

Energieausweis

Objekt	WEH – MILLER SONJA Walgaustraße 12 6832 Röthis
Auftraggeber	Rainer Huchler Architektur Sigmund Nachbauer Strasse 8 6830 Rankweil
Auftragsinhalt	Energieausweis für eine Wohneinheit lt. OIB-Richtlinie 6 - 2019

Aufgabenstellung

Für die Wohneinheit soll der spezifische Heizwärmebedarf HWB entsprechend den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6, Energieeinsparung und Wärmeschutz, berechnet und ein Energieausweis erstellt werden.

Unterlagen

Erfassung der Daten auf Grundlage Baueingabepläne-Umbau 1993 Grundriss KG und EG, dem Schnitte im Maßstab 1:50 von Knünz Felix, Walgaustraße 12, 6832 Röthis, sowie Angaben zu Bauteilaufbauten, Heizsystem, Haustechnik und Fenster durch den Auftraggeber.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 242392-1

BEZEICHNUNG	WEH - MILLER SONJA	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	BEHEIZTE ZONE - EG	Baujahr	ca. 1957
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 1993
Straße	Walgaustraße 12	Katastralgemeinde	Röthis
PLZ, Ort	6832 Röthis	KG-Nummer	92119
Grundstücksnr.	1159/4	Seehöhe	431

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB _{Ref.} kWh/m²a 	PEB kWh/m²a 	CO _{2eq} kg/m²a 	f _{GEE} x/y 
A++				
	10	60	8	0,55
A+				
	15	70	10	0,70
A				
	25	80	15	0,85
B				
	50	160	30	1,00
C	c 91	c 205		c 1,49
D			D 44	
	150	280	50	2,50
E				
	200	340	60	3,25
F				
	250	400	70	4,00
G				

 **HWB_{Ref.}:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumluftechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

 **NEB (Nutzenergiebedarf):** Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

 **EEB:** Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.

 **PEB:** Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

 **CO_{2eq}:** Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **äquivalente Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

 **f_{GEE}:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).



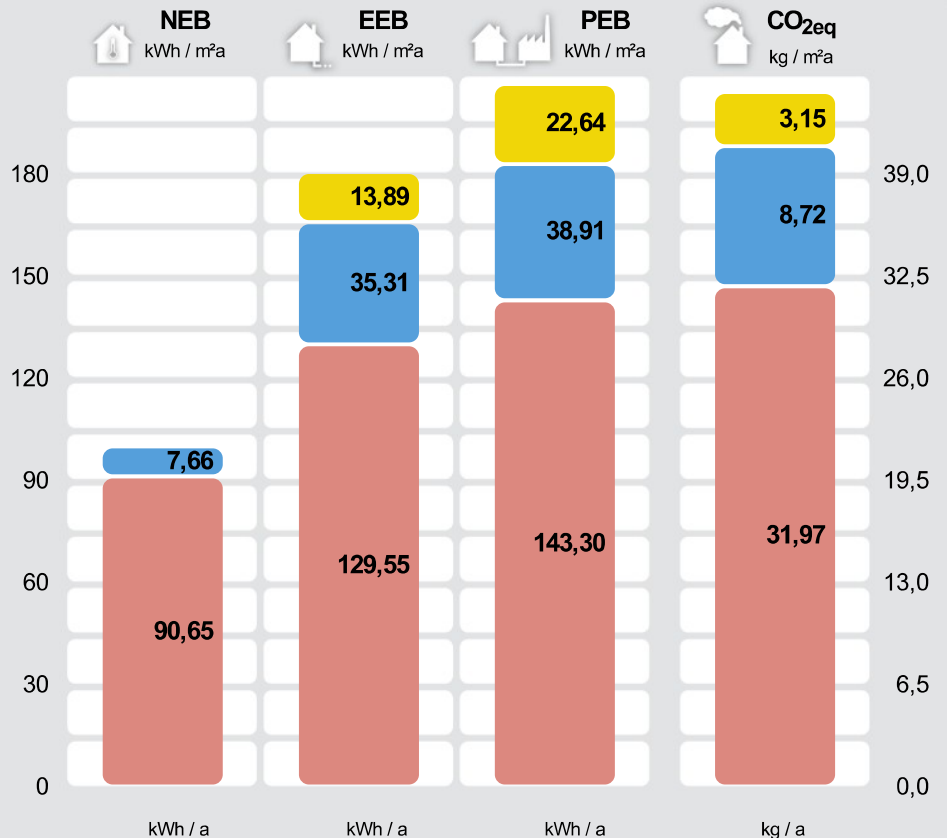
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 242392-1

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	130,2 m ²	Heiztage	268	LEK _T -Wert	42,68
Bezugsfläche	104,1 m ²	Heizgradtage 14/22	3863	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	450,1 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	284,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,63 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,59 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf

Netzbezug

Warmwasser

Heizkessel

Raumwärme

Heizkessel

Gesamt

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

ERSTELLT

EA-Nr.	242392-1
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	11.12.2025
Gültigkeitsdatum	11.12.2035
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m. BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024

ErstellerIn

INGENIEURBÜRO SCHALLERT e.U.
Josef Ganahl Straße 20, 6850 Dornbirn

Unterschrift



IB Schallert OG
Josef Ganahl-Str. 20
A - 6850 Dornbirn
+43 (0) 5572 31100
office@ib-schallert.at
www.ib-schallert.at

