



Baumeister EUR.Ing.
Dipl.-Ing.(fh) Gerhard HEINRICH, M.Eng.

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
1020 Wien, Fugbachgasse 10/21, ~ Tel.: 01- 212 35 79 Fax: DW 40
e-mail: g.heinrich@buero-heinrich.at
www.buero-heinrich.at



GZ.: 2025-17

Datum: 13. Oktober 2025

ENERGIEAUSWEIS

Gemäß ÖNORM und OIB-Richtlinie
in der derzeit gültigen Fassung

Objekt:

Feuerwehr
Schlossplatz 3
2331 Vösendorf



Archiphysik Lizenziert für Baumeister Dipl.Ing.(FH) Gerhard Heinrich, MEng.

Bankverbindung: Bank-Austria ~ Kto-Nr. 00406 035 709 ~ BLZ 12000
UID: ATU58853226

Inhaltsverzeichnis

FF Vösendorf

Allg - Objektdaten Projekt		2
EA 2023 - Deckblatt	Energieausweis (Sonstige Gebäude)	4
EA 2023 - Datenblatt	Energieausweis (Sonstige Gebäude)	5
Allg - Liste Bauteile Projekt alle		7
Allg - Ergebnisdarstellung Bauteile (Wärme, Diffu:		13
Allg - Gebäudehülle Projekt		14
Allg - Brutto-Grundfläche und -volumen Projekt		18
EA - Anlagentechnik Projekt		19
EA - Leitwerte	Feuerwehr	21
EA - Gewinne	Feuerwehr	23
EA - Verbesserungsmaßnahmen Zone	Feuerwehr	26
	EG_GH	27
	1_OG_GH	28
	2_OG_GH	29
	3_OG_GH	30

Bericht

FF Vösendorf

FF Vösendorf

Feuerwehrhaus konditioniert
Schlossplatz 3
2331 Vösendorf

Katastralgemeinde: 16126 Vösendorf
Einlagezahl: 296
Grundstücksnummer: 481/1
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 21.04.1987
Nummer: 97

VerfasserIn der Unterlagen

Dipl.Ing.(FH) Gerhard Heinrich, MEng.
Büro Heinrich
Fugbachgasse 10/21
1020 Wien-Leopoldstadt
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2123579
F
M
E office@buero-heinrich.at

PlanerIn

Mag.Arch. Johann Pleyer

Scheibengasse 9
2345 Brunn am Gebirge

T
F
M
E

AuftraggeberIn

Vösendorf Kommunal GmbH

Ing. Christian Kudym
Schloßpark 1
2331 Vösendorf

T (01) 699 03 – 0
F
M
E

EigentümerIn

Marktgemeinde Vösendorf

Schloßpark 1
2331 Vösendorf

T (01) 699 03 – 0
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Bericht

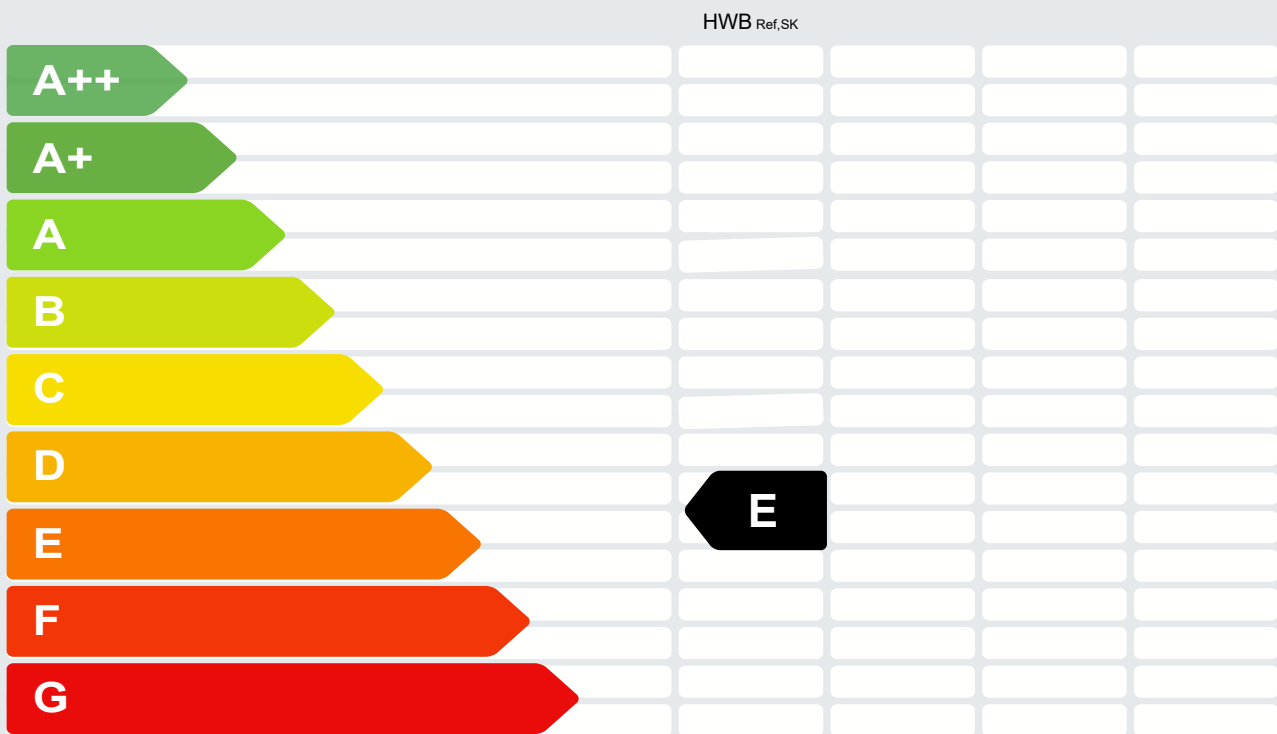
FF Vösendorf

Zum Projekt: Als Basis für die Berechnung dienten die Planunterlagen von Mag.Arch.Johann PLEYER aus 1987, sowie die Heizlastberechnung der Baueinreichung mit den U-Werten und die Besichtigung vor Ort. Der Energieausweis dient als Darstellung des Bestandes und ist nicht geeignet für Förderungen oder Bauverfahren.

Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

BEZEICHNUNG	FF Vösendorf	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Feuerwehr	Baujahr	1987
Nutzungsprofil	Sonstige Gebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Schlossplatz 3	Katastralgemeinde	Vösendorf
PLZ/Ort	2331 Vösendorf	KG-Nr.	16126
Grundstücksnr.	481/1	Seehöhe	194 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF



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.

KB*: Der **außeninduzierte Kühlbedarf** ist jener Kühlbedarf, bei dessen Berechnung die inneren Wärmelasten und die Luftwechselrate null zu setzen sind (Infiltration n_x wird mit dem Wert 0,15 angesetzt).

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Sonstige konditionierte Gebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.978,6 m ²
Bezugsfläche (BF)	1.582,9 m ²
Brutto Volumen (V _B)	8.504,5 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.538,2 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,40 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Feuerwehr

Heiztage	314 d
Heizgradtage	3608 Kd
Klimaregion	N/SO
Norm-Außentemperatur	-12,3 °C
Soll-Innentemperatur	20,0 °C
mittlerer U-Wert	0,890 W/m ² K
LEK τ-Wert	60,88
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRMEBEDARF (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 141,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a

WÄRMEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 303.943 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 153,60 kWh/m ² a
--------------------------	---------------------------------------	---

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	13.10.2025
Gültigkeitsdatum	12.10.2035
Geschäftszahl	2025-17

ErstellerIn	Dipl.Ing.(FH) Gerhard Heinrich, MEng.
Unterschrift	

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.

BAUTEILTYP/BAUTEIL

Außendecke

Wärmedurchgangskoeffizient U_{DA01} = 0,26 W/m²K entspricht nicht U_{DA01,zul} = 0,20 W/m²K

Außenfenster

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF01} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF01,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF02} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF02,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF03} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF03,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF04} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF04,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF05} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF05,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF06} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF06,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF07} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF07,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF08} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF08,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF09} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF09,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF10} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF10,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF11} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF11,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AF12} = 2,10 W/m²K entspricht nicht U_{AF12,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{DF01} = 2,78 W/m²K entspricht nicht U_{DF01,zul} = 1,40 W/m²K

Außentür

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E1} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E1,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E2} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E2,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E3} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E3,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E4} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E4,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E5} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E5,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E6} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E6,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{E7} = 2,50 W/m²K entspricht nicht U_{E7,zul} = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{T1} = 2,00 W/m²K entspricht nicht U_{T1,zul} = 1,40 W/m²K

Außenwand

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AW01} = 0,56 W/m²K entspricht nicht U_{AW01,zul} = 0,35 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{AW02} = 0,30 W/m²K entspricht U_{AW02,zul} = 0,35 W/m²K

Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde

Wärmedurchgangskoeffizient U_{FBE01} = 2,00 W/m²K entspricht nicht U_{FBE01,zul} = 0,40 W/m²K

Bauteilliste

FF Vösendorf

DA01**Dach**

Bestand

AD

O-U

U = 0,260

AF01**Fenster 90/145**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,88	67,00	
Rahmen				0,43	33,00	
Glasrandverbund	3,90					
			vorh.	1,31		2,10

AF02**Fenster 300/60**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	1,04	57,80	
Rahmen				0,76	42,20	
Glasrandverbund	7,60					
			vorh.	1,80		2,10

AF03**Fenster 220/60**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,72	54,50	
Rahmen				0,60	45,50	
Glasrandverbund	6,00					
			vorh.	1,32		2,10

Bauteilliste

FF Vösendorf

AF04 Fenster 135/145

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	1,44	73,40	
Rahmen				0,52	26,60	
Glasrandverbund	4,80					
			vorh.	1,96		2,10

AF05 Fenster 360/120

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	3,20	74,10	
Rahmen				1,12	25,90	
Glasrandverbund	12,40					
			vorh.	4,32		2,10

AF06 Fenster 270/145

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	2,88	73,40	
Rahmen				1,04	26,60	
Glasrandverbund	12,10					
			vorh.	3,92		2,10

AF07 Fenster 90/81

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,43	58,60	
Rahmen				0,30	41,40	
Glasrandverbund	2,62					
			vorh.	0,73		2,10

Bauteilliste

FF Vösendorf

AF08 Fenster 90/100

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,56	62,20	
Rahmen				0,34	37,80	
Glasrandverbund	3,00					
			vorh.	0,90		2,10

AF09 Fenster 180/150

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	1,95	72,20	
Rahmen				0,75	27,80	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,70		2,10

AF10 Fenster 180/81

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,92	62,80	
Rahmen				0,54	37,20	
Glasrandverbund	5,44					
			vorh.	1,46		2,10

AF11 Fenster 180/100

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	1,20	66,70	
Rahmen				0,60	33,30	
Glasrandverbund	6,20					
			vorh.	1,80		2,10

Bauteilliste

FF Vösendorf

AF12 Fenster 90/45

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,760	0,18	43,20	
Rahmen				0,23	56,80	
Glasrandverbund	1,90					
			vorh.	0,41		2,10

DF01 Lichtkuppeln 100x100

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,800	0,81	81,00	
Rahmen				0,19	19,00	
Glasrandverbund	3,60					
			vorh.	1,00		2,78

E1 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				4,24	76,40	
Rahmen				1,31	23,60	
Glasrandverbund	16,32					
			vorh.	5,55		2,50

E2 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				5,32	80,60	
Rahmen				1,28	19,40	
Glasrandverbund	15,00					
			vorh.	6,60		2,50

Bauteilliste

FF Vösendorf

E3 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				5,32	80,60	
Rahmen				1,28	19,40	
Glasrandverbund	15,00					
			vorh.	6,60		2,50

