

IB Dunzendorfer
DI Erich Dunzendorfer
Sankt Ägydiweg 3
4600 Thalheim bei Wels
+43 664 5438854
erich@dunzendorfer.at

Ingenieurbüro
für Elektrotechnik



Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

EFH Weber

Krokusstraße 11
4614 Marchtrenk



14.04.2026



Eingang am 14. Apr. 2026
Reg.-Nr. 51216.26.9325.01

Typ: Bestand
Code: 37ay

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG EFH Weber

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1956

Nutzungsprofil

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

2017

Straße

Krokusstraße 11

Katastralgemeinde

Marchtrenk

PLZ/Ort

4614 Marchtrenk

KG-Nr.

51216

Grundstücksnr.

1664/24

Seehöhe

304 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, 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
D	D	D		
E				
F			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 Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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 Endenergieerträge und zuzüglich 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 Endenergieerträge 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	279,8 m ²	Heiztage	278 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	223,8 m ²	Heizgradtage	3 783 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	943,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	685,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,73 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (lc)	1,38 m	mittlerer U-Wert	0,66 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	58,70	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 118,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 118,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 178,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,63

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 39 109 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 139,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 39 109 kWh/a	HWB _{SK} = 139,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2 144 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 53 310 kWh/a	HEB _{SK} = 190,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,03
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,20
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,29
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 886 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 57 196 kWh/a	EEB _{SK} = 204,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 70 773 kWh/a	PEB _{SK} = 253,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 67 741 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 242,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 3 033 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 10,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17 318 kg/a	CO _{2eq,SK} = 61,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,64
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IB Dunzendorfer
Ausstellungsdatum	14.04.2026		Sankt Ägydiweg 3, 4600 Thalheim bei Wels
Gültigkeitsdatum	13.04.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	20260414WR		

Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer
EDV-Dienstleistungen & Controlling
St. Ägydiweg 3
4600 Thalheim bei Wels
Tel.: 0664 - 543 88 54
Email: erich@dunzendorfer.at

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.

IB Dunzendorfer

Datenblatt GEQ EFH Weber

Ingenieurbüro
für Elektrotechnik



Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 140 **f_{GEE,SK} 1,64**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	280 m ²	charakteristische Länge l _c	1,38 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	944 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,73 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	685 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Fotos Einreichpläne und Umbau/Zubau, April 2001
Bauphysikalische Daten:	alterstyp. Defaultwerte und pers. Angaben, 07.04.2026
Haustechnik Daten:	pers. Angaben Vorort-Besichtigung, 07.04.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

IB Dunzendorfer

Empfehlungen zur Verbesserung EFH Weber

Ingenieurbüro
für Elektrotechnik



Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer

Gebäudehülle

- **Dämmung Außenwand / Innenwand**
eine Dämmung der Innenwände zu den Garagen/Pufferraum ist empfehlenswert
- **Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden**

Haustechnik

- **Dämmung Wärmeverteilungen**
- **Errichtung einer thermischen Solaranlage**
- **Errichtung einer Photovoltaikanlage**

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

EFH Weber

Allgemein

Allgemein:

Die Energiekennzahlen basieren auf einer Bedarfsberechnung auf Grundlage normierter Nutzungen und normierter klimatischer Bedingungen. Bei der Berechnung wird daher ein Normbedarf - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - ermittelt, der anzeigt ob tendenziell ein hoher oder niedriger Energiebedarf zu erwarten ist. Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten.

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evt. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!
Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Dieses Dokument wurde auf Basis der zum Zeitpunkt der Ausstellung zur Verfügung stehenden Fakten erstellt.

Die Firma IB Dunzendorfer, Thalheim bei Wels, ist für die Eingabe der Daten verantwortlich, jedoch nicht für die Richtigkeit der Berechnungsalgorithmen der kommerziell erworbenen lizenzierten Software.

Es wird darauf hingewiesen, dass eine Berechnung der Energiekennzahl keine Energieverbrauchsprognose ist, sondern lediglich einen Energiebedarfswert (als Vergleichskennzahl) darstellt.

Bauteile

Das Haus wurde in drei unterschiedlichen Bauphasen erbaut bzw. umgebaut.

Der ursprüngliche erste Plan stamm aus dem Jahr 1955, der erste Um- und Aufbau erfolgte laut Plan 1964, der letzte Umbau bzw. Zubau des Wintergarten 2001.

