

Gut beraten! Weniger Energieverbrauch – mehr Wohnkomfort

Musterhausen den XX.XX.XXXX

Sehr geehrte Frau Mustermann,

ich bedanke mich für Ihr Interesse an einer qualifizierten Energieberatung für Ihr Wohngebäude. Als EnergieSparCheck-Berater bin ich zu neutraler Beratung in Sachen Energieeinsparung und Klimaschutz verpflichtet. Der vorliegende EnergieSparCheck möchte Ihnen helfen, für Ihr Gebäude kostensparende Maßnahmen zur Energieeinsparung zu identifizieren und zum Nutzen der Umwelt umzusetzen.

Mit dem EnergieSparCheck halten Sie nicht nur eine Bewertung Ihres Gebäudes in der Hand, sondern eine Liste von Maßnahmenvorschlägen, die Ihnen einen höheren Wohnkomfort ermöglichen, die Bausubstanz erhalten und durch die Verminderung des Schadstoffausstoßes die Belastung der Umwelt verringern. Insbesondere jedoch verschaffen Sie sich damit eine größere Unabhängigkeit von der Energiepreisentwicklung. Die Umsetzung der Vorschläge ist daher eine gute Anlage für die Zukunft. Lassen Sie sich beraten wie es nach dem EnergieSparCheck weitergeht!

Die Berechnungen wurden auf Grundlage der Energieeinsparverordnung (EnEV) durchgeführt. Bitte beachten Sie, dass die im Bericht genannten Einsparungen aufgrund der standardisierten Vorgaben der EnEV nur Richtwerte darstellen und von den tatsächlichen Verhältnissen, d.h. Ihrem Nutzerverhalten abweichen können.

Der EnergieSparCheck für das Gebäude

Gebäudestandort (Adresse):

Eigentümer:

Gebäudetyp:

Baujahr:

wurde gemäß den vom Umweltministerium Baden-Württemberg in Kooperation mit dem Baden-Württembergischen Handwerkstag entwickelten Richtlinien durchgeführt.

Die der Berechnung gemäß der Energieeinsparverordnung zugrunde gelegten Daten wurden im Rahmen einer Ortsbegehung erhoben und den zur Verfügung gestellten Unterlagen entnommen.

Der vorliegende EnergieSparCheck begründet weder einen Rechtsanspruch auf die ausgewiesenen Werte noch Nebenverpflichtungen.

Mit freundlichen Grüßen

Datum, Unterschrift

ESC 3,2,0,0 von: SHK/0



Gebäudedaten: Ist-Zustand

Allgemeine Daten

Objektbeschreibung:

Es handelt sich um ein freistehendes Wohngebäude, Baujahr 1933 mit einer Wohneinheit. Das Gebäude ist unterkellert, der Keller wird teilweise beheizt. Das Gebäude hat ein unbeheiztes Dach und 1 Geschoß. Das Gebäude wird von 2 Personen bewohnt.

Bauherr:

Mustermann, Kerstin
Sterndamm 76 B
12345 Musterstadt

Beheiztes Volumen:

448 m³

Das beheizte Volumen wird gemäß EnEV unter Verwendung der Außenmaße ermittelt.

Bezugsfläche nach EnEV:

143 m²

Die Bezugsfläche AN in m² wird aus dem Volumen des Gebäudes mit einem festgelegten Faktor von 0.32 ermittelt. Dadurch unterscheidet sich die Bezugsfläche im Allgemeinen von der tatsächlichen Wohnfläche.

Lüftung:

Das Gebäude wird mittels Fensterlüftung belüftet.

Nutzerverhalten:

Das Gebäude wird von 2 Person(en) bewohnt. Es wurde eine täglichen Absenkung der Heizanlage von 4 Stunden berücksichtigt. Bzgl. des Nutzerverhaltens wurde eine Luftwechselrate von 0,1 h⁻¹, eine mittlere Innentemperatur von 15 °C, ein Strombedarf von 450 kWh pro Person und Jahr sowie ein Warmwasserbedarf von 500 kWh pro Person und Jahr angenommen. Der Anteil unbeheizter Bereiche wurde mit 80 % abgeschätzt.

Verbrauchsangaben:

Bei der Berechnung der Ergebnisse dieses Berichts wurden Verbrauchsdaten berücksichtigt. Die Ergebnisse wurden mit einem Korrekturfaktor von 1,08 an den Energieverbrauch des Gebäudes angepasst.

Anlage:

Es handelt sich um eine Anlage mit zentraler Wärmeerzeugung (Ölkessel). Die Auslegungstemperaturen des Heizkreises sind 90/70°C. Die Trinkwassererwärmung erfolgt zentral (Ölkessel). Die Energieerzeugung erfolgt überwiegend mit Öl.



