

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Leumühle Haus A

Haslehner Immobilien GmbH
Bruck 18
4722 Peuerbach

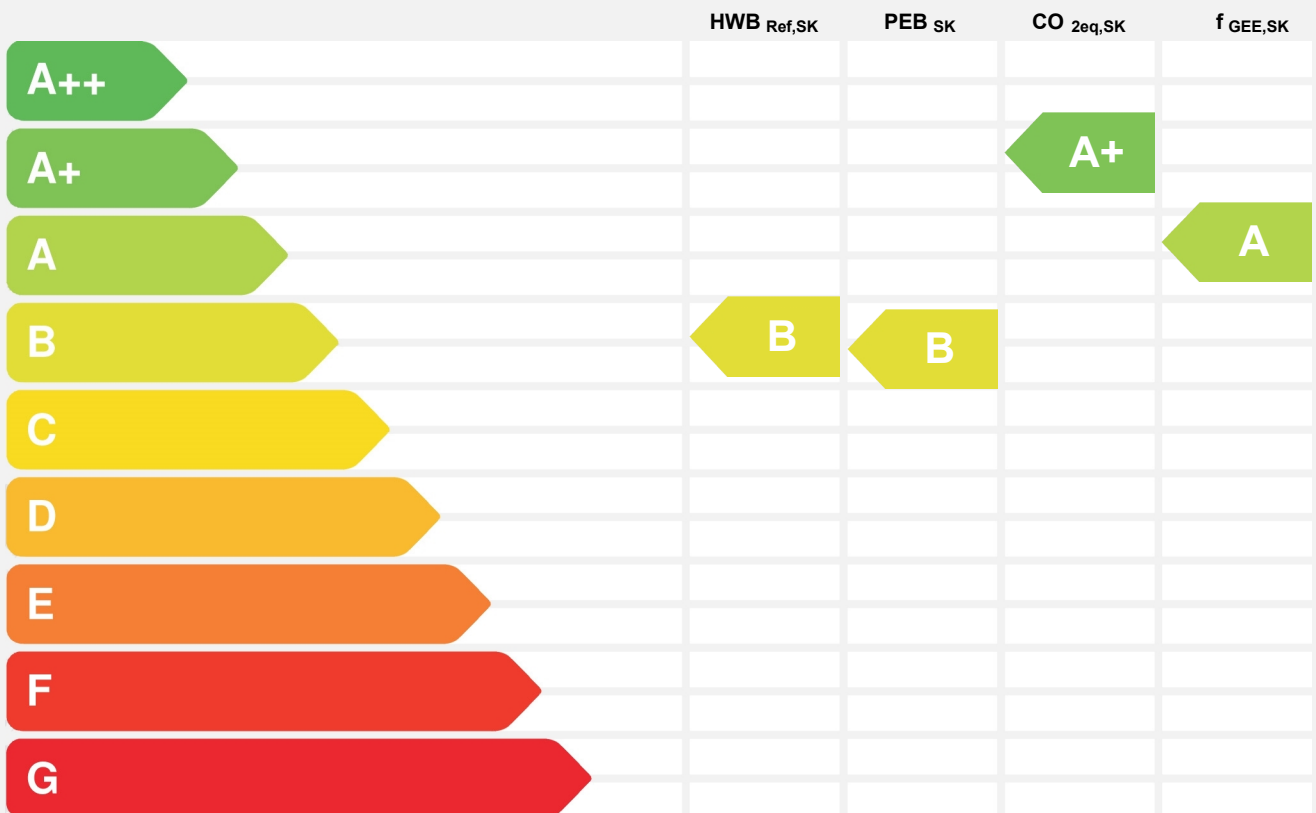


Energieausweis für Wohngebäude

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

| | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|------------------------|---------|
| BEZEICHNUNG | Leumühle Haus A | Umsetzungsstand | Planung |
| Gebäude(-teil) | | Baujahr | 1970 |
| Nutzungsprofil | Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | |
| Straße | Leumühle 1 | Katastralgemeinde | Puppung |
| PLZ/Ort | 4070 Puppung | KG-Nr. | 45025 |
| Grundstücksnr. | 1788 | Seehöhe | 271 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

| GEBÄUDEKENNDATEN | | | | EA-Art: | |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF) | 3 179,4 m ² | Heiztage | 239 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Bezugsfläche (BF) | 2 543,6 m ² | Heizgradtage | 3 748 Kd | Solarthermie | - m ² |
| Brutto-Volumen (V _B) | 11 000,4 m ³ | Klimaregion | N | Photovoltaik | - kWp |
| Gebäude-Hüllfläche (A) | 5 048,9 m ² | Norm-Außentemperatur | -15,4 °C | Stromspeicher | - |
| Kompaktheit (A/V) | 0,46 1/m | Soll-Innentemperatur | 22,0 °C | WW-WB-System (primär) | |
| charakteristische Länge (lc) | 2,18 m | mittlerer U-Wert | 0,22 W/m ² K | WW-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-BGF | - m ² | LEK _T -Wert | 15,87 | RH-WB-System (primär) | |
| Teil-BF | - m ² | Bauweise | mittelschwer | RH-WB-System (sekundär, opt.) | |
| Teil-V _B | - m ³ | | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

