichkeiten wurden aufgrund der OIB-Richtlinie 6 zusammen mit den Wohnungen (überwiegende Nutzung) in die Berechnung miteinbezogen.

1. QUALITÄT DER GEBÄUDEHÜLLE

Wände gegen Außenluft
zul. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,35
vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 1,20
Die Außenwände entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Empfehlenswert ist die Aufbringung eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Fassadenschauflächen, um den heutigen Stand der Technik zu erreichen.

Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile
zul. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,40
vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,85
Die Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile zu den ebenerdigen Räumlichkeiten entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung an der Unterseite entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

Decken gegen Außenluft
zul. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,20
vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,55
Die Flachdachaufbauten entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

Decken gegen Außenluft und über Durchfahrten
zul. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,20
vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 1,35
Die Außendecken der auskragenden Bauteile entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung an der Unterseite entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

Decken gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)
zul. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,20
vorh. U-Wert (W/m²K) - lt. BO : 0,53
Die Dachgeschossdecke entspricht nicht den heutigen Bestimmungen. Durch das Aufbringen einer entsprechenden Wärmedämmung (auf der Dachbodenseite) entspräche der Bauteil den heutigen Vorschriften.

ENERGIEAUSWEIS

Sanierungsmaßnahmen

2. EMPFEHLUNGEN - HAUSTECHNISCHE ANLAGEN

Derzeit werden die Wohnungen mittels Fernwärme beheizt und mit Warmwasser versorgt. Da bereits ein zentraler Fernwärmeanschluss für Heizung und Warmwasserbereitung besteht, sind derzeit keine Verbesserungen notwendig.

3. EMPFEHLUNGEN – THERMISCHE GEBÄUDEHÜLLE

Um eine bessere Energieeffizienz zu erreichen, sind die Dämmung der Decken zu unbeheizten Gebäudebereichen zu empfehlen. Ebenfalls wäre das Aufbringen eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Fassadenschauflächen (wie oben beschrieben) anzuraten. Im Zuge einer thermisch - energetischen Sanierung könnten die oben beschriebenen Maßnahmen durchgeführt und eine wesentliche Verbesserung der Energieeffizienz erzielt werden.

4. MASSNAHMEN ZUR VERSTÄRKTEN NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER

Eine verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energieträgern kann langfristig durch Installation einer thermischen Solaranlage für die Warmwasserbereitung oder/und einer Photovoltaikanlage zur eigenen Stromerzeugung erfolgen. Damit können Heiz- und Stromkosten eingespart werden. Am Dach oder einer anderen Freifläche können die Solarkollektoren bzw. PV-Paneele installiert werden – der meiste Ertrag an Sonnenenergie wird mit der Ausrichtung nach Süden erzielt.

Ergebnisse H 5050 - B 8110-6

Bruttogrundfläche:	18376,35

	Referenzklima		Referenzwerte über Iteration					
	1	2	3	4	5	6	7	8
	H5050 6.2.5	H5050 6.2.6	H5050 6.2.7	H5050 6.2.8	H5050 6.4.1	H5050 6.4.2	H5050 6.4.3	H5050 6.4.4
	260977,45	260977,45	94588,87	156872,60	250736,95	250736,95	79076,48	141346,19
	201801,36	201801,36	67289,75	117636,33	192578,14	192578,14	53412,03	103674,23
	160938,13	160938,13	43687,56	87500,83	150843,04	150843,04	29439,25	72418,41
	85069,93	85069,94	8306,38	37140,10	75954,47	75954,47	2139,71	25301,33
	22557,45	22557,45		1796,78	14265,90	14265,90		75,12
	11645,42	11645,42		877,69	7576,28	7576,28		
	93895,37	93895,37	12475,27	44104,89	84231,42	84231,42	3794,17	30739,72
	172400,87	172400,87	53947,61	98274,24	162551,19	162551,19	39341,37	83412,92
	237196,66	237196,66	84099,11	141406,89	226963,34	226963,34	68617,85	125896,64
Q_h	1246482,64	1246482,65	364394,55	685610,35	1165700,72	1165700,73	275820,85	582864,57
HWB_{BGF}	67,83	67,83	19,83	37,31	63,43	63,43	15,01	31,72

	Referenzklima		Standortklima					
		2*	21	22	9	10	11	12
		H5050 6.2.6	H5050 6.3.5	H5050 6.3.6	H5050 6.5.1	H5050 6.5.2	H5050 6.5.3	H5050 6.5.4
		260977,45	282823,55	282823,55	272576,33	272576,33	89627,63	156126,87
		201801,36	228786,69	228786,69	219545,65	219545,65	66330,02	121879,71
		160938,13	189532,02	189532,02	179369,92	179369,92	42222,03	91391,02
		85069,94	109105,84	109105,84	99654,41	99654,41	7392,51	39239,59
		22557,45	46804,99	46804,99	39087,58	39087,58		3919,95
			5969,29	5969,29	2842,51	2842,51		
			426,29	426,29				
		11645,42	36682,73	36682,73	28806,88	28806,88		1996,17
		93895,37	121989,47	121989,48	112039,69	112039,69	12195,15	48196,35
		172400,87	201671,79	201671,79	191787,80	191787,80	52978,21	102979,03
		237196,66	266549,24	266549,24	256304,60	256304,60	82647,81	145667,49
Q_h		1246482,65	1490341,91	1490341,91	1402015,36	1402015,37	353393,36	711396,19
HWB_{BGF}		67,83	81,10	81,10	76,29	76,29	19,23	38,71

	H5050 6.2.5	HWB_{RK} mit $L_{T,real}$ und $L_{V,real}$ und $f_{h,real}$ bei RK	Monatlicher Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmission-Leitwert und realem Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen
	H5050 6.2.6	$HWB_{Ref,RK}$ mit $L_{T,real}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{h,Ref}$ bei RK	Monatlicher Referenz-Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und Referenz-Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen
	H5050 6.2.7	$HWB_{zul,RK}$ mit $L_{T,zul}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{h,zul}$ bei RK	Monatlicher zulässiger Heizwärmebedarf mit maximal zulässigem Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert
	H5050 6.2.8	$HWB_{26,RK}$ mit $L_{T,26}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{h,26}$ bei RK	Monatlicher Bezugs-Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert
	H5050 6.4.1	HWB_{RK} mit $L_{T,real}$ und $L_{V,real}$ und $f_{H,real}$ bei RK	Monatlicher Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmission-Leitwert und realem Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen (inkl. TW_{gain})
	H5050 6.4.2	$HWB_{Ref,RK}$ mit $L_{T,real}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{H,Ref}$ bei RK	Monatlicher Referenz-Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und Referenz-Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen (inkl. TW_{gain})
	H5050 6.4.3	$HWB_{zul,RK}$ mit $L_{T,zul}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{H,zul}$ bei RK	Monatlicher zulässiger Heizwärmebedarf mit maximal zulässigem Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert (inkl. TW_{gain})
	H5050 6.4.4	$HWB_{26,RK}$ mit $L_{T,26}$ und $L_{V,Ref}$ und $f_{h,26}$ bei RK	Monatlicher Bezugs-Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert (inkl. TW_{gain})

	H5050 6.5.1	HWB_{SK} mit $L_{T,real}$ und $L_{V,real}$ und $f_{H,real}$ bei SK	6.5.x - wie 6.4.x nur mit Standortklimabedingungen (SK)

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Referenzklima (RK)					
BGF 18376,35		L_T 14531,118		L_V 4938,387	
H 5050 6.4.1	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
5	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	29.949,47	202,09	257.350,95	623,61	288.126,12
Februar	26.982,46	182,53	198.528,80	489,49	226.183,28
März	29.736,18	202,09	157.948,27	407,38	188.293,92
April	28.620,35	195,57	85.956,38	248,70	115.020,99
Mai	29.420,28	202,09	26.134,37	120,59	55.877,31
Juni	28.369,33	195,57		61,58	28.626,48
Juli	29.254,76	202,09		63,50	29.520,34
August	29.273,60	202,09		63,54	29.539,22
September	28.444,21	195,57	15.786,29	96,01	44.522,07
Oktober	29.573,69	202,09	93.375,19	266,87	123.417,84
November	28.798,11	195,57	168.655,55	428,59	198.077,82
Dezember	29.891,61	202,09	233.312,60	571,31	263.977,60
Summe [kWh/a]	348.314,04	2.379,39	1.237.048,39	3.441,15	1.591.182,98
spezifisch [kWh/m²a]	18,95	0,13	67,32	0,19	86,59

BGF 18376,35		L_T 14531,118		L_V 4938,387	
H 5050 6.4.2	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
6	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	29.949,47	202,09	257.350,95	623,61	288.126,12
Februar	26.982,46	182,53	198.528,80	489,49	226.183,29
März	29.736,18	202,09	157.948,27	407,38	188.293,92
April	28.620,35	195,57	85.956,38	248,70	115.020,99
Mai	29.420,28	202,09	26.134,37	120,59	55.877,31
Juni	28.369,33	195,57		61,58	28.626,48
Juli	29.254,76	202,09		63,50	29.520,34
August	29.273,60	202,09		63,54	29.539,22
September	28.444,21	195,57	15.786,29	96,01	44.522,07
Oktober	29.573,69	202,09	93.375,19	266,87	123.417,84
November	28.798,11	195,57	168.655,55	428,59	198.077,82
Dezember	29.891,61	202,09	233.312,60	571,31	263.977,60
Summe [kWh/a]	348.314,04	2.379,39	1.237.048,40	3.441,15	1.591.182,98
spezifisch [kWh/m²a]	18,95	0,13	67,32	0,19	86,59

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Referenzklima (RK) mit Referenzanlage					
BGF 18376,35		L_T 4144,325		L_V 4938,387	
H 5050 6.4.3	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
7	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	37.775,25	260,00	96.832,21	566,50	135.433,96
Februar	34.000,25	234,84	71.828,61	445,38	106.509,08
März	37.404,61	260,00	52.563,67	378,63	90.606,92
April	35.925,89	251,61	6.869,94	180,11	43.227,55
Mai	36.855,67	260,00		155,11	37.270,77
Juni	35.489,69	251,61		149,36	35.890,67
Juli	36.568,04	260,00		153,90	36.981,94
August	36.600,78	260,00		154,04	37.014,81
September	35.619,82	251,61		149,91	36.021,34
Oktober	37.122,25	260,00	12.680,96	209,60	50.272,80
November	36.234,79	251,61	59.399,01	402,48	96.287,88
Dezember	37.674,70	260,00	86.726,73	523,55	125.184,98
Summe [kWh/a]	437.271,72	3.061,29	386.901,13	3.468,56	830.702,70
spezifisch [kWh/m²a]	23,80	0,17	21,05	0,19	45,20

BGF 18376,35		L_T 8032,495		L_V 4938,387	
H 5050 6.4.4	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
8	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	37.775,25	228,90	153.963,42	597,08	192.564,65
Februar	34.000,25	206,75	115.826,58	466,57	150.500,14
März	37.404,61	228,90	87.997,29	390,51	126.021,31
April	35.925,89	221,51	43.548,97	247,49	79.943,85
Mai	36.855,67	228,90	555,66	116,50	37.756,72
Juni	35.489,69	221,51		110,52	35.821,72
Juli	36.568,04	228,90		113,87	36.910,81
August	36.600,78	228,90		113,98	36.943,65
September	35.619,82	221,51		110,92	35.952,25
Oktober	37.122,25	228,90	48.546,40	266,78	86.164,32
November	36.234,79	221,51	96.473,80	413,26	133.343,36
Dezember	37.674,70	228,90	138.352,85	548,16	176.804,61
Summe [kWh/a]	437.271,72	2.695,08	685.264,97	3.495,64	1.128.727,40
spezifisch [kWh/m²a]	23,80	0,15	37,29	0,19	61,42

