



RATGEBER

zur Gebäudesanierung
und zum Energie sparen
im **Ortenaukreis**

Sanieren · Energiesparen · Effizienz · Schul-
projekte · Heizungssysteme · Lüftungs-
anlagen · Förderung · Regenerative Energien

PRINZBACH.

MIT DEM FOKUS AUF DAS WESENTLICHE:

GEBÄUDETECHNIK &
ELEKTROTECHNIK

ERNEUERBARE ENERGIEN,
PHOTOVOLTAIK &
ENERGIEMANAGEMENT

SICHERHEITSTECHNIK

MEDIEN-TECHNIK

IT-SYSTEMHAUS

SERVICE & WARTUNG

UND IM SPEZIELLEN

Mit intelligenter **Gebäude- und Elektrotechnik** sowie unserer **Photovoltaik-Strategie** unterstützen wir maßgeblich die Region auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien muss für eine weitgehend klimaneutrale Stromversorgung bis 2035 drastisch beschleunigt werden.

Als Experten für Photovoltaik und Batteriespeicher sind wir langfristiger Partner für Klimaschutz-Technologie und stehen für

- **Maßgeschneiderte Photovoltaik-Lösungen für Ihr Gewerbe**
- **Individuelle Photovoltaik-Konzepte für Ihr Eigenheim**

und bieten in 3 Steps die All-in-One-Lösung – nachhaltig, effizient und am Puls der Zeit, d.h.

- **Beratung**
- **Planung**
- **Installation**

PRINZBACH.

Prinzbach GmbH Im Mühlegrün 1, 77716 Haslach
Gebäude- und Elektrotechnik Tel. +49 (0) 78 32 / 9 99 58-0 E-Mail: info@prinzbach.com
Erneuerbare Energien Tel. +49 (0) 78 32 / 9 99 58-3000 E-Mail: solar@prinzbach.com

www.prinzbach.com





Grußwort

des Ersten Landesbeamten im Ortenaukreis Dr. Nikolas Stoermer

Der Klimawandel stellt eine ernstzunehmende Bedrohung dar. Auch wir in Deutschland spüren die Folgen des Klimawandels. Schon heute sind große Schäden in der Forst- und Landwirtschaft zu verzeichnen. Wir müssen uns an den Klimawandel anpassen, die Wasserversorgung zukunftssicher machen und uns auf extreme Wetterereignisse vorbereiten. Wichtig ist es, den CO₂-Ausstoß deutlich zu reduzieren, um eine weitere Zunahme der Erderwärmung zu bremsen. Wir alle können bzw. müssen einen Beitrag leisten, damit dies gelingt. Das sind wir den kommenden Generationen schuldig. Fangen Sie gleich zuhause an!

Eine wertvolle Unterstützung leistet die Ortenauer Energieagentur. Hier werden Sie objektiv und neutral beraten, wenn Sie zum Beispiel Ihre Wohnung oder Wohngebäude energetisch optimieren, eine PV-Anlage installieren oder Ihre Heizung tauschen wollen. Die Erstberatung bei der OEA oder in verschiedenen Rathäusern gibt es für Sie auch dank der Unterstützung durch den Ortenaukreis sogar kostenfrei.

Außerdem gibt es eine große Zahl von Fördermöglichkeiten des Staates, die Sie für Ihre Vorhaben nutzen können. Damit leisten Sie nicht nur einen Beitrag zum Gelingen der Energiewende, sondern können auch die Lebensqualität in Ihrem Eigenheim steigern.

Viel Erfolg und gutes Gelingen
wünscht Ihnen
Dr. Nikolas Stoermer





Herausgeber:
mediaprint infoverlag gmbh
Lechstr. 2, 86415 Mering
Registergericht Augsburg, HRB 27606
USt-IdNr.: DE 118515205
Geschäftsführung:
Ulf Stornebel
Tel.: 08233 384-0
Fax: 08233 384-247
info@mediaprint.info



in Zusammenarbeit mit:
Ortenauer Energieagentur GmbH
Freiburger Straße 41
77652 Offenburg

Redaktion:
Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
Ortenauer Energieagentur GmbH, Freiburger Straße 41, 77652 Offenburg
Verantwortlich für den Anzeigenteil: mediaprint infoverlag gmbh – Goran Petrasevic

Angaben nach Art. 8 Abs. 3 BayPrG: Alleinige Gesellschafterin der mediaprint infoverlag gmbh ist die Media-Print Group GmbH, Paderborn

Quellennachweis für Fotos / Abbildungen:
Ortenauer Energieagentur GmbH
Ansonsten stehen die Bildnachweise in den jeweiligen Fotos.

77652038 / 2. Auflage / 2023

Druck:
MUNDSCHENK Druck + Medien GmbH & Co. KG
Mundschenckstraße 5, 06889 Lutherstadt Wittenberg

Papier:
Umschlag: 250 g / m² Circle Offset Premium White
Inhalt: 120 g / m² Circle Offset Premium White
FSC zertifiziert



Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen in Print und Online sind – auch auszugsweise – nicht gestattet.

Inhaltsverzeichnis

Grußwort des Ersten Landesbeamten im Ortenaukreis	1
Die Ortenauer Energieagentur stellt sich vor	5
Gesellschafter der Ortenauer Energieagentur	7
Das Team	8
Beratungsangebot für Bürgerinnen und Bürger	10
Beratungsangebot für Kommunen	11
Sanierungsfahrpläne für Nichtwohngebäude	12
Kommunales Energiemanagement (KEM)	13
Schulprojekte	14
Mehr Sonnenenergie für die Ortenau!	15
Energetische Sanierung von Gebäuden und Heizungstausch	16
Wärmedämmung: mehr Wohnkomfort und weniger Energieverbrauch	17
Diskussion der Vorbehalte zur energetischen Sanierung	18
Teilmodernisierung durch vorgezogenen Fenstertausch	19
Heizung – woher kommt die Wärme?	21
Richtiges Heizen und Lüften	25
Aktiv für den Klimaschutz, mit Förderung noch besser!	27
Inserentenverzeichnis	28



© Beboy/AdobeStock

Flipping-Book

Ihre Broschüre als Flipping-Book:

- leicht zu blättern
- übersichtlich
- auch mobil!





Jetzt telefonisch oder online deine persönliche Beratung vereinbaren:

☎ 07852 93 76 76 9

enerix

Offenburg

Dein Fachbetrieb vor Ort:
Sander Straße 1A, 77731 Willstätt
offenburg@enerix.de



Ganz Elektrotechnik
GmbH

Hauptstraße 51

77731 Willstätt

Tel. 0 78 52 / 99 93 73

Fax 0 78 52 / 99 93 75

ganz-elektrotechnik@t-online.de

Wir sorgen für behagliche Wärme und gutes Klima
– Beratung – Montage – Kundendienst



- Heizung und Lüftung
- Klimatechnik
- Gas- und Ölfeuerung
- Wärmepumpen und Solaranlagen

77975 Ringsheim • Gartenstraße 7
Tel. 07822/8949-0 • Fax 07822/8949-48

E-Mail: info@weber-ringsheim.de • www.weber-ringsheim.de

Auszug aus unserer
Leistungspalette:

- Altbausanierung
- Baublechnerei
- Flach- und Steildach-
- arbeiten aller Art
- Hebebühnen-Service
- Kranarbeiten
- Wärmedämmungseinbau
- Wohnraumfenster
- Zimmererarbeiten

Bedachungen

Möstel
GmbH & Co. KG

77694 Kehl-Auenheim

Neudorfstraße 46
77694 Kehl-Auenheim
Telefon 0 78 51 / 35 01
Fax 0 78 51 / 7 51 08



Internet: www.moestel-bedachungen.de · E-Mail: info@moestel-bedachungen.de

ENERGIEWENDE FÜR IHR ZUHAUSE!

Energiesparen hilft der Umwelt - und schont Ihren Geldbeutel.

Wir bieten Ihnen Fachberatung, Verkauf & Service für:

Photovoltaikanlagen Elektromobilität

sparsame Hausgeräte und Unterhaltungselektronik

energieeffiziente Smart-Home-Technologie

euronics
Billian-Griesbaum

Reichenbacher Hauptstr. 70 | 77933 Lahr
Tel.: +49 (0) 7821 97410
www.billian-griesbaum.de



Die Ortenauer Energieagentur stellt sich vor

Wir sind eine neutrale und unabhängige Informationsstelle für Bürgerinnen und Bürger, Kommunen, Schulen, Gewerbe, Wohnungswirtschaft und kirchliche Einrichtungen und unterstützen diese bei der Umsetzung ihrer Energie- und Klimaschutzprojekte. Wir beraten, helfen bei der Entscheidungsfindung, machen auf Fördermöglichkeiten aufmerksam und entwickeln Konzepte und Projekte.

Entstanden sind wir schon 2002 durch gemeinsame Aktionen zwischen der Kreisverwaltung und dem regionalen Handwerk. Zu unseren Gesellschaftern gehören außerdem die lokalen Energieversorger.

Seither hat sich die Energieagentur stetig weiterentwickelt und die verschiedenen Akteure in der Ortenau durch die gewandelten Anforderungen begleitet. Die zentralen Elemente sind und bleiben der Einsatz für 1. Energieeinsparung, 2. Energieeffizienz und 3. den Einsatz erneuerbarer Energien.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir uns als regionale Energieagentur vorstellen und einen Einblick in unsere Tätigkeit geben. Nutzen Sie unsere Beratungsangebote und profitieren Sie von den vielfältigen Informationen.