| Ergebnisse | | Anforderungen | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | HWB _{Ref,RK} = 29,6 kWh/m ² a | entspricht | HWB _{Ref,RK,zul} = 38,0 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | HWB _{RK} = 29,6 kWh/m ² a | | |
| Endenergiebedarf | EEB _{RK} = 73,0 kWh/m ² a | | |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f _{GEE,RK} = 0,75 | entspricht | f _{GEE,RK,zul} = 0,75 |
| Erneuerbarer Anteil | alternatives Energiesystem | entspricht | Punkt 5.2.3 a, b oder c |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | Q _{h,Ref,SK} = 111 464 kWh/a | HWB _{Ref,SK} = 35,1 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | Q _{h,SK} = 111 464 kWh/a | HWB _{SK} = 35,1 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | Q _{tw} = 32 494 kWh/a | WWWB = 10,2 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | Q _{HEB,SK} = 178 305 kWh/a | HEB _{SK} = 56,1 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser | | e _{AWZ,WW} = 2,10 |
| Energieaufwandszahl Raumheizung | | e _{AWZ,RH} = 0,99 |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} = 1,24 |
| Haushaltsstrombedarf | Q _{HHSB} = 72 415 kWh/a | HHSB = 22,8 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | Q _{EEB,SK} = 250 720 kWh/a | EEB _{SK} = 78,9 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | Q _{PEB,SK} = 403 383 kWh/a | PEB _{SK} = 126,9 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q _{PEBn.em.,SK} = 125 220 kWh/a | PEB _{n.em.,SK} = 39,4 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | Q _{PEBem.,SK} = 278 164 kWh/a | PEB _{em.,SK} = 87,5 kWh/m ² a |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen | Q _{CO2eq,SK} = 27 283 kg/a | CO _{2eq,SK} = 8,6 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE,SK} = 0,75 |
| Photovoltaik-Export | Q _{PVE,SK} = - kWh/a | PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | | | |
|-------------------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| GWR-Zahl | | ErstellerIn | IBTS GmbH Kollmannsberg 109, 4814 Neukirchen |
| Ausstellungsdatum | 15.02.2022 | Unterschrift |  |
| Gültigkeitsdatum | 14.02.2032 | | |
| Geschäftszahl | 21-174 | | |

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.

Planungsenergieausweis: Nicht als Grundlage zum Verkauf der Immobilie ausgestellt

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 35 **f_{GEE,SK} 0,75**

Gebäudedaten

| | | | |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF | 3 179 m ² | charakteristische Länge l _c | 2,18 m |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 11 000 m ³ | Kompaktheit A _B / V _B | 0,46 m ⁻¹ |
| Gebäudehüllfläche A _B | 5 049 m ² | | |

Ermittlung der Eingabedaten

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Geometrische Daten: | Einreichplan, 14.02.2022 |
| Bauphysikalische Daten: | |
| Haustechnik Daten: | |

Haustechniksystem

| | |
|--------------|------------------------------------------------------|
| Raumheizung: | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)) |
| 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.

Planungsenergieausweis: Nicht als Grundlage zum Verkauf der Immobilie ausgestellt

BAUTEILE

| | | R-Wert | R-Wert min | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|------|------------------------------------------------|--------|---------------|--------|---------------|---------|
| AW01 | AW1 Außenwand Neubau | | | 0,14 | 0,35 | Ja |
| DS02 | DA2 geneigtes Dach | | | 0,16 | 0,20 | Ja |
| DS01 | DA3 geneigtes Dach | | | 0,14 | 0,20 | Ja |
| FD01 | DT1 Flachdach Dachterrasse | | | 0,19 | 0,20 | Ja |
| AD01 | D1 Zangendecke | | | 0,13 | 0,20 | Ja |
| ID01 | D3_ FB zu Kellerräume | 3,58 | 3,50 | 0,25 | 0,40 | Ja |
| DD01 | D3b Fußboden zu Außenluft | 7,53 | 4,00 | 0,13 | 0,20 | Ja |
| EB01 | D4 Fußbodenaufbau EG | 3,90 | 3,50 | 0,24 | 0,40 | Ja |
| AD02 | Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum | | | 0,19 | 0,20 | Ja |
| FD03 | FD2 Flachdach Lift | | | 0,15 | 0,20 | Ja |
| IW01 | AW_ Außenwand zu Dachraum | | | 0,17 | 0,35 | Ja |

FENSTER

| | U-Wert | U-Wert max | Erfüllt |
|-------------------------------------------------------------|--------|---------------|---------|
| 1,80 x 2,25 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft) | 1,40 | 1,70 | Ja |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal) | 0,82 | 1,40 | Ja |
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft) | 0,82 | 1,70 | Ja |

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Leumühle Haus A

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Haslehner Immobilien GmbH
Bruck 18
4722 Peuerbach
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

konzept(plan) Hintner e.U
4623 Gunskirchen
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,4 K

Standort: Puppung
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 11 000,36 m³
Gebäudehüllfläche: 5 048,94 m²

| Bauteile | | Fläche A [m ²] | Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K] | Korr.- faktor f [1] | Leitwert [W/K] |
|----------|------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| AD01 | D1 Zangendecke | 690,79 | 0,134 | 0,90 | 83,07 |
| AD02 | Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum | 91,50 | 0,188 | 0,90 | 15,51 |
| AW01 | AW1 Außenwand Neubau | 1 603,86 | 0,143 | 1,00 | 228,98 |
| DD01 | D3b Fußboden zu Außenluft | 72,10 | 0,128 | 1,00 | 9,24 |
| DS01 | DA3 geneigtes Dach | 34,50 | 0,141 | 1,00 | 4,88 |
| DS02 | DA2 geneigtes Dach | 376,71 | 0,157 | 1,00 | 59,14 |
| FD01 | DT1 Flachdach Dachterrasse | 288,00 | 0,191 | 1,00 | 55,01 |
| FD03 | FD2 Flachdach Lift | 3,11 | 0,154 | 1,00 | 0,48 |
| FE/TÜ | Fenster u. Türen | 401,41 | 0,827 | | 331,96 |
| EB01 | D4 Fußbodenaufbau EG | 759,75 | 0,242 | 0,50 | 91,97 |
| ID01 | D3_ FB zu Kellerräume | 602,21 | 0,251 | 0,70 | 105,70 |
| IW01 | AW_ Außenwand zu Dachraum | 125,00 | 0,173 | 0,90 | 19,45 |
| ZD03 | D3a Fußbodenaufbau 1.OG | 0,04 | 0,298 | | |
| | Summe OBEN-Bauteile | 1 514,43 | | | |
| | Summe UNTEN-Bauteile | 1 434,06 | | | |
| | Summe Zwischendecken | 0,04 | | | |
| | Summe Außenwandflächen | 1 603,86 | | | |
| | Summe Innenwandflächen | 125,00 | | | |
| | Fensteranteil in Außenwänden 18,8 % | 371,59 | | | |
| | Fenster in Deckenflächen | 29,82 | | | |

