

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, PRIMÄRENERGIEBEDARF, 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 Energiekennzahlen.

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 **äquivalenten 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 gegenüber 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 m ²	Heiztage	286 d/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	14.701,1 m ²	Heizgradtage	3796 Kd/a	Solarthermie	
Brutto-Volumen (V _B)	52.464,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	
Gebäude-Hüllfläche (A)	11.401,6 m ²	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/m ² K	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
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 67,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 67,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 109,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,30
Erneuerbarer Anteil	

Nachweis über HEB

Anforderungen
HWB _{Ref,RK,zul} =
EEB _{RK,zul} =
f _{GEE,RK,zul} =

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 1.490.342 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 81,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 1.490.342 kWh/a	HWB _{SK} = 81,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 187.806 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 1.838.430 kWh/a	HEB _{SK} = 100,0 kWh/m ² a
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/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 2.256.970 kWh/a	EEB _{SK} = 122,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 3.458.997 kWh/a	PEB _{SK} = 188,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} = 2.943.381 kWh/a	PEB _{n,em,SK} = 160,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{PEBem,SK} = 515.616 kWh/a	PEB _{em,SK} = 28,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 664.405 kg/a	CO _{2eq,SK} = 36,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,34
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	PVE _{Export,SK} =

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	14. September 2023
Gültigkeitsdatum	14. September 2033
Geschäftszahl	AB2308354

ErstellerIn
Unterschrift

IFS Immobilien Facility Services GmbH



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:			
Wärmegewinne:	Luftwechselrate:		0,38	1/h
	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} :

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE,SK} :

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-Richtlinie 6, 2015

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

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/m^2K) - lt. BO : 0,35

vorh. U-Wert (W/m^2K) - lt. BO : 1,20

Die Außenwände entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Empfehlenswert ist die Aufbringung eines entsprechenden Wärmeschutzes an den Fassadenschaufflächen, um den heutigen Stand der Technik zu erreichen.

Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile

zul. U-Wert (W/m^2K) - lt. BO : 0,40

vorh. U-Wert (W/m^2K) - 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/m^2K) - lt. BO : 0,20

vorh. U-Wert (W/m^2K) - 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/m^2K) - lt. BO : 0,20

vorh. U-Wert (W/m^2K) - 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/m^2K) - lt. BO : 0,20

vorh. U-Wert (W/m^2K) - 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.

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 Fassadenschaufflächen (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/m ² a	f_{GEE} 1,299	$f_{GEE,SK}$ 1,343
----------------	----------------------------	-----------------	--------------------

Primärenergie und CO_2

H 5050 6.4.1	$E_{I,HEB,TW}$	$E_{I,TW,HE}$	$E_{I,HEB,RH}$	$E_{I,RH,HE}$	$E_{I,HEB}$	$E_{I,HH/BSB}$	$E_{I,EEB}$
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	$E_{I,HEB,TW}$	$E_{I,TW,HE}$	$E_{I,HEB,RH}$	$E_{I,RH,HE}$	$E_{I,HEB}$	$E_{I,HH/BSB}$	$E_{I,EEB}$
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

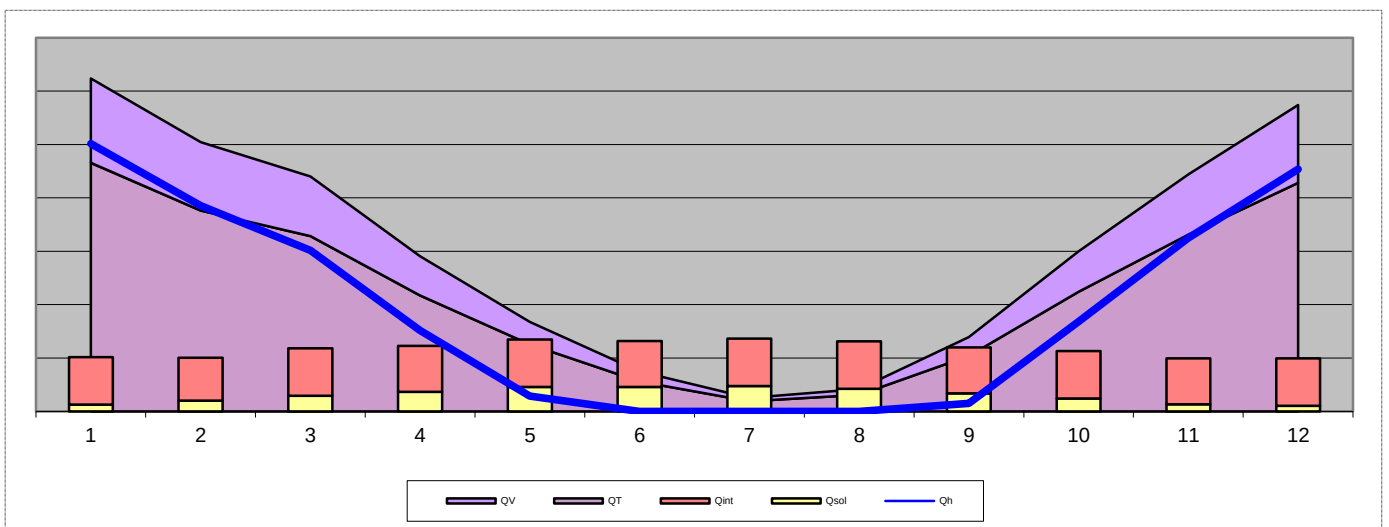
L _T	14531,12 W/K
L _V	4938,39 W/K
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d

