

GEBAUDEDATENBLATT

EIGENHEIMSANIERUNG



BEILAGE C

STANDORTANGABEN

Marktgemeinde Kottes-Purk	24248 - Kottes
antragstellende Person(en)	Katastralgemeinde
Mehrfamilienhäuser	.51
Gebäudeart	Grundstücksnummer
Hauptstraße 27 3623 Kottes	2018-40-G31, 12.06.2018
Standort	Plan-Nr.(falls vorhanden)

GEBAUDEDATEN AUS DEM ENERGIEAUSWEIS (SOLL-ZUSTAND)

476,15 m ²	1.657,00 m ³
Brutto-Grundfläche	beheiztes Brutto-Volumen
0,31 W/(m ² K)	0,57 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	Kompaktheit (A/V)

U-WERTBESTÄTIGUNG FÜR DIE FÖRDERUNG DER SANIERUNG EINZELNER BAUTEILE

	U-Wert nach Sanierung	Mindestanforderung
<input checked="" type="checkbox"/> Fenster bei Tausch des ganzen Elements (Rahmen und Glas)	0,84 W/(m ² K)	1,23 W/(m ² K)
<input type="checkbox"/> Fensterglas (bei Tausch nur des Glases)		1,10 W/(m ² K)
<input checked="" type="checkbox"/> Außenwand	0,22 W/(m ² K)	0,25 W/(m ² K)
<input type="checkbox"/> oberste Geschoßdecke, Dach		0,17 W/(m ² K)
<input type="checkbox"/> Kellerdecke, Fußböden/Wände gegen Erdreich		0,35 W/(m ² K)

	bonus sanierung	basis sanierung
Energiekennzahl* standortbezogener Ist-Zustand	224 kWh/m ² a	HWB _{BGF}
Energiekennzahl* standortbezogener Soll-Zustand (mit den Sanierungsmaßnahmen)	66 kWh/m ² a	HWB _{BGF}
Energiekennzahl* Soll-Zustand (mit den Sanierungsmaßnahmen) Referenzklima bei einer Heizgradtagelzahl von 3.400 Kd/a	50 kWh/m ² a	HWB _{BGF}
Verbesserung der Kennzahl am Standort * Berechnungsbasis lt. OIB RL 6	71	%

Datum

Stempel und Unterschrift EnergieausweiserstellerIn

PUNKTE AUF BASIS ENERGIEAUSWEIS DURCH WÄRMEDÄMMMASSNAHMEN – bonus sanierung

bei einer Verbesserung des Heizwärmebedarfs (HWB) am tatsächlichen Standort des Gebäudes von: Punkte

- | | | |
|----------------|----|-------------------------------------|
| 40 % oder mehr | 55 | <input type="checkbox"/> |
| 60 % oder mehr | 70 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 80 % oder mehr | 90 | <input type="checkbox"/> |

oder bei Erreichen einer Energiekennzahl in Abhängigkeit vom A/V-Verhältnis (bezogen auf ein Referenzklima 3.400 Kd/a) von:

A/V-Verhältnis

	= 0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	Punkte
EKZ in kWh/m ² a	60	58	56	53	51	49	47	44	42	40	38	36	33	70
	40	39	37	36	34	33	31	30	28	27	25	24	22	90
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	130

PUNKTE AUF BASIS ENERGIEAUSWEIS – basis sanierung

Werden Maßnahmen gesetzt, die keine Auswirkung auf die Energiekennzahl (HWB) haben oder die Energiekennzahl (HWB) um weniger als 40 % am Standort verbessern oder auf Grund derer die Mindestenergiekennzahl in Abhängigkeit vom A/V-Verhältnis nicht erreicht wird (obige Tabelle)

Punkte
25

PUNKTE AUF BASIS NACHHALTIGKEIT (siehe auch in der Broschüre)

In dem zu fördernden Objekt werden folgende zusätzliche Maßnahmen getroffen
(Zutreffendes ankreuzen)

HINWEIS

Gibt es eine funktionstüchtige bestehende Solar- oder Photovoltaikanlage, muss keine neue Anlage hergestellt werden. Weitere Ausnahmegründe entnehmen Sie bitte der Broschüre.

- Solaranlage oder Photovoltaikanlage bereits vorhanden

1) Heizungsanlagen mit festen biogenen Brennstoffen

- | | | |
|--------------------------|--|----|
| <input type="checkbox"/> | Pelletszentralheizungsanlage kombiniert mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Hackgutzentralheizungsanlage kombiniert mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Stückholzzentralheizungskessel kombiniert mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Heizeinsatz mit Pufferspeicher kombiniert mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Anschluss an biogene Fernwärme | 20 |

2) Alternativ dazu Wärmepumpenanlagen für Heizung und Warmwasseraufbereitung oder Fernwärme aus Kraftwärmekopplungsanlagen

a) Wärmepumpenheizung in Kombination mit einer Solaranlage oder einer Photovoltaikanlage

- | | | |
|--------------------------|--|----|
| <input type="checkbox"/> | Direktverdampfer (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt E4/W35) | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Sole/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt B0/W35) | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Wasser/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35) | 20 |
| <input type="checkbox"/> | Luft/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35) | 20 |

Gesicherter Wärmeentzug erfolgt über:

- | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Flächen-/Grabenkollektor | <input type="checkbox"/> | Tiefbohrsonde | <input type="checkbox"/> | Grund-/Oberflächenwasser |
| <input type="checkbox"/> | zusätzlicher Energiebrunnen (Luft) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

b) Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelung

- | | | |
|--------------------------|----|----|
| <input type="checkbox"/> | Ja | 20 |
|--------------------------|----|----|

c) Nutzung von sonstiger Abwärme

- | | | |
|--------------------------|----|----|
| <input type="checkbox"/> | Ja | 20 |
|--------------------------|----|----|

3) Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung		Punkte
Zentrale Wohnraumlüftungsanlage mit		
<input type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher		10
<input type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher		10
<input type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher		10
<input type="checkbox"/> Kanalgegenstromwärmetauscher		10
<input type="checkbox"/> Wärmepumpe		10
<input type="checkbox"/> Dezentrale Wohnraumlüftungsgeräte Beim Einbau von dezentralen Geräten werden die Förderpunkte nur dann zuerkannt wenn das gesamte Raumvolumen erfasst ist (analog der zentralen Anlagen).		10
4) Warmwasseraufbereitungssysteme		
<input type="checkbox"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät zur Warmwasseraufbereitung		10
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung	<input type="text"/> m ² Aperturfläche	10
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung	<input type="text"/> m ² Aperturfläche	15
<input type="checkbox"/> Warmwasserwärmepumpe (nicht die Heizungswärmepumpe)		10
5) Einbau einer Photovoltaikanlage (netzgekoppelte bzw. Inselanlage)		
<input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage mit mindestens 2 kWpeak	<input type="text"/> kWpeak	20
6) Verwendung zertifizierter ökologischer Baustoffe		bis zu 15 Punkte
<input type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand		3
<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand		3
<input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke		3
<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke		3
<input type="checkbox"/> Ausbauplatte		3
<input type="checkbox"/> Innenputze		3
<input type="checkbox"/> Estriche		3
7) Barrierefreiheit (Musskriterien siehe Broschüre Eigenheimsanierung!)		10
<input type="checkbox"/> Ja		
8) Begrüntes Dach		
<input type="checkbox"/> Teilbegrünung		2
<input type="checkbox"/> überwiegende Gesamtbegrünung		4

9) Scherheitspaket	3 Punkte
<input type="checkbox"/> Einbau von Sicherheitsfenstern bzw. -türen mit einer Widerstandsklasse von jeweils mindestens 3 gem. ÖNORM B5338	3
<input type="checkbox"/> Einbau von Alarmanlagen nach VSÖ- oder VDS-Richtlinien, EN 50130, EN 50131 oder OVE-Richtlinie R2	3
10) Beratung, Berechnung des Energieausweises	1
<input checked="" type="checkbox"/> Ich/Wir erklären von der/den befugten Person(en) ausreichend informiert bzw. beraten und über energieoptimiertes Bauen ausreichend aufgeklärt worden zu sein.	
11) Erstellung eines Gesamtkonzeptes	1
<input type="checkbox"/> Ja	

Gesamtpunktezahl

71 Punkte

Die antragstellende(n) Person(en) bestätigen mit ihrer Unterschrift rechtsverbindlich die vorangemachten Angaben der Seiten 2–4.

Die antragstellende(n) Person(en) bestätigen bzw. nehmen zur Kenntnis, dass

- er/sie über den Energieausweis ausreichend informiert und beraten wurde(n),
- die auf den Seiten 2–4 beantragten Maßnahmen im Rahmen der Nachhaltigkeit zur Ausführung gelangen,
- eine Abänderung der Bauausführung, die dem Energieausweis zugrunde liegt, als auch der Nachhaltigkeitskriterien eine Förderungsabänderung bzw. sogar den Verlust der erhöhten Förderung bewirken kann,
- Sorge zu tragen ist, damit die Schallschutzbestimmungen der NÖ Bauordnung 1996 erfüllt werden,
- für alle notwendigen behördlichen Bewilligungen Sorge getragen wird,
- auf Verlangen der Energieausweis vorzulegen ist!

Unterschrift(en) der antragstellenden Person(en)

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: 12. Juni 2018

**Wohnbauförderung Eigenheimsanierung - Sanierung von Wohnungen im
Geschoßwohnbau**

**NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 7. Änderung (gültig ab 01.07.2016)
Punktetabelle**

Punkte auf Basis Energieausweis

70

Aufgrund prozentueller Verbesserung am Standort
EKZ standortbezogen IST-Zustand: 224 kWh/m²a
EKZ standortbezogen SOLL-Zustand: 66 kWh/m²a
Verbesserung am Standort: 71 %
EKZ Referenzklima IST-Zustand: 169 kWh/m²a
EKZ Referenzklima SOLL-Zustand: 50 kWh/m²a
Kompaktheit (A/V) SOLL-ZUSTAND: 0,57 1/m

Punkte auf Basis Nachhaltigkeit

Heizungsanlagen ...

- mit festen biogenen Brennstoffen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage 0
- oder mit Wärmepumpenanlagen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage 0
- oder mit biogener Fernwärme 0
- oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen bzw. die Nutzung sonstiger Abwärme 0

... in Kombination mit einer:

- Photovoltaikanlage 0
- Solaranlage für Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung 0
- Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung 0
- Wohnraumlüftungskompaktgerät 0
- Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung 0
- Wärmepumpe zur Warmwasseraufbereitung 0

Weitere geförderte Maßnahmen:

- ökologische Baustoffe 0
- Barrierefreiheit 0
- begrüntes Dach 0
- Sicherheitspaket 0
- Beratung, Berechnung des Energieausweises 1
- Erstellung eines Gesamtkonzeptes 0

Gesamtpunktezahl

71

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: 12. Juni 2018

Sanierungsscheck für Private 2017 (Mehrgeschoßiger Wohnbau)

Ergebnisse lt. Energieausweis für Wohngebäude

IST-Zustand: Heizwärmeverbrauch Referenzklima HWB (HVB RK)

168,6 kWh/m²a

SOLL-Zustand: Heizwärmeverbrauch Referenzklima HWB (HVB RK)

50,0 kWh/m²a

SOLL-Zustand: A/V-Verhältnis

0,570 1/m

Umfassende Sanierung klima:aktiv Standard

Grenzwert aus A/V-Verhältnis

42,3 kWh/m²a

Die Anforderungen sind nicht erfüllt.

Teilsanierung Denkmalschutz

Grenzwert (IST-Zustand minus 10%)

0,0 kWh/m²a

Die Anforderungen sind erfüllt.