Kontaktdaten Ortenauer Energieagentur

Freiburger Straße 41

77652 Offenburg

Telefon: 0781 924619-0

E-Mail: info@ortenauer-energieagentur.de

 [ortenauer.energieagentur](https://www.instagram.com/ortenauer.energieagentur)

 [ortenauer-energieagentur-gmbh](https://www.linkedin.com/company/ortenauer-energieagentur-gmbh)

Website:

www.ortenauer-energieagentur.de



„REGIONALITÄT IST UNSER WERK. WIR PRODUZIEREN ÖKOLOGISCH WERTVOLLEN STROM VOR ORT.“

Erfahre mehr auf e-werk-mittelbaden.de

E-Werk Mittelbaden
Danke, ges. versteht

WICHTIGE ADRESSEN IN DER REGION



© Chinnapong / stock.adobe.com



verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

Baden-Württemberg

KLIMA SCHÜTZEN? WIR BERATEN SIE

in Kooperation mit vielen Energie- und Klimaschutzagenturen

Sie haben Fragen rund ums Thema Energie? Wir beantworten Ihnen diese gern individuell und unabhängig. Terminvereinbarung kostenfrei unter 0800 – 809 802 400 www.verbraucherzentrale-energieberatung.de



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Die Gesellschafter der Ortenauer Energieagentur



Kreishandwerkerschaft
Ortenau



**Innung für Elektro- und
Informationstechnik Mittelbaden**



Glaser-Innung
Ortenau



Maler- & Lackierer-Innung
Ortenau



Sanitär- und Heizungstechnik-Innungen
Achern/Offenburg/Wolfach und
Kehl-Hanauerland-Lahr



Zimmerer-Innungen
Offenburg und Wolfach



Ortenaukreis



Stadtwerke Oberkirch



E-Werk Mittelbaden



badenova

Vorsitz: Dr. Nikolas Stoermer,
Erster Landesbeamter
des Ortenaukreises





Das Team

Die Ortenauer Energieagentur besteht aus einem engagierten, interdisziplinären und fachkundigen Team. Wir sind in der gesamten Ortenau unterwegs mit folgenden Handlungsschwerpunkten:

- ◆ neutrale Erstberatung sowie Vermittlung von Fach- und Förderinformationen
- ◆ Energiemanagement und Klimaschutz für Kommunen
- ◆ Energieaktionen und -kampagnen
- ◆ Energieberatung vor Ort, Energieanalysen und -konzepte
- ◆ Workshops, Vorträge und Seminare, Öffentlichkeitsarbeit



Dr. Lioba Markl-Hummel

markl-hummel@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Geschäftsführung
Konzepte
Kommunaler Klimaschutz
Beratung Wärmeplanung
Schulprojekte



Petra Uhry-Bülow

info@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Termine
Interne Organisation
Rechnungswesen



Hesso Gantert, M.Sc.

gantert@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Energieberatung
Photovoltaik
CO₂-Bilanzen



Manuel Birk, B.Eng.

birk@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Energieberatung
Kommunales Energiemanagement
Schulprojekte (Einspar- und
Prämiensysteme)
Energieaudit



Christian Dunker, Techniker

dunker@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Energieberatung
Bauphysik
Sanierungsfahrpläne/Gebäudegutachten
Heizstrategie Sakralgebäude



Alessandro Gampe, B.A.

gampe@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Energieberatung
Sanierungsfahrpläne
Gebäudegutachten



Christian Franzke, M.Sc.

franzke@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Energieberatung
Schulprojekte (Unterricht, Projekttag)
Sanierungsfahrpläne/Gebäudegutachten
Energieausweise Nichtwohngebäude



Anastasia Sander, B.Sc.

sander@ortenauer-energieagentur.de

- ◆ Aufgabengebiete:
Kommunaler Klimaschutz
Schulprojekte
Wärmenetze



Beratungsangebot für Bürgerinnen und Bürger

Bürgerberatung – eine Kernaufgabe

Individuelle Bürgerberatung zu allen Fragen rund um das Thema Energie stellt eine der Kernaufgaben der Ortenauer Energieagentur dar. Hierfür stehen je nach Thematik und Informationsbedarf verschiedene Formate zur Verfügung. Kostenfreie Beratungen im Umfang von einer Stunde können bei uns in der Agentur nach Terminvereinbarung wahrgenommen werden. Außerdem bieten wir regelmäßig auch Beratungstermine in verschiedenen Rathäusern im Ortenaukreis sowie bei den Stadtwerken Oberkirch an. Die Termine werden über die Amtsblätter der jeweiligen Kommunen veröffentlicht.

Dieses Beratungsformat wird von der Kreisverwaltung unterstützt und steht allen Einwohner:innen des Landkreises offen. Mögliche Themen sind Wärmedämmung, Fenstererneuerung, energieeffiziente Haus- und Heiztechnik, Heizungsoptimierung, Lüftungsanlagen, Photovoltaik, Solarthermie, Holzpellets-, Hackschnitzel- und Scheitholzvergaser-Kessel, Wärmepumpen, Fördermittel und Einspartipps.

Ein weiteres Format stellen die individuellen Beratungen zuhause dar. Als regionaler Partner der Verbraucherzentrale bieten wir Besuche eines unserer Energieberater vor Ort bei interessierten Bürger:innen an. Der Fokus liegt hier

Heizungsberatung

Diese Beratung informiert Sie vor einem anstehenden Heizungswechsel über die für Sie am besten geeigneten Möglichkeiten. Unsere Energieberater analysieren Ihre Ausgangssituation, prüfen, welche Heiztechniken für Sie überhaupt in Frage kommen und empfehlen Ihnen am Ende die besten Alternativen anhand der zu erwartenden Investitions- sowie Betriebskosten, einer möglichen Förderung und ihrer CO₂-Emissionen.

Nach dem Termin erhalten Sie per Post einen Beratungsbericht mit einer individuellen Matrix und Diagrammen zu den empfohlenen Heiztechniken sowie einem Vergleich der möglichen neuen Optionen mit den Verbrauchskosten und CO₂-Emissionen Ihrer alten Heizung.

Dank der Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beträgt Ihr Eigenanteil nur 30 Euro.

auf der Gebäudesanierung, bei der Heizungserneuerung und beim Energiesparen (siehe Infokasten).

Terminvereinbarung bei der Ortenauer Energieagentur unter: 0781 924619-0

Gebäudeberatung

Ein Energieberater der Ortenauer Energieagentur kommt zu Ihnen und schaut sich gemeinsam mit Ihnen Ihren Strom- und Heizenergieverbrauch sowie die Heizungsanlage an und identifiziert Einsparpotenziale. Er bespricht mit Ihnen folgende Themen: Strom- und Wärmeverbrauch, Elektrogeräteausstattung, Heizungsanlage, Gebäudehülle, Einsparpotenziale und Förderprogramme, Nutzbarkeit erneuerbarer Energien.

Anschließend bleibt genügend Zeit zur Beantwortung Ihrer individuellen Fragen. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen erhalten Sie als Kurzbericht per Post zugeschickt.

Dank der Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beträgt Ihr Eigenanteil nur 30 Euro.

Energiesparberatung

Die Ortenauer Energieagentur bietet für alle Mieter:innen und private Haus- und Wohnungseigentümer:innen, die ihren Energieverbrauch senken möchten, auch die Möglichkeit, bei Ihnen zuhause Energiesparpotenziale aufzuspüren.

Der Besuch bei Ihnen dauert ca. eine Stunde und umfasst die Prüfung von Strom- und Wärmeverbrauch, Elektrogeräteausstattung, Einsparungen durch geringinvestive Maßnahmen.

Anschließend bleibt genügend Zeit zur Beantwortung Ihrer individuellen Fragen. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen erhalten Sie innerhalb von zwei Wochen als Kurzbericht per Post zugeschickt.

Dank der Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ist diese Energiesparberatung für Sie kostenfrei!



Beratungsangebot für Kommunen

Kommunen – die zentrale Ebene für die Energie- und die Wärmewende

Kommunen sind zentrale Akteure, um die Energie- und die Wärmewende ganz konkret umzusetzen. Wir unterstützen sie dabei, mit Fachgutachten, konzeptionell, beratend und bei der praktischen Umsetzung.

Sie überlegen, ein Klimaschutzkonzept zu beantragen oder einen Wärmeplan in Auftrag zu geben? Sie benötigen eine CO₂-Bilanz, ein Quartierskonzept oder möchten Ihre Gebäude sanieren? Wir helfen Ihnen gerne dabei – auch damit Sie die zahlreichen Förderprogramme von Bund und Land optimal nutzen können.

Wir sind Ihr Partner in der Prozessbegleitung, unterstützen bei Beteiligungsveranstaltungen und informieren in Ihren Gremien.

Die Ortenauer Energieagentur kann zudem auf eine langjährige Erfahrung bei der Erstellung von Gutachten und Sanierungsfahrplänen für Nichtwohngebäude für Kommunen und Kirchen zurückgreifen. Sprechen Sie uns gerne an.

Um auch im Alltag das Einsparpotenzial in Ihren Liegenschaften auszuschöpfen, empfehlen wir die Einführung eines kommunalen Energiemanagements. Wir können

Sie dabei mit der Einstiegsberatung, auch zum Thema Fördermittel, durch Hausmeisterschulungen, Begehungen und Verbrauchsüberwachungen sowie einem Coaching für Kom.EMS (Kommunales Energiemanagementsystem) unterstützen.

Darüber hinaus entwickeln wir mit Ihnen Energiespar-Projekte für Ihre Schulen und führen mit den Kindern und Jugendlichen Unterrichtseinheiten zum Thema Klimaschutz und Energieeffizienz durch.





Sanierungsfahrpläne für Nichtwohngebäude

Die Ortenauer Energieagentur erstellt seit über fünfzehn Jahren gebäudeindividuelle, energetische Sanierungsfahrpläne für Nichtwohngebäude für Kirchengemeinden und Kommunen. Ein Sanierungsfahrplan zeigt mögliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz auf und bringt diese in eine sinnvolle Reihenfolge. Angaben zu den Investitionskosten, der Wirtschaftlichkeit und der Energiekostensparnis unterstützen die Verantwortlichen bei der Aufgabe, ihr Sanierungsbudget sinnvoll einzusetzen.

Die Sanierungsfahrpläne entsprechen der Sanierungsfahrplan-Verordnung des Landes Baden-Württemberg. Hintergrund ist das energiepolitische Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis 2040 (2045 auf Bundesebene). Um dieses Ziel zu erreichen, sollten Sanierungsmaßnahmen bereits heute langfristig angelegt und zielkompatibel gestaltet werden. Eine Pflicht zur Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen besteht nicht. Der Sanierungsfahrplan soll vielmehr Sachverhalte klären und als Entscheidungshilfe dienen.

Bei einer Vor-Ort-Begehung wird der Ist-Zustand des Gebäudes aufgenommen und analysiert. Anschließend werden detaillierte Vorschläge erarbeitet, wie eine energetische Sanierung des Gebäudes schrittweise oder in einem Zug durchgeführt werden kann. Die Maßnahmenempfehlungen berücksichtigen bautechnische, bauphysikalische und anlagentechnische Aspekte und die aktuellen Fördermöglichkeiten. In Baden-Württemberg müssen bereits jetzt bei der Erneuerung einer Heizanlage 15 Prozent der Wärme durch erneuerbare Energien erzeugt oder Ersatzmaßnahmen ergriffen werden (Stand 2023). Bei Nichtwohngebäuden wird der Sanierungsfahrplan bisher als Option zur vollständigen Erfüllung des Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG) anerkannt.