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Standortklima (SK)					
BGF 18376,35		L_T 14531,118		L_V 4938,387	
H 5050 6.5.1	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
9	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	29.998,55	200,37	279.332,67	652,81	310.184,41
Februar	27.043,26	180,98	225.538,64	533,04	253.295,93
März	29.801,40	200,37	186.027,34	455,48	216.484,59
April	28.677,69	193,91	108.122,69	288,70	137.282,99
Mai	29.483,81	200,37	53.289,82	174,68	83.148,69
Juni	28.422,52	193,91	8.324,44	77,55	37.018,42
Juli	29.305,34	200,37		61,85	29.567,56
August	29.325,48	200,37		61,89	29.587,74
September	28.498,23	193,91	42.369,56	149,56	71.211,26
Oktober	29.638,25	200,37	119.616,82	314,98	149.770,43
November	28.864,94	193,91	197.739,42	478,22	227.276,48
Dezember	29.958,13	200,37	262.825,62	617,88	293.602,00
Summe [kWh/a]	349.017,59	2.359,25	1.483.187,02	3.866,64	1.838.430,50
spezifisch [kWh/m²a]	18,99	0,13	80,71	0,21	100,04

BGF 18376,35		L_T 14531,118		L_V 4938,387	
H 5050 6.5.2	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
10	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	29.998,55	200,37	279.332,67	652,81	310.184,41
Februar	27.043,26	180,98	225.538,64	533,04	253.295,93
März	29.801,40	200,37	186.027,34	455,48	216.484,59
April	28.677,69	193,91	108.122,69	288,70	137.282,99
Mai	29.483,81	200,37	53.289,82	174,68	83.148,69
Juni	28.422,52	193,91	8.324,44	77,55	37.018,42
Juli	29.305,34	200,37		61,85	29.567,56
August	29.325,48	200,37		61,89	29.587,74
September	28.498,23	193,91	42.369,56	149,56	71.211,26
Oktober	29.638,25	200,37	119.616,82	314,98	149.770,43
November	28.864,94	193,91	197.739,42	478,22	227.276,49
Dezember	29.958,13	200,37	262.825,62	617,88	293.602,00
Summe [kWh/a]	349.017,59	2.359,25	1.483.187,03	3.866,64	1.838.430,51
spezifisch [kWh/m²a]	18,99	0,13	80,71	0,21	100,04

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Standortklima (SK) mit Referenzanlage					
BGF 18376,35		L_T 4144,325		L_V 4938,387	
H 5050 6.5.3	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
11	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	37.860,54	256,99	105.808,25	589,43	144.515,21
Februar	34.105,90	232,12	82.750,64	479,42	117.568,09
März	37.517,94	256,99	63.739,54	415,43	101.929,90
April	36.025,53	248,70	20.993,57	233,93	57.501,73
Mai	36.966,06	256,99		151,66	37.374,71
Juni	35.582,12	248,70		145,98	35.976,80
Juli	36.655,93	256,99		150,39	37.063,31
August	36.690,93	256,99		150,53	37.098,46
September	35.713,68	248,70		146,52	36.108,90
Oktober	37.234,44	256,99	28.445,74	269,46	66.206,64
November	36.350,91	248,70	70.934,52	440,16	107.974,29
Dezember	37.790,29	256,99	98.877,89	560,70	137.485,87
Summe [kWh/a]	438.494,29	3.025,87	471.550,14	3.733,61	916.803,91
spezifisch [kWh/m²a]	23,86	0,16	25,66	0,20	49,89

BGF 18376,35		L_T 8032,495		L_V 4938,387	
H 5050 6.5.4	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}
12	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	37.860,54	226,55	168.400,04	625,26	207.112,38
Februar	34.105,90	204,62	133.366,20	507,67	168.184,40
März	37.517,94	226,55	105.453,19	433,40	143.631,09
April	36.025,53	219,24	56.595,53	280,77	93.121,07
Mai	36.966,06	226,55	10.152,84	142,84	47.488,29
Juni	35.582,12	219,24		107,86	35.909,22
Juli	36.655,93	226,55		111,12	36.993,60
August	36.690,93	226,55		111,22	37.028,71
September	35.713,68	219,24	5.964,64	126,34	42.023,91
Oktober	37.234,44	226,55	64.355,64	307,96	102.124,59
November	36.350,91	219,24	114.971,33	458,72	152.000,20
Dezember	37.790,29	226,55	157.697,49	592,60	196.306,93
Summe [kWh/a]	438.494,29	2.667,42	816.956,90	3.805,77	1.261.924,38
spezifisch [kWh/m²a]	23,86	0,15	44,46	0,21	68,67

Bilanzierung H 5050 - Endenergie, f_{GEE}, Primärenergie, CO_2

Endenergie und f_{GEE}

Bilanzierung	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}	$Q_{HH/BSB}$	Q_{EEB}	
H 5050 6.4.1 (RK)	18,95	0,13	67,32	0,19	86,59	22,78	109,36	EEB_{RK}
H 5050 6.4.2 (RK)	18,95	0,13	67,32	0,19	86,59	22,78	109,36	
H 5050 6.4.3 (RK)	23,80	0,17	21,05	0,19	45,20	22,78	67,98	$EEB_{max,RK}$
H 5050 6.4.4 (RK)	23,80	0,15	37,29	0,19	61,42	22,78	84,20	$EEB_{26,RK}$
H 5050 6.5.1 (SK)	18,99	0,13	80,71	0,21	100,04	22,78	122,82	EEB_{SK}
H 5050 6.5.2 (SK)	18,99	0,13	80,71	0,21	100,04	22,78	122,82	
H 5050 6.5.3 (SK)	23,86	0,16	25,66	0,20	49,89	22,78	72,67	$EEB_{max,SK}$
H 5050 6.5.4 (SK)	23,86	0,15	44,46	0,21	68,67	22,78	91,45	$EEB_{26,SK}$

$EEB_{max,RK}$ 67,98 kWh/m²a	f_{GEE} 1,299	$f_{GEE,SK}$ 1,343

Primärenergie und CO_2

H 5050 6.4.1	$EI_{HEB,TW}$	$EI_{TW,HE}$	$EI_{HEB,RH}$	$EI_{RH,HE}$	EI_{HEB}	$EI_{HH/BSB}$	EI_{EEB}
PEB_{RK}	28,62	0,21	101,65	0,31	130,79	37,12	167,91
$PEB_{n.ern.,RK}$	25,97	0,13	92,22	0,19	118,52	23,23	141,75
$PEB_{ern.,RK}$	2,65	0,08	9,42	0,11	12,27	13,89	26,16
$CO2_{RK}$	5,88	0,03	20,87	0,04	26,82	5,17	31,99
H 5050 6.5.1	$EI_{HEB,TW}$	$EI_{TW,HE}$	$EI_{HEB,RH}$	$EI_{RH,HE}$	EI_{HEB}	$EI_{HH/BSB}$	EI_{EEB}
PEB_{SK}	28,68	0,21	121,87	0,34	151,11	37,12	188,23
$PEB_{n.ern.,SK}$	26,02	0,13	110,58	0,21	136,94	23,23	160,17
$PEB_{ern.,SK}$	2,66	0,08	11,30	0,13	14,17	13,89	28,06
$CO2_{SK}$	5,89	0,03	25,02	0,05	30,99	5,17	36,16

$HWB_{Ref,RK}$ mit $L_{T,real}$ und $L_{V,ref}$ und $f_{H,ref}$

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

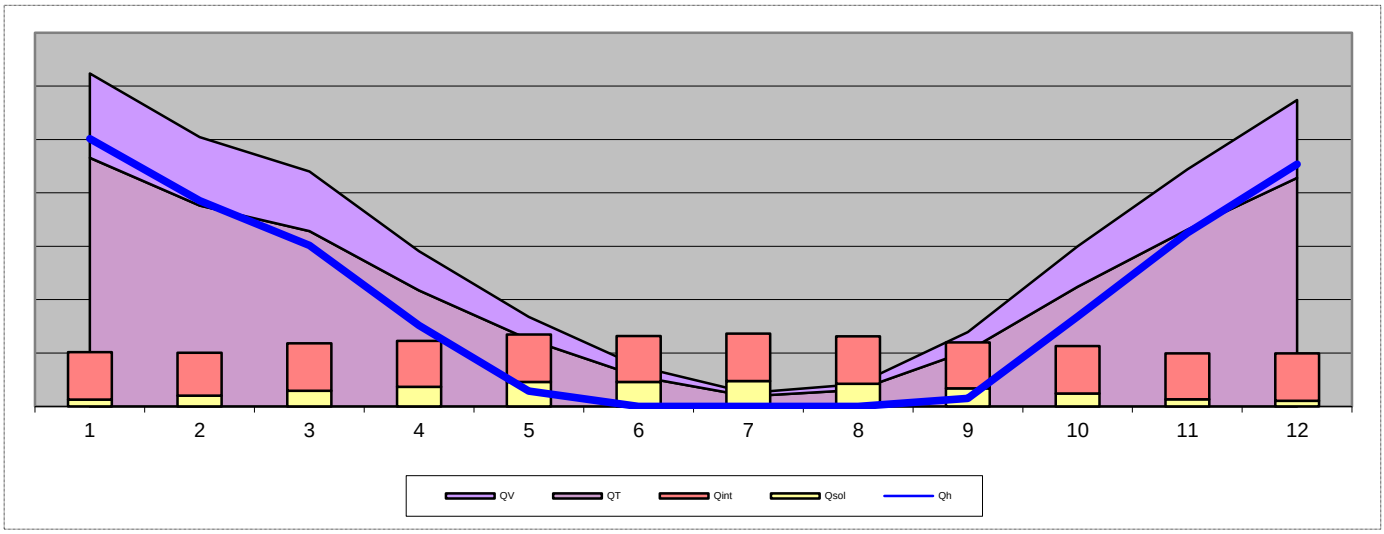
L_T	14531,12	W/K
L_V	4938,39	W/K
θ_{ih}	22,00	°C
$t_{Heiz,d}$	24,00	h/d

Verschattungsfaktor f_s		0,4	
q_{int}		4,06	W/m²
BF	*0,80*	14.701,08	m²
Q_h		1.165.700,72	kWh/a
$HWB_{BGF(H,RK)}$		63,43	kWh/m²a

	$\theta_{e,Standortklima}$	$\Delta\theta$	γ	η	f_h	Q_h
	°C	K		%	%	kWh/M
Jänner	0,47	21,53	0,20	99,93%	100,00%	250.736,95
Februar	2,73	19,27	0,24	99,86%	100,00%	192.578,14
März	6,81	15,19	0,32	99,55%	100,00%	150.843,04
April	11,62	10,38	0,49	97,70%	100,00%	75.954,47
Mai	16,20	5,80	0,93	84,37%	77,55%	14.265,90
Juni	19,33	2,67	2,03	48,18%		
Juli	21,12	0,88	6,15	16,25%		
August	20,56	1,44	3,64	27,40%		
September	17,03	4,97	1,00	81,30%	58,61%	7.576,28
Oktober	11,64	10,36	0,45	98,35%	100,00%	84.231,42
November	6,16	15,84	0,27	99,77%	100,00%	162.551,19
Dezember	2,19	19,81	0,21	99,91%	100,00%	226.963,34

