

Der Energieausweis – der Typenschein für Ihr Haus

Fahrzeuginhaber wissen durch den Typenschein genau wie viel PS, Hubraum usw. ihr Auto hat und wie es ausgestattet ist. Auch der Treibstoffverbrauch ist kein Geheimnis und schon vor dem Kauf bekannt.

Im Gegensatz dazu wissen Haus- oder Wohnungseigentümer meist wenig über das Gebäude in dem sie wohnen.

Aber auch für Gebäude gibt es einen Typenschein: den Energieausweis. Analog zum Typenschein des Autos findet man hier vor allem Details darüber wie das Gebäude aufgebaut und ausgestattet ist. Zusätzlich ist der „Normverbrauch“ - im Energieausweis Heizwärmebedarf oder HWB genannt - bereits auf der ersten Seite dargestellt.



Quelle: dena

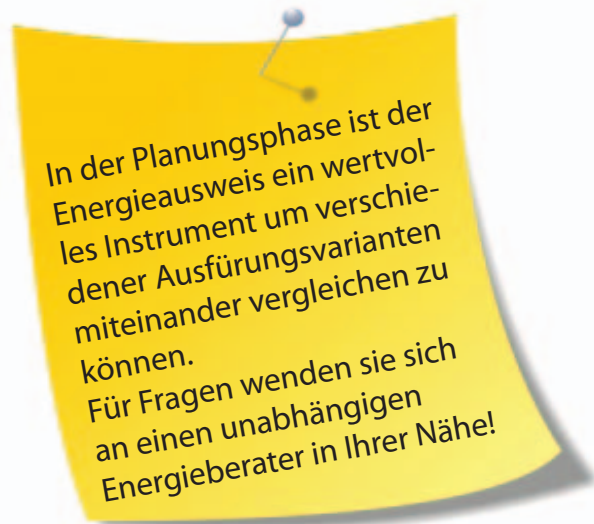
Ähnlich dem Typenschein eines Autos gibt der Energieausweis Auskunft über den Verbrauch eines Gebäudes

Einteilung in Klassen

Ähnlich wie bei Elektrogeräten erfolgt die Effizienz-Einordnung von Gebäuden anhand einer 9-teiligen Skala von A++ bis G. Dadurch ist auf einen Blick ersichtlich, wie gut ein Gebäude gebaut und wie es im Vergleich zu anderen Gebäuden einzuordnen ist. Unsanierte ältere Gebäude liegen im „roten“ Bereich, die Klasse A++ erreichen Gebäude höchster Effizienz wie z.B. Passivhäuser.

Informationen im Energieausweis

Neben der thermischen Qualität der Gebäudehülle, also der Wände, der Geschosdecke und der Fenster, werden auch die haustechnischen Systeme wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung und Beleuchtung detailliert erfasst und in die Berechnung mit einbezogen.



Neben dem Heizwärmebedarf (HWB) werden im Energieausweis - in der Energie-Effizienzskala auf Seite 1 - auch der Primär-Energiebedarf (PEB) und die CO₂-Emissionen (CO₂), sowie der Gesamtenergie-Effizienzfaktor (f_{GEE}) - unter Berücksichtigung der klimatischen Bedingungen am Standort des Gebäudes (Standortklima) - ausgewiesen. Die baurechtlichen Anforderungen beziehen sich jedoch auf das sogenannte „Referenzklima“, welches für ganz Österreich gleich ist. Dadurch können auch Gebäude aus „Gebirgsregionen“ mit solchen aus „Flachländern“ verglichen werden.

Auf Seite 2 des Energieausweises werden neben den „allgemeinen“ Gebäudedaten (Grundfläche, Volumen, Kompaktheit ...) auch detaillierte Bilanzen der Wärme- und Energiebedarfe, sowie die Einhaltung der baurechtlichen Mindestanforderungen ausgewiesen.

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB [kWh/m²a]	PEB [kWh/m²a]	CO ₂ [kg/m²a]	f _{GEE}
A++	Passivhäuser			
A+	Niedrigenergiehäuser			
A	Niedrigenergiehäuser			
B	Mindeststandard Neubau			
C	Mindeststandard größere Renovierung			
D	alte, unsanierte Gebäude			
E				
F				
G				

Einteilung in Effizienzklassen

Detaillierte Erläuterungen (eine „Lesehilfe“) zu den einzelnen Inhalten des Energieausweises sind auf Seite 4 zusammengefasst.