Kommunen und ihre Eigenbetriebe erhalten ebenso wie kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Kirchengemeinden einen Zuschuss von bis zu 8.000 Euro je nach Gebäudegröße durch das BAFA (Stand 2023). Voraussetzung für die Förderung ist jedoch, dass die gesetzliche Erfüllungspflicht nach § 4 des EWärmeG-BW nicht schon vor Abschluss der Beratungsmaßnahme ausgelöst wurde.



© Eisenhans/Fotolia

Kommunales Energiemanagement (KEM)

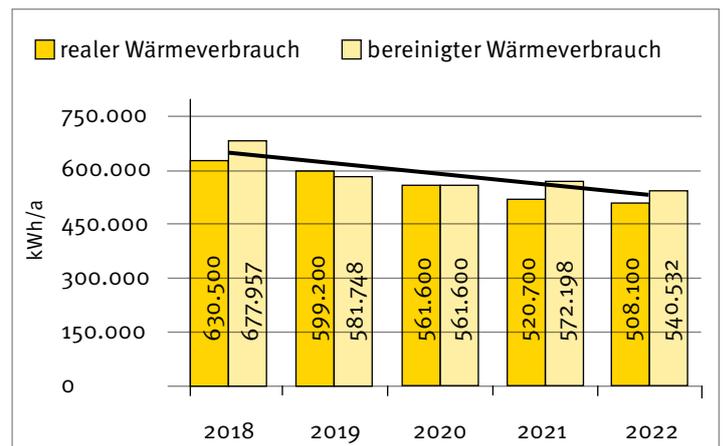
Der Aufbau und die Durchführung eines Energiemanagements in kommunalen Liegenschaften sind für Landkreise und Kommunen, gerade im Hinblick auf einen effizienten Betrieb der Gebäude und die immer weiter steigenden Energiepreise, von sehr großer Bedeutung. Dies spiegelt sich auch in der immer strenger werdenden Gesetzgebung in diesem Bereich (Bsp. Energieeffizienzgesetz) wider.

Ein Energiemanagement ist ein fortlaufender Prozess und beinhaltet unter anderem die monatliche Erfassung und Überwachung des Heizenergie-, Strom- und Wasserverbrauchs, die Beratung des Betriebspersonals in Fragen der Betriebsführung und die Gebäudeanalyse zur Planung von Einspar- und Sanierungsmaßnahmen. Im Vordergrund stehen dabei vor allem geringinvestive und organisatorische Maßnahmen, die keine oder nur geringe Kosten verursachen. Hierzu zählen beispielsweise die bedarfsgerechte Optimierung von Anlagen und Regelungseinstellungen sowie die Beseitigung von technischen und organisatorischen Mängeln. Außerdem ist ein Ziel, die Nutzer:innen der Gebäude

aufzuklären und für eine Anpassung ihres Verhaltens zu sensibilisieren. Diese Aktivitäten führen zu einer Energieverbrauchssenkung von ca. 10 bis 30 Prozent, verbunden mit einer dementsprechenden Kostenreduzierung und deutlichen Umweltentlastungen.

Energiemanagement ist eine Daueraufgabe. In regelmäßigen Begehungen wird die Situation in den Liegenschaften immer wieder neu aufgenommen, analysiert und wenn möglich weiter optimiert. Viele Beispiele zeigen, dass der Verbrauch nur mit laufender Überwachung und Unterstützung durch den oder die Energiemanager:in auf einem niedrigen und bedarfsgerechten Niveau gehalten werden kann.

Die Ortenauer Energieagentur betreut im Zuge des Kommunalen Energiemanagements alle kreiseigenen Liegenschaften des Ortenaukreises und unterstützt Kommunen als Kom.EMS-Coach bei der Einführung eines Kommunalen Energiemanagements.



Schulprojekte

Die Generation Zukunft

Die Schüler:innen von heute sind die Entscheider:innen von morgen. Die Landesregierung Baden-Württemberg fördert daher im Rahmen des Programms Klimaschutz-plus die Vermittlung von Kenntnissen und Zusammenhängen über Energie und Klimaschutz, nachhaltigen Umgang mit Ressourcen usw. durch Unterrichtseinheiten zu diesen Themen. Diese Unterrichtseinheiten sind für verschiedene Klassenstufen und für alle Schularten verfügbar und für die teilnehmenden Schulen völlig kostenfrei. Für die Umsetzung im Ortenaukreis sind wir, die Ortenauer Energieagentur, zuständig. Wir führen bisher in ca. 30 Schulen diese Unterrichtseinheiten erfolgreich durch und weitere Schulen können sich gerne an uns wenden.

Die Unterrichtseinheiten sind an die jeweilige Altersstufe angepasst, idealerweise 4. Klasse in der Grundschule oder 6. sowie 9. – 11. Klasse in weiterführenden Schulen. Jedoch kommen grundsätzlich auch alle anderen Klassenstufen in

Frage. Die Einheiten können im Rahmen des regulären Unterrichts durchgeführt werden. Es ist aber auch möglich, dieses Angebot im Rahmen von Projekttagen oder AGs oder auch als Vertretung bei Unterrichtsausfall zu nutzen.

Zum Ablauf der Unterrichtseinheiten:

Eine Expertin oder ein Experte der Ortenauer Energieagentur besucht in Absprache mit der Lehrkraft die Klasse während zwei Doppelstunden. Die Kinder und Jugendlichen bekommen eine Einführung in das Thema Energie, erfahren, warum wir für den Klimaschutz aktiv werden müssen, welche Möglichkeiten zur Stromerzeugung existieren, wo wir aktuell stehen und was jeder und jede Einzelne in der Schule und bei sich zuhause tun kann. Abgesehen von Vortragselementen werden die Schüler:innen anhand von Experimenten, Messungen und Quiz-Spielen mitgenommen auf die Entdeckungsreise rund um die Themen Energie und Klimaschutz. Außerdem werden eigene Erfahrungen ausgetauscht und Möglichkeiten des Energiesparens für alle aufgezeigt.

Ein weiterer Baustein: Energiesparprojekte mit Kommunen und Schulen

Über die Kommunalrichtlinie (Bundesförderung für Klimaschutz) wird die Einführung von Energiesparmodellen in Bildungseinrichtungen gefördert – insbesondere in Schulen und Kindertagesstätten. Im Rahmen solcher Vorhaben werden Kinder, Jugendliche und Beschäftigte der Einrichtungen motiviert und fachlich begleitet, aktiv zum Klimaschutz beizutragen. Neben der Schulung von Gebäudeverantwortlichen werden sogenannte Energieteams gemeinsam mit den Kindern und Jugendlichen gebildet. Diese erheben, kontrollieren und vergleichen die Verbrauchsdaten in den Kita- oder Schulgebäuden, erarbeiten Einsparmaßnahmen und setzen diese um, um den Energie- und Wasserverbrauch zu senken und weniger Abfall zu produzieren. Belohnt werden diese Klimaschutzmaßnahmen durch verschiedene Prämiensysteme. Das Bekannteste ist das 50/50-Modell, bei dem 50 Prozent der eingesparten Energiekosten durch die Kommune direkt der Schule zur Verfügung gestellt werden.

Auch solche Projekte begleitet die Ortenauer Energieagentur zum einen durch Schulungen, Coachings und inhaltlichen Input. Zum anderen führt unser Experte Gebäudebegehungen durch, um das optimale Potenzial an Einsparungen herauszuholen.

Typischerweise funktioniert ein solches Projekt so: Je mehr die Schulen einsparen und je mehr Aktivitäten sie umsetzen, umso mehr profitieren sie von den von der Kommune an sie überwiesenen Prämien oder Anteilen an den eingesparten Kosten.



Vergleich LED und herkömmliche Glühlampe



Mehr Sonnenenergie für die Ortenau!



Am Südlichen Oberrhein hat Solarstrom Tradition – und gleichzeitig noch ein riesiges Potenzial!

Offenburg ist womöglich die sonnigste Stadt Deutschlands. Das ergab zumindest eine Studie eines großen Energieunternehmens im Jahr 2023. Ganz sicher ist, dass die Sonne hier ganz besonders viel scheint im Bundesvergleich.

Wir sind in der Ortenau von der Sonne verwöhnt und haben die besten Chancen, uns die Sonnenenergie zu Nutzen zu machen. Der maximale Jahresertrag am Standort südlicher Oberrhein liegt bei 1.100 kWh pro installierter Leistung von 1 kWp.

Um dieses riesige Potenzial bei uns zu nutzen, gibt es das Photovoltaik-Netzwerk für den Südlichen Oberrhein, bei dem wir von Anfang an dabei waren. Wir möchten mehr klimafreundlichen Strom in der Region. Was läge näher, als den Zubau von Photovoltaikanlagen (PV) zu erhöhen – mit Ihnen gemeinsam! Egal, ob Sie Privatperson oder Kommune, verantwortlich für eine Firma oder für einen landwirtschaftlichen Betrieb sind – wir unterstützen Sie bei Ihrem PV-Vorhaben.

Für mehr Solarstrom in der Region setzt das Photovoltaik-Netzwerk am Südlichen Oberrhein auf drei Bausteine:

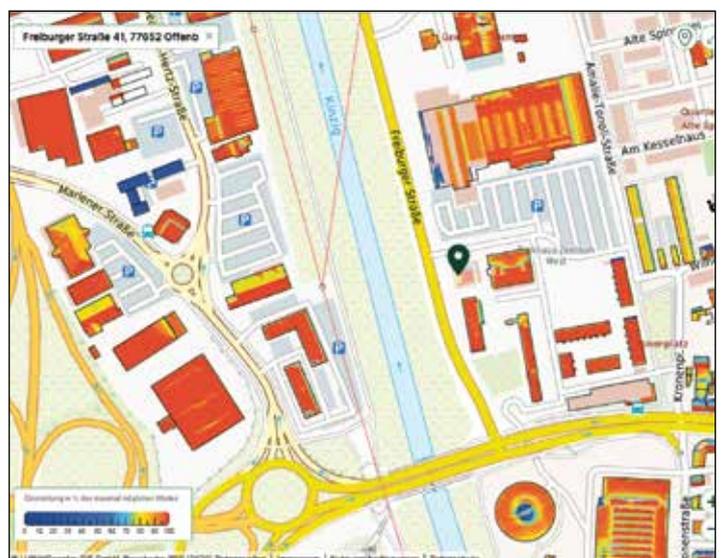
- ◆ **Motivation:** Das Interesse für Solarstrom wecken! Wussten Sie zum Beispiel schon, dass sich heutige PV-Anlagen oft schon nach der Hälfte ihrer garantierten Lebensdauer amortisiert haben?
- ◆ **Information:** Mehr über Solarstrom wissen! Wussten Sie zum Beispiel schon, dass eine Solaranlage mindestens zehnmals mehr Energie erzeugt, als zu ihrer Herstellung, Wartung und Entsorgung benötigt wird?

