

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



**Veranstaltung**

**Holzmanngasse 1  
A-1210 Wien**

Ersteller:	<b>BLUESAVE Consulting GmbH</b>	
Erhebung vor Ort durchgeführt von:		<b>Bing Zhan, George Yacoub</b>
Energetische Berechnungen durchgeführt von:		<b>BM Ing. Siegfried Dötzlhofer</b>
Endversion erstellt von:	<b>BM Ing. Siegfried Dötzlhofer</b>	am: <b>01.08.2025</b>
Freigabe durch:	<b>Mag. Doris Wirth</b>	am: <b>01.08.2025</b>

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ENERGIEAUSWEIS</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>BEIBLATT ZUM ENERGIEAUSWEIS:</b> .....	<b>3</b>
2.1	GOOGLE SKETCH UP GEBÄUDEMODELL.....	3
2.2	ERMITTLUNG DER EINGABEDATEN.....	3
2.3	BETRACHTUNGSOBJEKT UND ANNAHMEN.....	3
2.4	MAßNAHMEN ZUR VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ BEI DER GEBÄUDEHÜLLE.....	4
2.4.1	<i>Gebäudehülle</i> .....	4
2.4.2	<i>Fenster und Türen</i> .....	4
2.5	ALLGEMEINE RATSCHLÄGE ZUR ENERGIEEINSPARUNG.....	4
2.5.1	<i>Senkung des Stromverbrauchs</i> .....	4
2.5.2	<i>Senkung des Wärmeverbrauchs und richtiges Lüften</i> .....	5
2.5.3	<i>Senkung des Warmwasserbedarfs</i> .....	6
2.6	AUSZUG AUS DER Ö-NORM.....	7
2.6.1	<i>Erkennen schlechter Luft</i> .....	7
2.6.2	<i>Hygrometer- und Temperatur- Anzeige</i> .....	7
<b>3</b>	<b>ANHANG: ARCHI PHYSIK 25.0.32 - FÜR DIE BERECHNUNG VON ENERGIEKENNZAHLEN</b> .....	<b>7</b>

---

### ERKLÄRUNGEN:

#### Objektidentifikation (Seite 1)

Gebäudeart:	Angaben zu - der Gebäudewidmung laut Flächenwidmungs- bzw. Bebauungsplan (z.B. freistehend, geschlossene Bauweise, etc.) - den Eigentumsverhältnissen (z.B. Einfamilienhaus, Reihenhaus, Mehrfamilienwohnhaus, etc.)
Erbaut im Jahr:	Datum der (geplanten) Fertigstellung
Standort:	(Post-) Adresse des Grundstückes
Katastralgemeinde:	Nummer und Name der Katastralgemeinde; erhältlich am Gemeindeamt, am Bezirksgericht (führt das Grundbuch) oder am Vermessungsamt (führt den Kataster)
Einlagezahl:	laut Grundbuch oder Kataster
Grundstücksnummer:	laut Kataster oder Grundbuch
Eigentümer/Errichter:	Name und (Post-) Adresse des Eigentümers/Errichters

#### Darstellung der Energiekennzahl (Seite 1 Mitte)

Die im Förderungswesen oder in den Bauvorschriften der Länder nachzuweisende und gemäß Leitfaden des Österreichischen Instituts für Bautechnik berechnete Energiekennzahl ist in die entsprechende Wärmeschutzklasse (A bis G) eingeordnet und durch einen Pfeil, der auf den dazugehörigen Balken weist, markiert.

Unterhalb der Darstellung der Energiekennzahl werden die gesetzliche Anforderung an diese Energiekennzahl, sowie weitere Energiekennzahlen ausgewiesen.

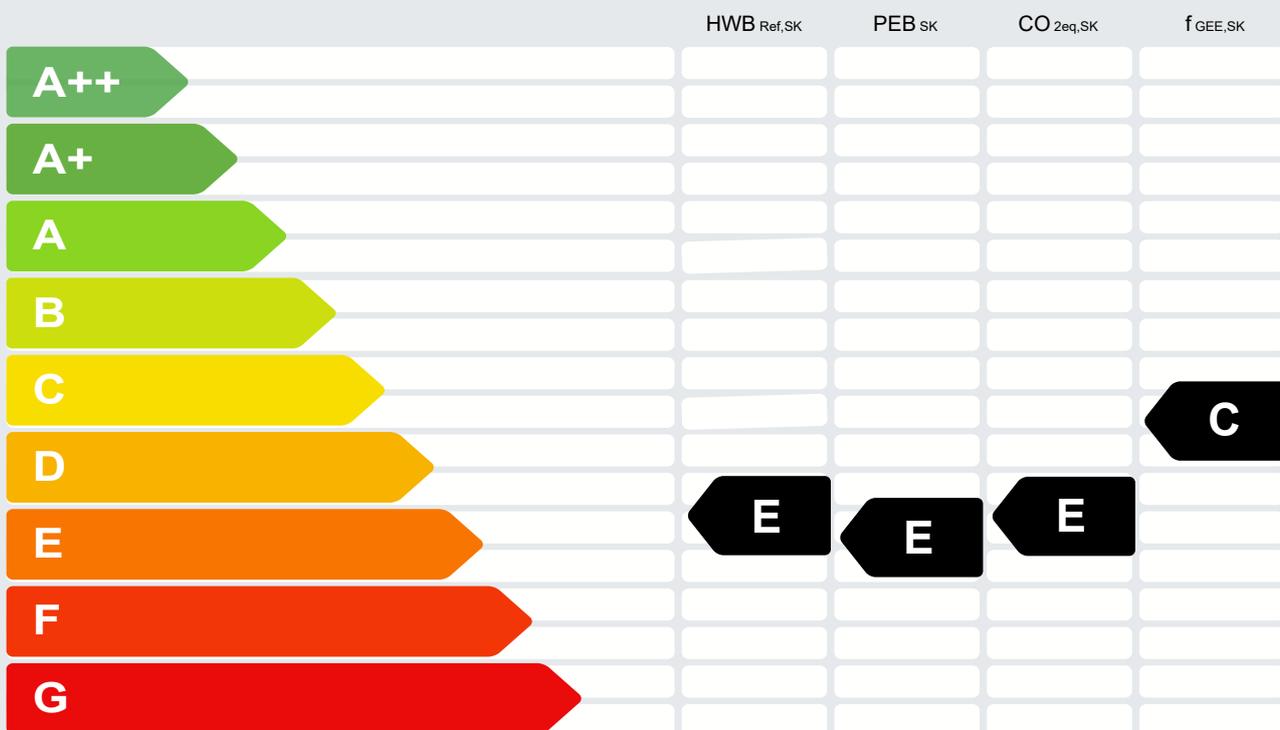
#### Datenblatt (Seiten 1-2)

Das Datenblatt enthält die wesentlichen Ergebnisse der Wärmebedarfs- und Energiekennzahlen-Berechnung mit den zugrunde liegenden Eingangsdaten.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Holzmanngasse 1, Veranstaltung	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Veranstaltung	Baujahr	1975
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Holzmanngasse 1	Katastralgemeinde	Leopoldau
PLZ/Ort	1210 Wien-Floridsdorf	KG-Nr.	01613
Grundstücksnr.	2173/1	Seehöhe	160 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>**: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	3 198,8 m <sup>2</sup>
Bezugsfläche (BF)	2 559,0 m <sup>2</sup>
Brutto Volumen (V <sub>B</sub> )	18 588,9 m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche (A)	6 819,5 m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	2,73 m
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>
Teil-BF	- m <sup>2</sup>
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>

## Veranstaltung

Heiztage	314 d
Heizgradtage	3631 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-12,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,760 W/m <sup>2</sup> K
LEK τ-Wert	47,98
Bauweise	schwere

## EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 143,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 242,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,71
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 147,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB <sub>HEB+BelEB,n.ern.,RK</sub> = 256,2 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 502 075 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 157,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 519 389 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 162,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 37 362 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 765 744 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 239,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,69
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,40
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,42
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 6 494 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 20 176 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 6,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = 0 kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = 0 kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 66 803 kWh/a	BelEB = 20,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 839 041 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 262,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 982 096 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 307,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 895 162 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 279,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 86 935 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 27,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 164 614 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 51,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,72
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	01.08.2025
Gültigkeitsdatum	31.07.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn  
Unterschrift

BLUESAVE Consulting GmbH

BLUESAVE  
Consulting GmbH  
Amalienstraße 3,  
Tel.: +43 1 87631 90  
office@bluesave.at