Die Bauteile wurden so gut es geht und keine anderen Informationen vorhanden sind, diesen Bauphasen zugeordnet und mit den typischen Defaultwerten angenommen.

Fenster

Laut Informationen wurden alle Fenster im Zuge des letzten Zu/Umbaus 2001 getauscht.

Geometrie

Die Geometrie wurde anhand der vorgelegten Pläne übernommen.

Haustechnik

Der Heizkessel wurde laut Angaben im Jahr 2017 ausgetauscht.

Heizlast Abschätzung

EFH Weber

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Roland Weber

Krokusstraße 11

4614 Marchtrenk

Tel.: +436643525613

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,9 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,9 K

Standort: Marchtrenk

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 943,82 m³

Gebäudehüllfläche: 685,25 m²

Bauteile

		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum BJ 1964	124,51	0,577	0,90	64,66
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum BJ 1956 (Eingang)	18,21	0,573	0,90	9,39
AW01	Außenwand BH 1956	59,00	0,280	1,00	16,52
AW02	Außenwand BJ 1964	106,27	0,280	1,00	29,76
AW03	Außenwand BJ 2001	14,97	0,652	1,00	9,76
DS01	Dachschräge hinterlüftet BJ 2001	37,24	0,151	1,00	5,62
FE/TÜ	Fenster u. Türen	94,09	1,442		135,66
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) BJ 2001	36,69	0,562	0,70	14,42
EB02	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) BJ 1956	18,21	0,641	0,70	8,17
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller BJ 1956	74,21	0,641	0,70	33,28
KD02	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller BJ 1964	26,14	0,641	0,70	11,72
ID01	Decke zu geschlossener Garage BJ 1964	24,16	0,641	0,90	13,93
IW01	Wand zu geschlossener Garage BJ 1964	32,14	1,750	0,90	50,61
IW02	Wand zu geschlossener Garage BJ 2001	4,77	0,561	0,90	2,41
IW03	Wand zu sonstigem Pufferraum BJ 2001	14,65	0,561	0,70	5,75
	Summe OBEN-Bauteile	179,96			
	Summe UNTEN-Bauteile	179,41			
	Summe Außenwandflächen	180,24			
	Summe Innenwandflächen	51,55			
	Fensteranteil in Außenwänden 34,3 %	94,09			

Summe

[W/K]

412

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

41

Transmissions - Leitwert

[W/K]

456,90

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

55,40

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW]

18,9

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (280 m²)

[W/m² BGF]

67,57

Heizlast Abschätzung EFH Weber

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile
EFH Weber

Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller BJ 1956					KD01
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041	
Dämmung	B	0,0400	0,040	1,000	
Stahlbetonplatte	B	0,2400	1,389	0,173	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	0,64

Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller BJ 1964					KD02
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041	
Dämmung	B	0,0400	0,040	1,000	
Massivdecke	B	0,2400	1,389	0,173	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	0,64

erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) BJ 1956					EB02
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041	
Dämmung	B	0,0400	0,040	1,000	
Unterbeton	B	0,2000	0,583	0,343	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3100	U-Wert	0,64

erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) BJ 2001					EB01
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
1.704.08 Fliesen	B	0,0050	1,000	0,005	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Dämmung	B	0,0600	0,040	1,500	
Unterbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2750	U-Wert	0,56

Außenwand BH 1956					AW01
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Ziegelmauerwerk verputzt	B	0,4000	0,996	0,401	
Wärmedämmverbundsystem 2008	B	0,1200	0,040	3,000	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,5200	U-Wert	0,28

Außenwand BJ 1964					AW02
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Ziegelmauerwerk verputzt	B	0,3000	0,747	0,401	
Wärmedämmverbundsystem 2008	B	0,1200	0,040	3,000	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4200	U-Wert	0,28

Außenwand BJ 2001					AW03
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Holzsteher (Sichtholz, WiGa)	B	0,1500	0,110	1,364	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,1500	U-Wert	0,65

Wand zu geschlossener Garage BJ 1964					IW01
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Ziegelmauerwerk verputzt	B	0,1200	0,385	0,311	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,1200	U-Wert	1,75

Wand zu geschlossener Garage BJ 2001					IW02
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Ziegelmauerwerk verputzt	B	0,3000	0,747	0,401	
EPS F	B	0,0200	0,040	0,500	
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,410	0,610	
Putz	B	0,0100	0,900	0,011	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,5800	U-Wert	0,56

