

FAQ Energetisches Sanieren / Heizungserneuerung

1 Energetisches Sanieren

Sollte ich Sanierungsmaßnahmen Schritt für Schritt oder gebündelt angehen?

Die Entscheidung, ob Sanierungsmaßnahmen schrittweise oder gebündelt durchgeführt werden sollten, hängt von verschiedenen Faktoren, wie z.B. Kosten, Dringlichkeit, möglichen Synergien zwischen den Maßnahmen, Komplexität oder der Zeitverfügbarkeit ab.

Es ist daher wichtig, eine gründliche Analyse Ihrer individuellen Umstände durchzuführen (z.B. durch eine Energieberatung für Ihr Gebäude als „individueller Sanierungsfahrplan iSFP“), bevor Sie sich für ein schrittweises oder gebündeltes Vorgehen entscheiden. Je nach den spezifischen Aspekten Ihrer Sanierungspläne kann auch eine Mischung aus beiden Ansätzen sinnvoll sein.

Falls Ihre Heizung nicht defekt ist, sollten Sie grundsätzlich die Gebäudehülle sanieren, bevor Sie über einen Heizungstausch nachdenken, um den Wärmeverbrauch Ihres Gebäudes zu senken. Für ein Gebäude mit geringerem Wärmebedarf steht Ihnen eine größere Anzahl geeigneter Heiztechnologien mit erneuerbaren Energien zur Verfügung. Auch die Anschaffungs- sowie Betriebskosten für die neue Heizung werden dann auch niedriger ausfallen.

Lohnt sich eine umfassende energetische Sanierung finanziell für mich überhaupt?

Unter Berücksichtigung der langfristigen Energieeinsparungen, der möglichen Förderungen und der potenziellen Wertsteigerung der Immobilie lohnt sich eine energetische Sanierung oft auch finanziell. Es ist jedoch ratsam, eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen, bevor Sie sich für eine energetische Sanierung entscheiden. Zudem ist es zu empfehlen, mit Experten aus der Baubranche oder mit Energieberater*innen zu sprechen, um eine fundierte Entscheidung zu treffen.

Im Rahmen einer ausführlichen Energieberatung (z.B. bei der Erstellung eines iSFP, s.o.) können dazu auch Berechnungen erstellt werden. Zu beachten ist allerdings, dass sich die Rahmenbedingungen (u.a. Energiepreise und Förderungen) sehr schnell ändern können, und die Investitionskosten dabei nur grob abgeschätzt werden können.

Welche Dämmstoffe gibt es und wie unterscheiden sich diese?

Es gibt viele verschiedene Arten von Dämmstoffen, um Ihr Gebäude vor Wärmeverlust zu schützen. Man unterscheidet folgende Kategorien von Dämmstoffen: Zu den „Mineralischen Dämmstoffen“ zählen Glas- und Steinwolle, ebenso wie Mineralschaum und Schaumglas. Synthetische Dämmstoffe wie Polystyrol oder Polyurethan sind Beispiele für „Schaumdämmstoffe“. Immer größerer Beliebtheit erfreuen sich die „Natürlichen Dämmstoffe“ wie u.a. Holzfaserdämmstoff, Zellulose oder Hanf. Dämmstoffe werden zudem in unterschiedlicher Form angeboten: als Dämmplatten oder -matten sowie als lose Dämmstoffe (z.B. zum Einblasen in Hohlräume).

Bei der Auswahl des Dämmstoffs sind eine ganze Reihe von Kriterien zu beachten: Neben den Kosten (für den Dämmstoff und den Einbau), der Ökologie (Inhaltsstoffe, Energieaufwand zur Herstellung, Entsorgung), der Dämmfähigkeit (Welche Dämmstärke ist nötig?) und dem sommerlichen Hitzeschutz (Verzögerung des Wärmeeintrags) spielen gegebenenfalls auch Schall- und Brandschutz sowie weitere bauphysikalische Aspekte eine Rolle.

Zu beachten ist: Die Meinung „je dicker die Dämmschicht desto besser die Dämmwirkung“ ist falsch. Eine dünne Schicht eines modernen Dämmstoffs kann eine bessere Wirkung haben als eine dicke Schicht von z.B. Glaswolle.

Entscheidend ist bei der Auswahl von Dämmstoffen, dass sie für den entsprechenden Anwendungszweck geeignet und zugelassen sein müssen.

Welche Dämmstärke muss/sollte ich bei welchem Gebäudeteil einhalten?

