

TÜV AUSTRIA  
SERVICES GMBH

**Geschäftsstelle:**  
TÜV AUSTRIA-Platz 1  
2345 Brunn am Gebirge  
T: +43 5 0454-6301  
F: +43 5 0454-76301  
E: [bautechnik@tuv.at](mailto:bautechnik@tuv.at)  
W: [www.tuv.at](http://www.tuv.at)

**Business Area**  
Infrastructure &  
Transportation Austria

Bautechnik

**Ansprechpartner:**  
DI Bernhard Schwarz  
B.Sc  
+43 5 0454-6310  
[bernhard.schwarz@tuv.at](mailto:bernhard.schwarz@tuv.at)

TÜV®

Prüfstelle,  
Inspektionsstelle,  
Zertifizierungsstelle,  
Kalibrierstelle,  
Verifizierungsstelle

**Notified Body 0408**

**Vorsitzender des  
Aufsichtsrats:**  
KR DI Johann  
Marihart

**Geschäftsführung:**  
DI Dr. Stefan Haas  
Mag. Christoph  
Wenninger

**Sitz:**  
Deutschstraße 10  
1230 Wien/Österreich

**weitere  
Geschäftsstellen:**  
[www.tuv.at/standorte](http://www.tuv.at/standorte)

**Firmenbuchgericht/  
-nummer:**  
Wien / FN 288476 f

**Bankverbindungen:**  
IBAN  
AT131200052949001066  
BIC BKAUATWW

UID ATU63240488  
DVR 3002476

# Energieausweis

für das Objekt  
Erzbischofgasse 3a  
1130 Wien

Erstelldatum: 19.07.2019  
Verfasser: Andreas Kloiber

# EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

Erzbischofgasse 3a  
A 1130, Wien-Hietzing

## Verfasser

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
Deutschstraße 10  
1230 Wien-Liesing

**T** +43 5 0454-6301

**E** bautechnik@tuv.at



18.07.2019

# Energieausweis für Wohngebäude

**oib** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe März 2015



|                |                                        |                    |          |
|----------------|----------------------------------------|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG    | EA-19-0064 919 Erzbischofsgasse 3a WHA |                    |          |
| Gebäude(-teil) | Wohnen                                 | Baujahr            | 1955     |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhäuser                     | Letzte Veränderung |          |
| Straße         | Erzbischofsgasse 3a                    | Katastralgemeinde  | Hietzing |
| PLZ/Ort        | 1130 Wien-Hietzing                     | KG-Nr.             | 01205    |
| Grundstücksnr. | 490/10 u. 16                           | Seehöhe            | 191 m    |

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

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

**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.

**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).

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

**CO<sub>2</sub>:** 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 des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

|                    |                         |                         |          |                        |                          |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Brutto-Grundfläche | 1.811,60 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge | 2,36 m   | mittlerer U-Wert       | 0,560 W/m <sup>2</sup> K |
| Bezugsfläche       | 1.449,28 m <sup>2</sup> | Klimaregion             | N        | LEK <sub>T</sub> -Wert | 38,56                    |
| Brutto-Volumen     | 5.108,71 m <sup>3</sup> | Heiztage                | 217 d    | Art der Lüftung        | Fensterlüftung           |
| Gebäude-Hüllfläche | 2.168,82 m <sup>2</sup> | Heizgradtage            | 3481 Kd  | Bauweise               | mittelschwere            |
| Kompaktheit (A/V)  | 0,42 1/m                | Norm-Außentemperatur    | -12,2 °C | Soll-Innentemperatur   | 20 °C                    |

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

|                               |      |                       |                             |
|-------------------------------|------|-----------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | k.A. | HWB <sub>Ref,RK</sub> | 53,26 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf               |      | HWB <sub>RK</sub>     | 53,26 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| End-/Lieferenergiebedarf      | k.A. | E/LEB <sub>RK</sub>   | 219,45 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | k.A. | f <sub>GEE</sub>      | 2,382                       |
| Erneuerbarer Anteil           | k.A. |                       |                             |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |               |                               |                             |
|--------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | 100.936 kWh/a | HWB <sub>Ref,SK</sub>         | 55,72 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizwärmebedarf                      | 98.701 kWh/a  | HWB <sub>SK</sub>             | 54,48 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Warmwasserwärmebedarf                | 23.143 kWh/a  | WWWB                          | 12,78 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Heizenergiebedarf                    | 377.782 kWh/a | HEB <sub>SK</sub>             | 208,53 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Heizen           |               | e <sub>AWZ,H</sub>            | 3,10                        |
| Haushaltsstrombedarf                 | 29.756 kWh/a  | HHSB                          | 16,43 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Endenergiebedarf                     | 407.538 kWh/a | EEB <sub>SK</sub>             | 224,96 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | 498.923 kWh/a | PEB <sub>SK</sub>             | 275,40 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | 481.299 kWh/a | PEB <sub>n.ern.,SK</sub>      | 265,68 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | 17.624 kWh/a  | PEB <sub>ern.,SK</sub>        | 9,73 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Kohlendioxidemissionen (optional)    | 97.374 kg/a   | CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub> | 53,75 kg/m <sup>2</sup> a   |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |               | f <sub>GEE</sub>              | 2,368                       |
| Photovoltaik-Export                  | 0 kWh/a       | PV <sub>Export,SK</sub>       | 0,00 kWh/m <sup>2</sup> a   |

## ERSTELLT

|                   |            |              |                                                                                                                                      |
|-------------------|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GWR-Zahl          |            | Ersteller    | TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH                                                                                                            |
| Ausstellungsdatum | 19.07.2019 | Unterschrift | TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH<br>Geschäftsfeld Infrastructure & Transportation Austria<br>Team Bautechnik<br>Deutschstraße 10, 1230 Wien |
| Gültigkeitsdatum  | 18.07.2029 |              |                                                                                                                                      |

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.