	Q_T	Q_V	Q_{loss}	Q_{sol}	Q_{int}	$Q_{gain+TW}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	232.764,10	79.104,66	311.868,76	6.472,81	44.434,01	61.171,76
Februar	188.169,84	63.949,34	252.119,18	10.219,31	40.133,95	59.624,81
März	164.221,40	55.810,49	220.031,88	14.800,07	44.434,01	69.499,03
April	108.599,77	36.907,53	145.507,29	18.254,52	43.000,66	71.188,99
Mai	62.704,68	21.310,13	84.014,81	23.074,41	44.434,01	77.773,37
Juni	27.934,62	9.493,55	37.428,18	22.912,57	43.000,66	75.847,05
Juli	9.513,81	3.233,26	12.747,07	23.702,21	44.434,01	78.401,16
August	15.568,06	5.290,79	20.858,85	21.233,84	44.434,01	75.932,79
September	51.998,15	17.671,52	69.669,68	16.860,25	43.000,66	69.794,72
Oktober	112.003,53	38.064,29	150.067,83	12.242,46	44.434,01	66.941,41
November	165.724,50	56.321,31	222.045,81	6.700,09	43.000,66	59.634,56
Dezember	214.168,92	72.785,10	286.954,02	5.342,89	44.434,01	60.041,84
	1.353.371,39	459.941,97	1.813.313,36	181.815,42	523.174,67	825.851,49

C	1049286	α	4,368
τ	53,894		1,229
		η_0	0,814



6.4.1 HWB_{RK} mit $L_{T,real}$ und $f_{H,real}$ und $L_{V,real}$ bei RK

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

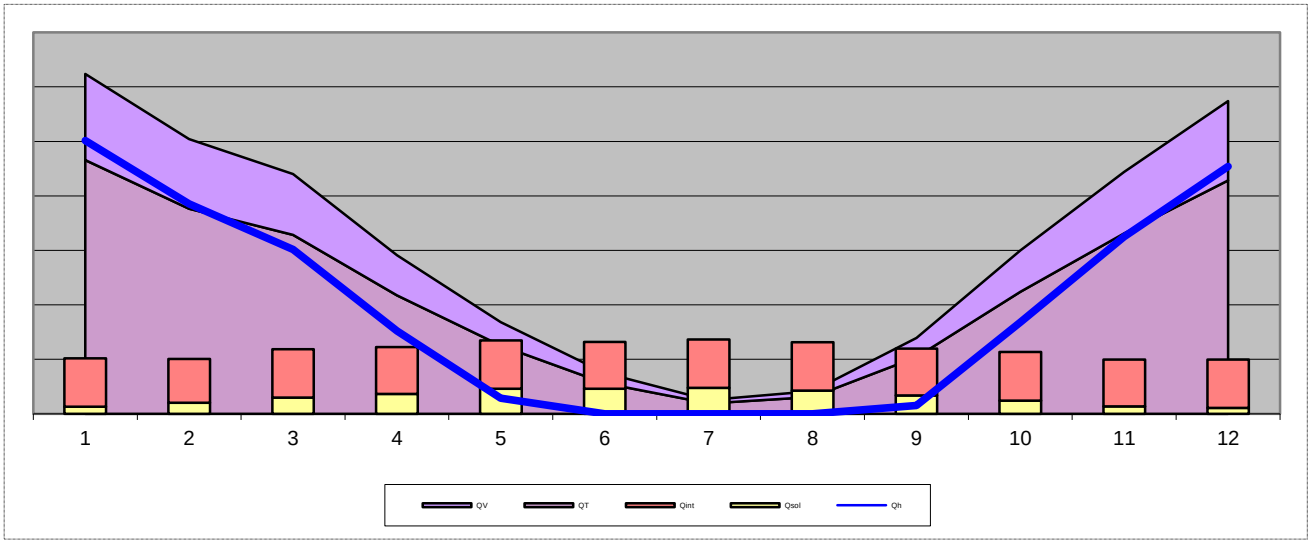
L_T	14531,12	W/K
L_V	4938,39	W/K
$n_{L,Winter}$	0,38	1/h
θ_{ih}	22,00	°C
$t_{Heiz,d}$	24,00	h/d

Verschattungsfaktor f_s		0,4	
q_{int}		4,0625	W/m²
BF	*0,80*	14.701,08	m²
Q_h		1.165.700,72	kWh/a
$HWB_{BGF(H,RK)}$		63,43	kWh/m²a

5	$\theta_{e,Referenzklima}$	$\Delta\theta$	γ	η	f_h	Q_h
	°C	K		%	%	kWh/M
Jänner	0,47	21,53	0,20	99,93%	100,00%	250.736,95
Februar	2,73	19,27	0,24	99,86%	100,00%	192.578,14
März	6,81	15,19	0,32	99,55%	100,00%	150.843,04
April	11,62	10,38	0,49	97,70%	100,00%	75.954,47
Mai	16,20	5,80	0,93	84,37%	77,55%	14.265,90
Juni	19,33	2,67	2,03	48,18%		
Juli	21,12	0,88	6,15	16,25%		
August	20,56	1,44	3,64	27,40%		
September	17,03	4,97	1,00	81,30%	58,61%	7.576,28
Oktober	11,64	10,36	0,45	98,35%	100,00%	84.231,42
November	6,16	15,84	0,27	99,77%	100,00%	162.551,19
Dezember	2,19	19,81	0,21	99,91%	100,00%	226.963,34

	Q_T	Q_V	Q_{loss}	Q_{sol}	Q_{int}	$Q_{gain+TW}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	232.764,10	79.104,66	311.868,76	6.472,81	44.434,01	61.171,76
Februar	188.169,84	63.949,34	252.119,18	10.219,31	40.133,95	59.624,81
März	164.221,40	55.810,49	220.031,88	14.800,07	44.434,01	69.499,03
April	108.599,77	36.907,53	145.507,29	18.254,52	43.000,66	71.188,99
Mai	62.704,68	21.310,13	84.014,81	23.074,41	44.434,01	77.773,37
Juni	27.934,62	9.493,55	37.428,18	22.912,57	43.000,66	75.847,05
Juli	9.513,81	3.233,26	12.747,07	23.702,21	44.434,01	78.401,16
August	15.568,06	5.290,79	20.858,85	21.233,84	44.434,01	75.932,79
September	51.998,15	17.671,52	69.669,68	16.860,25	43.000,66	69.794,72
Oktober	112.003,53	38.064,29	150.067,83	12.242,46	44.434,01	66.941,41
November	165.724,50	56.321,31	222.045,81	6.700,09	43.000,66	59.634,56
Dezember	214.168,92	72.785,10	286.954,02	5.342,89	44.434,01	60.041,84
	1.353.371,39	459.941,97	1.813.313,36	181.815,42	523.174,67	825.851,49

C	1049286	α	4,368
τ	53,894		1,229
		η_0	0,814



HWB_{SK} mit $L_{T,real}$ und $L_{V,real}$ und $f_{H,real}$

Standort : Wels Region:N H=317

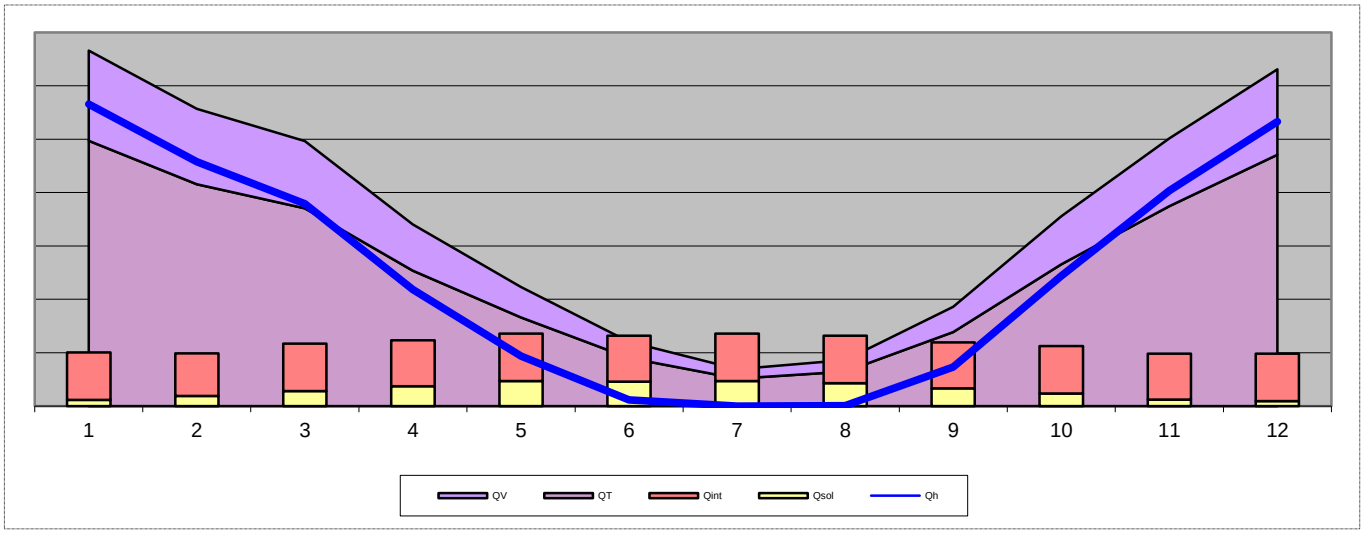
L_T	14531,12	W/K
L_V	4938,39	W/K
θ_{ih}	22,00	°C
$t_{Heiz,d}$	24,00	h/d
Heizlast P_{tot}	702,8	kW

Verschattungsfaktor f_s		0,4	
q_{int}		4,06	W/m²
BF	*0,80*	14.701,08	m²
Q_h		1.490.341,91	kWh/a
$HWB_{BGF(H,RK)}$		81,10	kWh/m²a

	$\theta_{e,Standortklima}$	$\Delta\theta$	γ	η	f_h	Q_h
	°C	K		%	%	kWh/M
Jänner	-0,99	22,99	0,15	99,98%	100,00%	282.823,55
Februar	0,73	21,27	0,18	99,96%	100,00%	228.786,69
März	4,87	17,13	0,24	99,86%	100,00%	189.532,02
April	9,86	12,14	0,36	99,25%	100,00%	109.105,84
Mai	14,31	7,69	0,61	95,18%	100,00%	46.804,99
Juni	17,70	4,30	1,09	77,51%	65,37%	5.969,29
Juli	19,62	2,38	1,97	49,52%		
August	19,02	2,98	1,53	61,51%	16,31%	426,29
September	15,37	6,63	0,64	94,31%	100,00%	36.682,73
Oktober	9,72	12,28	0,32	99,56%	100,00%	121.989,47
November	4,11	17,89	0,20	99,93%	100,00%	201.671,79
Dezember	0,21	21,79	0,16	99,98%	100,00%	266.549,24

	Q_T	Q_V	Q_{loss}	Q_{sol}	Q_{int}	$Q_{gain+TW}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	248.536,60	84.464,93	333.001,52	5.754,91	44.434,01	50.188,93
Februar	207.708,06	70.589,39	278.297,45	9.398,45	40.133,95	49.532,40
März	185.179,57	62.933,10	248.112,67	14.228,98	44.434,01	58.662,99
April	127.026,26	43.169,75	170.196,01	18.553,70	43.000,66	61.554,36
Mai	83.119,81	28.248,19	111.368,00	23.397,29	44.434,01	67.831,30
Juni	45.027,05	15.302,40	60.329,45	23.056,53	43.000,66	66.057,19
Juli	25.768,27	8.757,32	34.525,60	23.457,10	44.434,01	67.891,12
August	32.240,91	10.957,04	43.197,95	21.541,65	44.434,01	65.975,66
September	69.356,85	23.570,86	92.927,71	16.635,20	43.000,66	59.635,86
Oktober	132.752,41	45.115,78	177.868,18	11.694,28	44.434,01	56.128,29
November	187.199,84	63.619,69	250.819,53	6.179,15	43.000,66	49.179,81
Dezember	235.544,95	80.049,72	315.594,67	4.623,61	44.434,01	49.057,62
	1.579.460,58	536.778,17	2.116.238,75	178.520,85	523.174,67	701.695,52