Die empfohlene Dämmstärke für verschiedene Gebäudeteile hängt von mehreren Faktoren ab, darunter der bestehende Bauteilaufbau (Wie viel Wärmeschutz weist dieser bereits auf?), der gewünschte energetische Standard (Möchte ich eine staatliche Förderung für die Sanierung erhalten?), das vorgesehene Dämmsystem und der geplante Dämmstoff. Im Folgenden finden Sie einige grobe Richtwerte für die Dämmstärken verschiedener Gebäudeteile. Die genaue Dämmstärke sollte im Rahmen der Planung oder Energieberatung ermittelt werden:

Dachdämmung: Die empfohlene Dämmstärke liegt oft zwischen 20 und 30 cm, je nach gewünschtem Energiestandard (z. B. Passivhaus, Niedrigenergiehaus). Bei Flachdächern kann die Dämmstärke aufgrund von Gefälle (für die Entwässerung des Daches) variieren, im Mittel sollten ähnliche Dämmstärken wie beim Schrägdach erzielt werden.

Fassadendämmung: Außenseitig sind Dämmstärken von 14 cm bis 20 cm typisch, aber auch dickere Dämmungen können in bestimmten Fällen sinnvoll sein. Bei innenseitiger Dämmung sind mittlerweile Dämmstärken von 6 cm bis 12 cm üblich, allerdings ist dies stark von der verfügbaren Raumfläche und von bauphysikalischen Aspekten abhängig.

Dachbodendämmung (unausgebautes Dach): Je nach vorhandenem Bodenaufbau kann die empfohlene Dämmstärke variieren. Für wenig oder ungedämmte Betondecken werden häufig Dämmstärken von 15 cm bis 25 cm empfohlen.

Kellerdämmung: Auch hier hängt die Dämmstärke von dem vorhandenen Deckenaufbau ab, aber auch von der Raumhöhe und dem Dämmstoff/-system. Typischerweise werden Dämmstärken von 8 cm bis 12 cm empfohlen.

Fenster und Türen: Die Dämmstärke von Fenstern und Türen wird in der Regel durch den U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) ausgedrückt. Niedrige U-Werte bedeuten eine gute Dämmung. In Hochenergiestandards werden Fenster mit U-Werten von 0,8 W/(m²K) oder weniger empfohlen. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um den Uw-Wert des gesamten Fensters (und nicht nur um den Ug-Wert der Verglasung) handelt.

Diese Richtwerte dienen nur als grobe Orientierung. Es ist daher wichtig, die spezifischen Anforderungen Ihres Projekts im Rahmen einer Planung oder Energieberatung zu klären.

Fördert eine Energetische Sanierung die Schimmelbildung?

Nein, eine energetische Sanierung fördert in der Regel nicht die Schimmelbildung. Schimmel entsteht hauptsächlich aufgrund von Feuchtigkeitsproblemen in Gebäuden. Diese Feuchtigkeitsprobleme können durch undichte Dächer, schlechte Dämmung, unzureichende Belüftung und andere bauliche Mängel verursacht werden. Eine gut geplante und korrekt durchgeführte energetische Sanierung berücksichtigt in der Regel den Feuchteschutz, z.B. durch die Verwendung von Dampfsperren, Dämmstoffen mit feuchtigkeitsregulierenden Eigenschaften und den Einsatz von geeigneten Lüftungssystemen.

Beim Einbau neuer Fenster ist darauf zu achten, dass die umliegenden Außenwände (und der Einbaubereich, d.h. die Fensterlaibungen) ausreichend wärmedämmend sind, da hier sonst Feuchte- und Schimmelprobleme auftreten können. Der Grund dafür ist, dass neue Fenster wesentlich höhere Oberflächentemperaturen aufweisen als ältere (und zudem dichter sind), weshalb sich die Raumluftfeuchte dann eher an ungenügend gedämmten Außenwandbereichen niederschlagen kann. Aus diesem Grund sollten ein Fensteraustausch und eine Fassadendämmung möglichst gemeinsam durchgeführt werden, so können auch die Bauteilanschlüsse kostengünstiger und besser erstellt werden.

2 Heizungserneuerung

Welche Gesetze muss ich beim Einbau einer neuen Heizung beachten?

Wird eine neue Heizungsanlage eingebaut, d.h. der Wärmeerzeuger im Gebäude oder in der Wohnung erneuert, dann ist das aktuelle Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu beachten. In diesem wird vorgeschrieben, dass eine neue Heizung zu mindestens 65 % mit erneuerbaren Energien betrieben werden muss. Zudem ist in Baden-Württemberg auch noch das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) zu berücksichtigen, welches derzeit nach einem Heizungstausch den Einsatz von 15 % erneuerbaren Energien oder von Ersatzmaßnahmen fordert.

Weitere grundsätzliche Informationen zum GEG und zum EWärmeG:

<https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/geg-gesetz-fuer-erneuerbares-heizen.html> und <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/energieeffizienz-von-gebaeuden/erneuerbare-waerme-gesetz-2015/>

Gibt es Ausnahmen von der GEG-Verpflichtung zu 65 % erneuerbare Energien?