- ◆ **Vernetzung:** Akteure vernetzen, Wissen zusammentragen und Berater weiterqualifizieren!

Mit den veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen in den letzten Jahren treten immer wieder komplexe Fragestellungen auf. Themen wie Eigenverbrauchsquote bei Haushaltsstrom, Wärmepumpenbetrieb oder E-Mobilität, Batteriespeicher, Photovoltaik-Pflicht, Balkon-Module und natürlich energetische und wirtschaftliche Ertragserwartungen spielen eine immer größere Rolle.

Um Sie genau bei diesen Überlegungen zu unterstützen, veranstalten wir Informationskampagnen, Marktplatztände, Vortragsabende und bieten individuelle Beratungen zum Thema Photovoltaik, aber auch zu thermischen Solaranlagen, an. Vereinbaren Sie gerne einen Termin.

Solarpotenzial auf Dachflächen (Solaratlas LUBW)

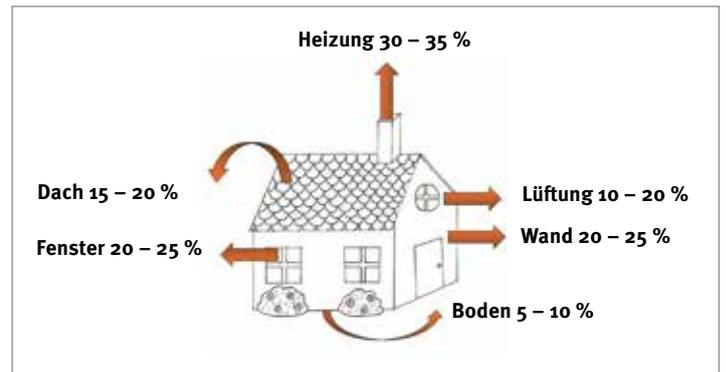


Energetische Sanierung von Gebäuden und Heizungstausch

Was sind energetische Sanierungsmaßnahmen? Dach, Fassade und Kellerdecke werden, wenn nötig, gedämmt und Fenster ausgetauscht (siehe Seite 19). Heizungsanlagen werden optimiert und modernisiert (im Detail ab Seite 21). So bleibt die Wärme im Winter drinnen und die Hitze im Sommer draußen. Dazu sorgt eine Lüftungsanlage für gesunde Frischluft, ohne Wärmeverlust (siehe auch Seite 26).

Ein paar Faustregeln, wann Sie an eine energetische Sanierung denken sollten:

- ◆ Gebäude, die vor 1995 gebaut oder saniert wurden, sollten energetisch verbessert werden. Denn die gesetzlichen Vorgaben von damals entsprechen nicht mehr den heutigen Standards.
- ◆ Bestimmte über 30 Jahre alte Heizungsanlagen müssen ausgetauscht werden. Bei Kauf oder Erbe einer Immobilie müssen zudem die oberste Geschossdecke sowie Rohre und Armaturen in unbeheizten Räumen gedämmt werden. Ab 2045 dürfen Heizungen bundesweit gar nicht mehr mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Baden-Württemberg will sogar schon 2040 klimaneutral sein.



Typische Wärmeverluste in einem Einfamilienhaus mit einem Baujahr vor 1995

- ◆ Bei Schäden zum Beispiel am Dach, bei Schimmelbildung, ungemütlicher Zugluft oder kalten Wänden und Böden schafft eine energetische Sanierung grundlegend und dauerhaft Abhilfe.

Eine gute Nachricht: Dafür gibt es attraktive Fördermittel. Welche und wie Sie am besten vorgehen – dazu berät Sie gerne die Ortenauer Energieagentur, siehe auch Seite 27.





Wärmedämmung: mehr Wohnkomfort und weniger Energieverbrauch

Gut ein Drittel der CO₂-Emissionen können in Deutschland dem Gebäudesektor zugeordnet werden. Eine ganzheitliche energetische Sanierung führt zu einer deutlichen Reduzierung und entlastet mittelfristig auch den Geldbeutel.

Aus energetischer Sicht sind alle Gebäude sanierungsbedürftig, die vor 1995 gebaut wurden. Denn erst mit der damals eingeführten dritten Wärmeschutzverordnung hat der Gesetzgeber energetisch sinnvolle Mindeststandards gesetzt, die seither kontinuierlich weiterentwickelt werden.

Sie fragen sich, ob sich eine energetische Sanierung für Sie lohnt? Wie schnell sich die Sanierungskosten amortisieren, hängt vor allem von den Energiekosten ab. Aber auch, wenn es Jahre dauert, ist es keine verlorene Investition: Sie profitieren vom ersten Tag an von einem höheren Komfort des sanierten Gebäudes. Warme Wände, Böden und Fenster bieten mehr Behaglichkeit. So profitiert neben der Umwelt auch Ihre Gesundheit direkt von einer Sanierung. Der Wert der Immobilie und der Wohnkomfort steigen mit einer energetischen Sanierung in jedem Fall – und damit auch die Werte, die Sie der nächsten Generation hinterlassen.

Der tatsächliche Energieverbrauch hängt von sehr vielen Faktoren ab, nicht zuletzt vom eigenen Verhalten. Als Faustregel gilt: Wenn Sie bei einer Wohnfläche von 100 Quadratmetern mehr als 800 Euro jährliche Heizkosten haben (ohne Warmwassererzeugung), sollten Sie über eine energetische Sanierung nachdenken.

Zugegeben: Eine energetische Sanierung kostet Geld. Von Bund, Land und Kommunen gibt es dafür aber eine finanzielle Förderung, die Möglichkeit, Investitionen von der Steuer abzusetzen und zinsgünstige Darlehen. Sollte die Investition für eine Komplettsanierung dennoch zu hoch sein, sanieren Sie Schritt für Schritt. Zudem ergeben sich gute Gelegenheiten, wenn Sie ohnehin Verschönerungs- oder Instandhaltungsmaßnahmen umsetzen möchten. Denken Sie in diesem Fall die energetische Sanierung mit und profitieren Sie von Fördermitteln auch für ohnehin anfallende Kosten wie die Gerüststellung und Ähnliches.

Wichtig: Ein unabhängiger Energieberater sagt Ihnen, welche Sanierungsmaßnahmen die größten Einsparpotenziale bergen und zu Ihrem Budget passen. Und er kennt die entsprechenden Förderprogramme.

Weitere Informationen über die energetische Sanierung finden Sie auch auf der Internetseite www.zukunftaltbau.de.

Beratungen bei der Ortenauer Energieagentur
Telefon: 0781 924619-0
oder
Zukunft Altbau
Beratungstelefon: 08000 123333



Diskussion von Vorbehalten gegenüber einer energetischen Sanierung von Gebäuden

Eine Wärmedämmung der Gebäudehülle sorgt für mehr Wohnkomfort, beugt gesundheitsschädlicher Schimmelbildung vor, schont langfristig Ihren Geldbeutel und ist gut fürs Klima. Ein Energieberater oder Fachunternehmer hilft Ihnen bei der Auswahl des passenden Dämmmaterials und der richtigen Dämmstoffstärke. Während früher häufig nur die „gute Stube“ geheizt wurde, wird heute meist die gesamte Wohnung beheizt. Gleichzeitig hat sich die Wohnfläche pro Person seit 1950 im Durchschnitt auf über 47 Quadratmeter mehr als verdoppelt. Auch deshalb sind Gebäude heute für rund 40 Prozent des Energieverbrauchs in Deutschland verantwortlich. Das muss nicht so sein. Denn: Mit einer guten, lückenlosen Wärmedämmung können bis zu 80 Prozent des Heizenergiebedarfs eingespart werden. Trotz wissenschaftlich eindeutiger Sachlage bei der Fassadendämmung gibt es immer noch viele gängige Irrtümer:

Wärmedämmung verursacht keine Brände

Dämmstoffe sind, genau wie alle anderen Bauteile am Gebäude, je nach Art unterschiedlich schwer entflammbar. Fakt ist: Zugelassene Dämmstoffe führen nicht zu erhöhter Brandgefahr. Viele Dämmstoffe sind sogar als „schwer entflammbar“ oder „nicht brennbar“ eingestuft. Energieberater und Handwerker geben Auskunft zur Entflammbarkeit sowie zu allen anderen Eigenschaften der verschiedenen Dämmstoffe und helfen bei der Auswahl des passenden Materials.

Dämmstoffe sparen mehr Energie ein, als sie zur Herstellung benötigen

Der Energieaufwand zur Herstellung von gängigen Dämmmaterialien ist durch die eingesparte Energie je nach Dämmstoff in einem Zeitraum von einem halben bis 1,5 Jahren

amortisiert. Die Lebensdauer einer Außenwanddämmung liegt hingegen bei 30 bis 50 Jahren.

Eine Wand kann nicht „atmen“

Keine Wand – ob gedämmt oder nicht – kann „atmen“. Maximal zwei Prozent der Feuchte in Innenräumen „wandern“ in Form von Wasserdampfmolekülen durch die Wände nach außen. Für frische und gesunde Luft in der Wohnung hilft allein gezieltes und bedarfsgerechtes Lüften (Fensterlüftung oder Lüftungsanlage).

Heutige Dämmmaterialien sind nicht umwelt- und/oder gesundheitsschädlich

Kein Dämmstoff gilt als Sondermüll. Alle Dämmstoffarten lassen sich zurückbauen und je nach Art unterschiedlich weiterverwerten. Synthetische und nachwachsende Dämmstoffe werden z. B. teilweise thermisch verwertet. Natürliche Dämmstoffe, wie z. B. Zellulose oder Hanf, sind im Rückbau häufig unkomplizierter.