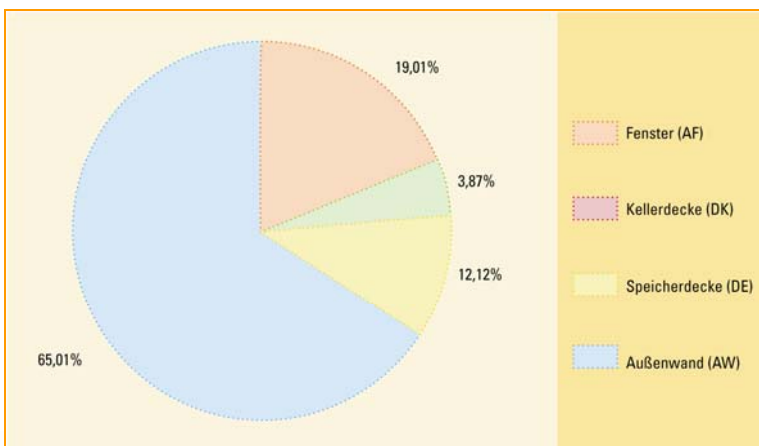
Energieverbrauchsdiagramme (Bedarf)

Energieverluste entstehen über die Gebäudehülle und bei der Erzeugung und Bereitstellung der benötigten Energie für Heizung und Warmwasserbereitung.

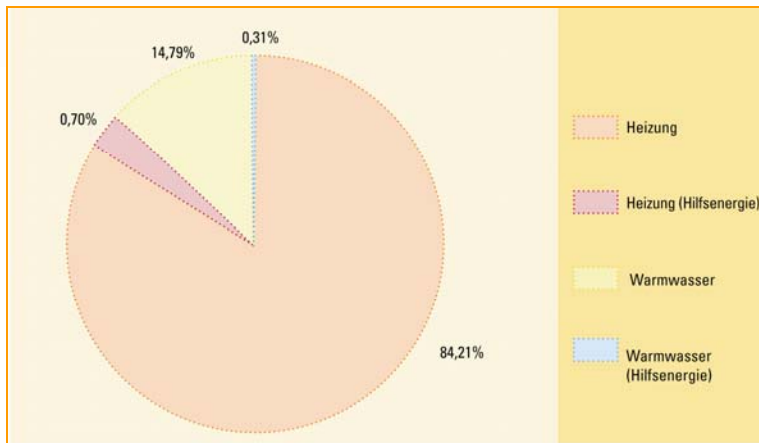
Im folgenden Säulendiagramm sehen Sie die Energiebilanz aus Wärmegewinnen und Wärmeverlusten über die Gebäudehülle:



Das folgende Diagramm zeigt, an welchen Bauteilen die Energie an Ihrem Gebäude im Ist-Zustand hauptsächlich verloren geht:



An diesem Diagramm wird deutlich, wie sich die Verluste bei der Energieerzeugung und Bereitstellung (Speicherung, Verteilung und Übergabe im Raum) aufteilen:



Folgende Bereiche des Gebäudes bieten Potential für Verbesserungen:

- veraltete Wärmeerzeugung
- schlecht bzw. nicht gedämmte Außenwand AW1
- schlecht bzw. nicht gedämmte Außenwand IW1
- schlecht bzw. nicht gedämmte Geschossdecke an unbeheizten Dachraum DE1
- schlecht bzw. nicht gedämmte Kellerdecke DK1
- veraltete Fenster AF1
- veraltete Fenster AF2

U-Wertübersicht der einzelnen Bauteile (Ist-Zustand)

Als U-Wert wird der Wärmedurchgangskoeffizient der verschiedenen Bauteile bezeichnet.

Typ	Beschreibung	U-Wert	U-Wert nach EnEV
AW1	Außenwand	1,79 W/m ² K	0,35 W/m ² K
IW1	Kellerinnenwand	1,40 W/m ² K	0,40 W/m ² K
DK1	Kellerdecke	0,55 W/m ² K	0,40 W/m ² K
DE1	Oberste Geschossdecke	1,36 W/m ² K	0,35 W/m ² K
AF1	Isolierverglasung	2,70 W/m ² K	1,70 W/m ² K
AF2	Einfachverglasung	5,00 W/m ² K	1,70 W/m ² K



Vorschläge für die energetische Modernisierung

Die in diesem Bericht vorgeschlagenen Möglichkeiten sind eine Zusammenstellung der Maßnahmen, die an Ihrem Gebäude unter ökologischen, aber auch ökonomischen Gesichtspunkten durchgeführt werden sollten, um Energie einzusparen und die Behaglichkeit zu steigern.