Handelt es sich bei dem Gebäude um ein Bestandsgebäude und es gibt von der Gemeinde noch keinen verbindlichen Wärmeplan mit Gebietsausweisung, kann noch eine fossile Heizung (Gas- oder Ölheizung) eingebaut werden. Vor dem Einbau muss aber eine Pflichtberatung durch eine fachkundige Person erfolgen. Erfolgt der Einbau einer fossilen Heizung, muss diese stufenweise ab 2029 mit 15 % und bis 2040 mit 60 % erneuerbarem Brennstoff versorgt werden. Ab dem 01.01.2045 ist der Betrieb dann nur noch mit 100 % erneuerbaren Energien zulässig.

Bei einer Havarie der vorhandenen Heizung kann bis zur Umstellung auf eine erneuerbare Heizung zur Überbrückung eine fossile Übergangsheizung eingebaut werden.

Weiterführende Informationen und Entscheidungshilfen:

<https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Module/Entscheidungsfinder/heizungswegweiser.html> und https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/bilder/dateien/entscheidungsbaum_geg_2024_02.pdf

Wie kann ich den Anteil von 65 % erneuerbare Energien erfüllen?

Die Anforderung kann über verschiedene Heiztechniken und Kombinationen erfüllt werden. Mögliche Heizungstechniken sind:

- Anschluss an ein Wärmenetz
- Wärmepumpe
- Biomasseheizung (z.B. Scheitholz-, Holzhackschnitzel-, Pelletheizung)
- Stromdirektheizung
- Solarthermie
- Wärmepumpe- oder Solarthermie-Hybridheizung mit Öl- oder Gas-Spitzenlastkessel (mind. 65 % Wärmeanteil des erneuerbaren Erzeugers)
- Gasheizung mit nachweislich erneuerbarem Gas (mind. 65 % erneuerbar)

Beschreibungen zu den verschiedenen Erfüllungsoptionen:

<https://www.gebaeudeforum.de/ordnungsrecht/geg/geg-2024/neue-regelungen/>
(weiter unten auf der Seite unter „Optionen zur Umsetzung der 65%-EE-Regel“)

Bekomme ich eine Förderung beim Heizungstausch?

Für den Heizungstausch kann eine Förderung beantragt werden. Hierfür werden alle Kosten bezuschusst, die für die Errichtung einer Heizung mit erneuerbaren Energien notwendig sind. Hierzu zählen auch weitere Umfeldmaßnahmen wie der Abbau des alten Kessels oder der anschließende hydraulische Abgleich. Nicht förderfähig sind die Kosten bzw. die anteiligen Kosten für einen fossilen Kessel, der z.B. bei einer Hybridheizung verbaut wird. Die Förderung erfolgt im Rahmen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG).

Die Förderung setzt sich aus mehreren Bausteinen zusammen, die miteinander kombiniert werden können. Eine Grundförderung in Höhe von 30 % der förderfähigen Kosten kann für alle erneuerbaren Heizungen beantragt werden. Zusätzlich gibt es gegebenenfalls einen Effizienzbonus in Höhe von 5 %. Für Biomasseheizungen wird eine besonders emissionsarme Anlage zusätzlich mit 2.500 € bezuschusst.

Für selbstgenutzte Gebäude bzw. für den selbstgenutzten Teil des Gebäudes kann zusätzlich einen Klimageschwindigkeitsbonus in Höhe von 20 % und ein Einkommensbonus von 30 % gegebenenfalls beantragt werden. Der Höchstfördersatz für eine erneuerbare Heizung ist auf 70 % limitiert. Es gibt zudem eine Deckelung abhängig von der Anzahl der Wohnungen.

Weiterführende Informationen zur BEG-Heizungsförderung gibt es bei der KfW:

<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Heizungsforderung/>

Eignet sich eine Wärmepumpe auch im Altbau?

An sich kann in jedes Haus eine Wärmepumpe eingebaut werden. Beim Altbau muss allerdings auf die Effizienz der Wärmepumpe geachtet werden. Hier muss häufig eine hohe Heizlast aufgewendet werden, um die Räume auch bei kalten Außentemperaturen ausreichend beheizen zu können. Zudem werden in ungedämmten Altbauten meistens hohe Vorlauftemperaturen benötigt. Jedoch sollte eine Wärmepumpe nur mit Vorlauftemperaturen bis ca. 55 °C im Auslegungspunkt (kälteste Tage) betrieben werden, damit sie effizient arbeitet.

Glücklicherweise gibt es einige Möglichkeiten, den Altbau so zu verbessern, dass geringere Vorlauftemperaturen benötigt werden. Beispielsweise können energetische Sanierungsmaßnahmen dabei helfen, den Wärmebedarf, die Heizlast und die benötigten Vorlauftemperaturen zu verringern. Für eine Förderung der Wärmepumpe muss sowieso ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage mit raumweiser Heizlastberechnung durchgeführt werden (nach dem sogenannten „Verfahren B“). Dadurch kann die Vorlauftemperatur ebenfalls abgesenkt werden, insbesondere wenn dabei einzelne unterdimensionierte Heizkörper gegen größere oder Niedertemperatur-Heizkörper ausgetauscht werden.

