

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015



Marktgemeinde Biedermannsdorf
eingelangt am:

25. Feb. 2021

| | | | | |
|----------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|--|
| BEZEICHNUNG | WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 | | Zl.: | |
| Gebäude(-teil) | Wohnhaus | Baujahr | 2021 | |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhäuser | Letzte Veränderung | | |
| Straße | Ortsstraße 32 | Katastralgemeinde | Biedermannsdorf | |
| PLZ/Ort | 2362 Biedermannsdorf | KG-Nr. | 16103 | |
| Grundstücksnr. | 35 | Seehöhe | 185 m | |

Spezifischer Standort-Referenz-Heizwärmebedarf, Standort-Primärenergiebedarf, Standort-Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor

| | HWB Ref,SK | PEB SK | CO2 SK | f GEE |
|-------------|------------|-------------|-------------|----------|
| A ++ | | A ++ | A ++ | |
| A + | | | | |
| A | | | | A |
| B | B | | | |
| C | | | | |
| D | | | | |
| E | | | | |
| F | | | | |
| G | | | | |

Genehmigt mit Bescheid vom 30.04.2021
Zl.: 1142-BA/MF...
Biedermannsdorf, am 30.04.2021.....
Die Bürgermeisterin:



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

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

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

fGEE: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) Anteil auf.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.



Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 1.256,13 m ² | charakteristische Länge | 1,96 m | mittlerer U-Wert | 0,310 W/m ² K |
| Bezugsfläche | 1.004,90 m ² | Klimaregion | N | LEK _T -Wert | 23,51 |
| Brutto-Volumen | 4.044,05 m ³ | Heiztage | 217 d | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.067,43 m ² | Heizgradtage | 3475 Kd | Bauweise | schwere |
| Kompaktheit (A/V) | 0,51 1/m | Norm-Außentemperatur | -12,3 °C | Soll-Innentemperatur | 20 °C |

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnhaus

| | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | erfüllt | 40,54 kWh/m ² a | ≥ HWB _{Ref,RK} | 36,99 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | | | HWB _{RK} | 36,99 kWh/m ² a |
| End-/Lieferenergiebedarf | ohne Anforderungen | | E/LEB _{RK} | 24,49 kWh/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK}) | 0,850 | ≥ f _{GEE} | 0,771 |
| Erneuerbarer Anteil | erfüllt | | | |

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf | 49.029 kWh/a | HWB _{Ref,SK} | 39,03 kWh/m ² a |
| Heizwärmebedarf | 45.901 kWh/a | HWB _{SK} | 36,54 kWh/m ² a |
| Warmwasserwärmebedarf | 16.047 kWh/a | WWWWB | 12,78 kWh/m ² a |
| Heizenergiebedarf | 11.091 kWh/a | HEB _{SK} | 8,83 kWh/m ² a |
| Energieaufwandszahl Heizen | | e _{AWZ,H} | 0,17 |
| Haushaltsstrombedarf | 20.632 kWh/a | HHSB | 16,43 kWh/m ² a |
| Endenergiebedarf | 31.723 kWh/a | EEB _{SK} | 25,25 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf | 60.592 kWh/a | PEB _{SK} | 48,24 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 41.875 kWh/a | PEB _{n.ern.,SK} | 33,34 kWh/m ² a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar | 18.717 kWh/a | PEB _{ern.,SK} | 14,90 kWh/m ² a |
| Kohlendioxidemissionen (optional) | 8.756 kg/a | CO ₂ _{SK} | 6,97 kg/m ² a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | | f _{GEE} | 0,772 |
| Photovoltaik-Export | 0 kWh/a | PV _{Export,SK} | 0,00 kWh/m ² a |

ERSTELLT

| | |
|-------------------|------------|
| GWR-Zahl | |
| Ausstellungsdatum | 18.02.2021 |
| Gültigkeitsdatum | 17.02.2031 |

ErstellerIn

K2 Bauphysik GmbH

Unterschrift

K2 Bauphysik GmbH
Siegalgasse 6/14 · 1030 Wien · AUSTRIA
Tel +43-(0)1-890 53 31
Fax +43-(0)1-890 53 31-15
Web www.k2-bauphysik.at

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 der hier angegebenen abweichen.



www.s-m.com
Tel: 1-800-833-2110
Fax: (93) 400-23 31
S.M. Sintered Metals, Inc. - AUSTIN
1000 Wilson Drive, Austin, TX 78727

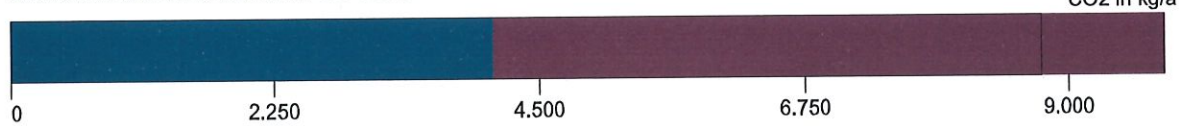
Anlagentechnik

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

Wohnhaus

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



| Primärenergie, CO2 in der Zone | | Anteil | PEB kWh/a | CO2 kg/a |
|--------------------------------|---|--------|-----------|----------|
| RH | Raumheizung Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0 | 20.276 | 2.929 |
| TW | Warmwasser Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0 | -7.236 | -1.045 |
| SB | Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0 | 39.406 | 5.694 |

| Hilfsenergie in der Zone | | Anteil | PEB kWh/a | CO2 kg/a |
|--------------------------|--|--------|-----------|----------|
| RH | Raumheizung Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0 | 8.144 | 1.176 |
| TW | Warmwasser Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0 | 0 | 0 |

| Energiebedarf in der Zone | | versorgt BGF m² | Lstg. kW | EB kWh/a |
|---------------------------|----------------------|-----------------|----------|----------|
| RH | Raumheizung | 1.256,13 | 32 | 10.615 |
| TW | Warmwasser | 1.256,13 | 211 | -3.788 |
| SB | Haushaltsstrombedarf | 1.256,13 | | 20.631 |

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

| | f_{PE} | $f_{PE,n.ern.}$ | $f_{PE,ern.}$ | f_{CO2} g/kWh |
|-----------------------------|----------|-----------------|---------------|-----------------|
| Strom (Österreich Mix 2015) | 1,91 | 1,32 | 0,59 | 276 |

Raumheizung

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (32,20 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Sole/Wasser-Wärmepumpe mit flachverlegtem Kollektor, ab 2005 (COP N = 3,96), modulierend

Jahresarbeitszahl

4,55 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

3,43 -

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnhaus, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | Verteilleitungen | Steigleitungen | Anbindeleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|
| Wohnhaus | 0,00 m | 100,49 m | 351,71 m |
| unkonditioniert | 55,73 m | 0,00 m | |

Warmwasser

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (211,02 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2005 (COP N = 3,74)

Jahresarbeitszahl

-6,17 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

-6,17 -

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnhaus, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stich.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

| | Verteilleitungen | Steigleitungen | Stichleitungen |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| Wohnhaus | 0,00 m | 50,24 m | 200,98 m |
| unkonditioniert | 20,06 m | 0,00 m | |

Leitwerte

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| Ost | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|---------------|-------|-----|---------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 0,52 | 0,800 | 1,0 | 0,42 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AT01 | Außentür | 1,89 | 0,800 | 1,0 | 1,51 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 127,30 | 0,184 | 1,0 | 23,42 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 122,71 | 0,184 | 1,0 | 22,58 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 108,69 | 0,184 | 1,0 | 20,00 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 17,73 | 0,184 | 1,0 | 3,26 |
| AW04 | Außenwand FM, Zugang - STB, WDVS mine | 26,65 | 0,211 | 1,0 | 5,62 |
| | | 448,59 | | | 111,25 |
| Süd | | | | | |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,92 | 0,800 | 1,0 | 3,14 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,58 | 0,800 | 1,0 | 2,87 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,58 | 0,800 | 1,0 | 2,87 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,92 | 0,800 | 1,0 | 3,14 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,58 | 0,800 | 1,0 | 2,87 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,92 | 0,800 | 1,0 | 3,14 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,92 | 0,800 | 1,0 | 3,14 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 5,66 | 0,184 | 1,0 | 1,04 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 12,91 | 0,184 | 1,0 | 2,38 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 3,59 | 0,184 | 1,0 | 0,66 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 3,59 | 0,184 | 1,0 | 0,66 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 33,83 | 0,184 | 1,0 | 6,23 |
| IW01 | Trennwand Whg. / Fahrradabstellraum | 27,48 | 0,321 | 0,7 | 6,17 |
| | | 113,52 | | | 38,31 |
| West | | | | | |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |

Leitwerte

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

West

| | | | | | |
|---------------|---------------------------|-------|-------|-----|---------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 6,75 | 0,800 | 1,0 | 5,41 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 4,25 | 0,800 | 1,0 | 3,40 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 3,37 | 0,800 | 1,0 | 2,70 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 10,01 | 0,184 | 1,0 | 1,84 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 14,68 | 0,184 | 1,0 | 2,70 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 73,72 | 0,184 | 1,0 | 13,57 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 17,23 | 0,184 | 1,0 | 3,17 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 15,73 | 0,184 | 1,0 | 2,90 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 99,45 | 0,184 | 1,0 | 18,30 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 9,60 | 0,184 | 1,0 | 1,77 |
| AW02 | Außenwand - STB, WDVS EPS | 11,18 | 0,184 | 1,0 | 2,06 |
| 453,06 | | | | | 207,46 |

Horizontal

| | | | | | | |
|---------------|--|--------|-------|-----|---------------|-------|
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | 37,22 | 0,190 | 1,0 | 7,07 | |
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | 10,99 | 0,190 | 1,0 | 2,09 | |
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | 7,57 | 0,190 | 1,0 | 1,44 | |
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | 406,53 | 0,190 | 1,0 | 77,24 | |
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | 7,10 | 0,190 | 1,0 | 1,35 | |
| FB05 | Trenndecke Wohnung über Außenluft | 11,96 | 0,153 | 1,0 | 1,46 | 2,68 |
| FB02 | Trenndecke Wohnung über Garage | 380,17 | 0,198 | 0,8 | 1,46 | 88,19 |
| FB04 | Trenndecke Wohnung ü. Müllraum/Fahrradat | 21,13 | 0,200 | 0,7 | 1,46 | 4,33 |
| FB04 | Trenndecke Wohnung ü. Müllraum/Fahrradat | 56,15 | 0,200 | 0,7 | 1,46 | 11,51 |
| 938,86 | | | | | 195,90 | |

Leitwerte

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

Summe 2.067,43

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

58,33 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

355,33 W/K

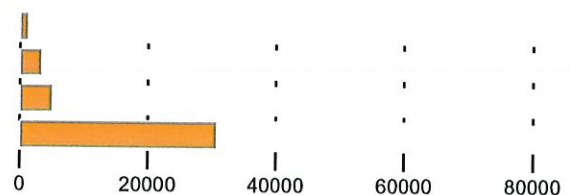
Lüftungsvolumen VL = 2.612,75 m³
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

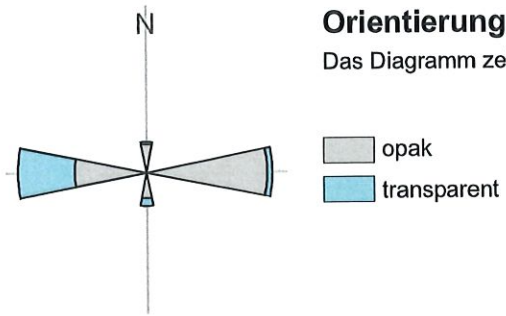
| Transparente Bauteile | | Anzahl | Fs - | Summe Ag m ² | g - | A trans,h m ² |
|-----------------------|---------------------|-----------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,74 | 0,500 | 0,90 |
| | | 7 | | 18,51 | | 6,12 |
| West | | | | | | |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 4,73 | 0,500 | 1,56 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,97 | 0,500 | 0,98 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | 1 | 0,75 | 2,36 | 0,500 | 0,78 |
| | | 41 | | 141,00 | | 46,63 |

| | Aw m ² | Qs, h kWh/a |
|------|----------------------|----------------|
| Nord | 11,77 | 1.090 |
| Ost | 20,93 | 3.189 |
| Süd | 26,44 | 4.935 |
| West | 201,43 | 30.686 |
| | 260,58 | 39.902 |



Gewinne

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

Strahlungsintensitäten

Biedermansdorf, 185 m

| | S | SO/SW | O/W | NO/NW | N | H |
|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | kWh/m ² | kWh/m ² | kWh/m ² | kWh/m ² | kWh/m ² | kWh/m ² |
| Jan. | 34,68 | 27,90 | 17,20 | 11,99 | 11,47 | 26,07 |
| Feb. | 55,60 | 45,62 | 29,94 | 20,91 | 19,48 | 47,52 |
| Mär. | 76,16 | 67,25 | 51,04 | 34,03 | 27,54 | 81,02 |
| Apr. | 80,83 | 79,67 | 69,28 | 51,96 | 40,41 | 115,47 |
| Mai | 90,06 | 94,80 | 91,64 | 72,68 | 56,88 | 158,00 |
| Jun. | 80,23 | 89,86 | 91,46 | 77,02 | 60,97 | 160,47 |
| Jul. | 82,06 | 91,71 | 93,32 | 75,62 | 59,53 | 160,91 |
| Aug. | 88,42 | 91,23 | 82,81 | 60,35 | 44,91 | 140,35 |
| Sep. | 81,51 | 74,64 | 59,91 | 43,21 | 35,35 | 98,21 |
| Ökt. | 68,37 | 57,70 | 40,14 | 26,34 | 23,20 | 62,72 |
| Nov. | 38,34 | 30,56 | 18,45 | 12,68 | 12,10 | 28,83 |
| Dez. | 29,76 | 23,38 | 12,75 | 8,69 | 8,31 | 19,32 |

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

Volumen beheizt, BRI: 4.044,05 m³

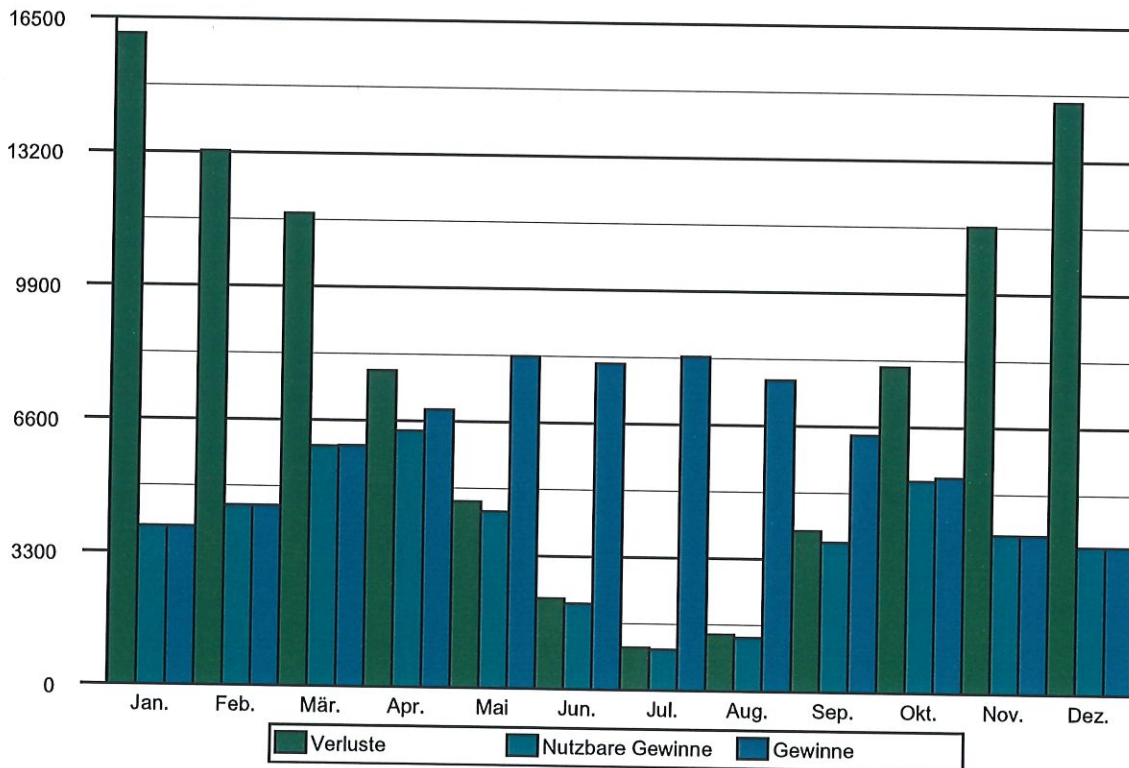
Geschoßfläche, BGF: 1.256,13 m²

schwere Bauweise

Biedermansdorf, 185 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3.475 Kd

| | Außen °C | HT d | QT kWh | QV kWh | eta - | eta Qs kWh | eta Qi kWh | Q h kWh |
|------|----------|--------|--------|--------|-------|------------|------------|------------|
| Jan. | -1,70 | 31,00 | 10.362 | 5.738 | 1,000 | 1.130 | 3.265 | 11.705 |
| Feb. | 0,27 | 28,00 | 8.509 | 4.712 | 1,000 | 1.935 | 2.949 | 8.338 |
| Mär. | 4,23 | 31,00 | 7.531 | 4.170 | 0,997 | 3.161 | 3.257 | 5.284 |
| Apr. | 9,09 | 20,73 | 5.042 | 2.792 | 0,923 | 3.851 | 2.917 | 737 |
| Mai | 13,77 | | 2.976 | 1.648 | 0,531 | 2.880 | 1.734 | - |
| Jun. | 16,88 | | 1.441 | 798 | 0,263 | 1.409 | 830 | - |
| Jul. | 18,57 | | 684 | 379 | 0,122 | 666 | 397 | - |
| Aug. | 18,11 | | 903 | 500 | 0,171 | 844 | 559 | - |
| Sep. | 14,44 | | 2.569 | 1.422 | 0,581 | 2.139 | 1.836 | - |
| Okt. | 9,12 | 27,85 | 5.194 | 2.876 | 0,983 | 2.504 | 3.209 | 2.118 |
| Nov. | 3,88 | 30,00 | 7.446 | 4.123 | 1,000 | 1.218 | 3.160 | 7.193 |
| Dez. | 0,24 | 31,00 | 9.432 | 5.223 | 1,000 | 862 | 3.265 | 10.527 |
| | | 199,58 | 62.089 | 34.381 | | 22.597 | 27.378 | 45.901 kWh |



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

schwere Bauweise

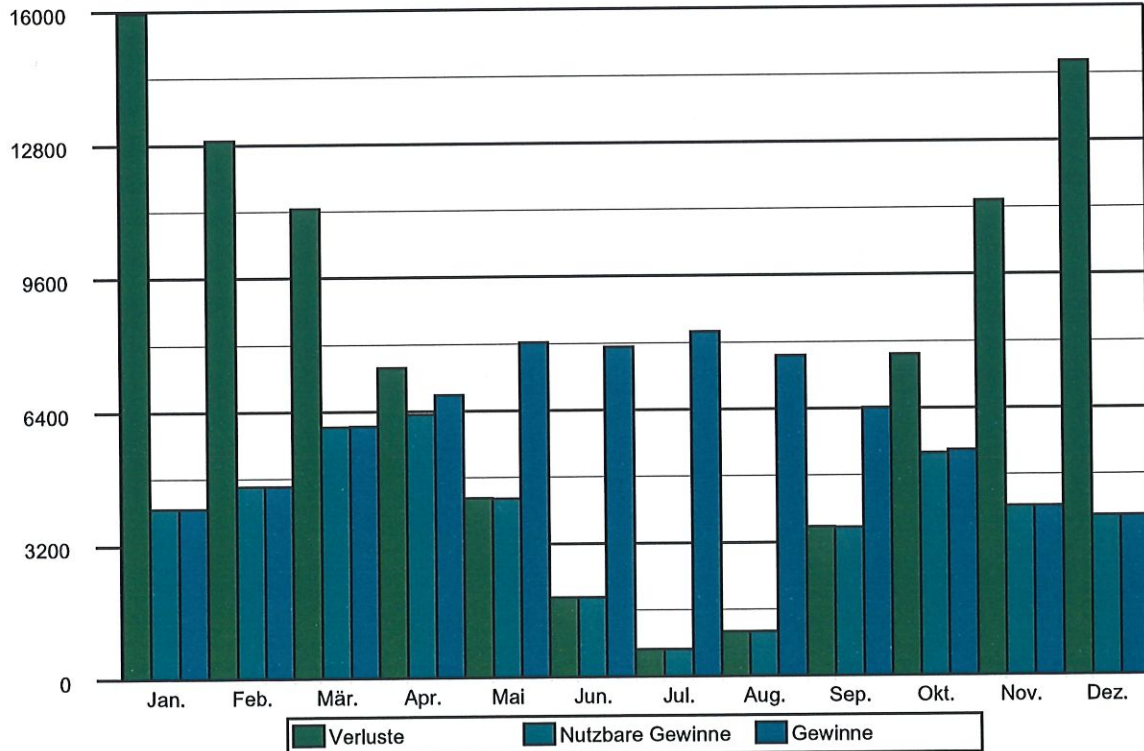
Volumen beheizt, BRI: 4.044,05 m³

Geschoßfläche, BGF: 1.256,13 m²

Biedermannsdorf, 185 m

Heizgradtage HGT (20/12): 3.475 Kd

| | Außen °C | HT d | QT kWh | QV kWh | eta - | eta Qs kWh | eta Qi kWh | Q h kWh |
|------|-------------|---------|-----------|-----------|----------|---------------|---------------|------------|
| Jan. | -1,53 | 31,00 | 10.266 | 5.692 | 1,000 | 1.283 | 2.804 | 11.872 |
| Feb. | 0,73 | 28,00 | 8.299 | 4.601 | 1,000 | 2.080 | 2.532 | 8.288 |
| Mär. | 4,81 | 31,00 | 7.243 | 4.016 | 0,998 | 3.234 | 2.798 | 5.228 |
| Apr. | 9,62 | 21,41 | 4.790 | 2.656 | 0,932 | 3.800 | 2.530 | 797 |
| Mai | 14,20 | | 2.766 | 1.533 | 0,534 | 2.792 | 1.498 | - |
| Jun. | 17,33 | | 1.232 | 683 | 0,242 | 1.258 | 657 | - |
| Jul. | 19,12 | | 420 | 233 | 0,079 | 431 | 221 | - |
| Aug. | 18,56 | | 687 | 381 | 0,139 | 677 | 390 | - |
| Sep. | 15,03 | | 2.293 | 1.272 | 0,554 | 2.053 | 1.502 | - |
| Okt. | 9,64 | 27,15 | 4.940 | 2.739 | 0,985 | 2.559 | 2.762 | 2.065 |
| Nov. | 4,16 | 30,00 | 7.309 | 4.053 | 1,000 | 1.329 | 2.713 | 7.320 |
| Dez. | 0,19 | 31,00 | 9.446 | 5.237 | 1,000 | 990 | 2.804 | 10.890 |
| | | 199,57 | 59.691 | 33.094 | | 22.484 | 23.210 | 46.459 kWh |



Datenblatt - ArchiPHYSIK

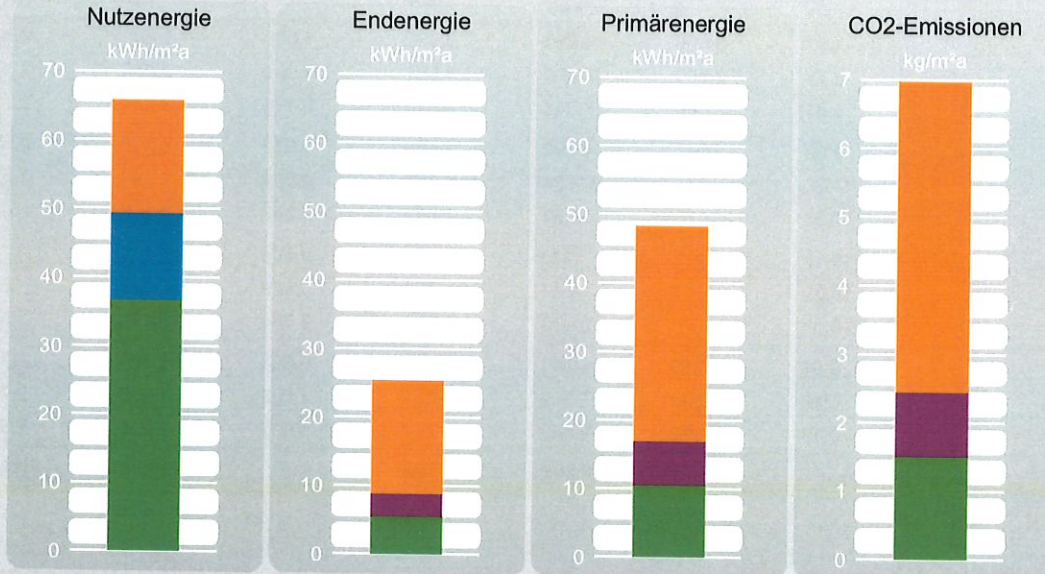
WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

Gebäudedaten: Wohnhaus

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------|
| Brutto-Grundfläche | 1.256,13 m ² | charakteristische Länge (lc) | 1,96 m |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 4.044,05 m ³ | Kompaktheit (A/V) | 0,51 1/m |
| Gebäudehüllfläche | 2.067,43 m ² | | |

Energiebedarf Standortklima

Mehrfamilienhäuser



| | NEB | | EEB | | PEB | | CO2 | |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|--------------|-------------------|
| | absolut kWh/a | spezifisch kWh/m²a | absolut kWh/a | spezifisch kWh/m²a | absolut kWh/a | spezifisch kWh/m²a | absolut kg/a | spezifisch kg/m²a |
| Haushaltsstrom | 20.632 | 16,43 | 20.632 | 16,43 | 39.406 | 31,37 | 5.694 | 4,53 |
| Hilfsenergie | | | 4.264 | 3,39 | 8.145 | 6,48 | 1.177 | 0,94 |
| Warmwasser | 16.047 | 12,78 | -3.789 | -3,02 | -7.236 | -5,76 | -1.046 | -0,83 |
| Heizung | 45.900 | 36,54 | 10.616 | 8,45 | 20.276 | 16,14 | 2.930 | 2,33 |
| Gesamt | 82.580 | 65,74 | 31.723 | 25,25 | 60.592 | 48,24 | 8.756 | 6,97 |

| | | | | | | | |
|------------|---------------|----------|---------------|--------|--|--------|---------------|
| HWB SK | 36,54 kWh/m²a | HEB SK | 8,83 kWh/m²a | KEB SK | | EEB SK | 25,25 kWh/m²a |
| HWB Ref,SK | 39,03 kWh/m²a | Q Umw,WP | 51,65 kWh/m²a | | | f GEE | 0,772 - |

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert Standortklima

Mehrfamilienhäuser

| | | | | | | | |
|-----------|---------------|-------------------------|---------------|-----------|--|-----------|---------------|
| HWB 26 | 52,58 kWh/m²a | $26 \cdot (1 + 2 / lc)$ | | | | | |
| HWB 26,SK | 48,80 kWh/m²a | HEB 26,SK | 27,00 kWh/m²a | KEB 26 | | EEB 26,SK | 43,00 kWh/m²a |
| | | Q Umw,WP,26 | 56,69 kWh/m²a | KB Def,NP | | | |

Bauteilflächen

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| Flächen der thermischen Gebäudehülle | | | m ² |
|--------------------------------------|--------|--|-----------------|
| | | | 2.067,43 |
| Opake Flächen | 87,4 % | | 1.806,85 |
| Fensterflächen | 12,6 % | | 260,58 |
| Wärmefluss nach oben | | | 469,44 |
| Wärmefluss nach unten | | | 469,42 |

Flächen der thermischen Gebäudehülle

| Wohnhaus | | | | Mehrfamilienhäuser |
|----------|---------------------|---|----------|------------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | N | 1 x 3,92 | m ² 3,92 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |

Bauteilflächen

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | | | | |
|------|---------------------|---|----------|------------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | N | 1 x 3,92 | m ² 3,92 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | N | 1 x 3,92 | m ² 3,92 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,92 | m ² 3,92 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,58 | m ² 3,58 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |

Bauteilflächen

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | | | | |
|------|---------------------|---|----------|------------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |

Bauteilflächen

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | | | | |
|------|---------------------|---|----------|------------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,92 | m ² 3,92 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,58 | m ² 3,58 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | m ² 6,76 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | m ² 3,38 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | m ² 4,25 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | m ² 0,53 |

Bauteilflächen

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | | | | |
|------|---------------------|---|----------|---------------------|
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 6,75 | 6,76 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,58 | 3,58 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | 0,53 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 4,25 | 4,25 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | 0,53 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | 0,53 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | 0,53 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,92 | 3,92 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | W | 1 x 3,37 | 3,38 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | O | 1 x 0,52 | 0,53 m ² |
| AF01 | Außenfenster Wohnen | S | 1 x 3,92 | 3,92 m ² |

Bauteilflächen

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

| | | | | | |
|-------------|---|---|-----|-------------|----------------------|
| | Fläche | W | x+y | 1 x 17,237 | 17,23 |
| | Fläche | W | x+y | 1 x 15,738 | 15,73 |
| | Fläche | W | x+y | 1 x 11,18 | 11,18 |
| | | | | | m² |
| AW03 | Außenwand zu Liftschacht | | | | 10,13 |
| | Fläche | N | x+y | 1 x 7,375 | 7,37 |
| | Fläche | N | x+y | 1 x 2,754 | 2,75 |
| | | | | | m² |
| AW04 | Außenwand FM, Zugang - STB, WDVS mi | | | | 26,65 |
| | Fläche | O | x+y | 1 x 26,651 | 26,65 |
| | | | | | m² |
| DA03 | Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt | | | | 469,44 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 7,109 | 7,10 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 406,532 | 406,53 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 7,579 | 7,57 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 37,228 | 37,22 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 10,993 | 10,99 |
| | | | | | m² |
| FB02 | Trenndecke Wohnung über Garage | | | | 380,17 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 380,174 | 380,17 |
| | | | | | m² |
| FB04 | Trenndecke Wohnung ü. Müllraum/Fahrra | | | | 77,29 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 21,135 | 21,13 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 56,151 | 56,15 |
| | | | | | m² |
| FB05 | Trenndecke Wohnung über Außenluft | | | | 11,96 |
| | Fläche | H | x+y | 1 x 11,96 | 11,96 |
| | | | | | m² |
| IW01 | Trennwand Whg. / Fahrradabstellraum | | | | 27,48 |
| | Fläche | S | x+y | 1 x 27,481 | 27,48 |

Grundfläche und Volumen

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32 - Wohnhaus

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

| | | BGF [m ²] | V [m ³] |
|----------|---------|-----------------------|---------------------|
| Wohnhaus | beheizt | 1.256,13 | 4.044,05 |

Wohnhaus

beheizt

| | Formel | Höhe [m] | BGF [m ²] | V [m ³] |
|-----------------------|-------------|----------|-----------------------|---------------------|
| EG-DG | | | | |
| Bruttogeschoßfläche | 1 x 1256,13 | 3,21 | 1.256,13 | 4.044,05 |
| Summe Wohnhaus | | | 1.256,13 | 4.044,05 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

AF01 Außenfenster Wohnen

Neubau

| | Länge | ψ | g | Fläche | % | U |
|-----------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
| | m | W/mK | - | m ² | | W/m ² K |
| Verglasung | | | 0,500 | 1,27 | 70,00 | |
| Rahmen | | | | 0,55 | 30,00 | |
| Glasrandverbund | 5,46 | | | | | |
| | | | vorh. | 1,82 | | 0,80 |

AT01 Außentür

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] | |
|---|---------------------------|---------------|------------------|------------------------|--|
| | | | | | |
| 1 | • Außentür | 0,0800 | 0,074 | 1,080 | |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,170 | |
| | | 0,0800 | RT = | 1,250 | |
| | | | U = | 0,800 | |

AW01 Außenwand erdberührt UG unbeheizt

Neubau

EWKu A-I, Perimeterdämmung bis 1,0 m unter UK Decke

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] | |
|---|----------------------------------|---------------|------------------|------------------------|--|
| 1 | Austrotherm XPS TOP 30 SF o.Glw. | 0,0800 | 0,033 | 2,424 | |
| 2 | WU-Beton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 | |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,130 | |
| | | 0,3800 | RT = | 2,684 | |
| | | | U = | 0,373 | |

AW02 Außenwand - STB, WDVS EPS

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] | |
|---|-------------------------------|---------------|------------------|------------------------|--|
| 1 | WDVS-Putzsystem (ÖN B 6410) | 0,0050 | 0,700 | 0,007 | |
| 2 | Austrotherm EPS F PLUS o.Glw. | 0,1600 | 0,031 | 5,161 | |
| 3 | WDVS-Klebspachtel | 0,0050 | 0,800 | 0,006 | |
| 4 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 | |
| 5 | Spachtelung | 0,0050 | 1,400 | 0,004 | |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,170 | |
| | | 0,3750 | RT = | 5,435 | |
| | | | U = | 0,184 | |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

AW03

Außenwand zu Liftschacht

Neubau

AW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,1800 | 2,300 | 0,078 |
| 2 | Isover TDPT 50 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0500 | 0,033 | 1,515 |
| 3 | Isover TDPT 50 mm o.Glw. (Stöße versetzt) | 0,0500 | 0,033 | 1,515 |
| 4 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 5 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,170 |
| | | 0,4800 | RT = | 3,365 |
| | | | U = | 0,297 |

AW04

Außenwand FM, Zugang - STB, WDVS mineralisch

Neubau

AW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | WDVS-Putzsystem (ÖN B 6410) | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| 2 | • Putzträgerplatte FKD-S C2 o. Glw. | 0,1600 | 0,036 | 4,444 |
| 3 | WDVS-Klebespachtel | 0,0050 | 0,800 | 0,006 |
| 4 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 5 | Innenputz | 0,0200 | 0,700 | 0,029 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,170 |
| | | 0,3900 | RT = | 4,743 |
| | | | U = | 0,211 |

AW04b

Brandschutzpaneel Müllraum, Brucha o. Glw.

Neubau

UW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | • Stahlblech lt. Systemhersteller | 0,0006 | 50,000 | 0,000 |
| 2 | • Mineralwolle steggerichtet laut Systemhersteller, 120 kg/m ³ | 0,0800 | 0,040 | 2,000 |
| 3 | • Stahlblech lt. Systemhersteller | 0,0006 | 50,000 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,0810 | RT = | 2,260 |
| | | | U = | 0,442 |

AW05

Außenwand Fahrradabstellraum Durchgang - STB, MW.

Neubau

UW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | WDVS-Putzsystem (ÖN B 6410) | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| 2 | • Putzträgerplatte FKD-S C2 o. Glw. | 0,0800 | 0,036 | 2,222 |
| 3 | WDVS-Klebespachtel | 0,0050 | 0,800 | 0,006 |
| 4 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 5 | Spachtelung | 0,0050 | 1,400 | 0,004 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,2950 | RT = | 2,586 |
| | | | U = | 0,387 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

AW06

Außenwand Elektronische

Neubau

AW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---|-------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Elektronische | 0,2000 | | |
| 2 | Isover TDPT o.Glw. | 0,0500 | 0,033 | 1,515 |
| 3 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 4 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,170 |
| | | 0,4500 | RT = | 1,772 |
| | | | U = | 0,564 |

DA01a

Dach über Garage - Platten im Kiesbett, Wärmebrücken

Neubau

DU

O-U, bis 1 m ab Gebäudeaußenkante

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|----|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Kalksteinplatten | 0,0300 | | |
| 2 | Splitt 4/8 | 0,0400 | | |
| 3 | Schutzvlies (ÖN B 3691) | 0,0040 | | |
| 4 | Austrotherm XPS TOP 30 TB SF o.Glw. | 0,0800 | 0,035 | 2,286 |
| 5 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 6 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 7 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 8 | Gefällebeton (mind. 2 %) angenommen i. M. | 0,0700 | 1,330 | 0,053 |
| 9 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 10 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,0750 | 0,037 | 2,027 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,200 |
| | | 0,6100 | RT = | 4,760 |
| | | | Uc = | 0,220 |

DA01b

Dach über Garage - Platten im Kiesbett

Neubau

DU

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Kalksteinplatten | 0,0300 | | |
| 2 | Splitt 4/8 | 0,0400 | | |
| 3 | Schutzvlies (ÖN B 3691) | 0,0040 | | |
| 4 | Austrotherm XPS TOP 30 TB SF o.Glw. | 0,0500 | 0,035 | 1,429 |
| 5 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 6 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 7 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 8 | Gefällebeton (mind. 2 %) angenommen i. M. | 0,0700 | 1,330 | 0,053 |
| 9 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,200 |
| | | 0,5050 | RT = | 1,876 |
| | | | U = | 0,533 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

DA02a

Dach über Garage - exten. begrünt, Wärmebrückend.

Neubau

DU

O-U, bis 1 m ab Gebäudeaußenkante

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|----|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Vegetationsschicht für extensive Begrünung | 0,1000 | | |
| 2 | Filtervlies | 0,0010 | | |
| 3 | Festkörperdrainage | 0,0250 | | |
| 4 | Schutz- und Speichervlies (ÖN B 3691) | 0,0040 | | |
| 5 | Austrotherm XPS TOP 30 TB SF o.Glw. | 0,0800 | 0,035 | 2,286 |
| 6 | Abdichtungslage E-KV-5K-wf (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 7 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 8 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 9 | Gefällebeton (mind. 2 %) angenommen i. M. | 0,0700 | 1,330 | 0,053 |
| 10 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 11 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,0750 | 0,037 | 2,027 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,200 |
| | | 0,6660 | RT = | 4,760 |
| | | | Uc = | 0,220 |

DA02b

Dach über Garage - exten. begrünt

Neubau

DU

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|----|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Vegetationsschicht für extensive Begrünung | 0,1000 | | |
| 2 | Filtervlies | 0,0010 | | |
| 3 | Festkörperdrainage | 0,0250 | | |
| 4 | Schutz- und Speichervlies (ÖN B 3691) | 0,0040 | | |
| 5 | Austrotherm XPS TOP 30 TB SF o.Glw. | 0,0500 | 0,035 | 1,429 |
| 6 | Abdichtungslage E-KV-5K-wf (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 7 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 8 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 9 | Gefällebeton (mind. 2 %) angenommen i. M. | 0,0700 | 1,330 | 0,053 |
| 10 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,200 |
| | | 0,5610 | RT = | 1,876 |
| | | | U = | 0,533 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

DA03 Warmdach Loggia, Terrasse über beheizt

Neubau

AD

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|----|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Betonplatten im Kiesbett mind. 5 cm | 0,0800 | | |
| 2 | Bautenschutzmatte | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 3 | Abdichtungslage E-KV-5S B roof (t1) (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 4 | Abdichtungslage E-4 sk (ÖN B 3691) | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 5 | Bauder PIR T o.Glw. im Gefälle, mind. 1 cm | 0,0100 | 0,027 | 0,370 |
| 6 | Bauder PIR FA TE o.Glw. | 0,1000 | 0,022 | 4,545 |
| 7 | Bitumen-Dampfsperbahn E-ALGV-4K sd = 1500 m | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 8 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 9 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik), 20-25 cm | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 10 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,140 |
| | | 0,4090 | RT = | 5,254 |
| | | | U = | 0,190 |

DA04 Warmdach, Kies über beheizt

Neubau

AD

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|----|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Splitt 4/8 | 0,0600 | | |
| 2 | Bautenschutzmatte | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 3 | Abdichtungslage E-KV-5S B roof (t1) (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 4 | Abdichtungslage E-4 sk (ÖN B 3691) | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 5 | Bauder PIR T o.Glw. im Gefälle, mind. 1 cm | 0,0100 | 0,027 | 0,370 |
| 6 | Bauder PIR FA TE o.Glw. | 0,1000 | 0,022 | 4,545 |
| 7 | Bitumen-Dampfsperbahn E-ALGV-4K sd = 1500 m | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 8 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 9 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 10 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,140 |
| | | 0,3890 | RT = | 5,254 |
| | | | U = | 0,190 |

DA06 Laubengang, Balkon, thermisch getrennt

Neubau

DU

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Kalksteinplatten | 0,0300 | | |
| 2 | Kiesbett | 0,0900 | 0,700 | 0,129 |
| 3 | Bautenschutzmatte | 0,0100 | | |
| 4 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 5 | Abdichtungslage E-KV-5K (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 6 | STB im Gefälle (mind. 2 %, Dicke lt. Statik), thermisch getrennt | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,200 |
| | | 0,3400 | RT = | 0,474 |
| | | | U = | 2,110 |

Bauteilliste

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32

DA07

Warmdach extensiv begrünt

Neubau

AD

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Vegetationsschicht für extens. Begrünung | 0,1000 | | |
| 2 | Filtervlies | 0,0020 | | |
| 3 | Dränmatte, z.B. Nophadrain 4+1 o. Glw. | 0,0110 | | |
| 4 | Abdichtungslage E-KV-5K-wf (ÖN B 3691) | 0,0050 | 0,170 | 0,029 |
| 5 | Abdichtungslage E-4 sk (ÖN B 3691) | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 6 | Bauder PIR T o.Glw. im Gefälle 1-7 cm, mind. 1 cm | 0,0100 | 0,027 | 0,370 |
| 7 | Bauder PIR FA TE o.Glw. | 0,1000 | 0,022 | 4,545 |
| 8 | Bitumen-Dampfsperrbahn E-ALGV-4K sd = 1500 m | 0,0040 | 0,170 | 0,024 |
| 9 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 10 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik), 20-25 cm | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 11 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,140 |
| | | 0,4370 | RT = | 5,225 |
| | | | U = | 0,191 |

DA08

Steildach Holzkonstruktion mit Blechdeckung

Neubau

DU

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Blecheindeckung (ÖN B 3521-1) | 0,0007 | | |
| 2 | Vollholzschalung (ÖN B 4119) | 0,0240 | | |
| 3 | Hinterlüftung (Querschnitt gem. ÖN B 4119) | 0,0000 | | |
| 4 | Unterdeckbahn diffusionsoffen (ÖN B 4119) | 0,0001 | 0,200 | 0,001 |
| 5 | Vollholzschalung (ÖN B 4119) | 0,0240 | 0,130 | 0,185 |
| 6 | Holzkonstruktion (lt. Statik) | 0,1000 | 0,130 | 0,769 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,200 |
| | | 0,1490 | RT = | 1,155 |
| | | | U = | 0,866 |

FB01

Fußboden Tiefgarage

Neubau

EBKu

U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|--|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Sikafloor o. Glw. (Garagentauglich) | 0,0020 | 0,170 | 0,012 |
| 2 | WU-Beton im Gefälle (mind. 2%, Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 3 | Sauberkeitsschicht | 0,0800 | | |
| 4 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | | |
| 5 | Rollierung (lt. Statik) | 0,2000 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,170 |
| | | 0,5820 | RT = | 0,312 |
| | | | U = | 3,205 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

FB01b Keller, STB versiegelt

Neubau

EBKu

U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Beschichtung wasserdicht | 0,0020 | | |
| 2 | WU-Beton (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 3 | Sauberkeitsschicht | 0,0800 | | |
| 4 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | | |
| 5 | Rollierung (lt. Statik) | 0,2000 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,170 |
| | | 0,5820 | RT = | 0,300 |
| | | | U = | 3,333 |

FB01c Keller, STB im Gefälle versiegelt

Neubau

EBKu

U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Beschichtung wasserdicht | 0,0020 | | |
| 2 | WU-Beton im Gefälle mind. 2% (Dicke lt. Statik) | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 3 | Sauberkeitsschicht | 0,0800 | | |
| 4 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | | |
| 5 | Rollierung (lt. Statik) | 0,2000 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,170 |
| | | 0,5820 | RT = | 0,300 |
| | | | U = | 3,333 |

FB02 Trenndecke Wohnung über Garage

Neubau

DGT

U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,3500 | 2,300 | 0,152 |
| 3 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0500 | 0,060 | 0,833 |
| 4 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 5 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 6 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 7 | Heizestrich E300, max. 2 kN/m ² (inkl. 2 cm Rohr, ÖN B 3732) F | 0,0650 | 1,330 | 0,049 |
| 8 | Parkett | 0,0150 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,340 |
| | | 0,6100 | RT = | 5,061 |
| | | | U = | 0,198 |

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

FB03a Fussboden Fahrradabstellraum über Garage

Neubau

DGT U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|--------------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | Beschichtung wasserdicht, Bfl gem. OIB RL 2 | 0,0020 | | |
| 2 | Zementestrich E300 (ÖN B 3732), Dicke laut Statik | 0,0600 | 1,330 | 0,045 |
| 3 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 4 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 5 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 6 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0700 | 0,060 | 1,167 |
| 7 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik), 20-25 cm | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| 8 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,0750 | 0,036 | 2,083 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,340 |
| | | | 0,5370 | RT = 4,674 |
| F = Schicht mit Flächenheizung | | | | U = 0,214 |

FB03b Fussboden Müllraum über Garage

Neubau

IDo U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | Beschichtung wasserdicht, Bfl gem. OIB RL 2 | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| 2 | Zementestrich E400, max. 5 kN Einzelast (ÖN B 3732) | 0,0700 | 1,330 | 0,053 |
| 3 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,230 | 0,000 |
| 4 | Isover TDPT 20 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0200 | 0,033 | 0,606 |
| 5 | Schüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0500 | 0,700 | 0,071 |
| 6 | Abdichtungslage E-KV-4K (ÖN B 3692) | 0,0040 | 0,230 | 0,017 |
| 7 | Abdichtungslage E-KV-4K (ÖN B 3692) | 0,0040 | 0,230 | 0,017 |
| 8 | Bitumen-Voranstrich | 0,0010 | 0,170 | 0,006 |
| 9 | Gefällebeton, angenommen i. M. | 0,0600 | 1,330 | 0,045 |
| 10 | Stahlbeton, Dicke lt. Statik | 0,3000 | 2,300 | 0,130 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,340 |
| | | | 0,5140 | RT = 1,292 |
| | | | | U = 0,774 |

FB04 Trenndecke Wohnung ü. Müllraum/Fahrradabstellr.

Neubau

DGUo U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|--------------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 3 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0500 | 0,060 | 0,833 |
| 4 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 5 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 6 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 7 | Heizestrich E300, max. 2 kN/m ² (inkl. 2 cm Rohr, ÖN B 3732) | 0,0650 | 1,330 | 0,049 |
| 8 | Parkett | 0,0150 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,340 |
| | | | 0,4600 | RT = 4,996 |
| F = Schicht mit Flächenheizung | | | | U = 0,200 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

FB05 Trenndecke Wohnung über Außenluft

Neubau

DD

U-O

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|--------------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | WDVS-Putzsystem (ÖN B 6410) | 0,0050 | 0,700 | 0,007 |
| 2 | • Putzträgerplatte FKD-S C2 o. Glw. | 0,1600 | 0,036 | 4,444 |
| 3 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 4 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0500 | 0,060 | 0,833 |
| 5 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 6 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 7 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 8 | Heizestrich E300, max. 2 kN/m ² (inkl. 2 cm Rohr, ÖN B 3732) F | 0,0650 | 1,330 | 0,049 |
| 9 | Parkett | 0,0150 | | |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,210 |
| | | | 0,5250 | RT = 6,539 |
| F = Schicht mit Flächenheizung | | | | U = 0,153 |

FB06 Trenndecke Wohnung über Wohnung

Neubau

WDu

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|--------------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | Parkett | 0,0150 | | |
| 2 | Heizestrich E300, max. 2 kN/m ² (inkl. 2 cm Rohr, ÖN B 3732) F | 0,0650 | 1,330 | 0,049 |
| 3 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 4 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 5 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 6 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,0500 | 0,060 | 0,833 |
| 7 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 8 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,200 |
| | | | 0,3600 | RT = 2,078 |
| F = Schicht mit Flächenheizung | | | | U = 0,481 |

FB06b Trenndecke Wohnung 2.OG über Wohnung 1.OG

Neubau

WDu

O-U

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|--------------------------------|---|--------|------------------|------------------------|
| 1 | Parkett | 0,0150 | | |
| 2 | Heizestrich E300, max. 2 kN/m ² (inkl. 2 cm Rohr, ÖN B 3732) F | 0,0650 | 1,330 | 0,049 |
| 3 | Trennlage z.B. 1x PE 0,1 mm | 0,0001 | 0,500 | 0,000 |
| 4 | Isover TDPS 30 mm Trittschalldämmplatte o.Glw. | 0,0300 | 0,033 | 0,909 |
| 5 | Dampfbremse sd = 200 m | 0,0002 | 0,500 | 0,000 |
| 6 | Leichtschüttung gebunden (ÖN B 3732) | 0,2400 | 0,060 | 4,000 |
| 7 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 8 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,200 |
| | | | 0,5500 | RT = 5,245 |
| F = Schicht mit Flächenheizung | | | | U = 0,191 |

Bauteilliste

WH Biedermansdorf Ortsstraße 32

IW01 Trennwand Whg. / Fahrradabstellraum

Neubau

WGU

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|----------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | • Tektalan A2 E-31-035/2 o. Glw. | 0,1000 | 0,036 | 2,778 |
| 2 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,1800 | 2,300 | 0,078 |
| 3 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,2800 | RT = | 3,116 |
| | | | U = | 0,321 |

IW02a Wohnungstrennwand, Leichtbau, CW 75+75/220

Neubau

WGS

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Gipskartonplatten 2 x GKF 12,5 mm | 0,0250 | 0,210 | 0,119 |
| 2 | • Isover TW-KF o. Glw. zw. Metallkonstruktion | 0,0750 | 0,039 | 1,923 |
| 3 | Luftschicht | 0,0500 | 0,277 | 0,180 |
| 4 | Gipskartonplatte 1 x GKB 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| 5 | • Isover TW-KF o. Glw. zw. Metallkonstruktion | 0,0750 | 0,039 | 1,923 |
| 6 | Gipskartonplatten 2 x GKF 12,5 mm | 0,0250 | 0,210 | 0,119 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,2630 | RT = | 4,584 |
| | | | U = | 0,218 |

IW02b Wohnungstrennwand, STB + GK-VS

Neubau

WW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Spachtelung | 0,0000 | 1,400 | 0,000 |
| 2 | Stahlbeton (Dicke lt. Statik) | 0,2000 | 2,300 | 0,087 |
| 3 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,0500 | 0,039 | 1,282 |
| 4 | Gipskarton-Bauplatte GKB 2x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,2630 | RT = | 1,689 |
| | | | U = | 0,592 |

IW03 Innenwand, Trockenbau CW75/100

Neubau

IW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| 2 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,0750 | 0,039 | 1,923 |
| 3 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,1000 | RT = | 2,303 |
| | | | U = | 0,434 |

Bauteilliste

WH Biedemannsdorf Ortsstraße 32

IW03b Innenwand, Trockenbau CW100/125

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| 2 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,1000 | 0,039 | 2,564 |
| 3 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,1250 | RT = | 2,944 |
| | | | U = | 0,340 |

IW04 Schachtwand, Trockenbau

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|---|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,0500 | 0,039 | 1,282 |
| 2 | Gipskarton-Feuerschutzplatte GKF 3x 15 mm | 0,0450 | 0,230 | 0,196 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,0950 | RT = | 1,738 |
| | | | U = | 0,575 |

IW05 Vorsatzschale 10 cm

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,0875 | 0,039 | 2,244 |
| 2 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,1000 | RT = | 2,564 |
| | | | U = | 0,390 |

IW05b Vorsatzschale 12 cm

Neubau

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,1075 | 0,039 | 2,756 |
| 2 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| Wärmeübergangswiderstände | | | | 0,260 |
| | | 0,1200 | RT = | 3,076 |
| | | | U = | 0,325 |

Bauteilliste

WH Biedermannsdorf Ortsstraße 32

IW05c

Vorsatzschale WC 20,5 cm

Neubau

IW

A-I

| | | d [m] | λ [W/mK] | R [m ² K/W] |
|---|-------------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| 1 | Metallständer dazw. Mineralwolle | 0,0500 | 0,039 | 1,282 |
| 2 | Metallständer dazw. Luftschicht | 0,1875 | 0,833 | 0,225 |
| 3 | Gipskarton-Bauplatte GKB 1x 12,5 mm | 0,0125 | 0,210 | 0,060 |
| | Wärmeübergangswiderstände | | | 0,260 |
| | | 0,2500 | RT = | 1,827 |
| | | | U = | 0,547 |