

MUSTER

starte!
jetzt energetisch modernisieren



Gebäudecheck | GEAk[®]

Objekt:

EigentümerIn:

Adresse:


Datum:

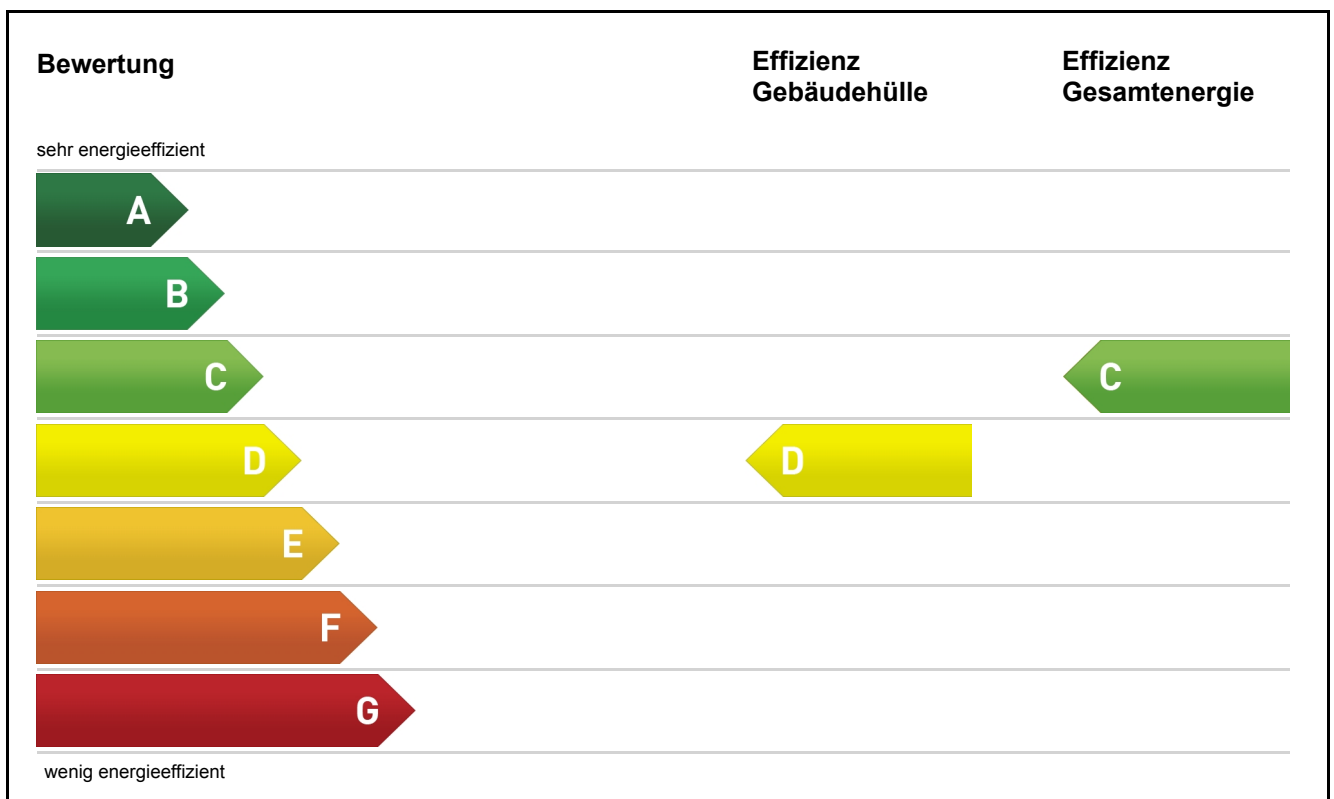
EnergieberaterIn:



GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE - GEAK®



Gebäudekategorie:	Mehrfamilienhaus	 ZH-00002528.01
Baujahr:		
Adresse:		
EGID:	-	



Kenndaten (Rechenwerte, basierend auf $Q_{h,eff}$)		Beglaubigung	
Effizienz Gebäudehülle:	62 kWh/(m ² a)	Ausstellungsdatum:	22.02.2013
Effizienz Gesamtenergie:	168 kWh/(m ² a)		
CO ₂ -Emissionen:	36 kg/(m ² a)		
Energieverbrauch pro Jahr (gemessener durchschnittlicher Verbrauch)			
Elektrizität:	0 kWh/a	Stempel, Unterschrift:	
Heizung:	109'760 kWh/a		
Warmwasser:	47'040 kWh/a		