¹ maritim beeinflusster Westen ² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_{2eq} beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	keine Anforderungen	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), andere Gründe	
Berechnungsgrundlagen	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen: Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 3.12.2025 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019) Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6 Berechnet mit ECOTECH 3.3 Ermittlung der Eingabedaten: Geometrische Daten: Auf Grundlage der Baueingabepläne-Umbau 1993 Grundriss KG und EG, dem Schnitt im Maßstab 1:50 von Knünz Felix, Walgaustraße 12, 6832 Röthis. Bauphysikalische Daten: Es wurde keine bauphysikalische Bewertung sowie Prüfung in Bezug auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz durchgeführt und sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises. Haustechnik Daten: Laut Angaben durch den Auftraggeber. Weitere Daten: 1 Wohneinheit BGF = 130,18 m² HWB Ref, RK = 81,5 kWh/m² aP tot = 5,9 kWh Holzfenster U - Wert = 1,48 W/m²K Normgröße, Ug = 1,25 W/m²K, g-Wert = 0,58, Uf = 1,55 W/m²K, psi = 0,06 W/mK Heizsystem: Gastherme Warmwasserbereitung: im Winter mit Gastherme und im Sommer mit elektr. Energie Wärmeverteilung: Radiatoren Die Wärmetechnischen Berechnungen (Techn.Büro Bauphysik, Auf der Ratsch 15, 6820 Frastanz) weisen Unterschiede zu den Bauteilaufbauten der Baueingabe-Umbau vom 06.03.1993 auf. Die Bauteilaufbauten wurden mit dem Auftraggeber abgestimmt und soweit bekannt zugeordnet. Kommentare: Basis zur Bestandserfassung: Die vorliegende Bestandserfassung basiert ausschließlich auf den uns zur Verfügung gestellten relevanten Unterlagen (z. B. Pläne, Beschreibungen). Zur Datenerhebung wurde eine Besichtigung des Objektes am 3.12.2025 durchgeführt. Die Einschätzung zum Bau- und Erhaltungszustand erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Dokumentation, durch den äußeren Augenschein anlässlich der Datenerhebung sowie nach Absprache mit dem Generalunternehmen und stellt kein umfassendes Gutachten über die Gebäudesubstanz dar. Eine Beurteilung durch weiterführende Untersuchungen, etwa zerstörungsfreie Materialprüfungen, wurde nicht durchgeführt. Hinweis zur Bewertungsgrundlage und den zugrunde gelegten Annahmen: Die Qualität der tatsächlich verwendeten Materialien sowie deren Verarbeitung kann anhand von Dokumenten in der Regel nicht abschließend beurteilt werden. Sofern aus den Unterlagen keine gegenteiligen Hinweise hervorgehen, wird bei der Beschreibung und Bewertung des Gebäudes von einer fachgerechten Ausführung sowie von Materialien ausgegangen, die dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Errichtung oder der letzten dokumentierten Maßnahme entsprechen. Diese Annahme gilt auch für erkennbare Sanierungen früherer Baumängel, sofern diese augenscheinlich sachgerecht behoben wurden. Nicht sichtbare oder in den Dokumenten nicht erkennbare Mängel – insbesondere verdeckte Schäden – können im Rahmen dieser Bewertung nicht festgestellt und daher auch nicht berücksichtigt werden. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass elektrische, sanitäre oder sonstige technische Anlagen gemäß den vorliegenden Unterlagen nicht auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft wurden. Sofern sich aus den uns vorliegenden Dokumenten keine gegenteiligen Hinweise ergeben, wird bei der Bewertung von einer ordnungsgemäßen Funktion dieser Anlagenteile ausgegangen. Die getroffenen Annahmen basieren ausschließlich auf der Auswertung der zur Verfügung gestellten Unterlagen. Diese Vorgehensweise wurde mit dem Auftraggeber vereinbart, welcher der ausschließlich dokumentbasierten	

Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Berechnungs- grundlagen

Bewertungsmethodik ausdrücklich zugestimmt hat. Bauteilaufbauten (opake und transparente Bauteile): Soweit die Schichtaufbauten der Bauteile aus den vorliegenden Unterlagen ersichtlich waren, wurden diese Informationen zur Berechnung der jeweiligen U-Werte herangezogen. Bei den Bauteilaufbauten wo der Aufbau nicht bekannt war, wurden zur Erfassung der U-Werte die festgesetzten Standardwerte der Bundesländer je nach Epoche und Gebäudetyp als die Defaultwerte verwendet. Quelle: Leitfaden des Österreichischen Institut für Bautechnik - Energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe: April 2019 entsprechend OIB-330.6-028/19 Punkt 4.3 der OIB-Richtlinie 6 – Leitfaden - Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude. Energieausweis: Der Energieausweis stellt kein bautechnisches oder bauphysikalisches Gutachten dar. Er liefert keine vollständige Beschreibung der Gebäudehülle oder der haustechnischen Anlagen. Die zugrunde gelegten Informationen basieren auf den bereitgestellten Dokumenten sowie Angaben des Auftraggebers. Diese werden auf Plausibilität geprüft und nach bestem Wissen für die Ausstellung des Energieausweises verwendet. Die Bewertung der Bauteile im Energieausweis erfolgt ausschließlich anhand ihrer U-Werte. Die Berechnung der U-Werte eines Bauteils ersetzt keine umfassende bauphysikalische Beurteilung, beispielsweise hinsichtlich Feuchteschutz oder anderer relevanter Eigenschaften. Die im Energieausweis ausgewiesenen Kennwerte zum Energiebedarf beruhen auf theoretischen Annahmen. Abweichungen vom tatsächlichen Verbrauch können sich insbesondere durch individuelles Nutzerverhalten, unvollständige Dokumentation oder unerkannte Undichtheiten in der Gebäudehülle ergeben. Eine Gewähr für den tatsächlich eintretenden Energiebedarf kann daher nicht übernommen werden.

Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	SIEHE ANHANG ZUM EAW	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	SIEHE ANHANG ZUM EAW	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	SIEHE ANHANG ZUM EAW	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	90,65 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f _{GEE,SK}	1,49 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	81,53 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	189,83 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	40,49 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

Ing. Schallert Josef
INGENIEURBÜRO SCHALLERT e.U.
Josef Ganahl Straße 20
6850 Dornbirn
Telefon: 05572/31100
E-Mail: josef.schallert@ib-schallert.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

Ecotech, Version 3.3.1772-017

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.6	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.6	Bauteilaufbauten
4.1 - 4.1	Empfehlungen zur Verbesserung
5.1	Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h
6.1	Seite 2 gem. OIB Layout.

ANHÄNGE ZUM EA:

A1	A. Anhang
----	------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/eaw/ansehen/242392_1/YP4AE2TD



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	130,2 m²	Heiztage	268	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	104,1 m²	Heizgradtage	3863	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	450,1 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	284,0 m²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,6 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Heizkessel
charakteristische Länge (ℓ _C)	1,6 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	42,68	RH-WB-System (primär)	Heizkessel
Teil-BF		Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 81,5 kWh/m²a	HWB _{Ref,RK,zul} =	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 82,2 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 165,2 kWh/m²a	EEB _{RK,zul} =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,47	f _{GEE,RK,zul} =	
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 11.801 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 90,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 11.801 kWh/a	HWB _{SK} = 90,7 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 998 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	HEB _{SK} = 164,9 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,61
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,43
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,68
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1.808 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 23.270 kWh/a	EEB _{SK} = 178,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 26.667 kWh/a	PEB _{SK} = 204,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 25.435 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 195,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 1.232 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 9,5 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 5.707 kg/a	CO _{2eq,SK} = 43,8 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,49
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			
Geschäftszahl			

BEZEICHNUNG	WEH - MILLER SONJA
Gebäude (-teil)	BEHEIZTE ZONE - EG
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Walgaustrasse 12
PLZ, Ort	6832 Röthis
Grundstücksnummer	1159/4

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1957
Letzte Veränderung	1993
Katastralgemeinde	Röthis
KG-Nummer	92119
Seehöhe	431,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
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 Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, 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_{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.

Entspricht nicht dem Landesrecht Vorarlberg - rechtsgültige Energieausweise sind entsprechend den baurechtlichen Vorgaben in Vorarlberg über die Landesplattform zum Energieausweis (www.eawz.at) auszustellen.

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	130,2 m ²	Heiztage	268 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	104,1 m ²	Heizgradtage	3.863 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	450,1 m ³	Klimaregion	W	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	284,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,63 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,59 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	42,68	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	81,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	81,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	165,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,47

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	11 801 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	90,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	11 801 kWh/a	HWB _{SK} =	90,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	998 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	21 461 kWh/a	HEB _{SK} =	164,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	4,61
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,43
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,68
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	1 808 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	23 270 kWh/a	EEB _{SK} =	178,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	26 667 kWh/a	PEB _{SK} =	204,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, ern, SK} =	25 435 kWh/a	PEB _{n, ern, SK} =	195,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	1 232 kWh/a	PEB _{ern, SK} =	9,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	5 707 kg/a	CO2 _{SK} =	43,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,49
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	11.12.2025
Gültigkeitsdatum	11.12.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn

INGENIEURBÜRO SCHALLERT
JOSEF SCHALLERT

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.

Wände gegen Außenluft

AW	U =	0,34 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	0,30 W/m²K
----	-----	------------	------------------	--------------------	------------

Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

IW WTW	U =	0,33 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,30 W/m²K
--------	-----	------------	------------	--------------------	------------

Transparente Bauteile gegen Außenluft

AF06-O 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF07-O 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF08-O 2,90/2,60m U=1,41	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF09-S 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF01-W 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF02-W 2,10/2,20m U=1,52	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF03-W 1,00/2,10m U=1,48	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF04-N 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

AF05-N 2,10/1,56m U=1,54	U =	1,48 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

Türen unverglast gegen Außenluft

AT10-S 0,90/2,05m U=1,70	U =	1,70 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,70 W/m²K
--------------------------	-----	------------	------------	--------------------	------------

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

KD	U =	0,31 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
----	-----	------------	------------	--------------------	------------

KD SZ	U =	0,27 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
-------	-----	------------	------------	--------------------	------------

KD KÜCHE	U =	0,34 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
----------	-----	------------	------------	--------------------	------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

TD EG/OG	U =	0,32 W/m²K	nicht relevant		
----------	-----	------------	----------------	--	--

Böden erdberührt

BP DEFAULT 0,35m U=0,70	U =	0,70 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
-------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

BP ZUBAU DEFAULT 0,20m U=0,70	U =	0,70 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
-------------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen).