C	1049286	α	4,368
τ	53,894		1,229
		η_0	0,814



6.5.1 HWB_{SK} mit $L_{T,real}$ und $f_{H,real}$ und $L_{V,real}$ bei SK

Standort : Wels Region:N H=317

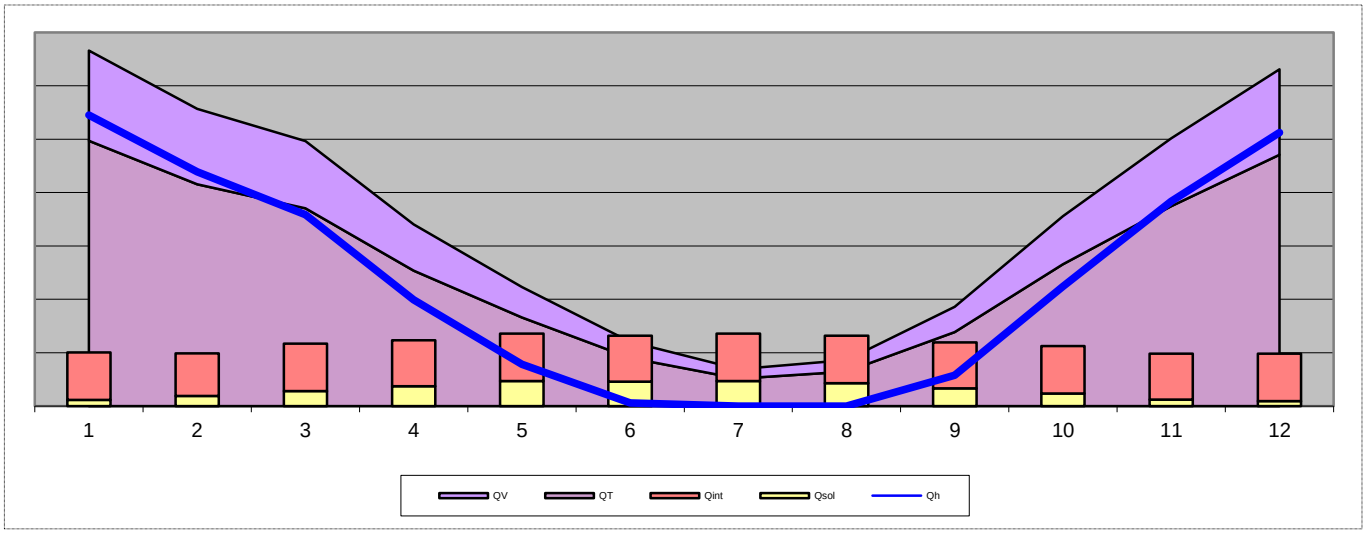
L_T	14531,12	W/K
L_V	4938,39	W/K
θ_{ih}	22,00	°C
$t_{Heiz,d}$	24,00	h/d
Heizlast P_{tot}	702,8	kW

Verschattungsfaktor f_s		0,4	
q_{int}		4,06	W/m²
BF	*0,80*	14.701,08	m²
Q_h		1.402.015,36	kWh/a
$HWB_{BGF(H,RK)}$		76,29	kWh/m²a

	$\theta_{e,Standortklima}$	$\Delta\theta$	γ	η	f_h	Q_h
	°C	K		%	%	kWh/M
Jänner	-0,99	22,99	0,18	99,95%	100,00%	272.576,33
Februar	0,73	21,27	0,21	99,91%	100,00%	219.545,65
März	4,87	17,13	0,28	99,73%	100,00%	179.369,92
April	9,86	12,14	0,42	98,68%	100,00%	99.654,41
Mai	14,31	7,69	0,70	92,55%	100,00%	39.087,58
Juni	17,70	4,30	1,26	70,99%	44,50%	2.842,51
Juli	19,62	2,38	2,26	43,47%		
August	19,02	2,98	1,76	54,50%		
September	15,37	6,63	0,75	91,00%	97,26%	28.806,88
Oktober	9,72	12,28	0,37	99,15%	100,00%	112.039,69
November	4,11	17,89	0,24	99,86%	100,00%	191.787,80
Dezember	0,21	21,79	0,19	99,95%	100,00%	256.304,60

	Q_T	Q_V	Q_{loss}	Q_{sol}	Q_{int}	$Q_{gain+TW}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	248.536,60	84.464,93	333.001,52	5.754,91	44.434,01	60.453,87
Februar	207.708,06	70.589,39	278.297,45	9.398,45	40.133,95	58.803,96
März	185.179,57	62.933,10	248.112,67	14.228,98	44.434,01	68.927,93
April	127.026,26	43.169,75	170.196,01	18.553,70	43.000,66	71.488,17
Mai	83.119,81	28.248,19	111.368,00	23.397,29	44.434,01	78.096,25
Juni	45.027,05	15.302,40	60.329,45	23.056,53	43.000,66	75.991,00
Juli	25.768,27	8.757,32	34.525,60	23.457,10	44.434,01	78.156,06
August	32.240,91	10.957,04	43.197,95	21.541,65	44.434,01	76.240,61
September	69.356,85	23.570,86	92.927,71	16.635,20	43.000,66	69.569,67
Oktober	132.752,41	45.115,78	177.868,18	11.694,28	44.434,01	66.393,24
November	187.199,84	63.619,69	250.819,53	6.179,15	43.000,66	59.113,62
Dezember	235.544,95	80.049,72	315.594,67	4.623,61	44.434,01	59.322,56
	1.579.460,58	536.778,17	2.116.238,75	178.520,85	523.174,67	822.556,92

C	1049286	α	4,368
τ	53,894		1,229
		η_0	0,814



WARMWASSER-Eingaben

Wärmebereitstellung	dezentral
Warmwasser/Raumheizung	kombiniert

Wärmeabgabe

Regelfähigkeit	Zweigriffarmaturen
Verbrauchserfassung	Individuelle Warmwasser-Verbrauchsermittlung

Warmwasserverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung Leitung	Dämmung Armaturen
Verteilleitung	☐	0,00 m		70	2/3 gedämmt	☒
Steigleitung	☒	0,00 m		55	2/3 gedämmt	☒
Stichleitung		2.940,22 m	2.940,22 m	Material :	Kunststoff	
		2.940,22 m	2.940,22 m			

☒ Zirkulation

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung Leitung
Verteilleitung	☐	197,11 m	197,11 m	25	2/3 gedämmt
Steigleitung	☒	735,05 m	735,05 m	25	2/3 gedämmt

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr		Energieträger	Fernwärme (unbekannt)
Heizsystem	Fernwärme sekundär	f_{PE}	1,51
		$f_{PE,n.ern.}$	1,37

Aufstellungsort	Betriebsweise
☐ konditioniert	☐ modulierend

Kesselleistung	69,3 kW	berechnet	69,3 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	Indirekt fernwärmebeheizter Speicher ab 1994		
☐ konditioniert	$q_{b,WS}$ 12,019	$V_{TW,WS}$	25.727 l
☒ Anschlussteile gedämmt	$\Sigma q_{at,WS}$ 0,660	$\theta_{TW,WS}$	60 °C
☐ E-Patrone			

Wärmeabgabe der Leitungen

Verteilleitung	fero1=	1,30	$q_{Verteil}$	0,30
Steigleitung	fero2=	1,15	q_{Steigl}	0,30
Verteilleitung-Z	fero1=	1,30		
Steigleitung-Z	fero2=	1,15		
	$\theta_{TW,beh}$	38,00	$\theta_{TW,unbeh}$	

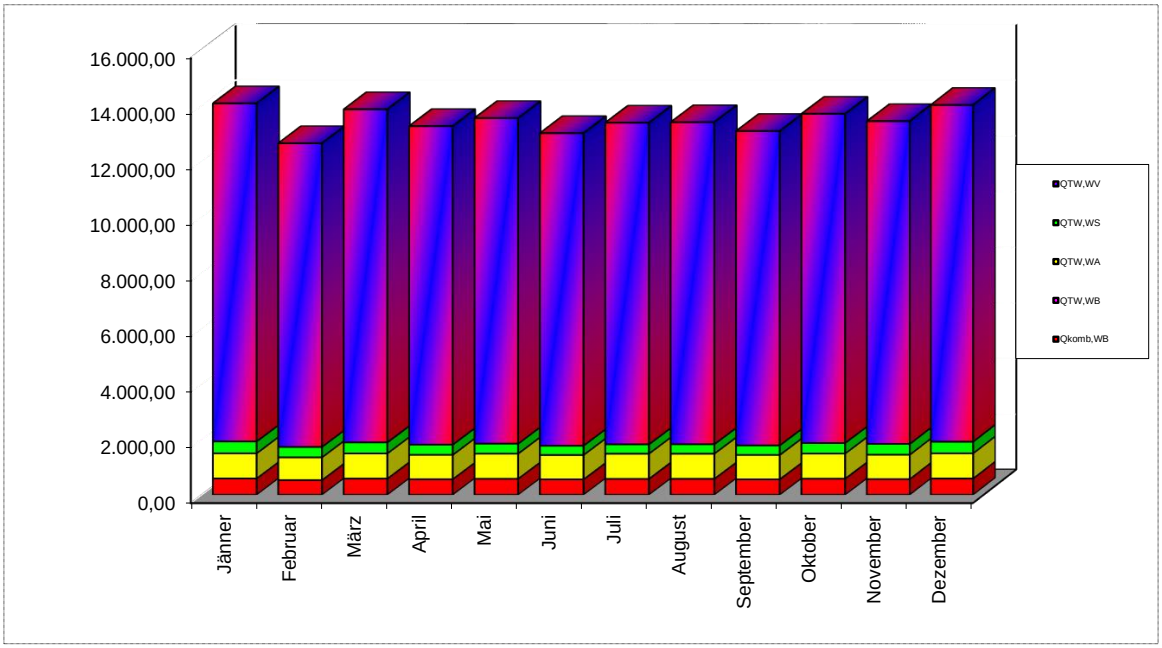
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

Verluste Warmwasser

	$Q_{TW,WA}$	$Q_{TW,WV}$	$Q_{TW,WS}$	$Q_{TW,WB(TW)}$	$Q_{TW,WB(RH)}$	Q_{TW}	$Q_{TW,beh}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	907,82	12.146,21	427,72		587,24	14.069,00	9.357,12
Februar	819,97	10.912,40	377,38		529,07	12.638,81	8.451,59
März	907,82	11.964,91	399,92		583,06	13.855,71	9.357,12
April	878,54	11.445,83	366,60		561,18	13.252,15	9.055,28
Mai	907,82	11.696,38	358,74		576,87	13.539,81	9.357,12
Juni	878,54	11.232,45	333,88		556,26	13.001,13	9.055,28
Juli	907,82	11.555,68	337,16		573,62	13.374,28	9.357,12
August	907,82	11.571,69	339,62		573,99	13.393,12	9.357,12
September	878,54	11.296,11	343,64		557,73	13.076,02	9.055,28
Oktober	907,82	11.826,78	378,74		579,88	13.693,22	9.357,12
November	878,54	11.596,93	389,78		564,67	13.429,91	9.055,28
Dezember	907,82	12.097,03	420,18		586,11	14.011,14	9.357,12
	10.688,86	139.342,41	4.473,35	0,00	6.829,69	161.334,31	110.172,54

