

Zuständigkeiten und Adressen

- **Energieagentur Rems-Murr gGmbH**
Allgemeine Fragen zum Thema Altbaumodernisierung, Neubau, Energieeffizienz, Vorschriften und Fördermöglichkeiten
Gewerbestraße 11, Gewerbegebiet Eisental, 71332 Waiblingen,
Telefon: 07151 975 173-0, www.energieagentur-remsmurr.de
- **Baurechtsbehörde**
Fragen u. a. zu Bauanträgen, Denkmalschutz, Flächennutzungs- und Bebauungspläne, Nachweise zu EnEV und EWärmeG
Bauamt als untere Baurechtsbehörde oder Landratsamt
Zuständigkeiten erfahren Sie unter Telefon: 07151 501-2231
- **Geschäftsbereich Umweltschutz** beim Landratsamt
Fragen zum alltäglichen Umweltschutz; u. a. auch Anfragen zur Nutzung von Erdwärme
Technisches Landratsamt, Stuttgarter Straße 110, 71332 Waiblingen
Telefon 07151 501-2254, umweltschutz@remsmurr-kreis.de
- **Schornsteinfeger-Innung** für den Regierungsbezirk Stuttgart
Abnahme und Einstufung von Heizungs- und Feuerungsanlagen, Bundes-Immissionsschutzverordnung
Telefon: 07151 55050, www.schornsteinfegerinnung-stuttgart.de
Auskunft über die Adresse des für Sie zuständigen Schornsteinfegers erhalten Sie im Internet oder bei der Baurechtsbehörde.
- **Innung für Sanitär - Heizung - Klima und Klempnerei Rems-Murr**
Oppenländerstraße 40, 71332 Waiblingen
Telefon: 07151 95651-0, info@innung-shkremsmurr.de

Bei der **kostenlosen Energieberatung der Energieagentur** erhalten Sie **kompetente neutrale Informationen** zu Ihrem Gebäude und Ihren Fragen zu den Themen Energiesparen, effizienter Energieeinsatz beim Wohnen, Sanieren und Bauen und zum Einsatz von erneuerbaren Energien. Bei dieser Erstberatung in Waiblingen und in den Mitgliedskommunen erhalten Sie Hinweise auf Vorschriften, Fördermöglichkeiten, fachkundige Ansprechpartner, das weitere Vorgehen und weiterführende Beratungen, z. B. die Vor-Ort-Beratung. Bitte vereinbaren Sie für dieses ca. 30-minütige Gespräch einen Termin unter 07151 975 173 - 0.



Energieagentur
Rems-Murr gGmbH

Leitfaden für Gebäude- Sanierungen

Welche Maßnahmen stehen an?

Energetische Maßnahmen sparen Energie, steigern die Behaglichkeit und den Wert des Gebäudes.

Sie sind dann besonders wirtschaftlich, wenn sowieso Instandhaltungsarbeiten ausgeführt werden.

Sind bei einer Sanierungsmaßnahme über 10 % einer Bauteilfläche betroffen, entsteht die Verpflichtung zur Einhaltung der vorgegebenen Dämmwerte (EnEV).

Beim Heizungsaustausch müssen 10 % des Wärmeenergiebedarfs mit erneuerbaren Energien gedeckt werden (EWärmeG).



Erfolgreich sanieren Schritt für Schritt

Dieser Leitfaden gibt Ihnen Hinweise zum Ablauf einer energetischen Sanierung und zur Heizungserneuerung, benennt Vorschriften und wichtige Aspekte und führt Ansprechpartner auf.

1. Umfassende Analyse

Führen Sie bei Maßnahmen an der Gebäudehülle oder der Gebäudetechnik eine **energetische Bestandsaufnahme** am ganzen Gebäude durch.

Dabei werden die möglichen Einsparungen und die entstehenden Kosten abgeklärt. Planen Sie auch Einzelmaßnahmen so, dass die Voraussetzungen für weitere Maßnahmen oder ein Gesamtkonzept berücksichtigt werden.

Ansprechpartner:

- Energieagentur Rems-Murr für kostenlose Erstberatung
- Energieberater oder Architekten für Vor-Ort-Beratung (Förderung durch BAFA)

2. Finanziellen Spielraum prüfen

Informieren Sie sich über zur Verfügung stehende **Förderprogramme** - Kredite oder Zuschüsse.

Klären Sie die Fördervoraussetzungen vor (!) Beauftragung. Oft weichen diese von den gesetzlichen Anforderungen ab.