Wenn trotz dieser Optimierungen eine höhere Heizlast oder hohe Vorlauftemperaturen (über 55 °C) benötigt werden, kann die Wärmepumpe auch mit einem Spitzenlast-Wärmeerzeuger kombiniert werden (sogenannte „Hybridheizung“). Dies kann zum Beispiel noch ein Gaskessel sein (der nur noch einen geringen Teil der Wärmeerzeugung übernimmt, d.h. nur an wenigen sehr kalten Tagen läuft) oder auch ein Pelletkessel/-ofen.

Funktionieren Wärmepumpen nur in Kombination mit einer Fußbodenheizung?

Nein, Wärmepumpen funktionieren nicht nur in Kombination mit einer Fußbodenheizung. Die Kombination einer Wärmepumpe mit einer Fußbodenheizung (oder anderen Flächenheizungen wie Wand-/Deckenheizflächen) ist sehr gut geeignet, da Flächenheizungen nur geringe Vorlauftemperaturen benötigen, was gut zur Funktionsweise von Wärmepumpen passt. Wärmepumpen können aber auch ausschließlich in Kombination mit herkömmlichen Heizkörpern, in Lüftungsanlagen oder zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden. Dann ist es wichtig, das Heizsystem so zu optimieren, dass trotzdem möglichst niedrige Vorlauftemperaturen erzielt werden können (siehe vorige Frage).

Funktioniert eine Luft/Wasser-Wärmepumpe auch bei Minusgraden?

Ja, eine Luft-Wärmepumpe funktioniert grundsätzlich auch bei Temperaturen unter 0 °C (hierfür sind entsprechende technische Vorkehrungen verbaut). Wichtig ist hierbei, dass die Wärmepumpe bezüglich der Heizlast für die tiefsten möglichen Außentemperaturen richtig dimensioniert wird. Für extrem kalte Tage kann ein elektrischer Heizstab zusätzlich sicherstellen, dass Ihr Zuhause ausreichend beheizt wird. Solche Tage treten jedoch nur sehr selten auf, und die

Wärmeversorgung kann ggf. auch mit weiteren Heizsystemen (Ofen etc.) sichergestellt werden. Interessanterweise wurden europaweit gesehen die meisten Wärmepumpen bisher in den nordischen Ländern (Finnland, Norwegen, Schweden) eingebaut.

Wie laut ist eine Wärmepumpe?

Hier muss man zwischen Luft/Wasser-Wärmepumpen und Erd-Wärmepumpen unterscheiden. Letztere (bzw. die Wärmepumpengeräte an sich) erzeugen nur sehr geringe Schallemissionen. Bei der Luft-Wärmepumpe ist die Ventilatoreinheit (das Außengerät) die entscheidende Emissionsquelle, d.h. hier muss eine sorgfältige Planung der Aufstellung erfolgen. Der Geräuschpegel einer Luft-Wärmepumpe kann aber je nach Modell, Leistung und Betriebsbedingungen variieren.

Verbraucht die Wärmepumpe mehr Energie als ein Gaskessel?

Nein, eine Wärmepumpe benötigt in der Regel weniger zugeführte Energie als ein Gaskessel, da sie Umweltwärme mit nutzt. Allerdings verwendet die Wärmepumpe hierfür hochwertigen Strom. Wieviel Strom eine Wärmepumpe benötigt, zeigt sich in der sogenannten „Jahresarbeitszahl“ (= JAZ), welche das Verhältnis von nutzbarer Wärme zum eingesetzten Strom darstellt. Die JAZ ist insbesondere abhängig von der eingesetzten Wärmequelle und dem Heizsystem (Heizkörper oder Flächenheizung).

In Bezug auf die Wärmequelle weisen Erd-Wärmepumpen aufgrund der gleichmäßigeren Bodentemperaturen meistens eine sehr gute JAZ von durchschnittlich ca. 4 auf. Bei Luft-Wärmepumpen können (mit Optimierung des Heizsystems) JAZ von im Mittel 3 erzielt werden, da die Außenluft im Winter eine weniger gute Wärmequelle darstellt.

Damit weist die Wärmepumpe eine erheblich höhere Effizienz als ein Gaskessel auf, da eine Wärmepumpe aus 1 kWh Strom drei- bis viermal so viel Wärmeenergie erzeugen kann. Im Vergleich dazu kann ein Gaskessel mit einem Wirkungsgrad von ca. 90 - 95% aus 1 kWh Gas nur 0,9 - 0,95 kWh Wärme erzeugen.

Wie hoch liegt die Lebensdauer bei einer Wärmepumpe?