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Ergebnisvergleich spezifisch

			IST-Zustand Referenzklima spezifisch	SOLL-Zustand Referenzklima spezifisch	IST-Zustand Standortklima spezifisch	SOLL-Zustand Standortklima spezifisch
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref	[kWh/m ² a]	168,6	50,0	224,1	66,1
Heizwärmebedarf	HWB	[kWh/m ² a]	168,6	50,0	224,1	66,1
Warmwasserwärmebedarf	WWWB	[kWh/m ² a]	12,8	12,8	12,8	12,8
Heiztechnikenergiebedarf für RH	HTEB-RH	[kWh/m ² a]	12,5	3,8	18,4	6,0
Heiztechnikenergiebedarf für WW	HTEB-WW	[kWh/m ² a]	7,4	5,6	7,4	5,6
Heiztechnikenergiebedarf	HTEB	[kWh/m ² a]	20,2	9,7	26,3	12,0
Heizenergiebedarf	HEB	[kWh/m ² a]	200,9	72,4	263,2	90,7
Haushaltsstrombedarf	HHSB	[kWh/m ² a]	16,4	16,4	16,4	16,4
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB	[kWh/m ² a]	217,3	88,8	279,6	107,1
Primärenergiebedarf	PEB	[kWh/m ² a]	359,1	153,0	458,9	182,2
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern.	[kWh/m ² a]	99,3	61,4	116,8	66,6
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern.	[kWh/m ² a]	259,8	91,6	342,0	115,6
Kohlendioxidemissionen	CO2	[kg/m ² a]	19,4	12,4	22,6	13,4
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE	[·]	2,33	0,95	2,33	0,95
Energieaufwandszahl Heizen	eAWZ_H	[·]	-1,00	-1,00	1,11	1,15

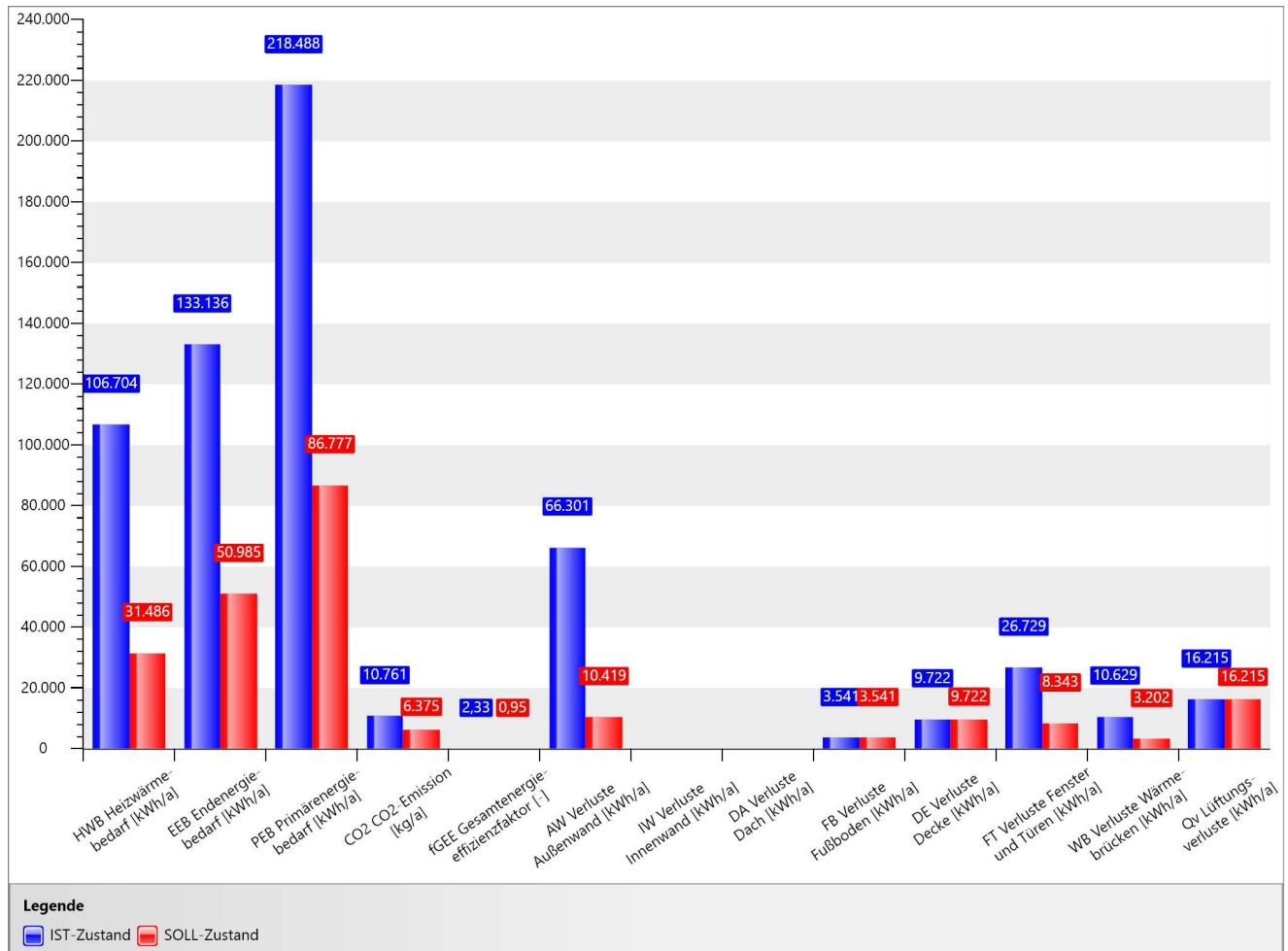
Ergebnisvergleich zonenbezogen

			IST-Zustand Referenzklima zonenbezogen	SOLL-Zustand Referenzklima zonenbezogen	IST-Zustand Standortklima zonenbezogen	SOLL-Zustand Standortklima zonenbezogen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref	[kWh/a]	80.279	23.787	106.704	31.486
Heizwärmebedarf	HWB	[kWh/a]	80.279	23.787	106.704	31.486
Warmwasserwärmebedarf	WWWB	[kWh/a]	6.083	6.083	6.083	6.083
Heiztechnikenergiebedarf für RH	HTEB-RH	[kWh/a]	5.939	1.796	8.785	2.834
Heiztechnikenergiebedarf für WW	HTEB-WW	[kWh/a]	3.500	2.688	3.500	2.688
Heiztechnikenergiebedarf	HTEB	[kWh/a]	9.640	4.638	12.528	5.708
Heizenergiebedarf	HEB	[kWh/a]	95.643	34.477	125.315	43.164
Haushaltsstrombedarf	HHSB	[kWh/a]	7.821	7.821	7.821	7.821
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB	[kWh/a]	103.464	42.297	133.136	50.985
Primärenergiebedarf	PEB	[kWh/a]	171.000	72.867	218.488	86.777
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern.	[kWh/a]	47.278	29.259	55.631	31.725
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern.	[kWh/a]	123.721	43.608	162.857	55.053
Kohlendioxidemissionen	CO2	[kg/a]	9.238	5.925	10.761	6.375
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE	[·]	2,33	0,95	2,33	0,95
Energieaufwandszahl Heizen	eAWZ_H	[·]	-1,00	-1,00	1,11	1,15

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Berechnungsvergleich



Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech
Niederösterreich

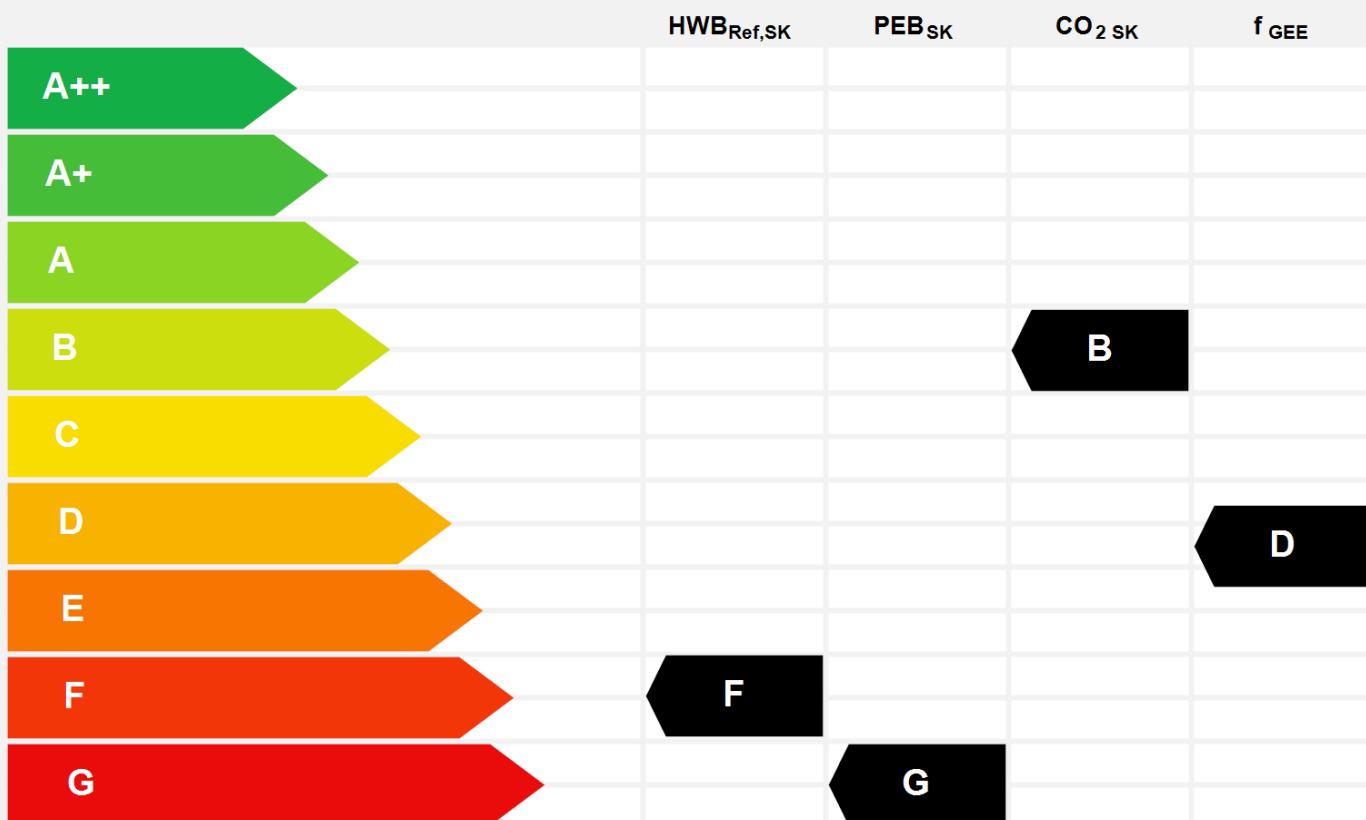
BEZEICHNUNG

Gemeindehaus Kottes

Gebäude (-teil)	Ist-Zustand
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser
Straße	Hauptstraße 27
PLZ, Ort	3623 Kottes
Grundstücksnummer	.51

Baujahr	1900
Letzte Veränderung	2010
Katastralgemeinde	Kottes
KG-Nummer	24248
Seehöhe	691,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

WWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzliche 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.