Weitere Informationen:

- Energieagentur Rems-Murr oder Energieberater
- Hausbank
- Kommunen (kommunale Förderprogramme)
- Energieversorger
- KfW, www.kfw.de,
Tel. 0800 5399002
- BAFA, www.bafa.de,
Tel. 06196 9080
- aktuelle Übersicht unter www.energiefoerderung.info

3. Gute Planung spart Kosten

Die Baurechtsbehörde gibt Ihnen Auskunft, für welche Maßnahmen eine **Baugenehmigung** erforderlich ist.

Lassen Sie sich beraten, wie die sonstigen Anforderungen erfüllt werden, z. B. **EnEV** oder **EWärmeG**, und welche Umsetzungsmöglichkeiten es gibt.

Bei Sanierungsmaßnahmen, die die Dichtigkeit der Gebäudehülle verändern (Fenster austausch oder Dachsanierung), wird ein **Lüftungskonzept** gefordert. Es klärt, ob gute Raumluftqualität und die Vermeidung von Schimmelbildung über Fensterlüftung sichergestellt werden können oder ob zusätzliche Maßnahmen empfehlenswert sind.

Eine **gute Detailplanung** und die Abstimmung verschiedener Gewerke untereinander ist Voraussetzung für vergleichbare, aussagekräftige Angebote.

Beratung, Planung und Baubegleitung bieten:

- Baurechtsbehörde zu rechtlichen Fragen
- Energieberater, Fachplaner oder Architekten
neutral und umfassend
(Förderung über KfW möglich)
- Handwerker und Herstellerfirmen fachspezifisch

4. Zu guter Letzt

Lassen Sie sich bei Einzelmaßnahmen vom ausführenden Handwerker eine **Unternehmererklärung** ausstellen.

Bei Gesamtanierungen bestätigt Ihnen der Energieberater oder Planer die energetische Qualität Ihres Gebäudes und kann Ihnen einen **Energieausweis** ausstellen.

Bei genehmigungspflichtigen Vorhaben teilen Sie der Baurechtsbehörde die **Fertigstellung** mit.

Ihre neue Heizung muss der Schornsteinfeger abnehmen und Sie reichen den **Nachweis** für das EWärmeG bei der Baurechtsbehörde innerhalb von 3 Monaten ein.

Zur **Qualitätsprüfung** der Maßnahmen gibt es verschiedene Methoden, z. B. die Thermografie oder die Luftdichtheits-Prüfung ... und die **Einsparungen** bei Ihrer nächsten Abrechnung.

Brauchen Sie eine neue Heizung?

Über eine neue Heizung sollten Sie sich nicht erst dann Gedanken machen, wenn sie im Winter – womöglich auch noch am Wochenende – ausfällt und Sie dann aus der Notsituation heraus entscheiden müssen. Unter Umständen kann eine Modernisierung vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer sinnvoll sein und über 25 % Energie einsparen, wenn

- die Heizungsanlage über 15 Jahre alt ist,
- die Temperatur im Heizungsraum über 20°C liegt,
- der Heizkessel mit konstant hoher Temperatur (90°C/70°C) betrieben wird,
- die Leistung des Kessels viel zu groß ist und dies durch Dämm-Maßnahmen am Gebäude zusätzlich verstärkt wird,
- Schäden auftreten oder der gemessene Abgasverlust über 10 % liegt.

Welches System passt zu Ihrem Gebäude?

Die Zukunft gehört den erneuerbaren Energien – gerade bei der Heizung. Klären Sie mit einem neutralen Berater die technischen Möglichkeiten und Anforderungen der unterschiedlichen Heizungssysteme: Holz, Pellets, Wärmepumpen, BHKW, Nahwärme, Gas, Öl,

Zentrale Lösungen haben einige Vorteile gegenüber dezentralen Systemen (Einzelöfen oder Etagenheizungen): geringere Investitions- und Wartungskosten, bessere Energieausnutzung und die Möglichkeit zur Einbindung von Solarkollektoren. Beziehen Sie dabei die Warmwasserbereitung mit ein, da strombetriebene Warmwasserspeicher unter Kosten- und Umweltgesichtspunkten eine ungünstige Lösung sind.

Übernehmen Sie nicht einfach die vorhandene Heizleistung, sondern lassen diese unter Berücksichtigung der tatsächlichen oder nach einer Sanierung vorhandenen Dämmstandards Ihres Gebäudes berechnen und dokumentieren.

Berücksichtigen Sie bei Ihrer Entscheidung außer den Investitionskosten auch die zu erwartenden Verbrauchskosten.

Erneuerbares Wärmegesetz Baden-Württemberg (EWärmeG)

Wenn eine zentrale Heizungsanlage ausgetauscht wird, greift die Pflicht, 10 % des Wärmeenergiebedarfs mit erneuerbaren Energien zu decken.