Bilanzierung

	Q_{tw}		Q^*_{TW}		$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,TW}$ (+HE)
	kWh/M		kWh/M		kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	15.950,67		29.362,23		29.949,47	202,09	30.151,56
Februar	14.407,06		26.453,40		26.982,46	182,53	27.164,99
März	15.950,67		29.153,12		29.736,18	202,09	29.938,27
April	15.436,13		28.059,16		28.620,35	195,57	28.815,91
Mai	15.950,67		28.843,41		29.420,28	202,09	29.622,36
Juni	15.436,13		27.813,07		28.369,33	195,57	28.564,90
Juli	15.950,67		28.681,13		29.254,76	202,09	29.456,84
August	15.950,67		28.699,60		29.273,60	202,09	29.475,68
September	15.436,13		27.886,48		28.444,21	195,57	28.639,78
Oktober	15.950,67		28.993,81		29.573,69	202,09	29.775,77
November	15.436,13		28.233,44		28.798,11	195,57	28.993,68
Dezember	15.950,67		29.305,50		29.891,61	202,09	30.093,69
	187.806,29		341.484,35		348.314,04	2.379,39	350.693,43



WARMWASSER Hilfsenergie - H 5050 6.4.1 (RK)

Gebläse für Brenner	kein Gebläse
Fördergerät bei Biomasse	Förderschnecke

$P_{TW,WV,p}$	(Zirkulationspumpe)	188,7 W
$P_{TW,WS,p}$	(Speicherpumpe)	1.161,3 W
$P_{TW,K,p}$	(Heizkesselpumpe)	
$P_{TW,K,Ölp}$	(Ölpumpe)	
$P_{TW,K,Geb}$	(Heizkesselgebläse)	
$P_{TW,BE}$	(Förderung von Biomasse)	

	$t_{H,K,be}$	$Q_{HW,WV,HE}$	$Q_{TW,WS,HE}$	$Q_{TW,WB,HE}$	$Q_{TW,HE}$
Jänner		140,40	61,68		202,09
Februar		126,81	55,71		182,53
März		140,40	61,68		202,09
April		135,87	59,69		195,57
Mai		140,40	61,68		202,09
Juni		135,87	59,69		195,57
Juli		140,40	61,68		202,09
August		140,40	61,68		202,09
September		135,87	59,69		195,57
Oktober		140,40	61,68		202,09
November		135,87	59,69		195,57
Dezember		140,40	61,68		202,09
		1.653,12	726,28	0,00	2.379,39

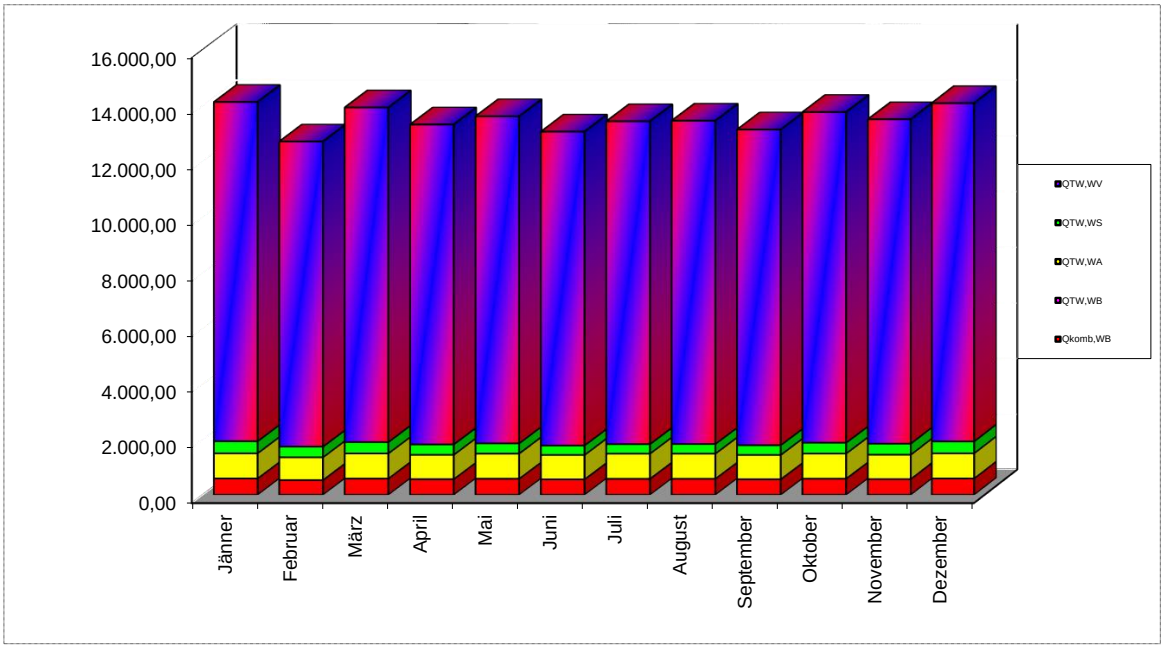
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

Verluste Warmwasser

	$Q_{TW,WA}$	$Q_{TW,WV}$	$Q_{TW,WS}$	$Q_{TW,WB(TW)}$	$Q_{TW,WB(RH)}$	Q_{TW}	$Q_{TW,beh}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	907,82	12.187,94	434,12		588,21	14.118,08	9.357,12
Februar	819,97	10.964,08	385,30		530,26	12.699,61	8.451,59
März	907,82	12.020,35	408,42		584,34	13.920,93	9.357,12
April	878,54	11.494,57	374,08		562,31	13.309,49	9.055,28
Mai	907,82	11.750,38	367,02		578,11	13.603,33	9.357,12
Juni	878,54	11.277,67	340,82		557,30	13.054,32	9.055,28
Juli	907,82	11.598,68	343,75		574,61	13.424,87	9.357,12
August	907,82	11.615,80	346,38		575,01	13.445,01	9.357,12
September	878,54	11.342,02	350,68		558,79	13.130,03	9.055,28
Oktober	907,82	11.881,67	387,15		581,14	13.757,78	9.357,12
November	878,54	11.653,74	398,49		565,98	13.496,74	9.055,28
Dezember	907,82	12.153,57	428,85		587,41	14.077,66	9.357,12
	10.688,86	139.940,45	4.565,07	0,00	6.843,48	162.037,86	110.172,54

Bilanzierung

	Q_{tw}		Q^*_{TW}		$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,TW}$ (+HE)
	kWh/M		kWh/M		kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	15.950,67		29.410,35		29.998,55	200,37	30.198,93
Februar	14.407,06		26.513,00		27.043,26	180,98	27.224,25
März	15.950,67		29.217,06		29.801,40	200,37	30.001,77
April	15.436,13		28.115,38		28.677,69	193,91	28.871,60
Mai	15.950,67		28.905,69		29.483,81	200,37	29.684,18
Juni	15.436,13		27.865,22		28.422,52	193,91	28.616,43
Juli	15.950,67		28.730,72		29.305,34	200,37	29.505,71
August	15.950,67		28.750,47		29.325,48	200,37	29.525,85
September	15.436,13		27.939,44		28.498,23	193,91	28.692,14
Oktober	15.950,67		29.057,11		29.638,25	200,37	29.838,63
November	15.436,13		28.298,96		28.864,94	193,91	29.058,85
Dezember	15.950,67		29.370,71		29.958,13	200,37	30.158,50
	187.806,29		342.174,11		349.017,59	2.359,25	351.376,84



WARMWASSER Hilfsenergie - H 5050 6.5.1 (SK)

Gebläse für Brenner	kein Gebläse
Fördergerät bei Biomasse	Förderschnecke

$P_{TW,WV,p}$	(Zirkulationspumpe)	188,7 W
$P_{TW,WS,p}$	(Speicherpumpe)	1.161,3 W
$P_{TW,K,p}$	(Heizkesselpumpe)	
$P_{TW,K,Ölp}$	(Ölpumpe)	
$P_{TW,K,Geb}$	(Heizkesselgebläse)	
$P_{TW,BE}$	(Förderung von Biomasse)	

	$t_{H,K,be}$	$Q_{HW,WV,HE}$	$Q_{TW,WS,HE}$	$Q_{TW,WB,HE}$	$Q_{TW,HE}$
Jänner		140,40	59,97		200,37
Februar		126,81	54,17		180,98
März		140,40	59,97		200,37
April		135,87	58,04		193,91
Mai		140,40	59,97		200,37
Juni		135,87	58,04		193,91
Juli		140,40	59,97		200,37
August		140,40	59,97		200,37
September		135,87	58,04		193,91
Oktober		140,40	59,97		200,37
November		135,87	58,04		193,91
Dezember		140,40	59,97		200,37
		1.653,12	706,13	0,00	2.359,25

RAUMHEIZUNG-Eingaben

Wärmebereitstellung	zentral
Warmwasser/Raumheizung	kombiniert

Wärmeabgabe

Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Wärmeabgabesystem	Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer
Wämeverbrauchsfeststellung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung
Systemtemperaturen	Heizkörper (60°C/35°C)

Wärmeverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung Leitung	Dämmung Armaturen
Verteilleitung	☒	713,15 m	713,15 m	70	2/3 gedämmt	☒
Steigleitung	☒	1.470,11 m	1.470,11 m	40	2/3 gedämmt	☒
Anbindeleitung		10.290,76 m	10.290,76 m	20	2/3 gedämmt	☒
		12.474,02 m	12.474,02 m			

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr		Energieträger	Fernwärme (unbekannt)
Heizsystem	Fernwärme sekundär	f_{PE}	1,51
		$f_{PE,n.ern.}$	1,37

Aufstellungsort	Betriebsweise	Heizkreisregelung
☐ konditioniert	☐ modulierend	☒ gleitend

Kesselleistung	702,8 kW	berechnet	702,8 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	ohne Speicher			
☐ konditioniert	$\Sigma q_{at,WS,Basis}$	0,00	$V_{H,WS}$	0,00 l
☐ Anschlussteile gedämmt	$\Sigma q_{at,WS,komb.}$	0,00		
☐ E-Patrone	$\Sigma q_{at,WS,Epatrone}$	0,00		

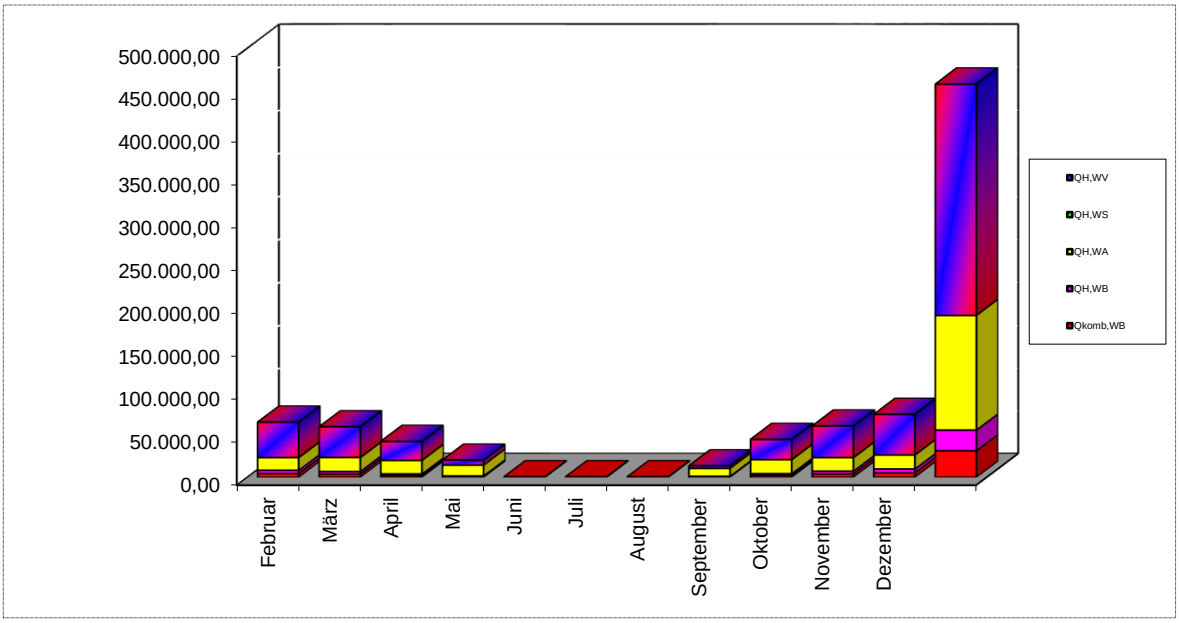
Wärmeabgabe der Leitungen

Verteilleitung	fero1	1,30	$q_{Verteil}$	0,30
Steigleitung	fero2	1,15	q_{Steigl}	0,30
	fero3	1,09	$q_{Anbindeleitung}$	0,30
	$\theta_{H,beh}$	22,00	$\theta_{H,unbeh}$	13,00

RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

	Verluste Raumheizung						
	$Q_{H,WA}$	$Q_{H,WV}$	$Q_{H,WS}$	$Q_{H,WB}$	$Q_{H,kom,WB}$	Q_H	$Q_{H,WA,WV,WS,beh}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	16.406,40	51.322,66		5.046,10	5.633,34	72.775,16	67.729,06
Februar	14.818,69	41.556,13		3.892,72	4.421,79	60.267,54	56.374,82
März	16.406,40	36.108,65		3.097,02	3.680,09	55.612,08	52.515,06
April	15.877,17	22.298,60		1.685,42	2.246,60	39.861,19	38.175,77
Mai	12.722,41	5.784,76		512,44	1.089,31	19.019,61	18.507,17
Juni					556,26		
Juli					573,62		
August					573,99		
September	9.305,29	2.984,59		309,54	867,26	12.599,41	12.289,88
Oktober	16.406,40	23.813,53		1.830,89	2.410,76	42.050,82	40.219,93
November	15.877,17	37.112,32		3.306,97	3.871,64	56.296,46	52.989,49
Dezember	16.406,40	47.594,94		4.574,76	5.160,87	68.576,10	64.001,34
	134.226,34	268.576,18	0,00	24.255,85	31.085,54	427.058,37	402.802,52

	Bilanzierung						
	Q^*_H	Q^*_{TW}	$Q^*_{H,kom}$	Verluste	η	Q_{gain}	$Q_{HEB,H}$(+HE)
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M		kWh/M	kWh/M
Jänner	252.304,85	29.362,23	281.667,08	311.868,76	99,93%	61.171,76	257.974,56
Februar	194.636,08	26.453,40	221.089,48	252.119,18	99,86%	59.624,81	199.018,29
März	154.851,24	29.153,12	184.004,36	220.031,88	99,55%	69.499,03	158.355,65
April	84.270,96	28.059,16	112.330,12	145.507,29	97,70%	71.188,99	86.205,07
Mai	25.621,93	28.843,41	54.465,34	84.014,81	84,37%	77.773,37	26.254,95
Juni		27.813,07	27.813,07	37.428,18	48,18%	75.847,05	61,58
Juli		28.681,13	28.681,13	12.747,07	16,25%	78.401,16	63,50
August		28.699,60	28.699,60	20.858,85	27,40%	75.932,79	63,54
September	15.476,75	27.886,48	43.363,23	69.669,68	81,30%	69.794,72	15.882,29
Oktober	91.544,31	28.993,81	120.538,12	150.067,83	98,35%	66.941,41	93.642,06
November	165.348,58	28.233,44	193.582,02	222.045,81	99,77%	59.634,56	169.084,14
Dezember	228.737,84	29.305,50	258.043,34	286.954,02	99,91%	60.041,84	233.883,90
	1.212.792,54	341.484,35	1.554.276,89	1.813.313,36		825.851,49	1.240.489,55



RAUMHEIZUNG Hilfsenergie - H 5050 6.4.1 (RK)

Gebläse für Brenner	kein Gebläse
Fördergerät bei Biomasse	Förderschnecke

$P_{H,Vent}$	(Gebläsekonvektor)	
$P_{H,WV,p}$	(Umwälzpumpe)	1.662,1 W
$P_{H,WS,p}$	(Heizungsspeicherpumpe)	
$P_{H,K,p}$	(Heizkesselpumpe)	
$P_{H,K,Ölp}$	(Ölpumpe)	
$P_{H,K,Geb}$	(Heizkesselgebläse)	
$P_{H,BE}$	(Förderung von Biomasse)	

	$Q_{H,WA,HE}$	$Q_{H,WV,HE}$	$Q_{H,WS,HE}$	$Q_{H,WB,HE}$	$Q_{LF,h,RLT}$	$Q_{H,WP,HE}$	$Q_{H,HE}$
Jänner		623,61					623,61
Februar		489,49					489,49
März		407,38					407,38
April		248,70					248,70
Mai		120,59					120,59
Juni		61,58					61,58
Juli		63,50					63,50
August		63,54					63,54
September		96,01					96,01
Oktober		266,87					266,87
November		428,59					428,59
Dezember		571,31					571,31
	0,00	3.441,15	0,00	0,00	0,00	0,00	3.441,15

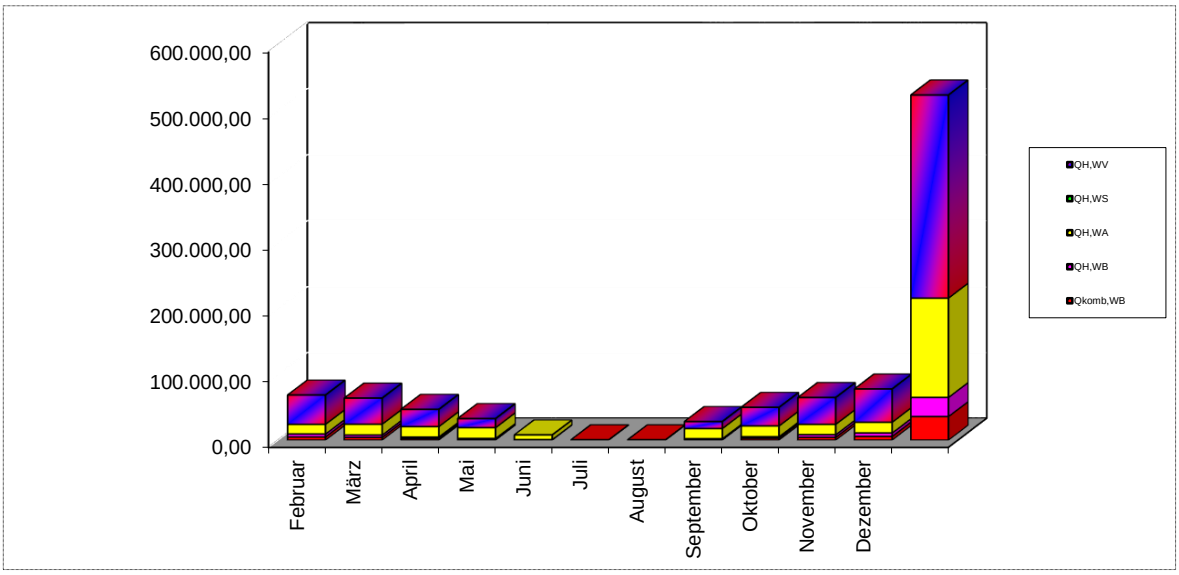
RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

Verluste Raumheizung

	$Q_{H,WA}$	$Q_{H,WV}$	$Q_{H,WS}$	$Q_{H,WB}$	$Q_{H,kom,WB}$	Q_H	$Q_{H,WA,WV,WS,beh}$
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M
Jänner	16.406,40	53.094,16		5.477,11	6.065,32	74.977,68	69.500,57
Februar	14.818,69	44.457,51		4.422,33	4.952,59	63.698,52	59.276,20
März	16.406,40	39.758,53		3.647,59	4.231,94	59.812,53	56.164,93
April	15.877,17	26.242,27		2.120,05	2.682,36	44.239,49	42.119,43
Mai	16.406,40	13.816,13		1.044,90	1.623,01	31.267,43	30.222,53
Juni	7.066,13			163,22	720,53	7.229,35	7.066,13
Juli					574,61		
August					575,01		
September	15.441,92	10.701,87		830,78	1.389,56	26.974,57	26.143,80
Oktober	16.406,40	28.276,73		2.345,43	2.926,57	47.028,56	44.683,14
November	15.877,17	40.710,92		3.877,24	4.443,22	60.465,33	56.588,09
Dezember	16.406,40	50.629,74		5.153,44	5.740,86	72.189,58	67.036,14
	151.113,10	307.687,85	0,00	29.082,10	35.925,58	487.883,05	458.800,95

Bilanzierung

	Q^*_H	Q^*_{TW}	$Q^*_{H,kom}$	Verluste	η	Q_{gain}	$Q_{HEB,H}$(+HE)
	kWh/M	kWh/M	kWh/M	kWh/M		kWh/M	kWh/M
Jänner	273.855,56	29.410,35	303.265,91	333.001,52	99,95%	60.453,87	279.985,48
Februar	221.116,31	26.513,00	247.629,32	278.297,45	99,91%	58.803,96	226.071,68
März	182.379,74	29.217,06	211.596,80	248.112,67	99,73%	68.927,93	186.482,82
April	106.002,64	28.115,38	134.118,02	170.196,01	98,68%	71.488,17	108.411,39
Mai	52.244,93	28.905,69	81.150,62	111.368,00	92,55%	78.096,25	53.464,51
Juni	8.161,21	27.865,22	36.026,43	60.329,45	70,99%	75.991,00	8.401,99
Juli		28.730,72	28.730,72	34.525,60	43,47%	78.156,06	61,85
August		28.750,47	28.750,47	43.197,95	54,50%	76.240,61	61,89
September	41.538,79	27.939,44	69.478,23	92.927,71	91,00%	69.569,67	42.519,12
Oktober	117.271,39	29.057,11	146.328,50	177.868,18	99,15%	66.393,24	119.931,80
November	193.862,17	28.298,96	222.161,13	250.819,53	99,86%	59.113,62	198.217,64
Dezember	257.672,18	29.370,71	287.042,89	315.594,67	99,95%	59.322,56	263.443,50
	1.454.104,92	342.174,11	1.796.279,03	2.116.238,75		822.556,92	1.487.053,66



RAUMHEIZUNG Hilfsenergie - H 5050 6.5.1 (SK)

Gebläse für Brenner	kein Gebläse
Fördergerät bei Biomasse	Förderschnecke

$P_{H,Vent}$	(Gebläsekonvektor)	
$P_{H,WV,p}$	(Umwälzpumpe)	1.662,1 W
$P_{H,WS,p}$	(Heizungsspeicherpumpe)	
$P_{H,K,p}$	(Heizkesselpumpe)	
$P_{H,K,Ölp}$	(Ölpumpe)	
$P_{H,K,Geb}$	(Heizkesselgebläse)	
$P_{H,BE}$	(Förderung von Biomasse)	