Bauteile
EFH Weber
Wand zu sonstigem Pufferraum BJ 2001

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	IW03	
			λ	d / λ
Ziegelmauerwerk verputzt	B	0,3000	0,747	0,401
EPS F	B	0,0200	0,040	0,500
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,410	0,610
Putz	B	0,0100	0,900	0,011
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5800	U-Wert	0,56

warme Zwischendecke BJ 1956

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	ZD01	
			λ	d / λ
Massivdecke mit Bodenbelag	B	0,3200	1,266	0,253
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert **	1,95

warme Zwischendecke BJ 1964

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	ZD02	
			λ	d / λ
Massivdecke mit Bodenbelag	B	0,3200	1,266	0,253
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert **	1,95

Decke zu geschlossener Garage BJ 1964

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	ID01	
			λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	1,300	0,008
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Dämmung	B	0,0400	0,040	1,000
Massivdecke	B	0,2100	1,215	0,173
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert	0,64

Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum BJ 1964

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	AD01	
			λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Isolierung (Art unbekannt)	B	0,1000	0,070	1,429
Massivdecke	B	0,1500	2,300	0,065
Putz	B	0,0050	0,900	0,006
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3050	U-Wert	0,58

Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum BJ 1956 (Eingang)

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	AD02	
			λ	d / λ
Isolierung (Art unbekannt)	B	0,1000	0,100	1,000
Massivdecke	B	0,1500	0,277	0,541
Putz	B	0,0050	0,900	0,006
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,2550	U-Wert	0,57

Dachschräge hinterlüftet BJ 2001

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	DS01	
			λ	d / λ
Hinterlüftung und Dacheindeckung	B *	0,0200	1,500	0,013
Winddichtung	B	0,0006	0,220	0,003
Dämmung	B	0,2500	0,040	6,250
Holzplatten verputzt	B	0,0240	0,140	0,171
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke 0,2746	Dicke gesamt 0,2946	U-Wert 0,15

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

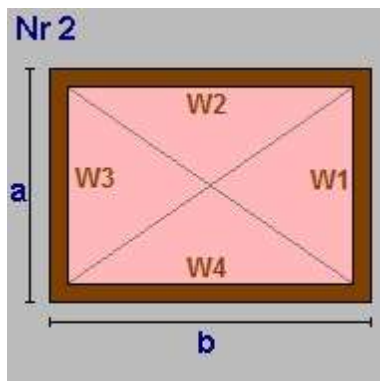
**...Defaultwert lt. OIB

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

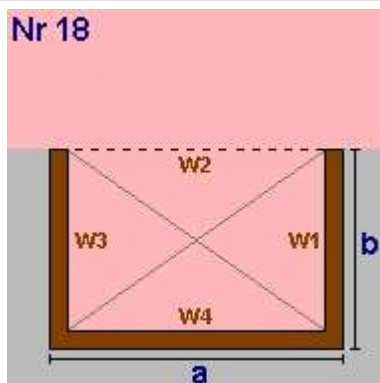
EFH Weber

EG Grundform



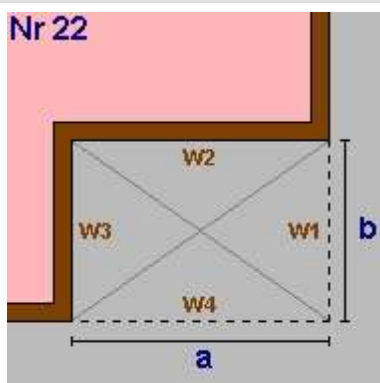
a =	8,84	b =	13,39
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,32 => 2,87m		
BGF	118,37m ²	BRI	339,72m ³
Wand W1	11,85m ²	AW01	Außenwand BH 1956
Teilung	1,48 x 2,87 (Länge x Höhe)		
	4,25m ²	IW02	Wand zu geschlossener Garage BJ 2001
Teilung	3,23 x 2,87 (Länge x Höhe)		
	9,27m ²	IW03	Wand zu sonstigem Pufferraum BJ 2001
Wand W2	38,43m ²	AW01	
Wand W3	25,37m ²	AW01	
Wand W4	38,43m ²	AW01	
Decke	98,37m ²	ZD01	warne Zwischendecke BJ 1956
Teilung	20,00m ²	ZD02	
Boden	98,37m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
Teilung	20,00m ²	KD02	