Eine Wärmepumpe hat kein wirkliches Ablaufdatum. Meist wird von einer technischen Lebensdauer zwischen 15 und 20 Jahren gesprochen, da nach 20 Jahren die Technik zu veralten beginnt und wichtige Komponenten (Kompressor) kaputt gehen können. Der Austausch eines veralteten Heizungssystems ist immer sinnvoll, da ansonsten vermehrt teure Reparaturen und höhere Heizkosten durch ineffizientes Arbeiten die Folge sind. Faktoren, die sich positiv auf die Haltbarkeit einer Wärmepumpe auswirken, sind eine regelmäßige Wartung nach Herstellerdaten sowie die richtige Auslegung der Wärmepumpe. Wird die Wärmepumpe zu groß dimensioniert, kann sie innerhalb kürzester Zeit den Wärmebedarf des Hauses decken und läuft damit unregelmäßig. Dies kann zum vorzeitigen Verschleiß der Anlagenteile führen. Daher sollte der Einbau immer von einer Expertin oder einem Experten geplant werden.

Produzieren Pelletheizungen (zu) viel Feinstaub?

Pelletheizungen gelten im Allgemeinen als umweltfreundlichere Option im Vergleich zu traditionellen Holzöfen oder Kohleheizungen. Die Menge an Feinstaub, die von einer Pelletheizung erzeugt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab, einschließlich der Qualität der Pellets, der Verbrennungseffizienz der Heizung, der richtigen Installation und Wartung sowie der Art der Brennkammer und des Abgasmanagementsystems. Moderne Pelletheizungen sind in der Regel mit fortschrittlichen Verbrennungstechnologien ausgestattet, die eine effiziente Verbrennung und eine minimale Feinstaubemission ermöglichen. Insgesamt lässt sich also festhalten, dass Pelletheizungen im Vergleich zu einigen anderen holzbasierten Heizungsoptionen weniger Feinstaub produzieren.

Wie viel Platz benötigt man für die Lagerung der Pellets?

Wie viel Platz Sie für die Lagerung Ihrer Pellets einplanen sollten, hängt vor allem von Ihrem Heizwärmebedarf ab. Ziel sollte es sein, den Jahresvorrat mit dem Lager decken zu können. Bei mit Heizöl versorgten Gebäuden kann der Raum, in dem sich bisher die Öltanks befinden, für diesen Zweck genutzt werden. Allerdings haben Pellets eine geringere Energiedichte als Heizöl. Das bedeutet, dass man für einen Jahresvorrat Pellets mehr Raum benötigt als bei Heizöltanks. Letztere sind aber oft überdimensioniert, und wenn bereits Sanierungsmaßnahmen am Gebäude durchgeführt wurden, kann der Raum in vielen Fällen für die Versorgung eines Jahres ausreichen. Ansonsten müsste das Pelletlager gegebenenfalls öfter nachgefüllt werden. Grobe Faustformel: Für 10.000 kWh (= 1.000 Liter) bisherigen Ölverbrauchs werden ca. 3 m² Raumfläche für das Pelletlager benötigt, bei doppeltem bisherigem Energiebedarf entspricht dies ca. 6 m² (bei 2 m Raumhöhe).

Das Pelletlager kann entweder in den Raum direkt eingebaut werden, oder (wenn es z.B. innerhalb eines größeren Raumes platziert werden soll) als fertiges Gewebe-Sacksilo aufgestellt werden. Über ein automatisches Fördersystem werden die Pellets dann vom Pelletlager zum Heizkessel transportiert.

Finden für die Holzpellets-Produktion zusätzliche Abholzungen statt?

Da Deutschland über ein hohes Holzaufkommen sowie eine hohe Sägewerksdichte, insbesondere in waldreichen Gebieten, verfügt, stammen die in Deutschland verbrauchten Pellets überwiegend aus heimischer Produktion und aus den deutschsprachigen Nachbarländern. Hier werden Pellets zu 90% aus Säge- und Holzspänen, entrindeten Hackschnitzeln oder Resthölzern produziert, da diese als Nebenprodukte der Sägewerke anfallen. 10% der Pellets werden aus nicht sägefähigem Rundholz hergestellt, das beispielsweise bei der Durchforstung anfällt. Hochwertiges Sägeholz, das extra für die Pelletsproduktion abgeholzt wird, wäre zu teuer und wird somit nur in sehr seltenen Fällen in Deutschland eingesetzt.

Ist eine Solarthermie-Anlage nur für das Warmwasser oder auch für die Heizung geeignet?

Je nach Bauweise kann eine Solarthermie-Anlage nur zur Warmwasserbereitung oder auch zusätzlich für die Heizungsunterstützung genutzt werden. Die Dachkollektoren einer Solarthermieanlage wandeln die absorbierte Sonnenstrahlung in Wärme um. Dabei wird ein Wärmemedium im Kollektor erwärmt, welches über Rohrleitungen zum Speicher transportiert wird. Dort erfolgt

mittels eines Wärmetauschers die Wärmeabgabe an das Warmwasser (oder bei heizungsunterstützenden Anlagen an den Pufferspeicher für das Heizungswasser). Über einen zweiten Rohrstrang fließt der abgekühlte Wärmeträger schließlich zurück zum Kollektor. Wird eine Kombianlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung verbaut, wird eine größere Kollektorfläche und ein Pufferspeicher (für das Heizungswasser) benötigt.