Der Energieausweis im Altbau

Bei älteren Gebäuden enthält der Energieausweis - über die „reine“ Berechnung hinaus - auch konkrete Vorschläge, wie z.B. der Neubaustandard erreicht werden kann.

In den meisten Fällen werden hier thermische Sanierungsmaßnahmen wie zum Beispiel die Dämmung der obersten Geschoß- bzw. der Kellerdecke, ein Vollwärmeschutz der Fassade, der Austausch der Fenster oder die Erneuerung der Heizungsanlage empfohlen.

Wann muss ein Energieausweis berechnet werden?

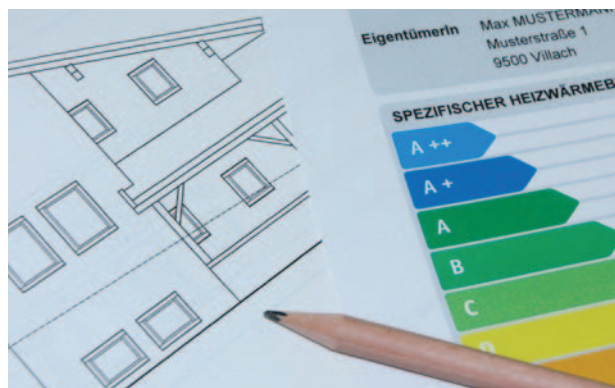
Für Neubauten und größere Renovierungen, aber auch für den Verkauf, die Vermietung und Verpachtung von Wohnungen und Gebäuden ist ein Energieausweis – gesetzlich verpflichtend – vorgeschrieben. Er muss der (Bau-)Behörde vorgelegt bzw. dem Käufer oder Mieter (noch vor dem Vertragsabschluss) übergeben werden.

Bei größeren öffentlichen Gebäuden oder auch bei Gebäuden mit „erhöhtem Publikumsverkehr“ besteht darüber hinaus die Pflicht, den Energieausweis an einer gut sichtbaren Stelle im Gebäude auszuhängen. Damit soll zur Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung beigetragen werden. Darüberhinaus ist der Energieausweis auch für die Erlangung vieler - vor allem energierelevanter - Förderungen erforderlich.

Der Energieausweis als Planungsinstrument

Wenn bei einem Neubau oder einer Sanierung der Energieausweis rechtzeitig – nämlich schon in der Planungsphase – berechnet und so als Planungsinstrument verwendet wird, können auf einfache Art und Weise verschiedene Varianten untersucht werden.

So ist es z.B. möglich die optimalen Dämmstoffstärken auszuwählen oder den Einfluss unterschiedlicher Fensterflächen und -qualitäten miteinander zu vergleichen. Mit den meisten Berechnungsprogrammen lässt sich zusätzlich auch die „Sommertauglichkeit“ des Gebäudes untersuchen.



Der Energieausweis ist ein hilfreiches Planungsinstrument

Auch für die Einholung von Angeboten und zur Qualitätskontrolle auf der Baustelle ist der Energieausweis eine wertvolle Unterstützung.

Sechs Schritte, damit Sanierungsträume wahr werden!

1. Sanierungswunsch

Das Haus hat undichte Fenster oder einen kaputten Dachstuhl, die Fassade muss neu gestrichen werden, es tauchen Schimmelprobleme auf, es ist ein Zubau nötig oder die alte Heizung soll ausgetauscht werden.

Das ist der richtige Zeitpunkt, um über Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen für das gesamte Gebäude nachzudenken. Erste Ideen und Wünsche setzen sich im Kopf fest.

2. Energieausweis Bestand

Um sich über die Ausgangslage (Qualität der Baustoffe, Wärmebrücken, Energieverbrauch, etc.) klar zu werden, sollte ein Experte (z.B. Energieberater) ins Haus geholt werden, damit er sich vor-Ort ein Bild vom bestehenden Gebäude und der Heizungsanlage machen kann.

Der Zustand des Objektes sollte bei der Vor-Ort-Begehung exakt erhoben werden. Auch die Ursachen von eventuellen baulichen Mängeln, wie beispielsweise Feuchtigkeit, Schimmelbildung und dgl., sollte unbedingt in dieser Phase auf den Grund gegangen werden. Denn nur durch eine genaue Bestandsanalyse können spätere Baumängel schon im Vorfeld verhindert werden.



Basierend auf den so gewonnenen Erkenntnissen kann der Experte nun einen Energieausweis für das Bestandsgebäude berechnen. Dieser bildet dann die Basis für alle weiteren Betrachtungen.