Recyclingverfahren sind entwickelt, werden aber noch nicht im industriellen Maßstab umgesetzt, da es bisher schlicht an zu verarbeitendem Material fehlt – Wärmedämmverbundsysteme bleiben eben sehr lange im Einsatz.

Eine Dämmung rechnet sich

Dämmen Sie Ihre Fassade, wenn ohnehin ein Anstrich ansteht. Denn: Die energetischen Mehrkosten sparen Sie langfristig über geringere Energiekosten wieder ein – vor allem, wenn Sie eine finanzielle Förderung von Bund, Land und Kommunen nutzen.

Teilmodernisierung durch vorgezogenen Fenstertausch

Ein bisschen Bauphysik

Eine Fenstererneuerung verbessert die Luftdichtheit der Gebäudehülle. Sie verringert damit unangenehme Zugerscheinungen und Lüftungswärmeverluste, aber auch die Frischluftzufuhr ins Gebäude. Entgegen der weit verbreiteten Meinung spielt eine Wärmedämmung der Außenwand für die Luftdichtheit des Gebäudes dagegen keine Rolle, da eine verputzte Wand ohnehin bereits luftdicht ist. Der Luftwechsel findet im Altbau über Fugen und Ritzen im Dach bzw. in der obersten Geschossdecke und über die Bauteilanschlüsse von Fenstern und Türen und dort nicht vorhandene oder ermüdete Dichtungsprofile statt. Vor dem Fenstertausch reichte diese unkontrollierte Lüftung häufig aus, bzw. es kam zu Kondenswasserausfall auf der Fensterscheibe. Nach dem Einbau von modernen Fenstern ist die Situation eine andere! Zum einen sorgen die luftdichten Fenster für einen verringerten Luftwechsel und damit eine erhöhte Raumluftfeuchte und zum anderen sind die kältesten, von Kondenswasser gefährdeten Stellen der Gebäudehülle nicht mehr die Fensterscheiben, sondern die Wärmebrücken im Mauerwerk. An diesen feuchten Ecken kann es zu Schimmelbefall kommen.

Was also tun?

Der Einbau von Fenstern mit einer zweifachen Wärmeschutzverglasung ist keine Garantie gegen Schimmel! Das liegt daran, dass diese Fenster genauso luftdicht sind wie Fenster mit einer dreifachen Wärmeschutzverglasung und selbst die zweifache Wärmeschutzverglasung bereits bessere Wärmeschutzwerte hat als viele Altbauwände.

Daher empfehlen wir bei einem vorgezogenen Fenstertausch je nach Baualter des Gebäudes flankierende Maßnahmen zu ergreifen. Dann ist auch der Einbau von Fenstern auf dem Stand der Technik, d. h. mit dreifacher Wärmeschutzverglasung, möglich und ein Zuschuss von 15 – 20 Prozent über das BEG (Bundesförderung für effiziente Gebäude, Stand 2023) kann beantragt werden.

Ideal wäre es, den Fenstertausch mit der Dämmung der Außenwände und/oder einer Lüftungsanlage zu kombinieren.

Empfehlungen

In jedem Fall sollten Sie die Luftfeuchtigkeit im Raum kontrollieren. Da wir Menschen keinen Sensor dafür haben, hilft Ihnen dabei ein Hygrometer. Ab einer relativen Feuchte von über 60 Prozent sollte gelüftet werden.

Verlangen Sie von Ihrem Fensterbauer oder Energieberater, die Notwendigkeit lüftungstechnischer Maßnahmen zu überprüfen. Dies schreibt die DIN 1946, Teil 6 Lüftung von Wohnungen, vor. Die Vorschrift gilt im Mehrfamilienhaus bei einem Austausch von mehr als einem Drittel der Fenster und im Einfamilienhaus bei einem Austausch von mehr als einem Drittel der Fenster oder der Sanierung von mehr als einem Drittel der Dachfläche.

Besprechen Sie die Möglichkeit flankierender Maßnahmen mit Ihrem Fensterbauer bzw. Energieberater.





Flankierende Maßnahmen beim Fenstertausch

Baualtersklasse 1984 bis 1995 und später

Der Wärmeschutz der Außenwände ist nicht optimal, aber in der Regel so gut, dass im Normalfall kein Schimmel zu befürchten ist. Denken Sie nach dem Fenstertausch daran, diszipliniert regelmäßig mehrmals täglich zu lüften, um die Raumluftfeuchtigkeit abzuführen. Eine mechanische Lüftungsanlage ist aus Komfortgründen empfehlenswert.

Baualtersklasse 1979 bis 1984

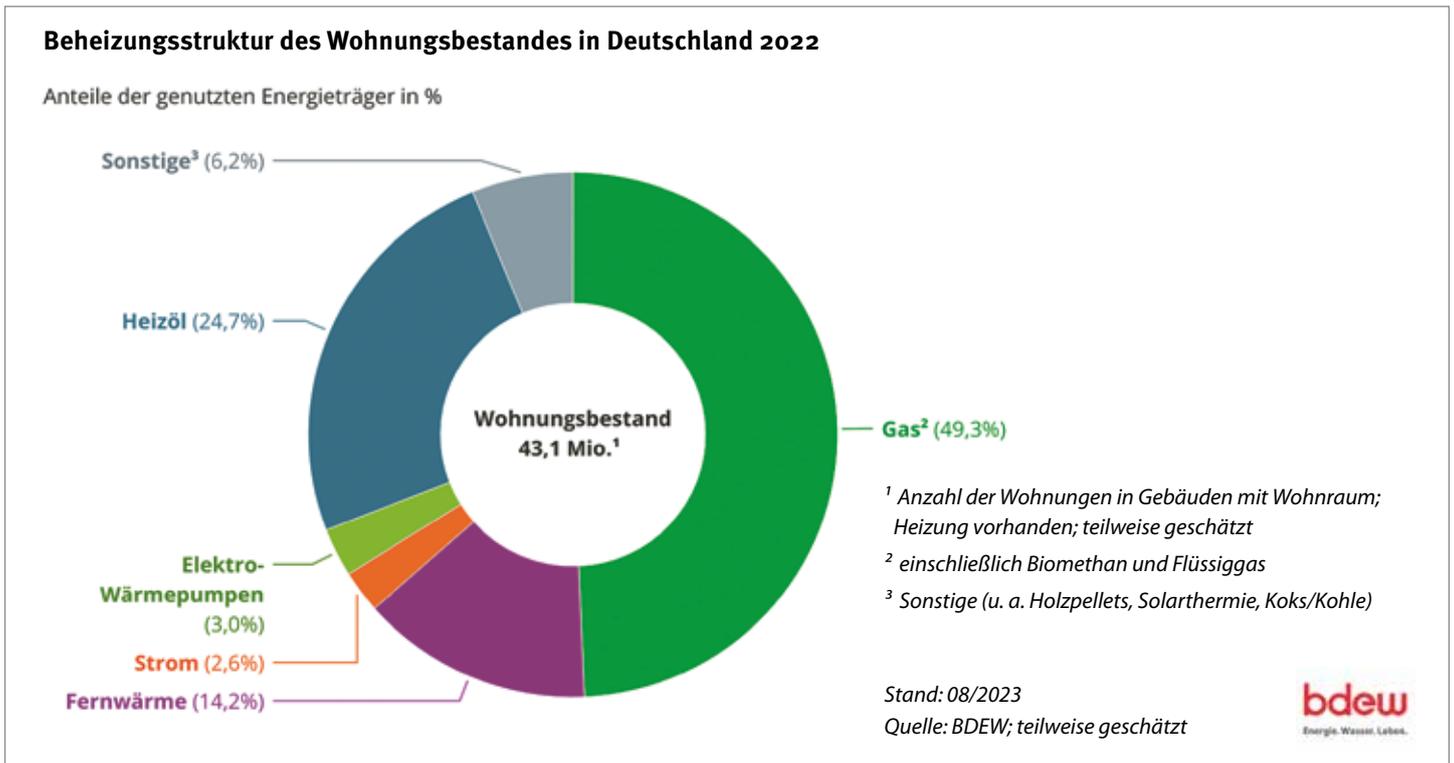
Der Wärmeschutz der Außenwände ist in der Regel bereits nicht schlecht. Empfohlen wird eine Überprüfung der Gebäudehülle auf Schwachstellen, die sogenannten Wärmebrücken. Leibungen, Sturz bzw. Rollladenkasten und Fensterbank sollten je nach Fenster-Einbausituation gedämmt werden. Bereits ein bis zwei Zentimeter dünne Leibungsplatten bzw. Sanierleisten reichen in der Regel aus, um die Oberflächentemperaturen an diesen kritischen Stellen deutlich anzuheben. Denken Sie nach dem Fenstertausch daran, diszipliniert regelmäßig mehrmals täglich zu lüften, um die Raumluftfeuchtigkeit abzuführen. Eine mechanische Lüftungsanlage ist aus Komfortgründen empfehlenswert.

Baualtersklasse 1969 bis 1979 und früher

Der Wärmeschutz der Außenwände entspricht in der Regel nicht dem Mindestwärmeschutz. Damit besteht nach dem Fenstertausch ein erhöhtes Schimmelrisiko. Empfohlen wird eine Überprüfung der Gebäudehülle auf Schwachstellen, die sogenannten Wärmebrücken. Leibungen, Sturz bzw. Rollladenkasten und Fensterbank sollten je nach Fenster-Einbausituation gedämmt werden. Bereits ein bis zwei Zentimeter dünne Leibungsplatten bzw. Sanierleisten reichen in der Regel aus, um die Oberflächentemperaturen an diesen kritischen Stellen deutlich anzuheben. An den Außenwandecken sind unter Umständen Dämmkeile erforderlich. Zusätzlich zu empfehlen ist eine mechanische Lüftungsanlage. Fensterfalzlüfter führen nicht zu einem bedarfsgeregelten Luftwechsel und sind daher als Notlösung anzusehen. Oft ist ein etwas breiterer Blendrahmen für den möglichen, späteren Anschluss eines Wärmedämmverbundsystems sinnvoll.

Isothermen-Berechnung: Fragen Sie ihren Energieberater, ob er die Einbausituation der Fenster mit einer Wärmebrückenanalyse optimieren kann.

Heizung – woher kommt die Wärme?



Aktuell wird ein erheblicher Teil des Wohnungsbestandes fossil geheizt. Dies führt zu hohen CO₂-Emissionen und steigenden Energiekosten. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für Bestand und Neubau werden im Gebäudeenergiegesetz (GEG, erste Fassung 2020) festgelegt. Mit der Novelle des GEG (2023) sollen die Erneuerbaren Energien auch bei der Heizung den Vorzug erhalten.

Ab Januar 2024 muss grundsätzlich jede neu eingebaute Heizung 65 Prozent Erneuerbare Energie nutzen. Es gibt aber eine zeitliche Abstufung zwischen Neubau und Bestandsgebäuden. Für Neubauten in Neubaugebieten gilt die Regel ab Anfang 2024; maßgeblich ist der Zeitpunkt, zu dem der Bauantrag gestellt wird. Für bestehende Gebäude und Neubauten, die in Baulücken errichtet werden, gibt es längere Übergangsfristen. Alle Informationen zum GEG finden sich auf der Webseite energiewechsel.de.

Bei der Wärmewende geht es nicht nur darum, was der einzelne Haushalt für eine Anlage nutzt, sondern auch, wo zentral effizient Wärme erzeugt und über Nah- und Fernwärmenetze an die Abnehmer verteilt werden kann.

Welche nachhaltigen Optionen zur Wärmeerzeugung gibt es?

Die erforderlichen 65 Prozent erneuerbare Energien für neue Heizungen können in bestehenden Gebäuden unter anderem mit dem Anschluss an ein Wärmenetz, einer Wärmepumpe, einer Biomasseheizung (Holz, Hackschnitzel und Pellets), einer Stromdirektheizung (nur in gut gedämmten Gebäuden), einer solarthermischen Anlage (falls der Wärmebedarf damit komplett gedeckt wird), Hybridheizungen oder einer Gasheizung, die nachweislich mindestens 65 Prozent nachhaltiges Biomethan, biogenes Flüssiggas oder aber grünen oder blauen Wasserstoff nutzt bzw. einer Ölheizung mit „grünem Heizöl“ gedeckt werden. Bei einer Hybridheizung sind zwei Wärmeerzeuger integriert, etwa eine Wärmepumpe oder solarthermische Anlage und ein mit Gas oder Öl betriebener (Spitzenlast-)heizkessel oder eine Biomasseheizung.

Was die beste Lösung ist, hängt immer auch von den lokalen Bedingungen ab. Wer gerne eine neutrale, unabhängige Einschätzung für sein Eigenheim erhalten möchte, kann jederzeit einen Termin zur Erstberatung und den Vergleich verschiedener Alternativen für sein Zuhause bei der Ortenauer Energieagentur vereinbaren. Weiteres Informationsmaterial finden Sie z. B. auch bei Zukunft Altbau.

Ein paar Beispiele für Heizungstechnologien:

Wärmepumpe:

Es gibt drei gängige Arten von Wärmepumpen: Bei Erdwärmepumpen (Sole-Wasser-Wärmepumpen) wird eine Flüssigkeit durch im Erdreich verlegte Rohrleitungen gepumpt und dabei von der Temperatur des Bodens erwärmt. Bei Grundwasser-Wärmepumpen (Wasser-Wasser-Wärmepumpen) macht man sich die weitgehend konstante Temperatur des Grundwassers zu Nutze. Luftwärmepumpen (Luft-Wasser-Wärmepumpen) nutzen Außenluft als Wärmequelle. Alle Wärmepumpen haben gemeinsam, dass die aufgenommene Wärme anschließend mit Hilfe von Strom auf ein höheres Temperaturniveau für Heizung und Warmwasser gebracht wird. In der Regel sollten Wärmepumpen dabei aus einem Teil Strom drei bis vier Teile Wärme produzieren. Dieses Verhältnis wird durch die Jahresarbeitszahl (JAZ) ausgedrückt und bedeutet, dass Wärmepumpen gegenüber einer Stromdirektheizung drei – bis viermal effizienter sind.

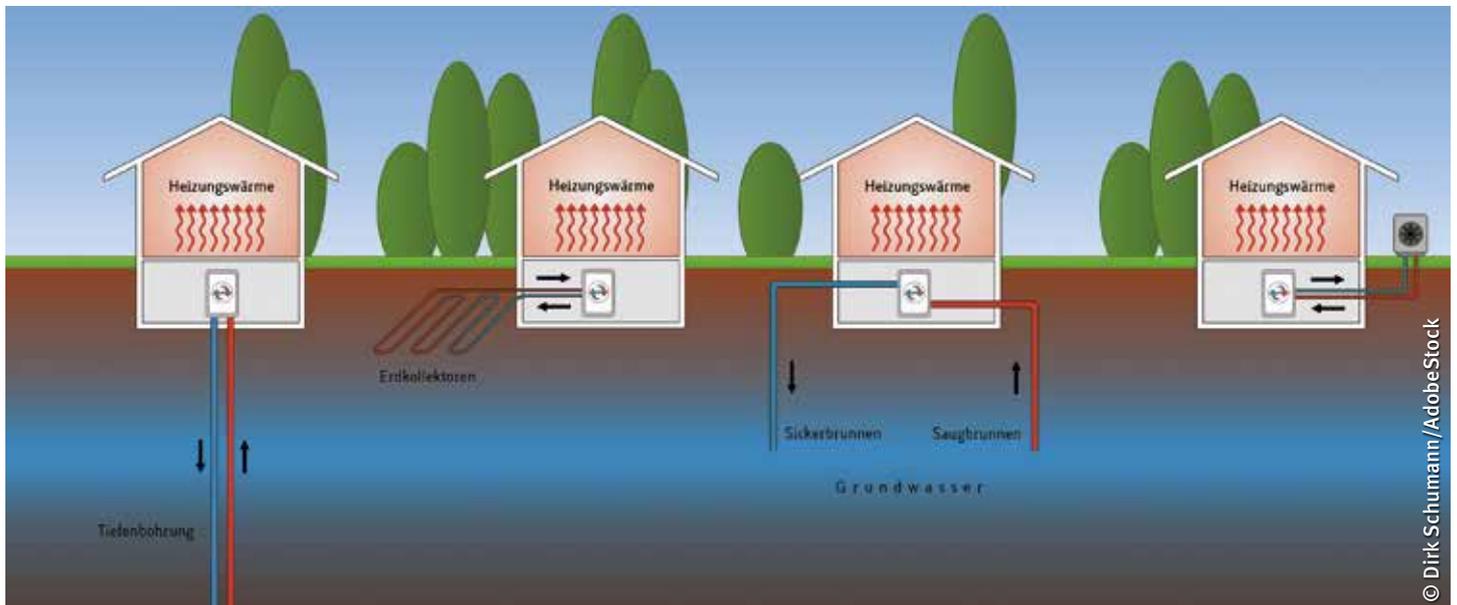
Die Zeiten, in denen man davon ausging, dass eine Wärmepumpe nur in Häusern mit Fußbodenheizung eingebaut werden kann, sind vorbei. Sinnvoll ist, in jedem Fall vorausschauend zu planen und auch seinen Altbau so schnell wie möglich „fit für erneuerbare“ zu machen. Die maximale Vorlauftemperatur der Heizung sollte bei Wärmepumpen nicht über 55 Grad Celsius liegen, besser darunter. Um einen ersten Eindruck zu bekommen, ob bei Ihnen schon eine Wärmepumpe möglich ist, können Sie prüfen, mit welcher Vorlauftemperatur Ihre Heizung aktuell bei kalten Temperaturen betrieben wird. Probieren Sie ggf. mit Hilfe ihres Servicetechnikers aus, ob Sie mit einer Absenkung der Heizkurve auf maximal 55 Grad Vorlauftemperatur bei -12 Grad Außentemperatur klarkommen. Falls ja, ist dies ein wichtiger Hinweis, dass ihr Gebäude gut mit einer Wärmepumpe beheizt werden kann. Dieser empirische Befund wird später noch durch eine raumweise Heizlastberechnung überprüft. Seit Januar 2023 ist diese als Grundlage für den

Hydraulischen Abgleich (Verfahren B) bei Inanspruchnahme von Fördermitteln verpflichtend. Sie ermöglicht eine exakte, möglichst kleine Auslegung der Wärmepumpe und Identifizierung der ungünstigsten Heizkörper und ggf. deren Ersatz durch leistungsstärkere Exemplare.

Biomasseheizungen:

Eine Alternative zu fossilen Energieträgern sind nachwachsende Rohstoffe in Form von Scheitholz und Holzpellets oder Holz hackschnitzeln für größere Gebäude. Sie eignen sich vor allem in Gebäuden, in denen hohe Vorlauftemperaturen nötig sind. Grund dafür ist ein unzureichender Wärmeschutz der Gebäudehülle oder zu kleine Heizkörper/-flächen. Das ist beispielsweise bei Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen, häufig der Fall. Moderne Holzheizungen haben nichts mehr gemein mit staubigen und mühsam zu befeuernden Holzöfen früherer Generationen. Pellets- und Hackschnitzelheizungen sind automatisiert und fast so bequem zu bedienen wie andere Heizungsanlagen auch. Als klimafreundliche Option macht der Einsatz von Pellets vor allem unter folgenden Bedingungen Sinn:

- ◆ Die Pellets oder Holz hackschnitzeln sollten regional produziert werden.
- ◆ Holz ist im Kontext des Klimaschutzes eine gefragte Ressource, weil es CO₂ bindet, das jedoch beim Verbrennen freigesetzt wird. Obwohl diese Emissionen bei einem nachwachsenden Rohstoff als klimaneutral gelten, sollte die Nutzung als Brennstoff in einem beschränkten und nachhaltigen Maße erfolgen.
- ◆ Es entsteht Feinstaub, der im ländlichen Raum kaum eine Rolle spielen mag, in dicht besiedelten städtischen Wohngebieten jedoch die Schadstoffbelastung der Luft erhöhen kann. Der Gesetzgeber fordert immer bessere Filtertechnologien. Diese sind zwar teurer, verringern aber kontinuierlich den Schadstoffausstoß.



Welche Vorteile hat der Anschluss an ein Wärmenetz?

Fernwärme birgt gegenüber dem Einsatz von Einzelanlagen viele Vorteile – nicht nur fürs Klima. Die Wärmeerzeugung erfolgt außerhalb der eigenen vier Wände und damit auch die Wartung der Anlage, die Lagerung der Brennstoffe und die Verantwortung für die Einhaltung der Emissionswerte.

Die technische Ausrüstung im Eigenheim ist auf eine Wärmeübergabestation begrenzt – und da liegen die entscheidenden Potenziale für den Klimaschutz: Eine zentrale professionelle Wärmeversorgung lässt sich schneller und besser an die fortschreitende Entwicklung und Umweltstandards anpassen als viele Einzelheizungen. Es gibt vielfältige Möglichkeiten, die Wärme zentral bereitzustellen, aus industrieller Abwärme (z. B. auch aus Rechenzentren!), aus dem Grundwasser, aus Seen und Flüssen und aus dem Boden (Geothermie), von der Sonne, mit Großwärmepumpen, aus Biomasse, Abwasser etc.

Bereits heute wird z. B. in Offenburg neben dem Einsatz von Blockheizkraftwerken Abwärme aus Produktionsprozessen genutzt und es werden Groß-Wärmepumpen eingesetzt, um Umweltenergie im Wärmenetz bereitzustellen. Außerdem lassen sich Produktions- und Nutzungsspitzen über den Einsatz von Puffer- und Batteriespeichern ausgleichen. Geplant ist darüber hinaus der Einsatz von Solarkollektoren.

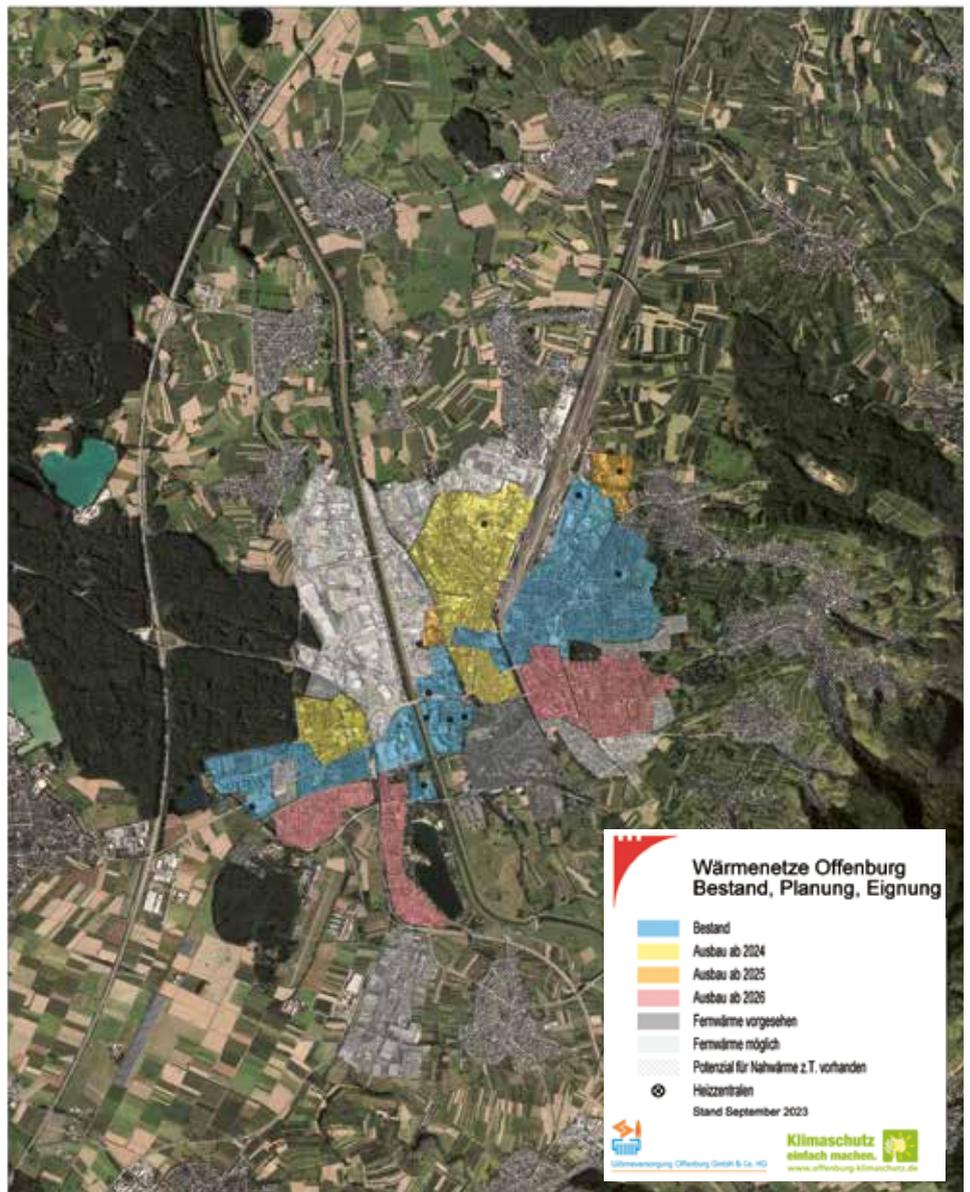
Kommunen oder Stadtwerke unterstützen die Ortenauer Energieagentur bei der Ausbreitung von Wärmenetzen durch Informationsveranstaltungen, Potenzialabschätzungen und individuelle Beratung interessierter Anlieger.

Welche Rolle spielt die Wärmeplanung?

In Baden-Württemberg ist die Wärmeplanung für Städte ab 20.000 Einwohner:innen bereits seit 2021 verpflichtend und für die kleineren Kommunen durch Fördermittel ermöglicht. Auf Bundesebene regelt das Bundesgesetz zur Wärmeplanung ab 2024 die Pflicht zur Wärmeplanung. Dieses wird in die Landesgesetzgebung übertragen und wird bis 2028 alle Kommunen betreffen.

Die Wärmeplanung gibt den Kommunen und somit auch ihren Einwohner:innen eine Orientierung über den Ist-Zustand der

Wärmenutzung in Liegenschaften, Haushalten, Gewerbe etc. und über das Potential sowohl für Einsparungen, die verschiedenen erneuerbaren Energieträger für Strom und Wärme als auch die Ausweisung von Eigentumsgebieten für eine zentrale sowie eine dezentrale Wärmeversorgung. Dank der Wärmeplanung sollen auch zusätzliche Potenziale zur Abwärmenutzung aus der Industrie identifiziert und nutzbar gemacht werden und insgesamt der Bedarf an Wärme verringert (durch energetische Sanierung und Optimierungsmaßnahmen). Die Kommune beschließt einen Maßnahmenplan, der die Kommune hinführt zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung.



Übersichtskarte der Wärmenetze in Offenburg:
Stand September 2023 © Stadt Offenburg

HOLZ - kompetent und zuverlässig

Parkett, Massivholzboden, Laminatboden, Vinyl, Kork
Arbeitsplatten, Fensterbänke
Hobelware, BSH, KVH
Fensterkanteln (Massiv, Laminat), Friese
Europ. und internat. Laub-Schnittholz sowie Nadelholz
Rohe, Beschichtete und Furnierte Spanplatten

OSB-, Tischler-, Sperrholz- und Faserplatten
Leimholz- und Dreischichtplatten (Nh., Lh.)
Moderne Schichtstoff- und Kunststoffplatten
Gartenholz, Terrassendielen aus Holz und WPC
Paneele, Türen
Kompaktplatten, Verbundelemente

BEKA
HOLZWERK AG
HOLZGROSSHANDEL
Umkirch • Achern • Heppenheim

Umkirch

Im Stöckacker 18, 79224 Umkirch
Tel.: 07665/506-0, Fax: 07665/506-27

Achern

Im Gewerbegebiet 1, 77855 Fautenbach
Tel.: 07841/6958-0, Fax: 07841/6958-50

Heppenheim

Lilienthalstraße 2, 64646 Heppenheim
Tel.: 06252/9924-0, Fax: 06252/9924-88

www.beka-gruppe.de



© tomerfu / AdobeStock



Richtiges Heizen und Lüften

Ein durchschnittlicher Haushalt in einem Altbau kann auch durch nicht- oder geringinvestive Maßnahmen Energie und Geld sparen. Im Folgenden finden Sie Tipps, wie Sie mit wenig Aufwand viel Energie sparen können. Dazu gehören individuell eingestellte Raumtemperaturen, entlüftete Heizkörper und richtiges Lüften.

Raumtemperaturen individuell einstellen

Generell gilt: Bewohnte Räume und Kinderzimmer 20 Grad, Badezimmer bis zu 22 Grad, Schlafzimmer und Nebenräume 16 Grad, nachts in allen Räumen 16 Grad und während des Urlaubs 14 Grad. Die Reduzierung der Raumtemperatur um 1 Grad spart etwa 6 Prozent Heizenergie.

Heizkörper entlüften

Wenn die Heizkörper Geräusche machen, müssen Sie mit einem Entlüfterschlüssel die Luft entweichen lassen (vorher wenn möglich die Heizungspumpe abschalten). Sie sollten die Druckanzeige am Heizkessel beachten, um zu wissen, ob Wasser nachgefüllt werden muss.

Richtige Möblierung

Um einen Wärmestau an den Heizkörpern zu vermeiden, sollten Sie keine Möbel und Verkleidungen vor dem Heizkörper aufstellen. Auch Vorhänge sollten die Heizkörper nicht verdecken.

Kippstellung vermeiden

Rund um das gekippte Fenster kühlt das Mauerwerk aus und das Risiko der Schimmelpilzbildung steigt. Auch in der Toilette sollten Sie gekippte Fenster vermeiden. Bei aufgedrehter Heizung geht die warme Luft so direkt zum Fenster raus. Besser ist Stoßlüften: Dabei werden die Fenster für mehrere Minuten komplett geöffnet, um die verbrauchte Luft durch frische Luft zu ersetzen.

Rechtzeitig lüften

Beim Kochen, Baden und Wäschetrocknen sollten Sie direkt lüften, da sofort eine hohe Feuchtigkeit entsteht. Mehrmals am Tag wiederholen, da auch durch Atmung, Pflanzen oder Aquarien die Feuchtigkeitskonzentration erhöht wird.

Lüftungsanlagen

Neben der Lüftung zum Feuchteschutz ist es auch aus gesundheitlichen Gründen wichtig, für einen ausreichenden Luftwechsel zu sorgen. Nur so können Gerüche und das Kohlendioxid aus der Atemluft der Bewohner, aber auch Emissionen aus Möbeln, Teppichen und Haushaltschemikalien, abgeführt werden.

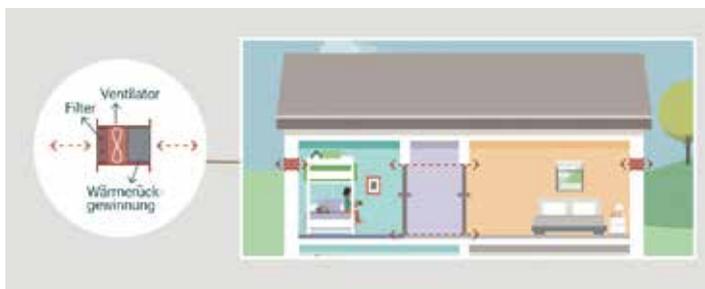
Der große Vorteil mechanischer Lüftungsanlagen besteht in der kontrollierten Lüftung. Sie gewährleisten einen nutzerunabhängigen, kontinuierlichen Luftaustausch und damit eine gute, gesunde Raumluftqualität. Sie steigern den Wohnkomfort, verringern die Lüftungswärmeverluste, reduzieren das Risiko von Bauschäden und können dazu beitragen, den Lärmschutz zu verbessern. Es stehen raumweise, dezentrale und zentrale Systeme mit und ohne Wärmerückgewinnung zur Auswahl.

Welche Varianten gibt es?

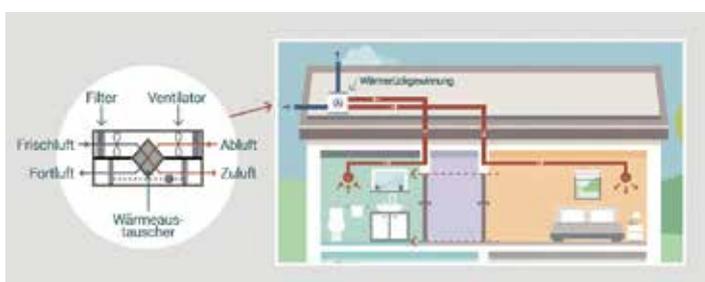
Die günstigste Alternative zum manuellen Lüften ist eine Abluftanlage. Hierbei werden in Küchen und Bädern Ventilatoren eingesetzt, die die Raumluft nach draußen absaugen. Bedarfsgeführte Abluftanlagen gehen, je nach Modell, ab einer bestimmten CO₂-Konzentration oder Luftfeuchtigkeit automatisch in Betrieb. Eine weitere Alternative ist die



Bedarfsgeführte Lüftung



Pendellüftung



Zentrale Lüftung

© Zukunft Altbau (3)

Pendellüftung (dezentrale alternierende Lüftungsgeräte), wofür Lüfter in die Außenwand jedes Raumes installiert werden, die wechselseitig Frischluft einsaugen und Raumluft absaugen. Die zentrale Zu- und Abluftanlage dagegen wird meistens im Keller oder auf dem Dachboden installiert. Sie saugt über ein Leitungssystem verbrauchte Raumluft aus Küche, Bad und WC ab und leitet lautlos Frischluft in die Wohnräume. Alle drei Lüftungsanlagen müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden.

Vorteile von Lüftungsanlagen auf einen Blick:

- ◆ merkbliche Steigerung des Wohnkomforts
- ◆ Minimierung der Gefahr von Schimmel
- ◆ Pendellüftungen und zentrale Lüftungsanlagen
 - reduzieren die Energiekosten
 - schützen vor Pollen und Feinstaub
 - schonen die Umwelt durch höhere Energieeffizienz

In der Bundesförderung für effiziente Gebäude wird der Einbau von Lüftungsanlagen mit 15 bis 20 Prozent der Kosten bezuschusst (Stand 2023). Die Wartungskosten können Eigentümer steuerlich absetzen. Zudem sparen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung Energiekosten.

Noch mehr sparen durch Heizungsoptimierung

Noch mehr Energie kann gespart werden, wenn Sie die Einstellung Ihrer Heizung (Heizkurve, Heizzeiten etc.) und Ihrer Heizkörper optimieren (lassen). Mit Hilfe des hydraulischen Abgleichs wird die Anlage so voreingestellt, dass jeder Heizkörper genau die Menge an Wasser erhält, die er braucht, um den Raum auf die gewünschte Temperatur zu bringen. Dieser ist im Zuge der Heizungserneuerung erforderlich, kann aber auch vorgezogen werden, falls Sie vorhaben, Ihre Heizung noch einige Jahre weiterzubetreiben.

Er wird von einem Fachhandwerker umgesetzt und bewirkt eine gleichmäßige Verteilung des Heizungswassers und somit der Wärme im Gebäude, wodurch in der Regel im Anschluss auch die Vorlauftemperatur der Heizung verringert werden kann. Notwendig sind dazu Thermostatventile mit Massenstrombegrenzung. Hierdurch lassen sich durchschnittlich etwa 10 bis 15 Prozent Heizenergie einsparen, vor allem, wenn Sie im gleichen Zug die Heizungspumpe austauschen lassen. Alte Heizungspumpen können versteckte Stromfresser sein, da diese oft nicht geregelt sind und sich nicht an den tatsächlichen Heizbedarf anpassen. Sie arbeiten stets mit voller Leistung und können somit mehr Stromkosten als der Kühlschrank verursachen. Moderne drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpen verbrauchen nur ca. ein Sechstel der Energie und amortisieren sich schon nach zwei bis drei Jahren.

Aktiv für den Klimaschutz, mit Förderung noch besser!

Wer sein Haus energetisch saniert, die Heizung erneuert, auf E-Mobilität umsteigt oder in vielen anderen Bereichen einen Beitrag zu Energieeinsparung und Klimaschutz leistet, kann von einer Vielzahl von Fördermöglichkeiten profitieren. Da Förderhöhe, Fördervoraussetzungen und Rahmenbedingungen einer ständigen Veränderung unterliegen, finden Sie eine stets aktuell gehaltene Förderübersicht auf unserer Homepage www.ortenauer-energieagentur.de im Downloadbereich (Infothek).



Neben den Förderprogrammen der BEG und der Neubauförderung werden Sie natürlich umfassend und kompetent auch zu allen anderen Förderprogrammen auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene aus den Feldern energetische Sanierung und Klimaschutz beraten. Vereinbaren Sie einen Termin zur kostenfreien Beratung bei der Agentur unter 0781 924619-0 oder info@ortenauer-energieagentur.de.

Ortenauer Energieagentur GmbH
 Freiburger Straße 41, 77652 Offenburg
 Telefon: 0781 924619-0
 E-Mail: info@ortenauer-energieagentur.de
 Website: www.ortenauer-energieagentur.de

Nützliche Adressen:

KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau
 Palmengartenstraße 5 – 9, 60325 Frankfurt / Main
 Telefon: 0800 5399002
 Website: www.kfw.de

BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
 Frankfurter Straße 29 – 35, 65760 Eschborn
 Telefon: 06196 908-1625
 Website: www.bafa.de

L-Bank – Staatsbank für Baden-Württemberg
 Börsenplatz 1, 70174 Stuttgart
 Telefon: 0711 122-22
 Website: www.l-bank.de

Die aktuell wichtigste Förderkulisse

Sie möchten die Gebäudehülle Ihres Hauses energetisch sanieren, sei es durch eine sogenannte Einzelmaßnahme oder eine Komplettsanierung auf einen bestimmten Energieeffizienzstandard? Dann können Sie die Programme der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) nutzen. Diese ist folgendermaßen aufgebaut:

Für diese, wie auch für die meisten anderen Förderprogramme, gilt: **Erst Antrag, dann Auftrag**. Eine Alternative ist auch, die Ausgaben bei der Steuererklärung geltend zu machen.



Inserentenverzeichnis

Branche / Unternehmen	Seite	Branche / Unternehmen	Seite
Abfallwirtschaft		Energieversorgung	
◆ Landratsamt Ortenaukreis Eigenbetrieb Abfallwirtschaft	U4	◆ Elektrizitätswerk Mittelbaden AG & Co. KG	6
Architektur		◆ Stadtwerke Oberkirch GmbH	28
◆ Architektenkammer Baden-Württemberg	U3	Gebäudetechnik	
Bedachungen		◆ Prinzbach GmbH	U2
◆ Bedachungen Möstel GmbH & Co. KG	4	Heizungs- und Lüftungsbau	
Elektrofachgeschäft		◆ Weber GmbH	4
◆ Elektro Billian-Griesbaum GmbH	4	Holzhandel	
Elektrotechnik		◆ BEKA Holzwerk AG	24
◆ Ganz Elektrotechnik GmbH	4	Photovoltaik	
Energieberatung		◆ enerix Offenburg – Hass Energiesysteme GmbH & Co. KG	4
◆ Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.	6		

U = Umschlagseite

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.total-lokal.de.

WIR LEBEN ENERGIE

STADTWERKE | OBERKIRCH

**STROM UND GAS
AUS OBERKIRCH**

Ihre Vorteile:

- Erneuerbare Energien aus der Region
- Persönlich für Sie vor Ort
- Zuverlässige und sichere Energie- und Trinkwasserversorgung

**E-SMART
TESTBONUS**

Neu- und Wechselkunden erhalten eine exklusive
2-stündige Fahrt mit unserem Elektro-Smart

*... denn Ihre Zukunft liegt
uns am Herzen!*



Tel. 07802 9178-0 www.stadtwerke-oberkirch.de



Nachhaltig bauen?!

Planen und Bauen für Heute und Morgen!

Gutes Entwerfen war noch nie eine rein ästhetische Frage. Architektur und Stadtplanung sind heute bedeutsamer denn je. Architekt:innen, Stadtplaner:innen, Innenarchitekt:innen, Landschaftsarchitekt:innen tragen wesentlich dazu bei, **Klimaanpassung** und soziales Gefüge baulich zu organisieren. Die Architektenkammer Baden-Württemberg bezieht gegenüber Stakeholdern in Politik und Gesellschaft Position: **für Nachhaltiges Bauen, für Ressourcenschonung, für eine neue Kultur in Planungsprozessen.** Unsere Basis sind 26.100 Mitglieder in 42 Kammergruppen. Nutzen Sie ihre Kreativität und ihr Wissen!



wissen, was möglich ist.
die Architektinnen und Architekten.

Voll daneben

Müll gehört nicht in die Landschaft