Summe [W/K] **1 005**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **111**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 172,30**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **854,43**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **75,8**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (3 179 m²) [W/m² BGF] **23,84**



Heizlast Abschätzung Leumühle Haus A

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile Leumühle Haus A

| AW01 AW1 Außenwand Neubau | | von Innen nach Außen | | Dicke | λ | d / λ |
|---------------------------|--|----------------------|--|----------------------------|---------------|---------------|
| Innenputz | | | | 0,0150 | 0,700 | 0,021 |
| Hochlochziegel | | | | 0,2500 | 0,250 | 1,000 |
| EPS F Plus | | | | 0,1800 | 0,031 | 5,806 |
| Spachtelung | | | | 0,0030 | 0,800 | 0,004 |
| Reibputz | | | | 0,0020 | 0,700 | 0,003 |
| | | Rse+Rsi = 0,17 | | Dicke gesamt 0,4500 | U-Wert | 0,14 |

| DS02 DA2 geneigtes Dach | | von Außen nach Innen | | Dicke | λ | d / λ |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|----------------------------|---------------|---------------|
| Dachziegel | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Lattung | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Konterlattung | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Unterdachbahn dampfdiffusionsoffen | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Rauschalung | | | | 0,0200 | 0,120 | 0,167 |
| Sparren dazw. | | 11,8 % | | 0,1800 | 0,120 | 0,176 |
| Dämmung | | 88,2 % | | | 0,040 | 3,971 |
| Konterlattung dazw. | | 7,7 % | | 0,0800 | 0,120 | 0,051 |
| Dämmung | | 92,3 % | | | 0,040 | 1,846 |
| Dampfbremse | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| GK-Platte | | | | 0,0200 | 0,210 | 0,095 |
| GK-Platte | | | | 0,0200 | 0,210 | 0,095 |
| Inst. Ebene | | | | 0,0500 | 0,313 | 0,160 |
| GK-Platte | | | | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| | | | | Dicke 0,3825 | | |
| | | | | Dicke gesamt 0,3825 | U-Wert | 0,16 |
| Sparren: | RT _o 6,5866 | RT _u 6,1526 | RT 6,3696 | | Rse+Rsi 0,2 | |
| Achsabstand | 0,850 | Breite | 0,100 | | | |
| Konterlattung: | Achsabstand | 0,650 | Breite | 0,050 | | |

| DS01 DA3 geneigtes Dach | | von Außen nach Innen | | Dicke | λ | d / λ |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|----------------------------|---------------|---------------|
| Dachziegel | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Lattung | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Konterlattung | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Unterdachbahn dampfdiffusionsoffen | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Rauschalung | | | | 0,0200 | 0,120 | 0,167 |
| Sparren dazw. | | 12,5 % | | 0,1800 | 0,120 | 0,188 |
| Dämmung | | 87,5 % | | | 0,040 | 3,938 |
| Konterlattung dazw. | | 9,2 % | | 0,1200 | 0,120 | 0,092 |
| Dämmung | | 90,8 % | | | 0,040 | 2,723 |
| Dampfbremse | | * | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| GK-Platte | | | | 0,0150 | 0,210 | 0,071 |
| Inst. Ebene | | | | 0,0500 | 0,313 | 0,160 |
| GK-Platte | | | | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| | | | | Dicke 0,3975 | | |
| | | | | Dicke gesamt 0,3975 | U-Wert | 0,14 |
| Sparren: | RT _o 7,3456 | RT _u 6,7898 | RT 7,0677 | | Rse+Rsi 0,2 | |
| Achsabstand | 0,800 | Breite | 0,100 | | | |
| Konterlattung: | Achsabstand | 0,650 | Breite | 0,060 | | |

Bauteile Leumühle Haus A

| FD01 | DT1 Flachdach Dachterrasse | | | |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| Betonplatten | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Stelzfüße | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Abdichtung gem. ÖNorm | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Gefälledämmung im therm. Mittel EPS- W25 | | 0,0600 | 0,036 | 1,667 |
| Grunddämmung EPS- W25 | | 0,1200 | 0,036 | 3,333 |
| Dampfsperre | * | 0,0050 | 0,000 | 0,000 |
| Stahlbetondecke | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | Dicke 0,4000 | | |
| | Rse+Rsi = 0,14 | Dicke gesamt 0,4050 | U-Wert | 0,19 |

| AD01 | D1 Zangendecke | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| Rauschalung | | 0,0200 | 0,120 | 0,167 |
| Zangendecke dazw. | 10,0 % | 0,1800 | 0,120 | 0,150 |
| Dämmung | 90,0 % | | 0,038 | 4,263 |
| Konterlattung dazw. | 9,2 % | 0,1200 | 0,120 | 0,092 |
| Dämmung | 90,8 % | | 0,038 | 2,866 |
| Dampfbremse | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Gipskartonplatte | | 0,0150 | 0,210 | 0,071 |
| Inst. Ebene | | 0,0500 | 0,313 | 0,160 |
| Gipskartonplatte | | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| | | Dicke 0,3975 | | |
| | | Dicke gesamt 0,3975 | U-Wert | 0,13 |
| Zangendecke: | RTo 7,7811 | RTu 7,1868 | RT 7,4840 | |
| Konterlattung: | Achsabstand 0,800 | Breite 0,080 | | |
| | Achsabstand 0,650 | Breite 0,060 | | |
| | | | Rse+Rsi 0,2 | |

| ZD02 | D2 Zwischendecke 2.OG | | | |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| Heizzementestrich | F | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| PE-Folie | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Trittschalldämmung | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| EPS-Schüttung zementgebunden | | 0,2850 | 0,060 | 4,750 |
| Dampfbremse | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Stahlbetondecke | | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| | | Dicke 0,6500 | | |
| | Rse+Rsi = 0,26 | Dicke gesamt 0,6500 | U-Wert | 0,17 |

| ZD03 | D3a Fußbodenaufbau 1.OG | | | |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| Bodenbelag | | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| Heizzementestrich | F | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| PE-Folie | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Trittschalldämmung | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| EPS-Schüttung zementgebunden | | 0,1350 | 0,060 | 2,250 |
| Dampfbremse | * | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| Stahlbetondecke | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | Dicke 0,4700 | | |
| | Rse+Rsi = 0,26 | Dicke gesamt 0,4700 | U-Wert | 0,30 |

