

# ENERGIEAUSWEIS

## **Bildungseinrichtungen**

**Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule**

Salzburger Straße 26+26a  
4052 Ansfelden



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**Brandstätter**  
ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE

**BEZEICHNUNG** Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Straße Salzburger Straße 26+26a

PLZ/Ort 4052 Ansfelden

Grundstücksnr. 1216/80

## Umsetzungsstand

Baujahr 1988

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Rapperswinkel

KG-Nr. 45328

Seehöhe 290 m

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

|            | HWB <sub>Ref,SK</sub> | PEB <sub>SK</sub> | CO <sub>2eq,SK</sub> | f <sub>GEE,SK</sub> |
|------------|-----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| <b>A++</b> |                       |                   |                      |                     |
| <b>A+</b>  |                       |                   |                      |                     |
| <b>A</b>   |                       |                   | <b>A</b>             |                     |
| <b>B</b>   |                       |                   |                      |                     |
| <b>C</b>   | <b>C</b>              | <b>C</b>          |                      | <b>C</b>            |
| <b>D</b>   |                       |                   |                      |                     |
| <b>E</b>   |                       |                   |                      |                     |
| <b>F</b>   |                       |                   |                      |                     |
| <b>G</b>   |                       |                   |                      |                     |

**HWB<sub>Ref</sub>:** 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.

**KB:** Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB:** Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BeLEB:** Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**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.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**Brandstätter**  
ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE

## GEBÄUDEKENNDATEN

## EA-Art:

|                                           |                        |                        |                         |                               |                  |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF)                  | 1 619,0 m <sup>2</sup> | Heiztage               | 292 d                   | Art der Lüftung               | RLT ohne WRG     |
| Bezugsfläche (BF)                         | 1 295,2 m <sup>2</sup> | Heizgradtage           | 3 768 Kd                | Solarthermie                  | - m <sup>2</sup> |
| Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )          | 5 881,9 m <sup>3</sup> | Klimaregion            | N                       | Photovoltaik                  | 3,2 kWp          |
| Gebäude-Hüllfläche (A)                    | 2 252,8 m <sup>2</sup> | Norm-Außentemperatur   | -14,1 °C                | Stromspeicher                 | -                |
| Kompaktheit (A/V)                         | 0,38 1/m               | Soll-Innentemperatur   | 22,0 °C                 | WW-WB-System (primär)         |                  |
| charakteristische Länge (l <sub>c</sub> ) | 2,61 m                 | mittlerer U-Wert       | 0,59 W/m <sup>2</sup> K | WW-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-BGF                                  | - m <sup>2</sup>       | LEK <sub>T</sub> -Wert | 38,61                   | RH-WB-System (primär)         |                  |
| Teil-BF                                   | - m <sup>2</sup>       | Bauweise               | mittelschwer            | RH-WB-System (sekundär, opt.) |                  |
| Teil-V <sub>B</sub>                       | - m <sup>3</sup>       |                        |                         | Kältebereitstellungs-System   |                  |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

|                               |                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | HWB <sub>Ref,RK</sub> = 70,4 kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Heizwärmebedarf               | HWB <sub>RK</sub> = 76,0 kWh/m <sup>2</sup> a            |
| Außeninduzierter Kühlbedarf   | KB <sup>*</sup> <sub>RK</sub> = 0,2 kWh/m <sup>3</sup> a |
| Endenergiebedarf              | EEB <sub>RK</sub> = 110,0 kWh/m <sup>2</sup> a           |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | f <sub>GEE,RK</sub> = 1,19                               |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |                                        |                                                     |
|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 134 535 kWh/a  | HWB <sub>Ref,SK</sub> = 83,1 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Heizwärmebedarf                      | Q <sub>h,SK</sub> = 144 765 kWh/a      | HWB <sub>SK</sub> = 89,4 kWh/m <sup>2</sup> a       |
| Warmwasserwärmebedarf                | Q <sub>tw</sub> = 4 355 kWh/a          | WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a                     |
| Heizenergiebedarf                    | Q <sub>HEB,SK</sub> = 168 134 kWh/a    | HEB <sub>SK</sub> = 103,9 kWh/m <sup>2</sup> a      |
| Energieaufwandszahl Warmwasser       |                                        | e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,06                          |
| Energieaufwandszahl Raumheizung      |                                        | e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,15                          |
| Energieaufwandszahl Heizen           |                                        | e <sub>AWZ,H</sub> = 1,21                           |
| Betriebsstrombedarf                  | Q <sub>BSB</sub> = 3 404 kWh/a         | BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a                      |
| Kühlbedarf                           | Q <sub>KB,SK</sub> = 13 549 kWh/a      | KB <sub>SK</sub> = 8,4 kWh/m <sup>2</sup> a         |
| Kühlenergiebedarf                    | Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a          | KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a          |
| Energieaufwandszahl Kühlen           |                                        | e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00                           |
| Befeuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a        | BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a        |
| Beleuchtungsenergiebedarf            | Q <sub>BelEB</sub> = 32 120 kWh/a      | BelEB = 19,8 kWh/m <sup>2</sup> a                   |
| Endenergiebedarf                     | Q <sub>EEB,SK</sub> = 200 627 kWh/a    | EEB <sub>SK</sub> = 123,9 kWh/m <sup>2</sup> a      |
| Primärenergiebedarf                  | Q <sub>PEB,SK</sub> = 322 415 kWh/a    | PEB <sub>SK</sub> = 199,1 kWh/m <sup>2</sup> a      |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | Q <sub>PEBn,em,SK</sub> = 91 003 kWh/a | PEB <sub>n,em,SK</sub> = 56,2 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | Q <sub>PEBem,SK</sub> = 231 413 kWh/a  | PEB <sub>em,SK</sub> = 142,9 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| äquivalente Kohlendioxidemissionen   | Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 19 744 kg/a    | CO <sub>2eq,SK</sub> = 12,2 kg/m <sup>2</sup> a     |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |                                        | f <sub>GEE,SK</sub> = 1,19                          |
| Photovoltaik-Export                  | Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a          | PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a |

## ERSTELLT

|                   |            |              |                             |
|-------------------|------------|--------------|-----------------------------|
| GWR-Zahl          |            | ErstellerIn  | Dr. Roland Brandstätter     |
| Ausstellungsdatum | 19.11.2020 |              | Schererstraße 18, 4020 Linz |
| Gültigkeitsdatum  | 18.11.2030 | Unterschrift |                             |
| Geschäftszahl     | RW 20_009  |              |                             |

**Brandstätter**  
ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE  
A-4020 Linz / Schererstraße 18/3  
Tel. +43/732/38 10 11-0, Fax DW-17  
www.sv-brandstaetter.com

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 83**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,19**

#### Gebäudedaten

|                                  |                      |                                             |                      |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Brutto-Grundfläche BGF           | 1 619 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge l <sub>c</sub>      | 2,61 m               |
| Konditioniertes Brutto-Volumen   | 5 882 m <sup>3</sup> | Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> | 0,38 m <sup>-1</sup> |
| Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub> | 2 253 m <sup>2</sup> |                                             |                      |

#### Ermittlung der Eingabedaten

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Geometrische Daten:     | lt. Bestandspläne & Begehung, 07.06.1988   |
| Bauphysikalische Daten: | lt. Baubeschreibung & Begehung, 13.06.2020 |
| Haustechnik Daten:      | lt. Baubeschreibung & Begehung, 13.06.2020 |

#### Haustechniksystem

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Raumheizung:         | Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))                                                                                                                                                                                               |
| Warmwasser           | Stromheizung direkt (Strom)                                                                                                                                                                                                                        |
| Lüftung:             | 1398,97m <sup>2</sup> Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,15; 220m <sup>2</sup> Lüftererneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,42; Blower-Door: 2,50; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher |
| Photovoltaik-System: | 3,24kWp; Multikristallines Silicium                                                                                                                                                                                                                |

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)  
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

### **Gebäudehülle**

- Dämmung Außen- / Innenwand / erdber. Wand
- Fenstertausch

### **Haustechnik**

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung  
Ein Austausch der Abluftanlage auf eine Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung ist dringend anzuraten!
- Errichtung einer Photovoltaikanlage
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems
- Optimierung der Betriebszeiten
- Optimierung der Beleuchtung

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

#### Allgemein

Aufgrund der zahlreichen Mess- und Berechnungsschritte sowie Eingaben im Rahmen der entsprechenden Software sind Fehler, insbesondere Mess- oder Eingabefehler nicht völlig zu auszuschließen. Der Ersteller des Energieausweises schließt jede Haftung und Gewährleistung für solche Fehler bis zu einer Ungenauigkeit von +/- 10 % aus. Der Ersteller des Energieausweises haftet und leistet Gewähr daher nur dann, wenn ein Abweichen vom richtigen Wert im Ausmaß von mehr +/- 10 % vorliegt.

#### Bauteile

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von Dämmwerten oder Wärmeleitfähigkeit von Materialien, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

#### Fenster

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von Dämmwerten, solarer Durchlässigkeit der Fenster oder Wärmeleitfähigkeit von Materialien, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

#### Geometrie

Wenn Flächen oder Kubaturen nur aufwendig ermittelt werden können, insbesondere bei Gaupen oder verwinkelten Räumlichkeiten, nimmt das Büro Dr. Brandstätter Schätzungen vor.

#### Haustechnik

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von regelungstechnischen Parametern oder Dämmstärken aller Wärmeverteilungen, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

## Heizlast Abschätzung

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Stadtgemeinde Ansfelden

Hauptplatz 41

4053 Haid

Tel.: +43 7229 840-1245

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Ansfelden

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 5 881,94 m<sup>3</sup>

Gebäudehüllfläche: 2 252,79 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

|                                                                     | Fläche<br>A<br>[m <sup>2</sup> ] | Wärmed.-<br>koeffizient<br>U<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Korr.-<br>faktor<br>f<br>[1] | Leitwert<br>[W/K] |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| AD01 oberste Geschoßdecke (nicht verifizierbar)                     | 245,81                           | 0,313                                                | 0,90                         | 69,24             |
| AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)                                 | 493,04                           | 0,256                                                | 1,00                         | 126,35            |
| AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)                               | 353,84                           | 0,229                                                | 1,00                         | 81,17             |
| AW04 KG (nicht verifizierbar)                                       | 33,90                            | 0,860                                                | 1,00                         | 29,14             |
| DD01 Außendecke STGH (nicht verifizierbar)                          | 25,12                            | 0,288                                                | 1,00                         | 7,24              |
| DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)                              | 329,72                           | 1,095                                                | 1,00                         | 361,12            |
| FE/TÜ Fenster u. Türen                                              | 178,70                           | 1,948                                                |                              | 348,04            |
| EB01 erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)                            | 246,64                           | 0,522                                                |                              | 75,67 *)          |
| EB02 erdanl. FB KG (nicht verifizierbar)                            | 207,20                           | 0,528                                                |                              | 56,38 *)          |
| EW01 erdanl. Kellerwand (nicht verifizierbar)                       | 128,69                           | 0,890                                                |                              | 55,45 *)          |
| IW01 KG IW zu STGH Eingang (nicht verifizierbar)                    | 10,12                            | 0,798                                                | 0,70                         | 5,65              |
| ZW01 ZW zu getr. Wohn- oder Betriebseinheiten (nicht verifizierbar) | 134,66                           | 1,272                                                |                              |                   |
| Summe OBEN-Bauteile                                                 | 575,54                           |                                                      |                              |                   |
| Summe UNTEN-Bauteile                                                | 478,96                           |                                                      |                              |                   |
| Summe Außenwandflächen                                              | 1 009,47                         |                                                      |                              |                   |
| Summe Innenwandflächen                                              | 10,12                            |                                                      |                              |                   |
| Summe Wandflächen zum Bestand                                       | 134,66                           |                                                      |                              |                   |
| Fensteranteil in Außenwänden 14,9 %                                 | 176,70                           |                                                      |                              |                   |
| Fenster in Innenwänden                                              | 2,00                             |                                                      |                              |                   |

**Summe** [W/K] **1 215**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **122**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **1 336,99**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **1 316,68**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 1,15 1/h [kW] **95,8**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 619 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **59,17**