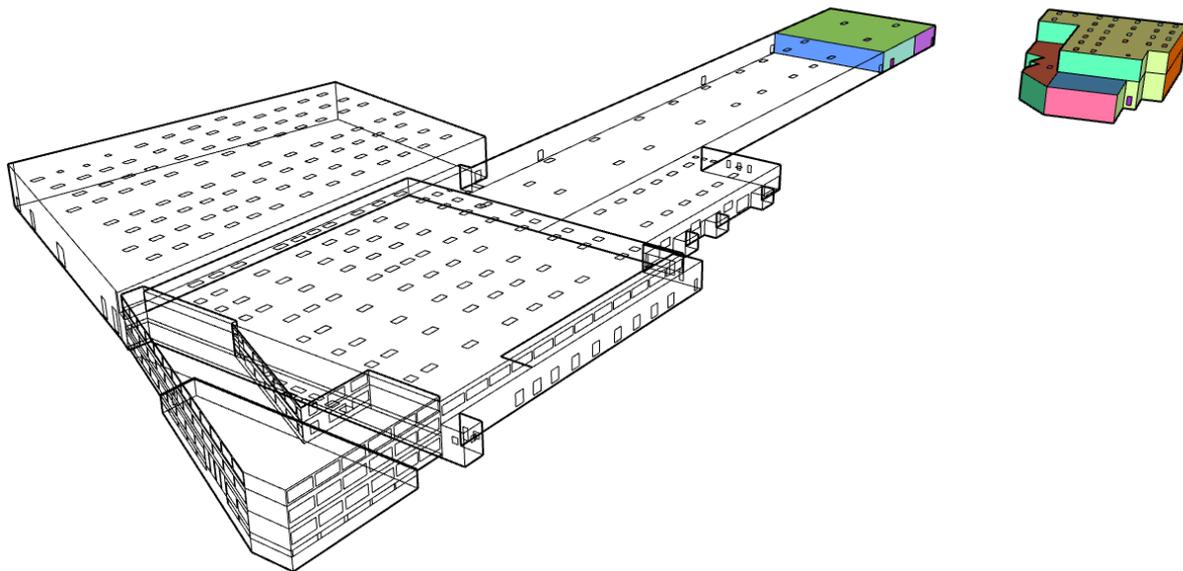


Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

## 2 BEIBLATT ZUM ENERGIEAUSWEIS:

Das Beiblatt ist die Grundlage des persönlichen Beratungsgesprächs mit dem Kunden und erläutert die errechneten Energiekennzahlen, sowie die Möglichkeiten der Energieeffizienzsteigerung und Energieeinsparung.

### 2.1 Google Sketch Up Gebäudemodell



### 2.2 Ermittlung der Eingabedaten

Die Daten zur Berechnung des Energieausweises wurden mit Hilfe der Einreichpläne und einer Besichtigung am 15.07.2025 vor Ort ermittelt.

Verfasser	Jahreszahl	Maßstab	Berechnungsgrundlagen
Atelier - quintessenz	2003	1:100	Erdgeschoss Obergeschoss Schnitte Ansichten Lageplan Aufbauten

### 2.3 Betrachtungsobjekt und Annahmen

Dieser Energieausweis bezieht sich auf sämtliche beheizte Nutzflächen im Gebäude.

Alle Bauteile der Gebäudehülle wurden im Bestand des Baujahres 1975 sowie den Aufbauten lt. den o.a. Planunterlagen entsprechend gerechnet.

Für die Raumheizung, Warmwasseraufbereitung und sonstige energieverbrauchsrelevanten Anlagen im Gebäude wurden die in Anlage 1 enthaltenen Annahmen getroffen. Soweit zugänglich bzw. soweit Informationen von Seiten des Auftraggebers zur Verfügung gestellt wurden, konnten diese Annahmen verifiziert werden. Der Energieausweisersteller hat jedoch üblicherweise keinen Zutritt zu einzelnen Wohnungen und auch ist dies im vereinfachten Verfahren nicht gefordert. Sollten dem Auftraggeber Umstände bekannt sein die den getroffenen Annahmen widersprechen, so sind diese umgehend dem

Ersteller mitzuteilen. Unsere Haftung beschränkt sich auf den richtigen Rechengang sowie auf den im Zuge der Begehung offensichtlichen Bestand und den zur Verfügung gestellten Plänen.

## **2.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei der Gebäudehülle**

Die im nachfolgenden formulierten Verbesserungsmaßnahmen sind im Einklang mit dem Energieausweisvorlagegesetz 2012 formuliert. Für den Vermieter bzw. die Eigentümergemeinschaft kann daraus aber keinerlei Sanierungsverpflichtung, aus welchem Titel auch immer, abgeleitet werden.

Die vorgeschlagenen Verbesserungsmaßnahmen beschreiben Ansatzpunkte für eine Sanierung, wurden jedoch nicht im Hinblick auf deren Machbarkeit und Amortisation geprüft und ersetzen somit auch kein Sanierungskonzept durch ein befugtes Ingenieurbüro, Baumeister oder Architekten. Der vorliegende Energieausweis stellt eine wertvolle Grundlage für ein Sanierungsvorhaben dar und ist für eine Förderungseinreichung unabdingbar.

### **2.4.1 Gebäudehülle**

Flachdach: Das Flachdach hat einen Wärmedurchgangskoeffizient von 0,685 W/m<sup>2</sup>K (maximaler erlaubter Wert bei Neubau liegt bei 0,20 W/m<sup>2</sup>K). Somit entspricht die Decke nicht mehr den heutigen Bestimmungen. Durch eine zusätzliche Dämmung des Flachdaches (z.B.: mit XPS 16 cm), könnte der Heizwärmebedarf gesenkt werden.

### **2.4.2 Fenster und Türen**

Fenster: Die Fenster sind teilweise alte 2-fach verglaste Alufenster mit einem U-Wert von rund 2,00 W/m<sup>2</sup>K. Eine Auswechslung durch dreifach isolierverglaste Fenster mit einem U-Wert von 0,90 W/m<sup>2</sup>K würde den Wärmeverlust reduzieren.

## **2.5 Allgemeine Ratschläge zur Energieeinsparung**

Der Gesamtenergieverbrauch eines Haushaltes setzt sich aus drei Teilbereichen zusammen: Stromverbrauch, Heizenergiebedarf und Energiebedarf für die Warmwasseraufbereitung. In der Regel besteht in allen Teilbereichen ein Einsparungspotenzial, sowohl durch die Anschaffung von effizienteren Geräten, als auch durch eine Änderung des Benutzerverhaltens und der richtigen Bedienung der vorhandenen Geräte.

Die folgenden Ausführungen beinhalten praktische Maßnahmen, die zur Senkung des Energieverbrauchs beitragen können, und sollten regelmäßig bei Versammlungen der Bestandsnehmer bzw. der Wohnungseigentümer auf verständliche und einprägende Art und Weise vorgetragen und diskutiert werden.

### **2.5.1 Senkung des Stromverbrauchs**

#### Beleuchtung

Herkömmliche Glühlampen wandeln nur etwa 5% des verbrauchten Stroms in Licht um, der Rest geht als Wärme verloren. Die als Nachfolger der Glühlampen eingeführten Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) haben zwar im Vergleich zu Glühlampen eine wesentlich bessere Lichtausbeute und bis zu 70% geringeren Strombedarf, wurden aber aufgrund der problematischen Entsorgung und relativ kurzen Lebensdauer seit 2021 komplett vom Markt verbannt.

LED-Lampen und LED-Leuchten sind mittlerweile die Standardtechnologie für Beleuchtung in Haushalt und Gewerbe. Im Vergleich zu den klassischen Glüh- und Halogenbirnen bieten die LED-Produkte eine 15- bis 20-fach längere Lebensdauer und ermöglichen, über die Nutzungsdauer gerechnet, Gesamtkosteneinsparungen von 80 bis 90 Prozent. Bei der Neuanschaffung sind folgende Punkte zu beachten: Energieeffizienzklasse von mindestens A bis D, warmweißes Licht (2.700 Kelvin) für Wohn- und Schlafräume, neutralweißes Licht (3.500 bis 4.000 Kelvin) für Arbeitsbereiche wie Küchen, Arbeitszimmer und Badezimmer und eine Lebensdauer von mehr als 15.000 Stunden.

#### Haushaltsgeräte

Bei der Neuanschaffung von Haushaltsgeräten ist auf die Energieeffizienzklasse (ähnlich diesem Energieausweis) zu achten. Um den Energieverbrauch zu minimieren, sollten Geräte in der

Energieeffizienzklasse von zumindest „B“ gemäß Energieverbrauchskennzeichnungssystem (Stufen A bis G) gewählt werden.

Weitere Einsparungsmöglichkeiten gibt es beim Geschirrspülen. Anders als weithin vermutet ist das Abwaschen von Hand weitaus energieintensiver als die Reinigung mittels Geschirrspüler. Im Vergleich liegt der Wasserbedarf bei der Handwäsche bei dem 2 bis 5-fachen und der Energiebedarf bei dem doppelten eines Geschirrspülers.

Auch beim Wäschewaschen kann Energie gespart werden, indem man die Wäsche mit geringerer Temperatur wäscht. 30 – 40 °C sind für 90% der Verschmutzungen ausreichend. Dadurch lässt sich bis zu 50% der Energie sparen.