E4 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				2,70	75,00	
Rahmen				0,90	25,00	
Glasrandverbund	10,20					
			vorh.	3,60		2,50

E5 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,27	70,00	2,50
Rahmen				0,55	30,00	2,50
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		2,50

E6 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				4,65	77,50	
Rahmen				1,35	22,50	
Glasrandverbund	16,72					
			vorh.	5,99		2,50

Bauteilliste

FF Vösendorf

E7 Türe gegen Außenluft

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,27	70,00	2,50
Rahmen				0,55	30,00	2,50
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		2,50

T1 Sektionaltor

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				13,65	94,80	
Rahmen				0,75	5,20	
Glasrandverbund	14,80					
			vorh.	14,40		2,00

AW01 Außenwand

Bestand

AW

A-I

Heizlastberechnung

U = **0,560****AW02 Außenwand**

Bestand

AW

A-I

U = **0,300****FBE01 Fußboden**

Bestand

EBu

U-O, erdberührt

U = **2,000**

Ergebnisdarstellung

FF Vösendorf

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
DA01	Dach	0,26 (0,20)		(43)	(53)
AW01	Außenwand	0,56 (0,35)	OK	(43)	
AW02	Außenwand	0,30 (0,35)	OK	(43)	
FBE01	Fußboden	2,00 (0,40)			

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF01	Fenster 90/145	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF02	Fenster 300/60	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF03	Fenster 220/60	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF04	Fenster 135/145	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF05	Fenster 360/120	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF06	Fenster 270/145	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF07	Fenster 90/81	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF08	Fenster 90/100	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF09	Fenster 180/150	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF10	Fenster 180/81	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF11	Fenster 180/100	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF12	Fenster 90/45	2,10 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
DF01	Lichtkuppeln 100x100	2,78 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E1	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E2	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E3	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E4	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E5	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E6	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
E7	Türe gegen Außenluft	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
T1	Sektionaltor	2,00 (1,40)		33 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

FF Vösendorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			3.538,17
Opake Flächen	96,73 %		3.422,39
Fensterflächen	3,27 %		115,78
Wärmefluss nach oben			987,52
Wärmefluss nach unten			1.006,52

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Feuerwehr				Sonstige Gebäude
AF01	Fenster 90/145	NNO	10 x 1,31	m ² 13,10
AF01	Fenster 90/145	NNO	3 x 1,31	m ² 3,93
AF01	Fenster 90/145	NNO	1 x 1,31	m ² 1,31
AF01	Fenster 90/145	OSO	2 x 1,31	m ² 2,62
AF01	Fenster 90/145	SSW	7 x 1,31	m ² 9,17
AF01	Fenster 90/145	SSW	1 x 1,31	m ² 1,31
AF01	Fenster 90/145	WNW	4 x 1,31	m ² 5,24
AF02	Fenster 300/60	OSO	2 x 1,80	m ² 3,60
AF03	Fenster 220/60	OSO	3 x 1,32	m ² 3,96
AF04	Fenster 135/145	N	1 x 1,96	m ² 1,96
AF04	Fenster 135/145	W	1 x 1,96	m ² 1,96

Bauteilflächen

FF Vösendorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF04	Fenster 135/145	WNW	1 x 1,96	m ² 1,96
AF05	Fenster 360/120	OSO	3 x 4,32	m ² 12,96
AF06	Fenster 270/145	OSO	3 x 3,92	m ² 11,76
AF06	Fenster 270/145	SSW	1 x 3,92	m ² 3,92
AF07	Fenster 90/81	NNO	6 x 0,73	m ² 4,38
AF07	Fenster 90/81	OSO	2 x 0,73	m ² 1,46
AF08	Fenster 90/100	SSW	2 x 0,90	m ² 1,80
AF09	Fenster 180/150	OSO	1 x 2,70	m ² 2,70
AF10	Fenster 180/81	OSO	1 x 1,46	m ² 1,46
AF11	Fenster 180/100	OSO	2 x 1,80	m ² 3,60
AF11	Fenster 180/100	SSW	1 x 1,80	m ² 1,80
AF12	Fenster 90/45	OSO	2 x 0,41	m ² 0,82
AW01	Außenwand			m ² 747,11
	Fläche	NNO	<input type="checkbox"/> 1 x 23,00 * 6,85	157,55
	Fläche Turm	NNO	<input type="checkbox"/> 1 x 3,70 * 8,90	32,93
	<i>Fenster 90/145</i>		-3 x 1,31	-3,93
	<i>Fenster 90/145</i>		-1 x 1,31	-1,31
	<i>Türe gegen Außenluft</i>		-1 x 6,60	-6,60
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 16,40 * 6,08	99,71
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 4,60 * 3,48	16,00
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 9,10 * 3,48	31,66
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 3,70 * 14,98	55,42
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 9,70 * 3,76	36,47
	Fläche	OSO	<input type="checkbox"/> 1 x 17,40 * 2,05	35,67

Bauteilflächen



FF Vösendorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>Fenster 300/60</i>			-2 x 1,80	-3,60
<i>Fenster 220/60</i>			-3 x 1,32	-3,96
<i>Fenster 360/120</i>			-3 x 4,32	-12,96
<i>Fenster 180/150</i>			-1 x 2,70	-2,70
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-1 x 6,60	-6,60
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-1 x 3,60	-3,60
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-4 x 1,82	-7,28
<i>Sektionaltor</i>			-2 x 14,40	-28,80
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 7,55 * 3,76	28,38
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 3,20 * 3,76	12,03
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 12,55 * 5,89	73,91
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 10,45 * 3,37	35,21
<i>Fenster 90/145</i>			-1 x 1,31	-1,31
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-1 x 1,82	-1,82
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-1 x 5,99	-5,99
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	1 x 13,90 * 6,08	84,51
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	2 x 4,09 * 6,08	49,73
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	2 x 3,71 * 2,50	18,55
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	2 x 16,10 * 6,08	195,77
<i>Fenster 90/145</i>			-4 x 1,31	-5,24
<i>Türe gegen Außenluft</i>			-1 x 5,55	-5,55
<i>Sektionaltor</i>			-8 x 14,40	-115,20