Beschreibung des Gebäudes

Allgemeines		Gebäudehülle		Thermische Solaranlage	
Energiebezugsfläche [m ²]	1240	V/AE [m ³ /(h m ²)]	1.00	-	
Anzahl Wohnungen [-]	16	Bauweise	schwer	Heizung	
durchschn. Zimmerzahl [-]	≤ 3.5	Grundrisstyp	kompakt	Wärmeerzeuger	Ölfeuerung
Vollgeschoss [-]	5	Kellergeschoss	unbeheizt	Baujahr	1997
Gebäudehüllzahl [-]	1.29	Dach	Flachdach	N.-grad, JAZ (Wi/So)	0.88 / -
U-Werte [W/(m ² K)]		Belüftung		Warmwasser	
Dach/ob. Geschossdecke	0.50	Dampfabzug		Kopplung an Heizung	H + WW (ganzjährig)
Aussenwand	0.40	-		Nutzungsgrad Warmwasser	0.60
Fenster	1.6	Klimastation		-	
Boden oder Kellerdecke	0.60	Zürich SMA		-	

Beurteilung

Effizienz der Gebäudehülle

D

Die Hülle wurde 1987 qualitativ hochwertig gedämmt. Entsprechend diesem Jahrgang ist die Dämmstärke nicht sehr hoch.

Gesamtenergieeffizienz

C

Die Gesamtenergieeffizienz ist knapp befriedigend. Der gewichtete Energiebedarf für Heizung, Warmwasser, Beleuchtung und Elektrogeräte ist bis um das 1.5-fache grösser als bei Neubauten.

Gebäudehülle

	intakt	leicht abgenutzt	abgenutzt
sehr gut			
gut		Fe	
mittelmässig		Wa, Da	
ungenügend	Bo		

Gebäudetechnik (Anlage und Energieträger)

	Heizung	Warmwasser	Elektrizität
sehr gut			
gut			
mittelmässig			
ungenügend			

Die Bauteile und Haustechnik-Komponenten werden in vier energietechnische Qualitätsstufen eingeteilt. Bei den Bauteilen ist zudem der Allgemeinzustand (intakt, leicht abgenutzt, abgenutzt) wichtig für die Einschätzung, ob eine Verbesserung zweckmässig und machbar ist. Legende: Da=Dach, Wa=Wand, Fe=Fenster, Bo=Boden

Was ist der GEAK®?

Mit dem Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK®) kann die Qualität von Wohnbauten sowie von einfachen Dienstleistungs- und Schulbauten ermittelt werden. Er gibt ausserdem Hinweise zu möglichen energietechnischen Verbesserungsmassnahmen. Die Resultate basieren auf einem einfachen Abschätzverfahren. Von den Aussagen des GEAK® können keine Haftungsansprüche abgeleitet werden. Der GEAK® basiert auf der Methode des kombinierten Gebäudeenergieausweises gemäss Merkblatt 2031 SIA. Die Energie ist mit den nationalen Energiegewichtungsfaktoren gewichtet.

Hinweise zur Erneuerung

Gebäudehülle

- Aussenwand: Die hinterlüftete isolierte Fassade ist von hoher Qualität und kann mit einer Reinigung aufgewertet werden.
- Dach: Das Dach ist relativ schwach gedämmt und aufgrund des Alters kann man davon ausgehen, dass bald ein Sanierungsbedarf ansteht.
- Boden: Die Kellerdecke ist isoliert, entsprechend dem Jahrgang der Ausführung mit etwas wenig Dämmstärke.
- Fenster: Die Fenster wurden im Rahmen des Flughafen Programm 2010 ersetzt und haben dem entsprechend einen guten Standard von ca. 2001.

Haustechnik

- Heizung: Die Energieeffizienz des bestehenden Wärmeerzeugers ist ungenügend. Er sollte bald ersetzt werden. Zusätzlich ist der Einsatz einer Solaranlage zu prüfen.
- Warmwasser: zentrale Aufbereitung mit Verteilung und Zirkulation! Vor allem die Effizienz der Wärmeerzeugung im Sommer ist sehr schlecht.
- Übrige Elektrizität: Ausbaustandard von ca. 2000 mit durchschnittlichen Geräten, deren Energieeffizienz im Vergleich zu den besten von heute deutlich schlechter ist.

Massnahmen und Empfehlungen

Gebäudehülle:	Die Massnahmen werden im dazu gehörenden GEAK Plus abgehandelt.
Luftdichtheit der Gebäudehülle/Lüftung:	
Heizung:	
Warmwasser:	
Übriger Elektrizitätsbedarf:	
Benutzerverhalten:	Der GEAK® beurteilt den energietechnischen Zustand des Gebäudes bei standardisierter Benutzung und Belegung. Der effektive Energieverbrauch kann daher wesentlich von den Kennwerten des GEAK® abweichen, da das Nutzerverhalten den Energieverbrauch stark beeinflusst. Das GEAK®-Dokument beschränkt sich folgerichtig auf bauliche und technische Massnahmen. Gleichwohl gehört energiebewusstes Verhalten zu den wirksamsten und lohnendsten Massnahmen. Insbesondere sorgfältiges Lüften und tiefe Raumtemperaturen im Winter bringen grosse Einsparungen.
Aufwertung:	Eine energietechnische Sanierung ist eine einzigartige Gelegenheit, Komfort und Nutzwert langfristig zu erhöhen. Durch An- oder Ausbauten kann z.B. mehr Wohnraum geschaffen werden, oder Zimmer können zusammengelegt und Balkone können vergrössert werden. Es lohnt sich, Komfort und nachhaltige Werterhaltung zu optimieren. Modernisieren nach MINERGIE® sollte geprüft werden.