#### Elektrogeräte

Elektro(nik)geräte wie Fernseher, Hi-Fi Anlagen und Computer verbrauchen auch im „Stand-by Modus“ Strom und verursachen somit bis zu 10% des Gesamtstromverbrauchs von Privathaushalten. Nur durch das vollständige Abschalten der Geräte, bzw. der Trennung vom Stromnetz lässt sich dieser unnötige Stromverbrauch vermeiden. Eine einfache und preiswerte Lösung ist der Anschluss der Geräte über schaltbare Steckerleisten.

#### *2.5.2 Senkung des Wärmeverbrauchs und richtiges Lüften*

Durch bewusstes Heizen kann der Energiebedarf eines Haushaltes deutlich gesenkt werden. So werden durch eine Reduktion der Raumtemperatur um 1 °C ca. 6% des Heizenergieverbrauchs eingespart. Optimale Temperaturen sind: Wohnzimmer und Kinderzimmer 21 °C, Schlafzimmer und Küche 18 °C, sowie Badezimmer 24 °C.

Starke Schwankungen im Heizverhalten sollten vermieden werden, da das Aufheizen von kalten Wänden und Möbeln lange dauert und auch sehr energieintensiv ist. Durch regelmäßige Wartung des Brenners (Verunreinigungen die über die Zeit entstehen verringern den Wirkungsgrad) und das Entlüften der Heizkörper können unnötige Energieverluste vermieden werden. Zu empfehlen ist auch der Einsatz einer zeitgesteuerten Heizregelung und Thermostatventilen, um den Energieverbrauch zu reduzieren. Außenfenster und Türen sollten auf Dichtheit überprüft werden und gegebenenfalls abgedichtet werden, da undichte Fugen zu großen Wärmeverlusten führen.

Um Schimmelbildung und eine Schädigung der Bausubstanz in den Wohnungen zu vermeiden, ist es wichtig, die Bewohner der Liegenschaft über die folgenden Sachverhalte umfassend und nachhaltig zu informieren.

Falsches Heizen und Lüften kann zu feuchten Stellen innerhalb der Wohnräume führen, welche die Bewohner und die Bausubstanz schädigen können. Einerseits wird die Wärmeleitfähigkeit des Mauerwerks und damit der Wärmeverlust erhöht, andererseits wird durch die feuchten Stellen die Bildung von Schimmelpilzen begünstigt. Die Feuchtigkeit kommt aus der Raumluft (so auch Sporen und Schimmelvebreitung), welche durch Lüften gegen saubere und trockenere Luft von außen getauscht werden muss.

Änderungen der Luftfeuchtigkeit entstehen durch den Einsatz von Geschirrspüler, Waschmaschine, Aquarien, Duschen, beim Kochen und diversen anderen Aktivitäten. Der Mensch produziert pro Nacht beim Schlafen ca. einen Liter Wasser, der zu einem großen Teil in die Raumluft abgegeben wird. Der zusätzlich aufgenommene Wasserdampf sollte durch regelmäßiges Lüften aus der Wohnung abgeführt werden. Zusätzlich sollte darauf geachtet werden, dass die Wandoberflächentemperatur zwischen 15 °C und 17 °C beträgt und Möbel nicht direkt an Außenwände gestellt werden.

Schimmelbildung gab es früher verhältnismäßig selten, da die Wohnungen stärker beheizt und öfter gelüftet wurden. Zusätzlich kam es in Altbauten durch undichte Fensterfugen auch zu einer Dauerlüftung. Heute wird seltener gelüftet, da viele Wohnungsbesitzer dies als Beitrag zum Heizenergiesparen betrachten. Doch zu geringes Lüften kann zu Energieverschwendung führen, da unter bestimmten Voraussetzungen Außenwände durchfeuchtet werden können und so die Wärme drei Mal schneller nach außen geleitet wird. Dies führt zu erhöhtem Energiebedarf und folglich höheren Heizkosten.

So wird richtig geheizt und gelüftet:

- Alle Räume sollten ausreichend und vor allem möglichst kontinuierlich beheizt werden.
- Es ist empfehlenswert, während der Nacht Rollläden, Vorhänge und Balken zu schließen, um Wärmeverluste zu minimieren.
- Die Luftzirkulation sollte vor allem an den Außenwänden nicht unterbunden werden. Möbelstücke daher 5 – 10 cm von der Außenwand wegrücken.
- Das Verdecken der Heizkörper mit Abdeckungen, bodenlangen Vorhängen oder Möbeln führt aufgrund der verringerten Wärmeabgabe zu höherem Energieverbrauch.
- Halten Sie Türen zu weniger beheizten Räumen stets geschlossen. Die Temperierung dieser Räume ist Aufgabe des im Raum befindlichen Heizkörpers.
- Stoßlüften (10min offenes Fenster → am besten gegenüberliegende Fenster innerhalb der Wohnung (Durchzug)) statt Dauerlüften (für längere Zeit ein gekipptes Fenster → mehrfacher Wärmeverlust)
- Um Kondensatbildung zu vermeiden sollte die kritische Grenze von 50-60% relativer Luftfeuchtigkeit nicht überschritten werden. Die abzuführende Wasserdampfmenge beträgt je nach Wohnungsgröße und Intensität der Nutzung 10 bis 30 Liter pro Tag.
- Das Lüften sollte bedarfsgerecht und energiebewusst erfolgen. Am besten ein Durchlüften durch mehrere Zimmer mehrmals am Tag, so können Schimmelbefall und Feuchtigkeitsschäden vermieden werden. Beim Lüften entweicht die feuchte Luft nach außen und wird durch trockene Luft, die wieder neuen Wasserdampf aufnehmen kann, ersetzt.
- Größere Wasserdampfmengen, die in einzelnen Räumen, z.B. beim Kochen oder beim Duschen entstehen, sollten bei möglichst geschlossenen Türen durch gezieltes Lüften über die Fenster oder den Abzug nach außen abgeführt werden.

*2.5.3 Senkung des Warmwasserbedarfs*

Duschen statt Baden

Ein Vollbad verbraucht, im Vergleich zu einem durchschnittlichen Duschvorgang, mehr als die dreifache Menge an Warmwasser.

## 2.6 Auszug aus der Ö-Norm

Eine wichtige Voraussetzung zur Setzung von zielführenden Maßnahmen sind Wahrnehmungen, die von den Bewohnern erkannt werden. (aus der ÖNORM):

### 2.6.1 Erkennen schlechter Luft

Eine Verbesserung des Luftzustandes ist erforderlich, wenn dieser:

- als unangenehm empfunden wird (z.B. Wahrnehmung von „abgestandener Luft, verbrauchter Luft“ oder von Gerüchen beim Betreten der Wohnung oder eines Raumes)
- durch Beobachtung des Hygrometers als „zu trocken“ oder „zu feucht“ erkannt wird
- zu unangenehmen Erscheinungen wie besonderer elektrostatischer Aufladung von Personen oder
- trotz bautechnischer üblicher Fenster- bzw. Wandkonstruktionen Anlass zu Kondensatbildung gibt

### 2.6.2 Hygrometer- und Temperatur- Anzeige

Sofern einer oder mehrere der genannten Mängel erkannt werden, kann aus der gleichzeitigen Interpretation von Hygrometer- und Temperatur- Anzeige die erforderliche Änderung im Lüftungsverhalten abgeleitet werden

- Bei zu „trockener Luft“ und Hygrometeranzeige  $\varphi < 35\%$  sollte die Lüftung vorsichtig reduziert werden (jedoch nicht so weit, dass unangenehme Geruchszustände auftreten, die Luftfeuchtigkeit über 50% ansteigt oder bei Vorhandensein von Feuerstellen mangelhafte Zufuhr von Verbrennungsluft zu befürchten ist. Im Zweifel ist der zuständige Service- oder Heizungstechniker zu fragen)
- Bei einer Hygrometer- Anzeige über 50% relativer Luftfeuchtigkeit ist die regelbare Lüftung vorsichtig zu erhöhen (jedoch nicht so weit, dass die relative Luftfeuchtigkeit auf weniger als 45% absinkt)
- Bei zu niedriger Lufttemperatur ist die Heizungswärmeversorgung zu verbessern.