EG Rechteck Windfang+



a =	10,59	b =	1,72
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,26 => 2,81m		
BGF	18,21m ²	BRI	51,09m ³
Wand W1	4,82m ²	AW01	Außenwand BH 1956
Wand W2	-29,70m ²	AW01	
Wand W3	4,82m ²	AW01	
Wand W4	29,70m ²	AW01	
Decke	18,21m ²	AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	18,21m ²	EB02	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck einspringend (Garage)

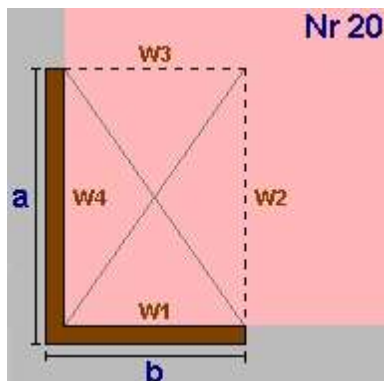


a =	4,13	b =	5,85
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,32 => 2,87m		
BGF	-24,16m ²	BRI	-69,34m ³
Wand W1	-16,79m ²	AW01	Außenwand BH 1956
Wand W2	11,85m ²	IW01	Wand zu geschlossener Garage BJ 1964
Wand W3	16,79m ²	IW01	
Wand W4	-11,85m ²	AW01	Außenwand BH 1956
Decke	-24,16m ²	ZD01	warne Zwischendecke BJ 1956
Boden	-24,16m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

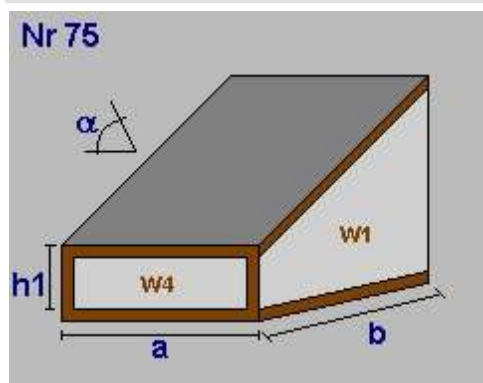
EFH Weber

EG Rechteck Küche



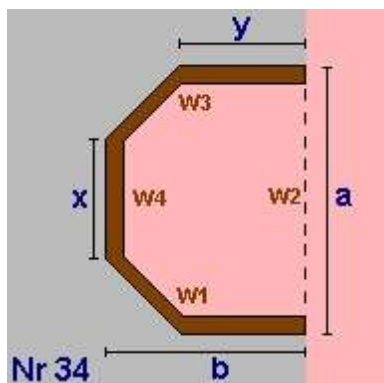
a =	4,65	b =	1,32
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,32 => 2,87m		
BGF	6,14m ²	BRI	17,62m ³
Wand W1	3,79m ²	IW03	Wand zu sonstigem Pufferraum BJ 2001
Wand W2	-13,35m ²	AW01	Außenwand BH 1956
Wand W3	-3,79m ²	AW03	Außenwand BJ 2001
Wand W4	13,35m ²	AW02	Außenwand BJ 1964
Decke	6,14m ²	ZD02	warmer Zwischendecke BJ 1964
Boden	6,14m ²	KD02	Decke zu unconditioniertem ungedämmte

EG Pultdach WiGa (2 Stockwerke)



Dachneigung a(°)	10,00		
a =	8,37	b =	4,20
h1=	5,00		
lichte Raumhöhe	= 5,46	+ obere Decke: 0,28 => 5,74m	
BGF	35,15m ²	BRI	188,79m ³
Dachfl.	35,70m ²		
Wand W1	22,56m ²	AW03	Außenwand BJ 2001
Wand W2	-26,29m ²	AW01	Außenwand BH 1956
	Teilung	8,37	x 2,60 (Länge x Höhe)
	21,76m ²	AW02	Außenwand BJ 1964
Wand W3	22,56m ²	AW03	Außenwand BJ 2001
Wand W4	41,85m ²	AW03	
Dach	35,70m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet BJ 2001
Boden	35,15m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck + Trapez WiGa



a =	2,16	b =	0,80
x =	1,22	y =	0,40
lichte Raumhöhe	= 5,00 + obere Decke: 0,27 => 5,27m		
BGF	1,54m ²	BRI	8,12m ³
Wand W1	5,37m ²	AW03	Außenwand BJ 2001
Wand W2	-11,39m ²	AW03	
Wand W3	5,37m ²	AW03	
Wand W4	6,44m ²	AW03	
Decke	1,54m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet BJ 2001
Boden	1,54m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