AW ZUBAU DEFAULT 0,10m U=0,50	U =	0,50 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
-------------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

FD DEFAULT 0,10m U=0,50	U =	0,50 W/m²K	entspricht nicht	U _{zul} =	0,30 W/m²K
-------------------------	-----	------------	------------------	--------------------	------------

Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile

KD	U =	0,31 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,80 W/m²K
----	-----	------------	------------	--------------------	------------

KD SZ	U =	0,27 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,80 W/m²K
-------	-----	------------	------------	--------------------	------------

KD KÜCHE	U =	0,34 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,80 W/m²K
----------	-----	------------	------------	--------------------	------------

Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

TD EG/OG	U =	0,32 W/m²K	nicht relevant		
----------	-----	------------	----------------	--	--

Böden kleinflächig erdberührt

BP DEFAULT 0,35m U=0,70	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,80 W/m²K
-------------------------	-----	------------	------------	--------------------	------------

BP ZUBAU DEFAULT 0,20m U=0,70	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,80 W/m²K
-------------------------------	-----	------------	------------	--------------------	------------

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 3.12.2025
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Auf Grundlage der Baueingabepläne-Umbau 1993 Grundriss KG und EG, dem Schnitt im Maßstab 1:50 von Knünz Felix, Walgaustraße 12, 6832 Röthis.

Bauphysikalische Daten Es wurde keine bauphysikalische Bewertung sowie Prüfung in Bezug auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz durchgeführt und sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises.

Haustechnik Daten Laut Angaben durch den Auftraggeber.

Weitere Informationen

1 Wohneinheit
 BGF = 130,18 m²
 HWB Ref,RK = 81,5 kWh/m²a
 P tot = 5,9 kW
 Holzfenster U - Wert = 1,48 W/m²K Normgröße, Ug = 1,25 W/m²K, g-Wert = 0,58,
 Uf = 1,55 W/m²K, psi = 0,06 W/mK

Heizsystem: Gastherme

Warmwasserbereitung: im Winter mit Gastherme und im Sommer mit elektr. Energie

Wärmeverteilung: Radiatoren

Die Wärmetechnischen Berechnungen (Techn.Büro Bauphysik, Auf der Ratsch 15, 6820 Frastanz) weisen Unterschiede zu den Bauteilaufbauten der Baueingabe-Umbau vom 06.03.1993 auf. Die Bauteilaufbauten wurden mit dem Auftraggeber abgestimmt und soweit bekannt zugeordnet.

Kommentare

Basis zur Bestandserfassung:

Die vorliegende Bestandserfassung basiert ausschließlich auf den uns zur Verfügung gestellten relevanten Unterlagen (z. B. Pläne, Beschreibungen). Zur Datenerhebung wurde eine Besichtigung des Objektes am 3.12.2025 durchgeführt. Die Einschätzung zum Bau- und Erhaltungszustand erfolgt auf Grundlage der vorliegenden Dokumentation, durch den äußeren Augenschein anlässlich der Datenerhebung sowie nach Absprache mit dem Generalunternehmer und stellt kein umfassendes Gutachten über die Gebäudesubstanz dar. Eine Beurteilung durch weiterführende Untersuchungen, etwa zerstörungsfreie Materialprüfungen, wurde nicht durchgeführt.

Hinweis zur Bewertungsgrundlage und den zugrunde gelegten Annahmen:

Die Qualität der tatsächlich verwendeten Materialien sowie deren Verarbeitung kann anhand von Dokumenten in der Regel nicht abschließend beurteilt werden. Sofern aus den Unterlagen keine gegenteiligen Hinweise hervorgehen, wird bei der Beschreibung und Bewertung des Gebäudes von einer fachgerechten Ausführung sowie von Materialien ausgegangen, die dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Errichtung oder der letzten dokumentierten Maßnahme entsprechen. Diese Annahme gilt auch für erkennbare Sanierungen früherer Baumängel, sofern diese augenscheinlich sachgerecht behoben wurden. Nicht sichtbare oder in den Dokumenten nicht erkennbare Mängel – insbesondere verdeckte Schäden – können im Rahmen dieser Bewertung nicht festgestellt und daher auch nicht berücksichtigt werden. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass elektrische, sanitäre oder sonstige technische Anlagen gemäß den vorliegenden Unterlagen nicht auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft wurden. Sofern sich aus den uns vorliegenden Dokumenten keine gegenteiligen Hinweise ergeben, wird bei der Bewertung von einer ordnungsgemäßen Funktion dieser Anlagenteile ausgegangen. Die getroffenen Annahmen basieren ausschließlich auf der Auswertung der zur Verfügung gestellten Unterlagen. Diese Vorgehensweise wurde mit dem Auftraggeber vereinbart, welcher der ausschließlich dokumentbasierten Bewertungsmethodik ausdrücklich zugestimmt hat.

Bauteilaufbauten (opake und transparente Bauteile):

Soweit die Schichtaufbauten der Bauteile aus den vorliegenden Unterlagen ersichtlich waren, wurden diese Informationen zur Berechnung der jeweiligen U-Werte herangezogen.