Verschattungsfaktor f _s	0,4
q _{int}	4,06 W/m²
BF	0,80
Q _h	1.165.700,72 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	63,43 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h 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 kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} 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

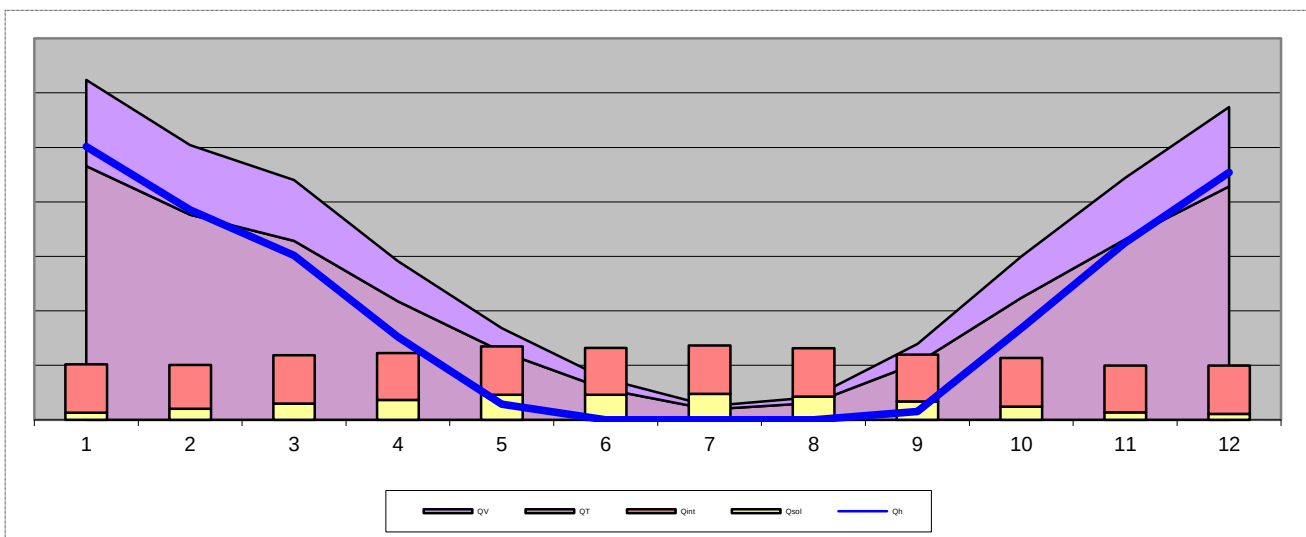
L _T	14531,12 W/K
L _V	4938,39 W/K
n _{L,Winter}	0,38 1/h
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d

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	θ _{e,Referenzklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h 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 kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} 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