HSB: Der **Haushaltstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltstrombedarf, 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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	476,15 m ²	Charakteristische Länge	1,75 m	Mittlerer U-Wert	1,03 W/(m ² K)
Bezugsfläche	380,92 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	82,41
Brutto-Volumen	1.657,00 m ³	Heizgradtage	4.538 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	947,20 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmeverbrauch	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	168,6	kWh/m ² a
Heizwärmeverbrauch		HWB _{RK}	168,6	kWh/m ² a
End-/Lieferenergieverbrauch		E/LEB _{RK}	217,3	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	2,33	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmeverbrauch	106.704	kWh/a	HWB _{ref,SK}	224,1	kWh/m ² a
Heizwärmeverbrauch	106.704	kWh/a	HWB _{SK}	224,1	kWh/m ² a
Warmwasserwärmeverbrauch	6.083	kWh/a	WWWB _{SK}	12,8	kWh/m ² a
Heizenergieverbrauch	125.315	kWh/a	HEB _{SK}	263,2	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,11	
Haushaltsstromverbrauch	7.821	kWh/a	HHSB _{SK}	16,4	kWh/m ² a
End-/Lieferenergieverbrauch	133.136	kWh/a	EEB _{SK}	279,6	kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch	218.488	kWh/a	PEB _{SK}	458,9	kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch nicht erneuerbar	55.631	kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	116,8	kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch erneuerbar	162.857	kWh/a	PEB _{ern.,SK}	342,0	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	10.761	kg/a	CO2 _{SK}	22,6	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK}	2,33	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.06.2018
Gültigkeitsdatum	12.06.2028

ErstellerIn

Franz Schütz Ges.m.b.H.
Christoph Kausl

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.

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)

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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)

Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6

Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Bauphysikalische Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Haustechnik Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energietechnischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfes HWB und des Endenergiebedarfes EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbezogenen klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Kommentare

Dieser Energieausweis wurde während der Planungsphase erstellt. Sollten sich im Zuge der Ausführung Änderungen zur ursprünglichen Planung ergeben, ist ein entsprechender angepasster Energieausweis zu erstellen!

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

- Dämmung der Außenwände
- Tausch der Außenfenster, sowie tausch der Eingangstür auf Stand der Technik
- Erneuerung der Haustechnik im Bereich Warmwasseraufbereitung

Datenblatt zum Energieausweis

ecotech
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kottes

HWB 224,1

f_{GEE} 2,33

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Bestandsaufnahme vor Ort
Bauphysikalische Daten: Bestandsaufnahme vor Ort
Haustechnik Daten: Bestandsaufnahme vor Ort

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser: Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung: Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); 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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Allgemein			
Bauweise	schwer, $f_{BW} = 30,0 \text{ [Wh/m}^3\text{K]}$	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor f_{GEE}		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	$d_{Nutz,1} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	$d_{Nutz,2} \text{ [d/M]}$	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	$d_{Nutz,3} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	$d_{Nutz,4} \text{ [d/M]}$	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	$d_{Nutz,5} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	$d_{Nutz,6} \text{ [d/M]}$	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	$d_{Nutz,7} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	$d_{Nutz,8} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	$d_{Nutz,9} \text{ [d/M]}$	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	$d_{Nutz,10} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	$d_{Nutz,11} \text{ [d/M]}$	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	$d_{Nutz,12} \text{ [d/M]}$	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	$d_{Nutz,a} \text{ [d/a]}$	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	$t_{Nutz,d} \text{ [h/d]}$	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	$t_{h,d} \text{ [h/d]}$	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	$d_{h,a} \text{ [d/a]}$	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	$t_{NL,d} \text{ [h/d]}$	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	$\theta_{ih} \text{ [}^{\circ}\text{C]}$	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	$n_{L,FL} \text{ [1/h]}$	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	$q_{i,h,n} \text{ [W/m}^2\text{]}$	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	$q_{i,h,PH} \text{ [W/m}^2\text{]}$	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	$wwwb \text{ [Wh/(m}^2\text{d)]}$	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Lüftung

Lüftungsart	natürlich
--------------------	-----------

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Energiekennzahlen			
Gebäudekenndaten			
Brutto-Grundfläche		476,15 m ²	
Bezugs-Grundfläche		380,92 m ²	
Brutto-Volumen		1657,00 m ³	
Gebäude-Hüllfläche		947,20 m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,57 1/m	
Charakteristische Länge		1,75 m	
Mittlerer U-Wert		1,03 W/(m ² K)	
LEKT-Wert		82,41 -	
Ergebnisse am Standort			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	224,1 kWh/m ² a	106.704 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	224,1 kWh/m ² a	106.704 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	279,6 kWh/m ² a	133.136 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,33 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	458,9 kWh/m ² a	218.488 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	22,6 kg/m ² a	10.761 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	168,6 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	168,6 kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	200,9 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	217,3 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,33	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	359,1 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	99,3 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	259,8 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	19,4 kg/m ² a	

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _s _W F _s _S [-]	A _{trans} _W A _{trans} _S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜD																		
180	90	5	F02	1,00	1,66	8,30	2,70	2,70	0,04	15,49	3,07	100,00	0,65	0,57	0,75 0,75	3,57 3,57	2903,22	19,63
180	90	5	F03	0,60	1,55	4,65	2,70	2,70	0,04	12,43	3,23	100,00	0,65	0,57	0,75 0,75	2,00 2,00	1626,50	11,00
180	90	1	F04	1,11	0,86	0,95	2,70	2,70	0,04	11,35	3,18	100,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,41 0,41	333,91	2,26
180	90	1	F05	1,11	1,63	1,81	2,70	2,70	0,04	4,68	2,80	71,92	0,65	0,57	0,75 0,75	0,56 0,56	455,18	3,08
SUM		12				15,71											5318,81	35,96
OST																		
90	90	4	F01	2,10	1,66	13,94	2,70	2,70	0,04	9,40	2,81	74,55	0,65	0,57	0,75 0,75	4,47 4,47	2884,29	19,50
SUM		4				13,94											2884,29	19,50
WEST																		
270	90	4	F01	2,10	1,66	13,94	2,70	2,70	0,04	9,40	2,81	74,55	0,65	0,57	0,75 0,75	4,47 4,47	2884,29	19,50
SUM		4				13,94											2884,29	19,50
NORD																		
0	90	8	F01	2,10	1,66	27,89	2,70	2,70	0,04	9,40	2,81	74,55	0,65	0,57	0,75 0,75	8,94 8,94	3431,30	23,20
0	90	1	F02	1,00	1,66	1,66	2,70	2,70	0,04	15,49	3,07	100,00	0,65	0,57	0,75 0,75	0,71 0,71	273,97	1,85
0	90	1	T01	1,48	3,05	4,51	2,57	2,57	0,00	0,00	2,57	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
SUM		10				34,06											3705,27	25,05
SUM	alle	30				77,66											14792,66	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ	112,65	1,40	1,000	1,000	0,00	157,72
Nord 01) AW VZ	F01	27,89	2,81	1,000	1,000	0,00	78,37
Nord 01) AW VZ	F02	1,66	3,07	1,000	1,000	0,00	5,10
Nord 01) AW VZ	T01	4,51	2,57	1,000	1,000	0,00	11,60
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ	131,00	1,40	1,000	1,000	0,00	183,40
Süd 01) AW VZ	F02	8,30	3,07	1,000	1,000	0,00	25,48
Süd 01) AW VZ	F03	4,65	3,23	1,000	1,000	0,00	15,02
Süd 01) AW VZ	F04	0,95	3,18	1,000	1,000	0,00	3,04
Süd 01) AW VZ	F05	1,81	2,80	1,000	1,000	0,00	5,07
West 01) AW VZ	01) AW VZ	74,87	1,40	1,000	1,000	0,00	104,81
West 01) AW VZ	F01	13,94	2,81	1,000	1,000	0,00	39,18
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ	74,87	1,40	1,000	1,000	0,00	104,81
Ost 01) AW VZ	F01	13,94	2,81	1,000	1,000	0,00	39,18
						Summe	772,77

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	56,79	0,74	0,700	1,000	0,00	29,42
04) KG DECKE	04) KG Decke	181,28	0,40	0,700	1,000	0,00	50,76
						Summe	80,18

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
06) OG DECKE	06) OG Decke	238,07	0,14	0,900	1,000	0,00	30,00
						Summe	30,00

Leitwerte

Hüllfläche AB	947,20	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	772,77	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	80,18	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	30,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	88,29	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	971,24	W/K

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ	112,65	1,40	1,000	1,000	0,00	157,72
Nord 01) AW VZ	F01	27,89	2,81	1,000	1,000	0,00	78,37
Nord 01) AW VZ	F02	1,66	3,07	1,000	1,000	0,00	5,10
Nord 01) AW VZ	T01	4,51	2,57	1,000	1,000	0,00	11,60
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ	131,00	1,40	1,000	1,000	0,00	183,40
Süd 01) AW VZ	F02	8,30	3,07	1,000	1,000	0,00	25,48
Süd 01) AW VZ	F03	4,65	3,23	1,000	1,000	0,00	15,02
Süd 01) AW VZ	F04	0,95	3,18	1,000	1,000	0,00	3,04
Süd 01) AW VZ	F05	1,81	2,80	1,000	1,000	0,00	5,07
West 01) AW VZ	01) AW VZ	74,87	1,40	1,000	1,000	0,00	104,81
West 01) AW VZ	F01	13,94	2,81	1,000	1,000	0,00	39,18
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ	74,87	1,40	1,000	1,000	0,00	104,81
Ost 01) AW VZ	F01	13,94	2,81	1,000	1,000	0,00	39,18
						Summe	772,77

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	56,79	0,74	0,700	1,000	0,00	29,42
04) KG DECKE	04) KG Decke	181,28	0,40	0,700	1,000	0,00	50,76
						Summe	80,18

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
06) OG DECKE	06) OG Decke	238,07	0,14	0,900	1,000	0,00	30,00
						Summe	30,00

Leitwerte

Hüllfläche AB		947,20	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		772,77	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		80,18	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		30,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		88,29	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		971,24	W/K

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	2.389
Feb	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.996
Mär	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.845
Apr	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.359
Mai	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	930
Jun	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	602
Jul	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	446
Aug	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	497
Sep	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	782
Okt	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.300
Nov	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.802
Dez	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	2.267
					Summe		16.215

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate

BGF Brutto-Grundfläche

V V Energetisch wirksames Luftvolumen

v V Luftvolumenstrom

c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft

LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung

QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]
01) AW VZ	Außenwand	393,39	1,40	0,0	0,0	0,0
07) EG Fußboden	erdanliegender Fußboden	56,79	0,74	0,0	0,0	0,0
04) KG Decke	Decke mit Wärmestrom nach unten	181,28	0,40	0,0	0,0	0,0
05) EG Decke	Trenndecke	238,07	0,39	48.612,5	-21.000,8	25,5
06) OG Decke	Decke mit Wärmestrom nach oben	238,07	0,14	0,0	0,0	0,0
F01	Außenfenster	55,78	2,81	24.604,2	-153,1	31,3
F02	Außenfenster	9,96	3,07	3.197,2	138,4	1,9
T01	Außentür	4,51	2,57	3.674,4	-281,2	7,5
F03	Außenfenster	4,65	3,23	1.492,7	64,6	0,9
F04	Außenfenster	0,95	3,18	306,4	13,3	0,2
F05	Außenfenster	1,81	2,80	820,6	-8,1	1,1
Summen		1.185,28		0,0	0,0	0,0

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

OI3-TGH Punkte 0,00
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)

OI3-Ic (Ökoindikator) Punkte 100,00
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)

OI3-TGHBGF Punkte 0,00
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF

KOF	m²	1185,28
BGF	m²	476,15
Ic	m	1,75

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.

Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.