3. Beratung und Erstplanung

Ein guter Berater erarbeitet im Anschluss an die Energieausweisberechnung (für den Bestand) alle möglichen (sinnhaften und wirtschaftlichen) Varianten der Gebäudesanierung (Fassade, Fenster, oberste Geschoßdecke, Kellerdecke usw.). Gemeinsam mit dem Kunden werden die Vorschläge diskutiert, der Berater gibt hilfreiche Anregungen und erläutert warum es sinnvoll ist eine bestimmte Maßnahmen umzusetzen oder warum eine bestimmte Sanierungs-Reihenfolge eingehalten werden sollte. Außerdem kennen sich die Berater im „Förderdschungel“ aus und sind auch bei der „Förderoptimierung“ behilflich.

Um Förderungen für Sanierungsmaßnahmen zu erhalten benötigt man in nahezu allen Fällen einen Energieausweis. Man profitiert dann von den Vorteilen des Energieausweises, wenn er rechtzeitig - also schon in der Planungsphase - erstellt wird.

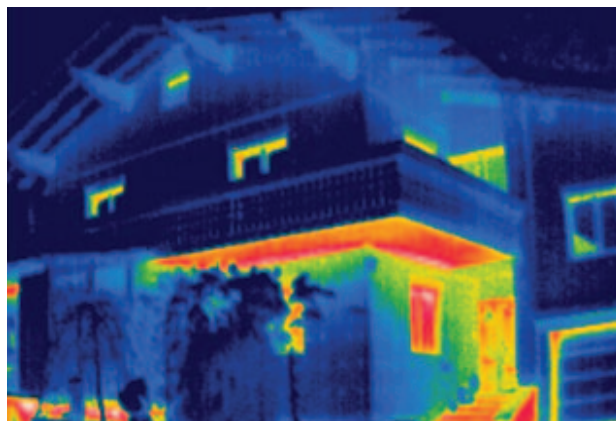
4. Energieausweis Sanierung, Fixierung des Sanierungskonzepts

Nun fixiert Ihr Planer gemeinsam mit dem Kunden das Sanierungskonzept und den dazugehörigen „Sanierungs-Energieausweis“.

Sollte es zu diesem Zeitpunkt noch immer Unsicherheiten geben, kann das Sanierungskonzept von einem zweiten Experten begutachtet werden. Dieser (Planungs-)Kreislauf ist erst dann zu Ende, wenn das optimierte Ergebnis den Vorstellungen und den finanziellen Möglichkeiten des Kunden entspricht.

5. Angebotseinholung

Steht das endgültige Sanierungskonzept fest, kann die Planung der Umsetzung beginnen. Der Energieausweis dient dabei als Grundlage für die Anbotseinholung. Denn im Energieausweis finden sich alle Flächen und Materialien (z.B. der Außenwand usw.) und wenn die Angebote basierend auf den Angaben des Energieausweises eingeholt werden, kann man „Äpfel“ mit „Äpfeln“ vergleichen. Sinnvoller Weise werden - zum Vergleich - mehrere Angebote eingeholt. Seriöse Anbieter nehmen qualitätssichernde Maßnahmen (wie z.B. thermographische Aufnahmen oder einen Blower-Door-Test nach der Sanierung) gerne als fixen Vertragsbestandteil in ihr Leistungs-Paket auf.



6. Umsetzung/Kontrolle

Bauthermografische Bestandsaufnahmen (so genannte Infrarotbilder) sollten erst nach einer durchgeführten Sanierung erstellt werden. So kann man überprüfen, ob die Sanierung erfolgreich war. Neben der Thermographie und dem Blower-Door-Test ist auch der Energieausweis ein „Werkzeug“ welches zur Qualitätskontrolle genutzt werden kann. Mit Hilfe des Energieausweises kann man z.B. überprüfen, ob die Bauausführung (Materialien, Materialdicken usw.) tatsächlich der Planung entspricht.