Kann ich mit einer Solarthermie-Anlage ganzjährig ausreichend Wärme produzieren?

Insgesamt kann eine gut geplante und dimensionierte Solarthermie-Anlage einen erheblichen Teil Ihres Warmwasser- und gegebenenfalls Heizungsbedarfs (siehe vorherige Frage) decken, insbesondere in den wärmeren Monaten. Dabei ist eine heizungsunterstützende Solarthermie vor allem bei guter Gebäudedämmung oder im Neubau sinnvoll. Das liegt daran, dass besonders in Übergangszeiten die Solarthermie die Beheizung bei geringen Vorlauftemperaturen übernehmen kann. In den besonders kalten Monaten (und wenn die Sonne weniger scheint) muss eine übliche heizungsunterstützende Solarthermie-Anlage mit einem anderen Wärmeerzeuger kombiniert werden. Die Zusatzheizung kann beispielsweise eine Wärmepumpe oder eine Pelletheizung übernehmen. Bisher wurde hierfür oft auch ein Gas- oder Öl-Heizkessel genutzt. Diese Kombination wird zukünftig (nach dem neuen Gebäudeenergiegesetz) nur noch mit erheblichen Auflagen und Risiken möglich sein und wird daher nicht empfohlen.

Welche Vorteile hat der Anschluss an ein Wärmenetz?

Wärmenetze nutzen größere Heizzentralen, um Wärme zu erzeugen. Diese Anlagen arbeiten oft effizienter als dezentrale Heizsysteme, da sie z.B. Abwärme aus industriellen Prozessen, Kraftwerken oder anderen Energiequellen nutzen können, die sonst ungenutzt bliebe. Ziel ist es (und manche Netze tun dies bereits), dass Wärmenetze von Anlagen versorgt werden, die neben Abwärme erneuerbare Energiequellen wie Biomasse, Geothermie oder Solarenergie nutzen, was zur Verringerung der CO₂-Emissionen beiträgt. Da somit nicht in jedem Gebäude ein eigener Heizkessel erforderlich ist, spart dies Platz in den Gebäuden. Für Gebäudeeigentümer*innen entfallen außerdem die hohen Anfangsinvestitionen, die für den Kauf und die Installation von Heizkesseln und -anlagen erforderlich sind. Da die zentrale Anlage vom Wärmenetzbetreiber gewartet wird, ergeben sich für die Gebäudeeigentümer*innen im Vergleich zu einem eigenen Heizkessel auch Kosten- und Zeiteinsparungen bei Wartung, Reparatur und Instandhaltung.

Wie viel kostet der Anschluss an ein Wärmenetz?

Die Kosten für den Anschluss an ein Wärmenetz können sich von Wärmenetz zu Wärmenetz stark unterscheiden. Die Investitionskosten des Fernwärmeanbieters, u.a. durch die Planung, die Bauleitung und die Verlegung der Hausanschlussleitungen, sind sehr ortsspezifisch. Hinzu kommen die Kosten für die Montage und die Einbindung der Hausstation, einen hydraulischen Abgleich und den Abbau der alten Heizanlage durch eine Heizungsfirma. Ähnlich verhält es sich mit den Kosten für die Nutzung der Wärme in Ihrer Immobilie durch ein Wärmenetz. Die Betriebskosten setzen sich – ähnlich wie die Gesamtkosten von anderen Medien wie Strom oder Gas – aus einem vom Anbieter festgesetzten Grundpreis, einem verbrauchsabhängigen Arbeitspreis sowie den Kosten für einen jährlich auszurichtenden Messpreis

zusammen. Diese variieren von Wärmenetz zu Wärmenetz teilweise deutlich, je nach Eigenschaft des Wärmenetzes.

Alle Kosten werden in der Regel bereits vor der Planung der Wärmenetze durch Vorverträge festgesetzt. Sie wissen also bereits vor einem möglichen Anschluss Ihrer Immobilie an ein Wärmenetz, welche Kosten auf Sie zukommen werden.

Grundsätzlich ist durch einen steigenden CO₂-Preis damit zu rechnen, dass der Betrieb durch Heizanlagen mit fossil betriebenen Energieträgern im Vergleich zum Anschluss an ein Wärmenetz mittel- und langfristig kostenintensiver sein werden.

Auch wenn Sie sich aktuell nicht anschließen lassen möchten, ist es ratsam, eine Anschlussleitung vom Netz zum Haus legen zulassen, sobald in Ihrer Straße ein Wärmenetz verlegt wird. So halten Sie sich Optionen für die Zukunft offen und sparen Kosten im Vergleich zu einer späteren Leitungsverlegung mit Straßenbaumaßnahmen.