## Heizlast Abschätzung

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

---

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

\*) detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| <b>AD01 oberste Geschoßdecke (nicht verifizierbar)</b> |                      |              |           |                            |                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------|--------------|-----------|----------------------------|--------------------|
| bestehend                                              | von Außen nach Innen |              | Dicke     | $\lambda$                  | d / $\lambda$      |
| Faserzementplatte                                      | B                    |              | 0,0100    | 0,600                      | 0,017              |
| Wärmedämmung                                           | B                    |              | 0,1000    | 0,040                      | 2,500              |
| Beschüttung                                            | B                    |              | 0,0900    | 0,700                      | 0,129              |
| Massivdecke                                            | B                    |              | 0,2500    | 2,300                      | 0,109              |
| Staffel dazw.                                          | B                    | 12,8 %       |           | 0,120                      | 0,053              |
| Luft                                                   | B                    | 87,2 %       | 0,0500    | 0,313                      | 0,139              |
| Gipskartonplatten                                      | B                    |              | 0,0125    | 0,210                      | 0,060              |
|                                                        | RTo 3,2039           | RTu 3,1869   | RT 3,1954 | <b>Dicke gesamt 0,5125</b> | <b>U-Wert 0,31</b> |
| Staffel:                                               | Achsabstand 0,625    | Breite 0,080 |           | Rse+Rsi 0,2                |                    |

| <b>AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)</b> |                      |              |                     |                            |                    |
|--------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|----------------------------|--------------------|
| bestehend                                  | von Innen nach Außen |              | Dicke               | $\lambda$                  | d / $\lambda$      |
| Gipskartonplatten                          | B                    | *            | 0,0125              | 0,210                      | 0,060              |
| Staffel dazw.                              | B                    | 12,8 %       |                     | 0,120                      | 0,053              |
| Installationsebene (Luft)                  | B                    | 87,2 %       | 0,0500              | 0,313                      | 0,139              |
| Vollziegelmauerwerk                        | B                    |              | 0,3800              | 0,700                      | 0,543              |
| Wärmedämmung                               | B                    |              | 0,1200              | 0,040                      | 3,000              |
| Armierungsputz                             | B                    |              | 0,0050              | 0,700                      | 0,007              |
|                                            |                      |              | <b>Dicke 0,5550</b> |                            |                    |
|                                            | RTo 3,9108           | RTu 3,8934   | RT 3,9021           | <b>Dicke gesamt 0,5675</b> | <b>U-Wert 0,26</b> |
| Staffel:                                   | Achsabstand 0,625    | Breite 0,080 |                     | Rse+Rsi 0,17               |                    |

| <b>AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)</b> |                      |              |                     |                            |                    |
|----------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|----------------------------|--------------------|
| bestehend                                    | von Innen nach Außen |              | Dicke               | $\lambda$                  | d / $\lambda$      |
| Gipskartonplatten                            | B                    | *            | 0,0125              | 0,210                      | 0,060              |
| Staffel dazw.                                | B                    | 12,8 %       |                     | 0,120                      | 0,053              |
| Installationsebene (Luft)                    | B                    | 87,2 %       | 0,0500              | 0,313                      | 0,139              |
| Hochlochziegelmauer                          | B                    |              | 0,3000              | 0,300                      | 1,000              |
| Wärmedämmung                                 | B                    |              | 0,1200              | 0,040                      | 3,000              |
| Armierungsputz                               | B                    |              | 0,0050              | 0,700                      | 0,007              |
|                                              |                      |              | <b>Dicke 0,4750</b> |                            |                    |
|                                              | RTo 4,3682           | RTu 4,3506   | RT 4,3594           | <b>Dicke gesamt 0,4875</b> | <b>U-Wert 0,23</b> |
| Staffel:                                     | Achsabstand 0,625    | Breite 0,080 |                     | Rse+Rsi 0,17               |                    |

| <b>DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)</b> |                      |              |                     |                            |                    |
|-----------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|----------------------------|--------------------|
| bestehend                                     | von Außen nach Innen |              | Dicke               | $\lambda$                  | d / $\lambda$      |
| Dachziegel                                    | B                    | *            | 0,0100              | 1,000                      | 0,010              |
| Lattung                                       | B                    | *            | 0,0250              | 0,120                      | 0,208              |
| Konterlattung                                 | B                    | *            | 0,0250              | 0,120                      | 0,208              |
| Dachpappe                                     | B                    |              | 0,0040              | 0,170                      | 0,024              |
| volle Schalung                                | B                    |              | 0,0250              | 0,120                      | 0,208              |
| Hinterlüftung                                 | B                    |              | 0,0400              | 0,250                      | 0,160              |
| Massivdecke                                   | B                    |              | 0,2500              | 2,300                      | 0,109              |
| Heralan                                       | B                    | 90,0 %       | 0,1200              | 0,040                      | 2,700              |
| Sparren                                       | B                    | 10,0 %       | 0,1200              | 0,120                      | 0,100              |
| Folie                                         | B                    |              | 0,0002              | 0,230                      | 0,001              |
| Staffel dazw.                                 | B                    | 12,8 %       |                     | 0,120                      | 0,053              |
| Luft                                          | B                    | 87,2 %       | 0,0500              | 0,313                      | 0,139              |
| Gipskartonplatten                             | B                    |              | 0,0125              | 0,210                      | 0,060              |
|                                               |                      |              | <b>Dicke 0,6217</b> |                            |                    |
|                                               | RTo 0,9633           | RTu 0,8629   | RT 0,9131           | <b>Dicke gesamt 0,6817</b> | <b>U-Wert 1,10</b> |
| Staffel:                                      | Achsabstand 0,625    | Breite 0,080 |                     | Rse+Rsi 0,14               |                    |

## Bauteile

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| DD01 Außendecke STGH (nicht verifizierbar)    |                      |   |                     |           |               |
|-----------------------------------------------|----------------------|---|---------------------|-----------|---------------|
| bestehend                                     | von Innen nach Außen |   | Dicke               | $\lambda$ | d / $\lambda$ |
| Bodenbelag                                    | B                    | * | 0,0220              | 1,300     | 0,017         |
| Estrich                                       | B                    |   | 0,0600              | 1,330     | 0,045         |
| Folie                                         | B                    |   | 0,0002              | 0,230     | 0,001         |
| Beschüttung                                   | B                    |   | 0,0900              | 0,700     | 0,129         |
| Massivdecke                                   | B                    |   | 0,1500              | 2,300     | 0,065         |
| Innenputz                                     | B                    |   | 0,0150              | 1,000     | 0,015         |
| Wärmedämmung                                  | B                    |   | 0,1200              | 0,040     | 3,000         |
| Armierungsputz                                | B                    |   | 0,0050              | 0,700     | 0,007         |
|                                               |                      |   | Dicke 0,4402        |           |               |
| Rse+Rsi = 0,21                                |                      |   | Dicke gesamt 0,4622 | U-Wert    | 0,29          |
| EB01 erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)      |                      |   |                     |           |               |
| bestehend                                     | von Innen nach Außen |   | Dicke               | $\lambda$ | d / $\lambda$ |
| Bodenbelag                                    | B                    | * | 0,0220              | 1,300     | 0,017         |
| Betonestrich                                  | B                    |   | 0,0500              | 1,330     | 0,038         |
| Folie                                         | B                    |   | 0,0002              | 0,230     | 0,001         |
| Wärmedämmung                                  | B                    |   | 0,0600              | 0,040     | 1,500         |
| Schüttung                                     | B                    |   | 0,0900              | 0,700     | 0,129         |
| Bitumenpappe                                  | B                    |   | 0,0030              | 0,230     | 0,013         |
| Unterbeton                                    | B                    |   | 0,1500              | 2,300     | 0,065         |
| Rollierung                                    | B                    | * | 0,2000              | 0,700     | 0,286         |
|                                               |                      |   | Dicke 0,3532        |           |               |
| Rse+Rsi = 0,17                                |                      |   | Dicke gesamt 0,5752 | U-Wert    | 0,52          |
| EB02 erdanl. FB KG (nicht verifizierbar)      |                      |   |                     |           |               |
| bestehend                                     | von Innen nach Außen |   | Dicke               | $\lambda$ | d / $\lambda$ |
| Bodenbelag                                    | B                    | * | 0,0220              | 1,300     | 0,017         |
| Betonestrich                                  | B                    |   | 0,0500              | 1,330     | 0,038         |
| Folie                                         | B                    |   | 0,0002              | 0,230     | 0,001         |
| Wärmedämmung                                  | B                    |   | 0,0600              | 0,040     | 1,500         |
| Schüttung                                     | B                    |   | 0,0900              | 0,700     | 0,129         |
| Bitumenpappe                                  | B                    |   | 0,0030              | 0,230     | 0,013         |
| Unterbeton                                    | B                    |   | 0,1000              | 2,300     | 0,043         |
| Rollierung                                    | B                    | * | 0,2000              | 0,700     | 0,286         |
|                                               |                      |   | Dicke 0,3032        |           |               |
| Rse+Rsi = 0,17                                |                      |   | Dicke gesamt 0,5252 | U-Wert    | 0,53          |
| EW01 erdanl. Kellerwand (nicht verifizierbar) |                      |   |                     |           |               |
| bestehend                                     | von Innen nach Außen |   | Dicke               | $\lambda$ | d / $\lambda$ |
| Innenputz                                     | B                    |   | 0,0150              | 1,000     | 0,015         |
| Betonhohlsteinmauerwerk                       | B                    |   | 0,6000              | 0,620     | 0,968         |
| Aussenputz                                    | B                    |   | 0,0150              | 1,400     | 0,011         |
| Rse+Rsi = 0,13                                |                      |   | Dicke gesamt 0,6300 | U-Wert    | 0,89          |
| ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)     |                      |   |                     |           |               |
| bestehend                                     | von Innen nach Außen |   | Dicke               | $\lambda$ | d / $\lambda$ |
| Bodenbelag                                    | B                    | * | 0,0220              | 1,300     | 0,017         |
| Estrich                                       | B                    |   | 0,0600              | 1,330     | 0,045         |
| Folie                                         | B                    |   | 0,0002              | 0,230     | 0,001         |
| TDPL                                          | B                    |   | 0,0300              | 0,036     | 0,833         |
| Beschüttung                                   | B                    |   | 0,0900              | 0,700     | 0,129         |
| bestehende Massivdecke                        | B                    |   | 0,1000              | 2,300     | 0,043         |
| Innenputz                                     | B                    |   | 0,0150              | 1,000     | 0,015         |
|                                               |                      |   | Dicke 0,2952        |           |               |
| Rse+Rsi = 0,25                                |                      |   | Dicke gesamt 0,3172 | U-Wert    | 0,76          |

## Bauteile

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| <b>ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)</b> |                      |   |                            |               |               |
|--------------------------------------------------|----------------------|---|----------------------------|---------------|---------------|
| bestehend                                        | von Innen nach Außen |   | Dicke                      | $\lambda$     | $d / \lambda$ |
| Bodenbelag                                       | B                    | * | 0,0220                     | 1,300         | 0,017         |
| Estrich                                          | B                    |   | 0,0600                     | 1,330         | 0,045         |
| Folie                                            | B                    |   | 0,0002                     | 0,230         | 0,001         |
| TDPL                                             | B                    |   | 0,0300                     | 0,036         | 0,833         |
| Beschüttung                                      | B                    |   | 0,0900                     | 0,700         | 0,129         |
| Massivdecke                                      | B                    |   | 0,2100                     | 2,300         | 0,091         |
| Innenputz                                        | B                    |   | 0,0150                     | 1,000         | 0,015         |
|                                                  |                      |   | <b>Dicke 0,4052</b>        |               |               |
| Rse+Rsi = 0,25                                   |                      |   | <b>Dicke gesamt 0,4272</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,73</b>   |

| <b>ZW01 ZW zu getr. Wohn- oder Betriebseinheiten (nicht verifizierbar)</b> |                      |              |                            |               |               |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------|---------------|---------------|
| bestehend                                                                  | von Innen nach Außen |              | Dicke                      | $\lambda$     | $d / \lambda$ |
| Gipskartonplatten                                                          | B                    | *            | 0,0125                     | 0,210         | 0,060         |
| Staffel dazw.                                                              | B                    | 12,8 %       |                            | 0,120         | 0,053         |
| Installationsebene (Luft)                                                  | B                    | 87,2 %       | 0,0500                     | 0,313         | 0,139         |
| Vollziegelmauerwerk                                                        | B                    |              | 0,2500                     | 0,700         | 0,357         |
|                                                                            |                      |              | <b>Dicke 0,3000</b>        |               |               |
| RTo 0,7923 RTu 0,7806 RT 0,7865                                            |                      |              | <b>Dicke gesamt 0,3125</b> | <b>U-Wert</b> | <b>1,27</b>   |
| Staffel:                                                                   | Achsabstand 0,625    | Breite 0,080 | Rse+Rsi 0,25               |               |               |

| <b>AW04 KG (nicht verifizierbar)</b> |                      |  |                            |               |               |
|--------------------------------------|----------------------|--|----------------------------|---------------|---------------|
| bestehend                            | von Innen nach Außen |  | Dicke                      | $\lambda$     | $d / \lambda$ |
| Innenputz                            | B                    |  | 0,0150                     | 1,000         | 0,015         |
| Betonhohlsteinmauerwerk              | B                    |  | 0,6000                     | 0,620         | 0,968         |
| Aussenputz                           | B                    |  | 0,0150                     | 1,400         | 0,011         |
| Rse+Rsi = 0,17                       |                      |  | <b>Dicke gesamt 0,6300</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,86</b>   |

| <b>IW01 KG IW zu STGH Eingang (nicht verifizierbar)</b> |                      |  |                            |               |               |
|---------------------------------------------------------|----------------------|--|----------------------------|---------------|---------------|
| bestehend                                               | von Innen nach Außen |  | Dicke                      | $\lambda$     | $d / \lambda$ |
| Innenputz                                               | B                    |  | 0,0150                     | 1,000         | 0,015         |
| Betonhohlsteinmauerwerk                                 | B                    |  | 0,6000                     | 0,620         | 0,968         |
| Aussenputz                                              | B                    |  | 0,0150                     | 1,400         | 0,011         |
| Rse+Rsi = 0,26                                          |                      |  | <b>Dicke gesamt 0,6300</b> | <b>U-Wert</b> | <b>0,80</b>   |