## 3 ANHANG: ARCHI PHYSIK 25.0.32 - FÜR DIE BERECHNUNG VON ENERGIEKENNZAHLEN

- Leitwerte
- Technische Angaben
  - Gebäude
  - Abmessungen
  - Transmissions- und Lüftungswärmeverluste
  - Gewinne
  - Heizungstechnische Anlagen
  - Warmwassertechnische Anlagen
  - Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima
- Berechnungen
  - Bauteilflächen
  - Geschoßfläche und Volumen
  - Bauteilliste

## Leitwerte

Holzmanngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

### Veranstaltung

... gegen Außen	Le	2 105,41	
... über Unbeheizt	Lu	438,77	
... über das Erdreich	Lg	2 145,36	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		468,95	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	5 158,51	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1 517,54	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,760	W/m <sup>2</sup> K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
0004	2-fach Alutür	2,10	2,000	1,0		4,20
0013	Metalltür	6,80	4,000	1,0		27,20
0001	w.01 Außenwand 25cm	152,84	0,301	1,0		46,00
0011	w.02 Außenwand	50,64	0,293	1,0		14,84
0023	1-fach Alutor (10% Glas)	15,68	4,360	1,0		68,36
		<b>228,06</b>				<b>160,60</b>
<b>Ost-Nord-Ost</b>						
0003	2-fach Alufenster	5,00	2,000	1,0		10,00
0015	Profilglas	26,25	1,440	1,0		37,80
0016	Profilglas	2,95	1,440	1,0		4,25
0019	Profilglas	1,94	1,440	1,0		2,79
0020	Profilglas	6,27	1,440	1,0		9,03
0021	Profilglas	5,51	1,440	1,0		7,93
0022	Profilglas	4,58	1,440	1,0		6,60
0010	Metalltür	1,00	4,000	1,0		4,00
0012	Metalltür	2,10	4,000	1,0		8,40
0010	w.01 AW	336,20	0,342	1,0		114,98
		<b>391,80</b>				<b>205,78</b>
<b>Ost</b>						
0014	Metalltür gg. unbeheizt	3,60	4,000	0,7		10,08
0013	Wand gg. unbeheizt 25cm	155,78	2,519	0,7		274,69
		<b>159,38</b>				<b>284,77</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>						
0002	w.01 Außenwand 40cm	324,42	0,222	1,0		72,02
0010	w.01 AW	182,47	0,342	1,0		62,40
		<b>506,89</b>				<b>134,42</b>
<b>Süd</b>						
0006	2-fach Kunststofftür	3,40	1,740	1,0		5,92
0001	w.01 Außenwand 25cm	91,54	0,301	1,0		27,55
0014	Metalltür gg. unbeheizt	1,80	4,000	0,7		5,04
0013	Wand gg. unbeheizt 25cm	62,90	2,519	0,7		110,91
		<b>159,64</b>				<b>149,42</b>
<b>West-Süd-West</b>						
0012	Metalltür	2,10	4,000	1,0		8,40

## Leitwerte

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

### West-Süd-West

0010	w.01 AW	69,26	0,342	1,0	23,69
0011	w.02 Außenwand	143,31	0,293	1,0	41,99
0014	zw.1 Wand gg. unbeheizt	100,50	0,541	0,7	38,06
		<b>315,17</b>			<b>112,14</b>

### West

0011	w.02 Außenwand	49,93	0,293	1,0	14,63
		<b>49,93</b>			<b>14,63</b>

### Nord-West

0011	w.02 Außenwand	77,90	0,293	1,0	22,82
		<b>77,90</b>			<b>22,82</b>

### Nord-Nord-West

0001	2-fach Alufenster	8,56	2,000	1,0	17,12
0002	2-fach Alufenster	11,63	2,000	1,0	23,26
0003	2-fach Alufenster	3,75	2,000	1,0	7,50
0005	2-fach Alutür (40% Glas)	4,62	2,070	1,0	9,56
0017	Profilglas	2,89	1,440	1,0	4,16
0018	Profilglas	1,93	1,440	1,0	2,78
0011	Metalltür	5,26	4,000	1,0	21,04
0010	w.01 AW	126,46	0,342	1,0	43,25
0011	w.02 Außenwand	204,95	0,293	1,0	60,05
		<b>370,05</b>			<b>188,72</b>

### Horizontal

0003	Blechdach	910,96	0,345	1,0	314,28
0003	da.01/da.03 Flachdach	248,95	0,225	1,0	56,01
0005	da.04 Flachdach	188,98	0,685	1,0	129,45
0008	Flachdach	858,15	0,685	1,0	587,83
0006	de.2 Decke gg. Erdreich	1 360,76	1,344	0,7	1 280,20
0007	Decke gg. Erdreich	919,60	1,344	0,7	865,16
0007	fe.02 Lichtkuppel	63,80	2,500	1,0	159,50
0008	fe.02 Lichtkuppel	0,88	2,500	1,0	2,20
0009	fe.02 Lichtkuppel	8,64	2,500	1,0	21,60
		<b>4 560,72</b>			<b>3 416,23</b>

Summe **6 819,54**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

**468,95 W/K**

## Leitwerte

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

#### Fensterlüftung

**1 517,54 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 6 653,48 m<sup>3</sup>  
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 2,30 1/h  
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
n L,m,c	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670

# Gewinne

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

## Veranstaltung

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	10,30 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	5,15 W/m2

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2	
<b>Nord</b>							
0004	2-fach Alutür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,47	0,650	0,84	0,33
0013	Metalltür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,00	0,590	0,00	0,00
0023	1-fach Alutür (10% Glas) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,56	0,830	1,14	0,45
		<b>5</b>		<b>3,03</b>		<b>1,99</b>	<b>0,79</b>
<b>Ost-Nord-Ost</b>							
0003	2-fach Alufenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	3,50	0,650	2,00	0,80
0015	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	18,37	0,630	10,21	4,08
0016	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,06	0,630	1,14	0,45
0019	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,35	0,630	0,75	0,30
0020	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,38	0,630	2,43	0,97
0021	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,85	0,630	2,14	0,85
0022	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,20	0,630	1,78	0,71
0010	Metalltür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,00	0,590	0,00	0,00
0012	Metalltür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,00	0,590	0,00	0,00
		<b>12</b>		<b>36,75</b>		<b>20,48</b>	<b>8,19</b>
<b>Süd</b>							
0006	2-fach Kunststofftür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,38	0,610	1,28	0,51
		<b>1</b>		<b>2,38</b>		<b>1,28</b>	<b>0,51</b>
<b>West-Süd-West</b>							
0012	Metalltür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,00	0,590	0,00	0,00
		<b>1</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

# Gewinne

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,c m <sup>2</sup>	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Nord-West</b>							
0001	2-fach Alufenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	5,99	0,650	3,43	1,37
0002	2-fach Alufenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	8,14	0,650	4,66	1,86
0003	2-fach Alufenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	2,62	0,650	1,50	0,60
0005	2-fach Alutür (40% Glas) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,84	0,650	1,05	0,42
0017	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,02	0,630	1,12	0,44
0018	Profilglas <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,35	0,630	0,75	0,30
0011	Metalltür <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,00	0,590	0,00	0,00
		<b>9</b>		<b>21,98</b>		<b>12,54</b>	<b>5,01</b>
<b>Horizontal</b>							
0007	fe.02 Lichtkuppel <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	29	0,40	44,66	0,800	31,51	12,60
0008	fe.02 Lichtkuppel <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,61	0,800	0,43	0,17
0009	fe.02 Lichtkuppel <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,04	0,800	4,26	1,70
		<b>33</b>		<b>51,32</b>		<b>36,21</b>	<b>14,48</b>
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>							
0001	w.01 Außenwand 25cm		weiße Oberfläche		0,54	0,00	152,84
0011	w.02 Außenwand		weiße Oberfläche		0,54	0,00	50,64
							<b>203,48</b>
<b>Ost-Nord-Ost</b>							
0010	w.01 AW		weiße Oberfläche		0,97	0,00	336,20
							<b>336,20</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>							
0002	w.01 Außenwand 40cm		weiße Oberfläche		1,07	0,00	324,42
0010	w.01 AW		weiße Oberfläche		1,07	0,00	182,47
							<b>506,89</b>
<b>Süd</b>							
0001	w.01 Außenwand 25cm		weiße Oberfläche		1,00	0,00	91,54
							<b>91,54</b>
<b>West-Süd-West</b>							
0010	w.01 AW		weiße Oberfläche		1,13	0,00	69,26
0011	w.02 Außenwand		weiße Oberfläche		1,13	0,00	143,31
							<b>212,57</b>
<b>West</b>							
0011	w.02 Außenwand		weiße Oberfläche		1,13	0,00	49,93
							<b>49,93</b>
<b>Nord-West</b>							
0011	w.02 Außenwand		weiße Oberfläche		0,82	0,00	77,90
							<b>77,90</b>

# Gewinne

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

Opake Bauteile Z ON - f op kKh Fläche m2

## Nord-Nord-West

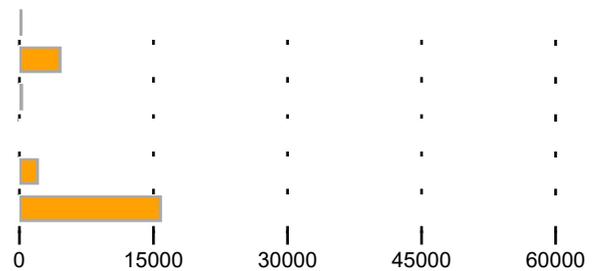
0010	w.01 AW	weiße Oberfläche	0,68	0,00	126,46
0011	w.02 Außenwand	weiße Oberfläche	0,68	0,00	204,95
					<b>331,41</b>