				m²
AW02	Außenwand			499,80
Fläche	N	<input type="checkbox"/>	1 x 1,54 * 2,50	3,85
<i>Fenster 135/145</i>			-1 x 1,96	-1,96
Fläche	NNO	x+y	1 x ((5,4+5,92)/2)*12,85	72,73
Fläche	NNO	<input type="checkbox"/>	1 x 10,45 * 2,65	27,69
Fläche	NNO	<input type="checkbox"/>	1 x 0,96 * 2,50	2,40
<i>Fenster 90/145</i>			-10 x 1,31	-13,10
<i>Fenster 90/81</i>			-6 x 0,73	-4,38
Fläche	OSO	<input type="checkbox"/>	1 x 17,70 * 5,40	95,58
Fläche	OSO	<input type="checkbox"/>	1 x 9,70 * 6,00	58,20
Fläche DG	OSO	<input type="checkbox"/>	1 x 13,50 * 3,10	41,85
<i>Fenster 90/145</i>			-2 x 1,31	-2,62
<i>Fenster 360/120</i>			-3 x 4,32	-12,96
<i>Fenster 270/145</i>			-3 x 3,92	-11,76
<i>Fenster 90/81</i>			-2 x 0,73	-1,46
<i>Fenster 180/150</i>			-1 x 2,70	-2,70
<i>Fenster 180/81</i>			-1 x 1,46	-1,46
<i>Fenster 180/100</i>			-2 x 1,80	-3,60
<i>Fenster 90/45</i>			-2 x 0,41	-0,82
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 10,45 * 5,34	55,80
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 12,55 * 3,21	40,28
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 12,55 * 3,10	38,90
Fläche	SSW	<input type="checkbox"/>	1 x 0,99 * 2,50	2,47
<i>Fenster 90/145</i>			-7 x 1,31	-9,17
<i>Fenster 270/145</i>			-1 x 3,92	-3,92
<i>Fenster 90/100</i>			-2 x 0,90	-1,80
<i>Fenster 180/100</i>			-1 x 1,80	-1,80
Fläche	W	<input type="checkbox"/>	1 x 1,54 * 2,50	3,85
<i>Fenster 135/145</i>			-1 x 1,96	-1,96
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	1 x 13,90 * 3,21	44,61
Fläche	WNW	<input type="checkbox"/>	1 x 13,50 * 3,21	43,33

Bauteilflächen

FF Vösendorf - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Fläche	WNW		1 x 1,52 * 2,50	3,80
	Fläche	WNW		1 x 13,50 * 3,10	41,85
	<i>Fenster 135/145</i>			-1 x 1,96	-1,96
DA01	Dach				m² 987,52
	Fläche CAD-ermittelt	H	x+y	1 x 1004,20+2,32	1.006,52
	<i>Lichtkuppeln 100x100</i>			-19 x 1,00	-19,00
DF01	Lichtkuppeln 100x100	H		19 x 1,00	m² 19,00
E1	Türe gegen Außenluft	WNW		1 x 5,55	m² 5,55
E2	Türe gegen Außenluft	NNO		1 x 6,60	m² 6,60
E3	Türe gegen Außenluft	OSO		1 x 6,60	m² 6,60
E4	Türe gegen Außenluft	OSO		1 x 3,60	m² 3,60
E5	Türe gegen Außenluft	SSW		1 x 1,82	m² 1,82
E6	Türe gegen Außenluft	SSW		1 x 5,99	m² 5,99
E7	Türe gegen Außenluft	OSO		4 x 1,82	m² 7,28
FBE01	Fußboden				m² 1.006,52
	Fläche	H	x+y	1 x 1004,2+2,32	1.006,52
T1	Sektionaltor	OSO		2 x 14,40	m² 28,80
T1	Sektionaltor	WNW		8 x 14,40	m² 115,20

Grundfläche und Volumen

FF Vösendorf

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Feuerwehr	beheizt	1.978,57	8.504,51

Feuerwehr

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Keller				
Fläche CAD-ermittelt	1 x 205,5	2,80	205,50	575,40
Erdgeschoß				
Fläche CAD-ermittelt	1 x 377,2	6,85	377,20	2.583,82
Fläche CAD-ermittelt	1 x 171,84	3,48	171,84	598,00
Fläche CAD-ermittelt	1 x 220,78	5,89	220,78	1.300,39
Fläche CAD-ermittelt	1 x 220,59	5,89	220,59	1.299,27
Fläche CAD-ermittelt Turm	1 x 13,69	5,89	13,69	80,63
Zwischengeschoß				
Fläche CAD-ermittelt	1 x 118,83	3,37	118,83	400,45
1. Stock				
Fläche CAD-ermittelt	1 x 462,97	2,50	462,97	1.157,42
Dachgeschoß				
Fläche CAD-ermittelt	1 x 187,17	2,72	187,17	509,10
Summe Feuerwehr			1.978,57	8.504,51

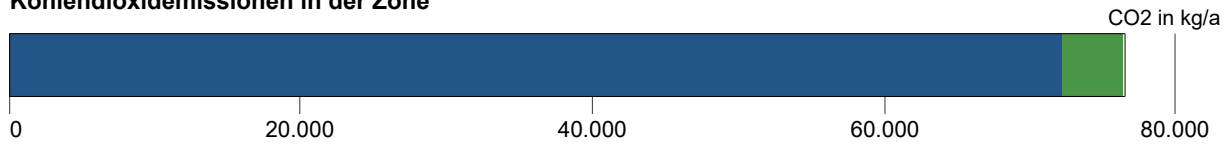
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