Mindestens ein Bauteil enthält einen Baustoff mit einer ungültigen Dichte (<= 0 kg/m³).

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: Gemeindehaus Kottes

Datum: 12. Juni 2018

Legende:

AB = Architekturelle Breite, AH = Architekturelle Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe W/m ² K	Uges W/m ² K
F01	2,10	1,66	3,49	2,70	74,56	0,65	2,70	2,70	0,10	25,44	0	0,00	1	0,12	9,40	0,04	2,80	1,23m x 1,48m	2,81
F02	1,00	1,66	1,66	2,70	100,00	0,65	2,70	2,70	0,10	0,00	0	0,00	0	0,12	15,49	0,04	3,05	1,23m x 1,48m	3,07
T01	1,48	3,05	4,51	2,57	0,00	0,60	2,57	2,57	0,12	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	2,57	1,23m x 2,18m	2,57
F03	0,60	1,55	0,93	2,70	100,00	0,65	2,70	2,70	0,10	0,00	0	0,00	0	0,12	12,43	0,04	3,05	1,23m x 1,48m	3,23
F04	1,11	0,86	0,96	2,70	100,00	0,65	2,70	2,70	0,10	0,00	0	0,00	0	0,12	11,35	0,04	3,05	1,23m x 1,48m	3,18
F05	1,11	1,63	1,81	2,70	71,92	0,65	2,70	2,70	0,10	28,08	0	0,00	0	0,12	4,68	0,04	2,80	1,23m x 1,48m	2,80

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: 12. Juni 2018

01) AW VZ

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Vollziegel mit Verputz, 0,42 m	0,420	0,771	0,545
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,420	U-Wert [W/(m²K)]: 1,40

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

07) EG Fußboden

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Unterbeton, Holzfussboden mit Beschüttung (Schlacke)	0,300	0,255	1,176
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,300	U-Wert [W/(m²K)]: 0,74

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

05) EG Decke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	0,048	0,140	0,343
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.1 Kesselschlacke	0,100	0,320	0,313
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	0,024	0,140	0,171
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Tramdecke	0,250	Ø 0,170	Ø 1,469
		4a	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	42 %	0,176	-
		4b	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	42 %	0,176	-
		4c	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	16 %	0,140	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Kalkputz	0,015	0,900	0,017
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,437	U-Wert [W/(m²K)]: 0,39

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

06) OG Decke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FERMACELL Gipsfaser-Platte	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.008 EPS	0,200	0,041	4,878
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Doppelbaumdecke m. Beschüttung, Ziegelbelag, 0,35 m	0,350	0,188	1,862
				Rse+Rsi = 0,20	Bauteil-Dicke [m]: 0,560	U-Wert [W/(m²K)]: 0,14

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

04) KG Decke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.010 MW (Steinwolle)	0,060	0,043	1,395
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kappendecke auf Stahlträgern m. Beschüttung, 0,35	0,350	0,500	0,700
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,460	U-Wert [W/(m²K)]: 0,40

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Baukörper: **Ist-Zustand**

Datum: 12. Juni 2018

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Ist-Zustand	21,08	10,74	6,96	2	1657,00	476,15	0,00	476,15	947,20	0,57

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ	1,40	1,00	21,08	6,96	146,72	-29,55	-4,51	0,00	112,65	0° / 90°	warm / außen
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ	1,40	1,00	21,08	6,96	146,72	-15,71	0,00	0,00	131,00	180° / 90°	warm / außen
West 01) AW VZ	01) AW VZ	1,40	1,00	11,75	6,96	88,81	-13,94	0,00	7,03	74,87	270° / 90°	warm / außen
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ	1,40	1,00	11,75	6,96	88,81	-13,94	0,00	7,03	74,87	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						471,05	-73,15	-4,51	14,06	393,39		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
04) KG DECKE	04) KG Decke	0,40	1,00	10,04	10,74	181,28	0,00	0,00	73,45	181,28	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
05) EG DECKE	05) EG Decke	0,39	1,00	21,08	11,75	238,07	0,00	0,00	-9,62	238,07	0° / 0°	warm / warm / Ja
06) OG DECKE	06) OG Decke	0,14	1,00	21,08	11,75	238,07	0,00	0,00	-9,62	238,07	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						657,43	0,00	0,00	54,22	657,43		

Erdberührende Fußböden

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Baukörper: **Ist-Zustand**

Datum: 12. Juni 2018

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	0,74	1,00	4,64	11,04	56,79	0,00	0,00	5,57	56,79	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						56,79	0,00	0,00	5,57	56,79		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m ³]
	Beheiztes Volumen	Kubus	1723,92
	Beheiztes Volumen	Kubus	-66,92
SUMME			1657,00

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech
Niederösterreich

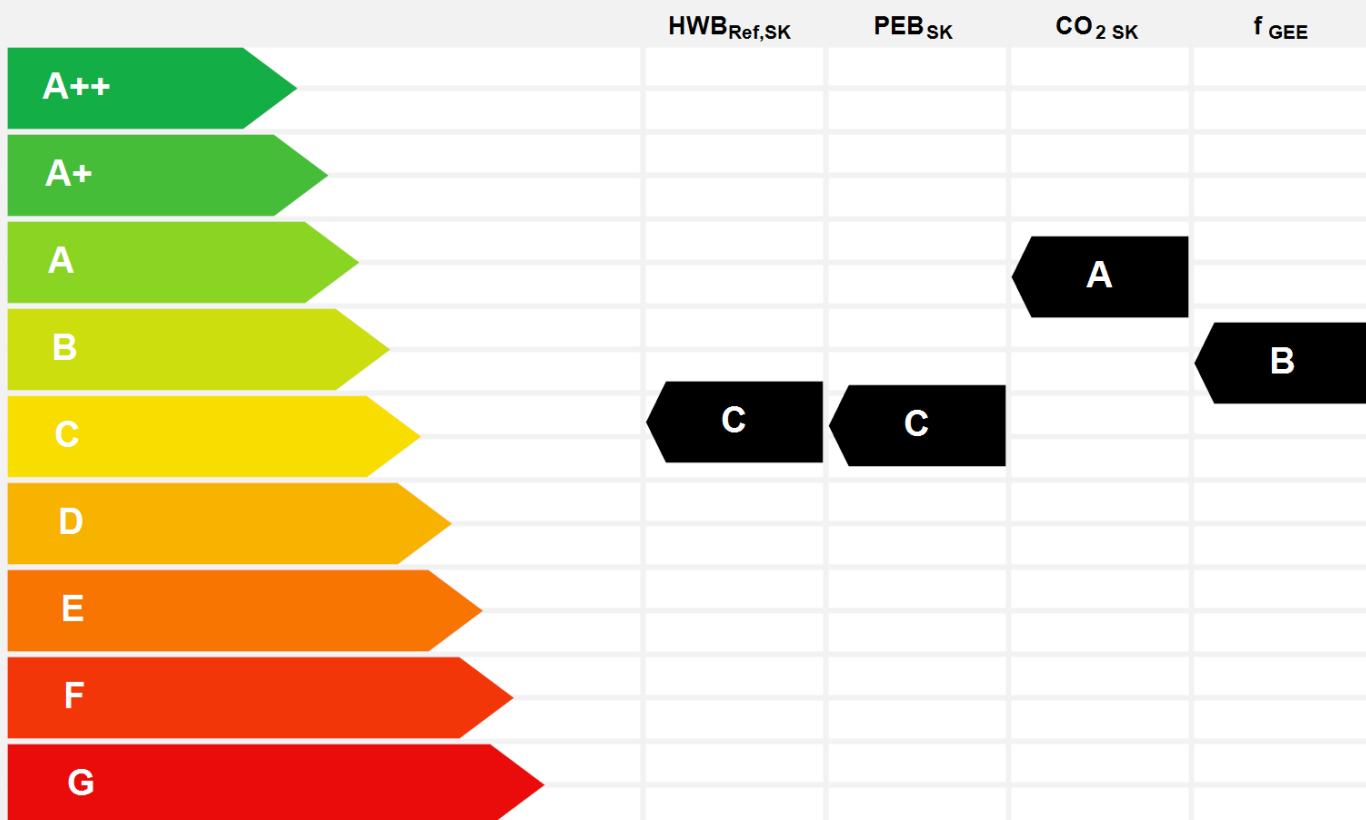
BEZEICHNUNG

Gemeindehaus Kottes

Gebäude (-teil)	Soll-Zustand
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser
Straße	Hauptstraße 27
PLZ, Ort	3623 Kottes
Grundstücksnummer	.51

Baujahr	1900
Letzte Veränderung	2010
Katastralgemeinde	Kottes
KG-Nummer	24248
Seehöhe	691,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

WWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzliche 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.

HSB: Der **Haushaltstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltstrombedarf, 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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	476,15 m ²	Charakteristische Länge	1,75 m	Mittlerer U-Wert	0,31 W/(m ² K)
Bezugsfläche	380,92 m ²	Heiztage	274 d	LEK _T -Wert	24,80
Brutto-Volumen	1.657,00 m ³	Heizgradtage	4.538 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	947,20 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 60,7 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	50,0	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	50,0	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	88,8	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 1,05	erfüllt	f _{GEE}	0,95	
Erneuerbarer Anteil		erfüllt			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	31.486	kWh/a	HWB _{ref,SK}	66,1	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	31.486	kWh/a	HWB _{SK}	66,1	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	6.083	kWh/a	WWWB _{SK}	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	43.164	kWh/a	HEB _{SK}	90,7	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,15	
Haushaltsstrombedarf	7.821	kWh/a	HHSB _{SK}	16,4	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	50.985	kWh/a	EEB _{SK}	107,1	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	86.777	kWh/a	PEB _{SK}	182,2	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	31.725	kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	66,6	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	55.053	kWh/a	PEB _{ern.,SK}	115,6	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	6.375	kg/a	CO2 _{SK}	13,4	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK}	0,95	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Franz Schütz Ges.m.b.H. Christoph Kausl
Ausstellungsdatum	12.06.2018		
Gültigkeitsdatum	12.06.2028		
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.

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)

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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)

Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6

Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Bauphysikalische Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Haustechnik Daten Bestandsaufnahme vor Ort

Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energietechnischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfes HWB und des Endenergiebedarfes EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbezogenen klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Kommentare

Dieser Energieausweis wurde während der Planungsphase erstellt. Sollten sich im Zuge der Ausführung Änderungen zur ursprünglichen Planung ergeben, ist ein entsprechender angepasster Energieausweis zu erstellen!