Bauteile Leumühle Haus A

| ID01 | D3_ FB zu Kellerräume | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
|------|------------------------------------------------|--|----------------------|----------------------------|---------------|---------------|
| | | | | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| | | | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| | | | | 0,0850 | 0,060 | 1,417 |
| | | | | 0,0500 | 0,036 | 1,389 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | | | Dicke 0,4700 | | |
| | | | Rse+Rsi = 0,34 | Dicke gesamt 0,4700 | U-Wert | 0,25 |
| DD01 | D3b Fußboden zu Außenluft | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| | | | | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| | | | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| | | | | 0,1350 | 0,060 | 2,250 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,2200 | 2,300 | 0,096 |
| | | | | 0,1800 | 0,040 | 4,500 |
| | | | | Dicke 0,6500 | | |
| | | | Rse+Rsi = 0,21 | Dicke gesamt 0,6500 | U-Wert | 0,13 |
| EB01 | D4 Fußbodenaufbau EG | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| | | | | 0,0150 | 1,000 | 0,015 |
| | | | | 0,0700 | 1,400 | 0,050 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,0300 | 0,044 | 0,682 |
| | | | | 0,1850 | 0,060 | 3,083 |
| | | | | 0,0000 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| | | | | Dicke 0,6000 | | |
| | | | Rse+Rsi = 0,17 | Dicke gesamt 0,6000 | U-Wert | 0,24 |
| AD02 | Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum | | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| | | | | 0,2000 | 0,040 | 5,000 |
| | | | | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| | | | Rse+Rsi = 0,2 | Dicke gesamt 0,4500 | U-Wert | 0,19 |
| FD03 | FD2 Flachdach Lift | | von Außen nach Innen | Dicke | λ | d / λ |
| | | | | 0,2500 | 0,040 | 6,250 |
| | | | | 0,0050 | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,2500 | 2,300 | 0,109 |
| | | | | Dicke 0,5000 | | |
| | | | Rse+Rsi = 0,14 | Dicke gesamt 0,5050 | U-Wert | 0,15 |
| IW01 | AW_ Außenwand zu Dachraum | | von Innen nach Außen | Dicke | λ | d / λ |
| | | | | 0,0150 | 0,700 | 0,021 |
| | | | | 0,2500 | 0,250 | 1,000 |
| | | | | 0,1800 | 0,040 | 4,500 |
| | | | | 0,0030 | 0,800 | 0,004 |
| | | | Rse+Rsi = 0,26 | Dicke gesamt 0,4480 | U-Wert | 0,17 |



Bauteile Leumühle Haus A

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

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

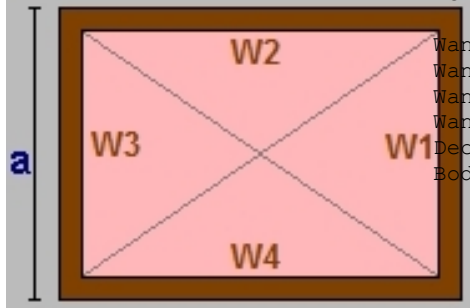
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck Leumühle Haus A

EG Grundform

Nr 2

$a = 30,17$ $b = 13,36$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,07\text{m}$
 BGF $403,07\text{m}^2$ BRI $1\ 237,43\text{m}^3$

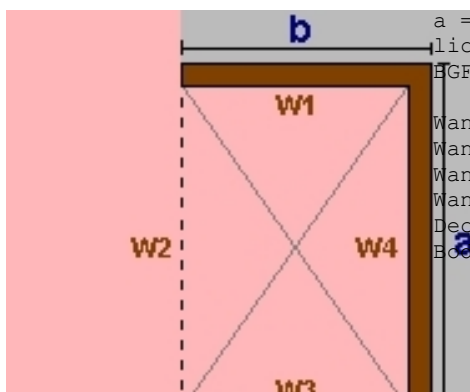


| | | | | | |
|---------|----------------------|------|-----|----------------|--------|
| Wand W1 | 92,62m ² | AW01 | AW1 | Außenwand | Neubau |
| Wand W2 | 41,02m ² | AW01 | | | |
| Wand W3 | 92,62m ² | AW01 | | | |
| Wand W4 | 41,02m ² | AW01 | | | |
| Decke | 403,07m ² | ZD03 | D3a | Fußbodenaufbau | 1.OG |
| Boden | 403,07m ² | EB01 | D4 | Fußbodenaufbau | EG |

EG Rechteck

Nr 18

$a = 26,66$ $b = 13,36$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,07\text{m}$
 BGF $356,18\text{m}^2$ BRI $1\ 093,47\text{m}^3$

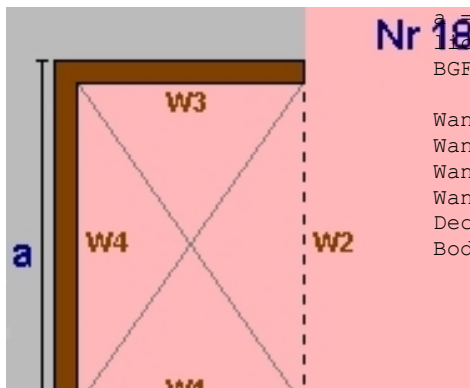


| | | | | | |
|---------|----------------------|------|-----|----------------|--------|
| Wand W1 | 41,02m ² | AW01 | AW1 | Außenwand | Neubau |
| Wand W2 | 81,85m ² | AW01 | | | |
| Wand W3 | 41,02m ² | AW01 | | | |
| Wand W4 | 81,85m ² | AW01 | | | |
| Decke | 356,18m ² | ZD03 | D3a | Fußbodenaufbau | 1.OG |
| Boden | 356,18m ² | EB01 | D4 | Fußbodenaufbau | EG |