Bei den Bauteilaufbauten wo der Aufbau nicht bekannt war, wurden zur Erfassung der U-Werte die festgesetzten Standardwerte der Bundesländer je nach Epoche und Gebäudetyp als die Defaultwerte verwendet. Quelle: Leitfaden des Österreichischen Institut für Bautechnik - Energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe: April 2019 entsprechend OIB-330.6-028/19 Punkt 4.3 der OIB-Richtlinie 6 – Leitfaden - Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude.

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Energieausweis:

Der Energieausweis stellt kein bautechnisches oder bauphysikalisches Gutachten dar. Er liefert keine vollständige Beschreibung der Gebäudehülle oder der haustechnischen Anlagen. Die zugrunde gelegten Informationen basieren auf den bereitgestellten Dokumenten sowie Angaben des Auftraggebers. Diese werden auf Plausibilität geprüft und nach bestem Wissen für die Ausstellung des Energieausweises verwendet. Die Bewertung der Bauteile im Energieausweis erfolgt ausschließlich anhand ihrer U-Werte. Die Berechnung der U-Werte eines Bauteils ersetzt keine umfassende bauphysikalische Beurteilung, beispielsweise hinsichtlich Feuchteschutz oder anderer relevanter Eigenschaften.

Die im Energieausweis ausgewiesenen Kennwerte zum Energiebedarf beruhen auf theoretischen Annahmen. Abweichungen vom tatsächlichen Verbrauch können sich insbesondere durch individuelles Nutzerverhalten, unvollständige Dokumentation oder unerkannte Undichtheiten in der Gebäudehülle ergeben. Eine Gewähr für den tatsächlich eintretenden Energiebedarf kann daher nicht übernommen werden.

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Die Wohneinheit weist derzeit einen Referenz – Heizwärmebedarf am Standort, ist HWB REF SK von 90,7 kWh/m²a auf. Dies entspricht Energieeffizienzklasse C.

Bauteile	=> IST ZUSTAND	- SOLL U-Wert*
Außenwand	=> Ist U-Wert zirka 0,34 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,30 W/m²K
Außenwand Zubau	=> Ist U-Wert zirka 0,50 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,30 W/m²K
Innenwand Wohnungstrennwand	=> Ist U-Wert zirka 0,33 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,35 W/m²K
Bodenplatte	=> Ist U-Wert zirka 0,70 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,40 W/m²K
Bodenplatte Zubau	=> Ist U-Wert zirka 0,70 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,40 W/m²K
Kellerdecke	=> Ist U-Wert zirka 0,31 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,40 W/m²K
Kellerdecke Küche	=> Ist U-Wert zirka 0,34 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,40 W/m²K
Kellerdecke Schlafzimmer	=> Ist U-Wert zirka 0,27 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,40 W/m²K
Flachdach	=> Ist U-Wert zirka 0,50 W/m²K	- SOLL U-Wert 0,20 W/m²K
Außenfenster	=> Ist U-Wert zirka 1,48 W/m²K	- SOLL U-Wert 1,40 W/m²K Glas & Rahmen Normmaß
Außentüre	=> Ist U-Wert zirka 1,70 W/m²K	- SOLL U-Wert 1,40 W/m²K Glas & Rahmen Normmaß

*SOLL U-Werte – Mindestanforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß BTV Land Vorarlberg § 41a, diese dürfen bei der Errichtung von Gebäudeteilen oder einer Sanierung nicht überschritten werden.

Für Fördermittel / Bonusstufe gilt bei Sanierungsmaßnahmen der SOLL U-WERT lt. Wohnhaussanierungsrichtlinie 2026 Land Vorarlberg.

Flachdach Zubau	=> Dämmung mit zirka 17 cm - SOLL U-Wert 0,16 W/m²K
Kellerdecke Küche	=> Dämmung mit zirka 2 cm - SOLL U-Wert 0,30 W/m²K

Wenn diese Sanierungsmaßnahmen vorgenommen werden, ergibt sich ein HWB REF SK von 89,0 kWh/m²a.

Es ist auch möglich, einzelne Bauteile zu sanieren. In der Regel stehen Fördermittel auf Landes- und Bundesebene für die Sanierung der Gebäudehülle sowie für die Modernisierung der Heizungsanlage zur Verfügung, insbesondere bei einem Umstieg auf einen erneuerbaren Energieträger.

Allgemeiner Hinweis zu den Empfehlungen:

Die Empfehlungen sind nur als grobe Anhaltspunkte gedacht und bedürfen einer genauen Prüfung auf Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit. Es wurde nur in Bezug auf eine energetische Optimierung des Einsparpotentials erstellt.

Dämmstoffqualitäten:

Die errechneten Dämmstärken wurden mit einer homogenen Dämmstoffschicht mit einem Bemessungswert von 0,040 W/mK angenommen.

Außenfenster:

Der U-Wert der Außenfenster bzw. Außentüre bezieht sich auf ein Normmaß lt. ÖN EN 10077.

Maßnahmen zur Verbesserung der Energetischen Effizienz der haustechnischen Anlage:

Im Leitfaden zur OIB Richtlinie 6 sind unter anderem auch Maßnahmen zur Optimierung der haustechnischen Anlage, Maßnahmen zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energieträgern sowie Maßnahmen zur Reduktion von CO2 Emission gefordert. Die angeführten Verbesserungsmaßnahmen sind nicht immer wirtschaftlich durchführbar und sollten daher detailliert geprüft werden.