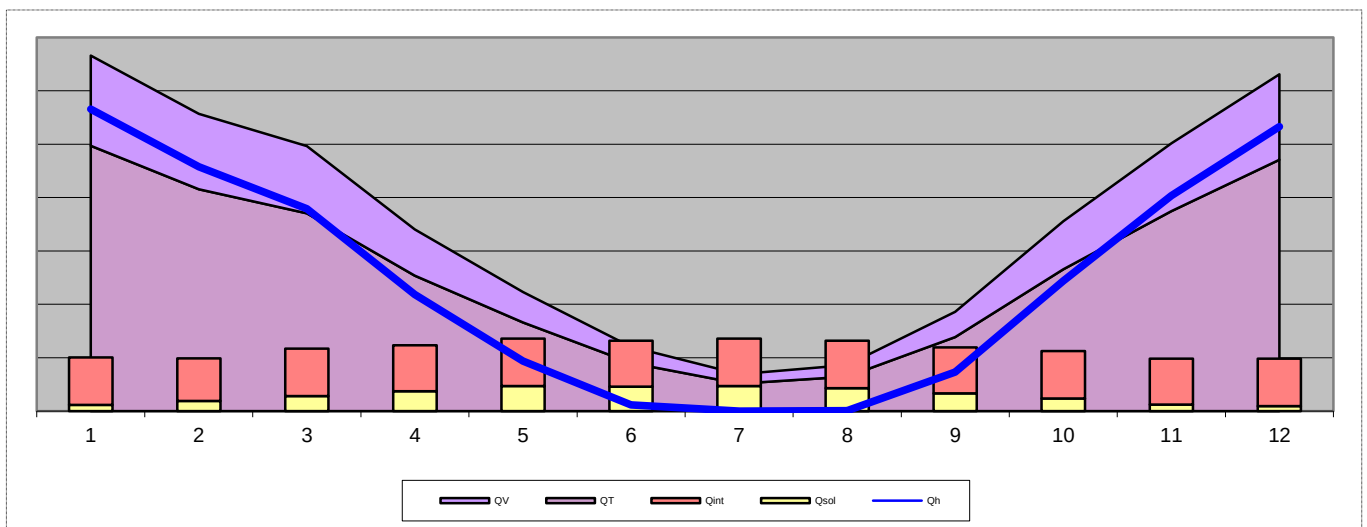
L _T	14531,12 W/K
L _V	4938,39 W/K
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
Heizlast P _{tot}	702,8 kW

Verschattungsfaktor f _s	0,4
q _{int}	4,06 W/m²
BF	0,80
Q _h	1.490.341,91 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	81,10 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h 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 kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} 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
η₀ 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

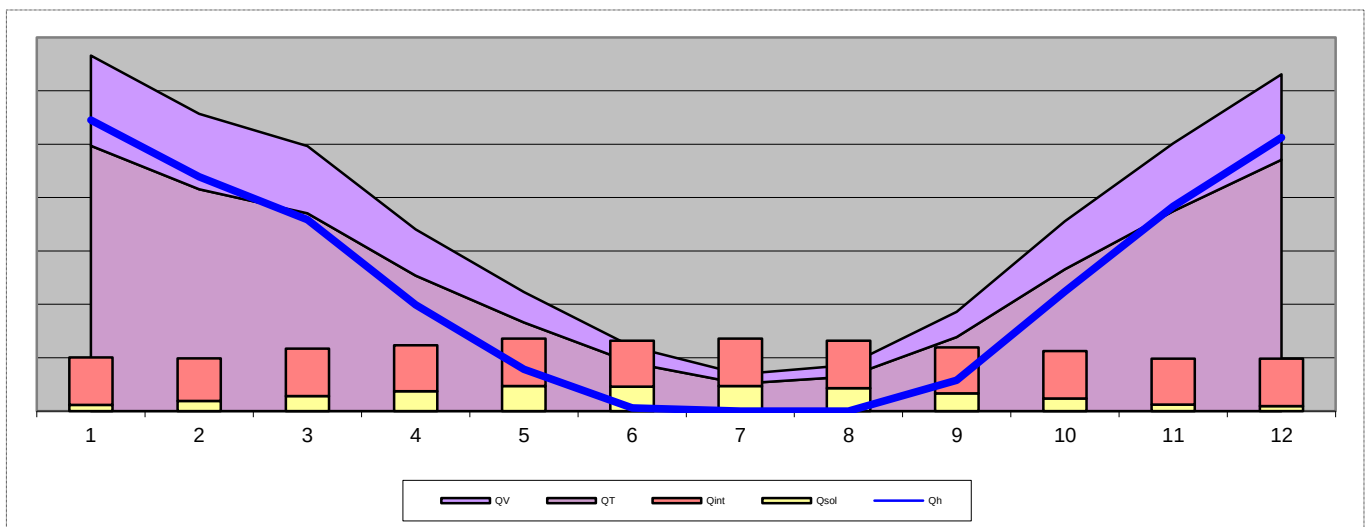
L _T	14531,12 W/K
L _V	4938,39 W/K
θ _{ih}	22,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
Heizlast P _{tot}	702,8 kW