FF Vösendorf

Feuerwehr

Nutzprofil: Sonstige Gebäude

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	393.543	71.911
TW Warmwasser Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	22.715	4.150
Bel. Beleuchtung Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
SB Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.188	282
TW Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	1.978,57	166,20	357.766
TW Warmwasser Anlage 1	1.978,57		20.650
Bel. Beleuchtung	1.978,57		
SB Betriebsstrombedarf	1.978,57		

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO₂ (f_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (166,20 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1978 bis 1994, ($\eta_{100\%} : 0,86$), ($\eta_{30\%} : 0,00$), Baujahr 1988, Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend, , Baujahr 1988

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

FF Vösendorf

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Feuerwehr	0,00 m	0,00 m	1.108,00 m
unkonditioniert	83,48 m	158,29 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Feuerwehr	0,00 m	0,00 m	94,97 m
unkonditioniert	27,58 m	79,14 m	

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Feuerwehr	1.978,57 m ²	32,20 kWh/m ² a

Leitwerte

FF Vösendorf - Feuerwehr

Feuerwehr

... gegen Außen	Le	1.462,73	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	1.409,12	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		287,18	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.159,05	W/K
Lüftungsleitwert	LV	622,88	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,890	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord					
AF04 Fenster 135/145	1,96	2,100	1,0		4,12
AW02 Außenwand	1,89	0,300	1,0		0,57
	3,85				4,69

Nord-Nord-Ost

AF01 Fenster 90/145	13,10	2,100	1,0		27,51
AF01 Fenster 90/145	3,93	2,100	1,0		8,25
AF01 Fenster 90/145	1,31	2,100	1,0		2,75
AF07 Fenster 90/81	4,38	2,100	1,0		9,20
E2 Türe gegen Außenluft	6,60	2,500	1,0		16,50
AW01 Außenwand	178,64	0,560	1,0		100,04
AW02 Außenwand	85,34	0,300	1,0		25,60
	293,30				189,85

Ost-Süd-Ost

AF01 Fenster 90/145	2,62	2,100	1,0		5,50
AF02 Fenster 300/60	3,60	2,100	1,0		7,56
AF03 Fenster 220/60	3,96	2,100	1,0		8,32
AF05 Fenster 360/120	12,96	2,100	1,0		27,22
AF06 Fenster 270/145	11,76	2,100	1,0		24,70
AF07 Fenster 90/81	1,46	2,100	1,0		3,07
AF09 Fenster 180/150	2,70	2,100	1,0		5,67
AF10 Fenster 180/81	1,46	2,100	1,0		3,07
AF11 Fenster 180/100	3,60	2,100	1,0		7,56
AF12 Fenster 90/45	0,82	2,100	1,0		1,72
E3 Türe gegen Außenluft	6,60	2,500	1,0		16,50
E4 Türe gegen Außenluft	3,60	2,500	1,0		9,00
E7 Türe gegen Außenluft	7,28	2,500	1,0		18,20
T1 Sektionaltor	28,80	2,000	1,0		57,60
AW01 Außenwand	205,45	0,560	1,0		115,06
AW02 Außenwand	158,25	0,300	1,0		47,48
	454,92				358,23

Süd-Süd-West

AF01 Fenster 90/145	9,17	2,100	1,0		19,26
AF01 Fenster 90/145	1,31	2,100	1,0		2,75
AF06 Fenster 270/145	3,92	2,100	1,0		8,23
AF08 Fenster 90/100	1,80	2,100	1,0		3,78

Leitwerte

FF Vösendorf - Feuerwehr

Süd-Süd-West

AF11	Fenster 180/100	1,80	2,100	1,0	3,78
E5	Türe gegen Außenluft	1,82	2,500	1,0	4,55
E6	Türe gegen Außenluft	5,99	2,500	1,0	14,98
AW01	Außenwand	140,43	0,560	1,0	78,64
AW02	Außenwand	120,77	0,300	1,0	36,23
					287,02
					172,20

West

AF04	Fenster 135/145	1,96	2,100	1,0	4,12
AW02	Außenwand	1,89	0,300	1,0	0,57
					3,85
					4,69

West-Nord-West

AF01	Fenster 90/145	5,24	2,100	1,0	11,00
AF04	Fenster 135/145	1,96	2,100	1,0	4,12
E1	Türe gegen Außenluft	5,55	2,500	1,0	13,88
T1	Sektionaltor	115,20	2,000	1,0	230,40
AW01	Außenwand	222,58	0,560	1,0	124,65
AW02	Außenwand	131,64	0,300	1,0	39,49
					482,17
					423,54

Horizontal

DA01	Dach	987,52	0,260	1,0	256,76
DF01	Lichtkuppeln 100x100	19,00	2,780	1,0	52,82
FBE01	Fußboden	1.006,52	2,000	0,7	1.409,13
					2.013,04
					1.718,71

Summe **3.538,17**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

287,18 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

622,88 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	4.115,42 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,20 1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
n L,m,c	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445

Gewinne

FF Vösendorf - Feuerwehr

Feuerwehr

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Sonstige Gebäude

Wärmegewinne Kühlfall	$q_{i,c,n} =$	7,50 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	$q_{i,h,n} =$	3,75 W/m ²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m ²	g -	$A_{trans,c}$ m ²	$A_{trans,h}$ m ²
Nord						
AF04 Fenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,43	0,760	0,96	0,38
	1		1,43		0,96	0,38
Nord-Nord-Ost						
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	8,78	0,760	5,88	2,35
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	2,63	0,760	1,76	0,70
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,87	0,760	0,58	0,23
AF07 Fenster 90/81 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	2,56	0,760	1,71	0,68
	20		14,86		9,96	3,98
Ost-Süd-Ost						
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,75	0,760	1,17	0,47
AF02 Fenster 300/60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,08	0,760	1,39	0,55
AF03 Fenster 220/60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	2,16	0,760	1,44	0,57
AF05 Fenster 360/120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	9,60	0,760	6,43	2,57
AF06 Fenster 270/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	8,63	0,760	5,78	2,31
AF07 Fenster 90/81 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,85	0,760	0,57	0,22
AF09 Fenster 180/150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,95	0,760	1,30	0,52
AF10 Fenster 180/81 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,91	0,760	0,61	0,24
AF11 Fenster 180/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,40	0,760	1,60	0,64
AF12 Fenster 90/45 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,35	0,760	0,23	0,09
	21		30,70		20,58	8,23
Süd-Süd-West						
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,40	6,14	0,760	4,12	1,64
AF01 Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,87	0,760	0,58	0,23