# Datenblatt - ArchiPHYSIK

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA



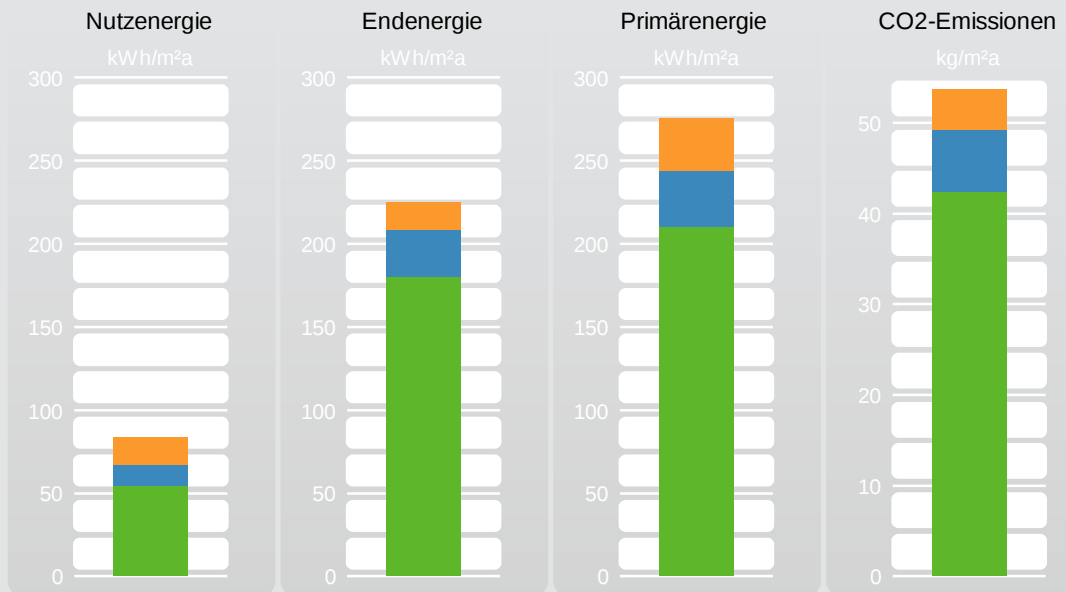
## Gebäudedaten: Wohnen

|                                |                         |                              |          |
|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|----------|
| Brutto-Grundfläche             | 1.811,60 m <sup>2</sup> | charakteristische Länge (lc) | 2,36 m   |
| Konditioniertes Brutto-Volumen | 5.108,71 m <sup>3</sup> | Kompaktheit (A/V)            | 0,42 1/m |
| Gebäudehüllfläche              | 2.168,82 m <sup>2</sup> |                              |          |

## 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 | 29.756        | 16,43              | 29.756        | 16,43              | 56.833        | 31,37              | 8.212        | 4,53              |
| Hilfsenergie   |               |                    | 115           | 0,06               | 219           | 0,12               | 31           | 0,02              |
| Warmwasser     | 23.143        | 12,78              | 51.720        | 28,55              | 60.511        | 33,40              | 12.205       | 6,74              |
| Heizung        | 98.701        | 54,48              | 325.947       | 179,92             | 381.357       | 210,51             | 76.923       | 42,46             |
| Gesamt         | 151.600       | 83,68              | 407.538       | 224,96             | 498.923       | 275,40             | 97.374       | 53,75             |

|            |               |          |                |        |  |        |                |
|------------|---------------|----------|----------------|--------|--|--------|----------------|
| HWB SK     | 54,48 kWh/m²a | HEB SK   | 208,53 kWh/m²a | KEB SK |  | EEB SK | 224,96 kWh/m²a |
| HWB Ref,SK | 55,72 kWh/m²a | Q Umw,WP |                |        |  | f GEE  | 2,368 -        |

## Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Mehrfamilienhäuser

|           |               |                         |               |           |  |           |               |
|-----------|---------------|-------------------------|---------------|-----------|--|-----------|---------------|
| HWB 26    | 48,08 kWh/m²a | $26 \cdot (1 + 2 / lc)$ |               |           |  |           |               |
| HWB 26,SK | 47,67 kWh/m²a | HEB 26,SK               | 78,59 kWh/m²a | KEB 26    |  | EEB 26,SK | 95,02 kWh/m²a |
|           |               | Q Umw,WP,26             |               | KB Def,NP |  |           |               |

# Bericht

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

---

## EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

Erzbischofgasse 3a  
1130 Wien-Hietzing

Katastralgemeinde: 01205 Hietzing  
Einlagezahl: 3024  
Grundstücksnummer: 490/10 u. 16  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 00.00.00  
Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Deutschstraße 10  
1230 Wien-Liesing

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 5 0454-6301  
F  
M  
E bautechnik@tuv.at

### AuftraggeberIn

Österreichisches Volkswohnungswerk Gemeinnützige Ges.m.b.H.

Brigittenauer Lände 50-54  
1200 Wien-Brigittenau

T  
F  
M  
E

### EigentümerIn

Österreichisches Volkswohnungswerk Gemeinnützige Ges.m.b.H.

Brigittenauer Lände 50-54  
1200 Wien-Brigittenau

T  
F  
M  
E

### Angewandte Berechnungsverfahren

|                               |                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|
| Bauteile                      | EN ISO 6946:2003-10                           |
| Fenster                       | EN ISO 10077-1:2006-12                        |
| Unkonditionierte Gebäudeteile | vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15           |
| Erdberührte Gebäudeteile      | vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15           |
| Wärmebrücken                  | pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) |
| Verschattungsfaktoren         | vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15           |
| Heiztechnik                   | ON H 5056:2014-11-01                          |
| Raumluftechnik                | ON H 5057:2011-03-01                          |
| Beleuchtung                   | ON H 5059:2010-01-01                          |
| Kühltechnik                   | ON H 5058:2011-03-01                          |

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

# Bericht

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

---

Zum Projekt: Dieser Energieausweis wurde für die Bestandserhebung des beschriebenen Objektes erstellt und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt.

Bei diesem Objekt wurden Energieausweise für folgende Zonen berechnet und ausgestellt:

- Zone Wohnen

Die Zonierung erfolgte gemäß den Plänen.

Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Energieausweis von 2009) angenommen.

