# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1

8. August 2020

-	** 1				
<i>( -</i> :		11		b	IC.
U	u	ш	u	U	Ю.

04.12.2032

Registriernummer:

BY-2022-004336292

Gebäude			
Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Bürogebäude		
Adresse	Lilienthalstr. 2 und 2a		
	82205 Gilching		TI WEST
Gebäudeteil <sup>2</sup>	Ganzes Gebäude		1
Baujahr Gebäude 3	2012		
Baujahr Wärmeerzeuger 3, 4	2012		
Nettogrundfläche 5	2.581,0 m <sup>2</sup>		
Wesentliche Energieträger für Heizung <sup>3</sup>	Heizöl		
Wesentliche Energieträger für Warmwas	Heizöl, Strom		
Erneuerbare Energien	Art:	Verwendung:	
A + 1 % 4 3	☐ Fensterlüftung	V Lüftungsanlaga m	A NA/#
Art der Lüftung <sup>3</sup>	Security and an experience		it Wärmerückgewinnung
2	☐ Schachtlüftung		ne Wärmerückgewinnung
Art der Kühlung <sup>3</sup>	☐ Passive Kühlung	Kühlung aus Stron	
	☐ Gelieferte Kälte	☐ Kühlung aus Wärn	ne
Inspektionspflichtige Klimaanlagen 6	Anzahl: 0	Nächstes Fälligkeitsdatum der Inspektio	n:
Anlass der Ausstellung des	□ Neubau	☐ Modernisierung	☐ Aushangpflicht
Energieausweises	Vermietung / Verkauf	(Änderung / Erweiterung	)   Sonstiges (freiwillig)

# Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des Energiebedarfs unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des Energieverbrauchs ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die Nettogrundfläche. Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

- ☐ Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des Energiebedarfs erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 2 dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen nach § 80 Absatz 2 GEG. Die angegebenen Vergleichswerte sind die Anforderungen des GEG zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises (Erläuterungen - siehe Seite 5).
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des Energieverbrauchs erstellt. (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf Seite 3 dargestellt. Die Vergleichswerte beruhen auf statistischen Auswertungen.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch

X Eigentümer

☐ Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Energieausweise dienen ausschließlich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller (mit Anschrift und Berufsbezeichnung)

Dipl.-Ing. Daniel Varga Büro für Energieberatung Herrschinger Straße 4 82266 Inning am Ammersee



Unterschrift des Ausstellers

Dipl.-Ing. Daniel Varga errschinger Str. 4 am Ammersee

999776 varga.de Ausstellungsdatum 05 12 2022

Datum des angewendeten GEG, gegebenenfalls des angewendeten Änderungsgesetzes zum GEG nur im Falle des § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG

Mehrfachangaben möglich

nierinitäriangaben möglich bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation Nettogrundfläche ist im Sinne des GEG ausschließlich der beheizte / gekühlte Teil der Nettogrundfläche

Klimaanlagen oder kombinierte Lüftungs- und Klimaanlagen im Sinne des § 74 GEG

# **ENERGIEAUSWEIS**

für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1

8. August 2020

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer:

BY-2022-004336292

Primärenergiebedarf	"Gesamtener	gieeffizienz	"			
	Tre	eibhausgasemiss	ionen	kg CO₂-Äc	quivalent /(m²·a)	A
0 20	40	60	80	100	>120	
4						
Anforderungen gemäß GEG <sup>2</sup>		Für Energ	<u>iebedarfsberechnu</u>	ıngen verwendete	es Verfahren	
Primärenergiebedarf		☐ Verfal	nren nach § 21 GEG	3		
Ist-Wert kWh/(m²-a) Anforderungswe	rt kWh/(m²	·a) □ Verfal	nren nach § 32 GEG	6 ("Ein-Zonen-Moo	dell")	
Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten	☐ eingehalten	☐ Verein	nfachungen nach §	50 Absatz 4 GEG		
Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)	☐ eingehalten	☐ Vereir	nfachungen nach §	21 Absatz 2 Satz	2 GEG	
CHARLES THE PARTY OF THE PARTY						
Endenergiebedarf				2	-160-	
		1	rlicher Endenergieb Eingebaute	Lüftung 3)	Kühlung einschl.	Gebäude
Energieträger	Heizung	Warmwasser	Beleuchtung	Lunung "	Befeuchtung	insgesamt
	rps: Lt t	in Japan abilian	onnoinen1	EPANA NE		
Endenergiebedarf Wärme	[Pflichtangabe	in immobilier	ianzeigenj			
Endenergiebedarf Strom	[Pflichtangabe	in Immobilier	nanzeigen]			

# Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien 4

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Absatz 2 Nummer 3 GEG

Art:	Deckungs- anteil:	Anteil der Pflichterfül- lung:
	%	%
	%	%
Summe:	%	%

# Maßnahmen zur Einsparung 4

Die Anforderungen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs werden durch eine Maßnahme nach § 45 GEG oder als Kombination gemäß § 34 Absatz 2 GEG erfüllt.

- ☐ Die Anforderungen nach § 45 GEG in Verbindung mit § 19 GEG sind eingehalten.
- ☐ Maßnahme nach § 45 GEG in Kombination gemäß § 34 Absatz 2 GEG: Die Anforderungen nach § 19 GEG werden um unterschritten. Anteil der Pflichterfüllung:
- ☐ Bei grundlegender Renovierung eines öffentlichen Gebäudes: <sup>5</sup> Die Anforderungen des § 52 Absatz 1 GEG werden eingehalten.
- siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises
- nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall § 80 Absatz 2 GEG

nur Hilfsenergiebedarf

Nr.	Zone	Fläche [m²]	Anteil [%]
1			2.8
2			
3			
4			
5			
6			
7			

### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das Gebäudeenergiegesetz lässt für die Berechnung des Energiebedarfs in vielen Fällen neben dem Berechnungsverfahren alternative Vereinfachungen zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter beheizte/ gekühlte Nettogrundfläche.

- nur bei grundlegender Renovierung eines öffentlichen Gebäudes nach § 52 Absatz 1 GEG

# **ENERGIEAUSWEIS**

für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1

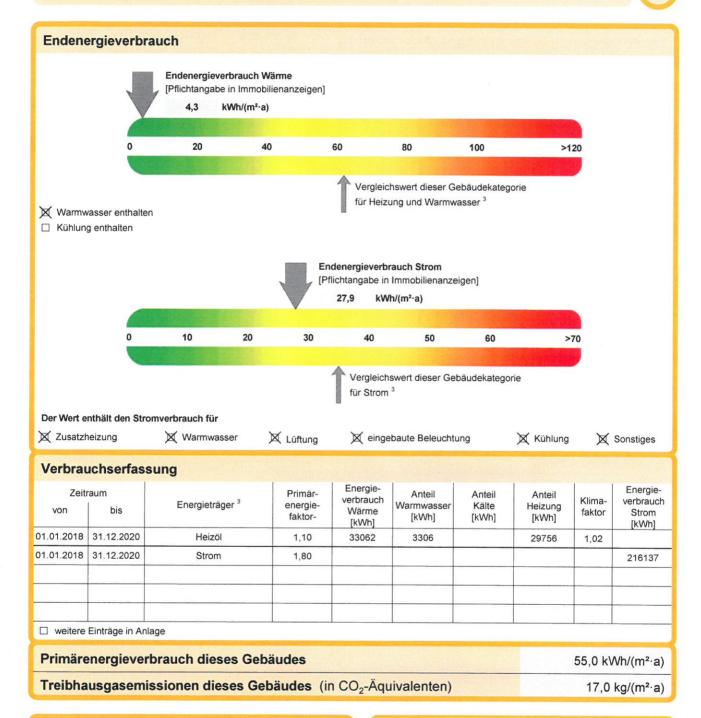
8. August 2020

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer:

BY-2022-004336292

3



Gebäudenutzung			
Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächen- anteil [%]	Vergleich Wärme	swerte ' Strom
Bürogebäude	100,0 %	62	35

## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

Gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und vom Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat bekanntgemacht im Bundesanzeiger (§ 85 Absatz 3 Nummer 6 GEG); veröffentlicht auch unter www.bbsr-energieeinsparung.de

gegebenenfalls auch Leerzuschläge in kWh

# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

BY-2022-004336292

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom <sup>1</sup>

Empfehlungen des Ausstellers

8. August 2020

Registriernummer:

viaisiia	hmen zur kostengünstigen V	erbesserung der	Energieeffizienz sind		möglich	1	□ nicht möglich
Empfo	hlene Modernisierungsmaßr	nahmen					
Nr.	Bau- oder Anlagenteile		nmenbeschreibung in zelnen Schritten	empfol in Zu- sammen- hang mit größerer Moderni- sierung	als Einzel- maß- nahme	(freiw geschätzte Amortisa- tionszeit	villige Angaben) geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
⊠ we	itere Einträge im Anhang				2	2.00	
Hinwe			as Gebäude dienen ledi kein Ersatz für eine Ene				
C	uere Angaben zu den Empfehrhältlich bei/unter:	ılungen	DiplIng. Daniel Varga, Herrschinger Straße 4, 8				

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

# **ENERGIEAUSWEIS**

für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1

8. August 2020

#### Erläuterungen

5

#### Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Nichtwohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß § 79 Absatz 2 Satz 2 GEG auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Nichtwohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 106 GEG). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deutlich gemacht.

#### Erneuerbare Energien - Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten und ggf. bei grundlegender Renovierung eines öffentlichen Gebäudes enthält Seite 2 (Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien) dazu weitere Angaben.

#### Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf für die Anteile Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Baunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

### Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie mithilfe von Primärenergiefaktoren auch die sogenannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung. Die angegebenen Vergleichswerte geben für das Gebäude die Anforderungen des GEG an, das zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Fall eines Neubaus oder einer Modernisierung des Gebäudes, die nach den Vorgaben des § 50 Absatz 1 Nummer 2 GEG durchgeführt wird, einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie zur Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes.

Der Endwert der Skala zum Primärenergiebedarf beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts "Anforderungswert GEG modernisierter Altbau" (Anforderung genäß § 50 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a GEG).

#### Wärmeschutz - Seite 2

Das GEG stellt bei Neubauten und bestimmten baulichen Änderungen auch Anforderungen an die energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) sowie bei Neubauten an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhit) zung eines Gebäudes.

## Endenergiebedarf - Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährich benötigte Energiemenge für Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf, die notwendige Lüftung und eingebaute Beleuchtung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

# Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien - Seite 2

Nach dem GEG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien, der prozentuale Deckungsanteil am Wärme- und Kälteenergiebedarf und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Maßnahmen zur Einsparung" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des GEG teilweise oder vollständig durch Unterschreitung der Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz gemäß § 45 GEG erfüllt werden.

#### Endenergieverbrauch - Seite 3

Die Angaben zum Endenergieverbrauch von Wärme und Strom werden für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heizkosten bzw. der Abrechnungen von Energielieferanten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Nutzeinheiten zugrunde gelegt. Die so ermittelten Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach dem GEG. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Die Angaben zum Endenergieverbrauch geben Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einer Nutzungseinheit oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens oder sich ändernder Nutzungen vom angegebenen Endenergieverbrauch ab.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür einpauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Ob und inwieweit derartige Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

Die Vergleichswerte ergeben sich durch die Beurteilung gleichartiger Gebäude. Kleinere Verbrauchswerte als der Vergleichswert signalisieren eine gute energetische Qualität im Vergleich zum Gebäudebestand dieses Gebäudetyps. Die Endwerte der beiden Skalen zum Endenergieverbrauch betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswerts.

### Primärenergieverbrauch - Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude insgesamt ermittelten Endenergieverbrauch für Wärme und Strom hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

## Treibhausgasemissionen - Seite 2 und 3

Die mit dem Primärenergiebedarf oder dem Primärenergieverbrauch verbundenen Treibhausgasemissionen des Gebäudes werden als äquivalente Kohlendioxidemissionen ausgewiesen.

## Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach dem GEG besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 87 Absatz 1 und 2 GEG genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

## BERECHNUNGSUNTERLAGEN

## zur Ausstellung eines Energieausweises auf Basis des Energieverbrauchs gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG)

## Übersicht Eingabedaten

# Objekt

Straße:

Lilienthalstr. 2 und 2a

PLZ / Ort:

82205 Gilching

Gebäudeteil:

Ganzes Gebäude

Energiebezugsfläche:

2581,00 m<sup>2</sup>

# Energieverbrauch

Energieträger:

Heizöl

Einheit:

Liter

Energieinhalt:

10.08 kWh / L

Abrechnungs-	Abrechnungs-	Verbr	auch	Heizu	ing	Warmw	asser	Kühlu	ng
beginn	ende	L	kWh	kWh	%	kWh	%	kWh	%
01.01.2018	31.12.2018	859	8659	7793	90,0	866	10,0	_	_
01.01.2019	31.12.2019	1295	13054	11748	90,0	1305	10,0	_	_
01.01.2020	31.12.2020	1126	11350	10215	90,0	1135	10,0	_	_

# Stromverbrauch

Abrechnungs-	Abrechnungs-	Stromverbrauch	Kühlu	ing
beginn	ende	kWh	kWh	%
01.01.2018	31.12.2018	73942		_
01.01.2019	31.12.2019	72358		_
01.01.2020	31.12.2020	69837	_	-

## Klimakorrektur

basierend auf ortsgenauen Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes

Postleitzahl für Klimakorrekturdaten: 82205

Orte:

Gilching, Hüll

## Leerstände

- keine -

# Gebäudenutzung / Vergleichswerte für Heizung, Warmwasser und Strom

Kategorie / Nutzung	An	teil	Verglei	chswert
			HZ + WW	Strom
	%	m²	kWh /(m² a)	kWh /(m² a)
Bürogebäude	100,0	2581	62	35

## **Ergebnisse**

# Energieverbrauchskennwert

Abrechnungszeitraum:

01.01.2018 - 31.12.2020

Kennwert:

4,3 kWh/(m² a)

### Stromverbrauchskennwert

Abrechnungszeitraum:

01.01.2018 - 31.12.2020

Kennwert:

27,9 kWh/(m<sup>2</sup> a)

# Hauptnutzung / Vergleichswerte für Heizung, Warmwasser und Strom

Hauptnutzung

Bürogebäude

Vergleichskennwert für

- Heizung und Warmwasser:

62,3 kWh/(m² a)

- Strom:

34,8 kWh/(m² a)