Verschattungsfaktor f _s	0,4
q _{int}	4,06 W/m²
BF	0,80
Q _h	14.701,08 m²
HWB _{BGF(H,RK)}	1.402.015,36 kWh/a
	76,29 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h 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 kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} 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
η₀ 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	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.em.}	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
☒ Anschlusssteile gedämmt	Σq _{at,WS} 0,660	θ _{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		
	θ _{TW,beh}	38,00	θ _{TW,unbeh}	

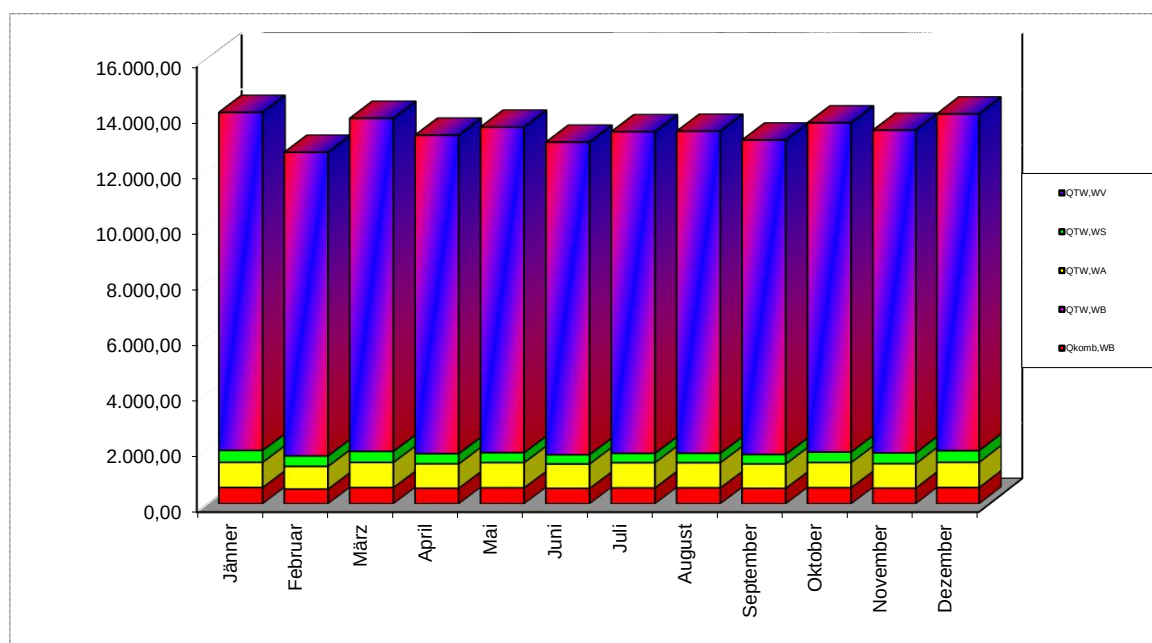
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

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

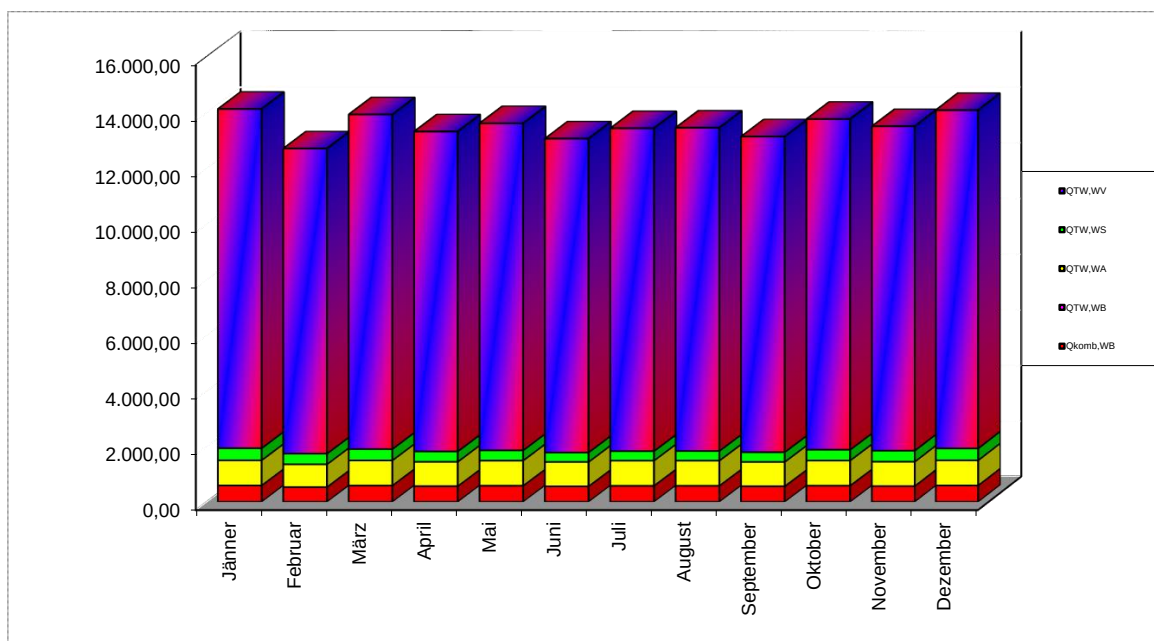
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

