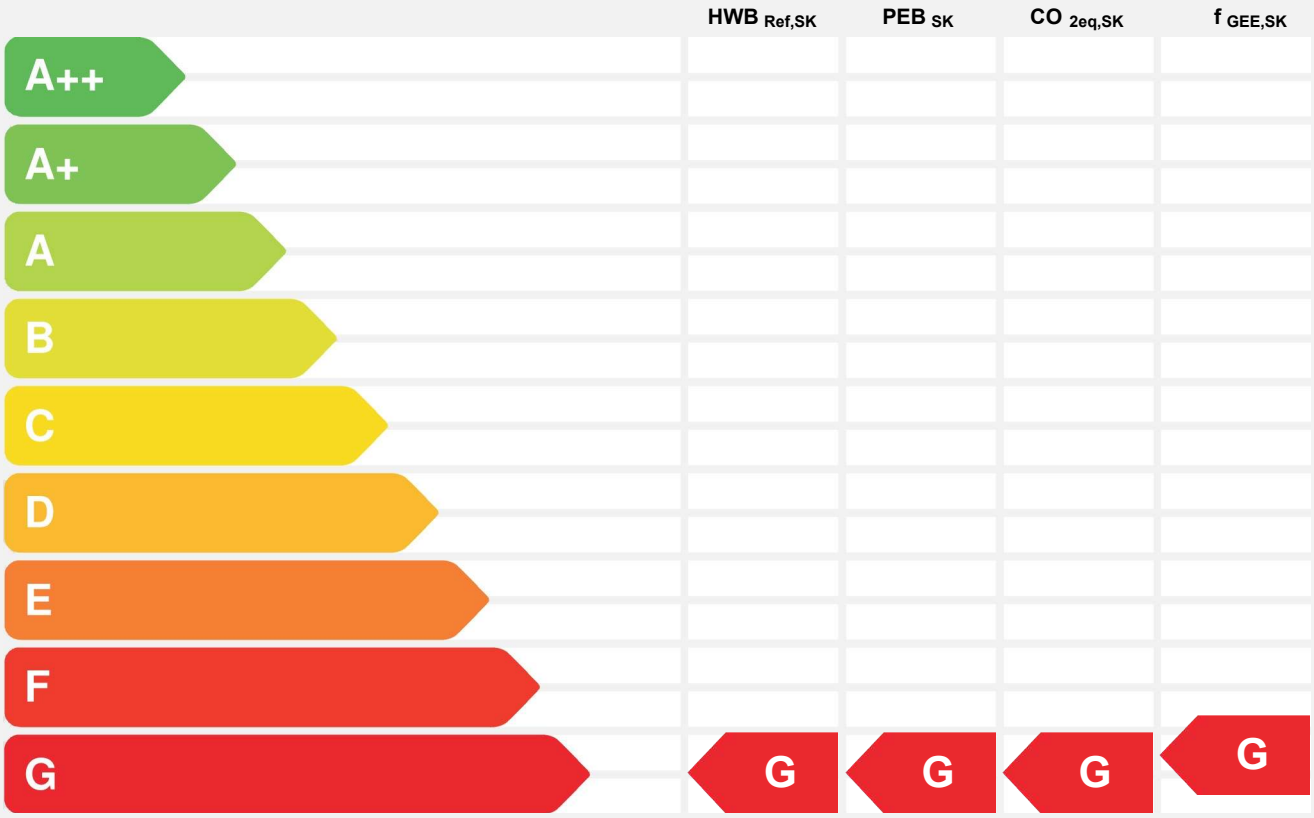
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Niedermair	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1910
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Au 21	Katastralgemeinde	Redlham
PLZ/Ort	4846 Redlham	KG-Nr.	50212
Grundstücksnr.	2931/5	Seehöhe	400 m

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



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.

Am 14.11.2026 vom Aussteller folgender GWR-Objektnummer zugeordnet: 931754

Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	152,2 m²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	121,8 m²	Heizgradtage	3.720 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	362,4 m³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	318,4 m²	Norm-Außentemperatur	-14,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,88 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (lc)	1,14 m	mittlerer U-Wert	1,53 W/m²K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	146,21	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ = 287,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} = 287,7 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} = 522,3 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ = 4,18