Maßnahmen Wärmerzeuger:

Zu jenen Maßnahmen, die auf Grund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können z.B. zählen:

- Dämmung der Heizungs- und Warmwasserleitungen in nicht konditionierten Räumen
- Einbau eines Regelsystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den Bedarf
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich der Heizanlage
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen, wenn dies sinnvoll ist
- Optimierung der Betriebszeiten der Heizanlage und Warmwasserbereitung
- Optimierung im Bereich der Beleuchtung durch eine genaue Berechnung
- Optimierung der Tageslichtversorgung
- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

Konkrete Maßnahmen im Bestand:

Dämmung der ungedämmten Heiz-Warmwasserleitungen

Haustechnik – Stromversorgung:

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Bezug von Ökostrom
Installation einer Photovoltaikanlage

HEIZUNG:

Eine Heizungssanierung sollte immer im Zusammenhang mit einer thermischen Sanierung der Gebäudehülle geplant werden. Die Heizleistung des Heizsystems sollte an den Heizwärmedarf nach der Sanierung angepasst werden. Diese Leistung sollte an die tatsächliche Anforderung angepasst werden, um einen guten Wirkungsgrad der Anlage zu gewährleisten und die Anschaffungskosten zu minimieren.

Bei Erstellung einer neuen Heizungsanlage sollten die Heizungs- und Warmwasserrohre im nicht beheizten Bereich entsprechend dem Rohrdurchmesser wärmegeklämt werden. Bei der Heizung sollte ein hydraulischer Abgleich der Heizkreise erfolgen, um eine möglichst niedrige Rücklaufemperatur zu erreichen und damit die Effizienz der Heizanlage zu optimieren. Unabhängig davon wird zur besseren Erfassung des Wärmeverbrauches auf jeden Fall der Einbau eines Wärmemengenzählers empfohlen.

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Röthis

HWB_{Ref} 90,7

f_{GEE} 1,49

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Auf Grundlage der Baueingabepläne-Umbau 1993 Grundriss KG und EG, dem Schnitt im Maßstab 1:50 von Knünz Felix, Walgaustraße 12, 6832 Röthis.
Bauphysikalische Daten:	Es wurde keine bauphysikalische Bewertung sowie Prüfung in Bezug auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz durchgeführt und sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises.
Haustechnik Daten:	Laut Angaben durch den Auftraggeber.

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 3.12.2025; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	6832 Röthis	Brutto-Grundfläche	130,18 m²
Norm-Außentemperatur	-12,60 °C	Brutto-Volumen	450,12 m³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	283,98 m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,46 m	charakteristische Länge	1,59 m
		mittlerer U-Wert	0,51 W/(m²K)
		LEKT-Wert	42,68 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	113,69	0,35	39,34
Dächer	4,35	0,50	2,18
Fenster u. Türen	35,76	1,51	54,17
Decken zu unbeheiztem Keller	102,92	0,31	22,04
Erdberührte Bodenplatte	27,26	0,70	13,36
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			13,11
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	33,92	22,69	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	4,35		
Summe UNTEN	130,18		
Summe Außenwandflächen	113,69		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			144,18
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,32 W/(m³K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	5,881 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	45,175 W/(m²BGF)		

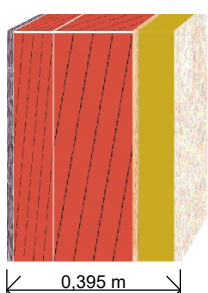
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Bauteil : IW WTW

Verwendung : Innenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen (Skizze) Innen							
 0,395 m			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
	☒	☒	1	AUSSENPUTZ 2)	0,015	0,800	0,019
	☒	☒	2	01.16 Hochlochziegel 1200 kg/m³	0,090	0,400	0,225
	☒	☒	3	01.16 Hochlochziegel 1200 kg/m³	0,180	0,400	0,450
	☒	☒	4	INNENPUTZ 2)	0,015	0,600	0,025
	☒	☒	5	Steinwolle MW-PT	0,080	0,040	2,000
	☒	☒	6	Gipskartonplatte	0,015	0,210	0,071
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,395		3,050 *)
U-Wert [W/m²K]							0,33

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
1 , 30

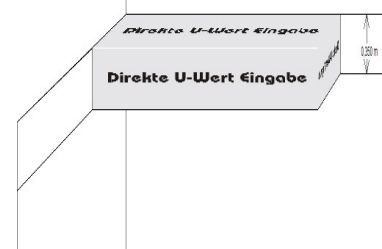
W/m²K

Berechneter U-Wert
0 , 33

W/m²K

Bauteil : BP DEFAULT 0,35m U=0,70

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
 0,35 m			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	Defaultwerte nach OIB-330.6-028/19 OIB-Richtlinie 6 1) 2)	0,350	0,278	1,259
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,350		1,429 *)
U-Wert [W/m²K]							0,70

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert
0 , 40

W/m²K

Berechneter U-Wert
0 , 70

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

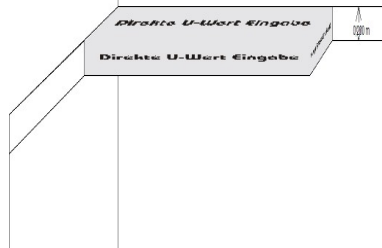
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Bauteil : BP ZUBAU DEFAULT 0,20m U=0,70