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)	
$P_{TW, K, Öl p}$	(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	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 Heizsystem Fernwärme sekundär
 Energieträger Fernwärme (unbekannt)
 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
☐ Anschlusssteile 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

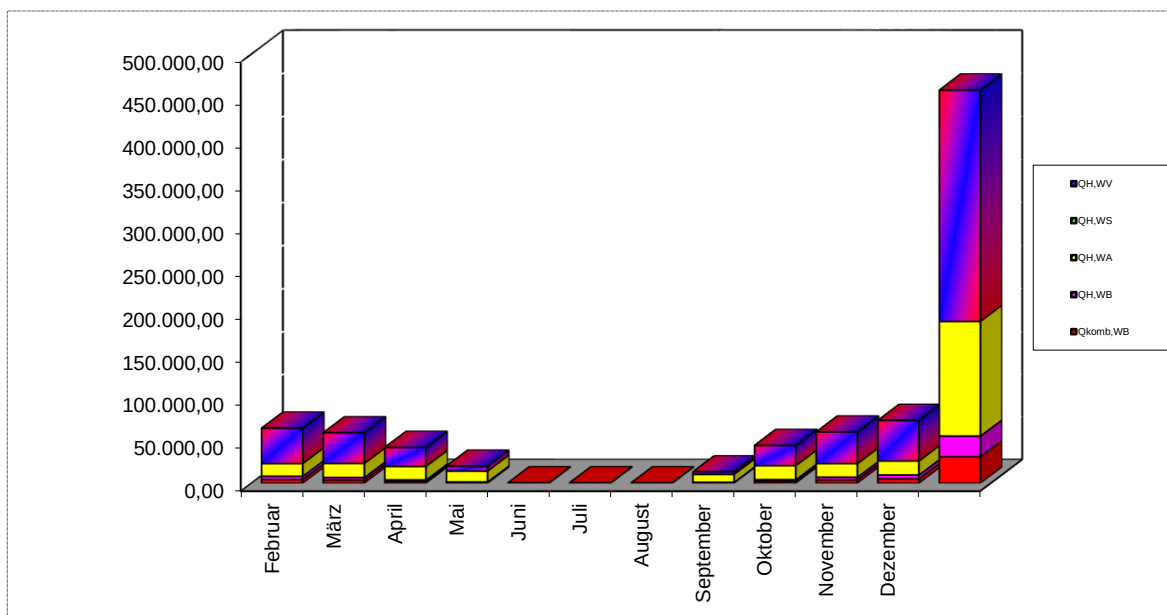
RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