EG Lift

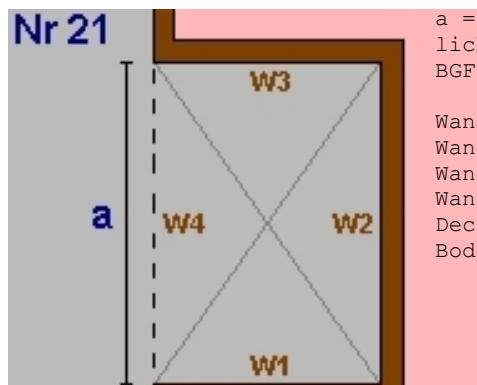
Nr 18

$a = 3,11$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,07\text{m}$
 BGF $3,11\text{m}^2$ BRI $9,55\text{m}^3$



| | | | | | |
|---------|---------------------|------|-----|----------------|--------|
| Wand W1 | 3,07m ² | AW01 | AW1 | Außenwand | Neubau |
| Wand W2 | -9,55m ² | AW01 | | | |
| Wand W3 | 3,07m ² | AW01 | | | |
| Wand W4 | 9,55m ² | AW01 | | | |
| Decke | 3,11m ² | ZD03 | D3a | Fußbodenaufbau | 1.OG |
| Boden | 3,11m ² | EB01 | D4 | Fußbodenaufbau | EG |

EG Rechteck einspringend - Zugang HA2

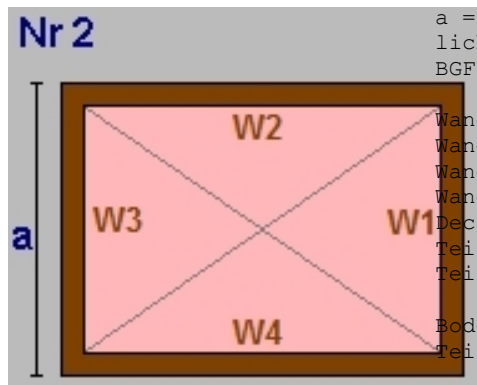


| | | | |
|-------------------|-----------------------------------|------|-------------------------|
| a = | 1,74 | b = | 1,50 |
| lichte Raumhöhe = | 2,60 + obere Decke: 0,47 => 3,07m | | |
| BGF | -2,61m ² | BRI | -8,01m ³ |
| Wand W1 | 4,61m ² | AW01 | AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 | 5,34m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 4,61m ² | AW01 | |
| Wand W4 | -5,34m ² | AW01 | |
| Decke | -2,61m ² | ZD03 | D3a Fußbodenaufbau 1.OG |
| Boden | -2,61m ² | EB01 | D4 Fußbodenaufbau EG |

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 759,75
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2 332,43

OG1 Grundform



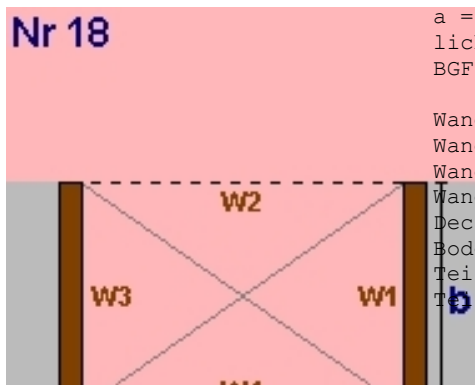
| | | | |
|-------------------|-----------------------------------|------|------------------------|
| a = | 13,36 | b = | 41,61 |
| lichte Raumhöhe = | 2,53 + obere Decke: 0,65 => 3,18m | | |
| BGF | 555,91m ² | BRI | 1 767,79m ³ |
| Wand W1 | 42,48m ² | AW01 | AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 | 132,32m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 42,48m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 132,32m ² | AW01 | |
| Decke | 176,41m ² | ZD02 | D2 Zwischendecke 2.OG |
| Teilung | 288,00m ² | FD01 | |
| Teilung | 91,50m ² | AD02 | |
| Boden | 553,21m ² | ID01 | D3_ FB zu Kellerräume |
| Teilung | 2,70m ² | DD01 | |

OG1 Rechteck



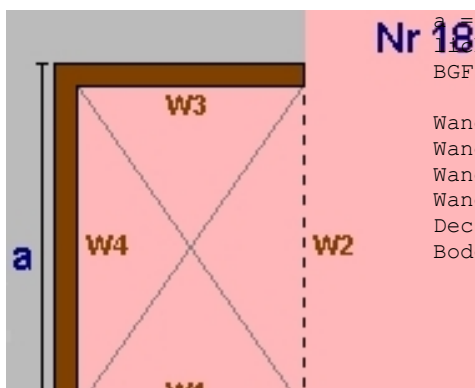
| | | | |
|-------------------|-----------------------------------|------|-------------------------|
| a = | 13,36 | b = | 34,50 |
| lichte Raumhöhe = | 2,53 + obere Decke: 0,65 => 3,18m | | |
| BGF | 460,92m ² | BRI | 1 465,73m ³ |
| Wand W1 | 109,71m ² | AW01 | AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 | -42,48m ² | AW01 | |
| Wand W3 | 109,71m ² | AW01 | |
| Wand W4 | 42,48m ² | AW01 | |
| Decke | 460,92m ² | ZD02 | D2 Zwischendecke 2.OG |
| Boden | -403,02m ² | ZD03 | D3a Fußbodenaufbau 1.OG |
| Teilung | 24,50m ² | ID01 | |
| Teilung | 33,40m ² | DD01 | |