Zulässige Energieformen zur Erfüllung sind Sonnenenergie (Solarthermie), Erdwärme (Geothermie), Biomasse (z. B. Holzpellets, Scheitholz), die Nutzung von Umweltwärme durch Wärmepumpen, Bioöl oder Biogas.

Ersatzweise können u. a. Wärmeschutzmaßnahmen am Dach oder an der Fassade anerkannt werden, die über den gesetzlich geforderten Standards liegen.

Bereits durchgeführte Maßnahmen werden angerechnet, wenn sie den Anforderungen entsprechen.

Mit dem Handwerker im Haus

Alle System-Komponenten sollten aufeinander abgestimmt sein. Ersetzen Sie alte Pumpen durch geregelte Hocheffizienzpumpen. Die Regelung und Steuerung muss individuell auf Ihr Gebäude und Ihre Nutzungsgewohnheiten eingestellt werden. Lassen Sie sich sorgfältig in den Betrieb der Anlage einweisen und lassen Sie sich die Bedienungs- und Installationsanleitungen und die Dokumentation der Heizlastberechnung und der kv-Werte aushändigen – zur eigenen Optimierung und für nachträgliche Änderungen.

Mit dem hydraulischen Abgleich wird erreicht, dass alle Räume die erforderliche Wärme erreicht – bei möglichst geringer Vorlauftemperatur und ohne störende Strömungsgeräusche. Dieser ist für energiebewusste Handwerksfachbetriebe inzwischen eine Selbstverständlichkeit und spart oft bis zu 10 % Energiekosten. Alle zugänglichen, warmwasserführenden Rohrleitungen und Armaturen in unbeheizten Räumen müssen gedämmt werden.

Wenn die Heizung wieder heizt – Abnahmen und Nachweise

Der Schornsteinfeger nimmt Ihre neue Heizung ab.

Als Nachweis für das EWärmeG ist vom Eigentümer ein Formular auszufüllen und bei der Baurechtsbehörde innerhalb von 3 Monaten nach Austausch der Heizung einzureichen. Dabei ist die Bestätigung des ausführenden Handwerkbetriebs, eines Sachkundigen oder des Brennstofflieferanten notwendig.

Die Formulare für die jeweilige Erfüllungsform erhalten Sie von Ihrem Handwerker, bei der Baurechtsbehörde, bei der Energieagentur Rems-Murr oder im Internet unter www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/60561/

Lassen Sie sich – wenn beantragt – die Nachweise für die Förderungen ausstellen und reichen Sie diese fristgerecht ein.

Und so sparen Sie beim Heizen

- Sorgen Sie für eine regelmäßige Wartung Ihrer Heizung.
- Jedes Grad Raumtemperatur weniger spart ca. 6 % Heizkosten. Für Wohn- und Arbeitsräume sind 20°C ausreichend, fürs Bad 22°C und für Schlaf- und Nebenräume 16°C.
- Nachts kann die Temperatur in allen Räumen auf 16°C abgesenkt werden – um Schimmelpilzbildung durch Kondensation zu vermeiden aber nicht tiefer – außer im Urlaub.
- Füllen Sie, wenn nötig, Wasser im Heizkreislauf nach und entlüften Sie Heizkörper, die gluckern oder nicht warm werden.
- Verdecken Sie Heizkörper und Thermostatventile nicht durch Vorhänge, Möbel oder Verkleidungen.
- Lüften Sie regelmäßig durch Stoßlüften und vermeiden Sie in der kalten Jahreszeit Kippstellungen.

Wichtige Begriffe

EnEV 2009 – Energieeinsparverordnung

Die angefügte Jahreszahl gibt die jeweils aktuelle Fassung an – eine Novellierung ist für 2013 geplant.

Ziel der Energieeinsparverordnung ist es, bei Gebäuden den Energieverbrauch zu begrenzen.

Dazu werden Vorgaben für die Wärmedämmung der Gebäudehülle und für die Anlagentechnik (Heizung, Lüftung + Kühlung) gemacht.

Die Energieeinsparverordnung ist bei Neubauten und bei Renovierungsarbeiten im Gebäudebestand zu beachten. Sie fordert einzelne Maßnahmen auch für den Bestand unabhängig von baulichen Maßnahmen. Wo kein Planer ist, besorgt der Fachunternehmer (z. B. der Handwerker) die Umsetzung der EnEV. Die Baurechtsbehörde ist zuständig für die Überprüfung der Einhaltung der EnEV. Als Nachweise sind beim Neubau oder Umbau der Energieausweis, bei Sanierungen Berechnungen durch Sachverständige oder die Unternehmererklärung der Baurechtsbehörde vorzulegen.