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

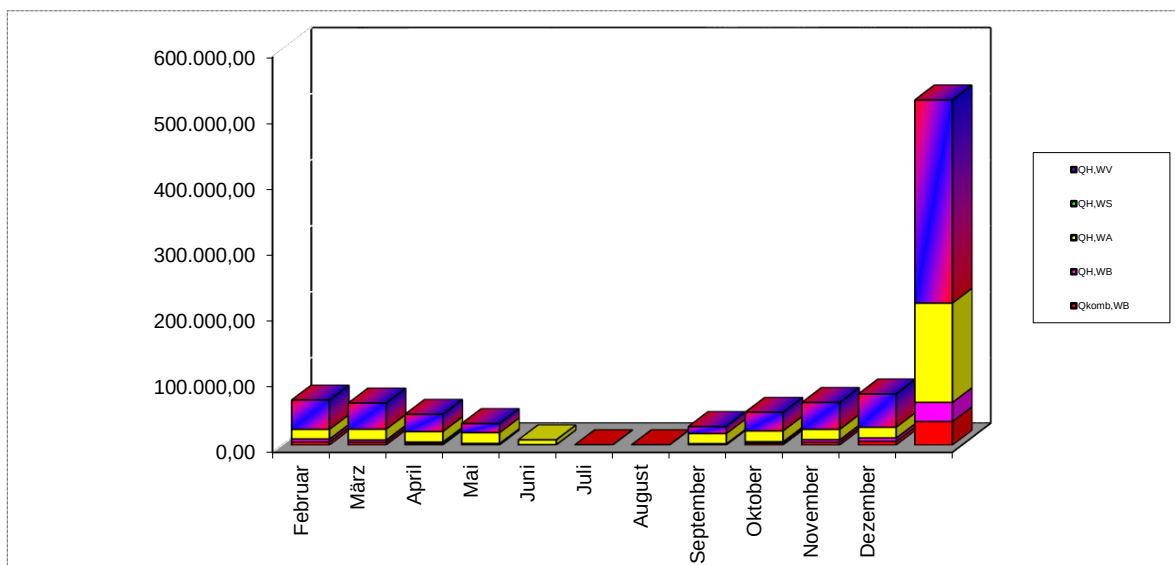
RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

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	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
Wärmeverbrauchsfeststellung	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]

Orientierung	Bauteil		Anz	L	B	Fläche Brutto	Fläche Netto	Wärmedgskoeff.	Temperaturkorrektur		$A_i \cdot U_i \cdot f_i$	Kommentar
				m	m	m ²	A _i m ²	U _i W/(m ² K)	Fakt. F _i [-]	f _{FH} [-]	[W/K]	
		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	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		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80		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		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		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		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		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80		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		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		1,96	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		1,80	1,37	1,00	1,00	2,46
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	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		1,96	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		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		3,92	1,33	1,00	1,00	5,20
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80		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		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		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		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		3,60	1,37	1,00	1,00	4,92
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	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		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		1,96	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		1,96	1,33	1,00	1,00	2,60
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80		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		1,96	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	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	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	2,46
SO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	1	1,40	1,40		1,96	1,33	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	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	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	5,20
NO	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	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	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	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	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	4,92
NO	AF	F - 140/140 - Außenfenster	2	1,40	1,40		3,92	1,33	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	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	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	2,60
NW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	1	0,80	2,25		1,80	1,37	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	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	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	5,20
SW	AF	F - 80/225 - Außen-Glastür	2	0,80	2,25		3,60	1,37	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	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	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	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				$\Sigma A_i = A =$	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				$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		13.210,11 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken				$L_{\psi} + L_x$	f = 0,1000	1.321,01 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge				L_T		14.531,12 W/K
Lüftungswärmeverluste 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. U_i [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur- Korrektur- Faktor F_i [-]
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 $\Sigma A_i = A =$	11401,55		
Fenster		940	Anteil an der Außenfassade	19,6	%
Leitwert an Außenluft		Le	12.742,74 W/K		
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge		$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$	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		
Lüftungswärmeverluste 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/m ²		

Wärmeverlust nach Himmelsrichtung

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orien- tierung	Bauteil			Fläche Netto A_i m^2	Wärmedurch- gangskoeff. U_i [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur- Korrektur- Faktor F_i [-]
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	$\Sigma A_i = A =$	11401,55	
Fenster				940	Anteil an der Außenfassade		19,6 %
Leitwert an Außenluft				Le		12.742,74 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge				$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		13.210,11 W/K	
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken				$L_{\psi} + L_x$		f = 0,1000	1.321,01 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge				L_T		14.531,12 W/K	
Lüftungswärmeverluste 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/m ²	

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

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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:	$F_{s,t,M} = \sum (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \sum (0,024 \cdot F_{s,t,Mi} \cdot t_M)$	$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M} =$	178520,85
---	--	------------------------------	-----------

Nachweis der passiven solaren Nutzung am Standortklima

Wärmegewinne

	Heiztage	Q_T	Q_V	Q_{sol}	passive Solare Gewinne in % $Q_{sol}/(Q_T+Q_V)$
		kWh/M	kWh/M	kWh/M	
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 %

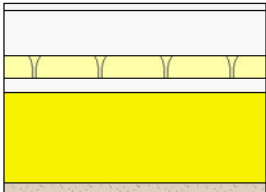
Bauteile

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	
P22	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	
P22	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-Wert fixiert!
				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	
P22	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	
P22	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	