Gewinne

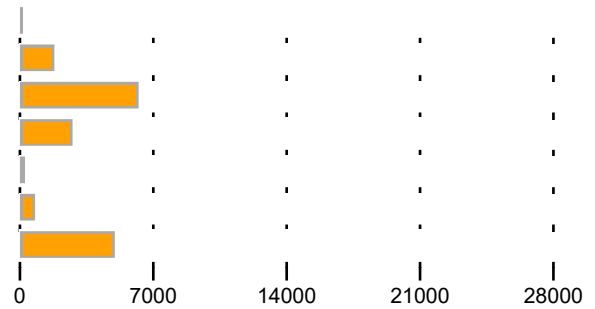
FF Vösendorf - Feuerwehr

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
AF06	Fenster 270/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,87	0,760	1,92	0,77
AF08	Fenster 90/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,12	0,760	0,75	0,30
AF11	Fenster 180/100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,20	0,760	0,80	0,32
		12		12,22		8,19	3,27
West							
AF04	Fenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,43	0,760	0,96	0,38
		1		1,43		0,96	0,38
West-Nord-West							
AF01	Fenster 90/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	3,51	0,760	2,35	0,94
AF04	Fenster 135/145 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,43	0,760	0,96	0,38
		5		4,95		3,31	1,32
Horizontal							
DF01	Lichtkuppeln 100x100 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	19	0,40	15,39	0,800	10,85	4,34
		19		15,39		10,85	4,34
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m ²
Nord							
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		1,00	0,00	1,89	1,89
Nord-Nord-Ost							
AW01	Außenwand	weiße Oberfläche		0,68	0,00	178,64	
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		0,68	0,00	85,34	
						263,98	
Ost-Süd-Ost							
AW01	Außenwand	weiße Oberfläche		1,13	0,00	205,45	
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		1,13	0,00	158,25	
						363,70	
Süd-Süd-West							
AW01	Außenwand	weiße Oberfläche		1,07	0,00	140,43	
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		1,07	0,00	120,77	
						261,21	
West							
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		1,13	0,00	1,89	1,89
West-Nord-West							
AW01	Außenwand	weiße Oberfläche		0,97	0,00	222,58	
AW02	Außenwand	weiße Oberfläche		0,68	0,00	131,64	
						354,22	
Horizontal							
DA01	Dach	weiße Oberfläche		2,06	0,00	987,52	987,52

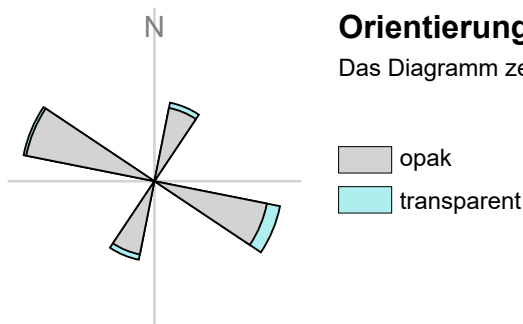
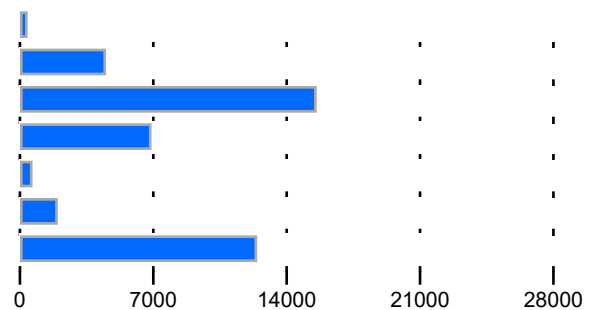
Gewinne

FF Vösendorf - Feuerwehr

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	1,96	161
Nord-Nord-Ost	22,72	1.808
Ost-Süd-Ost	44,94	6.229
Süd-Süd-West	18,00	2.762
West	1,96	265
West-Nord-West	7,20	794
Horizontal	19,00	4.980
	115,78	17.002



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	403	0
Nord-Nord-Ost	4.521	0
Ost-Süd-Ost	15.573	0
Süd-Süd-West	6.906	0
West	662	0
West-Nord-West	1.986	0
Horizontal	12.451	0
	42.507	0



Strahlungsintensitäten

Vösendorf, 194 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	38,73	31,16	19,22	13,39	12,81	29,12
Feb.	60,23	49,42	32,43	22,65	21,10	51,48
Mär.	79,39	70,10	53,21	35,47	28,71	84,46
Apr.	83,64	82,44	71,69	53,76	41,82	119,48
Mai	91,91	96,75	93,52	74,17	58,05	161,25
Jun.	82,36	92,24	93,89	79,06	62,59	164,72
Jul.	85,54	95,61	97,29	78,83	62,06	167,74
Aug.	90,94	93,83	85,16	62,07	46,19	144,35
Sep.	85,33	78,13	62,71	45,23	37,01	102,81
Okt.	73,38	61,93	43,08	28,27	24,90	67,32
Nov.	42,95	34,23	20,66	14,20	13,56	32,29
Dez.	33,23	26,11	14,24	9,71	9,28	21,58