	$Q_{H,WA,HE}$	$Q_{H,WV,HE}$	$Q_{H,WS,HE}$	$Q_{H,WB,HE}$	$Q_{LF,h,RLT}$	$Q_{H,WP,HE}$	$Q_{H,HE}$
Jänner		652,81					652,81
Februar		533,04					533,04
März		455,48					455,48
April		288,70					288,70
Mai		174,68					174,68
Juni		77,55					77,55
Juli		61,85					61,85
August		61,89					61,89
September		149,56					149,56
Oktober		314,98					314,98
November		478,22					478,22
Dezember		617,88					617,88
	0,00	3.866,64	0,00	0,00	0,00	0,00	3.866,64

TRINKWASSER-Referenz

Wärmebereitstellung	zentral
Warmwasser/Raumheizung	kombiniert

Wärmeabgabe

Regelfähigkeit	Zweigriffarmaturen
Verbrauchserfassung	Individuelle Warmwasser-Verbrauchsermittlung

Warmwasserverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung Leitung	Dämmung Armaturen
Verteilleitung	☐	0,00 m		70	3/3 gedämmt	☒
Steigleitung	☒	0,00 m		55	3/3 gedämmt	☒
Stichleitung		2.940,22 m	2.940,22 m	Material :	Kunststoff	
		2.940,22 m	2.940,22 m			

☒ Zirkulation

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung Leitung
Verteilleitung	☐	197,11 m	197,11 m	25	3/3 gedämmt
Steigleitung	☒	735,05 m	735,05 m	25	3/3 gedämmt

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr		Energieträger	Fernwärme sekundär
Heizsystem	Fernwärme sekundär		

Aufstellungsort	Betriebsweise
☐ konditioniert	☐ modulierend

Kesselleistung	69,3 kW	berechnet	69,3 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	Indirekt fernwärmebeheizter Speicher ab 1994

☐ konditioniert
☒ Anschlussteile gedämmt
☐ E-Patrone

RAUMHEIZUNG-Referenz

Wärmebereitstellung	zentral
Warmwasser/Raumheizung	kombiniert

Wärmeabgabe

Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Wärmeabgabesystem	Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer
Wämeverbrauchsfeststellung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung
Systemtemperaturen	Heizkörper (60°C/35°C)

Wärmeverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs-Länge	Norm-Länge	Durchmesser DN	Dämmung	
					Leitung	Armaturen
Verteilleitung	☐	713,15 m	713,15 m	70	2/3 gedämmt	☒
Steigleitung	☒	1.470,11 m	1.470,11 m	40	2/3 gedämmt	☒
Anbindeleitung		10.290,76 m	10.290,76 m	20	2/3 gedämmt	☒
		12.474,02 m	12.474,02 m			

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr		Energieträger	Fernwärme sekundär
Heizsystem	Fernwärme sekundär		

Aufstellungsort	Betriebsweise	Heizkreisregelung
☐ konditioniert	☐ modulierend	☒ gleitend

Kesselleistung	702,8 kW	berechnet	702,8 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	ohne Speicher

☐ konditioniert
☒ Anschlussteile gedämmt
☐ E-Patrone

Referenzsystem	15-2-5_400 Fernwärme

Wärmeverlust

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orien-tierung	Bauteil		Anz	L m	B m	Fläche Brutto m^2	Fläche Netto A_i m^2	Wärmedgskoeff. Ui $W/(m^2K$	Temperatur-korrektur Fakt. Fi [-]	fFH [-]	A_i *U_i * f_i [W/K]	Kommentar
		Dachgeschoss										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		41,40	12,50		517,51	0,86	0,00	1,00	0,00	
DE	DE	2 - TD - 12cm STB/WD 6cm		41,40	12,50		517,51	0,53	0,90	1,00	246,85	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		12,50	3,05	38,13	30,08	1,20	1,00	1,00	36,10	
SO	AF	F - 115/140 - Außenfenster	5	1,15	1,40		8,05	1,35	1,00	1,00	10,89	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		41,40	3,05	126,28	95,69	1,20	1,00	1,00	114,82	
NO	AF	F - 115/140 - Außenfenster	19	1,15	1,40		30,59	1,35	1,00	1,00	41,39	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		12,50	3,05	38,13	30,08	1,20	1,00	1,00	36,10	
NW	AF	F - 115/140 - Außenfenster	5	1,15	1,40		8,05	1,35	1,00	1,00	10,89	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		41,40	3,05	126,27	95,68	1,20	1,00	1,00	114,82	
SW	AF	F - 115/140 - Außenfenster	19	1,15	1,40		30,59	1,35	1,00	1,00	41,39	
		Erdgeschoss										
FB	FB	6 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,36	26,36	695,00	323,31	0,86	0,00	1,00	0,00	
FB	TF	4 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		7,31	50,37		368,44	0,86	0,70	1,00	220,51	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		6,50	0,50		3,25	1,35	1,00	1,00	4,39	
DE	DE	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,36	26,36	695,00	686,18	0,86	0,00	1,00	0,00	
DE	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,30	7,35		2,21	1,35	1,00	1,00	2,98	
DE	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,30	7,35		2,21	1,35	1,00	1,00	2,98	
DE	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,30	7,35		2,21	1,35	1,00	1,00	2,98	
DE	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,30	7,35		2,21	1,35	1,00	1,00	2,98	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	3,08		17,25	1,20	1,00	1,00	20,70	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	3,08		4,16	1,20	1,00	1,00	4,99	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	3,08	14,48	10,72	1,20	1,00	1,00	12,86	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	3,08		4,16	1,20	1,00	1,00	4,99	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	3,08		17,25	1,20	1,00	1,00	20,70	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		18,80	3,08	57,90	43,62	1,20	1,00	1,00	52,35	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	4	2,20	1,40		12,32	1,28	1,00	1,00	15,81	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,50	3,08		1,54	1,20	1,00	1,00	1,85	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	3,08	20,02	17,78	1,20	1,00	1,00	21,34	
NO	AF	F - 140/80 - Außenfenster S	2	1,40	0,80		2,24	1,12	1,00	1,00	2,50	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,50	3,08		1,54	1,20	1,00	1,00	1,85	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		18,80	3,08	57,90	43,62	1,20	1,00	1,00	52,35	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	4	2,20	1,40		12,32	1,28	1,00	1,00	15,81	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	3,08		17,25	1,20	1,00	1,00	20,70	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	3,08		4,16	1,20	1,00	1,00	4,99	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	3,08	14,48	10,72	1,20	1,00	1,00	12,86	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	3,08		4,16	1,20	1,00	1,00	4,99	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	3,08		17,25	1,20	1,00	1,00	20,70	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		18,80	3,08	57,90	43,62	1,20	1,00	1,00	52,35	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	4	2,20	1,40		12,32	1,28	1,00	1,00	15,81	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,50	3,08		1,54	1,20	1,00	1,00	1,85	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	3,08	20,02	16,10	1,20	1,00	1,00	19,32	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,50	3,08		1,54	1,20	1,00	1,00	1,85	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		18,80	3,08	57,90	43,62	1,20	1,00	1,00	52,35	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	4	2,20	1,40		12,32	1,28	1,00	1,00	15,81	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 1										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74	715,16	686,18	0,86	0,00	1,00	0,00	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	4,20		3,78	1,35	1,00	1,00	5,10	

FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	4,20		3,78	1,35	1,00	1,00	5,10	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	3,85		3,47	1,35	1,00	1,00	4,68	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	3,85		3,47	1,35	1,00	1,00	4,68	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	3,85		3,47	1,35	1,00	1,00	4,68	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		0,90	3,85		3,47	1,35	1,00	1,00	4,68	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		4,20	0,90		3,78	1,35	1,00	1,00	5,10	
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH		4,20	0,90		3,78	1,35	1,00	1,00	5,10	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,03	1,00	1,00	4,03	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	

SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 10										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	

SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 11										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	

SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 12										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	

SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 13										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	

SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 14										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	

SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 15										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	

NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 16										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	

NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 17										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	

NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 18										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	

NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 19										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	

NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 2										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	

SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 20										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	

NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 21										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	

NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 22										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	

NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 23										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	

NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 24										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
DE	DE	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74	715,16	517,50	0,86	0,00	1,00	0,00	
DE	TF	7 - FD - Dach ab 1960 MFH		1,35	71,65		96,72	0,55	1,00	1,00	53,20	
DE	TF	7 - FD - Dach ab 1960 MFH		1,35	74,77		100,94	0,55	1,00	1,00	55,52	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	

NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 3										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	

NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 4										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	

SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 5										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	

SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 6										

FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	

SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 7										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	

SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 8										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	

SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
		Obergeschoss 9										
FB	FB	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-		26,74	26,74		715,16	0,86	0,00	1,00	0,00	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,70	2,84	13,35	9,59	1,20	1,00	1,00	11,51	
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46	
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,35	2,84		3,83	1,20	1,00	1,00	4,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		5,60	2,84		15,90	1,20	1,00	1,00	19,08	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,42	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		6,50	2,84	18,46	14,54	1,20	1,00	1,00	17,45	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,40	2,84		1,14	1,20	1,00	1,00	1,36	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,85	2,84	10,93	7,85	1,20	1,00	1,00	9,41	

SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		7,35	2,84	20,87	13,35	1,20	1,00	1,00	16,02	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20	
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92	
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		1,20	2,84		3,41	1,20	1,00	1,00	4,09	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		4,20	2,84	11,93	8,85	1,20	1,00	1,00	10,62	
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	1	2,20	1,40		3,08	1,28	1,00	1,00	3,95	
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		0,90	2,84		2,56	1,20	1,00	1,00	3,07	
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH		3,40	2,84	9,66	7,70	1,20	1,00	1,00	9,24	
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60	

Summe Fenster & Türen	940	**Σ A_i = A =**	11401,55	
Fläche aus vereinfachter Berechnung :				
		Summe Flächen :	11401,55	
		Volumen:	38222,81	
Fenster:	940	Anteil an der Außenfassade:	19,6	%

Leitwert an Außenluft	Le	##########	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	Σ Ai*Ui*fi		13.210,11 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi+L_\chi$	f = 0,1000	1.321,01 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T		14.531,12 W/K
Lüftungwärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste	L_V		4.938,39 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L		**19.469,50 W/K**
Gebäudeheizlast	P_{tot}		702,85 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1		38,25 W/m2

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

	Bauteil	Fläche Netto A_i m^2	Wärmedurch-gangskoeff. Ui [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur-Korrektur-Faktor Fi [-]
AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH	8258,73	1,20	0,35	1,00
TF	4 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-Belag warm/unbeh.	368,44	0,86	0,40	0,70
TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH	32,23	1,35	0,20	1,00
DE	2 - TD - 12cm STB/WD 6cm	517,51	0,53	0,20	0,90
TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH	8,82	1,35	0,20	1,00
TF	7 - FD - Dach ab 1960 MFH	197,66	0,55	0,20	1,00
AF	F - 115/140 - Außenfenster	77,28	1,35	1,40	1,00
AF	F - 140/140 - Außenfenster Stgh.	3,92	1,03	1,40	1,00
AF	F - 140/140 - Außenfenster	858,48	1,33	1,40	1,00
AF	F - 140/80 - Außenfenster Stgh.	2,24	1,12	1,40	1,00
AF	F - 220/140 - Außenfenster	640,64	1,28	1,40	1,00
AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	435,60	1,37	1,40	1,00

Summe Fenster & Türen	940	**Σ A_i = A =**	11401,55
Fenster	940	Anteil an der Außenfassade	19,6 %

Leitwert an Außenluft	Le			12.742,74 W/K
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	Σ Ai*Ui*fi			13.210,11 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi+L_\chi$	f =	0,1000	1.321,01 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T			14.531,12 W/K
Lüftungwärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$			
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$			
Lüftungswärmeverluste	L_V			4.938,39 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L			19.469,50 W/K
Gebäudeheizlast	P_{tot}			702,85 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1			38,25 W/m2