Zone Wohnen

In den Einreichplänen zur Sanierung im Jahr 1990 wurden für die einzelnen Aufbauten k-Werte spezifiziert. Diese Werte wurden soweit möglich übernommen. Wo keine Aufbauten spezifiziert waren, wurden die Default-Werte gem. OIB-300.6-039/07 angesetzt. Dies betraf Wohnungstrennwände zum unbeheizten Keller, die Wandflächen der Gaoen, sowie die g-Werte der Verglasung.

Durch die Hanglage sind Wohnungen teilweise auch im "Gartengeschoß", unter dem Erdgeschoß untergebracht. Auch diese Wohnungen sind unterkellert.

Die Zone Wohnen erstreckt sich vom Gartengeschoß bis ins Dachgeschoß. Die Durchfahrt wurde nicht in die Gebäudehülle einbezogen. Stiegenhaus und Gangflächen wurden in die Zone Wohnen hineingerechnet, da sie innerhalb der wäremegedämmten Hülle liegen und weniger als 25% ihrer Hüllfläche an die Aussenluft grenzen.

Gaskombitherme

Basisannahmen

- Keine Lüftungsanlage
- Kein Erdwärmetauscher

Raumheizung

- Dezentrale Wärmebereitstellung
- Nennleistung der Gaskombitherme: 20 kW / 100 m<sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche
- Baujahr der Gaskombitherme: vor 1987
- Aufstellungsort im konditioniertem Gebäudebereich
- nichtmodulierend
- konst. Betriebsweise
- kein Wärmespeicher
- Leitungen und Armaturen in konditionierter Lage ungedämmt
- Heizkörper-Regulierventil (von Hand betätigt)
- Raumwärmeabgabe mit Radiatoren
- Heizkörper (70°C/55°C)

Warmwasser

- kombinierte Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung
- kein Warmwasserspeicher
- Leitungen und Armaturen in konditionierter Lage ungedämmt
- ohne Zirkulation
- Kupferleitung

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, bzw. konnten im Zuge der Begehung des Gebäudes nicht alle Daten gesammelt werden, werden Defaultwerte gemäß OIB Leitfaden angenommen. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Heizungsanlage abweichen. Für Anlagenteile, die nicht zugänglich bzw. nicht sichtbar sind, werden Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem

## Bericht

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

---

Leitfaden unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen.

Es gibt keine zentrale Lüftungsanlage bzw. Kälteanlage.

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Energieausweis entnommen.

Für Aufbauten, bei denen keine detaillierte Beschreibung verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen).

Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt.

Die real gegebenen U-Werte der Bauteile können daher von den im vorliegenden Energieausweis angesetzten Default-Werten abweichen und würden bei Vorliegen zusätzlicher, genauerer Informationen in weiterer Folge möglicherweise zu einem abweichenden Ergebnis bei den Kennzahlen des Energieausweises (bes. der Energiekennzahlen) führen.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Berechnung des Energieausweises nicht bewertet.

## Bauteilliste

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

### 10a Fenster WSW

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 1,85           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 0,79           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 2,64           |       | <b>1,76</b>        |

### 10a Fenster WSW/DG

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 2,56           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 1,10           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 3,65           |       | <b>1,76</b>        |

### 11a Fenster NNO

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 16,16          | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 6,92           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 23,08          |       | <b>1,76</b>        |

### 11b Fenster NNO/DG

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 4,36           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 1,87           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 6,23           |       | <b>1,76</b>        |

### 1a Außenmauer

Neubau

|    |                                          |  |  |  |            |              |
|----|------------------------------------------|--|--|--|------------|--------------|
| AW | A-I, Aufbau 1.)                          |  |  |  |            |              |
|    | lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990 |  |  |  |            |              |
|    |                                          |  |  |  | <b>U =</b> | <b>0,420</b> |

## Bauteilliste

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

|           |                                            |                  |
|-----------|--------------------------------------------|------------------|
| <b>1b</b> | <b>Trennwand zu Keller, unbeheizt</b>      | Neubau           |
| WGK       | A-I, Default OIB Richtlinien MFH 1945-1960 |                  |
|           | Default OIB Richtlinien MFH 1945-1960      |                  |
|           |                                            | <b>U = 1,300</b> |
| <b>1c</b> | <b>Dachgeschoß (Drempel)</b>               | Neubau           |
| WGD       | A-I, Aufbau 2.)                            |                  |
|           | lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990   |                  |
|           |                                            | <b>U = 0,390</b> |
| <b>1d</b> | <b>Aussenwand Gaupen</b>                   | Neubau           |
| AW        | A-I, Default OIB Richtlinien MFH 1976-1993 |                  |
|           | Default OIB Richtlinien MFH 1976-1993      |                  |
|           |                                            | <b>U = 1,000</b> |
| <b>2</b>  | <b>Decke über Keller</b>                   | Neubau           |
| DGK       | U-O, Aufbau 6.a)                           |                  |
|           | lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990   |                  |
|           |                                            | <b>U = 0,380</b> |
| <b>3a</b> | <b>Dachgeschoß (Schräge)</b>               | Neubau           |
| ADh       | O-U, Aufbau 3.)                            |                  |
|           | lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990   |                  |
|           |                                            | <b>U = 0,280</b> |
| <b>3b</b> | <b>Dachgeschoß (zum Spitzboden)</b>        | Neubau           |
| DGD       | O-U, Aufbau 4.)                            |                  |
|           | lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990   |                  |
|           |                                            | <b>U = 0,280</b> |

## Bauteilliste

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

### 4 Terrasse

Neubau

AD O-U, Aufbau 5.)

lt. Einreichplan Sanierung vom 21.5.1990

U = 0,260

### 5a Fenster NO

Neubau

AF Aufbau 7.)

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 29,95          | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 12,83          | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 42,78          |       | 1,76               |

### 5b Fenster NO/DG

Neubau

AF Aufbau 7.)

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 9,09           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 3,90           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 12,99          |       | 1,76               |

### 6a Fenster SO

Neubau

AF Aufbau 7.)