Verbesserungsmaßnahmen

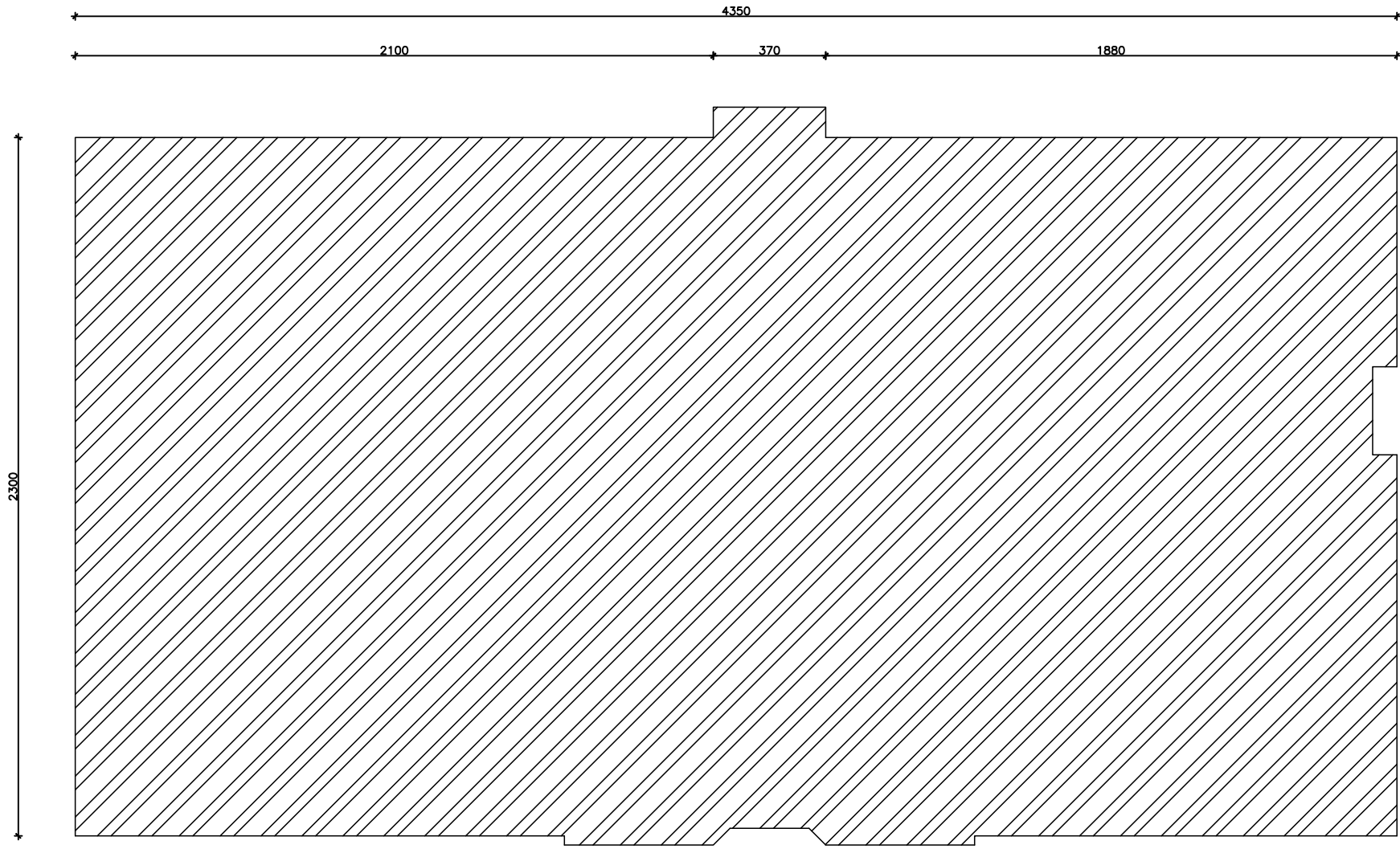
FF Vösendorf - Feuerwehr

Verbesserungsmaßnahme 1

Dämmen der Fassade
Dämmen des Dach
Tausch der Fenster und Türen

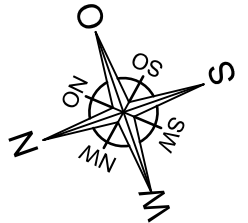