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

- Erneuerung der Haustechnik im Bereich Warmwasseraufbereitung

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)

Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	U-Wert Anforder- ung [W/m ² K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.22	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.84	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.01	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.14	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.40	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.39	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.74	0.40	nicht erfüllt
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 2,18 m.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecotech
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kottes

HWB 66,1

f_{GEE} 0,95

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Bestandsaufnahme vor Ort
Bauphysikalische Daten: Bestandsaufnahme vor Ort
Haustechnik Daten: Bestandsaufnahme vor Ort

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser: Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung: Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); 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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: 12. Juni 2018

Allgemein			
Bauweise	schwer, $f_{BW} = 30,0 \text{ [Wh/m}^3\text{K]}$	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	größere Renovierung		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor f_{GEE}		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Lüftung

Lüftungsart	natürlich
--------------------	-----------

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Energiekennzahlen			
Gebäudekenndaten			
Brutto-Grundfläche		476,15 m ²	
Bezugs-Grundfläche		380,92 m ²	
Brutto-Volumen		1657,00 m ³	
Gebäude-Hüllfläche		947,20 m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,57 1/m	
Charakteristische Länge		1,75 m	
Mittlerer U-Wert		0,31 W/(m ² K)	
LEKT-Wert		24,80 -	
Ergebnisse am Standort			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	66,1 kWh/m ² a	31.486 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	66,1 kWh/m ² a	31.486 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	107,1 kWh/m ² a	50.985 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,95 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	182,2 kWh/m ² a	86.777 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	13,4 kg/m ² a	6.375 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen			
		Berechnet	Grenzwert
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	50,0 kWh/m ² a	60,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	50,0 kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	72,4 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	88,8 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,95	1.05 -
Erneuerbarer Anteil		Erfüllt	
Primärenergiebedarf	PEB RK	153,0 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	61,4 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	91,6 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	12,4 kg/m ² a	

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _s _W F _s _S [-]	A _{trans} _W A _{trans} _S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜD																		
180	90	5	F02 saniert	1,00	1,66	8,30	0,60	0,90	0,06	7,18	0,98	58,93	0,50	0,44	0,75 0,75	1,62 1,62	1316,00	13,99
180	90	5	F03 saniert	0,60	1,55	4,65	0,60	0,90	0,06	5,94	1,17	39,19	0,50	0,44	0,75 0,75	0,60 0,60	490,37	5,21
180	90	1	F04 saniert	1,11	0,86	0,95	0,60	0,90	0,06	4,20	1,00	53,93	0,50	0,44	0,75 0,75	0,17 0,17	138,52	1,47
180	90	1	F05 saniert	1,11	1,63	1,81	0,60	0,90	0,06	7,28	0,96	61,65	0,50	0,44	0,75 0,75	0,37 0,37	300,12	3,19
SUM		12				15,71											2245,01	23,87
OST																		
90	90	4	F01 saniert	2,10	1,66	13,94	0,60	0,90	0,06	9,38	0,84	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	3,42 3,42	2206,22	23,45
SUM		4				13,94											2206,22	23,45
WEST																		
270	90	4	F01 saniert	2,10	1,66	13,94	0,60	0,90	0,06	9,38	0,84	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	3,42 3,42	2206,22	23,45
SUM		4				13,94											2206,22	23,45
NORD																		
0	90	8	F01 saniert	2,10	1,66	27,89	0,60	0,90	0,06	9,38	0,84	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	6,84 6,84	2624,63	27,90
0	90	1	F02 saniert	1,00	1,66	1,66	0,60	0,90	0,06	7,18	0,98	58,93	0,50	0,44	0,75 0,75	0,32 0,32	124,19	1,32
0	90	1	T01 saniert	1,48	3,05	4,51	1,01	1,01	0,06	0,00	1,01	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00
SUM		10				34,06											2748,82	29,22
SUM	alle	30				77,66											9406,26	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	112,65	0,22	1,000	1,000	0,00	24,78
Nord 01) AW VZ	F01 saniert	27,89	0,84	1,000	1,000	0,00	23,43
Nord 01) AW VZ	F02 saniert	1,66	0,98	1,000	1,000	0,00	1,63
Nord 01) AW VZ	T01 saniert	4,51	1,01	1,000	1,000	0,00	4,56
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	131,00	0,22	1,000	1,000	0,00	28,82
Süd 01) AW VZ	F02 saniert	8,30	0,98	1,000	1,000	0,00	8,13
Süd 01) AW VZ	F03 saniert	4,65	1,17	1,000	1,000	0,00	5,44
Süd 01) AW VZ	F04 saniert	0,95	1,00	1,000	1,000	0,00	0,95
Süd 01) AW VZ	F05 saniert	1,81	0,96	1,000	1,000	0,00	1,74
West 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	74,87	0,22	1,000	1,000	0,00	16,47
West 01) AW VZ	F01 saniert	13,94	0,84	1,000	1,000	0,00	11,71
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	74,87	0,22	1,000	1,000	0,00	16,47
Ost 01) AW VZ	F01 saniert	13,94	0,84	1,000	1,000	0,00	11,71
						Summe	155,85

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	56,79	0,74	0,700	1,000	0,00	29,42
04) KG DECKE	04) KG Decke	181,28	0,40	0,700	1,000	0,00	50,76
						Summe	80,18

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
06) OG DECKE	06) OG Decke	238,07	0,14	0,900	1,000	0,00	30,00
						Summe	30,00

Leitwerte

Hüllfläche AB	947,20	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	155,85	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	80,18	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	30,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	26,60	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	292,63	W/K

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	112,65	0,22	1,000	1,000	0,00	24,78
Nord 01) AW VZ	F01 saniert	27,89	0,84	1,000	1,000	0,00	23,43
Nord 01) AW VZ	F02 saniert	1,66	0,98	1,000	1,000	0,00	1,63
Nord 01) AW VZ	T01 saniert	4,51	1,01	1,000	1,000	0,00	4,56
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	131,00	0,22	1,000	1,000	0,00	28,82
Süd 01) AW VZ	F02 saniert	8,30	0,98	1,000	1,000	0,00	8,13
Süd 01) AW VZ	F03 saniert	4,65	1,17	1,000	1,000	0,00	5,44
Süd 01) AW VZ	F04 saniert	0,95	1,00	1,000	1,000	0,00	0,95
Süd 01) AW VZ	F05 saniert	1,81	0,96	1,000	1,000	0,00	1,74
West 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	74,87	0,22	1,000	1,000	0,00	16,47
West 01) AW VZ	F01 saniert	13,94	0,84	1,000	1,000	0,00	11,71
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	74,87	0,22	1,000	1,000	0,00	16,47
Ost 01) AW VZ	F01 saniert	13,94	0,84	1,000	1,000	0,00	11,71
						Summe	155,85

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	56,79	0,74	0,700	1,000	0,00	29,42
04) KG DECKE	04) KG Decke	181,28	0,40	0,700	1,000	0,00	50,76
						Summe	80,18

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
06) OG DECKE	06) OG Decke	238,07	0,14	0,900	1,000	0,00	30,00
						Summe	30,00

Leitwerte

Hüllfläche AB	947,20	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	155,85	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	80,18	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	30,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	26,60	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	292,63	W/K

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	2.389
Feb	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.996
Mär	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.845
Apr	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.359
Mai	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	930
Jun	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	602
Jul	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	446
Aug	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	497
Sep	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	782
Okt	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.300
Nov	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	1.802
Dez	0,40	476,15	990,39	396,16	0,34	134,69	2.267
					Summe		16.215

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate

BGF Brutto-Grundfläche

V V Energetisch wirksames Luftvolumen

v V Luftvolumenstrom

c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft

LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung

QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: **12. Juni 2018**

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]
01) AW VZ saniert	Außenwand	393,39	0,22	0,0	0,0	0,0
07) EG Fußboden	erdanliegender Fußboden	56,79	0,74	0,0	0,0	0,0
04) KG Decke	Decke mit Wärmestrom nach unten	181,28	0,40	0,0	0,0	0,0
05) EG Decke	Trenndecke	238,07	0,39	48.612,5	-21.000,8	25,5
06) OG Decke	Decke mit Wärmestrom nach oben	238,07	0,14	0,0	0,0	0,0
F01 saniert	Außenfenster	55,78	0,84	81.448,5	3.979,9	28,3
F02 saniert	Außenfenster	9,96	0,98	21.213,0	1.047,0	6,9
T01 saniert	Außentür	4,51	1,01	5.371,7	-293,4	1,1
F03 saniert	Außenfenster	4,65	1,17	13.945,0	692,6	4,4
F04 saniert	Außenfenster	0,95	1,00	2.243,3	110,9	0,7
F05 saniert	Außenfenster	1,81	0,96	3.636,7	179,3	1,2
Summen		1.185,28		0,0	0,0	0,0

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 0,00
Punkte 0,00

OI3-TGH Punkte 0,00
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)

OI3-Ic (Ökoindikator) Punkte 100,00
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)

OI3-TGHBGF Punkte 0,00
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF

KOF	m²	1185,28
BGF	m²	476,15
Ic	m	1,75

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.

Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.

Mindestens ein Bauteil enthält einen Baustoff mit einer ungültigen Dichte (<= 0 kg/m³).

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: Gemeindehaus Kottes

Datum: 12. Juni 2018

Legende:

AB = Architekturelle Breite, AH = Architekturelle Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
F01 saniert	2,10	1,66	3,49	0,60	74,13	0,50	0,90	0,90	0,10	25,87	0	0,03	1	0,13	9,38	0,06	0,84	1,23m x 1,48m	0,84
F02 saniert	1,00	1,66	1,66	0,60	58,92	0,50	0,90	0,90	0,10	41,08	0	0,03	1	0,13	7,18	0,06	0,84	1,23m x 1,48m	0,98
T01 saniert	1,48	3,05	4,51	1,01	0,00	0,60	1,01	1,01	0,07	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,06	1,01	1,23m x 2,18m	1,01
F03 saniert	0,60	1,55	0,93	0,60	39,14	0,50	0,90	0,90	0,10	60,86	0	0,03	1	0,13	5,94	0,06	0,84	1,23m x 1,48m	1,17
F04 saniert	1,11	0,86	0,96	0,60	53,93	0,50	0,90	0,90	0,10	46,07	0	0,03	1	0,13	4,20	0,06	0,84	1,23m x 1,48m	1,00
F05 saniert	1,11	1,63	1,81	0,60	61,64	0,50	0,90	0,90	0,10	38,36	0	0,03	1	0,13	7,28	0,06	0,84	1,23m x 1,48m	0,96

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Datum: 12. Juni 2018

01) AW VZ saniert

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	PROFI Silikonharzputz, pastöser Oberputz ⁵⁾	0,010	0,670	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	KlebeSpachtel mit Amierungsgewebe ¹⁾⁵⁾	0,004	0,800	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS F-PLUS ⁵⁾	0,120	0,031	3,871
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit KlebeSpachtel spritzbar (Sackware) ⁵⁾	0,003	0,800	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Vollziegel mit Verputz, 0,42 m	0,420	0,771	0,545

$$Rse+Rsi = 0,17 \text{ Bauteil-Dicke [m]: } 0,557 \text{ U-Wert [W/(m}^2\text{K)]: } 0,22$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.

Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

07) EG Fußboden

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Unterbeton, Holzfussboden mit Beschüttung (Schlacke)	0,300	0,255	1,176

$$Rse+Rsi = 0,17 \text{ Bauteil-Dicke [m]: } 0,300 \text{ U-Wert [W/(m}^2\text{K)]: } 0,74$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

05) EG Decke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	0,048	0,140	0,343
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.1 Kesselschlacke	0,100	0,320	0,313
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	0,024	0,140	0,171
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Tramdecke	0,250	Ø 0,170	Ø 1,469
		4a	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	42 %	0,176	-
		4b	Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	42 %	0,176	-
		4c	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	16 %	0,140	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Kalkputz	0,015	0,900	0,017

$$Rse+Rsi = 0,26 \text{ Bauteil-Dicke [m]: } 0,437 \text{ U-Wert [W/(m}^2\text{K)]: } 0,39$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

06) OG Decke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FERMACELL Gipsfaser-Platte	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.008 EPS	0,200	0,041	4,878
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Doppelbaumdecke m. Beschüttung, Ziegelbelag, 0,35 m	0,350	0,188	1,862

$$Rse+Rsi = 0,20 \text{ Bauteil-Dicke [m]: } 0,560 \text{ U-Wert [W/(m}^2\text{K)]: } 0,14$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

04) KG Decke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.010 MW (Steinwolle)	0,060	0,043	1,395
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kappendecke auf Stahlträgern m. Beschüttung, 0,35	0,350	0,500	0,700

$$Rse+Rsi = 0,34 \text{ Bauteil-Dicke [m]: } 0,460 \text{ U-Wert [W/(m}^2\text{K)]: } 0,40$$

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Baukörper: **Soll-Zustand**

Datum: 12. Juni 2018

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Soll-Zustand	21,08	10,74	6,96	2	1657,00	476,15	0,00	476,15	947,20	0,57

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Nord 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	0,22	1,00	21,08	6,96	146,72	-29,55	-4,51	0,00	112,65	0° / 90°	warm / außen
Süd 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	0,22	1,00	21,08	6,96	146,72	-15,71	0,00	0,00	131,00	180° / 90°	warm / außen
West 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	0,22	1,00	11,75	6,96	88,81	-13,94	0,00	7,03	74,87	270° / 90°	warm / außen
Ost 01) AW VZ	01) AW VZ saniert	0,22	1,00	11,75	6,96	88,81	-13,94	0,00	7,03	74,87	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						471,05	-73,15	-4,51	14,06	393,39		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto [m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl. [m²]	Fläche Netto [m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
04) KG DECKE	04) KG Decke	0,40	1,00	10,04	10,74	181,28	0,00	0,00	73,45	181,28	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
05) EG DECKE	05) EG Decke	0,39	1,00	21,08	11,75	238,07	0,00	0,00	-9,62	238,07	0° / 0°	warm / warm / Ja
06) OG DECKE	06) OG Decke	0,14	1,00	21,08	11,75	238,07	0,00	0,00	-9,62	238,07	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						657,43	0,00	0,00	54,22	657,43		

Erdberührende Fußböden

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeindehaus Kottes**

Baukörper: **Soll-Zustand**

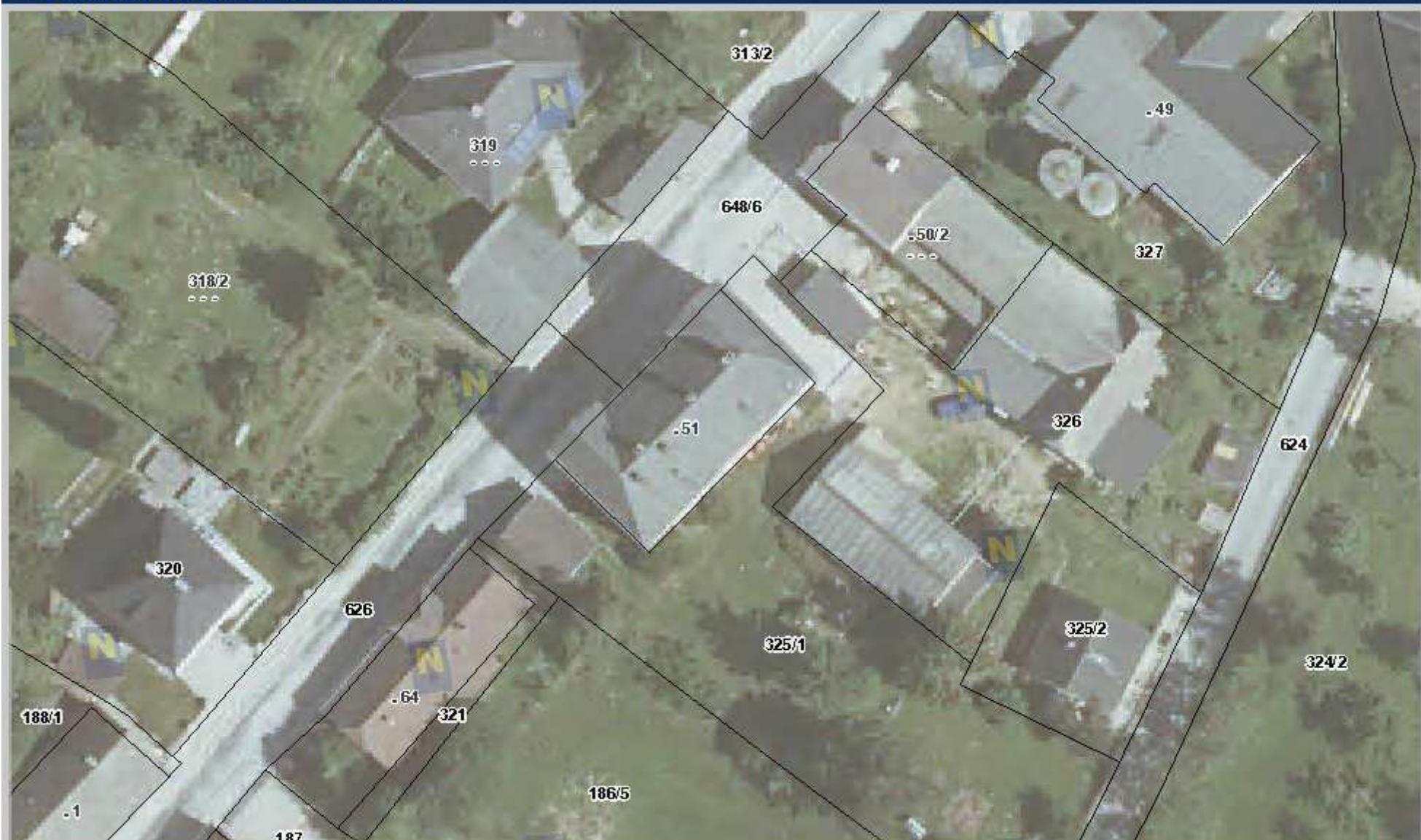
Datum: 12. Juni 2018

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
07) EG FUSSBODEN	07) EG Fußboden	0,74	1,00	4,64	11,04	56,79	0,00	0,00	5,57	56,79	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						56,79	0,00	0,00	5,57	56,79		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m ³]
	Beheiztes Volumen	Kubus	1723,92
	Beheiztes Volumen	Kubus	-66,92
SUMME			1657,00

Niederösterreich ATLAS Grundstücke



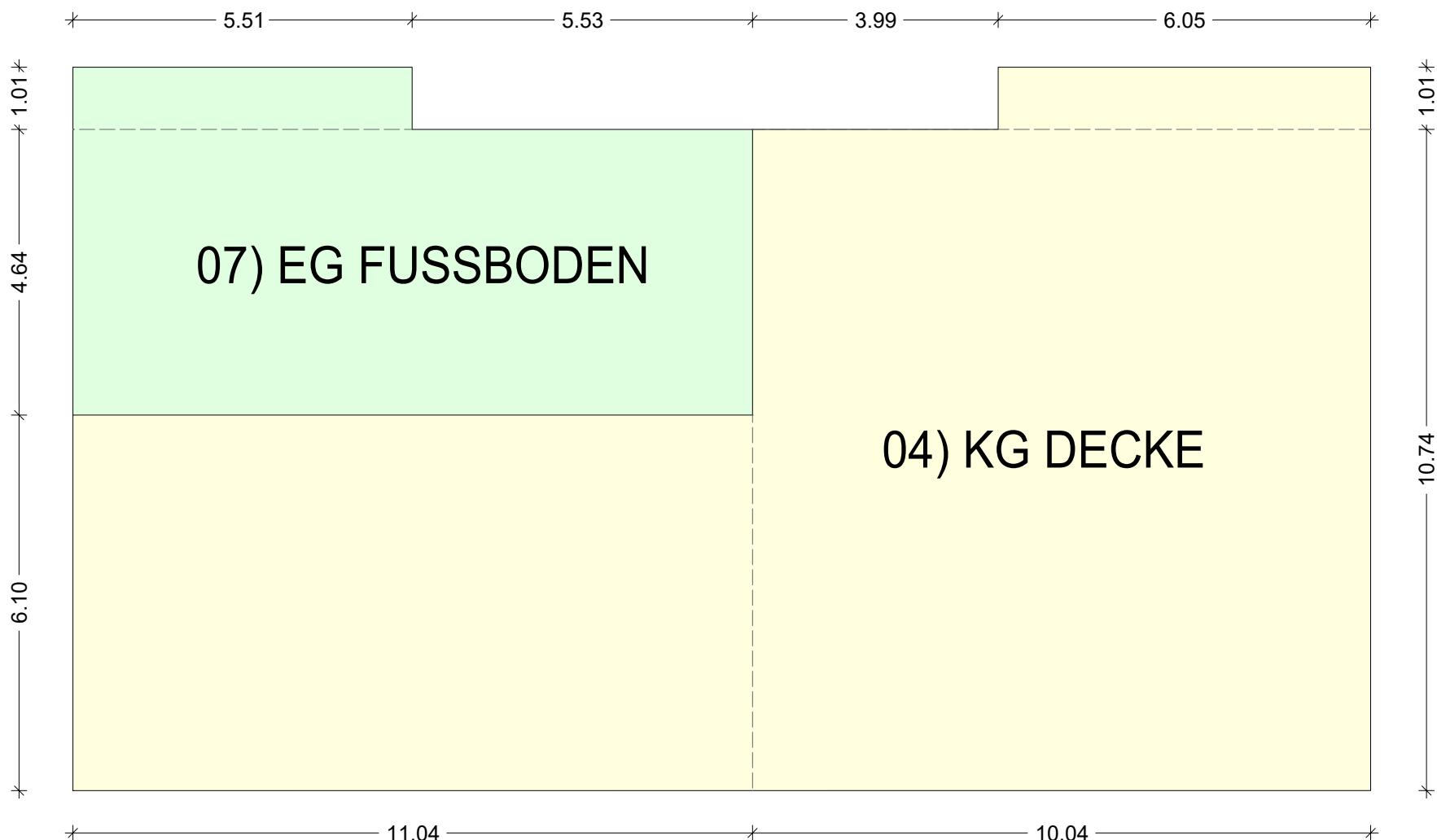
Quellen: Land Niederösterreich, BEV

© Land Niederösterreich: Kein Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit!

Verwendungszweck:

0 M 1:500 25 m

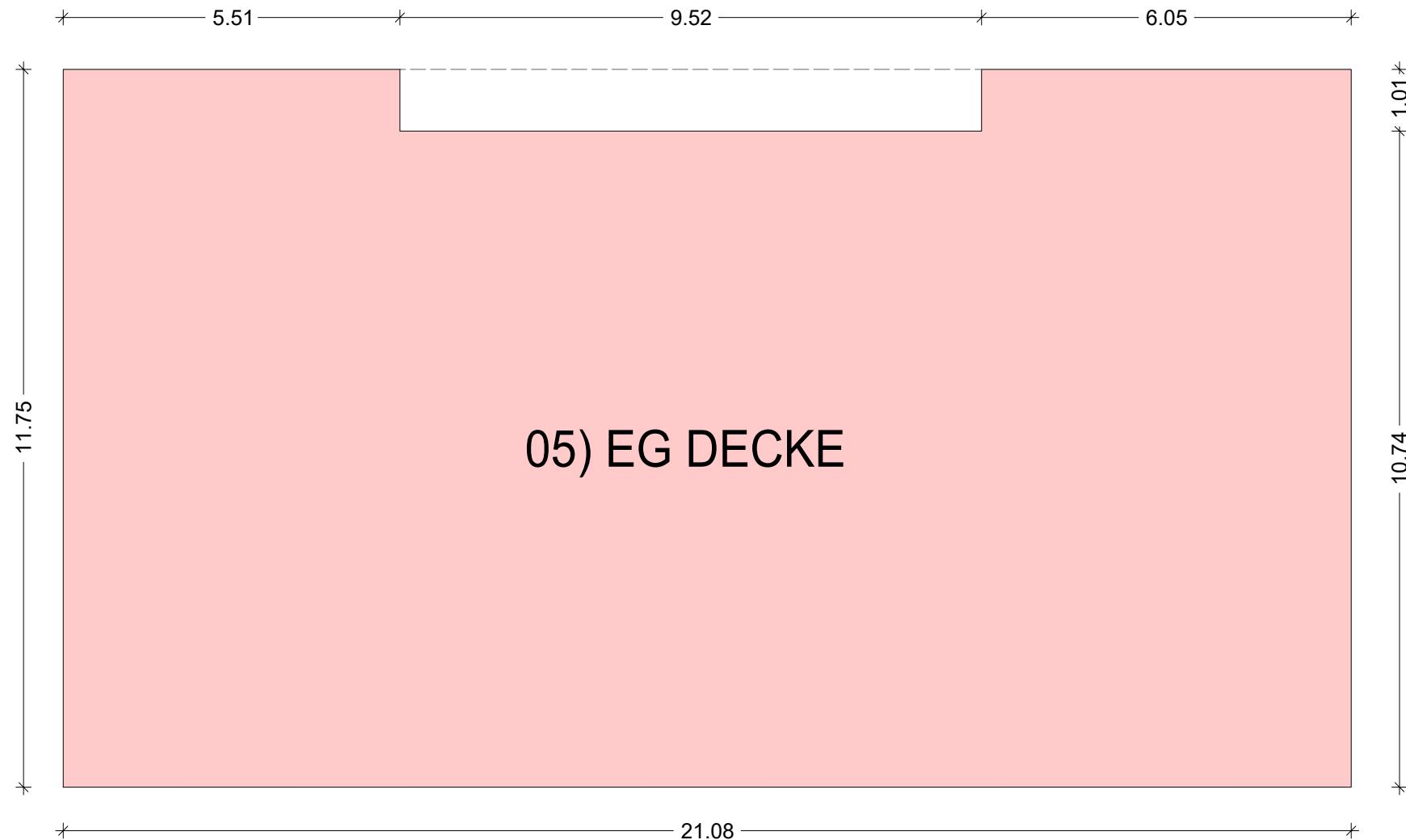
Druckdatum: 12.06.2018



GRUNDRISS KG DECKE

Bestand

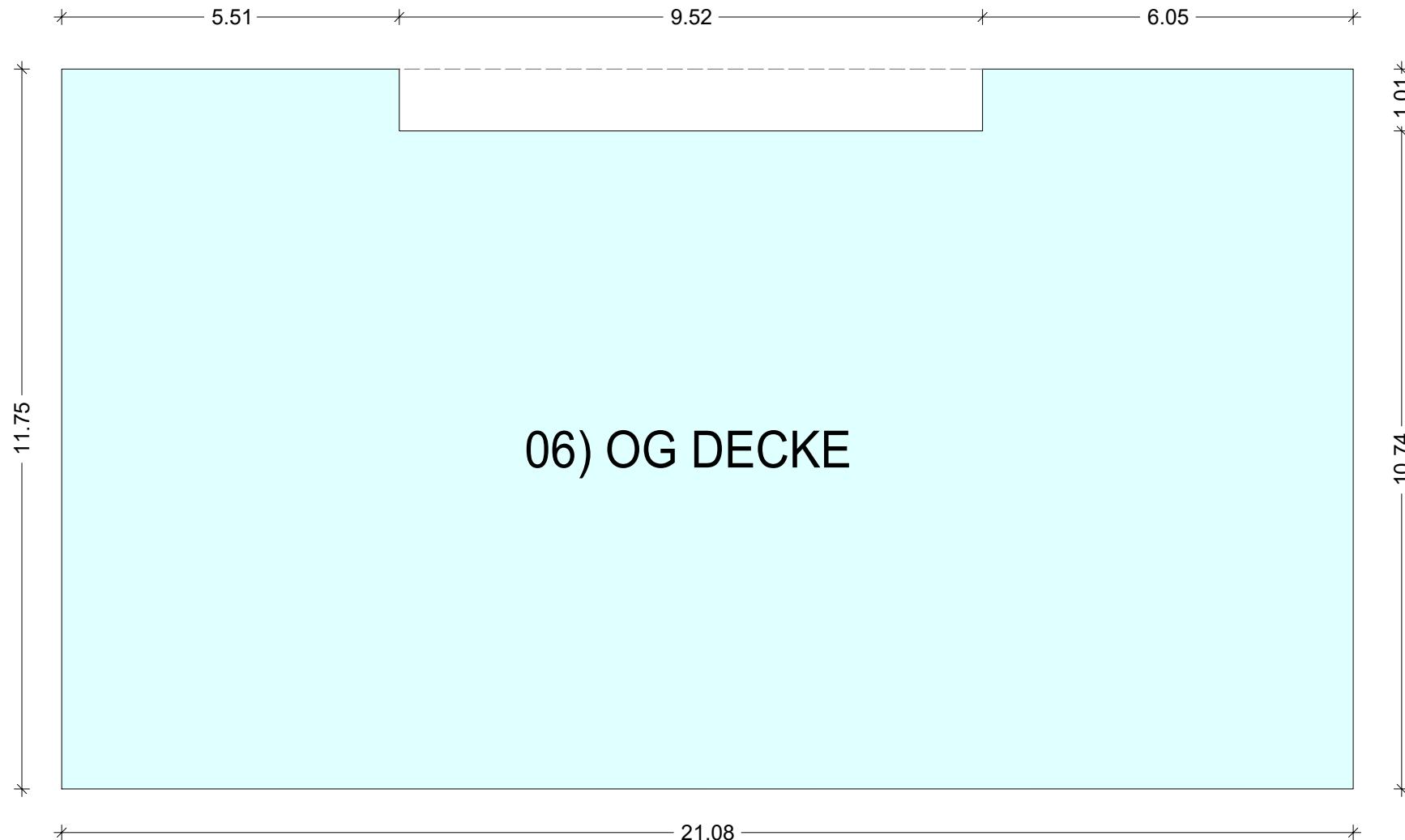
M 1:100



GRUNDRISS EG DECKE

Bestand

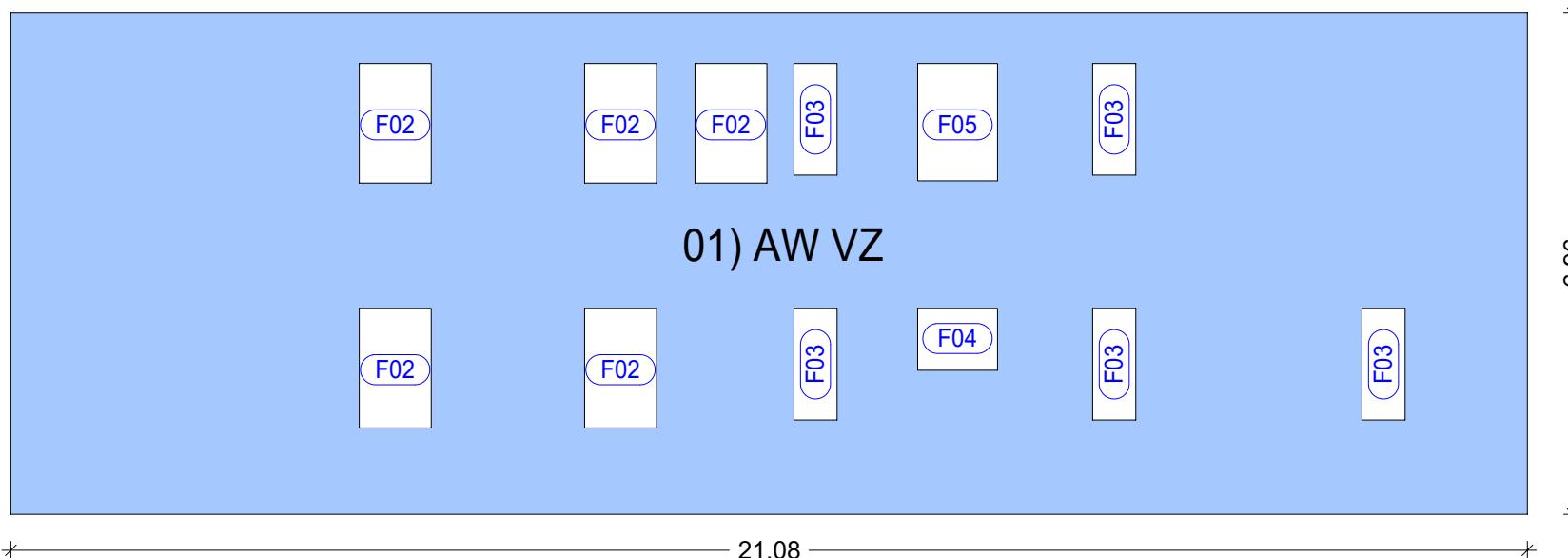
M 1:100



GRUNDRISS OG DECKE

Bestand

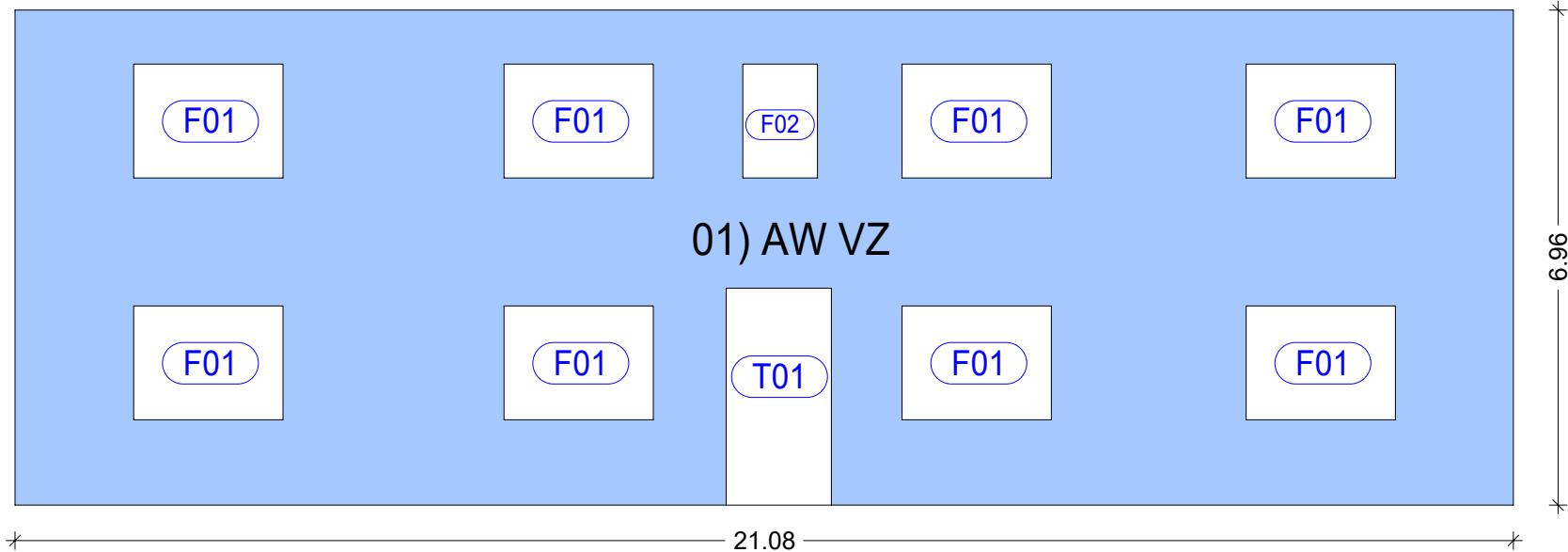
M 1:100



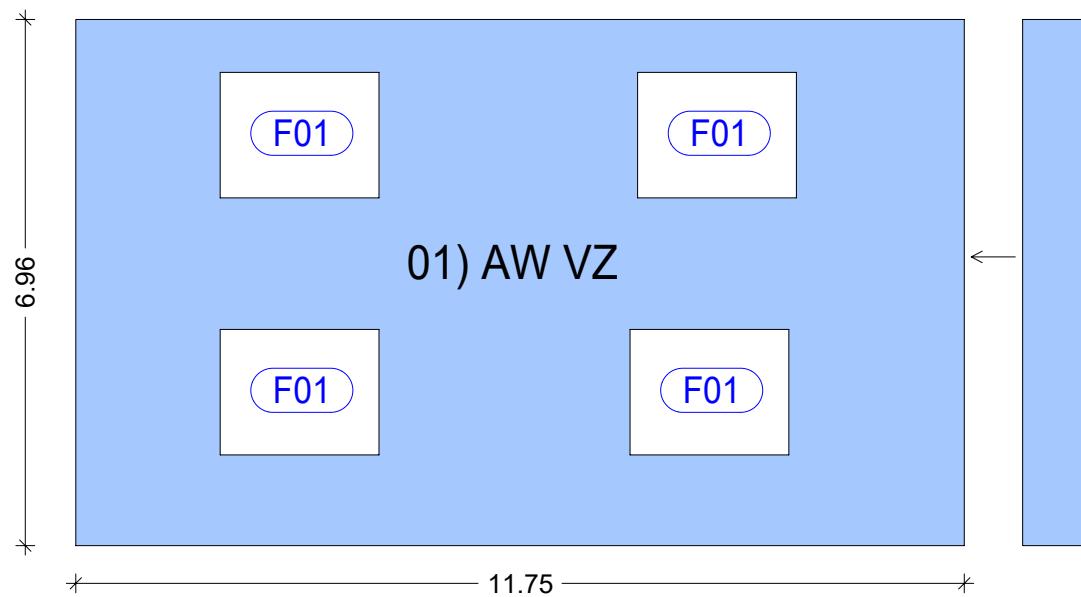