Wärmeverlust nach Himmelsrichtung

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orien-tierung	Bauteil		Fläche Netto A_i m^2	Wärmedurch-gangskoeff. Ui [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur-Korrektur-Faktor Fi [-]
SW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH	2552,09	1,20	0,35	1,00
SO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH	1576,26	1,20	0,35	1,00
NO	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH	2554,12	1,20	0,35	1,00
NW	AW	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH	1576,26	1,20	0,35	1,00
FB	TF	4 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-Belag warm/unbeh.	368,44	0,86	0,40	0,70
FB	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH	32,23	1,35	0,20	1,00
DE	DE	2 - TD - 12cm STB/WD 6cm	517,51	0,53	0,20	0,90
DE	TF	5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH	8,82	1,35	0,20	1,00
DE	TF	7 - FD - Dach ab 1960 MFH	197,66	0,55	0,20	1,00
SW	AF	F - 115/140 - Außenfenster	30,59	1,35	1,40	1,00
SW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	384,16	1,33	1,40	1,00
SW	AF	F - 220/140 - Außenfenster	320,32	1,28	1,40	1,00
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	172,80	1,37	1,40	1,00
SO	AF	F - 115/140 - Außenfenster	8,05	1,35	1,40	1,00
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	49,00	1,33	1,40	1,00
SO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	45,00	1,37	1,40	1,00
NO	AF	F - 115/140 - Außenfenster	30,59	1,35	1,40	1,00
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster Stgh.	3,92	1,03	1,40	1,00
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	376,32	1,33	1,40	1,00
NO	AF	F - 140/80 - Außenfenster Stgh.	2,24	1,12	1,40	1,00
NO	AF	F - 220/140 - Außenfenster	320,32	1,28	1,40	1,00
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	172,80	1,37	1,40	1,00
NW	AF	F - 115/140 - Außenfenster	8,05	1,35	1,40	1,00
NW	AF	F - 140/140 - Außenfenster	49,00	1,33	1,40	1,00
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	45,00	1,37	1,40	1,00

Summe Fenster & Türen	940	**Σ A_i = A =**	11401,55
Fenster	940	Anteil an der Außenfassade	19,6 %

Leitwert an Außenluft	Le			12.742,74 W/K
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	Σ Ai*Ui*fi			13.210,11 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi+L_\chi$	f =	0,1000	1.321,01 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T			14.531,12 W/K
Lüftungwärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$			
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$			
Lüftungswärmeverluste	L_V			4.938,39 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L			19.469,50 W/K
Gebäudeheizlast	P_{tot}			702,85 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1			38,25 W/m2

Flächen und Volumen

Raum		Geschoßhöhe [m]	Fläche [m²]	Volumen [m³]
Dachgeschoss			517,51	1578,41
	FB aus CAD	3,05	517,51	1578,41
Erdgeschoss			695,00	2140,60
	FB aus CAD	3,08	695,00	2140,60
Obergeschoss 1			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 10			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 11			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 12			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 13			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 14			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 15			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 16			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 17			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 18			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 19			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 2			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 20			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 21			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 22			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 23			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 24			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 3			715,16	2031,05

	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 4			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 5			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 6			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 7			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 8			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
Obergeschoss 9			715,16	2031,05
	FB aus CAD	2,84	715,16	2031,05
	Summe Gebäude		18376,35	52464,31

Wärmegewinne

Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile $Q_{s,t}$ [kWh/a]

Orien-tierung	Neigung	Bauteil	Anz	Fläche A_i [m^2]	Gesamtenergie-durchlaßgrad g [-]	Ver-schattung F_s < 0,9 [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärme-gewinne [kW]
SO	90	F - 115/140 - Außenfenster	5	8,05	0,61	0,4	0,579	769,72
NO	90	F - 115/140 - Außenfenster	19	30,59	0,61	0,4	0,579	1.868,75
NW	90	F - 115/140 - Außenfenster	5	8,05	0,61	0,4	0,579	491,78
SW	90	F - 115/140 - Außenfenster	19	30,59	0,61	0,4	0,579	2.924,95
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	4	12,32	0,61	0,4	0,732	951,51
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 140/80 - Außenfenster Stgh.	2	2,24	0,61	0,4	0,439	103,75
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	4	12,32	0,61	0,4	0,732	951,51
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	4	12,32	0,61	0,4	0,732	1.489,30
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	4	12,32	0,61	0,4	0,732	1.489,30
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster Stgh.	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88

NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18

SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73

NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18

NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18

SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88

NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37

SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20

NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33

SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	173,90
SO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	222,20
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	263,46
NO	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	237,88
NO	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	131,73
NW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	1,80	0,61	0,4	0,585	111,10
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	2	3,92	0,61	0,4	0,637	412,37
SW	90	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	3,60	0,61	0,4	0,585	347,79
SW	90	F - 220/140 - Außenfenster	1	3,08	0,61	0,4	0,732	372,33
SW	90	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,96	0,61	0,4	0,637	206,18
			940					
Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile:				$F_{s,t,M} = \Sigma (A_i * g_i * F_{s,i} * F_C * F_W * F_F * I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \Sigma (0,024 * F_{s,t,Mi} * t_M)$			$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M} =$	178520,85

Nachweis der passiven solaren Nutzung am Standortklima

Wärmegewinne

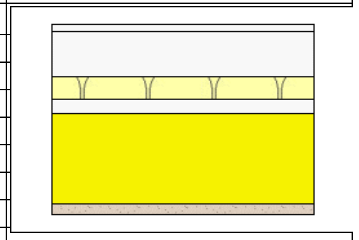
		Q_T	Q_V	Q_{sol}	passive Solare Gewinne in %
	Heiztage	kWh/M	kWh/M	kWh/M	Qsol/(Qt+Qv)
Jänner	31	248536,60	84464,93	5754,91	1,73%
Februar	28	207708,06	70589,39	9398,45	3,38%
März	31	185179,57	62933,10	14228,98	5,73%
April	30	127026,26	43169,75	18553,70	10,90%
Mai	31	83119,81	28248,19	23397,29	21,01%
Juni	13	45027,05	15302,40	23056,53	38,22%
Juli		25768,27	8757,32	23457,10	
August		32240,91	10957,04	21541,65	
September	29	69356,85	23570,86	16635,20	17,90%
Oktober	31	132752,41	45115,78	11694,28	6,57%
November	30	187199,84	63619,69	6179,15	2,46%
Dezember	31	235544,95	80049,72	4623,61	1,47%

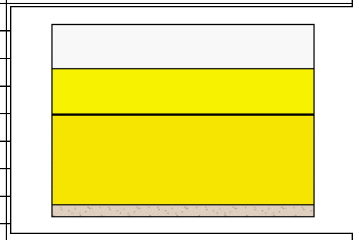
in der Heizperiode	6,55%

SOLL	> 25 %

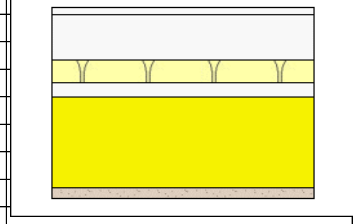
Bauteile

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil %	d [mm]	λ W/(mK)	d/λ m²K/W	Dichte		S.-Mat	U-rel.	OI3-rel.
	1 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-Belag warm/warm									
	außen				0,1					
545	PVC-Belag	100.0	10	0,23	0,04347826	1500	15.00		X	
1.3.2	Zement-Estrich	100.0	60	1,4	0,04285714	2000	120.00		X	
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217391	1500	0.75		X	
2142714931	EPS-T 1000 (17 kg/m³)	100.0	30	0,038	0,78947368	17	0.51		X	X
3637	Schüttung (Sand, trocken)	100.0	20	0,7	0,02857143	1800	36.00		X	
2142684243	Stahlbeton	100.0	120	2,5	0,048	2400	288.00		X	X
PZ2	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X	
	innen				0,1		487.260			
			255,5	U = 0.855 W/(m²K)						
	2 - TD - 12cm STB/WD 6cm									
	außen				0,1					
1.3.2	Zement-Estrich	100.0	60	1,4	0,04285714	2000	120.00		X	
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217391	1500	0.75		X	
2142684259	Polystyrol EPS 20	100.0	60	0,038	1,57894737	20	1.20		X	X
2142701857	Dampfsperre	100.0	2	221	9,0498E-06	2800	5.60		X	X
2142684243	Stahlbeton	100.0	120	2,5	0,048	2400	288.00		X	X
PZ2	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X	
	innen				0,1		442.550			
			257,5	U = 0.530 W/(m²K)						
	3 - AW - Außenwand ab 1960 MFH									
				U = 1.200 W/(m²K)						
	4 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-Belag warm/unbeh.									
	außen				0,1					
545	PVC-Belag	100.0	10	0,23	0,04347826	1500	15.00		X	
1.3.2	Zement-Estrich	100.0	60	1,4	0,04285714	2000	120.00		X	
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217391	1500	0.75		X	
2142714931	EPS-T 1000 (17 kg/m³)	100.0	30	0,038	0,78947368	17	0.51		X	X
3637	Schüttung (Sand, trocken)	100.0	20	0,7	0,02857143	1800	36.00		X	
2142684243	Stahlbeton	100.0	120	2,5	0,048	2400	288.00		X	X
PZ2	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X	
	innen				0,1		487.260			



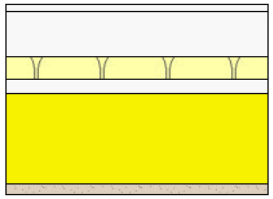


U-Wert fixiert!



			255,5	U = 0.855 W/(m²K)							
5 - TD - Außendecke ab 1960 MFH											
				U = 1.350 W/(m²K)							
6 - TD - 12cm STB/TDP 3cm/PVC-Belag warm/Verkauf											
	außen				0,1						
545	PVC-Belag	100.0	10	0,23	0,04347826	1500	15.00		X		
1.3.2	Zement-Estrich	100.0	60	1,4	0,04285714	2000	120.00		X		
44	PA-Folie d>=0,05mm	100.0	0,5	0,23	0,00217391	1500	0.75		X		
2142714931	EPS-T 1000 (17 kg/m³)	100.0	30	0,038	0,78947368	17	0.51		X	X	
3637	Schüttung (Sand, trocken)	100.0	20	0,7	0,02857143	1800	36.00		X		
2142684243	Stahlbeton	100.0	120	2,5	0,048	2400	288.00		X	X	
PZ2	Kalk-Zementputz	100.0	15	1	0,015	1800	27.00		X		
	innen				0,1		487.260				
			255.5	U = 0.855 W/(m²K)							
7 - FD - Dach ab 1960 MFH											
				U = 0.550 W/(m²K)							

U-Wert fixiert!



U-Wert fixiert!

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g	ψ	U Rahmen	U Glas	Glas-anteil	U W/(m²K)	U Prüfnorm	U-Wert fix
F - 115/140 - Außenfenster	1150	1400	0,61	0,06	1,30	1,10	0,58	1,35	1,29	
F - 140/140 - Außenfenster	1400	1400	0,61	0,06	1,30	1,10	0,64	1,33	1,29	
F - 80/225 - Außen-Glastür	800	2250	0,61	0,06	1,30	1,10	0,59	1,37	1,29	
F - 220/140 - Außenfenster	2200	1400	0,61	0,06	1,30	1,10	0,73	1,28	1,29	
F - 140/80 - Außenfenster Stgh.	1400	800	0,61	0,06	1,00	0,80	0,44	1,12	0,99	
F - 140/140 - Außenfenster Stgh.	1400	1400	0,61	0,06	1,00	0,80	0,64	1,03	0,99	