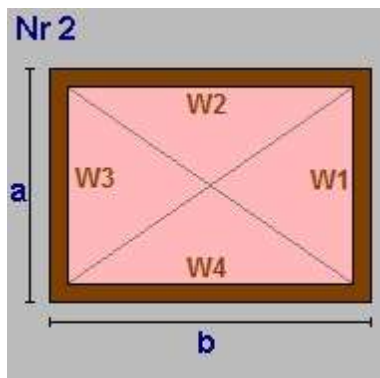
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 155,25
EG Bruttorauminhalt [m³]: 535,99

Geometrieausdruck

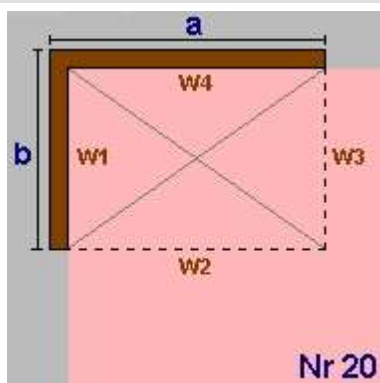
EFH Weber

OG1 Grundform



a =	8,84	b =	13,39
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m		
BGF	118,37m ²	BRI	332,02m ³
Wand W1	24,80m ²	AW02	Außenwand BJ 1964
Wand W2	37,56m ²	AW02	
Wand W3	24,80m ²	AW02	
Wand W4	37,56m ²	AW02	
Decke	118,37m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-74,21m ²	ZD01	warmer Zwischendecke BJ 1956
Teilung	24,16m ²	ID01	
Teilung	-20,00m ²	ZD02	

OG1 Rechteck im Eck



a =	4,65	b =	1,32
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m		
BGF	6,14m ²	BRI	17,22m ³
Wand W1	3,70m ²	AW02	Außenwand BJ 1964
Wand W2	-13,04m ²	AW02	
Wand W3	-3,70m ²	AW03	Außenwand BJ 2001
Wand W4	13,04m ²	AW02	Außenwand BJ 1964
Decke	6,14m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-6,14m ²	ZD02	warmer Zwischendecke BJ 1964

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m ²]:	124,51
OG1 Bruttorauminhalt [m ³]:	349,24

Deckenvolumen KD01

Fläche	74,21 m ²	x Dicke 0,35 m =	25,97 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Deckenvolumen KD02

Fläche	26,14 m ²	x Dicke 0,35 m =	9,15 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

Deckenvolumen EB01

Fläche	36,69 m ²	x Dicke 0,28 m =	10,09 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Deckenvolumen EB02

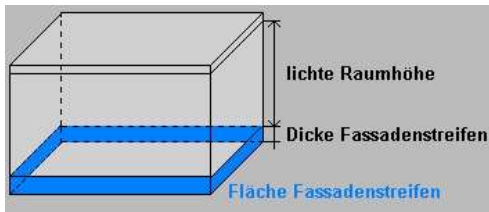
Fläche	18,21 m ²	x Dicke 0,31 m =	5,65 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

Deckenvolumen ID01

Fläche	24,16 m ²	x Dicke 0,32 m =	7,73 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	58,59
-------------------------------------	-------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,350m	29,77m	10,42m ²
AW01	- KD02	0,350m	-4,65m	-1,63m ²
AW01	- EB02	0,310m	3,44m	1,07m ²
AW02	- KD02	0,350m	4,65m	1,63m ²
AW02	- EB01	0,275m	-8,37m	-2,30m ²
IW01	- KD01	0,350m	9,98m	3,49m ²
IW02	- KD01	0,350m	1,48m	0,52m ²
IW03	- KD01	0,350m	3,23m	1,13m ²
IW03	- KD02	0,350m	1,32m	0,46m ²
AW03	- KD02	0,350m	-1,32m	-0,46m ²
AW03	- EB01	0,275m	17,86m	4,91m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 279,76
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 943,82