Kann ich bei der Versorgung über ein Wärmenetz einen Anbieter auswählen?

Nein, bei der Versorgung über ein Wärmenetz ist keine Auswahl eines Anbieters möglich. Das liegt daran, dass die Rohrleitungen von einer Heizzentrale des jeweiligen Wärmenetzbetreibers zu den angeschlossenen Haushalten gebaut werden. Sie müssen also auf Ihren lokalen Anbieter zurückgreifen. Die zulässigen Kosten und Bedingungen für Fernwärme werden aber in einer bundesweit gültigen eigenen Verordnung (AVBFernwärmeV) geregelt.

Sollte ich mit einem Heizungstausch warten, wenn ein Wärmenetz in meiner Gemeinde in Planung ist?

Das kommt ganz darauf an, wie alt der derzeit im Haus verbaute Wärmeerzeuger ist und ab welchem Zeitpunkt das Wärmenetz voraussichtlich anschlussbereit sein wird. Wenn Ihr Wärmeerzeuger älter als 20 Jahre ist und das Wärmenetz absehbar (in den nächsten 10 Jahren) noch nicht verfügbar ist, sollten Sie über eine Einzelversorgung nachdenken. Für den Fall, dass die Heizung im Zeitraum des Wartens auf einen voraussichtlichen Wärmenetzanschluss kaputt gehen sollte, gibt es nach dem GEG großzügige Übergangsregelungen (10 Jahre und noch mehr bei Mehrfamilienhäusern mit Etagenheizungen). Hier empfiehlt es sich dann noch mit dem Heizungstausch zu warten.

Wie finde ich heraus, ob/welche Wärmenetze in meiner Kommune in Planung sind?

Wenn eine kommunale Wärmeplanung vorliegt, muss diese auf der Homepage der Kommune veröffentlicht werden. In dieser ist zu sehen, ob bzw. welche Quartiere sich grundsätzlich für den Bau eines zentralen Wärmenetzes in der Gemeinde eignen. In Baden-Württemberg sind Städte ab 20.000 Einwohner*innen dazu verpflichtet, ihren Wärmeplan bis Ende 2023 fertig zu stellen. Auch Kommunen unter 20.000 Einwohner*innen können freiwillig einen Wärmeplan erstellen. Welche Kommunen bereits einen Wärmeplan erstellen lassen, sehen Sie hier: [Beratungsstelle Kommunale Wärmeplanung Südlicher Oberrhein \(energieagentur-regio-freiburg.eu\)](http://Beratungsstelle_Kommunale_Waermeplanung_Suedlicher_Oberrhein_energieagentur-regio-freiburg.eu). Bereits im Entwicklungsstadium beziehen die Gemeinden im Regelfall die Öffentlichkeit mit ein, sodass Sie sich informieren können.

Ich habe eine besondere Heizungsanlage (bspw. Etagenheizung) oder ein kompliziertes Heizungssystem (bspw. Einrohrheizung). Wie gehe ich am besten vor?

Erfolgt die Wärmeerzeugung in einem Gebäude individuell pro Wohnung oder Etage, sollte eine Zentralisierung der Wärmeerzeugung in Betracht gezogen werden. Hierfür werden die einzelnen Wärmeerzeuger abgebaut und durch einen größeren, zentralen und möglichst erneuerbaren Wärmeerzeuger ersetzt. Hierfür sind umfassende Umbaumaßnahmen notwendig, die voll förderfähig sind. Bei einer zentralisierten Wärmeerzeugung können alle erneuerbaren Heizungssysteme genutzt werden.

Ist weiterhin eine individuelle Versorgung der Wohneinheiten gewünscht, gibt es auch hier technische Möglichkeiten, um eine erneuerbare Wärmeversorgung zu ermöglichen. Unter anderem können hier dezentrale Wärmepumpen oder Gasheizungen mit Bio- oder synthetischem Gas zum Einsatz kommen.

Für den Heizungstausch sollte im Voraus eine individuelle Beratung über einen neutralen Experten erfolgen, der die verschiedenen Optionen mit Ihnen bespricht und Sie objektiv berät.

Weitergehende Informationen zu Wärmepumpen im Mehrfamilienhaus:

<https://www.gebaeudeforum.de/realisieren/erneuerbare-energien/waermepumpen/loesungen-mfh/>

3 Allgemein

Welche Fördermöglichkeiten gibt es für Sanierung und Heizungserneuerung?