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$	=	50.771	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	= 333,6	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$	=	50.771	kWh/a	HWB_{SK}	= 333,6	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	1.167	kWh/a	WWWB	= 7,7	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$	=	87.771	kWh/a	HEB_{SK}	= 576,7	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser					$e_{AWZ,WW}$	= 5,75	
Energieaufwandszahl Raumheizung					$e_{AWZ,RH}$	= 1,60	
Energieaufwandszahl Heizen					$e_{AWZ,H}$	= 1,69	
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	2.114	kWh/a	HHSB	= 13,9	kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$	=	89.885	kWh/a	EEB_{SK}	= 590,6	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$	=	109.476	kWh/a	PEB_{SK}	= 719,3	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$	=	107.186	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	= 704,3	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$	=	2.290	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	= 15,0	kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$	=	27.553	kg/a	$CO_{2eq,SK}$	= 181,0	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor					$f_{GEE,SK}$	= 4,21	
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$	=	-	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$	= -	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	14.11.2026
Gültigkeitsdatum	13.11.2036
Geschäftszahl	25/2026

ErstellerIn: Bm. Ing. Bernhard Sitter
Deisenhamerstraße 19, 4902 Wolfsegg a. Hausruck

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.

Datenblatt GEQ
Wohnhaus Niedermair

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 334 **$f_{GEE,SK}$ 4,21**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	152 m²	charakteristische Länge l_c	1,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	362 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,88 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	318 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Skizze lt Besichtigung
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung
Haustechnik Daten:	lt Hr. Niedermair

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl 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.

Heizlast Abschätzung
Wohnhaus Niedermair

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr
Karl Niedermair
Mühlwang 43
4690 Rüstdorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-14,8 °C	Standort: Redlham	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	36,8 K	beheizten Gebäudeteile:	362,44 m³
		Gebäudehüllfläche:	318,42 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	76,10	0,887	0,90	60,75
AW01	Außenwand EG	55,58	0,851	1,00	47,32
AW02	Außenwand OG	55,18	1,357	1,00	74,87
FE/TÜ	Fenster u. Türen	18,43	1,965		36,22
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	76,10	3,654	0,70	194,62
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum 1.OG	19,21	1,316	0,70	17,69
IW02	Wand zu sonstigem Pufferraum EG	17,84	0,902	0,70	11,27
	Summe OBEN-Bauteile	76,10			
	Summe UNTEN-Bauteile	76,10			
	Summe Außenwandflächen	110,76			
	Summe Innenwandflächen	37,04			
	Fensteranteil in Außenwänden 11,2 %	13,93			
	Fenster in Innenwänden	4,50			

Summe		**[W/K]**	**443**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**44**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**487,02**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**30,14**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,28 1/h	**[kW]**	**19,0**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (152 m²)		**[W/m² BGF]**	**125,05**

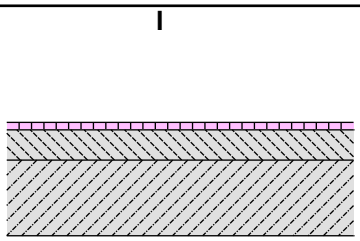
Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **1**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)**	Kurzbezeichnung: **EB01**
Bauteiltyp: bestehend **erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **3,65** [W/m²K]	



M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		**d**	λ	**R = d / λ**
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	1.704.08 Fliesen	B	0,010	1,000	0,010
2	1.202.06 Estrichbeton	B	0,040	1,480	0,027
3	1.202.04 Stampfbeton	B	0,100	1,500	0,067
Dicke des Bauteils [m]			0,150		

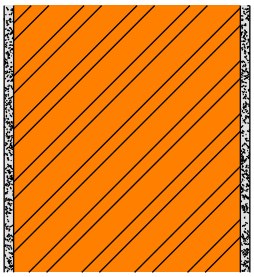
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	0,274	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**3,65**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **2**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **Außenwand EG**	Kurzbezeichnung: **AW01**
Bauteiltyp: bestehend **Außenwand**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **0,85** [W/m²K]	

I **A**



M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

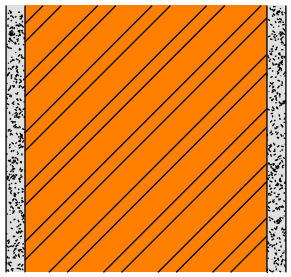
	Baustoffschichten		**d**	**λ**	**R = d / λ**
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz (innen)	B	0,025	0,800	0,031
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,600	0,640	0,938
3	Kalkputz (außen)	B	0,025	0,700	0,036
Dicke des Bauteils [m]			0,650		

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,175	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**0,85**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **3**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **Außenwand OG**	Kurzbezeichnung: **AW02**
Bauteiltyp: bestehend **Außenwand**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **1,36** [W/m²K]	



M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		**d**	λ	**R = d / λ**
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz (innen)	B	0,025	0,800	0,031
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,320	0,640	0,500
3	Kalkputz (außen)	B	0,025	0,700	0,036
Dicke des Bauteils [m]			0,370		