IB Dunzendorfer

Ingenieurbüro
für Elektrotechnik



Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer

Fenster und Türen

EFH Weber

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,65	0,060	1,23	1,43		0,56	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,80	0,060	1,23	1,47		0,56	
2,46														
NO														
B T1	EG	AW01	2	1,13 x 1,43	1,13	1,43	3,23	1,10	1,65	0,060	2,12	1,44	4,67	0,56 0,65
B T2	EG	AW03	3	1,20 x 4,90	1,20	4,90	17,64	1,10	1,80	0,060	13,42	1,38	24,38	0,56 0,65
B T1	OG1	AW02	2	1,00 x 2,20	1,00	2,20	4,40	1,10	1,65	0,060	2,98	1,43	6,27	0,56 0,65
7				25,27				18,52				35,32		
NW														
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,00 Haustür	1,00	2,00	2,00				1,10	2,20		
B T1	EG	AW01	3	0,60 x 0,60	0,60	0,60	1,08	1,10	1,65	0,060	0,39	1,69	1,83	0,56 0,65
B T1	OG1	AW02	2	0,68 x 0,94	0,68	0,94	1,28	1,10	1,65	0,060	0,62	1,60	2,04	0,56 0,65
B T1	OG1	AW02	1	1,07 x 1,20	1,07	1,20	1,28	1,10	1,65	0,060	0,80	1,48	1,90	0,56 0,65
7				5,64				1,81				7,97		
O														
B T2	EG	AW03	2	0,65 x 4,90	0,65	4,90	6,37	1,10	1,80	0,060	3,82	1,57	10,01	0,56 0,65
2				6,37				3,82				10,01		
S														
B T2	EG	AW03	2	0,65 x 4,90	0,65	4,90	6,37	1,10	1,80	0,060	3,82	1,57	10,01	0,56 0,65
2				6,37				3,82				10,01		
SO														
B T1	EG	AW02	2	0,80 x 1,40	0,80	1,40	2,24	1,10	1,65	0,060	1,30	1,52	3,39	0,56 0,65
B T2	EG	AW03	6	1,00 x 4,90	1,00	4,90	29,40	1,10	1,80	0,060	21,25	1,43	41,95	0,56 0,65
B T2	EG	AW03	1	0,65 x 4,90	0,65	4,90	3,19	1,10	1,80	0,060	1,91	1,57	5,00	0,56 0,65
B T1	OG1	AW02	2	0,80 x 1,40	0,80	1,40	2,24	1,10	1,65	0,060	1,30	1,52	3,39	0,56 0,65
11				37,07				25,76				53,73		
SW														
B T2	EG	AW03	2	1,20 x 4,90	1,20	4,90	11,76	1,10	1,80	0,060	8,95	1,38	16,25	0,56 0,65
B T1	OG1	AW02	1	1,15 x 1,40	1,15	1,40	1,61	1,10	1,65	0,060	1,06	1,44	2,32	0,56 0,65
3				13,37				10,01				18,57		
Summe			32	94,09				63,74				135,61		

Ug... Uwert Glas Ug... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

IB Dunzendorfer

Ingenieurbüro

für Elektrotechnik



Dipl. Ing. Erich Dunzendorfer

Rahmen

EFH Weber

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Alu Rahmen
1,13 x 1,43	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,80 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,60 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,20 x 4,90	0,120	0,120	0,120	0,120	24								Holz-Alu Rahmen
1,00 x 4,90	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Holz-Alu Rahmen
0,65 x 4,90	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Holz-Alu Rahmen
1,00 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,15 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,68 x 0,94	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,07 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

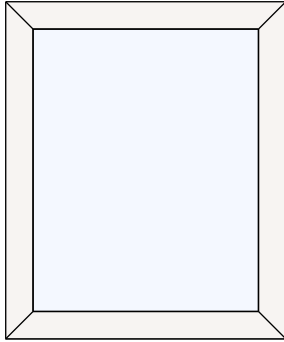
H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

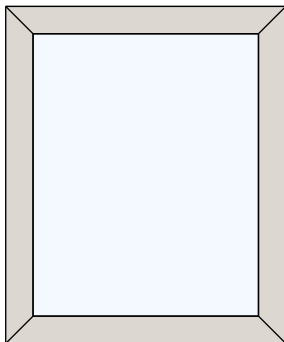
Spb. Sprossenbreite [m]

Fensterdruck EFH Weber



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)
Abmessung	1,23 m x 1,48 m
U _w -Wert	1,43 W/m²K
g-Wert	0,56
Rahmenbreite	links 0,12 m oben 0,12 m rechts 0,12 m unten 0,12 m