Verbesserungsmaßnahme 2

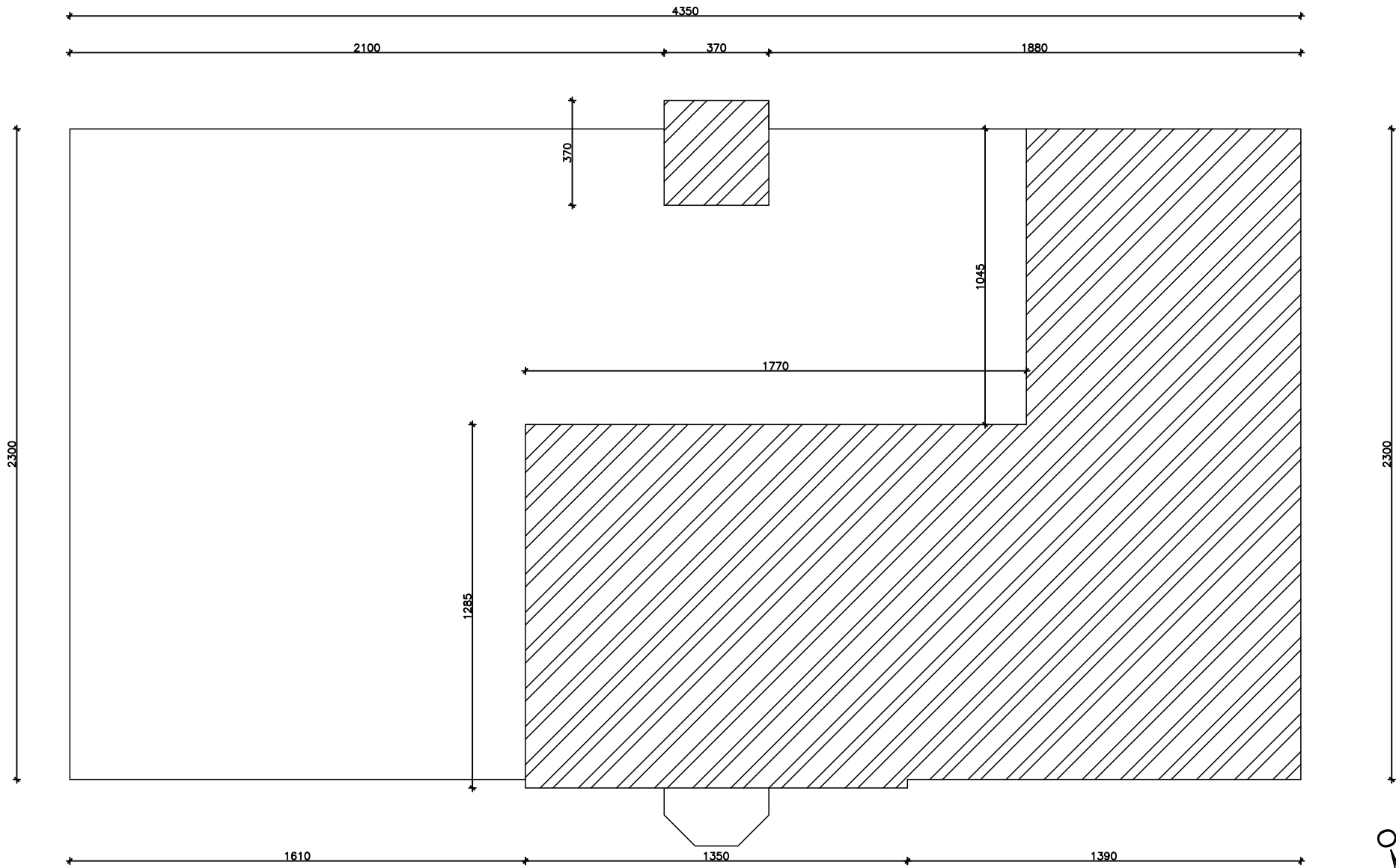
Ändern der Beheizung



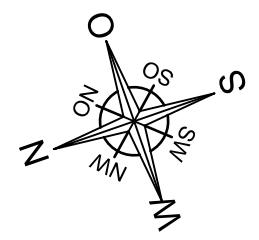
EG

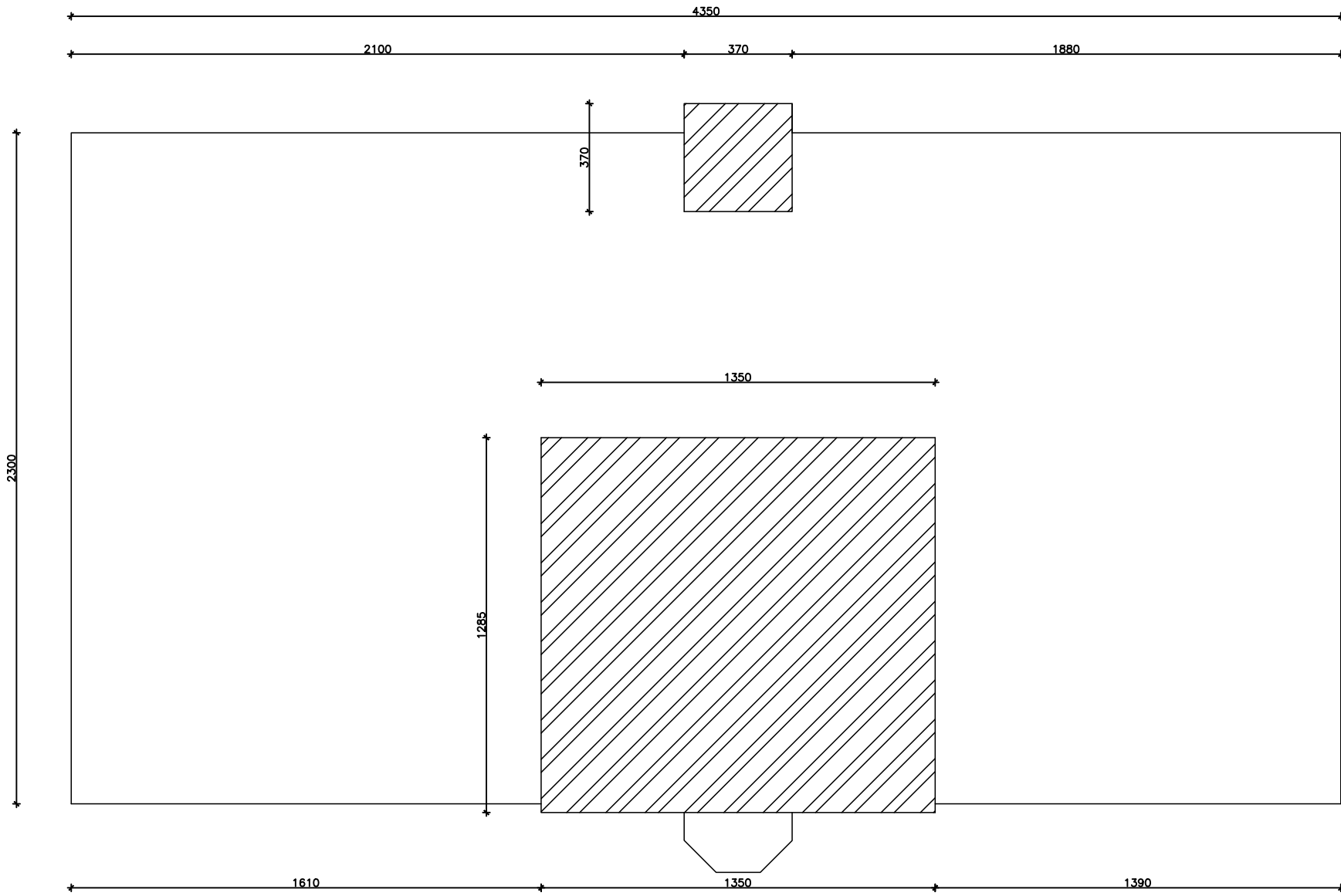
1004,20m²





2. Stock 462,97m²





DG 187,17m²