Der Energieausweis: Eine Lesehilfe



Naložba v vašo prihodnost
Operacija delno financira Evropska unija
Evropski sklad za regionalni razvoj



Investition in Ihre Zukunft
Operation teilweise finanziert von der Europäischen Union
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



Energieausweis für Wohngebäude - Planung
OIB

BEZEICHNUNG: Neubau EFH MUSTERMANN Max
Gebäudeteil: Baujahr: 2012
Nutzungsprofil: Einfamilienhaus Letzte Veränderung:
Straße: Musterstraße 1 Katastralgemeinde: Villach
PLZ/Ort: 5500 Villach KG-Nr.: 75454
Grundstücksnr.: 1145/10 Seehöhe: 501 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{sp}	PEB _{sp}	CO ₂ sp	f _{gEE}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, die den Räumen rechnerisch zugeführt werden muss um eine Raumtemperatur von 20°C sicherzustellen.
PEB: Im Primär-Energiebedarf (PEB) wird der gesamte Energiebedarf des Gebäudes für Wärme und Strom zusammengefasst, wobei hier auch die „Vorkette“ (Gewinnung, Veredelung, Transport ...) berücksichtigt wird.
CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste.
f_{gEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf.

Energieausweis für Wohngebäude - Planung
OIB

GEBAÜDEKENDATEN

Brutto-Grundfläche	154 m ²	Klimaregion	SB	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	147 m ²	Heiztage	198 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	586 m ³	Heizgradtage	3801 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Höhe	430 m	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (AVV)	0,73 km	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK-Wert	17
charakteristische Länge	1,36 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung OIB Neubau-Anforderung 2012
HWB	30,2 kWh/m ²	8,202 kWh/m ²	33,7 kWh/m ²	51,3 kWh/m ² erfüllt
WWWB		2,349 kWh/m ²	12,8 kWh/m ²	
HTEB		1,407 kWh/m ²	7,7 kWh/m ²	
HTEB _{sp}		-5,056 kWh/m ²	-27,5 kWh/m ²	
HTEB _{sp}		-1,387 kWh/m ²	-7,5 kWh/m ²	
HEB		2,346 kWh/m ²	12,8 kWh/m ²	
HEB _{sp}		3,020 kWh/m ²	16,4 kWh/m ²	
EEB		5,396 kWh/m ²	29,2 kWh/m ²	94,2 kWh/m ² erfüllt
PEB		14,060 kWh/m ²	78,5 kWh/m ²	
PEB _{sp}		11,537 kWh/m ²	62,7 kWh/m ²	
PEB _{sp}		2,522 kWh/m ²	13,7 kWh/m ²	
CO ₂		2,239 kg/m ²	12,2 kg/m ²	
f _{gEE}		0,69		

ERSTELLT
GWR-Zahl: Erstellen: MM
Ausstellungsdatum: 27.09.2012
Gültigkeitsdatum: Planung Unterschrift

Der **Heizwärmebedarf (HWB)** beschreibt jene Wärmemenge, die den Räumen rechnerisch zugeführt werden muss um eine Raumtemperatur von 20°C sicherzustellen.

Im **Primär-Energiebedarf (PEB)** wird der gesamte Energiebedarf des Gebäudes für Wärme und Strom zusammengefasst, wobei hier auch die „Vorkette“ (Gewinnung, Veredelung, Transport ...) berücksichtigt wird.

Der PEB basiert auf dem sogenannten End-Energiebedarf (EEB) (siehe unten). und setzt sich aus einem „erneuerbaren“ und einem „nicht erneuerbaren“ Teil zusammen.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste.

f_{gEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf.

Die **charakteristische Länge (lc)** ist ein Wert, der von der Größe und Form des Gebäudes abhängt und den vorgeschriebenen Grenzwert für den Heizwärmebedarf (HWB) beeinflusst. Je kompakter (ohne Erker, vor- und Rücksprünge etc.) ein Gebäude gebaut wurde, desto geringer ist sein Energiebedarf bei gleicher Wohnnutzfläche.

Hier steht der gesetzlich vorgeschriebene Grenzwert für den Heizwärmebedarf (HWB). Er bezieht sich auf das sog. „Referenzklima“.

Der **End-Energiebedarf (EEB)** berücksichtigt alle Energiemengen die „eingekauft“ werden müssen um die Energieversorgung eines Gebäudes sicherzustellen. Auch für den EEB gibt es einen gesetzlich vorgeschriebenen Maximalwert.

Der **Heizwärmebedarf (HWB)** wird unter Berücksichtigung des Klimas am Standort des Gebäudes ermittelt. Die gesetzlichen Mindestanforderungen beziehen sich jedoch auf ein Referenzklima, welches für ganz Österreich gleich ist.

Der Energieausweis darf nur von dazu „befugten“ Berechnern erstellt werden.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf geschlechts-spezifisch differenzierende Formulierungen verzichtet. Die verwendete, männliche Form gilt im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für Frauen wie Männer gleichermaßen.