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	Defaultwerte nach OIB-330.6-028/19 OIB-Richtlinie 6 ^{1) 2)}	0,200	0,159	1,259
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,200		1,429 *)
U-Wert [W/m²K]							0,70

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert
0 , 40

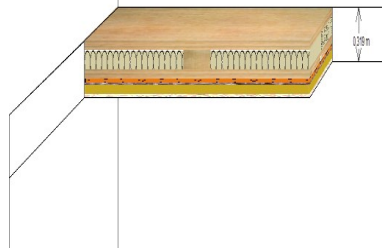
W/m²K

Berechneter U-Wert
0 , 70

W/m²K

Bauteil : TD EG/OG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	☒	☒	1	GEHBELEG ²⁾	0,027	0,130	0,208
	☒	☒	2	BLINDBODEN ²⁾	0,024	0,130	0,185
	☒	☒	3	KONSTRUKTION/SCHLACKE	0,110	Ø 0,306	Ø 0,359
			3a	Schlacke	44 %	0,330	-
			3b	Schlacke	44 %	0,330	-
			3c	Schnittholz Fi rau, tech.trock.	12 %	0,130	-
	☒	☒	4	HOLZSCHALUNG ²⁾	0,024	0,130	0,185
	☒	☒	5	LATTUNG/LUFT	0,030	Ø 0,139	Ø 0,216
			5a	Schnittholz Fi rau, tech.trock.	48 %	0,130	-
			5b	Schnittholz Fi rau, tech.trock.	48 %	0,130	-
			5c	LUFT STEHEND NACH OBEN 5CM ¹⁾	5 %	0,313	-
	☒	☒	6	6.1 Schilfrohmatten 10m%F	0,024	0,060	0,400
	☒	☒	7	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
	☒	☒	8	DÄMMUNG WLK 040 ²⁾	0,050	0,040	1,250
	☒	☒	9	Gipskartonplatte	0,015	0,210	0,071
*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = (R _{t'} + R _{t''}) / 2					0,319		3,170 *)
U-Wert [W/m²K]							0,32

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0 , 90

W/m²K

Berechneter U-Wert
0 , 32

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

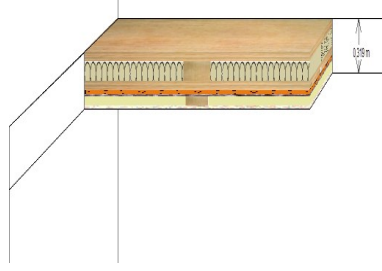
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Bauteil : KD

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	☒	☒	1	GEHBELAG ²⁾	0,027	0,130	0,208
	☒	☒	2	BLINDBODEN ²⁾	0,024	0,130	0,185
	☒	☒	3	KONSTRUKTION/SCHLACKE	0,110	Ø 0,306	Ø 0,359
			3a	Schlacke	44 %	0,330	-
			3b	Schlacke	44 %	0,330	-
			3c	Schnittholz Fi rauh, tech.trock.	12 %	0,130	-
	☒	☒	4	HOLZSCHALUNG ²⁾	0,024	0,130	0,185
	☒	☒	5	LATTUNG/LUFT	0,030	Ø 0,139	Ø 0,216
			5a	Schnittholz Fi rauh, tech.trock.	48 %	0,130	-
			5b	Schnittholz Fi rauh, tech.trock.	48 %	0,130	-
			5c	LUFT STEHEND NACH OBEN 5CM ¹⁾	5 %	0,313	-
	☒	☒	6	6.1 Schilfrohmatten 10m%F	0,024	0,060	0,400
	☒	☒	7	Kalkzementputz	0,015	0,800	0,019
	☒	☒	8	LATTUNG/DÄMMUNG WLG 035	0,050	Ø 0,045	Ø 1,124
			8a	Glaswolle Trittschall	45 %	0,035	-
			8b	Glaswolle Trittschall	45 %	0,035	-
			8c	Schnittholz Fi rauh, tech.trock.	10 %	0,130	-
	☒	☒	9	Gipskartonplatte	0,015	0,210	0,071
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _{T'} + R _{T''}) / 2					0,319		3,223 *)
U-Wert [W/m²K]							0,31

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0 , 40

W/m²K

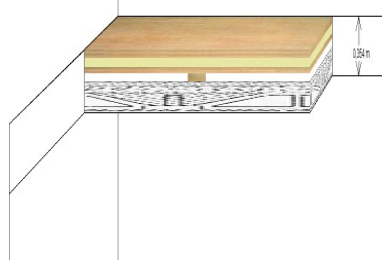
Berechneter U-Wert

0 , 31

W/m²K

Bauteil : KD KÜCHE

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	☒	☒	1	GEHBELAG ²⁾	0,022	0,130	0,169
	☒	☒	2	BLINDBODEN ²⁾	0,022	0,130	0,169
	☒	☒	3	DÄMMUNG WLG 035 ²⁾	0,030	0,035	0,857
	☒	☒	4	DÄMMUNG WLG 035 ²⁾	0,025	0,035	0,714
	☒	☒	5	RIEMENBODEN ²⁾	0,035	0,130	0,269
	☒	☒	6	LATTUNG/LUFT	0,050	Ø 0,219	Ø 0,228
			6a	LUFT STEHEND NACH UNTEN 5CM ¹⁾	46 %	0,227	-
			6b	LUFT STEHEND NACH UNTEN 5CM ¹⁾	46 %	0,227	-
			6c	Schnittholz Fi rauh, lufttrock.	8 %	0,130	-
	☒	☒	7	PFEIFERDECKE ²⁾	0,170	0,800	0,213
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _{T'} + R _{T''}) / 2					0,354		2,962 *)
U-Wert [W/m²K]							0,34