OG1 Rechteck



| | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| a = 13,36 | b = 31,00 |
| lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,65 => 3,18m | |
| BGF 414,16m ² | BRI 1 317,03m ³ |
| Wand W1 98,58m ² | AW01 AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 -42,48m ² | AW01 |
| Wand W3 98,58m ² | AW01 |
| Wand W4 42,48m ² | AW01 |
| Decke 414,16m ² | ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG |
| Boden -353,66m ² | ZD03 D3a Fußbodenaufbau 1.OG |
| Teilung 24,50m ² | ID01 |
| Teilung 36,00m ² | DD01 |

OG1 Lift

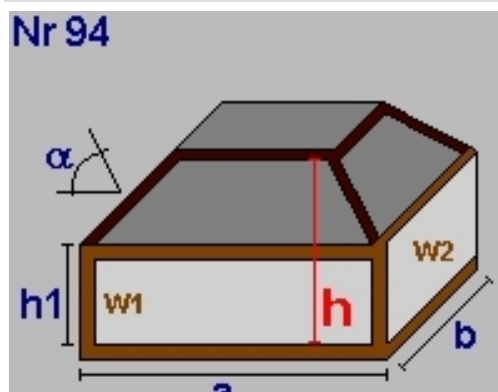


| | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| a = 3,11 | b = 1,00 |
| lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,65 => 3,18m | |
| BGF 3,11m ² | BRI 9,89m ³ |
| Wand W1 3,18m ² | AW01 AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 -9,89m ² | AW01 |
| Wand W3 3,18m ² | AW01 |
| Wand W4 9,89m ² | AW01 |
| Decke 3,11m ² | ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG |
| Boden -3,11m ² | ZD03 D3a Fußbodenaufbau 1.OG |

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **1 434,10**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **4 560,44**

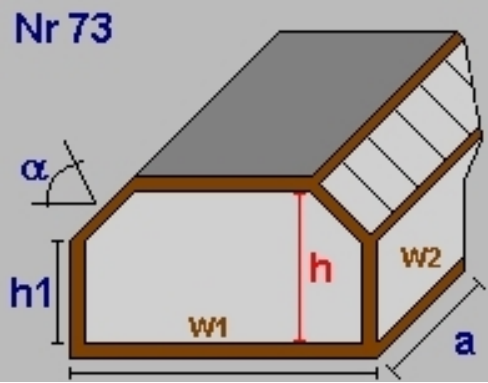
DG Dachkörper



| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| Dachneigung a(°) 35,00 | |
| a = 41,61 | b = 13,36 |
| h1= 1,07 | |
| lichte Raumhöhe(h)= 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m | |
| BGF 555,91m ² | BRI 1 497,71m ³ |
| Dachfl. 392,17m ² | |
| Decke 234,66m ² | |
| Wand W1 44,52m ² | AW01 AW1 Außenwand Neubau |
| Wand W2 14,30m ² | AW01 |
| Wand W3 44,52m ² | AW01 |
| Wand W4 14,30m ² | AW01 |
| Dach 392,17m ² | DS02 DA2 geneigtes Dach |
| Decke 234,66m ² | AD01 D1 Zangendecke |
| Boden -555,91m ² | ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG |

DG Nebengiebel Satteldach mit Decke

Nr 73



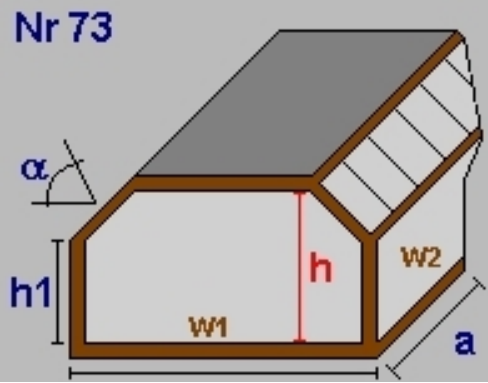
Dachneigung $a(^{\circ})$ 35,00
 $a = 34,50$ $b = 13,36$
 $h_1 = 1,07$
 lichte Raumhöhe $(h) = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
 BGF 460,92m² BRI 1 333,60m³

Dachfläche 293,48m²
 Dach-Anliegefl. 40,72m²

Decke 253,87m²
 Wand W1 37,65m² AW01 AW1 Außenwand Neubau
 Wand W2 36,92m² AW01
 Wand W3 -14,30m² AW01
 Wand W4 36,92m² AW01
 Dach 293,48m² DS02 DA2 geneigtes Dach
 Decke 253,87m² AD01 D1 Zangendecke
 Boden -460,92m² ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG

DG Nebengiebel Satteldach mit Decke

Nr 73




Dachneigung $a(^{\circ})$ 35,00
 $a = 31,00$ $b = 13,36$
 $h_1 = 1,07$
 lichte Raumhöhe $(h) = 3,00 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 3,40\text{m}$
 BGF 414,16m² BRI 1 201,81m³

Dachfläche 265,08m²
 Dach-Anliegefl. 40,72m²

Decke 230,38m²
 Wand W1 37,65m² AW01 AW1 Außenwand Neubau
 Wand W2 33,17m² AW01
 Wand W3 -14,30m² AW01
 Wand W4 33,17m² AW01
 Dach 265,08m² DS02 DA2 geneigtes Dach
 Decke 230,38m² AD01 D1 Zangendecke
 Boden -414,16m² ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG

DG Freieingabe Dachraum

Freieingabe (Nr 53)



lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -91,50m² BRI -186,28m³

Dachfl. -111,75m²
 Decke 0,00m²
 Wandfläche 125,00m²
 Wand W1 125,00m² IW01 AW_ Außenwand zu Dachraum
 Dach -111,75m² DS02 DA2 geneigtes Dach
 Boden -91,50m² ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG

DG Freieingabe Terrassen



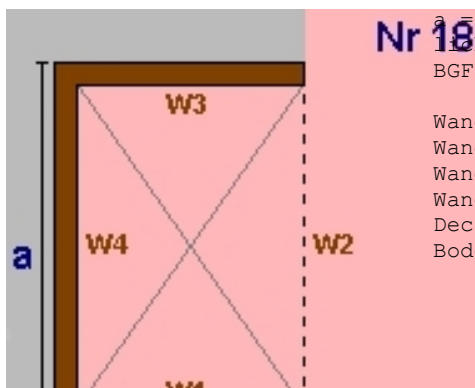
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BGF -288,00m² BRI -586,00m³
 Dachfl. -351,00m²
 Decke 0,00m²
 Wandfläche 388,30m²
 Wand W1 388,30m² AW01 AW1 Außenwand Neubau
 Dach -351,00m² DS02 DA2 geneigtes Dach
 Boden -288,00m² ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG

DG Freieingabe Treppenh (+), Kniestock(-)



lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,40 => 3,40m
 BRI 50,00m³
 Dachfl. 34,50m²
 Decke -28,13m²
 Wandfläche -180,20m²
 Wand W1 -180,20m² AW01 AW1 Außenwand Neubau
 Dach 34,50m² DS01 DA3 geneigtes Dach
 Decke -28,13m² AD01 D1 Zangendecke

DG Rechteck Lift



a = 3,11 b = 1,00
 lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,50 => 3,50m
 BGF 3,11m² BRI 10,89m³
 Wand W1 3,50m² AW01 AW1 Außenwand Neubau
 Wand W2 -10,89m² AW01
 Wand W3 3,50m² AW01
 Wand W4 10,89m² AW01
 Decke 3,11m² FD03 FD2 Flachdach Lift
 Boden -3,11m² ZD02 D2 Zwischendecke 2.OG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 1 054,60
DG Bruttorauminhalt [m³]: 3 321,72

DG BGF - Reduzierung (manuell)

-60,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -60,00

DG Galerie

DG - Galerie im DG -9,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -9,00

Deckenvolumen ZD03

Fläche 0,04 m² x Dicke 0,47 m = 0,02 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 759,75 m² x Dicke 0,60 m = 455,85 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 602,21 m² x Dicke 0,47 m = 283,04 m³

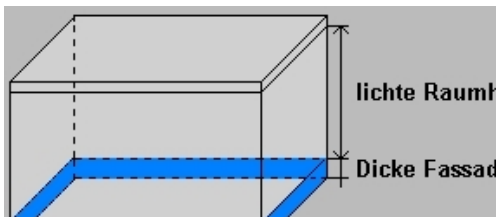
Deckenvolumen DD01

Fläche 72,10 m² x Dicke 0,65 m = 46,87 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 785,77

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

| Wand | Boden | Dicke | Länge | Fläche |
|------|--------|--------|---------|----------|
| AW01 | - EB01 | 0,600m | 172,10m | 103,26m² |
| AW01 | - ID01 | 0,470m | 109,94m | 51,67m² |



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 3 179,45
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 11 000,36

Fenster und Türen

Leumühle Haus A



| Typ | Bauteil | Anz. | Bezeichnung | Breite m | Höhe m | Fläche m ² | Ug W/m ² K | Uf W/m ² K | PSI W/mK | Ag m ² | Uw W/m ² K | AxUxf W/K | g | fs |
|------------------------|---------|------|-------------|-------------|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|----------------------|--------------------------|---------------|-------|-----------|
| Prüfnormmaß Typ 1 (T1) | | | | 1,23 | 1,48 | 1,82 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,26 | 0,82 | | 0,52 | |
| 1,26 | | | | | | | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | OG1 | AW01 | 6 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 12,96 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 8,47 | 0,87 | 11,25 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 1,85 x 1,35 | 1,85 | 1,35 | 2,50 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,69 | 0,85 | 2,12 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 8,10 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 5,90 | 0,82 | 6,62 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | DS02 | 8 | 0,70 x 1,40 | 0,70 | 1,40 | 7,84 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,49 | 0,91 | 7,10 | 0,45 0,40 |
| | | | | 17 | 31,40 | | | | 20,55 | | | 27,09 | | |
| O | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 3,76 | 0,79 | 3,92 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 5 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 10,80 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 7,06 | 0,87 | 9,38 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 2,20 x 2,25 | 2,20 | 2,25 | 4,95 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 3,76 | 0,79 | 3,92 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 11,70 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 9,13 | 0,77 | 9,06 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 7 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 15,12 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 9,88 | 0,87 | 13,13 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,58 | 0,82 | 1,84 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 4 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 9,00 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 6,30 | 0,82 | 7,38 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 2 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 8,10 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 5,90 | 0,82 | 6,62 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 2 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 11,70 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 9,13 | 0,77 | 9,06 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | DS02 | 12 | 0,70 x 1,40 | 0,70 | 1,40 | 11,76 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 6,74 | 0,91 | 10,65 | 0,45 0,40 |
| T1 | DG | DS02 | 2 | 0,70 x 2,40 | 0,70 | 2,40 | 3,36 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 2,08 | 0,88 | 2,95 | 0,45 0,40 |
| | | | | 48 | 131,58 | | | | 93,81 | | | 108,08 | | |
| S | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG | AW01 | 2 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 11,70 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 9,13 | 0,77 | 9,06 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | EG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 11,70 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 9,13 | 0,77 | 9,06 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 8,10 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 5,90 | 0,82 | 6,62 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 2 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 4,50 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 3,15 | 0,82 | 3,69 | 0,52 0,40 |
| T1 | OG1 | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 2 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 8,10 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 5,90 | 0,82 | 6,62 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | AW01 | 2 | 2,40 x 2,25 | 2,40 | 2,25 | 10,80 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 8,32 | 0,78 | 8,45 | 0,52 0,40 |
| T1 | DG | DS02 | 1 | 0,70 x 1,40 | 0,70 | 1,40 | 0,98 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 0,56 | 0,91 | 0,89 | 0,45 0,40 |
| | | | | 19 | 83,60 | | | | 63,19 | | | 66,27 | | |

Fenster und Türen Leumühle Haus A

| Typ | Bauteil | Anz. | Bezeichnung | Breite m | Höhe m | Fläche m ² | Ug W/m ² K | Uf W/m ² K | PSI W/mK | Ag m ² | Uw W/m ² K | AxUxf W/K | g | fs |
|--------------|----------|------------|---------------------|---------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|--------------------------|---------------|------|------|
| W | | | | | | | | | | | | | | |
| T1 | EG AW01 | 2 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 4,32 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 2,82 | 0,87 | 3,75 | 0,52 | 0,40 |
| | EG AW01 | 1 | 1,80 x 2,25 Haustür | 1,80 | 2,25 | 4,05 | | | | | 1,40 | 5,67 | | |
| T1 | EG AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | EG AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | EG AW01 | 5 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 10,80 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 7,06 | 0,87 | 9,38 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | EG AW01 | 1 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 2,16 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,41 | 0,87 | 1,88 | 0,52 | 0,40 |
| | EG AW01 | 1 | 1,80 x 2,25 Haustür | 1,80 | 2,25 | 4,05 | | | | | 1,40 | 5,67 | | |
| T1 | EG AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 4 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 8,64 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 5,64 | 0,87 | 7,50 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 2,00 x 2,25 | 2,00 | 2,25 | 4,50 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 3,35 | 0,80 | 3,61 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 5,85 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 4,57 | 0,77 | 4,53 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 2 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 4,32 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 2,82 | 0,87 | 3,75 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 3 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 17,55 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 13,70 | 0,77 | 13,58 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 5 | 1,60 x 1,35 | 1,60 | 1,35 | 10,80 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 7,06 | 0,87 | 9,38 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 4,05 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 2,95 | 0,82 | 3,31 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | OG1 AW01 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,58 | 0,82 | 1,84 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | DG AW01 | 6 | 2,60 x 2,25 | 2,60 | 2,25 | 35,10 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 27,39 | 0,77 | 27,17 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | DG AW01 | 3 | 1,80 x 2,25 | 1,80 | 2,25 | 12,15 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 8,85 | 0,82 | 9,93 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | DG AW01 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,58 | 0,82 | 1,84 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | DG AW01 | 1 | 1,00 x 2,25 | 1,00 | 2,25 | 2,25 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 1,58 | 0,82 | 1,84 | 0,52 | 0,40 |
| T1 | DG DS02 | 6 | 0,70 x 1,40 | 0,70 | 1,40 | 5,88 | 0,60 | 1,00 | 0,040 | 3,37 | 0,91 | 5,32 | 0,45 | 0,40 |
| 48 | | | | 154,83 | | | | 106,28 | | | | 130,89 | | |
| Summe | | 132 | | 401,41 | | | | 283,83 | | | | 332,33 | | |

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

Rahmen Leumühle Haus A



| Bezeichnung | Rb.re. m | Rb.li. m | Rb.o. m | Rb.u. m | % | Stulp Anz. | Stb. m | Pfost Anz. | Pfb. m | H-Sp. Anz. | V-Sp. Anz. | Spb. m | |
|-------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|--------|
| Typ 1 (T1) | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 31 | | | | | | | | Rahmen |
| 2,60 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 22 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 1,80 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 27 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 2,40 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 23 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 1,00 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 30 | | | | | | | | Rahmen |
| 0,70 x 1,40 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 43 | | | | | | | | Rahmen |
| 0,70 x 2,40 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 38 | | | | | | | | Rahmen |
| 1,60 x 1,35 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 35 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 2,20 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 24 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 2,00 x 2,25 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 25 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |
| 1,85 x 1,35 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,120 | 32 | | | 1 | 0,120 | | | | Rahmen |

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 35°/28°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

| | gedämmt | Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser | Dämmung Armaturen | Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m] |
|-----------------------------|---------|----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Verteilleitungen | | | | 0,00 |
| Steigleitungen | | | | 0,00 |
| Anbindeleitungen* Ja | | 1/3 | Nein | 890,25 |

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen* 1000 l freie Eingabe
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb
Nennwärmeleistung 96,10 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 575,99 W Defaultwert
Speicherladepumpe* 237,31 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



Leumühle Haus A

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 3 179 m ² |
| Brutto-Volumen | 11 000 m ³ |
| Gebäude-Hüllfläche | 5 049 m ² |
| Kompaktheit | 0,46 1/m |
| charakteristische Länge (lc) | 2,18 m |

| | | |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| HEB _{RK} | 50,2 kWh/m ² a | (auf Basis HWB _{RK} 29,6 kWh/m ² a) |
| HEB _{RK,26} | 73,9 kWh/m ² a | (auf Basis HWB _{RK,26} 49,9 kWh/m ² a) |

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| HHSB | 22,8 kWh/m ² a |
| HHSB ₂₆ | 22,8 kWh/m ² a |

| | | |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| EEB _{RK} | 73,0 kWh/m ² a | $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$ |
| EEB _{RK,26} | 96,7 kWh/m ² a | $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$ |

| | | |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|
| f_{GEE,RK} | 0,75 | $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$ |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



Leumühle Haus A

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 3 179 m ² |
| Brutto-Volumen | 11 000 m ³ |
| Gebäude-Hüllfläche | 5 049 m ² |
| Kompaktheit | 0,46 1/m |
| charakteristische Länge (lc) | 2,18 m |

| | | |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| HEB _{SK} | 56,1 kWh/m ² a | (auf Basis HWB _{SK} 35,1 kWh/m ² a) |
| HEB _{SK,26} | 82,2 kWh/m ² a | (auf Basis HWB _{SK,26} 49,9 kWh/m ² a) |

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| HHSB | 22,8 kWh/m ² a |
| HHSB ₂₆ | 22,8 kWh/m ² a |

| | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| EEB _{SK} | 78,9 kWh/m ² a | $EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$ |
| EEB _{SK,26} | 105,0 kWh/m ² a | $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$ |

| | | |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|
| f_{GEE,SK} | 0,75 | $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$ |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|