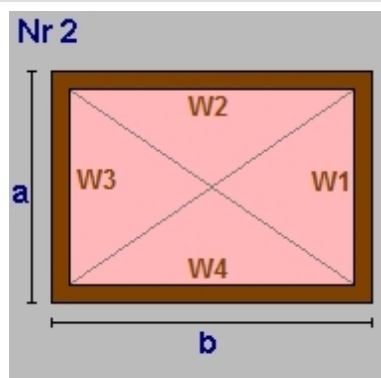
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

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

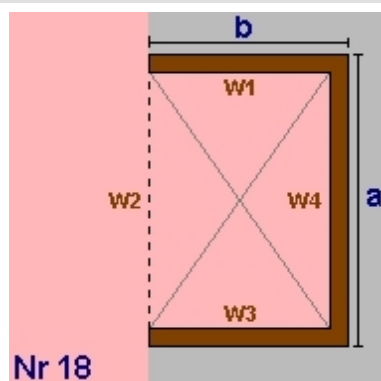
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

## KG



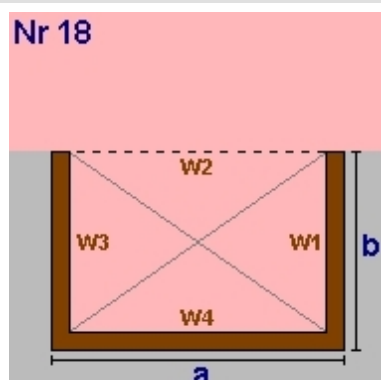
|                 |                                     |                                               |                      |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| a =             | 7,50                                | b =                                           | 5,90                 |
| lichte Raumhöhe | = 3,10 + obere Decke: 0,30 => 3,40m |                                               |                      |
| BGF             | 44,25m <sup>2</sup>                 | BRI                                           | 150,24m <sup>3</sup> |
| Wand W1         | 25,46m <sup>2</sup>                 | EW01 erdanl. Kellerwand (nicht verifizierbar) |                      |
| Wand W2         | 7,43m <sup>2</sup>                  | EW01                                          |                      |
| Teilung         | 5,25 x 2,40 (Länge x Höhe)          |                                               |                      |
|                 | 12,60m <sup>2</sup>                 | AW04 Lichtschacht                             |                      |
| Wand W3         | 25,46m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Wand W4         | 20,03m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Decke           | 44,25m <sup>2</sup>                 | ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)     |                      |
| Boden           | 44,25m <sup>2</sup>                 | EB02 erdanl. FB KG (nicht verifizierbar)      |                      |

## KG VS I



|                 |                                     |                                               |                      |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| a =             | 7,50                                | b =                                           | 10,85                |
| lichte Raumhöhe | = 2,35 + obere Decke: 0,30 => 2,65m |                                               |                      |
| BGF             | 81,38m <sup>2</sup>                 | BRI                                           | 215,25m <sup>3</sup> |
| Wand W1         | 11,16m <sup>2</sup>                 | EW01 erdanl. Kellerwand (nicht verifizierbar) |                      |
| Teilung         | Eingabe Fläche                      |                                               |                      |
|                 | 17,54m <sup>2</sup>                 | AW04 2 x Lichtschächte                        |                      |
| Wand W2         | -19,84m <sup>2</sup>                | EW01                                          |                      |
| Wand W3         | 28,70m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Wand W4         | 13,23m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Teilung         | 2,50 x 2,65 (Länge x Höhe)          |                                               |                      |
|                 | 6,61m <sup>2</sup>                  | IW01 Eingang über STGH                        |                      |
| Decke           | 81,38m <sup>2</sup>                 | ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)     |                      |
| Boden           | 81,38m <sup>2</sup>                 | EB02 erdanl. FB KG (nicht verifizierbar)      |                      |

## KG VS II

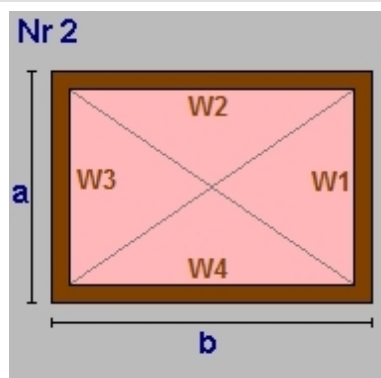


|                 |                                     |                                               |                      |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| a =             | 16,75                               | b =                                           | 4,87                 |
| lichte Raumhöhe | = 2,35 + obere Decke: 0,30 => 2,65m |                                               |                      |
| BGF             | 81,57m <sup>2</sup>                 | BRI                                           | 215,78m <sup>3</sup> |
| Wand W1         | 8,13m <sup>2</sup>                  | EW01 erdanl. Kellerwand (nicht verifizierbar) |                      |
| Teilung         | Eingabe Fläche                      |                                               |                      |
|                 | 4,75m <sup>2</sup>                  | IW01 STGH zu Eingang                          |                      |
| Wand W2         | -44,31m <sup>2</sup>                | EW01                                          |                      |
| Wand W3         | 12,88m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Wand W4         | 25,04m <sup>2</sup>                 | EW01                                          |                      |
| Teilung         | Eingabe Fläche                      |                                               |                      |
|                 | 19,27m <sup>2</sup>                 | AW04 2x Lichtschacht                          |                      |
| Decke           | 81,57m <sup>2</sup>                 | ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)     |                      |
| Boden           | 81,57m <sup>2</sup>                 | EB02 erdanl. FB KG (nicht verifizierbar)      |                      |

## KG Summe

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| KG Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]: | 207,20 |
| KG Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:  | 581,27 |

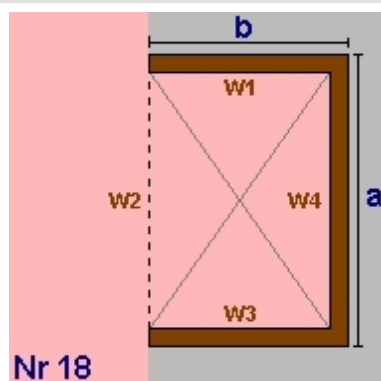
EG



$a = 14,60$        $b = 12,37$   
lichte Raumhöhe =  $3,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,90\text{m}$   
BGF  $180,60\text{m}^2$  BRI  $703,48\text{m}^3$

|         |                    |      |                                        |
|---------|--------------------|------|----------------------------------------|
| Wand W1 | $56,87\text{m}^2$  | AW01 | AW EG/OG (nicht verifizierbar)         |
| Wand W2 | $48,18\text{m}^2$  | ZW01 | ZW zu getr. Wohn- oder Betriebseinheit |
| Wand W3 | $56,87\text{m}^2$  | AW01 | AW EG/OG (nicht verifizierbar)         |
| Wand W4 | $48,18\text{m}^2$  | AW01 |                                        |
| Decke   | $180,60\text{m}^2$ | ZD01 | warmer ZD KG-OG (nicht verifizierbar)  |
| Boden   | $180,60\text{m}^2$ | EB01 | erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)    |

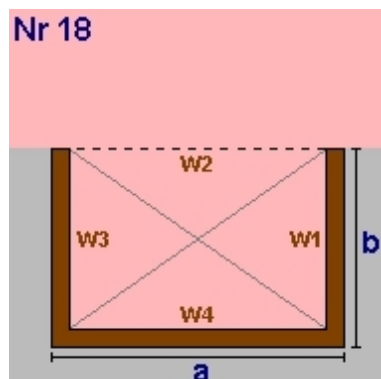
EG VS I



Von EG bis OG1  
 $a = 12,37$        $b = 21,06$   
lichte Raumhöhe =  $3,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,90\text{m}$   
BGF  $260,51\text{m}^2$  BRI  $1\ 014,75\text{m}^3$

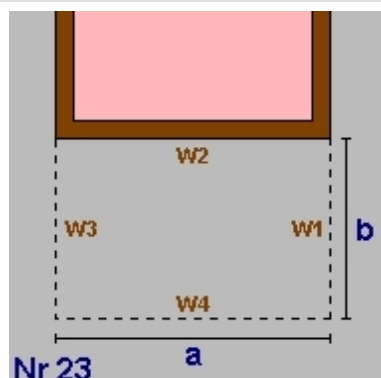
|         |                     |      |                                       |
|---------|---------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $82,03\text{m}^2$   | AW01 | AW EG/OG (nicht verifizierbar)        |
| Wand W2 | $-48,18\text{m}^2$  | AW01 |                                       |
| Wand W3 | $82,03\text{m}^2$   | AW01 |                                       |
| Wand W4 | $48,18\text{m}^2$   | AW01 |                                       |
| Decke   | $260,51\text{m}^2$  | ZD01 | warmer ZD KG-OG (nicht verifizierbar) |
| Boden   | $53,31\text{m}^2$   | EB01 | erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)   |
| Teilung | $-207,20\text{m}^2$ | ZD01 | Keller                                |

EG VS II - Stiege rechts



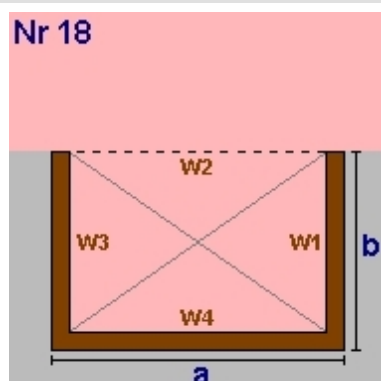
Von EG bis OG1  
 $a = 3,32$        $b = 5,55$   
lichte Raumhöhe =  $3,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,90\text{m}$   
BGF  $18,43\text{m}^2$  BRI  $71,77\text{m}^3$

|         |                    |      |                                       |
|---------|--------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | $21,62\text{m}^2$  | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W2 | $-12,93\text{m}^2$ | AW01 | AW EG/OG (nicht verifizierbar)        |
| Wand W3 | $21,62\text{m}^2$  | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W4 | $12,93\text{m}^2$  | AW02 |                                       |
| Decke   | $18,43\text{m}^2$  | ZD01 | warmer ZD KG-OG (nicht verifizierbar) |
| Boden   | $18,43\text{m}^2$  | EB01 | erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)   |

**EG RS I - STGH rechts**

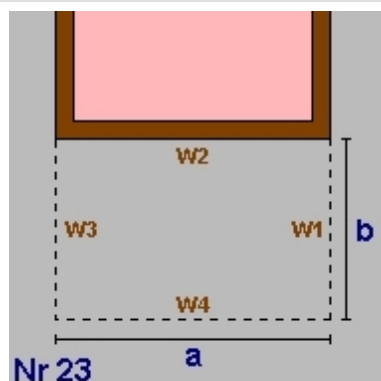
$a = 3,32$        $b = 3,73$   
 lichte Raumhöhe =  $1,45 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 1,89\text{m}$   
 BGF -12,38m<sup>2</sup>    BRI -23,41m<sup>3</sup>

|         |                      |                                            |
|---------|----------------------|--------------------------------------------|
| Wand W1 | -7,05m <sup>2</sup>  | AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W2 | 6,28m <sup>2</sup>   | AW02                                       |
| Wand W3 | -7,05m <sup>2</sup>  | AW02                                       |
| Wand W4 | -6,28m <sup>2</sup>  | AW02                                       |
| Decke   | 12,38m <sup>2</sup>  | DD01 Außendecke STGH (nicht verifizierbar) |
| Boden   | -12,38m <sup>2</sup> | EB01 erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)   |

**EG VS III - Stiege links**

Von EG bis OG1  
 $a = 3,50$        $b = 5,55$   
 lichte Raumhöhe =  $3,60 + \text{obere Decke: } 0,30 \Rightarrow 3,90\text{m}$   
 BGF 19,43m<sup>2</sup>    BRI 75,66m<sup>3</sup>

|         |                      |                                           |
|---------|----------------------|-------------------------------------------|
| Wand W1 | 21,62m <sup>2</sup>  | AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)     |
| Wand W2 | -13,63m <sup>2</sup> | AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)       |
| Wand W3 | 21,62m <sup>2</sup>  | AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)     |
| Wand W4 | 13,63m <sup>2</sup>  | AW02                                      |
| Decke   | 19,43m <sup>2</sup>  | ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar) |
| Boden   | 19,43m <sup>2</sup>  | EB01 erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)  |

**EG RS II - STGH links**

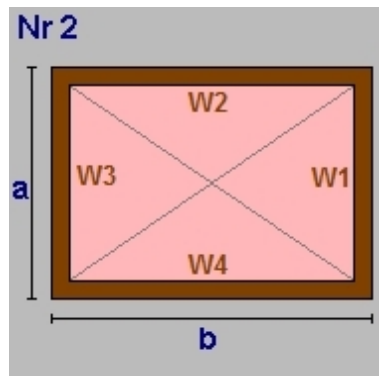
$a = 3,50$        $b = 3,64$   
 lichte Raumhöhe =  $1,45 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 1,89\text{m}$   
 BGF -12,74m<sup>2</sup>    BRI -24,08m<sup>3</sup>

|         |                      |                                            |
|---------|----------------------|--------------------------------------------|
| Wand W1 | -6,88m <sup>2</sup>  | AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W2 | 6,62m <sup>2</sup>   | AW02                                       |
| Wand W3 | -6,88m <sup>2</sup>  | AW02                                       |
| Wand W4 | -6,62m <sup>2</sup>  | AW02                                       |
| Decke   | 12,74m <sup>2</sup>  | DD01 Außendecke STGH (nicht verifizierbar) |
| Boden   | -12,74m <sup>2</sup> | EB01 erdanl. FB EG (nicht verifizierbar)   |

**EG Summe**

|                                              |                 |
|----------------------------------------------|-----------------|
| <b>EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:</b> | <b>453,84</b>   |
| <b>EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>  | <b>1 818,18</b> |

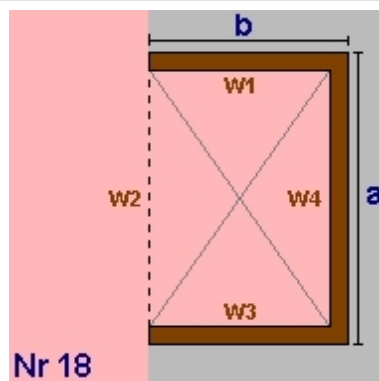
## OG1



$a = 14,60$        $b = 12,37$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,41\text{m}$   
 BGF  $180,60\text{m}^2$  BRI  $614,99\text{m}^3$

Wand W1  $49,72\text{m}^2$  AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)  
 Wand W2  $42,12\text{m}^2$  ZW01 ZW zu getr. Wohn- oder Betriebseinheit  
 Wand W3  $49,72\text{m}^2$  AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)  
 Wand W4  $42,12\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $180,60\text{m}^2$  ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)  
 Boden  $-180,60\text{m}^2$  ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)

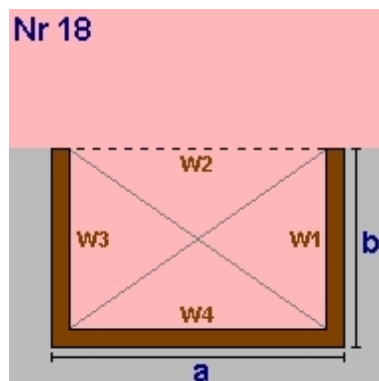
## OG1 VS I



Von EG bis OG1  
 $a = 12,37$        $b = 21,06$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,41\text{m}$   
 BGF  $260,51\text{m}^2$  BRI  $887,10\text{m}^3$

Wand W1  $71,71\text{m}^2$  AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)  
 Wand W2  $-42,12\text{m}^2$  AW01  
 Wand W3  $71,71\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $42,12\text{m}^2$  AW01  
 Decke  $260,51\text{m}^2$  ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)  
 Boden  $-260,51\text{m}^2$  ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)

## OG1 VS II - Stiege rechts

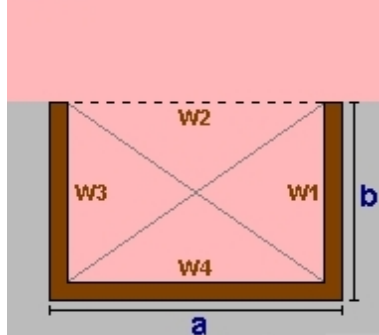


Von EG bis OG1  
 $a = 3,32$        $b = 5,55$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,41\text{m}$   
 BGF  $18,43\text{m}^2$  BRI  $62,74\text{m}^3$

Wand W1  $18,90\text{m}^2$  AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)  
 Wand W2  $-11,31\text{m}^2$  AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)  
 Wand W3  $18,90\text{m}^2$  AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)  
 Wand W4  $11,31\text{m}^2$  AW02  
 Decke  $18,43\text{m}^2$  ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)  
 Boden  $-18,43\text{m}^2$  ZD01 warme ZD KG-OG (nicht verifizierbar)

## OG1 VS III - Stiege links

Nr 18



Von EG bis OG1

a = 3,50      b = 5,55

lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,41 =&gt; 3,41m

BGF 19,43m<sup>2</sup>    BRI 66,15m<sup>3</sup>

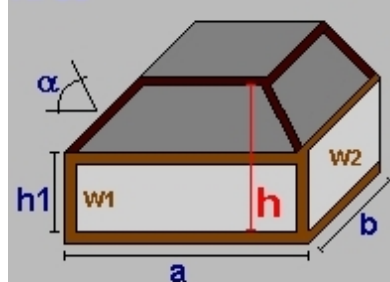
|         |                      |      |                                       |
|---------|----------------------|------|---------------------------------------|
| Wand W1 | 18,90m <sup>2</sup>  | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W2 | -11,92m <sup>2</sup> | AW01 | AW EG/OG (nicht verifizierbar)        |
| Wand W3 | 18,90m <sup>2</sup>  | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)      |
| Wand W4 | 11,92m <sup>2</sup>  | AW02 |                                       |
| Decke   | 19,43m <sup>2</sup>  | ZD02 | warmer ZD OG-DG (nicht verifizierbar) |
| Boden   | -19,43m <sup>2</sup> | ZD01 | warmer ZD KG-OG (nicht verifizierbar) |

## OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 478,97OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 630,97

## DG

Nr 95



Dachneigung a(°) 45,00

a = 12,37      b = 14,60

h1= 1,75

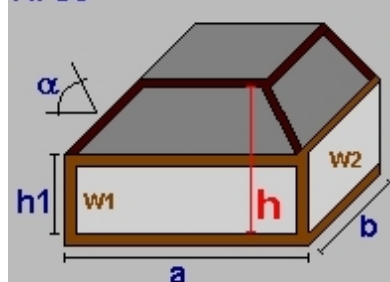
lichte Raumhöhe(h)= 3,48 + obere Decke: 0,51 =&gt; 3,99m

BGF 180,60m<sup>2</sup>    BRI 624,05m<sup>3</sup>

|         |                       |      |                                            |
|---------|-----------------------|------|--------------------------------------------|
| Dachfl. | 117,61m <sup>2</sup>  |      |                                            |
| Decke   | 97,44m <sup>2</sup>   |      |                                            |
| Wand W1 | 21,65m <sup>2</sup>   | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)           |
| Wand W2 | 25,55m <sup>2</sup>   | AW02 |                                            |
| Wand W3 | 44,36m <sup>2</sup>   | ZW01 | ZW zu getr. Wohn- oder Betriebseinheit     |
| Wand W4 | 25,55m <sup>2</sup>   | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)           |
| Dach    | 117,61m <sup>2</sup>  | DS01 | Dachschräge (nicht verifizierbar)          |
| Decke   | 97,44m <sup>2</sup>   | AD01 | oberste Geschoßdecke (nicht verifizierbar) |
| Boden   | -180,60m <sup>2</sup> | ZD02 | warmer ZD OG-DG (nicht verifizierbar)      |

## DG VS I

Nr 95



Dachneigung a(°) 45,00

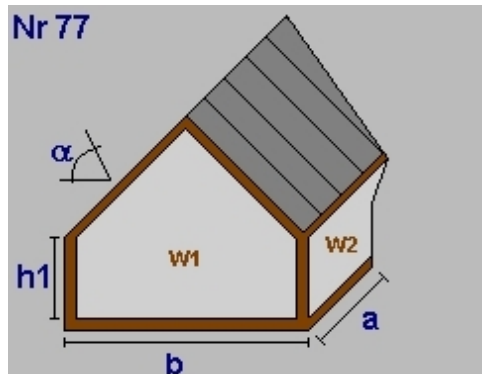
a = 12,37      b = 21,06

h1= 1,75

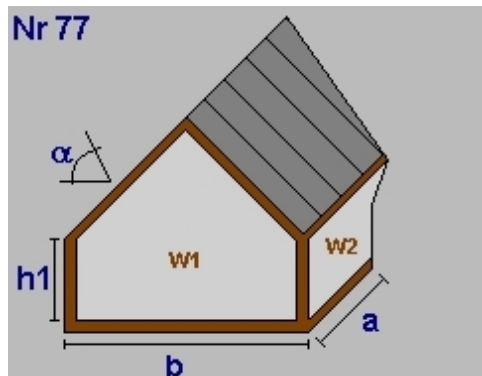
lichte Raumhöhe(h)= 3,48 + obere Decke: 0,51 =&gt; 3,99m

BGF 260,51m<sup>2</sup>    BRI 910,60m<sup>3</sup>

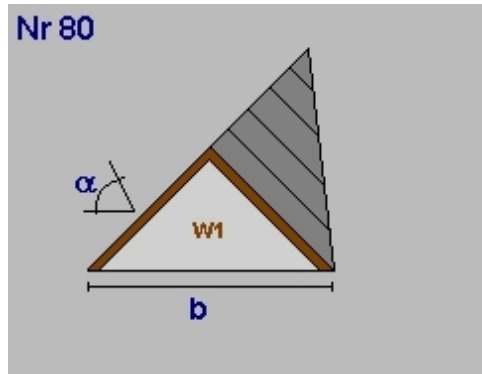
|         |                       |      |                                            |
|---------|-----------------------|------|--------------------------------------------|
| Dachfl. | 158,58m <sup>2</sup>  |      |                                            |
| Decke   | 148,38m <sup>2</sup>  |      |                                            |
| Wand W1 | 21,65m <sup>2</sup>   | AW02 | AW DG/STGH (nicht verifizierbar)           |
| Wand W2 | -36,86m <sup>2</sup>  | AW02 |                                            |
| Wand W3 | 44,36m <sup>2</sup>   | AW02 |                                            |
| Wand W4 | 36,86m <sup>2</sup>   | AW02 |                                            |
| Dach    | 158,58m <sup>2</sup>  | DS01 | Dachschräge (nicht verifizierbar)          |
| Decke   | 148,38m <sup>2</sup>  | AD01 | oberste Geschoßdecke (nicht verifizierbar) |
| Boden   | -260,51m <sup>2</sup> | ZD02 | warmer ZD OG-DG (nicht verifizierbar)      |

**DG VS II - STHG rechts****Nr 77**Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00 $a = 5,55$        $b = 3,32$  $h_1 = 2,65$ 

lichte Raumhöhe = 3,43 + obere Decke: 0,88 =&gt; 4,31m

BGF 18,43m<sup>2</sup> BRI 69,47m<sup>3</sup>Dachfläche 34,18m<sup>2</sup>Dach-Anliegefl. 8,12m<sup>2</sup>Wand W1 11,55m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)Wand W2 15,11m<sup>2</sup> AW02Wand W3 -5,81m<sup>2</sup> AW02Wand W4 15,11m<sup>2</sup> AW02Dach 34,18m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)Boden -18,43m<sup>2</sup> ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)**DG VS III - STHG links****Nr 77**Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00 $a = 5,55$        $b = 3,50$  $h_1 = 2,65$ 

lichte Raumhöhe = 3,52 + obere Decke: 0,88 =&gt; 4,40m

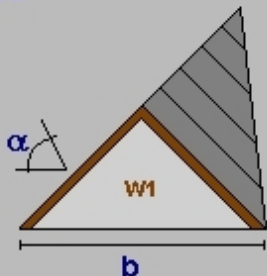
BGF 19,43m<sup>2</sup> BRI 74,43m<sup>3</sup>Dachfläche 36,26m<sup>2</sup>Dach-Anliegefl. 8,79m<sup>2</sup>Wand W1 12,34m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)Wand W2 15,11m<sup>2</sup> AW02Wand W3 -6,13m<sup>2</sup> AW02Wand W4 15,11m<sup>2</sup> AW02Dach 36,26m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)Boden -19,43m<sup>2</sup> ZD02 warme ZD OG-DG (nicht verifizierbar)**DG Gaube I****Nr 80**Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00 $b = 4,10$ 

lichte Raumhöhe = 1,17 + obere Decke: 0,88 =&gt; 2,05m

BRI 2,87m<sup>3</sup>Dachfläche 5,94m<sup>2</sup>Dach-Anliegefl. 5,94m<sup>2</sup>Wand W1 4,20m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)Dach 5,94m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)

## DG Gaube II

Nr 80



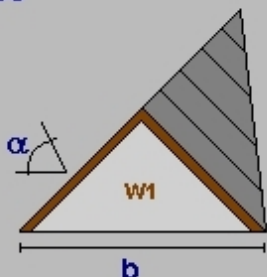
Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00  
 $b = 4,90$   
 lichte Raumhöhe = 1,57 + obere Decke: 0,88  $\Rightarrow$  2,45m  
 BRI 4,90m<sup>3</sup>

Dachfläche 8,49m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. 8,49m<sup>2</sup>

Wand W1 6,00m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)  
 Dach 8,49m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)

## DG Gaube III

Nr 80



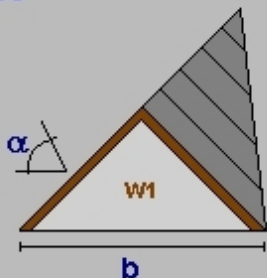
Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00  
 $b = 3,60$   
 lichte Raumhöhe = 0,92 + obere Decke: 0,88  $\Rightarrow$  1,80m  
 BRI 1,94m<sup>3</sup>

Dachfläche 4,58m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. 4,58m<sup>2</sup>

Wand W1 3,24m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)  
 Dach 4,58m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)

## DG Gaube IV

Nr 80



Anzahl 2  
 Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00  
 $b = 3,00$   
 lichte Raumhöhe = 0,62 + obere Decke: 0,88  $\Rightarrow$  1,50m  
 BRI 2,25m<sup>3</sup>

Dachfläche 6,36m<sup>2</sup>  
 Dach-Anliegefl. 6,36m<sup>2</sup>

Wand W1 4,50m<sup>2</sup> AW02 AW DG/STGH (nicht verifizierbar)  
 Dach 6,36m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge (nicht verifizierbar)

## DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 478,97  
 DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 690,52

## Deckenvolumen EB01

Fläche 246,64 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 87,11 m<sup>3</sup>

## Deckenvolumen EB02

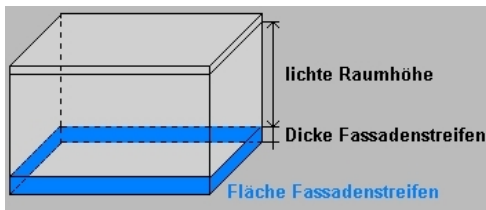
Fläche 207,20 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 62,82 m<sup>3</sup>

## Deckenvolumen DD01

Fläche 25,12 m<sup>2</sup> x Dicke 0,44 m = 11,06 m<sup>3</sup>

Bruttorauminhalt [m³]: 161,00

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



| Wand | Boden  | Dicke  | Länge  | Fläche              |
|------|--------|--------|--------|---------------------|
| AW01 | - EB01 | 0,353m | 76,87m | 27,15m <sup>2</sup> |
| AW02 | - EB01 | 0,353m | 14,28m | 5,04m <sup>2</sup>  |
| EW01 | - EB02 | 0,303m | 50,49m | 15,31m <sup>2</sup> |
| AW04 | - EB02 | 0,303m | 5,25m  | 1,59m <sup>2</sup>  |
| IW01 | - EB02 | 0,303m | 2,50m  | 0,76m <sup>2</sup>  |

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 618,97  
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5 881,93

## erdberührte Bauteile

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

#### EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 246,64 m<sup>2</sup>

Perimeterlänge 103,5 m

Wand-Bauteil AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)

**Leitwert 75,67 W/K**

#### EB02 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdreich) 207,20 m<sup>2</sup>

Perimeterlänge 58,24 m

Wand-Bauteil AW01 AW EG/OG (nicht verifizierbar)

**Leitwert 56,38 W/K**

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

# Fenster und Türen

## Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| Typ  | Bauteil Anz. Bezeichnung |      |    |                                          | Breite<br>m | Höhe<br>m | Fläche<br>m² | Ug<br>W/m²K | Uf<br>W/m²K | PSI<br>W/mK | Ag<br>m² | Uw<br>W/m²K | AxUxf<br>W/K | g    | fs   | gtot | amsc |  |
|------|--------------------------|------|----|------------------------------------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|--------------|------|------|------|------|--|
|      |                          |      |    |                                          | 1,41        |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| B    | Prüfnormmaß Typ 1 (T1)   |      |    |                                          | 1,23        | 1,48      | 1,82         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,41     | 1,72        |              | 0,60 |      |      |      |  |
| 1,41 |                          |      |    |                                          |             |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| N    |                          |      |    |                                          |             |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| B    | KG                       | IW01 | 1  | 1,00 x 2,00 Eingang                      | 1,00        | 2,00      | 2,00         |             |             |             |          | 1,50        | 2,10         |      |      |      |      |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 2  | 1,10 x 1,70                              | 1,10        | 1,70      | 3,74         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 2,69     | 1,97        | 7,36         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 1  | 1,10 x 1,99                              | 1,10        | 1,99      | 2,19         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,50     | 1,99        | 4,36         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW02 | 1  | 0,55 x 1,70 STGH                         | 0,55        | 1,70      | 0,94         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,58     | 1,95        | 1,83         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B    | EG                       | AW02 | 1  | 1,00 x 2,00 Eingang KIGA III             | 1,00        | 2,00      | 2,00         |             |             |             | 1,40     | 2,00        | 4,00         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B    | EG                       | AW02 | 1  | 1,20 x 2,00 Tür Garten KIGA III          | 1,20        | 2,00      | 2,40         |             |             |             | 1,68     | 2,00        | 4,80         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW01 | 1  | 1,50 x 1,50                              | 1,50        | 1,50      | 2,25         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,68     | 1,94        | 4,37         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW01 | 2  | 1,10 x 1,50                              | 1,10        | 1,50      | 3,30         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 2,33     | 1,99        | 6,58         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW02 | 2  | 0,55 x 1,30 STGH                         | 0,55        | 1,30      | 1,43         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,84     | 2,00        | 2,86         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 1  | 0,80 x 0,55                              | 0,80        | 0,55      | 0,44         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,21     | 2,29        | 1,01         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 2  | 0,55 x 0,55                              | 0,55        | 0,55      | 0,61         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,28     | 2,11        | 1,28         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 2  | 1,90 x 0,55                              | 1,90        | 0,55      | 2,09         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,24     | 1,98        | 4,14         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 2  | 0,80 x 2,50 STGH                         | 0,80        | 2,50      | 4,00         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 2,92     | 1,83        | 7,34         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| 19   |                          |      |    |                                          | 27,39       |           |              |             | 17,35       |             |          |             | 52,03        |      |      |      |      |  |
| O    |                          |      |    |                                          |             |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| B T1 | KG                       | AW04 | 4  | 1,10 x 1,50 Kellerfenster                | 1,10        | 1,50      | 6,60         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 4,77     | 1,84        | 12,17        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 7  | 1,10 x 1,70                              | 1,10        | 1,70      | 13,09        | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 9,43     | 1,97        | 25,76        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 2  | 0,70 x 1,70                              | 0,70        | 1,70      | 2,38         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,60     | 1,91        | 4,56         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 4  | 1,10 x 1,99                              | 1,10        | 1,99      | 8,76         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,98     | 1,99        | 17,43        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW01 | 10 | 1,10 x 1,50                              | 1,10        | 1,50      | 16,50        | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 11,65    | 1,99        | 32,88        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW01 | 1  | 0,70 x 1,50                              | 0,70        | 1,50      | 1,05         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,69     | 1,94        | 2,03         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW02 | 4  | 0,70 x 2,60 STGH                         | 0,70        | 2,60      | 7,28         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,21     | 1,81        | 13,19        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 4  | 1,10 x 1,50                              | 1,10        | 1,50      | 6,60         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 4,66     | 1,99        | 13,15        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B    | DG                       | AW02 | 4  | 0,55 x 1,10 Gaube III+IV (Trapezfenster) | 0,55        | 1,10      | 2,42         |             |             |             | 1,69     | 2,00        | 4,84         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 3  | 0,55 x 1,10                              | 0,55        | 1,10      | 1,82         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,06     | 1,95        | 3,54         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 1  | 0,55 x 0,55                              | 0,55        | 0,55      | 0,30         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,14     | 2,11        | 0,64         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 4  | 0,80 x 2,50 STGH                         | 0,80        | 2,50      | 8,00         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,84     | 1,83        | 14,68        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| 48   |                          |      |    |                                          | 74,80       |           |              |             | 52,72       |             |          |             | 144,87       |      |      |      |      |  |
| S    |                          |      |    |                                          |             |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 4  | 1,10 x 1,99                              | 1,10        | 1,99      | 8,76         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,98     | 1,99        | 17,43        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | EG                       | AW01 | 1  | 1,10 x 2,16 Terrassentür                 | 1,10        | 2,16      | 2,38         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,65     | 1,97        | 4,69         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B    | EG                       | AW02 | 1  | 1,20 x 2,00 Eingang Musikschule          | 1,20        | 2,00      | 2,40         |             |             |             | 1,68     | 2,00        | 4,80         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | OG1                      | AW01 | 5  | 1,10 x 1,50                              | 1,10        | 1,50      | 8,25         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,82     | 1,99        | 16,44        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B    | DG                       | AW02 | 1  | 1,00 x 4,60 Gaube I                      | 1,00        | 4,60      | 4,60         |             |             |             | 3,22     | 2,00        | 9,20         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 2  | 1,90 x 0,55                              | 1,90        | 0,55      | 2,09         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,24     | 1,98        | 4,14         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 2  | 0,80 x 2,50 STGH                         | 0,80        | 2,50      | 4,00         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 2,92     | 1,83        | 7,34         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | DG                       | AW02 | 3  | 0,55 x 0,55                              | 0,55        | 0,55      | 0,91         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 0,42     | 2,11        | 1,91         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| 19   |                          |      |    |                                          | 33,39       |           |              |             | 22,93       |             |          |             | 65,95        |      |      |      |      |  |
| W    |                          |      |    |                                          |             |           |              |             |             |             |          |             |              |      |      |      |      |  |
| B T1 | KG                       | AW04 | 5  | 1,10 x 1,50 Kellerfenster                | 1,10        | 1,50      | 8,25         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 5,96     | 1,84        | 15,22        | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |
| B T1 | KG                       | AW04 | 4  | 0,75 x 0,75 Kellerfenster                | 0,75        | 0,75      | 2,25         | 1,50        | 1,65        | 0,070       | 1,39     | 1,85        | 4,16         | 0,60 | 0,40 | 1,00 | 0,00 |  |

## Fenster und Türen

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| Typ          | Bauteil  | Anz. | Bezeichnung          | Breite<br>m  | Höhe<br>m | Fläche<br>m² | Ug<br>W/m²K | Uf<br>W/m²K   | PSI<br>W/mK | Ag<br>m² | Uw<br>W/m²K | AxUxf<br>W/K  | g             | fs   | gtot | amsc |
|--------------|----------|------|----------------------|--------------|-----------|--------------|-------------|---------------|-------------|----------|-------------|---------------|---------------|------|------|------|
| B T1         | EG AW01  | 6    | 1,10 x 1,70          | 1,10         | 1,70      | 11,22        | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 8,08     | 1,97        | 22,08         | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B T1         | EG AW01  | 2    | 0,55 x 0,70          | 0,55         | 0,70      | 0,77         | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 0,40     | 2,04        | 1,57          | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B T1         | OG1 AW01 | 2    | 0,55 x 0,70          | 0,55         | 0,70      | 0,77         | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 0,40     | 2,04        | 1,57          | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B T1         | OG1 AW01 | 6    | 1,10 x 1,50          | 1,10         | 1,50      | 9,90         | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 6,99     | 1,99        | 19,73         | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B T1         | OG1 AW02 | 2    | 0,55 x 1,30 STGH     | 0,55         | 1,30      | 1,43         | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 0,84     | 2,00        | 2,86          | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B T1         | DG AW02  | 9    | 0,80 x 0,55          | 0,80         | 0,55      | 3,96         | 1,50        | 1,65          | 0,070       | 1,90     | 2,29        | 9,08          | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| B            | DG AW02  | 1    | 1,00 x 4,60 Gaube II | 1,00         | 4,60      | 4,60         |             |               |             | 3,22     | 2,00        | 9,20          | 0,60          | 0,40 | 1,00 | 0,00 |
| <b>37</b>    |          |      |                      | <b>43,15</b> |           |              |             | <b>29,18</b>  |             |          |             | <b>85,47</b>  |               |      |      |      |
| <b>Summe</b> |          |      |                      | <b>123</b>   |           |              |             | <b>178,73</b> |             |          |             | <b>122,18</b> | <b>348,32</b> |      |      |      |

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

## Rahmen

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

| Bezeichnung                  | Rb.re.<br>m | Rb.li.<br>m | Rb.o.<br>m | Rb.u.<br>m | %  | Stulp<br>Anz. | Stb.<br>m | Pfost<br>Anz. | Pfb.<br>m | H-Sp.<br>Anz. | V-Sp.<br>Anz. | Spb.<br>m |                     |
|------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-----------|---------------------|
| Typ 1 (T1)                   | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 22 |               |           |               |           |               |               |           | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,80 x 0,55                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 52 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,10 x 1,50                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 29 |               |           |               |           | 2             | 1             | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,55 x 1,10                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 41 |               |           |               |           | 1             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,55 x 0,55                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 54 |               |           |               |           | 1             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,90 x 0,55                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 41 |               |           |               |           |               | 3             | 0,050     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,80 x 2,50 STGH             | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 27 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,10 x 1,70                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 28 |               |           |               |           | 2             | 1             | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,55 x 0,70                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 48 |               |           |               |           | 1             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,70 x 1,70                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 33 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,55 x 1,70 STGH             | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 38 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,10 x 1,99                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 32 |               |           |               |           | 3             | 1             | 0,050     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,10 x 2,16<br>Terrassentür  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 31 |               |           |               |           | 3             | 1             | 0,050     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,10 x 1,50<br>Kellerfenster | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 28 |               |           |               |           |               | 1             | 0,050     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,75 x 0,75<br>Kellerfenster | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 38 |               |           |               |           |               |               |           | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 1,50 x 1,50                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 25 |               |           |               |           | 2             | 1             | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,70 x 1,50                  | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 34 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,55 x 1,30 STGH             | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 41 |               |           |               |           | 2             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |
| 0,70 x 2,60 STGH             | 0,080       | 0,080       | 0,080      | 0,080      | 28 |               |           |               |           | 1             |               | 0,030     | Kunststoff. 2-S-WSG |

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

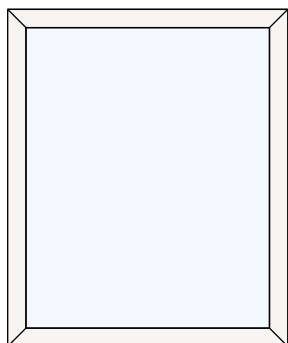
Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

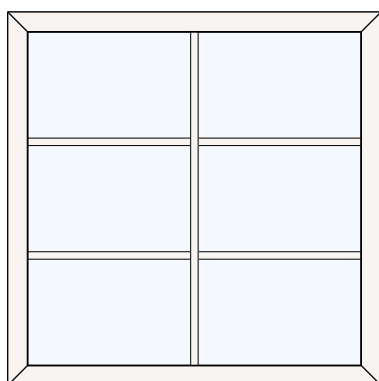
% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]



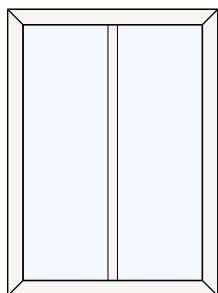
|                      |                        |        |       |        |
|----------------------|------------------------|--------|-------|--------|
| Fenster              | Prüfnormmaß Typ 1 (T1) |        |       |        |
| Abmessung            | 1,23 m x 1,48 m        |        |       |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,72 W/m²K             |        |       |        |
| g-Wert               | 0,60                   |        |       |        |
| Rahmenbreite         | links                  | 0,08 m | oben  | 0,08 m |
|                      | rechts                 | 0,08 m | unten | 0,08 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



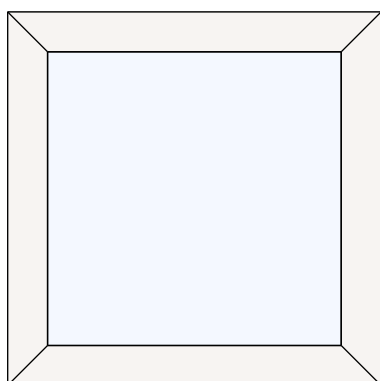
|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 1,50 x 1,50 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,94 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Vert.       | 1      | Horiz. | 2      |
|                      |             |        | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



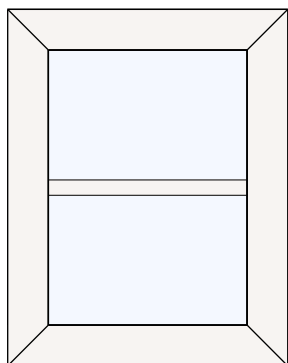
|                      |                           |        |        |        |
|----------------------|---------------------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 1,10 x 1,50 Kellerfenster |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,84 W/m²K                |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60                      |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links                     | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts                    | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Vert.                     | 1      | Breite | 0,05 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



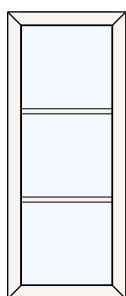
|                      |                           |        |       |        |
|----------------------|---------------------------|--------|-------|--------|
| Fenster              | 0,75 x 0,75 Kellerfenster |        |       |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,85 W/m²K                |        |       |        |
| g-Wert               | 0,60                      |        |       |        |
| Rahmenbreite         | links                     | 0,08 m | oben  | 0,08 m |
|                      | rechts                    | 0,08 m | unten | 0,08 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,55 x 0,70 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 2,04 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.      | 1      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

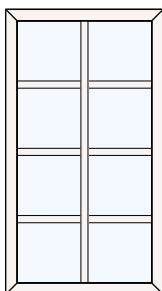


|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,70 x 1,70 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,91 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.      | 2      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

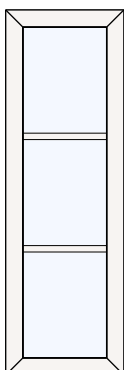
## Fensterdruck

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule



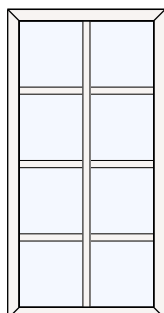
|                      |             |        |        |        |               |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|
| Fenster              | 1,10 x 1,99 |        |        |        |               |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,99 W/m²K  |        |        |        |               |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |               |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |               |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |               |
| Sprossen             | Vert.       | 1      | Horiz. | 3      | Breite 0,05 m |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



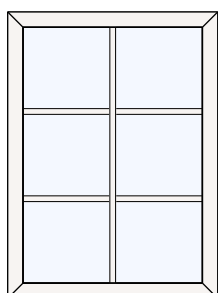
|                      |                  |        |        |        |  |
|----------------------|------------------|--------|--------|--------|--|
| Fenster              | 0,55 x 1,70 STGH |        |        |        |  |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,95 W/m²K       |        |        |        |  |
| g-Wert               | 0,60             |        |        |        |  |
| Rahmenbreite         | links            | 0,08 m | oben   | 0,08 m |  |
|                      | rechts           | 0,08 m | unten  | 0,08 m |  |
| Sprossen             | Horiz.           | 2      | Breite | 0,03 m |  |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



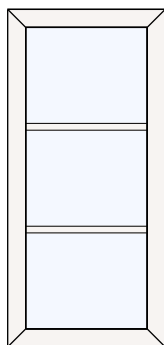
|                      |                          |        |        |        |               |
|----------------------|--------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| Fenster              | 1,10 x 2,16 Terrassentür |        |        |        |               |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,97 W/m²K               |        |        |        |               |
| g-Wert               | 0,60                     |        |        |        |               |
| Rahmenbreite         | links                    | 0,08 m | oben   | 0,08 m |               |
|                      | rechts                   | 0,08 m | unten  | 0,08 m |               |
| Sprossen             | Vert.                    | 1      | Horiz. | 3      | Breite 0,05 m |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



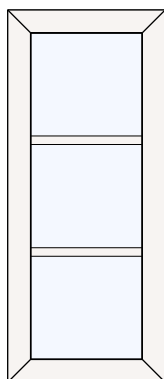
|                      |             |        |        |        |               |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|
| Fenster              | 1,10 x 1,50 |        |        |        |               |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,99 W/m²K  |        |        |        |               |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |               |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |               |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |               |
| Sprossen             | Vert.       | 1      | Horiz. | 2      | Breite 0,03 m |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



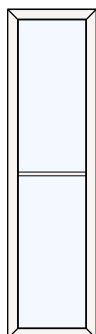
|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,70 x 1,50 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,94 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.      | 2      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



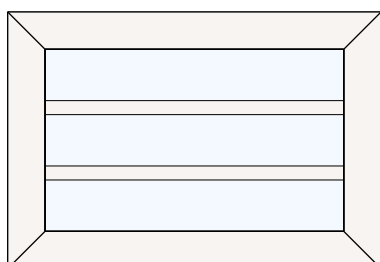
|                      |                  |        |        |        |
|----------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,55 x 1,30 STGH |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 2,00 W/m²K       |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60             |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links            | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts           | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.           | 2      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |



|                      |                  |        |        |        |
|----------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,70 x 2,60 STGH |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,81 W/m²K       |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60             |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links            | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts           | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.           | 1      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

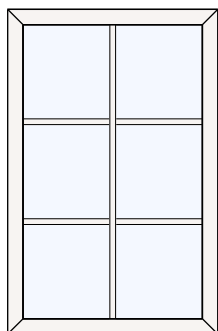


|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,80 x 0,55 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 2,29 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.      | 2      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

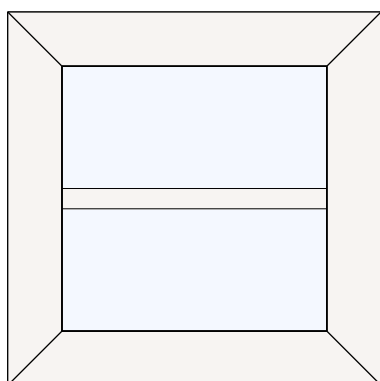
## Fensterdruck

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule



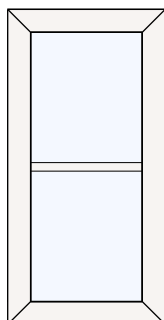
|                      |             |        |        |        |               |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|
| Fenster              | 1,10 x 1,70 |        |        |        |               |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,97 W/m²K  |        |        |        |               |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |               |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |               |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |               |
| Sprossen             | Vert.       | 1      | Horiz. | 2      | Breite 0,03 m |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



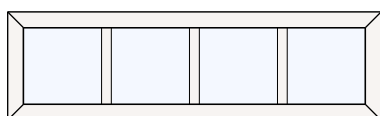
|                      |             |        |        |        |  |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|--|
| Fenster              | 0,55 x 0,55 |        |        |        |  |
| U <sub>w</sub> -Wert | 2,11 W/m²K  |        |        |        |  |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |  |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |  |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |  |
| Sprossen             | Horiz.      | 1      | Breite | 0,03 m |  |

|                 |                                                  |                           |
|-----------------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi 0,070 W/mK            |



|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,55 x 1,10 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,95 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.      | 1      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

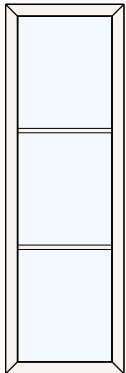


|                      |             |        |        |        |
|----------------------|-------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 1,90 x 0,55 |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,98 W/m²K  |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60        |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links       | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts      | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Vert.       | 3      | Breite | 0,05 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

## Fensterdruck

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule



|                      |                  |        |        |        |
|----------------------|------------------|--------|--------|--------|
| Fenster              | 0,80 x 2,50 STGH |        |        |        |
| U <sub>w</sub> -Wert | 1,83 W/m²K       |        |        |        |
| g-Wert               | 0,60             |        |        |        |
| Rahmenbreite         | links            | 0,08 m | oben   | 0,08 m |
|                      | rechts           | 0,08 m | unten  | 0,08 m |
| Sprossen             | Horiz.           | 2      | Breite | 0,03 m |

|                 |                                                  |                |            |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------|------------|
| Glas            | 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft) | U <sub>g</sub> | 1,50 W/m²K |
| Rahmen          | Kunststoff. 2-S-WSG                              | U <sub>f</sub> | 1,65 W/m²K |
| Psi (Abstandh.) | Rekord Kunststofffenster 70mm Ug 1,1             | Psi            | 0,070 W/mK |