## Horizontal

0003	Blechdach	weiße Oberfläche	2,06	0,00	910,96
0003	da.01/da.03 Flachdach	weiße Oberfläche	2,06	0,00	248,95
0005	da.04 Flachdach	weiße Oberfläche	2,06	0,00	188,98
0008	Flachdach	weiße Oberfläche	2,06	0,00	858,15
					<b>2 207,04</b>

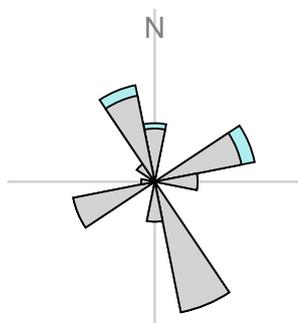
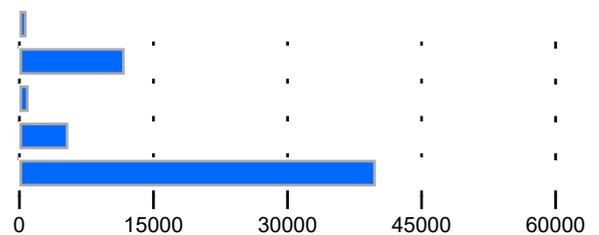
## Heizen

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	24,58	319
Ost-Nord-Ost	55,60	4 710
Süd	3,40	413
West-Süd-West	2,10	0
Nord-Nord-West	38,64	2 186
Horizontal	73,32	15 955
<b>197,64</b>		<b>23 585</b>



## Kühlen

	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	798	0
Ost-Nord-Ost	11 777	0
Süd	1 034	0
Nord-Nord-West	5 466	0
Horizontal	39 888	0
<b>58 964</b>		<b>0</b>



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

# Gewinne

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

---

## Strahlungsintensitäten

Wien-Floridsdorf, 160 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,60	27,83	17,17	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,69	45,70	29,99	20,94	19,51	47,60
Mär.	76,36	67,42	51,17	34,11	27,61	81,23
Apr.	80,96	79,81	69,40	52,05	40,48	115,67
Mai	90,35	95,10	91,93	72,91	57,06	158,51
Jun.	80,66	90,34	91,96	77,44	61,30	161,33
Jul.	82,25	91,93	93,54	75,80	59,67	161,28
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,63	74,75	59,99	43,27	35,40	98,35
Okt.	68,68	57,96	40,32	26,46	23,31	63,01
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

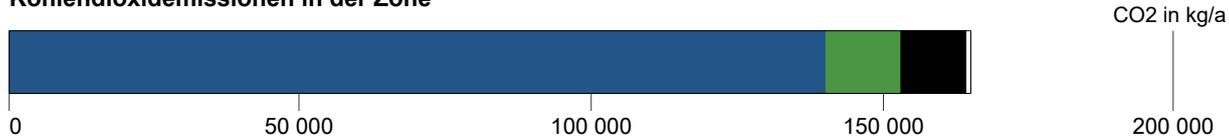
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

## Veranstaltung

Nutzprofil: Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: blue;">■</span> RH Raumheizung Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	754 908	137 942
<span style="color: green;">■</span> TW Warmwasser Anlage 1 Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	69 450	12 690
<span style="color: black;">■</span> Bel. Beleuchtung Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	117 573	10 421
<span style="color: black;">■</span> SB Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	11 429	1 013

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: blue;">■</span> RH Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	28 734	2 546
<span style="color: green;">■</span> TW Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	3 198,79	850,00	686 280
TW Warmwasser Anlage 1	3 198,79		63 136
Bel. Beleuchtung	3 198,79		
SB Betriebsstrombedarf	3 198,79		6 493

### 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 CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

Monat	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (850,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ( $\eta_{100\%} : 0,89$ ), ( $\eta_{30\%} : 0,87$ ), Baujahr 2003, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 2003

Speicherung: Heizungsspeicher (Heizkessel) (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1 000 l)

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

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

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

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

---

Abgabe: keine Temperaturregelung, Gebläsekonvektor/Fan-Coil, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Gebläsekonvektor im Nicht-Wohngebäude (80 °C / 60 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Veranstaltung	0,00 m	0,00 m	1 791,32 m
unkonditioniert	130,33 m	255,90 m	

## Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

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

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Veranstaltung	0,00 m	0,00 m	76,77 m
unkonditioniert	40,27 m	127,95 m	

# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

Volumen beheizt, BRI: 18 588,87 m<sup>3</sup>

Geschoßfläche, BGF: 3 198,79 m<sup>2</sup>

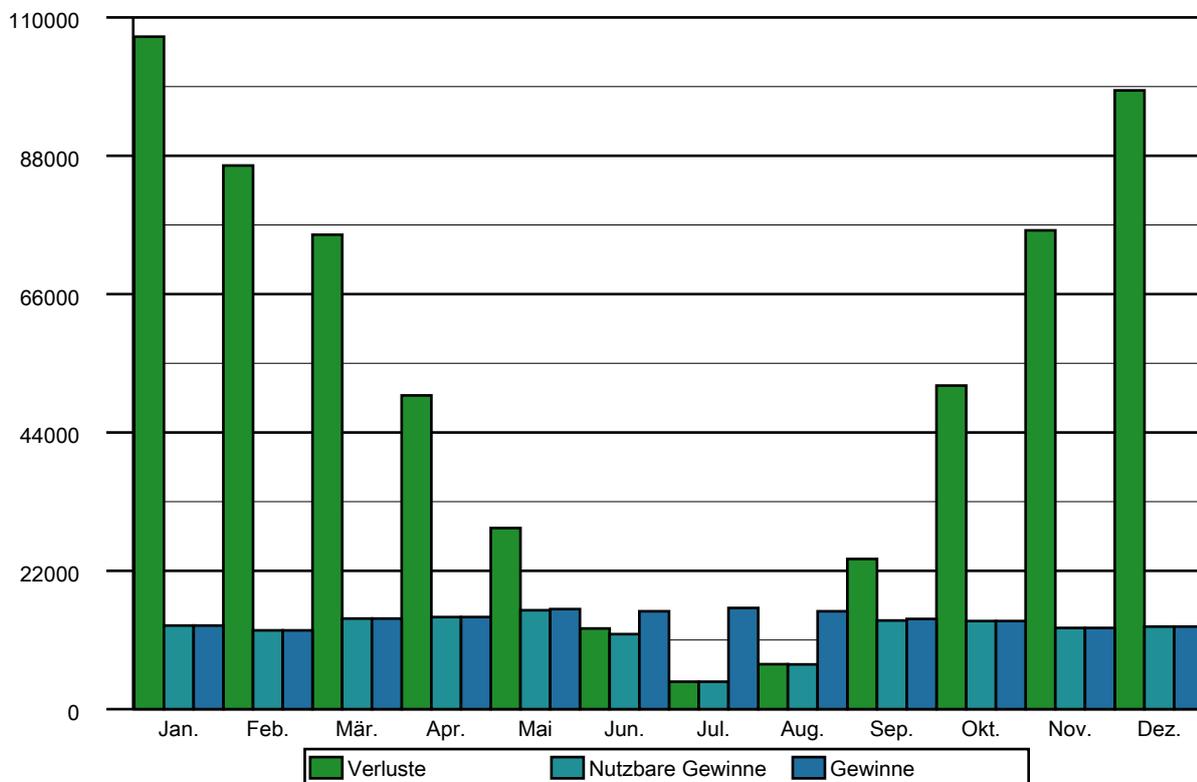
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Wien-Floridsdorf, 160 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3 631 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	82 631	24 309	1,000	657	12 642	93 640
Feb.	2,73	28,00	66 800	19 651	1,000	1 113	11 419	73 920
Mär.	6,81	31,00	58 298	17 150	1,000	1 770	12 642	61 037
Apr.	11,62	30,00	38 553	11 342	1,000	2 416	12 230	35 248
Mai	16,20	31,00	22 260	6 549	0,989	3 234	12 499	13 075
Jun.	19,33	12,62	9 917	2 917	0,766	2 557	9 376	379
Jul.	21,12		3 377	994	0,272	937	3 433	-
Aug.	20,56		5 527	1 626	0,457	1 339	5 783	-
Sep.	17,03	25,66	18 459	5 430	0,983	2 078	12 024	8 372
Okt.	11,64	31,00	39 761	11 697	1,000	1 375	12 639	37 444
Nov.	6,16	30,00	58 832	17 307	1,000	686	12 234	63 219
Dez.	2,19	31,00	76 029	22 367	1,000	490	12 642	85 264
		281,28	480 443	141 338		18 652	129 562	<b>471 598 kWh</b>



# Bauteilflächen

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m <sup>2</sup>
			<b>6 819,54</b>
Opake Flächen	97,1 %		6 621,90
Fensterflächen	2,9 %		197,64
Wärmefluss nach oben			2 280,36
Wärmefluss nach unten			2 280,36

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Veranstaltung		Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude			m <sup>2</sup>
<b>0001</b>	<b>2-fach Alufenster</b>			<b>1 x 8,56</b>	<b>8,56</b>
	347ce4dd-5c69-4166-ba05-5d4de50a3308	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
<b>0001</b>	<b>w.01 Außenwand 25cm</b>				<b>244,38</b>
	74c2a5dc-d694-4955-8650-d7368f8db725	S	CAD	1 x 94,94 - 3,40	91,54
	fe34442f-0396-4f5d-b35e-87d191731167	N	CAD	1 x 159,64 - 6,80	152,84
<b>0002</b>	<b>2-fach Alufenster</b>			<b>1 x 11,63</b>	<b>11,63</b>
	c42f6854-8e16-4055-a30b-000a6f0ebba3	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
<b>0002</b>	<b>w.01 Außenwand 40cm</b>				<b>324,42</b>
	ab6187e8-9b52-4e3c-90e7-1455ab94fa66	SSO	CAD	1 x 182,59	182,59
	97a644d3-714b-42e7-b97c-1d5a3c86cbfe	SSO	CAD	1 x 141,83	141,83
<b>0003</b>	<b>2-fach Alufenster</b>			<b>7 x 1,25</b>	<b>8,75</b>
	0ac6959f-56a1-47ef-bfd1-5ecf23384152	ONO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	7d2d83ea-b49d-4e4a-b8db-eb9d33bc92cd	ONO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	bf675181-4e2f-44a3-b1bb-3f21936da230	ONO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	d63ea02d-e08b-4c3d-872b-94f341170d08	ONO	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	314d408a-3238-4e3f-bb45-ad366e27cd8a	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	7c62c0be-e528-4de0-8ea2-97694897329b	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
	8de233d5-b6f5-42b8-aa5d-f7653c5596a6	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alufenster	
<b>0003</b>	<b>Blechdach</b>				<b>910,96</b>
	0eb32025-afdb-429d-a0ea-21b6a67a83c4	H	CAD	1 x 919,60 - 8,64	910,96
<b>0003</b>	<b>da.01/da.03 Flachdach</b>				<b>248,95</b>
	10ff01d3-f9ce-4ff9-bcf3-6dbdbc91bce1	H	CAD	1 x 253,35 - 4,40	248,95

# Bauteilflächen

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

					m <sup>2</sup>
<b>0004</b>	<b>2-fach Alutür</b>			<b>1 x 2,10</b>	<b>2,10</b>
	6330fea2-b038-40b5-be9e-90073ac3116c	N	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alutür	
<b>0005</b>	<b>2-fach Alutür (40% Glas)</b>			<b>1 x 4,62</b>	<b>4,62</b>
	1a3e3d50-c6ea-4c75-8b1b-a4d263c78186	NNW	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Alutür (40% Glas)	
<b>0005</b>	<b>da.04 Flachdach</b>				<b>188,98</b>
	8725ab73-d93f-4a0c-90f2-49c1db5225d7	H	CAD	1 x 188,98	188,98
<b>0006</b>	<b>2-fach Kunststofftür</b>			<b>1 x 3,40</b>	<b>3,40</b>
	c65f5088-1136-4eec-9258-aed54ab7b5cd	S	CAD	Alle Geschosse, 2-fach Kunststofftür	
<b>0006</b>	<b>de.2 Decke gg. Erdreich</b>				<b>1 360,76</b>
	c3c0778d-bc1c-4837-8efb-04a3b7d4e384	H	CAD	1 x 1 360,76	1 360,76
<b>0007</b>	<b>Decke gg. Erdreich</b>				<b>919,60</b>
	de095494-c53d-450f-a37a-32e62c452374	H	CAD	1 x 919,60	919,60
<b>0007</b>	<b>fe.02 Lichtkuppel</b>			<b>29 x 2,20</b>	<b>63,80</b>
	00a1df18-6ec0-47a6-b85d-331e9d5d5f75	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	08692ed7-f095-4e58-a0e1-b5bfe54f719f	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	0ea508af-2e9f-4f75-ad39-476317c84a29	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	1ae2f94b-c802-471f-81c5-f332c4850f58	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	26c6e016-0bc8-4753-9efa-b2f149f8d931	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	2bc8f621-5754-4889-80a5-4caa3ec4f1be	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	3322ecf3-5294-4d97-aba0-9394425cbff1	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	3ce67eff-3d23-4a94-9e2c-f778f8e34a51	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	476c82f5-e12c-4c36-8887-9fc1a300cd81	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	4bace915-d2df-414c-96d7-23212db210f9	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	50faa3d1-79e9-4178-af08-dc77ce767d8e	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	599386cb-b9d0-4528-a7ca-6d8fb2453e1c	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	640ab514-099b-4051-83f2-9ee300c2538c	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	789949ac-d979-42c8-b12c-091663dabb18	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	81ef29d2-55ce-40e1-8edf-4e40db1e67e3	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	87a84f66-50f7-4475-abf2-e8821a992d2d	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	8b1aec95-95e2-495c-a624-50ffb2ba3336	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	94295d86-fa8d-416d-9ef3-d617d62b938	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	a59ecc4a-d2d6-49b3-bbd5-01799be6877d	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	bb943e6d-9400-44b6-b830-6fe19c522920	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	bd66d4bd-40e0-48ee-a8c2-13a061976ef6	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	bd0cf96-699a-4997-a4af-3732143cdebd	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	c2ed3b19-e9dd-48bd-8b8b-18e2bf9deca0	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	c67ec77e-00b3-40d4-81c4-e8d9f0df4b04	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	c80f9b9e-279b-4a98-92d9-a2f8917bef8e	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	
	ce9d0a9a-5184-4792-918e-ab0de51d7c0f	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel	

# Bauteilflächen

Holzmanngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

d018fdb7-945a-44d3-a85b-950149d03d1e	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel
ec95de0d-c522-44d4-a72f-ea641b1772b0	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel
fe66bebc-021b-4b29-9854-474ff26a1eb2	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel

<b>0008</b>	<b>fe.02 Lichtkuppel</b>		<b>1 x 0,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>0,88</b>
-------------	--------------------------	--	-----------------	----------------------	-------------

19045d0d-9091-42e7-9579-3e961587ab42	H	CAD	Alle Geschosse, fe.02 Lichtkuppel
--------------------------------------	---	-----	-----------------------------------

<b>0008</b>	<b>Flachdach</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>858,15</b>
-------------	------------------	--	--	----------------------	---------------

2d67a5d1-aeef-4df8-aace-339b1390a4c8	H	CAD	1 x 918,43 - 60,28	858,15
--------------------------------------	---	-----	--------------------	--------

<b>0009</b>	<b>fe.02 Lichtkuppel</b>		<b>3 x 2,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>8,64</b>
-------------	--------------------------	--	-----------------	----------------------	-------------

446e29d0-52f3-494a-8365-45da092eb038	H	CAD	Alle Geschosse, Lichtkuppel
8690d2ea-efc3-4169-9b87-291cd4d19f54	H	CAD	Alle Geschosse, Lichtkuppel
d052b98f-a634-4401-8d89-f22eb3d4ab16	H	CAD	Alle Geschosse, Lichtkuppel

<b>0010</b>	<b>Metalltür</b>		<b>1 x 1,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>1,00</b>
-------------	------------------	--	-----------------	----------------------	-------------

6a71cfbf-f194-4193-afcf-021319cbd1ef	ONO	CAD	Alle Geschosse, Metalltür
--------------------------------------	-----	-----	---------------------------

<b>0010</b>	<b>w.01 AW</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>714,39</b>
-------------	----------------	--	--	----------------------	---------------

16bfe08b-8d10-4f31-95c8-f517419babbe	ONO	CAD	1 x 171,29 - 27,25	144,04
485c04c3-4fce-4dbb-8c02-b9d919c4285d	ONO	CAD	1 x 220,51 - 28,35	192,16
edd5e5c8-a274-46a7-975b-1f75a3dbfef2	SSO	CAD	1 x 57,55	57,55
920fe023-faa5-4750-92b9-8ff1ab97c16d	SSO	CAD	1 x 80,22	80,22
1c1b6727-56fc-407e-b882-69ee84cdc918	SSO	CAD	1 x 44,70	44,70
e2f3cf63-d34d-419a-818a-e6a35ee5ada1	WSW	CAD	1 x 30,09	30,09
dda13f88-6a3d-4e01-be78-138f159d9d7e	WSW	CAD	1 x 23,37	23,37
a7e08fbc-80e3-4643-9e69-26fde8feab94	WSW	CAD	1 x 17,90 - 2,10	15,80
49e05bfc-aa62-4330-add2-294287cc8e94	NNW	CAD	1 x 62,79	62,79
379a27c6-ba6e-4ae1-a69c-9cdf0ef3d115	NNW	CAD	1 x 86,06 - 22,39	63,67

<b>0011</b>	<b>Metalltür</b>		<b>1 x 5,26</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>5,26</b>
-------------	------------------	--	-----------------	----------------------	-------------

f7397e5c-6445-4cab-a4e1-e9d56606bda1	NNW	CAD	Alle Geschosse, Metalltür
--------------------------------------	-----	-----	---------------------------

<b>0011</b>	<b>w.02 Außenwand</b>			<b>m<sup>2</sup></b>	<b>526,73</b>
-------------	-----------------------	--	--	----------------------	---------------

1c6babbf-a3bd-43c3-9d4b-b8bf7d37075c	N	CAD	1 x 33,28 - 7,84	25,44
1f5b40a2-89ab-4c59-8221-b6df30147a1c	N	CAD	1 x 35,14 - 9,94	25,20
d7fa47ad-cdfd-4c54-99e1-c1bded021d24	WSW	CAD	1 x 49,73	49,73
3a2c4870-9b20-420b-8b35-fa8010411908	WSW	CAD	1 x 93,58	93,58
7f742642-5ea7-4086-9fd2-6ec63cadf7b5	W	CAD	1 x 33,55	33,55
51d223a8-68f7-4608-b130-9a3e1843d26b	W	CAD	1 x 16,38	16,38
8a1e32e4-1028-4161-bfc0-8687e220d8ac	NW	CAD	1 x 77,90	77,90
5a2d4f4e-e47b-4ae6-9784-1a164af959c1	NNW	CAD	1 x 71,74 - 11,63	60,11
0472d921-6539-43ca-85b4-068701afda11	NNW	CAD	1 x 124,73	124,73
b604f1d5-0f88-43dc-9107-a423963ad63c	NNW	CAD	1 x 24,73 - 4,62	20,11

# Bauteilflächen

Holzmannngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

<b>0012</b>	<b>Metalltür</b>			<b>2 x 2,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>4,20</b>
	19a1d7eb-ee13-48d1-af14-9d91ec5408b0	ONO	CAD	Alle Geschosse, Metalltür	
	3b5ba1d0-97d9-46fc-b4ff-c8eb27961549	WSW	CAD	Alle Geschosse, Metalltür	
<b>0013</b>	<b>Metalltür</b>			<b>2 x 3,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>6,80</b>
	845f43f9-6911-4fc7-893c-68857a435704	N	CAD	Alle Geschosse, Metalltür	
	f2071d7c-f4a2-4150-b55e-7c46a163a0a8	N	CAD	Alle Geschosse, Metalltür	
<b>0013</b>	<b>Wand gg. unbeheizt 25cm</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>218,68</b>
	92791ce7-c9ad-4969-b1da-58af0caf3201	O	CAD	1 x 159,38 - 3,60	155,78
	07f3cb18-4637-41bf-addf-651a71d43f51	S	CAD	1 x 64,70 - 1,80	62,90
<b>0014</b>	<b>Metalltür gg. unbeheizt</b>			<b>3 x 1,80</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>5,40</b>
	b4d98a27-14c8-4d31-8c6c-bfc13d9e08b3	O	CAD	Alle Geschosse, Metalltür gg. unbeheizt	
	e74dbbc6-45f8-44a1-b842-72d2e9800261	O	CAD	Alle Geschosse, Metalltür gg. unbeheizt	
	69a613d8-d7cd-44b1-8307-8f073fe4e9cc	S	CAD	Alle Geschosse, Metalltür gg. unbeheizt	
<b>0014</b>	<b>zw.1 Wand gg. unbeheizt</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>100,50</b>
	f0614405-c594-48d3-a2fa-c35abb46190d	WSW	CAD	1 x 100,50	100,50
<b>0015</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 26,25</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>26,25</b>
	8bfbdb745-b973-42cf-8d7a-9248acb3edc3	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0016</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 2,95</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>2,95</b>
	4223ed6d-fe9a-4490-84ae-1b1f06e81730	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0017</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 2,89</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>2,89</b>
	8894f5c4-a73f-40ea-b011-873373d3059b	NNW	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0018</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 1,93</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>1,93</b>
	252a6d6b-7040-4d1f-a4d9-522f5507d629	NNW	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0019</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 1,94</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>1,94</b>
	b013c3e0-02af-4885-8280-4d6adeb99f96	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0020</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 6,27</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>6,27</b>
	2b81319e-e759-439e-8449-425c6a5a6c7a	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	

## Bauteilflächen

Holzmanngasse 1, Veranstaltung - Veranstaltung

---

<b>0021</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 5,51</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>5,51</b>
	c710c284-b04b-47cb-81c0-0912bce7f00b	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0022</b>	<b>Profilglas</b>			<b>1 x 4,58</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>4,58</b>
	dd3d69d7-231a-4a11-84c2-a65566af6c98	ONO	CAD	Alle Geschosse, Profilglas	
<b>0023</b>	<b>1-fach Alutor (10% Glas)</b>			<b>2 x 7,84</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>15,68</b>
	08f52337-4bf7-41dd-beaf-4f586e2b4b38	N	CAD	Alle Geschosse, Tor	
	fadb9ebd-2bac-41e6-b71f-41d20449fbfb	N	CAD	Alle Geschosse, Tor	

# Grundfläche und Volumen

Holzmannngasse 1, Veranstaltung

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Veranstaltung	beheizt	3 198,79	18 588,87

## Veranstaltung

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Alle Geschosse</b>				
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 919,60		919,60	
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 1 360,76		1 360,76	
BGF-ArchiPHYSIK z = 6m	1 x 918,43		918,43	
Abschnitt 1	1 x 18 588,87			18 588,87
<b>Summe Veranstaltung</b>			<b>3 198,79</b>	<b>18 588,87</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0023 1-fach Alutor (10% Glas)**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
1fach-Glas 6 mm			0,830	0,78	10,00	5,80
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				7,05	90,00	4,00
Glasrandverbund	23,52	0,060				
			vorh.	7,84		<b>4,36</b>

**0001 2-fach Alufenster**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	5,99	70,00	1,75
Kunststoff-Alu-Rahmen $\geq 88$ Stockrahmentiefe				2,56	30,00	1,98
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	25,68	0,060				
			vorh.	8,56		<b>2,00</b>

**0002 2-fach Alufenster**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	8,14	70,00	1,75
Kunststoff-Alu-Rahmen $\geq 88$ Stockrahmentiefe				3,48	30,00	1,98
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	34,89	0,060				
			vorh.	11,63		<b>2,00</b>

**0003 2-fach Alufenster**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	0,87	70,00	1,75
Kunststoff-Alu-Rahmen $\geq 88$ Stockrahmentiefe				0,37	30,00	1,98
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	3,75	0,060				
			vorh.	1,25		<b>2,00</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0004 2-fach Alutür****Bestand**

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,47	70,00	1,75
Kunststoff-Alu-Rahmen $\geq 88$ Stockrahmentiefe				0,63	30,00	1,98
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	6,30	0,060				
			vorh.	2,10		<b>2,00</b>

**0005 2-fach Alutür (40% Glas)****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,650	1,84	40,00	1,75
Kunststoff-Alu-Rahmen $\geq 88$ Stockrahmentiefe				2,77	60,00	1,98
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	13,86	0,060				
			vorh.	4,62		<b>2,07</b>

**0006 2-fach Kunststoffür****Bestand**

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)			0,610	2,38	70,00	1,50
Kunststoff-Alu-Rahmen $\leq 40$ Stockrahmentiefe $< 71$				1,02	30,00	1,70
Aluminium (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	10,20	0,060				
			vorh.	3,40		<b>1,74</b>

**0003 Blechdach****Bestand**

AD O-U

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung	0,0080	60,000	0,000
2	Dachpappe (2,4mm)	0,0024	0,170	0,014
3	Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
4.0	Holz (600) Breite: 0,12 m Achsenabstand: 0,60 m	0,1400	0,150	0,933
4.1	MW (Steinwolle)	0,1400	0,043	3,256
5	Hygrodiode 20 - classic	0,0004	0,250	0,002
6	Sparschalung	0,0240	0,150	0,160
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0300	0,210	0,143
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,2300</b>	R <sub>tot</sub> =	2,895
			<b>U =</b>	<b>0,345</b>