Modernisierung der Gebäudehülle

AW1: Außenwand 10 cm WDVS WLG 040

IW1: Kellerinnenwand 6 cm Verbundplatten WLG 035

DE1: Oberste Geschossdecke Vollbalkendämmung 18 cm WLG 040

AF2: Wärmeschutzverglasung

U-Wertübersicht der einzelnen Bauteile (Soll-Zustand)

Typ	Beschreibung	U-Wert	U-Wert nach EnEV
AW1	Außenwand 10 cm WDVS WLG 040	0,33 W/m ² K	0,35 W/m ² K
IW1	Kellerinnenwand 6 cm Verbundplatten WLG 035	0,40 W/m ² K	0,40 W/m ² K
DK1	Kellerdecke	0,55 W/m ² K	0,40 W/m ² K
DE1	Oberste Geschossdecke Vollbalkendämmung 18 cm WLG 040	0,28 W/m ² K	0,35 W/m ² K
AF1	Isolierverglasung	2,70 W/m ² K	1,70 W/m ² K
AF2	Wärmeschutzverglasung	1,10 W/m ² K	1,70 W/m ² K

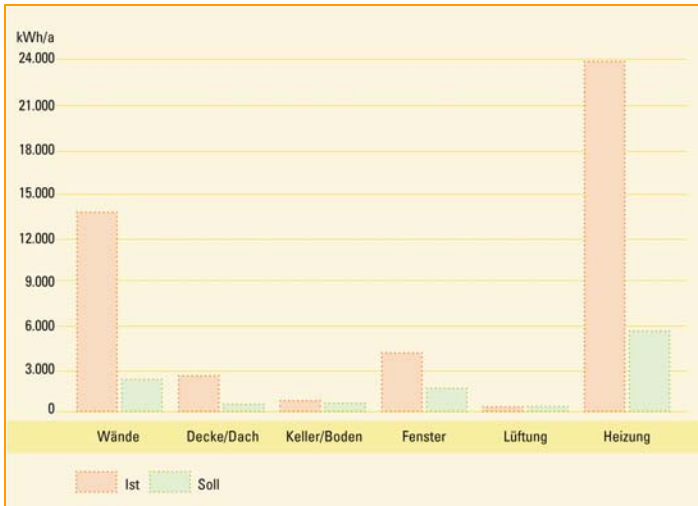
Modernisierung der Anlage

Öl Niedertemperaturheizung

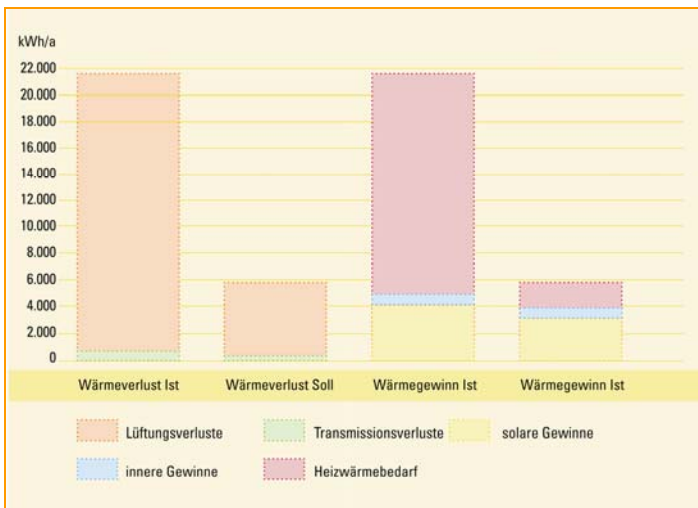


Einsparung

Welchen Einfluss die vorgeschlagenen Modernisierungsmaßnahmen auf die einzelnen Bauteile und die Heizungsanlage haben, entnehmen Sie folgendem Diagramm:



Nach Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen reduziert sich der Endenergieverbrauch an Ihrem Gebäude um 75 %. Der derzeitige Endenergieverbrauch von 45880 kWh/Jahr läßt sich auf 11470 kWh/Jahr reduzieren. Es ergibt sich somit ein Einsparung von 1235 EUR/Jahr, bei gleichem Nutzerverhalten und Klimaverhältnissen. Die Reduzierung der CO₂ - Emission um 10692 kg CO₂/Jahr wirkt sich positiv auf den Treibhauseffekt aus und hilft unser Klima zu schützen. Durch einen geringeren Energieeinsatz werden die Energieressourcen geschont und alternative Energiesysteme erst möglich. Variantenvergleich Soll-Ist (Bedarf)



Im Säulendiagramm können Sie die Energiegewinne und die Energieverluste bei Ist-Zustand und Soll-Zustand nach Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen ablesen.