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 20,36          | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 8,73           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 29,09          |       | 1,76               |

## Bauteilliste

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

### 6b Fenster SO/DG

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 2,56           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplas |       |        |       | 1,10           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 3,65           |       | <b>1,76</b>        |

### 7a Fenster SW

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 31,12          | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplas |       |        |       | 13,34          | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 44,46          |       | <b>1,76</b>        |

### 7b Fenster SW/DG

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 5,71           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplas |       |        |       | 2,45           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 8,16           |       | <b>1,76</b>        |

### 8 Fenster NW

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 4,74           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplas |       |        |       | 2,03           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 6,77           |       | <b>1,76</b>        |

## Bauteilliste

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

### 9a Fenster SSO

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 16,58          | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 7,10           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 23,68          |       | <b>1,76</b>        |

### 9b Fenster SSO/DG

Neubau

|                              | Länge | $\psi$ | g     | Fläche         | %     | U                  |
|------------------------------|-------|--------|-------|----------------|-------|--------------------|
|                              | m     | W/mK   | -     | m <sup>2</sup> |       | W/m <sup>2</sup> K |
| Verglasung                   |       |        | 0,670 | 3,90           | 70,00 | 1,40               |
| Kunststofffenster Thermoplus |       |        |       | 1,67           | 30,00 | 2,60               |
|                              |       |        | vorh. | 5,57           |       | <b>1,76</b>        |

## Bauteilflächen

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Alle Gebäudeteile/Zonen

|                                             |                       |         | m <sup>2</sup>  |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------|
| <b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b> |                       |         | <b>2.168,82</b> |
|                                             | Opake Flächen         | 90,19 % | 1.956,07        |
|                                             | Fensterflächen        | 9,81 %  | 212,75          |
|                                             | Wärmefluss nach oben  |         | 475,82          |
|                                             | Wärmefluss nach unten |         | 414,04          |

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

|     |                                |     |           |             | m <sup>2</sup> |
|-----|--------------------------------|-----|-----------|-------------|----------------|
| 10a | Fenster WSW                    | WSW | 1 x 2,64  |             | 2,64           |
| 10a | Fenster WSW/DG                 | WSW | 1 x 3,65  |             | 3,65           |
| 11a | Fenster NNO                    | NNO | 1 x 23,08 |             | 23,08          |
| 11b | Fenster NNO/DG                 | NNO | 1 x 6,23  |             | 6,23           |
| 1a  | Außenmauer                     |     |           |             | 897,55         |
|     | Fläche                         | N   | x+y       | 1 x 1076,28 | 1.076,28       |
|     | Fenster WSW                    |     |           | -1 x 2,64   | -2,64          |
|     | Fenster NNO                    |     |           | -1 x 23,08  | -23,08         |
|     | Fenster NNO/DG                 |     |           | -1 x 6,23   | -6,23          |
|     | Fenster NO                     |     |           | -1 x 42,78  | -42,78         |
|     | Fenster SO                     |     |           | -1 x 29,09  | -29,09         |
|     | Fenster SW                     |     |           | -1 x 44,46  | -44,46         |
|     | Fenster NW                     |     |           | -1 x 6,77   | -6,77          |
|     | Fenster SSO                    |     |           | -1 x 23,68  | -23,68         |
| 1b  | Trennwand zu Keller, unbeheizt |     |           |             | 40,92          |
|     | Fläche                         | N   | x+y       | 1 x 40,92   | 40,92          |
| 1c  | Dachgeschoß (Drempel)          |     |           |             | 74,36          |
|     | Fläche                         | N   | x+y       | 1 x 74,36   | 74,36          |
| 1d  | Aussenwand Gaupen              |     |           |             | 53,38          |
|     | Fläche                         | N   | x+y       | 1 x 87,4    | 87,40          |
|     | Fenster WSW/DG                 |     |           | -1 x 3,65   | -3,65          |
|     | Fenster NO/DG                  |     |           | -1 x 12,99  | -12,99         |

## Bauteilflächen

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Alle Gebäudeteile/Zonen

|           |                                     |     |     |                  |                                 |
|-----------|-------------------------------------|-----|-----|------------------|---------------------------------|
|           | <i>Fenster SO/DG</i>                |     |     | -1 x 3,65        | -3,65                           |
|           | <i>Fenster SW/DG</i>                |     |     | -1 x 8,16        | -8,16                           |
|           | <i>Fenster SSO/DG</i>               |     |     | -1 x 5,57        | -5,57                           |
| <b>2</b>  | <b>Decke über Keller</b>            |     |     |                  | <b>m<sup>2</sup><br/>414,04</b> |
|           | Fläche                              | H   | x+y | 1 x 414,04       | 414,04                          |
| <b>3a</b> | <b>Dachgeschoß (Schräge)</b>        |     |     |                  | <b>m<sup>2</sup><br/>237,56</b> |
|           | Dachfläche, Steildach               | H   | x+y | 1 x 192,26       | 192,26                          |
|           | Dachfläche, Gaupe                   | H   | x+y | 1 x 45,3         | 45,30                           |
| <b>3b</b> | <b>Dachgeschoß (zum Spitzboden)</b> |     |     |                  | <b>m<sup>2</sup><br/>227,42</b> |
|           | Fläche                              | H   | x+y | 1 x 227,42       | 227,42                          |
| <b>4</b>  | <b>Terrasse</b>                     |     |     |                  | <b>m<sup>2</sup><br/>10,84</b>  |
|           | Fläche                              | H   | x+y | 1 x 10,84        | 10,84                           |
| <b>5a</b> | <b>Fenster NO</b>                   | NO  |     | <b>1 x 42,78</b> | <b>m<sup>2</sup><br/>42,78</b>  |
| <b>5b</b> | <b>Fenster NO/DG</b>                | NO  |     | <b>1 x 12,99</b> | <b>m<sup>2</sup><br/>12,99</b>  |
| <b>6a</b> | <b>Fenster SO</b>                   | SO  |     | <b>1 x 29,09</b> | <b>m<sup>2</sup><br/>29,09</b>  |
| <b>6b</b> | <b>Fenster SO/DG</b>                | SO  |     | <b>1 x 3,65</b>  | <b>m<sup>2</sup><br/>3,65</b>   |
| <b>7a</b> | <b>Fenster SW</b>                   | SW  |     | <b>1 x 44,46</b> | <b>m<sup>2</sup><br/>44,46</b>  |
| <b>7b</b> | <b>Fenster SW/DG</b>                | SW  |     | <b>1 x 8,16</b>  | <b>m<sup>2</sup><br/>8,16</b>   |
| <b>8</b>  | <b>Fenster NW</b>                   | NW  |     | <b>1 x 6,77</b>  | <b>m<sup>2</sup><br/>6,77</b>   |
| <b>9a</b> | <b>Fenster SSO</b>                  | SSO |     | <b>1 x 23,68</b> | <b>m<sup>2</sup><br/>23,68</b>  |
| <b>9b</b> | <b>Fenster SSO/DG</b>               | SSO |     | <b>1 x 5,57</b>  | <b>m<sup>2</sup><br/>5,57</b>   |