Energieausweis

Der Energieausweis bewertet den energetischen Zustand eines Gebäudes, indem er die Energieverbrauchswerte (Verbrauchsausweis) oder den baulichen Zustand des Gebäudes (Bedarfsausweis) zusammenfasst. Nach Aufnahme und Auswertung der Daten werden dem Hauseigentümer wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur energetischen Sanierung vorgeschlagen. Bei Mehrfamilienhäusern werden Energieausweise nicht für einzelne Wohnungen, sondern für das gesamte Gebäude erstellt (Ausnahme gemischte Nutzung).

Wer sein Haus neu vermietet, verpachtet oder verkaufen will, ist dazu verpflichtet, einen Energieausweis für sein Haus erstellen zu lassen und diesen dem Interessenten vorzulegen. Gebäudeeigentümer haben prinzipiell die Wahl zwischen einem Bedarfs- oder einem Verbrauchsausweis. Eine Pflicht für Bedarfsausweise besteht bei Neubauten sowie bei Bestandsgebäuden mit weniger als 5 Wohnungen, für die der Bauantrag vor dem 1. November 1977 gestellt wurde. Es sei denn beim Bau selbst oder durch spätere Modernisierung wurde das Wärmeschutzniveau der ersten Wärmeschutzverordnung von 1977 erreicht.

Der Verbrauchsausweis ist weniger aussagekräftig als der Bedarfsausweis, da das Nutzungsverhalten der Bewohner eine große Rolle spielt. Beide Ausweisarten sind 10 Jahre gültig. Ausstellungsberechtigt sind Personen mit einschlägiger Ausbildung oder Zusatzqualifizierung, z. B. Architekten, teilweise Energieberater und Handwerker.

weitere Infos unter www.dena-energieausweis.de

EWärmeG – Erneuerbares Wärmegesetz Baden-Württemberg

Ziel des Gesetzes ist, die fossilen Energiereserven zu schonen und das Klima zu schützen.

Die Pflicht greift, wenn eine zentrale Heizungsanlage ausgetauscht wird. Zulässige Energieformen zur Erfüllung sind Sonnenenergie (Solarthermie), Erdwärme (Geothermie), Biomasse (z. B. Holzpellets, Scheitholz), die Nutzung von Umweltwärme durch Wärmepumpen, Bioöl oder Biogas. Ersatzweise können u. a. Wärmeschutzmaßnahmen anerkannt werden, die über den gesetzlich geforderten Standards liegen. Bereits durchgeführte Maßnahmen werden angerechnet, wenn sie den Anforderungen entsprechen.

Als Nachweis ist vom Eigentümer ein Formular auszufüllen und bei der Baurechtsbehörde innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme der neuen Heizung einzureichen. Meist ist dabei die Bestätigung des ausführenden Handwerksbetriebs oder eines Sachkundigen notwendig. Die Formulare für die jeweilige Erfüllungsform erhalten Sie von Ihrem Handwerker, bei der Baurechtsbehörde, bei der Energieagentur Rems-Murr oder im Internet unter www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/60561/
Bei Neubauten ist das EEWärmeG einzuhalten.

Unternehmererklärung

Die Unternehmererklärung bescheinigt, dass eine Maßnahme an der Gebäudehülle oder Anlagentechnik die Anforderungen der EnEV erfüllt. Sie ist von dem ausführenden Unternehmer auszustellen. Die Unternehmererklärung ist vom Eigentümer mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Die Baurechtsbehörde kann jederzeit die Vorlage der Erklärung verlangen.

U-Wert

Mit dem U-Wert wird der Wärmeverlust durch ein Bauteil (z. B. Außenwand oder Dach) beschrieben. Je kleiner der U-Wert, desto besser die Wärmedämmung.

Der U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) bezeichnet die Wärmemenge in Watt, die bei einem Temperaturunterschied von 1 Kelvin (= 1 Grad Celsius) zwischen innen und außen pro Stunde durch 1 m² verloren geht.

Er hat die Einheit W/m²K und entspricht dem früheren K-Wert.

Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit λ bezieht sich auf das Material und sagt aus, wie viel Wärme durch dieses hindurch geht. Je kleiner der Wert ist, umso besser ist also die Dämmwirkung bei gleicher Dämmdicke.

Polyurethan-Hartschaum hat die Wärmeleitfähigkeit 0,024 W/mK, Polystyrol- und Mineralfaserplatten 0,035 - 0,032 W/mK, Holzweichfaserplatten 0,040 W/mK, Nadelholz 0,07 W/mK, Beton 0,70 W/mK und Aluminium 160 W/mK.