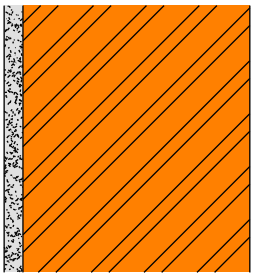
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	0,737	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**1,36**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **4**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **Wand zu sonstigem Pufferraum 1.OG**	Kurzbezeichnung: **IW01**
Bauteiltyp: bestehend **Wand zu sonstigem Pufferraum**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 **U - Wert** **1,32** [W/m²K]	

I **A**



M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

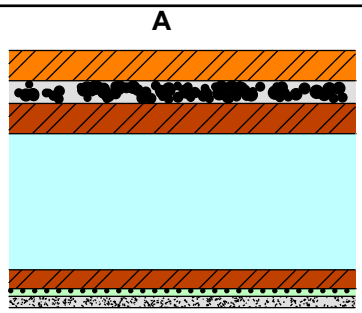
	Baustoffschichten		**d**	λ	**R = d / λ**
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz (innen)	B	0,025	0,800	0,031
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,300	0,640	0,469
Dicke des Bauteils [m]			0,325		

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	0,760	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**1,32**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **5**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum**	Kurzbezeichnung: **AD01**
Bauteiltyp: bestehend **Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **0,89** [W/m²K]	



M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

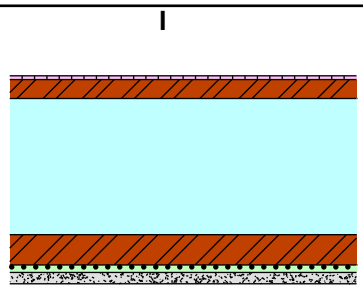
	Baustoffschichten		**d**	λ	**R = d / λ**
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Brandschutzziegel	B	0,040	0,640	0,063
2	1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,030	0,700	0,043
3	1.402.02 Holz	B	0,040	0,140	0,286
4	Luftschicht ruhend-Tramlage	B	0,180	0,556	0,324
5	1.402.02 Holz	B	0,025	0,140	0,179
6	Schilfträgermatten	B	0,010	0,800	0,013
7	Innenputz	B	0,015	0,700	0,021
Dicke des Bauteils [m]			0,340		

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,129	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**0,89**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **6**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **warme Zwischendecke**	Kurzbezeichnung: **ZD01**
Bauteiltyp: bestehend **warme Zwischendecke**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **0,90** [W/m²K]	



M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

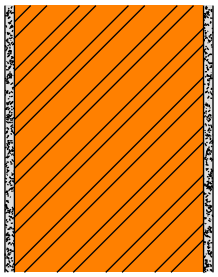
	Baustoffschichten		**d**	λ	**R = d / λ**
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B	0,003	0,130	0,023
2	1.402.02 Holz	B	0,025	0,140	0,179
3	Luftschicht ruhend-Tramlage	B	0,180	0,556	0,324
4	1.402.02 Holz	B	0,040	0,140	0,286
5	Schilfträgermatten	B	0,010	0,800	0,013
6	Innenputz	B	0,015	0,700	0,021
Dicke des Bauteils [m]			0,273		

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,106	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**0,90**	**[W/m²K]**

U-Wert Berechnung
Wohnhaus Niedermair

Projekt: **Wohnhaus Niedermair**	Blatt-Nr.: **7**
Auftraggeber **Karl Niedermair**	Bearbeitungsnr.: **25/2026**

Bauteilbezeichnung: **Wand zu sonstigem Pufferraum EG**	Kurzbezeichnung: **IW02**
Bauteiltyp: bestehend **Wand zu sonstigem Pufferraum**	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert **0,90** [W/m²K]	



M 1 : 20

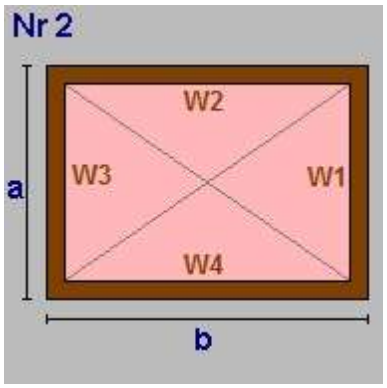
Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten (von innen nach außen) Bezeichnung		d Dicke [m]	λ Leitfähigkeit [W/mK]	R = d / λ Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz (innen)	B	0,025	0,800	0,031
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,500	0,640	0,781
3	Innenputz	B	0,025	0,700	0,036
Dicke des Bauteils [m]			0,550		

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,108	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient	**$U = 1 / R_T$**	**0,90**	**[W/m²K]**