Der Bund fördert sowohl Einzelsanierungsmaßnahmen als auch Komplettsanierungsmaßnahmen. Gefördert werden Einzelmaßnahmen für effiziente Gebäude, die sich auf Maßnahmen an der Gebäudehülle, der Anlagentechnik, Wärmeerzeugungsanlagen, der Heizungsoptimierung oder der Fachplanung und Baubegleitung beziehen. Die entsprechenden Fördermittelsätze finden Sie hier: https://www.bafa.de/DE/Energie/Effiziente_Gebaeude/effiziente_gebaeude_node.html

Bei einer Komplettsanierung werden die Sanierung und der Ersterwerb von sanierten Bestandsgebäuden, sowie die energetische Fachplanung und Baubegleitung gefördert. Die entsprechenden Fördermittelsätze und Gebäudeklassen, auf die sich die Fördermittel beziehen, finden Sie hier: <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Bundesfoerderung-fuer-effiziente-Gebaeude/>

Zusätzlich können Sie sich über die beiden folgenden Links über die Angebote der Förderbanken in Deutschland informieren:

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>

<https://www.co2online.de/foerdermittel/>

Der Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald hat zudem eine digitale Bauherrenmappe mit wichtigen Informationen zum Thema energie- und klimaschonendes Bauen und Sanieren erstellt. Zugang dazu finden sie hier: https://www.breisgau-hochschwarzwald.de/pb/Breisgau-Hochschwarzwald/Start/Landkreis+_Politik/Bauherrenmappe+_Energie-+und+klimaschonendes+Bauen+und+Sanieren_.html

Brauche ich Energieberater*innen, die mich bei meinem Vorhaben unterstützen? Wo finde ich diese?

Wenn Sie über eine Sanierung ihres Gebäudes nachdenken, sollten Sie möglichst eine Expertin oder einen Experten einbeziehen. Diese*r kann ihren Gebäudezustand individuell beurteilen und gemeinsam mit Ihnen einen Sanierungsfahrplan erstellen. Hierbei muss zunächst entschieden werden, ob eine ganzheitliche energetische Sanierung des Gebäudes durchgeführt werden soll oder ob schrittweise Einzelmaßnahmen unternommen werden. Auch bei einem anstehenden Heizungstausch kann die Meinung von Energieberater*innen als Entscheidungshilfe sinnvoll sein, da es sich wie bei einem Sanierungsvorhaben um finanziell nicht unerhebliche, langfristige Investitionsentscheidungen handelt.

Die Beratung durch Energieberater*innen wird vom Staat gefördert. Für die Einstiegsberatung gibt es kostengünstige Angebote von der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg (siehe hier: <https://www.verbraucherzentrale-bawue.de/beratungsangebote> und <https://www.breisgau-hochschwarzwald.de/pb/Breisgau-Hochschwarzwald/Start/Landkreis+ +Politik/service+und+beratung.html#id2248405>). Eine ausführliche Energieberatung für Ihr Wohngebäude in Form eines Sanierungsfahrplans wird über das Bafa gefördert (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, siehe hier: https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieberatung_Wohngebäude/energieberatung_wohngebäude_node.html).

Energieberater*innen in Ihrer Nähe finden Sie über die Energie-Effizienz-Expertenliste: <https://www.energie-effizienz-experten.de/>.

Wie gehe ich am besten vor, um die Energiekosten in meinem Haus zu reduzieren? (zuerst dämmen, Heizung, PV etc.)

Zunächst sollte über eine Gebäudedämmung und eine Reduzierung des Stromverbrauchs nachgedacht werden. Durch eine Wärmedämmung kann der Energieverbrauch insgesamt gesenkt werden. Zusätzlich wird dabei die Heizlast (Leistung, die vom Wärmeerzeuger, aufgebracht werden muss) gesenkt und der Komfort im Raum durch den geringeren Heizbedarf erhöht. Im nächsten Schritt kann die Heizung weiter auf eine angemessene Leistung optimiert und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Hier sollte auf den Einsatz erneuerbarer Heizsysteme und gesetzliche Pflichten dazu geachtet werden. Zuletzt kann auch die Installation einer PV-Dachanlage die Energiekosten langfristig senken. Dafür sollte das Dach allerdings bereits saniert sein und auf eine ausreichende Dachstatik geprüft werden. Mieter*innen können damit beginnen, ihren Stromverbrauch sowie ihren Heizverbrauch durch angemessene Beheizung und Warmwassernutzung zu senken. Auch eine Balkon-PV-Anlage kann die jährliche Stromrechnung um bis zu 300 Euro pro Jahr reduzieren.

Neben investiven Maßnahmen tragen aber auch gering- oder nichtinvestive Maßnahmen dazu bei, ihre Energiekosten zu Hause zu reduzieren. Eine Übersicht mit wertvollen Tipps finden Sie beispielsweise bei der Verbraucherzentrale ([Heizung: 10 einfache Tipps zum Heizkosten sparen | Verbraucherzentrale.de](https://www.verbraucherzentrale.de)) oder bei co2online ([Strom sparen im Haushalt: 25 einfache Tipps | co2online](https://www.co2online.de)).