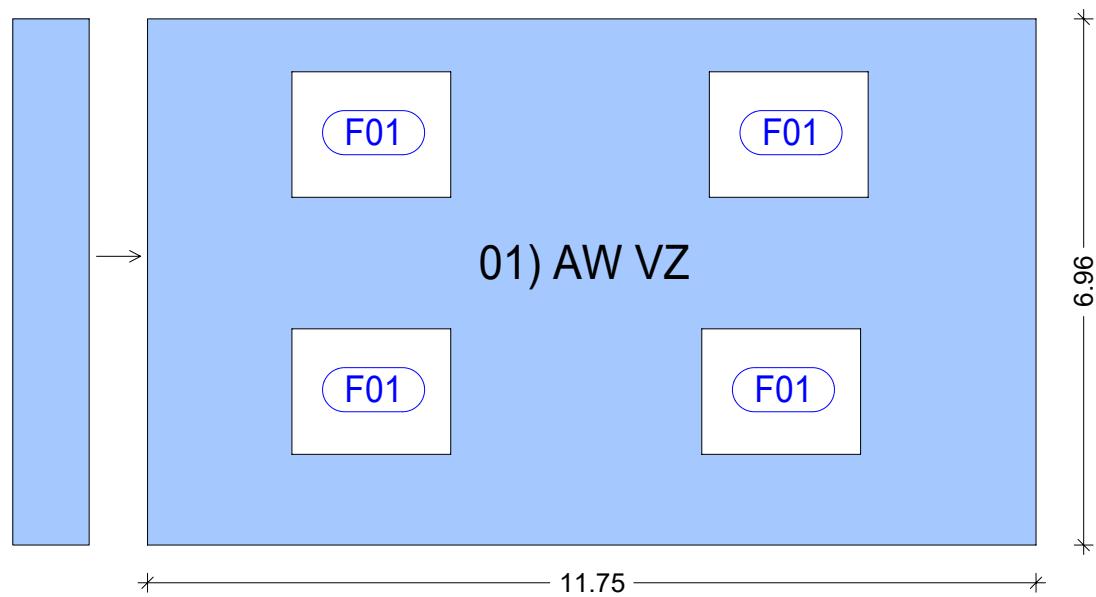
ANSICHT SÜD

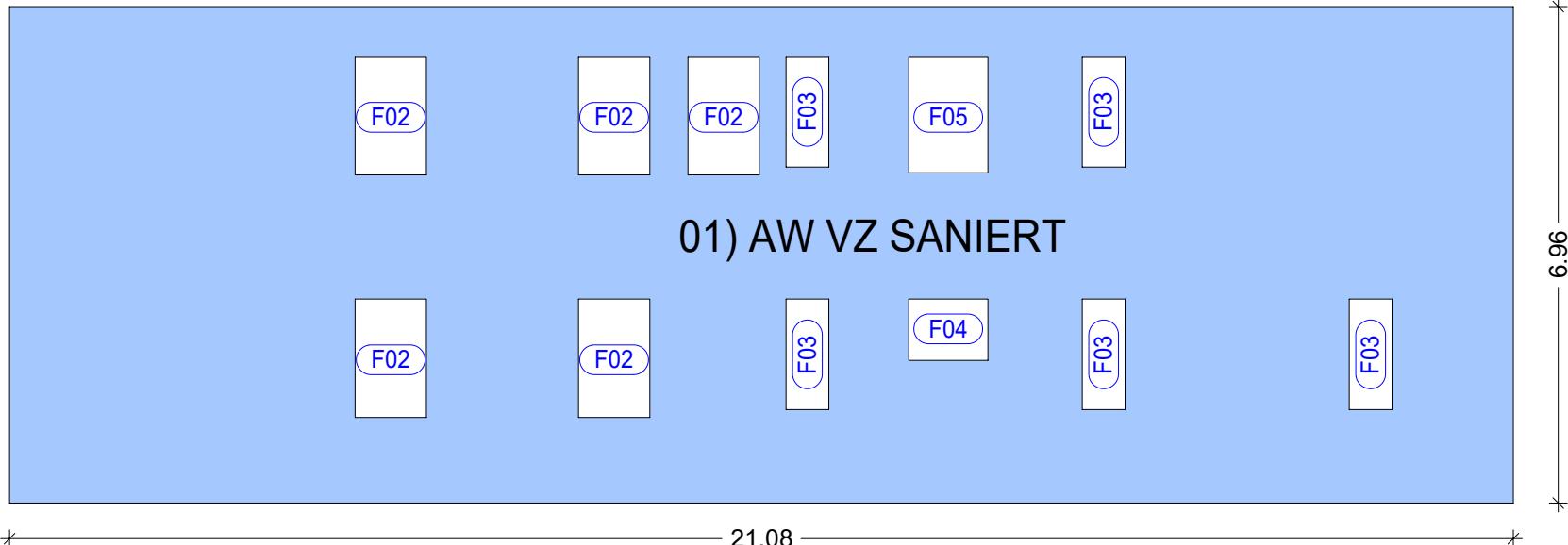
Bestand

M 1:100

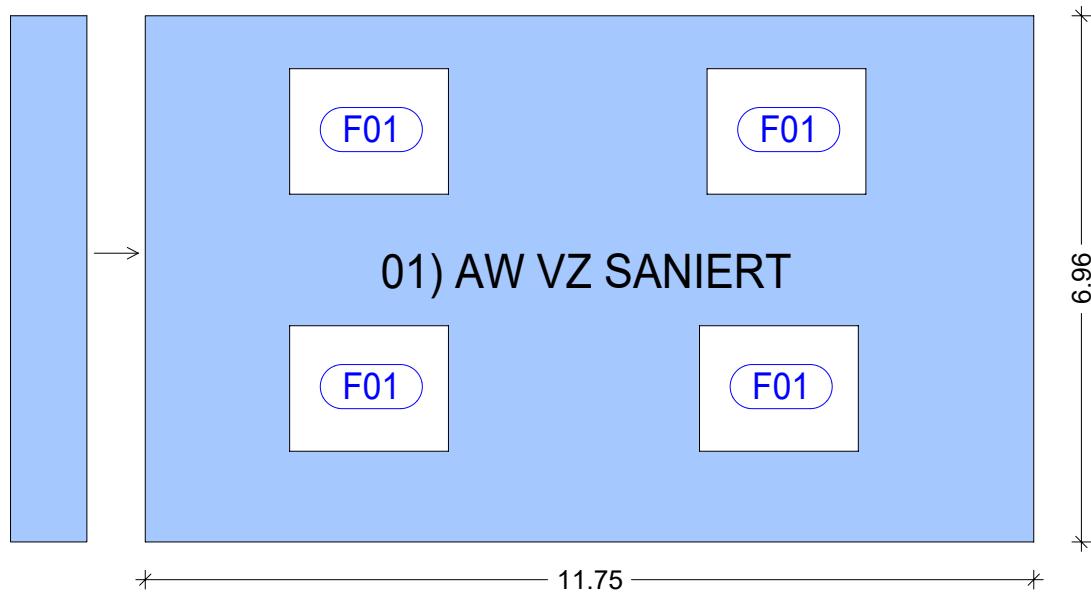


ANSICHT NORD
Bestand
M 1:100

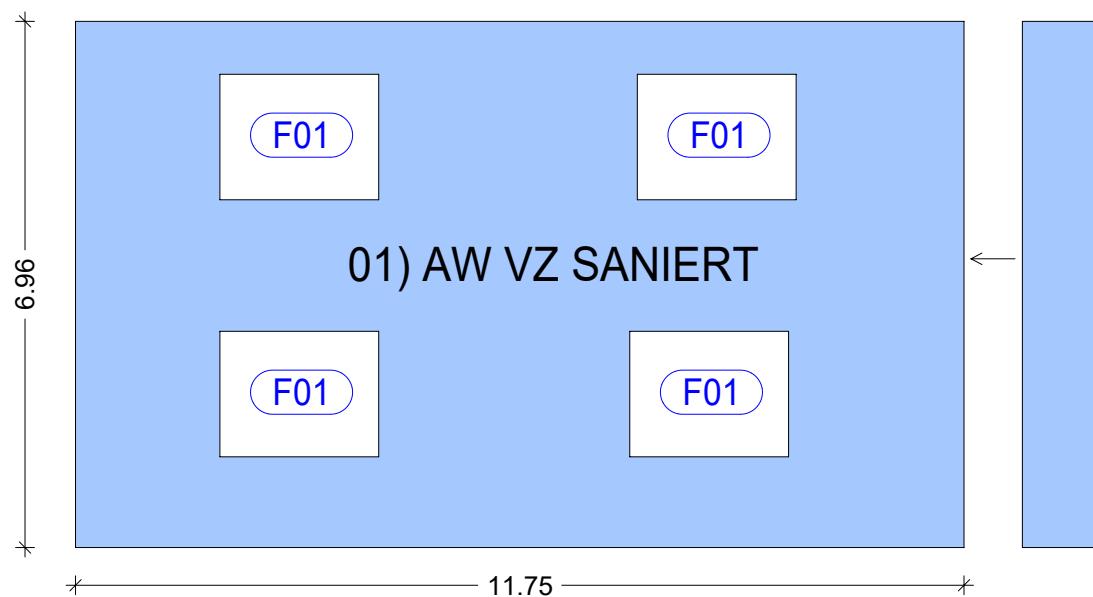




**ANSICHT SÜD
SANIERT**
M 1:100



**ANSICHT WEST
SANIERT**
M 1:100



**ANSICHT OST
SANIERT**
M 1:100