# Nutzungsprofil

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

## Mehrfamilienhäuser - Wohnen

### Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2011

Wohngebäude Ja

|               |                                    |               |                                    |               |                                           |
|---------------|------------------------------------|---------------|------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|
| $\theta_{ih}$ | 20,00 °C                           | $\theta_{iu}$ | 0,00 °C                            | $\theta_{ic}$ | 26,00 °C                                  |
| n L,RLT       | 0,00 1/n                           | n L,FL        | 0,40 1/n                           | n L,NL        | 1,50 1/n                                  |
| x             | 0,0- -                             | E m           | 0,00 lx                            | wwwb          | 35,00 Wh/(m <sup>2</sup> <sub>B</sub> *d) |
| q i,h,n       | 3,75 W/m <sup>2</sup> <sub>B</sub> | q i,c,n       | 0,00 W/m <sup>2</sup> <sub>B</sub> |               |                                           |

### Jahreswerte

|          |         |         |          |           |          |
|----------|---------|---------|----------|-----------|----------|
| d RLT,a  | 0 d/a   | d h,a   | 365 d/a  | d c,a     | 0 d/a    |
| d Nutz,a | 365 d/a | t Tag,a | 0,00 h/a | t Nacht,a | 0,00 h/a |

### Monatswerte

|        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| d Nutz | 31 | 28 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 |

### Tageswerte

|          |           |       |           |
|----------|-----------|-------|-----------|
| t Nutz,d | 24,00 h/d | t h,d | 24,00 h/d |
| t RLT,d  | 24,00 h/d | t c,d | 0,00 h/d  |

### Beleuchtung

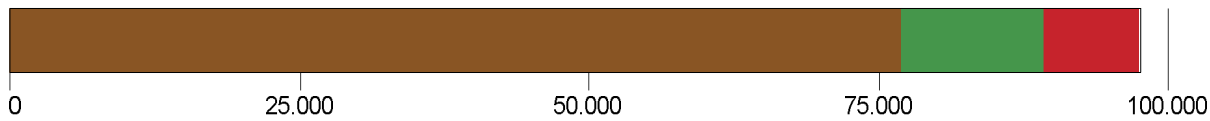
|           |         |            |         |            |         |
|-----------|---------|------------|---------|------------|---------|
| Benchmark | 0,0 h/d | F O Hand   | 0,0 h/d | F O <=60%  | 0,0 d/a |
| F D Hand  | 0,0 h/d | F D Photo1 | 0,0 h/d | F D Photo2 | 0,0 d/a |

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

## Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



| Primärenergie, CO2 in der Zone                                                    |    |                                                     | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
|  | RH | Raumheizung Anlage 1<br>Erdgas                      | 100,0  | 381.357      | 76.923      |
|  | TW | Warmwasser Anlage 1<br>Erdgas                       | 100,0  | 60.511       | 12.205      |
|  | SB | Haushaltsstrombedarf<br>Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0  | 56.833       | 8.212       |

| Hilfsenergie in der Zone                                                          |    |                                                     | Anteil | PEB<br>kWh/a | CO2<br>kg/a |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|
|  | RH | Raumheizung Anlage 1<br>Strom (Österreich Mix 2015) | 100,0  | 219          | 31          |
|  | TW | Warmwasser Anlage 1<br>Strom (Österreich Mix 2015)  | 100,0  | 0            | 0           |

| Energiebedarf in der Zone |                      | versorgt BGF<br>m² | Lstg.<br>kW | EB<br>kWh/a |
|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------|-------------|
| RH                        | Raumheizung Anlage 1 | 1.811,60           | 362         | 325.946     |
| TW                        | Warmwasser Anlage 1  | 1.811,60           |             | 51.719      |
| SB                        | Haushaltsstrombedarf | 1.811,60           |             | 29.755      |

## 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 ( $f_{CO2}$ ).

|                             | $f_{PE}$ | $f_{PE,n.ern.}$ | $f_{PE,ern.}$ | $f_{CO2}$<br>g/kWh |
|-----------------------------|----------|-----------------|---------------|--------------------|
| Strom (Österreich Mix 2015) | 1,91     | 1,32            | 0,59          | 276                |
| Erdgas                      | 1,17     | 1,17            | 0,00          | 236                |

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (362,32 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Mit/ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1987, ( $\eta_{100\%} : 0,88$ ), ( $\eta_{30\%} : 0,00$ ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 70 °C / 55 °C )

|        | Anbindeleitungen |
|--------|------------------|
| Wohnen | 1.014,49 m       |

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA

---

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

|        | Stichleitungen |
|--------|----------------|
| Wohnen | 289,85 m       |

# Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 5.108,71 m<sup>3</sup>

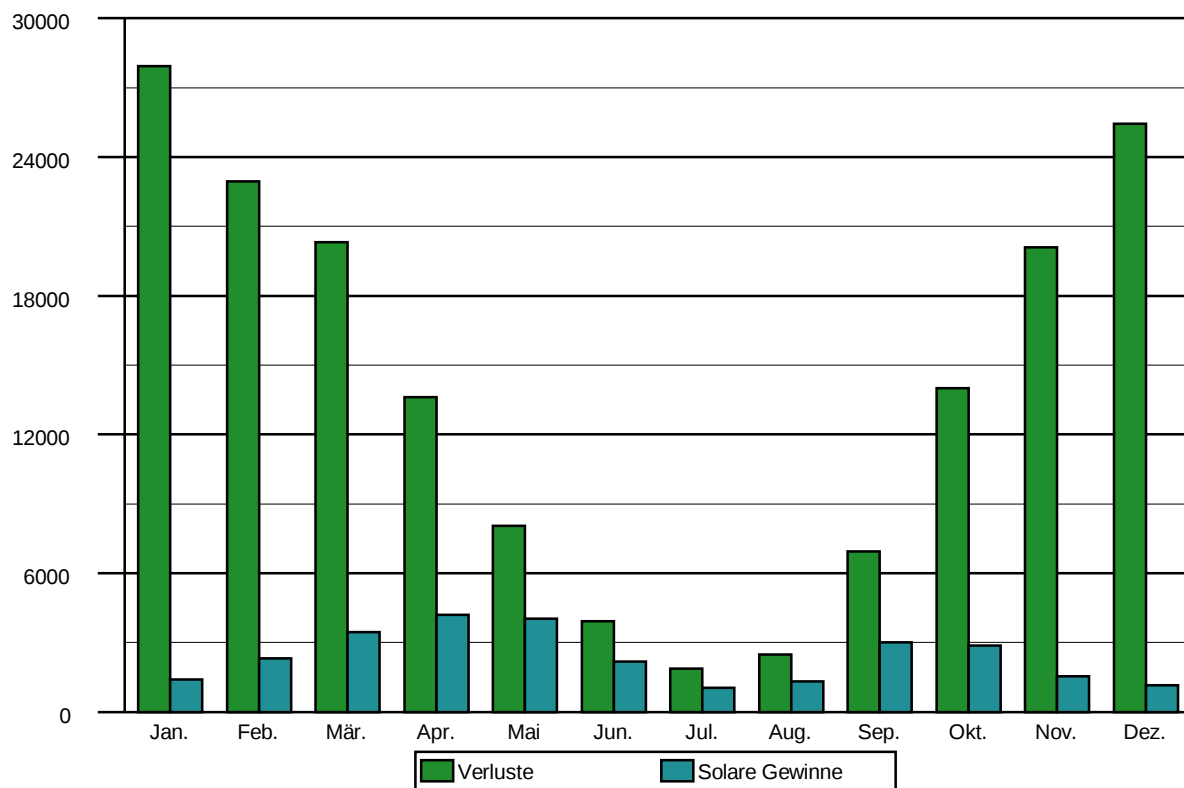
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.811,60 m<sup>2</sup>

Wien-Hietzing, 191 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.481 Kd

|      | Außen<br>°C | HT<br>d | Q T<br>d | Q V<br>d | Q loss<br>kWh | eta<br>kWh | eta Q s<br>kWh | Ausn.-Gr<br>% |
|------|-------------|---------|----------|----------|---------------|------------|----------------|---------------|
| Jan. | -1,73       | 31,00   | 19.649   | 8.285    | 27.933        | 1,000      | 1.413          | 5,06          |
| Feb. | 0,24        | 28,00   | 16.140   | 6.805    | 22.945        | 0,998      | 2.334          | 10,17         |
| Mär. | 4,19        | 31,00   | 14.293   | 6.026    | 20.319        | 0,993      | 3.457          | 17,01         |
| Apr. | 9,05        | 30,00   | 9.582    | 4.040    | 13.622        | 0,954      | 4.201          | 30,84         |
| Mai  | 13,73       | 14,77   | 5.669    | 2.390    | 8.059         | 0,731      | 4.038          | 50,10         |
| Jun. | 16,84       | -       | 2.762    | 1.165    | 3.926         | 0,403      | 2.189          |               |
| Jul. | 18,53       | -       | 1.329    | 560      | 1.889         | 0,192      | 1.051          |               |
| Aug. | 18,07       | -       | 1.743    | 735      | 2.478         | 0,263      | 1.327          |               |
| Sep. | 14,41       | 15,33   | 4.891    | 2.062    | 6.954         | 0,749      | 3.000          | 43,14         |
| Okt. | 9,10        | 31,00   | 9.861    | 4.158    | 14.018        | 0,977      | 2.862          | 20,42         |
| Nov. | 3,85        | 30,00   | 14.129   | 5.958    | 20.087        | 0,998      | 1.535          | 7,64          |
| Dez. | 0,21        | 31,00   | 17.894   | 7.545    | 25.439        | 0,999      | 1.149          | 4,52          |
|      |             | 242,10  |          |          | 159.377       |            | 23.990         | 15,05 %       |



# Leitwerte

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

## Wohnen

|                                                                      |    |          |       |
|----------------------------------------------------------------------|----|----------|-------|
| ... gegen Außen                                                      | Le | 874,12   |       |
| ... über Unbeheizt                                                   | Lu | 83,41    |       |
| ... über das Erdreich                                                | Lg | 147,37   |       |
| ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken |    | 110,49   |       |
| Transmissionsleitwert der Gebäudehülle                               | LT | 1.215,39 | W/K   |
| Lüftungsleitwert                                                     | LV | 512,46   | W/K   |
| Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient                                 | Um | 0,560    | W/m²K |