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0 , 40

W/m²K

Berechneter U-Wert

0 , 34

W/m²K

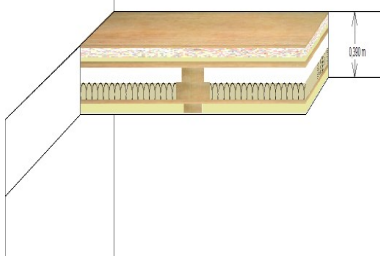
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Bauteil : KD SZ

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	☒	☒	1	GEHBELEG ²⁾	0,020	0,130	0,154
	☒	☒	2	GPSUNTERBODEN ²⁾	0,050	0,400	0,125
	☒	☒	3	DÄMMUNG WLK 035 ²⁾	0,025	0,035	0,714
	☒	☒	4	RIEMENBODEN ²⁾	0,035	0,130	0,269
	☒	☒	5	KONSTRUKTION/LUFT	0,080	Ø 0,724	Ø 0,110
			5a	LUFT STEHEND NACH UNTEN 8CM ¹⁾	45 %	0,790	-
			5b	LUFT STEHEND NACH UNTEN 8CM ¹⁾	45 %	0,790	-
			5c	Schnittholz Fi rau, lufttrock.	10 %	0,130	-
	☒	☒	6	KONSTRUKTION/SCHLACKE	0,100	Ø 0,300	Ø 0,333
			6a	Schlacke	43 %	0,330	-
			6b	Schlacke	43 %	0,330	-
			6c	Schnittholz Fi rau, tech.trock.	15 %	0,130	-
	☒	☒	7	FEHLBODEN ²⁾	0,025	0,130	0,192
	☒	☒	8	LATTUNG/DÄMMUNG WLK 035	0,055	Ø 0,043	Ø 1,291
			8a	Glaswolle Trittschall	46 %	0,035	-
			8b	Glaswolle Trittschall	46 %	0,035	-
			8c	Schnittholz Fi rau, tech.trock.	8 %	0,130	-
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R _{fi} lt. EN ISO 6946 = (R _{fi} ' + R _{fi} '') / 2					0,390		3,661 *)
U-Wert [W/m²K]							0,27

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,40

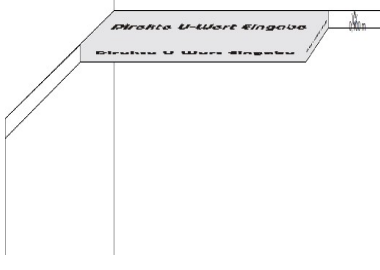
W/m²K

Berechneter U-Wert
0,27

W/m²K

Bauteil : FD DEFAULT 0,10m U=0,50

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	☒	☒	1	Defaultwerte nach OIB-330.6-028/19 OIB-Richtlinie 6 ¹⁾²⁾	0,100	0,054	1,860
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _{fi} lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,100		2,000 *)
U-Wert [W/m²K]							0,50

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert
0,50

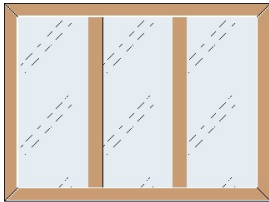
W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

 Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Außenfenster : AF01-W 2,10/1,56m U=1,54


Breite : 2,10 m

Höhe : 1,56 m

Glasumfang : 11,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,25	-	Zweifach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar) / m²
Rahmen	1	1,60	0,11	Fensterrahmen Weichholz (495 kg/m³, 70 mm Dick) / m²
Vertikal-Sprossen	2	1,60	0,11	Fensterrahmen Weichholz (495 kg/m³, 70 mm Dick) / m²
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Fensterrahmen Weichholz (495 kg/m³, 70 mm Dick) / m²

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

 ψ : 0,050 W/(m·K) Glasumfang : 11,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,22 m²

Rahmenfläche : 1,05 m²

Gesamtfläche : 3,28 m²

Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,54 W/m²K
g-Wert : 0,58

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,48 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

1,48

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,54

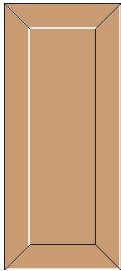
W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

 Projekt: **WEH - MILLER SONJA**

Datum: 11. Dezember 2025

Außentür : **AT10-S 0,90/2,05m U=1,70**


Breite : 0,90 m

Höhe : 2,05 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,70	-	Haustüre aus Holz (Türe gegen Außenluft) / m², Rahmen
Rahmen	1	1,70	0,20	Haustüre aus Holz (Türe gegen Außenluft) / m², Rahmen
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Haustüre aus Holz (Türe gegen Außenluft) / m², Rahmen
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Haustüre aus Holz (Türe gegen Außenluft) / m², Rahmen

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

 ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,85 m²

Gesamtfläche : 1,85 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 1,70 W/m²K
g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,70 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m

1,70

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,70

W/m²K