Geometrieausdruck
Wohnhaus Niedermair

EG Grundform



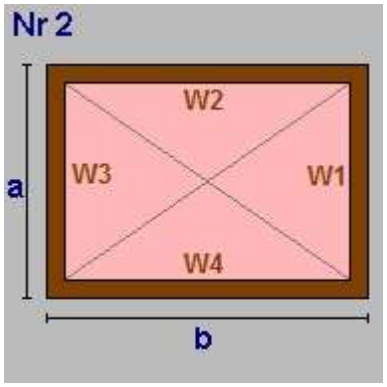

```
a =  8,55     b  =  8,90
lichte Raumhöhe  =  2,00 + obere Decke: 0,27 => 2,27m
BGF       76,10m²  BRI    172,96m³

Wand W1   19,43m²  IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum EG
Wand W2   20,23m²  AW01 Außenwand EG
Wand W3   19,43m²  AW01
Wand W4   20,23m²  AW01
Decke     76,10m²  ZD01 warme Zwischendecke
Boden     76,10m²  EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
```

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**76,10**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**172,96**

OG1 Grundform




```
a =  8,55     b  =  8,90
lichte Raumhöhe  =  2,00 + obere Decke: 0,34 => 2,34m
BGF       76,10m²  BRI    178,06m³

Wand W1   20,01m²  AW02 Außenwand OG
Wand W2   20,83m²  IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum 1.OG
Wand W3   20,01m²  AW02 Außenwand OG
Wand W4   20,83m²  AW02
Decke     76,10m²  AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden    -76,10m²  ZD01 warme Zwischendecke
```

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	**76,10**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	**178,06**

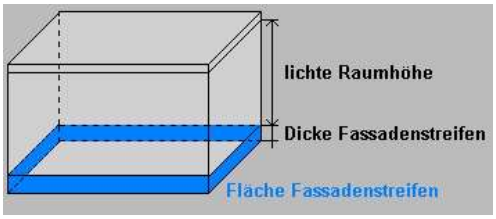
Deckenvolumen EB01

```
Fläche      76,10 m²  x Dicke 0,15 m =      11,41 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: 11,41

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,150m	26,35m	3,95m²
IW02	-	EB01	0,150m	8,55m	1,28m²



Geometrieausdruck
Wohnhaus Niedermair

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	**152,19**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	**362,44**

Fenster und Türen
Wohnhaus Niedermair

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
NO														
B	EG IW02	2	0,80 x 1,80 Haustür	0,80	1,80	2,88					3,00	6,05		
B	OG1 IW01	1	0,90 x 1,80 Haustür	0,90	1,80	1,62					3,00	3,40		
		3				**4,50**				**0,00**		**9,45**		
NW														
B	EG AW01	1	0,85 x 1,00	0,85	1,00	0,85				0,60	1,80	1,53	0,62	0,65
B	EG AW01	2	0,80 x 1,00	0,80	1,00	1,60				1,12	2,00	3,20	0,62	0,65
B	OG1 AW02	2	0,83 x 0,98	0,83	0,98	1,63				1,14	1,80	2,93	0,62	0,65
		5				**4,08**				**2,86**		**7,66**		
SO														
B	EG AW01	1	0,85 x 1,00	0,85	1,00	0,85				0,60	1,80	1,53	0,62	0,65
B	EG AW01	1	0,60 x 0,75	0,60	0,75	0,45				0,32	1,80	0,81	0,62	0,65
B	EG AW01	1	1,00 x 1,97 Haustür	1,00	1,97	1,97					2,50	4,93		
B	OG1 AW02	1	0,83 x 0,98	0,83	0,98	0,81				0,57	1,80	1,46	0,62	0,65
B	OG1 AW02	1	1,00 x 0,78	1,00	0,78	0,78				0,55	1,80	1,40	0,62	0,65
		5				**4,86**				**2,04**		**10,13**		
SW														
B	EG AW01	3	0,85 x 1,00	0,85	1,00	2,55				1,79	1,80	4,59	0,62	0,65
B	OG1 AW02	3	0,83 x 0,98	0,83	0,98	2,44				1,71	1,80	4,39	0,62	0,65
		6				**4,99**				**3,50**		**8,98**		
Summe		**19**				**18,43**				**8,40**		**36,22**		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe
Wohnhaus Niedermair

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 90°/70°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
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	Nein	13,34	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	12,18	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	85,23	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff
Heizgerät Standardkessel
Energieträger Heizöl leicht
Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit
Heizkreis gleitender Betrieb
Baujahr Kessel vor 1978
Nennwärmeleistung 21,01 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	2,00%	Fixwert
Kessel bei Volllast 100%				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	81,6%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	81,6%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	2,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 48,18 W Defaultwert
Ölpumpe 420,16 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Wohnhaus Niedermair

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	Nein	8,58	0		
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	6,09	100		
Stichleitungen					24,35	**Material**	Stahl	2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 213 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 4,34 kWh/d Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 53,25 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)