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

|                      |                                | m²              | W/m²K | f   | f FH | W/K           |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|-------|-----|------|---------------|
| <b>Nord</b>          |                                |                 |       |     |      |               |
| 1a                   | Außenmauer                     | 897,55          | 0,420 | 1,0 |      | 376,97        |
| 1d                   | Aussenwand Gaupen              | 53,38           | 1,000 | 1,0 |      | 53,38         |
| 1c                   | Dachgeschoß (Drempel)          | 74,36           | 0,390 | 0,9 |      | 26,10         |
| 1b                   | Trennwand zu Keller, unbeheizt | 40,92           | 1,300 | 0,7 |      | 37,24         |
|                      |                                | <b>1.066,21</b> |       |     |      | <b>493,69</b> |
| <b>Nord-Nord-Ost</b> |                                |                 |       |     |      |               |
| 11a                  | Fenster NNO                    | 23,08           | 1,760 | 1,0 |      | 40,62         |
| 11b                  | Fenster NNO/DG                 | 6,23            | 1,760 | 1,0 |      | 10,96         |
|                      |                                | <b>29,31</b>    |       |     |      | <b>51,58</b>  |
| <b>Nord-Ost</b>      |                                |                 |       |     |      |               |
| 5a                   | Fenster NO                     | 42,78           | 1,760 | 1,0 |      | 75,29         |
| 5b                   | Fenster NO/DG                  | 12,99           | 1,760 | 1,0 |      | 22,86         |
|                      |                                | <b>55,77</b>    |       |     |      | <b>98,15</b>  |
| <b>Süd-Ost</b>       |                                |                 |       |     |      |               |
| 6a                   | Fenster SO                     | 29,09           | 1,760 | 1,0 |      | 51,20         |
| 6b                   | Fenster SO/DG                  | 3,65            | 1,760 | 1,0 |      | 6,42          |
|                      |                                | <b>32,74</b>    |       |     |      | <b>57,62</b>  |
| <b>Süd-Süd-Ost</b>   |                                |                 |       |     |      |               |
| 9a                   | Fenster SSO                    | 23,68           | 1,760 | 1,0 |      | 41,68         |
| 9b                   | Fenster SSO/DG                 | 5,57            | 1,760 | 1,0 |      | 9,80          |
|                      |                                | <b>29,25</b>    |       |     |      | <b>51,48</b>  |
| <b>Süd-West</b>      |                                |                 |       |     |      |               |
| 7a                   | Fenster SW                     | 44,46           | 1,760 | 1,0 |      | 78,25         |
| 7b                   | Fenster SW/DG                  | 8,16            | 1,760 | 1,0 |      | 14,36         |
|                      |                                | <b>52,62</b>    |       |     |      | <b>92,61</b>  |
| <b>West-Süd-West</b> |                                |                 |       |     |      |               |
| 10a                  | Fenster WSW                    | 2,64            | 1,760 | 1,0 |      | 4,65          |
| 10a                  | Fenster WSW/DG                 | 3,65            | 1,760 | 1,0 |      | 6,42          |
|                      |                                | <b>6,29</b>     |       |     |      | <b>11,07</b>  |
| <b>Nord-West</b>     |                                |                 |       |     |      |               |
| 8                    | Fenster NW                     | 6,77            | 1,760 | 1,0 |      | 11,92         |
|                      |                                | <b>6,77</b>     |       |     |      | <b>11,92</b>  |

## Leitwerte

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

---

### Horizontal

|    |                              |               |       |     |               |
|----|------------------------------|---------------|-------|-----|---------------|
| 4  | Terrasse                     | 10,84         | 0,260 | 1,0 | 2,82          |
| 3a | Dachgeschoß (Schräge)        | 237,56        | 0,280 | 1,0 | 66,52         |
| 3b | Dachgeschoß (zum Spitzboden) | 227,42        | 0,280 | 0,9 | 57,31         |
| 2  | Decke über Keller            | 414,04        | 0,380 | 0,7 | 110,13        |
|    |                              | <b>889,86</b> |       |     | <b>236,78</b> |

Summe **2.168,82**

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **110,49 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **512,46 W/K**

---

Lüftungsvolumen VL = 3.768,12 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

## Gewinne

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

### Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m<sup>2</sup>

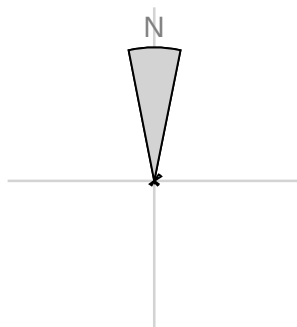
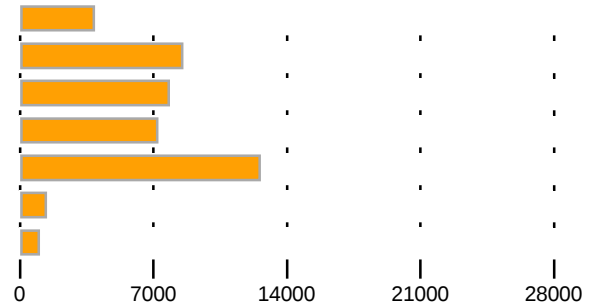
## Solare Wärmegewinne

| Transparente Bauteile |                | Anzahl   | Fs<br>- | Summe Ag<br>m <sup>2</sup> | g<br>- | A trans,h<br>m <sup>2</sup> |
|-----------------------|----------------|----------|---------|----------------------------|--------|-----------------------------|
| <b>Nord-Nord-Ost</b>  |                |          |         |                            |        |                             |
| 11a                   | Fenster NNO    | 1        | 0,75    | 16,15                      | 0,670  | 7,16                        |
| 11b                   | Fenster NNO/DG | 1        | 0,75    | 4,36                       | 0,670  | 1,93                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>20,51</b>               |        | <b>9,09</b>                 |
| <b>Nord-Ost</b>       |                |          |         |                            |        |                             |
| 5a                    | Fenster NO     | 1        | 0,75    | 29,94                      | 0,670  | 13,27                       |
| 5b                    | Fenster NO/DG  | 1        | 0,75    | 9,09                       | 0,670  | 4,03                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>39,03</b>               |        | <b>17,30</b>                |
| <b>Süd-Ost</b>        |                |          |         |                            |        |                             |
| 6a                    | Fenster SO     | 1        | 0,75    | 20,36                      | 0,670  | 9,02                        |
| 6b                    | Fenster SO/DG  | 1        | 0,75    | 2,55                       | 0,670  | 1,13                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>22,91</b>               |        | <b>10,15</b>                |
| <b>Süd-Süd-Ost</b>    |                |          |         |                            |        |                             |
| 9a                    | Fenster SSO    | 1        | 0,75    | 16,57                      | 0,670  | 7,34                        |
| 9b                    | Fenster SSO/DG | 1        | 0,75    | 3,89                       | 0,670  | 1,72                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>20,47</b>               |        | <b>9,07</b>                 |
| <b>Süd-West</b>       |                |          |         |                            |        |                             |
| 7a                    | Fenster SW     | 1        | 0,75    | 31,12                      | 0,670  | 13,79                       |
| 7b                    | Fenster SW/DG  | 1        | 0,75    | 5,71                       | 0,670  | 2,53                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>36,83</b>               |        | <b>16,32</b>                |
| <b>West-Süd-West</b>  |                |          |         |                            |        |                             |
| 10a                   | Fenster WSW    | 1        | 0,75    | 1,84                       | 0,670  | 0,81                        |
| 10a                   | Fenster WSW/DG | 1        | 0,75    | 2,55                       | 0,670  | 1,13                        |
|                       |                | <b>2</b> |         | <b>4,40</b>                |        | <b>1,95</b>                 |
| <b>Nord-West</b>      |                |          |         |                            |        |                             |
| 8                     | Fenster NW     | 1        | 0,75    | 4,73                       | 0,670  | 2,10                        |
|                       |                | <b>1</b> |         | <b>4,73</b>                |        | <b>2,10</b>                 |