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone

Was sagt der GEAK® aus und wozu dient er?

Der GEAK® zeigt auf, wieviel Energie ein Gebäude im Normbetrieb benötigt. Dieser Energiebedarf wird in Klassen von A bis G in einer Energieetikette angezeigt. Damit ist eine Beurteilung der energetischen Qualität gegeben. Das schafft mehr Transparenz für Kauf- und Mietentscheide im Hinblick auf zu erwartende Energiekosten und Komfort und bildet die Grundlage für die Planung von baulichen und gebäudetechnischen Verbesserungsmaßnahmen.

- Die Gesamtenergieeffizienz umfasst nebst der Gebäudehülle die Heizung, Warmwassererzeugung sowie die Elektrizität für fest installierte Geräte und Leuchten. Die verwendeten Energieträger werden unterschiedlich bewertet: Elektrizität mit dem Faktor zwei, Öl mit eins, Holz mit 0,7 und Solarwärme mit null, wird also gar nicht angerechnet.

Was bedeuten die Klassen der Energieetikette?

Auf dem Deckblatt des GEAK®-Dokumentes ist die Energieetikette mit den Klassen A bis G abgebildet. In ihr wird die Energieeffizienz des Gebäudes in doppelter Weise beurteilt:

- Die Effizienz der Gebäudehülle bringt die Qualität des Wärmeschutzes zum Ausdruck, d.h. die Wärmedämmung von Wand, Dach und Boden, aber auch die energetische Qualität der Fenster. Die Effizienz der Gebäudehülle ist die massgebliche Grösse zur Beurteilung der Beheizung des Gebäudes.

MINERGIE®

Die Gebäudestandards von MINERGIE® sind im Gebäudeenergieausweis nicht direkt ablesbar. MINERGIE® ist anders definiert und stellt weitergehende Anforderungen. So wird bei MINERGIE® eine kontrollierte Lüftung vorgeschrieben und es sind Vorgaben bezüglich Komfort und Wirtschaftlichkeit einzuhalten.

Näherungsweise gilt: MINERGIE®-Modernisierungen sind in der GEAK-Klasse C oder besser. Neubauten nach MINERGIE® liegen mindestens in Klasse B und nach MINERGIE®-P in Klasse A. Die Umkehrung gilt aber nicht. Gebäude mit einer guten GEAK-Klassierung weisen damit noch nicht MINERGIE®-Qualität auf.

www.minergie.ch

Typische Merkmale für die GEAK®-Klassen

Effizienz der Gebäudehülle	Gesamtenergieeffizienz
A Hervorragende Wärmedämmung mit Dreifach-Wärmeschutzverglasungen.	Hocheffiziente Gebäudetechnologie für die Wärmeerzeugung (Heizung und Warmwasser) und die Beleuchtung. Ausgezeichnete Geräte. Einsatz erneuerbarer Energien
B Neubauten nach den gesetzlichen Anforderungen müssen die Kategorie B erreichen.	Neubaustandard bezüglich Gebäudehülle und Gebäudetechnik. Einsatz erneuerbarer Energien hilft mit.
C Bei Altbau: Umfassend sanierte Gebäudehülle.	Umfassende Altbausanierung (Wärmedämmung und Gebäudetechnik). Meistens mit Einsatz erneuerbare Energien.
D Nachträglich gut und umfassend gedämmter Altbau, jedoch mit verbleibenden Wärmebrücken.	Weitgehende Altbausanierung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbarer Energie.
E Altbauten mit erheblicher Verbesserung der Wärmedämmung, inkl. neuer Wärmeschutzverglasung.	Altbauten, bei denen einzelne Teile saniert wurden, z.B. neue Wärmeerzeugung und evtl. neue Geräte und Beleuchtung
F Gebäude, die teilweise gedämmt sind.	Bauten mit höchstens teilweiser Sanierung, Einsatz einzelner neuer Komponenten oder Einsatz erneuerbarer Energien.
G Unsanierte Altbauten mit höchstens lückenhafter oder mangelhafter nachträglicher Dämmung und grossem Sanierungspotential.	Unsanierte Bauten ohne Einsatz erneuerbarer Energien, die ein grosses Verbesserungspotential aufweisen.

Weitere Informationen

Benutzen Sie die Website der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren. Sie ist das Portal zu umfassender Information: Ratgeber, Broschüren, Adressen der kantonalen Energiefachstellen und Energieberatungsstellen, gesetzliche Grundlagen, Förderprogramme etc. www.endk.ch