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

## Kühlbedarf Standort

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

#### Kühlbedarf Standort (Ansfelden)

BGF 1 618,97 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 1 267,75 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40  
 BRI 5 881,94 m<sup>3</sup>

| Monate        | Tage       | Mittlere<br>Außen-<br>temperaturen<br>°C | Transm.-<br>wärme-<br>verluste<br>kWh | Lüftungs-<br>wärme-<br>verluste<br>kWh | Wärme-<br>verluste<br>kWh | Innere<br>Gewinne<br>kWh | Solare<br>Gewinne<br>kWh | Gesamt-<br>Gewinne<br>kWh | Ausnut-<br>zungsgrad | Kühl-<br>bedarf<br>kWh |
|---------------|------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| Jänner        | 31         | -0,87                                    | 25 348                                | 10 109                                 | 35 457                    | 6 360                    | 1 288                    | 7 647                     | 1,00                 | 0                      |
| Februar       | 28         | 0,85                                     | 21 424                                | 8 236                                  | 29 659                    | 5 652                    | 2 142                    | 7 794                     | 1,00                 | 0                      |
| März          | 31         | 5,01                                     | 19 796                                | 7 894                                  | 27 690                    | 6 360                    | 3 360                    | 9 720                     | 1,00                 | 0                      |
| April         | 30         | 10,02                                    | 14 582                                | 5 750                                  | 20 332                    | 6 124                    | 4 329                    | 10 453                    | 0,98                 | 0                      |
| Mai           | 31         | 14,47                                    | 10 871                                | 4 335                                  | 15 206                    | 6 360                    | 5 516                    | 11 876                    | 0,92                 | 0                      |
| Juni          | 30         | 17,86                                    | 7 429                                 | 2 929                                  | 10 359                    | 6 124                    | 5 380                    | 11 504                    | 0,79                 | 3 370                  |
| Juli          | 31         | 19,78                                    | 5 869                                 | 2 340                                  | 8 209                     | 6 360                    | 5 532                    | 11 892                    | 0,65                 | 5 745                  |
| August        | 31         | 19,18                                    | 6 431                                 | 2 565                                  | 8 996                     | 6 360                    | 5 080                    | 11 440                    | 0,72                 | 4 434                  |
| September     | 30         | 15,50                                    | 9 580                                 | 3 778                                  | 13 358                    | 6 124                    | 3 892                    | 10 016                    | 0,93                 | 0                      |
| Oktober       | 31         | 9,83                                     | 15 250                                | 6 081                                  | 21 331                    | 6 360                    | 2 737                    | 9 097                     | 0,99                 | 0                      |
| November      | 30         | 4,24                                     | 19 863                                | 7 832                                  | 27 696                    | 6 124                    | 1 382                    | 7 506                     | 1,00                 | 0                      |
| Dezember      | 31         | 0,37                                     | 24 179                                | 9 642                                  | 33 821                    | 6 360                    | 1 001                    | 7 361                     | 1,00                 | 0                      |
| <b>Gesamt</b> | <b>365</b> |                                          | <b>180 622</b>                        | <b>71 492</b>                          | <b>252 114</b>            | <b>74 667</b>            | <b>41 639</b>            | <b>116 306</b>            |                      | <b>13 549</b>          |

**KB = 8,37 kWh/m<sup>2</sup>a**

# Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

## Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

### Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 618,97 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 1 267,75 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 5 881,94 m<sup>3</sup>

| Monate        | Tage       | Mittlere<br>Außen-<br>temperaturen<br>°C | Transm.-<br>wärme-<br>verluste<br>kWh | Lüftungs-<br>wärme-<br>verluste<br>kWh | Wärme-<br>verluste<br>kWh | Innere<br>Gewinne<br>kWh | Solare<br>Gewinne<br>kWh | Gesamt-<br>Gewinne<br>kWh | Ausnut-<br>zungsgrad | Kühl-<br>bedarf<br>kWh |
|---------------|------------|------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| Jänner        | 31         | 0,47                                     | 24 080                                | 3 262                                  | 27 342                    | 0                        | 1 453                    | 1 453                     | 1,00                 | 0                      |
| Februar       | 28         | 2,73                                     | 19 824                                | 2 686                                  | 22 510                    | 0                        | 2 327                    | 2 327                     | 1,00                 | 0                      |
| März          | 31         | 6,81                                     | 18 100                                | 2 452                                  | 20 552                    | 0                        | 3 489                    | 3 489                     | 1,00                 | 0                      |
| April         | 30         | 11,62                                    | 13 126                                | 1 778                                  | 14 904                    | 0                        | 4 255                    | 4 255                     | 1,00                 | 0                      |
| Mai           | 31         | 16,20                                    | 9 243                                 | 1 252                                  | 10 496                    | 0                        | 5 423                    | 5 423                     | 0,99                 | 0                      |
| Juni          | 30         | 19,33                                    | 6 088                                 | 825                                    | 6 913                     | 0                        | 5 318                    | 5 318                     | 0,94                 | 0                      |
| Juli          | 31         | 21,12                                    | 4 603                                 | 624                                    | 5 226                     | 0                        | 5 576                    | 5 576                     | 0,83                 | 1 327                  |
| August        | 31         | 20,56                                    | 5 131                                 | 695                                    | 5 826                     | 0                        | 5 008                    | 5 008                     | 0,92                 | 0                      |
| September     | 30         | 17,03                                    | 8 188                                 | 1 109                                  | 9 297                     | 0                        | 3 941                    | 3 941                     | 1,00                 | 0                      |
| Oktober       | 31         | 11,64                                    | 13 544                                | 1 835                                  | 15 379                    | 0                        | 2 855                    | 2 855                     | 1,00                 | 0                      |
| November      | 30         | 6,16                                     | 18 110                                | 2 453                                  | 20 563                    | 0                        | 1 502                    | 1 502                     | 1,00                 | 0                      |
| Dezember      | 31         | 2,19                                     | 22 458                                | 3 042                                  | 25 500                    | 0                        | 1 144                    | 1 144                     | 1,00                 | 0                      |
| <b>Gesamt</b> | <b>365</b> |                                          | <b>162 496</b>                        | <b>22 013</b>                          | <b>184 509</b>            | <b>0</b>                 | <b>42 291</b>            | <b>42 291</b>             |                      | <b>1 327</b>           |

**KB\* = 0,23 kWh/m<sup>3</sup>a**

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer  
 Systemtemperatur 70°/55°  
 Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen  
 Heizkostenabrechnung Keine individuelle Wärmeverbrauchsmessung

### Verteilung

|                  |         |                                                    |                               |                      | Leitungslängen lt. Defaultwerten |                      |
|------------------|---------|----------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
|                  | gedämmt | Verhältnis<br>Dämmstoffdicke zu<br>Rohrdurchmesser | Außen-<br>Durchmesser<br>[mm] | Dämmung<br>Armaturen | Leitungslänge<br>[m]             | konditioniert<br>[%] |
| Verteilleitungen | Ja      | 2/3                                                |                               | Nein                 | 69,67                            | 100                  |
| Steigleitungen   | Nein    |                                                    | 30,0                          | Nein                 | 129,52                           | 100                  |
| Anbindeleitungen | Nein    |                                                    | 20,0                          | Nein                 | 906,62                           |                      |

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)  
 Betriebsweise gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 142,43 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



## Lüftung

|                                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b> | 0,534 1/h                               |
| <b>Infiltrationsrate</b>                 | 0,11 1/h                                |
| <b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>  | 2,50 1/h                                |
| <b>Art der Lüftung</b>                   | Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung) |

### energetisch wirksames Luftvolumen

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Gesamtes Gebäude Vv       | 3 367,46 m <sup>3</sup> |
| Luftvolumen RLT Anlage Vv | 457,60 m <sup>3</sup>   |

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| <b>Art der Lüftung</b> | Lufterneuerung    |
| <b>Lüftungsanlage</b>  | nur Heizfunktion  |
| <b>Befeuchtung</b>     | keine Befeuchtung |

|                                      |       |                                                   |
|--------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| <b>tägl. Betriebszeit der Anlage</b> | 4 h   | <input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe |
| <b>Grenztemperatur Heizfall</b>      | 35 °C |                                                   |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| <b>Nennwärmeleistung</b> | 50 kW |
|--------------------------|-------|

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Zuluftventilator spez. Leistung</b> | 1,25 Wh/m <sup>3</sup>                 |
| <b>Abluftventilator spez. Leistung</b> | 0,83 Wh/m <sup>3</sup>                 |
| <b>NERLTh</b>                          | 3 698 kWh/a                            |
| <b>NERLTk</b>                          | 0 kWh/a (keine Kühlfunktion vorhanden) |
| <b>NERLTd</b>                          | 0 kWh/a (keine Befeuchtung vorhanden)  |
| <b>LFEB</b>                            | 1 180 kWh/a                            |

#### Legende

|        |                                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| NERLTh | ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms          |
| NERLTk | ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms          |
| NERLTd | ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms |
| LFEB   | ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf                                     |

## Photovoltaik

### Kollektoreigenschaften

**Art des PV-Moduls** Multikristallines Silicium  
**Bezeichnung** Austroenergy, ASM6610P 270W

**Peakleistung** 3,24 kWp ☒ freie Eingabe  
**Kollektorverdrehung** 0 Grad  
**Neigungswinkel** 45 Grad

### Systemeigenschaften und Verschattung

**Art der Gebäudeintegration** Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module  
**Mittlerer Systemwirkungsgrad** 0,80  
**Geländewinkel** 0 Grad

### Stromspeicher

-

**Erzeugter Strom** **3 031 kWh/a**  
Peakleistung 3,24 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 3 084 kWh/a  
Berechnet lt. ÖNORM H 5056-1:2019

## Endenergiebedarf

Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

### Endenergiebedarf

|                           |                                    |   |                      |
|---------------------------|------------------------------------|---|----------------------|
| Heizenergiebedarf         | $Q_{\text{HEB}}$                   | = | 168 134 kWh/a        |
| Kühlenergiebedarf         | $Q_{\text{KEB}}$                   | = | 0 kWh/a              |
| Beleuchtungsenergiebedarf | $Q_{\text{BelEB}}$                 | = | 32 120 kWh/a         |
| Betriebsstrombedarf       | $Q_{\text{BSB}}$                   | = | 3 404 kWh/a          |
| Netto-Photovoltaikertrag  | NPVE                               | = | 3 031 kWh/a          |
| <b>Endenergiebedarf</b>   | <b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b> | = | <b>200 627 kWh/a</b> |

### Heizenergiebedarf - HEB

|                          |                   |   |               |
|--------------------------|-------------------|---|---------------|
| Heizenergiebedarf        | $Q_{\text{HEB}}$  | = | 168 134 kWh/a |
| Heiztechnikenergiebedarf | $Q_{\text{HTEB}}$ | = | 19 699 kWh/a  |

|                       |                 |   |           |
|-----------------------|-----------------|---|-----------|
| Warmwasserwärmebedarf | $Q_{\text{TW}}$ | = | 336 kWh/a |
|-----------------------|-----------------|---|-----------|

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

|                |                    |   |           |
|----------------|--------------------|---|-----------|
| Abgabe         | $Q_{\text{TW,WA}}$ | = | 148 kWh/a |
| Verteilung     | $Q_{\text{TW,WV}}$ | = | 55 kWh/a  |
| Speicher       | $Q_{\text{TW,WS}}$ | = | 484 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{\text{TW,WB}}$ | = | 5 kWh/a   |

$$Q_{\text{TW}} = 691 \text{ kWh/a}$$

#### Hilfsenergiebedarf

|                |                       |   |         |
|----------------|-----------------------|---|---------|
| Verteilung     | $Q_{\text{TW,WV,HE}}$ | = | 0 kWh/a |
| Speicher       | $Q_{\text{TW,WS,HE}}$ | = | 0 kWh/a |
| Bereitstellung | $Q_{\text{TW,WB,HE}}$ | = | 0 kWh/a |

$$Q_{\text{TW,HE}} = 0 \text{ kWh/a}$$

|                                       |                      |   |               |
|---------------------------------------|----------------------|---|---------------|
| Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser | $Q_{\text{HTEB,TW}}$ | = | -43 094 kWh/a |
|---------------------------------------|----------------------|---|---------------|

|                                     |                                       |   |                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|
| <b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b> | <b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b> | = | <b>13 311 kWh/a</b> |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------|

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

## Endenergiebedarf

### Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

Transmissionswärmeverluste  $Q_T = 143\,638 \text{ kWh/a}$

Lüftungswärmeverluste  $Q_V = 53\,891 \text{ kWh/a}$

**Wärmeverluste  $Q_I = 197\,530 \text{ kWh/a}$**

Solare Wärmegewinne  $Q_s = 14\,376 \text{ kWh/a}$

Innere Wärmegewinne  $Q_i = 37\,812 \text{ kWh/a}$

**Wärmegewinne  $Q_g = 52\,188 \text{ kWh/a}$**

**Heizwärmebedarf  $Q_h = 144\,080 \text{ kWh/a}$**

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe  $Q_{H,WA} = 20\,058 \text{ kWh/a}$

Verteilung  $Q_{H,WV} = 68\,227 \text{ kWh/a}$

Speicher  $Q_{H,WS} = 0 \text{ kWh/a}$

Bereitstellung  $Q_{H,WB} = 3\,011 \text{ kWh/a}$

**$Q_H = 91\,296 \text{ kWh/a}$**

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe  $Q_{H,WA,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Verteilung  $Q_{H,WV,HE} = 1\,260 \text{ kWh/a}$

Speicher  $Q_{H,WS,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Bereitstellung  $Q_{H,WB,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

**$Q_{H,HE} = 1\,260 \text{ kWh/a}$**

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = 9\,484 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 153\,563 \text{ kWh/a}$**

## Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung  $Q_{H,beh} = 80\,963 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung  $Q_{TW,beh} = 7\,277 \text{ kWh/a}$

## **Beleuchtung**

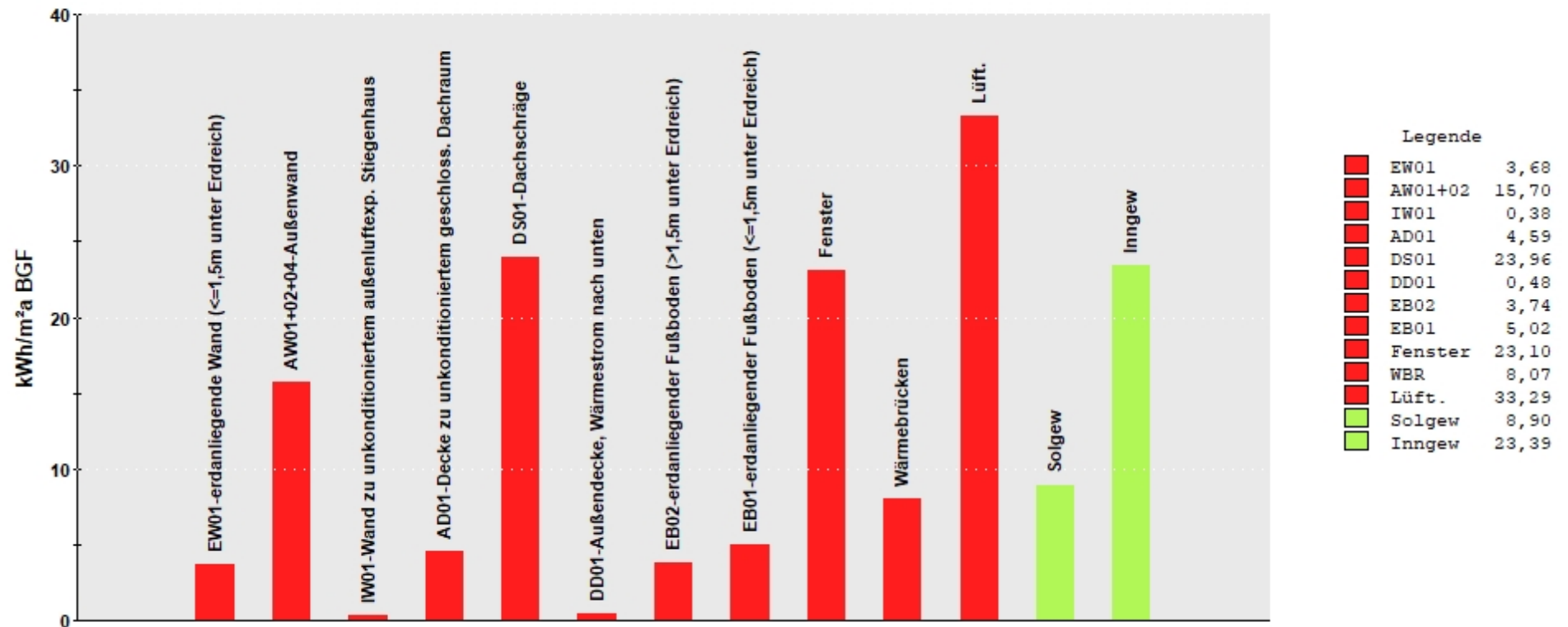
gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

### **Berechnung: Defaultwert**

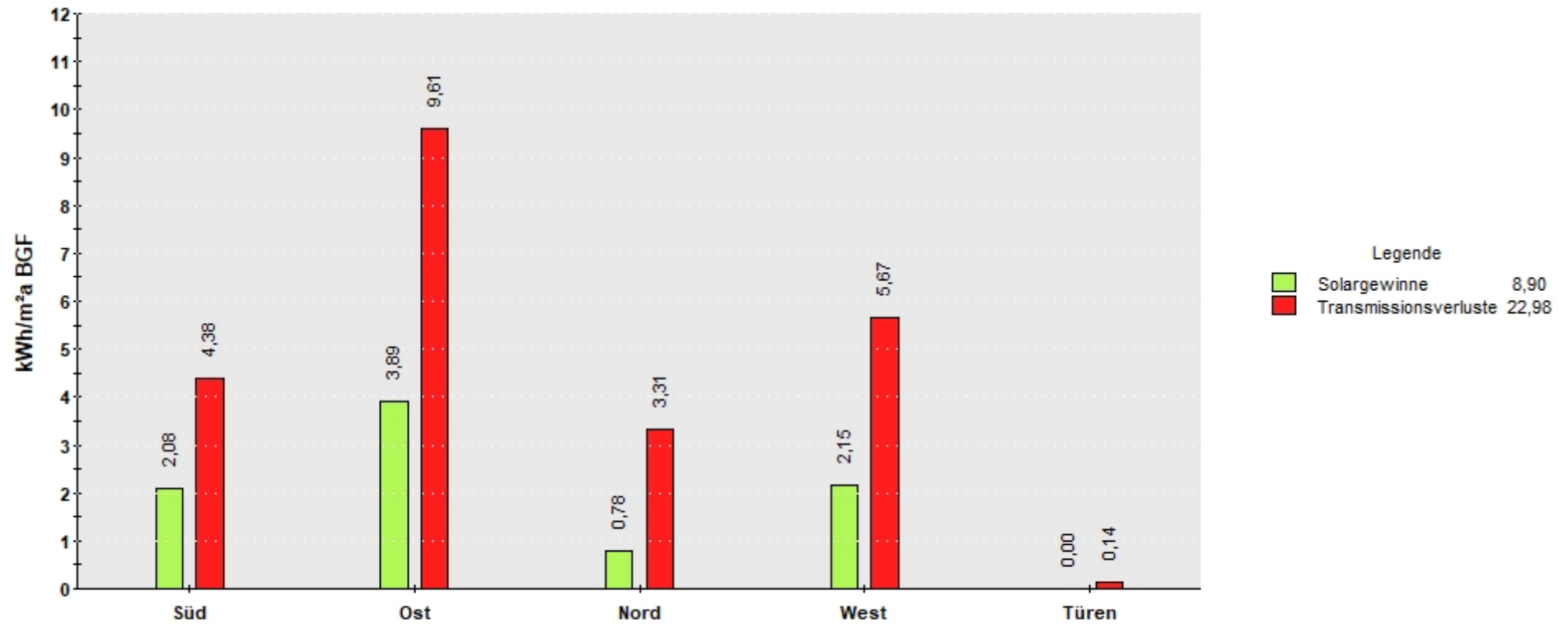
Beleuchtungsenergiebedarf

BeEB **19,84 kWh/m²a**

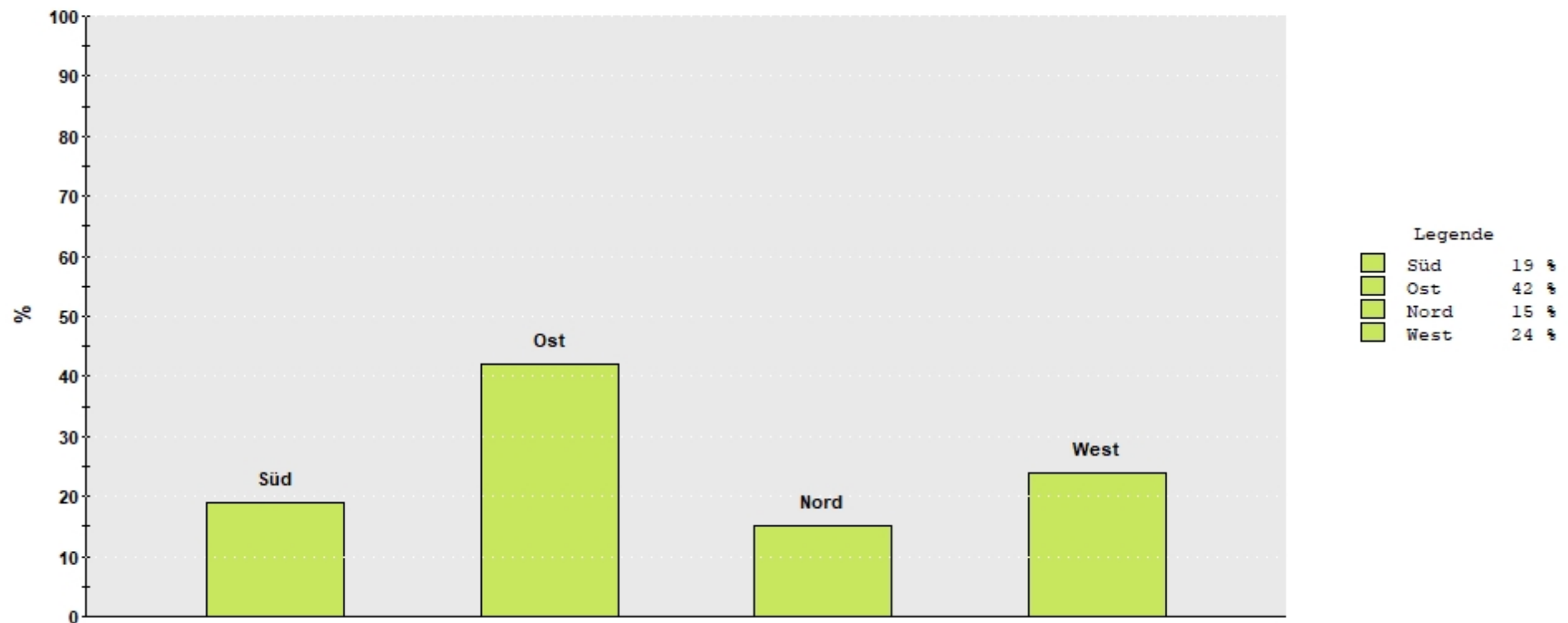
### Verluste und Gewinne



### Fenster Energiebilanz



### Fenster Ausrichtung



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



## Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Brutto-Grundfläche           | <b>1 619</b> m <sup>2</sup> |
| Brutto-Volumen               | <b>5 882</b> m <sup>3</sup> |
| Gebäude-Hüllfläche           | <b>2 253</b> m <sup>2</sup> |
| Kompaktheit                  | <b>0,38</b> 1/m             |
| charakteristische Länge (lc) | <b>2,61</b> m               |

|                      |                                  |                                                            |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| HEB <sub>RK</sub>    | <b>89,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (auf Basis HWB <sub>RK</sub> 76,0 kWh/m <sup>2</sup> a)    |
| HEB <sub>RK,26</sub> | <b>24,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 55,6 kWh/m <sup>2</sup> a) |

|                      |                                  |                                           |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| KEB <sub>RK</sub>    | <b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a  |                                           |
| KEB <sub>RK,26</sub> | <b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |
| BeIEB                | <b>19,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a |                                           |
| BeIEB <sub>26</sub>  | <b>24,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |
| BSB                  | <b>2,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a  |                                           |
| BSB <sub>26</sub>    | <b>2,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |

|     |                                 |                                                      |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| PVE | <b>1,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV) |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------|

|                      |                                   |                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| EEB <sub>RK</sub>    | <b>110,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a | $EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$              |
| EEB <sub>RK,26</sub> | <b>92,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$ |

|                           |             |                                       |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>f<sub>GEE,RK</sub></b> | <b>1,19</b> | $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$ |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



## Stadtgemeinde Ansfelden | KIGA Haid III + Musikschule

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| Brutto-Grundfläche           | <b>1 619</b> m <sup>2</sup> |
| Brutto-Volumen               | <b>5 882</b> m <sup>3</sup> |
| Gebäude-Hüllfläche           | <b>2 253</b> m <sup>2</sup> |
| Kompaktheit                  | <b>0,38</b> 1/m             |
| charakteristische Länge (lc) | <b>2,61</b> m               |

|                      |                                   |                                                            |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| HEB <sub>SK</sub>    | <b>103,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (auf Basis HWB <sub>SK</sub> 89,4 kWh/m <sup>2</sup> a)    |
| HEB <sub>SK,26</sub> | <b>29,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | (auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 55,6 kWh/m <sup>2</sup> a) |

|                      |                                  |                                           |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| KEB <sub>SK</sub>    | <b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a  |                                           |
| KEB <sub>SK,26</sub> | <b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |
| BeIEB                | <b>19,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a |                                           |
| BeIEB <sub>26</sub>  | <b>24,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |
| BSB                  | <b>2,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a  |                                           |
| BSB <sub>26</sub>    | <b>2,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a  | (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m) |

|     |                                 |                                                      |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| PVE | <b>1,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | (Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV) |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------|

|                      |                                   |                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| EEB <sub>SK</sub>    | <b>123,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | $EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BeIEB + BSB - PVE$              |
| EEB <sub>SK,26</sub> | <b>103,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a | $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$ |

|                           |             |                                       |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>f<sub>GEE,SK</sub></b> | <b>1,19</b> | $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$ |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|