Glas	Isolierglas Thermoguard	U _g 1,10 W/m²K
Rahmen	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d ≤ 70 mm)	U _f 1,65 W/m²K
Psi (Abstandh.)	-	Psi 0,060 W/mK



Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)
Abmessung	1,23 m x 1,48 m
U _w -Wert	1,47 W/m²K
g-Wert	0,56
Rahmenbreite	links 0,12 m oben 0,12 m rechts 0,12 m unten 0,12 m

Glas	Isolierglas Thermoguard	U _g 1,10 W/m²K
Rahmen	Holz-Alu Rahmen	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	-	Psi 0,060 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

RH-Eingabe
EFH Weber

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe	Radiatoren, Einzelraumheizer	zus. Wärmeabgabe	Flächenheizung
Systemtemperatur	55°/45°	Systemtemperatur	35°/28°
Regelfähigkeit	Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät		
Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)		

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Ja	18,24	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Ja	22,38	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3		Ja	146,39	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Heizgerät	Brennwertkessel
Energieträger	Heizöl Extra leicht		
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2015		
Nennwärmeleistung	21,93 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 2,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 96,7% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 96,7%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 102,5% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 102,5%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,5% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	219,31 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	76,70 W	Defaultwert
----------------	----------	-------------	--------------------	---------	-------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EFH Weber

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Ja	9,91	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Ja	11,19	100
Stichleitungen					44,76	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers	indirekt beheizter Speicher		
Standort	nicht konditionierter Bereich		mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr	Ab 1994		Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen	392 l	Defaultwert	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher			$q_{b,WS} = 2,58 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 61,01 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Bilderdruck
EFH Weber



2026-04-07 17.36.04.jpg



2026-04-07 16.37.44.jpg



2026-04-07 16.37.23.jpg



2026-04-07 17.20.16.jpg

Bilderdruck
EFH Weber



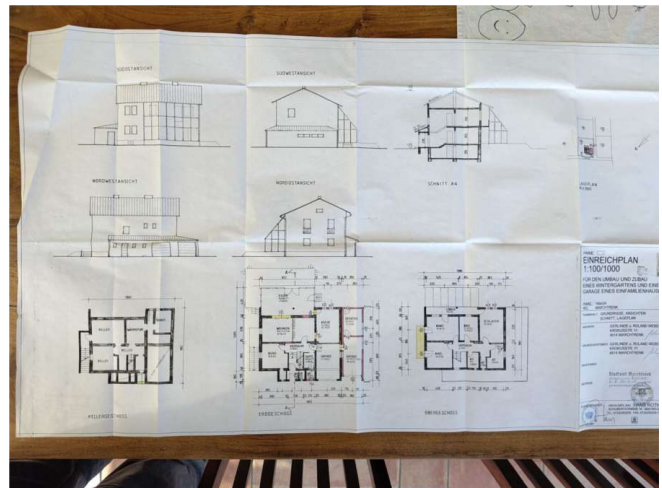
2026-04-07 17.10.18.jpg



2026-04-07 17.10.23.jpg



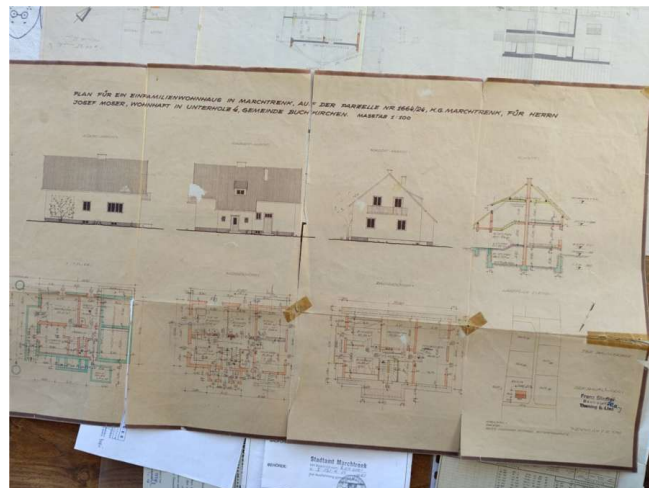
2026-04-07 17.10.26.jpg



2026-04-07 17.29.03.jpg



2026-04-07 17.29.41.jpg



2026-04-07 17.31.04.jpg



Kataster Schmoiler - weber - 4614 Marchtrenk - Krokusstrasse
11 nrdf