# Bauteilliste

Holzmannngasse 1, Veranstaltung

## 0003 da.01/da.03 Flachdach

Bestand

AD O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Bitumen-Dachdichtungsbahn	B 0,0100	0,170	0,059
2		BACHL PUR/PIR Dämmplatten ML	B 0,0700	0,024	2,917
3		Bitumen-Dachdichtungsbahn	B 0,0100	0,170	0,059
4		ROCKWOOL Hardrock 040 (5cm)	B 0,0500	0,040	1,250
5		Trapezblech	B 0,1500	60,000	0,003
6.0	—	Stahlbeton-Wand Breite: 0,42 m Achsenabstand: 5,00 m	B 0,5000	2,300	0,217
6.1		Luft	B 0,5000		
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			<b>0,7900</b>	$R_{\text{tot}} =$	4,436
				<b>U =</b>	<b>0,225</b>

## 0005 da.04 Flachdach

Bestand

AD O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Bitumen-Dachdichtungsbahn	B 0,0100	0,170	0,059
2		ROCKWOOL Hardrock 040 (5cm)	B 0,0500	0,040	1,250
3		Trapezblech	B 0,1500	60,000	0,003
4.0	—	Stahlbeton-Wand Breite: 0,42 m Achsenabstand: 5,00 m	B 0,5000	2,300	0,217
4.1		Luft	B 0,5000		
Wärmeübergangswiderstände					0,140
			<b>0,7100</b>	$R_{\text{tot}} =$	1,459
				<b>U =</b>	<b>0,685</b>

## 0006 de.2 Decke gg. Erdreich

Bestand

EBu U-O

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Rollierung	0,3000	0,700	0,429
2		PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
3		Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4		Asphalt	0,0400	0,700	0,057
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,5400</b>	$R_{\text{tot}} =$	0,744
				<b>U =</b>	<b>1,344</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0007****Decke gg. Erdreich**

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Rollierung	0,3000	0,700	0,429
2	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
3	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Asphalt	0,0400	0,700	0,057
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5400</b>	R <sub>tot</sub> =	0,744
			<b>U =</b>	<b>1,344</b>

**0007****fe.02 Lichtkuppel**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Lichtkuppeln aus Acryl od. Polycarbonat 2-schalig klar			0,800	1,54	70,00	2,57
Rahmen				0,66	30,00	1,72
Glasverbund	6,60	0,062				
				vorh.	2,20	<b>2,50</b>

**0008****fe.02 Lichtkuppel**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Lichtkuppeln aus Acryl od. Polycarbonat 2-schalig klar			0,800	0,61	70,00	2,57
Rahmen				0,26	30,00	1,72
Glasverbund	2,64	0,062				
				vorh.	0,88	<b>2,50</b>

**0009****fe.02 Lichtkuppel**

Bestand

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Lichtkuppeln aus Acryl od. Polycarbonat 2-schalig klar			0,800	2,01	70,00	2,57
Rahmen				0,86	30,00	1,72
Glasverbund	8,64	0,062				
				vorh.	2,88	<b>2,50</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0008****Flachdach**

Bestand

AD		O-U				
	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Bitumen-Dachdichtungsbahn	B	0,0100	0,170	0,059	
2	ROCKWOOL Hardrock 040 (5cm)	B	0,0500	0,040	1,250	
3	Trapezblech	B	0,1500	60,000	0,003	
4.0	— Stahlbeton-Wand Breite: 0,42 m Achsenabstand: 5,00 m	B	0,5000	2,300	0,217	
4.1	Luft	B	0,5000			
Wärmeübergangswiderstände						0,140
			<b>0,7100</b>	$R_{tot} =$		1,459
				<b>U =</b>		<b>0,685</b>

**0010****Metalltür**

Bestand

AT						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				1,00	100,00	4,00
			vorh.	1,00		<b>4,00</b>

**0011****Metalltür**

Bestand

AT						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				5,26	100,00	4,00
			vorh.	5,26		<b>4,00</b>

**0012****Metalltür**

Bestand

AT						
	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				2,10	100,00	4,00
			vorh.	2,10		<b>4,00</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0013 Metalltür**

Bestand

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				3,40	100,00	4,00
			vorh.	3,40		<b>4,00</b>

**0014 Metalltür gg. unbeheizt**

Bestand

TGu

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				1,80	100,00	4,00
			vorh.	1,80		<b>4,00</b>

**0015 Profilglas**

Bestand

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	18,37	70,00	1,80
Rahmen				7,87	30,00	
Glasrandverbund	78,75	0,060				
			vorh.	26,25		<b>1,44</b>

**0016 Profilglas**

Bestand

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	2,06	70,00	1,80
Rahmen				0,88	30,00	
Glasrandverbund	8,85	0,060				
			vorh.	2,95		<b>1,44</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0017 Profilglas**

Bestand

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	2,02	70,00	1,80
Rahmen				0,86	30,00	
Glasrandverbund	8,67	0,060				
			vorh.	2,89		<b>1,44</b>

**0018 Profilglas**

Bestand

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	1,35	70,00	1,80
Rahmen				0,57	30,00	
Glasrandverbund	5,79	0,060				
			vorh.	1,93		<b>1,44</b>

**0019 Profilglas**

Bestand

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	1,35	70,00	1,80
Rahmen				0,58	30,00	
Glasrandverbund	5,82	0,060				
			vorh.	1,94		<b>1,44</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0020****Profilglas****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	4,38	70,00	1,80
Rahmen				1,88	30,00	
Glasrandverbund	18,81	0,060				
			vorh.	6,27		<b>1,44</b>

**0021****Profilglas****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	3,85	70,00	1,80
Rahmen				1,65	30,00	
Glasrandverbund	16,53	0,060				
			vorh.	5,51		<b>1,44</b>

**0022****Profilglas****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Profilbauglas aus 6 od. 7 mm U-Profilen doppelschalig mit WSB, einfach			0,630	3,20	70,00	1,80
Rahmen				1,37	30,00	
Glasrandverbund	13,74	0,060				
			vorh.	4,58		<b>1,44</b>

**0010****w.01 Außenwand 20cm****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Ytong Planstein Klassik 200 / PP 2-0,50	0,2000	0,126	1,587
2	MW (Steinwolle)	0,0500	0,043	1,163
3	Trapezblech	0,0500	60,000	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3000</b>	R <sub>tot</sub> =	2,921
			<b>U =</b>	<b>0,342</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0001 w.01 Außenwand 25cm**

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Ytong Planstein Klassik 250 / PP 2-0,50	0,2500	0,126	1,984
2	MW (Steinwolle)	0,0500	0,043	1,163
3	Trapezblech	0,0500	60,000	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3500</b>	R <sub>tot</sub> =	3,318
			<b>U =</b>	<b>0,301</b>

**0002 w.01 Außenwand 40cm**

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• Ytong Planstein Klassik	0,4000	0,126	3,175
2	MW (Steinwolle)	0,0500	0,043	1,163
3	Trapezblech	0,0500	60,000	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,5000</b>	R <sub>tot</sub> =	4,509
			<b>U =</b>	<b>0,222</b>

**0011 w.02 Außenwand**

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	C-Profil (120mm)+Mineralwolle (35)	0,1200	0,037	3,243
2	Trapezblech	0,0400	60,000	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,1600</b>	R <sub>tot</sub> =	3,414
			<b>U =</b>	<b>0,293</b>

**0013 Wand gg. unbeheizt 25cm**

Bestand

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0200	1,400	0,014
2	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
3	Spachtelung	0,0200	1,400	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2900</b>	R <sub>tot</sub> =	0,397
			<b>U =</b>	<b>2,519</b>

**Bauteilliste**

Holzmanngasse 1, Veranstaltung

**0014 zw.1 Wand gg. unbeheizt**

Bestand

WGU

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Ytong Planstein Klassik 200 / PP 2-0,50	0,2000	0,126	1,587
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2000</b>	R <sub>tot</sub> =	1,847
			<b>U =</b>	<b>0,541</b>

# Bericht

Holzmannngasse 1, Veranstaltung

---

## Holzmannngasse 1, Veranstaltung

Holzmannngasse 1  
1210 Wien-Floridsdorf

Katastralgemeinde: 01613 Leopoldau  
Einlagezahl: 154  
Grundstücksnummer: 2173/1  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 10.11.2016  
Nummer:

### VerfasserIn der Unterlagen

BLUESAVE Consulting GmbH  
  
BM Ing. Siegfried Dötzlhofer  
Tuersgasse 5  
1130 Wien-Hietzing  
ErstellerIn Nummer:

T 01/876 31 90  
F  
M  
E office@bluesave.at

### PlanerIn

Ing. Günter Jakubec GmbH  
  
Ing. Günter Jakubec  
Zulingergasse 4  
2700 Wiener Neustadt

T 02622/79380  
F  
M  
E office@jakubec.at

### AuftraggeberIn

Dr. Peter Dirnbacher Immobilitentreuhand GmbH & Co KG  
  
Fuhrmannsgasse 17  
1080 Wien-Josefstadt

T  
F  
M  
E

### EigentümerIn

Hausinhabung  
  
Holzmannngasse 1  
1210 Wien-Floridsdorf

T  
F  
M  
E

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

# Bericht

Holzmannngasse 1, Veranstaltung

---

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.