## Gewinne

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

|               | Aw<br>m <sup>2</sup> | Qs, h<br>kWh/a |  |
|---------------|----------------------|----------------|--|
| Nord-Nord-Ost | 29,31                | 3.951          |  |
| Nord-Ost      | 55,77                | 8.569          |  |
| Süd-Ost       | 32,74                | 7.861          |  |
| Süd-Süd-Ost   | 29,25                | 7.277          |  |
| Süd-West      | 52,62                | 12.635         |  |
| West-Süd-West | 6,29                 | 1.410          |  |
| Nord-West     | 6,77                 | 1.040          |  |
|               | <b>212,75</b>        | <b>42.746</b>  |  |



### Orientierungsdiagramm

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

opak  
transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Hietzing, 191 m

|      | S<br>kWh/m <sup>2</sup> | SO/SW<br>kWh/m <sup>2</sup> | O/W<br>kWh/m <sup>2</sup> | NO/NW<br>kWh/m <sup>2</sup> | N<br>kWh/m <sup>2</sup> | H<br>kWh/m <sup>2</sup> |
|------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Jan. | 34,70                   | 27,91                       | 17,21                     | 12,00                       | 11,47                   | 26,09                   |
| Feb. | 55,58                   | 45,60                       | 29,93                     | 20,90                       | 19,47                   | 47,50                   |
| Mär. | 76,11                   | 67,21                       | 51,01                     | 34,01                       | 27,53                   | 80,97                   |
| Apr. | 80,79                   | 79,64                       | 69,25                     | 51,94                       | 40,39                   | 115,42                  |
| Mai  | 89,99                   | 94,73                       | 91,57                     | 72,62                       | 56,83                   | 157,88                  |
| Jun. | 80,13                   | 89,75                       | 91,35                     | 76,92                       | 60,90                   | 160,26                  |
| Jul. | 82,01                   | 91,66                       | 93,27                     | 75,58                       | 59,50                   | 160,82                  |
| Aug. | 88,43                   | 91,24                       | 82,81                     | 60,35                       | 44,91                   | 140,37                  |
| Sep. | 81,49                   | 74,61                       | 59,89                     | 43,20                       | 35,34                   | 98,18                   |
| Okt. | 68,30                   | 57,64                       | 40,10                     | 26,31                       | 23,18                   | 62,66                   |
| Nov. | 38,35                   | 30,56                       | 18,45                     | 12,68                       | 12,11                   | 28,83                   |
| Dez. | 29,77                   | 23,39                       | 12,76                     | 8,70                        | 8,31                    | 19,33                   |

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

|                |                                       |                   |          |
|----------------|---------------------------------------|-------------------|----------|
| Bezeichnung    | EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA |                   |          |
| Gebäudeteil    | Wohnen                                |                   |          |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhäuser                    | Baujahr           | 1955     |
| Straße         | Erzbischofgasse 3a                    | Katastralgemeinde | Hietzing |
| PLZ/Ort        | 1130 Wien-Hietzing                    | KG-Nr.            | 01205    |
| Grundstücksnr. | 490/10 u. 16                          | Seehöhe           | 191      |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB** **56** kWh/m²a **f<sub>GEE</sub>** **2,36** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 19.07.2019 Gültigkeitsdatum 18.07.2029

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HWB              | Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| f <sub>GEE</sub> | Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EAVG §3          | Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EAVG §4          | (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| EAVG §6          | Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EAVG §7          | (1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.<br>(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EAVG §8          | Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EAVG §9          | (1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.<br>(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,<br>1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder<br>2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen. |

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

|                |                                       |                   |          |
|----------------|---------------------------------------|-------------------|----------|
| Bezeichnung    | EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA |                   |          |
| Gebäudeteil    | Wohnen                                |                   |          |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhäuser                    | Baujahr           | 1955     |
| Straße         | Erzbischofgasse 3a                    | Katastralgemeinde | Hietzing |
| PLZ/Ort        | 1130 Wien-Hietzing                    | KG-Nr.            | 01205    |
| Grundstücksnr. | 490/10 u. 16                          | Seehöhe           | 191      |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB** **56** kWh/m<sup>2</sup>a **f<sub>GEE</sub>** **2,36** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzsкала,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

**HWB** Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.  
Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr

**f<sub>GEE</sub>** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**EAVG §4** (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

|                |                                       |                   |          |
|----------------|---------------------------------------|-------------------|----------|
| Bezeichnung    | EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA |                   |          |
| Gebäudeteil    | Wohnen                                |                   |          |
| Nutzungsprofil | Mehrfamilienhäuser                    | Baujahr           | 1955     |
| Straße         | Erzbischofgasse 3a                    | Katastralgemeinde | Hietzing |
| PLZ/Ort        | 1130 Wien-Hietzing                    | KG-Nr.            | 01205    |
| Grundstücksnr. | 490/10 u. 16                          | Seehöhe           | 191      |

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB** **56** kWh/m<sup>2</sup>a **f<sub>GEE</sub>** **2,36** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzsкала,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

**Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

**HWB** Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.  
Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr

**f<sub>GEE</sub>** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**EAVG §4** (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Verbesserungsmaßnahmen

EA-19-0064 919 Erzbischofgasse 3a WHA - Wohnen

---

## Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Erhöhung der Dämmung der Kellerdecke,
- Anbringung einer außenliegenden Wärmedämmung,
- Fenstertausch

## Verbesserungsmaßnahme 2

Haustechnik Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf,
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen,
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich,
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen