

Begehungsprotokoll – Dorfgemeinschaftshaus - Gödenroth



Begehungsprotokoll – Dorfgemeinschaftshaus - Gödenroth



Begehungsprotokoll – Dorfgemeinschaftshaus - Gödenroth



Gedämmte
Rohrleitungen des
Heizkreises



Alter Heizkessel aus 1993
im unbeheizten Keller



Ungedämmte Kellerdecke im unbeheizten Keller

Gedämmte Rohrleitungen

Begehungsprotokoll – Dorfgemeinschaftshaus - Gödenroth



Begehungsprotokoll – Dorfgemeinschaftshaus - Gödenroth


Photovoltaik

Nicht vorhanden, Potenzial besteht, PV in Planung.

Solarthermie

Nicht vorhanden, Potenzial besteht.

Beurteilung
Hauptproblem:

Das Gebäude befindet sich in keinem guten baulichen und energetischen Zustand und ist sanierungsbedürftig. Zunächst einmal sollte vor allem die zukünftige Nutzung der Dachräume festgelegt werden und darauf aufbauend die thermische Hülle neu definiert werden. Ein großer Teil der obersten Geschossdecke kann kostengünstig gedämmt werden und bietet somit hohes Energieeinsparpotenzial, sofern weiterhin keine Beheizung der Dachräume vorgesehen ist. Eine weitere große Schwachstelle des Gebäudes sind die Fensterelemente. Besonders die Fenster aus 1978 sollten dringend erneuert werden. 3-Scheibenverglasungen mit hochwärmegeprägten Rahmen bieten an dieser Stelle ein großes Potenzial zur Energieeinsparung. Weiteres Energieeinsparpotenzial würde eine Dämmung der Kellerdecke mit sich bringen. Allerdings gestaltet sich dies durch die große Anzahl an Leitungsführungen entlang der Kellerdecke etwas schwieriger, ist aber ebenfalls umsetzbar. Auch das bestehende Heizsystem wird aufgrund des erhöhten Alters zeitnah austauschbedürftig sein, hier sollte die Umstellung auf ein regeneratives System erfolgen. Da alle beschriebenen Maßnahmen mit höherem Kostenaufwand verbunden sind, sollten zukünftige Maßnahmen sorgfältig und in einem gesamtheitlichen Konzept geplant werden – das Ganze unter Einbeziehung der geplanten Nutzung des Gebäudes und der darin enthaltenen Räumlichkeiten, mit besonderem Fokus auf der Nutzung des Dachgeschosses. Um Stromkosten zu sparen, empfiehlt es, sich die gesamte Beleuchtung auf LED umzustellen.

Fazit:

- Zukünftige Nutzung und erforderliche Maßnahmen gesamtheitlich betrachten
- Grenze der thermischen Hülle im Bereich des Daches/der obersten Geschossdecke definieren, Dämmung der obersten Geschossdecke in vielen Räumen möglich
- Dämmung der Kellerdecke würde weitere Energieeinsparungen mit sich bringen
- Veralterte Fenster durch moderne 3-Scheibenverglasungen austauschen, sofern bauphysikalisch unbedenklich
- Beleuchtung sollte vollständig auf LED umgestellt werden
- Heizung in naher Zukunft durch regeneratives System ersetzen und mit vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen abstimmen, um entsprechende Leistung des neuen Systems richtig auszuliegen

Weitere Sanierungsmaßnahmen sind mit hohen Kosten verbunden.

Begehungsprotokoll – Feuerwehrhaus - Gödenroth



Erfasser: Steffen Molitor, Florian Vogler

Datum: 14.05.2025

Gebäude: Feuerwehrhaus Gödenroth

Baujahr: 1961

Energetischer Gebäudezustand

Das kleine Feuerwehrgebäude befindet sich direkt neben dem Dorfgemeinschaftshaus Gödenroth und ist ebenfalls infolge des hohen Alters in einem schlechten energetischen Zustand. Besonders über das ungenutzte Garagentor geht sehr viel Wärme verloren. Hier ist bereits ein Umbau geplant. So soll das Garagentor durch eine neue verglaste Tür und weitere Fensterelemente ersetzt werden. Beim Einbau der neuen Elemente sollten möglichst energetisch hochwertige Tür- und Fensterelemente mit 3-Scheibenverglasung und hochwärmegedämmten Rahmen verwendet werden, um die Energieeffizienz zu steigern. Insgesamt ist das Gebäude klein und kompakt, was eine energetische Sanierung an den Hüllelementen erleichtert. Dach und Fassade befinden sich ebenfalls in einem energetisch schlechten Zustand. Gleiches gilt für die bestehende Zugangstür aus Holz und die Verglasung (Glasbausteine). Im Zuge des Umbaus besteht die Möglichkeit den alten Zugang und die Glasbausteine zuzumauern. Die Wärmebereitstellung des Gebäudes erfolgt derzeit reinelektrisch, die Warmwasserbereitung dezentral. Der jährliche Stromenergiebedarf beträgt rund 4000 kWh, davon entfallen rund 85 % auf die Wärmebereitstellung.

Heiztechnik

elektrisch

Baujahr: unbekannt

Leistung: unbekannt



Begehungsprotokoll – Feuerwehrhaus - Gödenroth



Begehungsprotokoll – Feuerwehrhaus - Gödenroth



Begehungsprotokoll – Feuerwehrhaus - Gödenroth


Photovoltaik

Nicht vorhanden, Potenzial besteht, PV in Planung.

Solarthermie

Nicht vorhanden, Potenzial besteht.

Beurteilung
Hauptproblem:

Der energetische Zustand aller wärmeübertragenden Elemente ist infolge des hohen Alters sehr schlecht, allerdings ist das Gebäude sehr klein und kompakt, weshalb Sanierungsmaßnahmen mit vertretbarem finanziellem Aufwand möglich sind. Der geplante Einbau einer verglasten Zugangstür und Fenstern an Stelle des Garagentores sollte durch energetisch hochwertige Elemente erfolgen, um Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren – im besten Fall moderne 3-Scheibenverglasungen mit wärmegeprägten Rahmen bei einem wärmebrückenfreien Einbau an die Fassade. Im Zuge des Umbaus sollten auch die bestehende Holztür sowie die Glasbausteine zugemauert werden. Des Weiteren geht ein großer Teil der Wärme über das unsanierte Dach verloren. Hier besteht die Möglichkeit einer Dachsanierung oder, nach Möglichkeit, den Einbau einer gedämmten Zwischendecke vorzunehmen. Weitere Wärmeverluste über die Fassade können über eine Dämmung der Fassade (z. B. WDVS) stark reduziert werden. Auch hier empfiehlt es sich im Fall einer Sanierung, auf hohe Effizienz zu setzen und den wärmebrückenfreien Anschluss an die geplanten Fensterelemente miteinzubeziehen. Für die Wärmeversorgung wäre z. B. eine kompakte Luft-Luft-Wärmepumpe mit geringem Kostenaufwand denkbar, um die direktelektrische Heizung zu ersetzen. Um weitere Stromkosten zu sparen, empfiehlt es sich die Beleuchtung vollständig auf LED umzustellen. Eine PV-Anlage auf der südseitigen Dachfläche ist ebenfalls in Betracht zu ziehen, um den Anteil erneuerbarer Energien zu steigern.

Fazit:

- Beim Umbau des Garagentores energetisch hochwertige Tür- Und Fensterelemente verwenden (3-Scheibenverglasung mit wärmegeprägten Rahmen, wärmebrückenfreien Einbau an die Fassade berücksichtigen)
- Bestehende Holztür und Glasbausteine im Zuge des Umbaus zumauern
- Beleuchtung sollte sukzessive auf LED umgestellt werden
- Wärmeverluste über Dachfläche reduzieren (z. B. gedämmte Zwischendeckenlösung in Betracht ziehen)
- Fassadendämmung (z. B. WDVS), dabei wärmebrückenfreie Anschlüsse an Fenster und Türen beachten
- Regeneratives Heizsystem in Betracht ziehen (z. B. kompakte Luft-Luft-Wärmepumpe)

Anhang D: Gesetzliche Vorgaben und Förderprogramme für energetische Sanierung und Heizungsaustausch

Anhang D: Gesetzliche Vorgaben und Förderprogramme für energetische Sanierung und Heizungsaustausch



Gesetzliche Vorgaben und Förderprogramme für energetische Sanierung und Heizungsaustausch

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) legt bautechnische und energetische Anforderungen fest, die alle Wohngebäude, die nach dem 01.02.2002 erworben wurden, erfüllen müssen. Dazu gehören Austausch- und Nachrüstverpflichtungen bezüglich bestimmter Heizkessel sowie die Dämmung von Rohrleitungen und ein verpflichtender Mindestwärmeschutz des Daches bzw. der obersten Geschossdecke. Bei freiwilligen Sanierungen gibt das GEG-Mindeststandards für die verschiedenen Bauelemente (Dach, Wände, Fenster) vor. Im Folgenden werden die gesetzlichen Anforderungen sowie die Förderprogramme des Bundes zur finanziellen Unterstützung der einzelnen Maßnahmen dargestellt.

Dachsanierung, Fensteraustausch und Gebäudedämmung

Gesetzliche Vorgaben gemäß GEG



- Alle obersten Geschossdecken zu unbeheizten Dachräumen müssen einen so genannten Mindestwärmeschutz (i. d. R. 4 cm Dämmung) aufweisen.
- Bei Durchführung von Sanierungsmaßnahmen sind Gebäude-eigentümer*innen verpflichtet, Mindeststandards für die Wärmedämmeigenschaft der verschiedenen Bauelemente zu erfüllen. Für die Nutzung der KfW-Förderung gelten strengere Standards (U-Werte):

Saniertes Bauelement	Gesetzliche Vorgabe (GEG)	KfW-Standard
Dach	U-Wert $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$	U-Wert $\leq 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
Fenster	U-Wert $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	U-Wert $\leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$
Wandfläche (ab 10 % der Wandfläche)	U-Wert $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$	U-Wert $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Förderungen des Bundes für energetische Sanierungsmaßnahmen:

- **Individueller Sanierungsfahrplan für Wohngebäude (ISFP) – Zuschuss:** Fahrplan für Gebäudesanierung mit höherem Informationsgehalt für Sanierungsentscheidungen als Energieausweis (sowohl für Schritt-für-Schritt-Sanierung als auch für Gesamtsanierung) **Zuschuss in Höhe von max. 650 € (EFH und ZFH) bzw. 850 € (MFH), Eigenanteil rund 600-800 € → Vorteil: 5 % Zusatzförderung für energetische Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle, der Anlagentechnik (ausgenommen Heizungsanlagen) und Heizungsoptimierung in den nächsten 15 Jahren!**
- **Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle – Zuschuss:** Der Zuschuss für Sanierungsmaßnahmen beträgt **15 % der förderfähigen Ausgaben, mit Sanierungsfahrplan (s. o.) sogar 20 %** | förderfähige Ausgaben max. 60.000 € je Wohneinheit
- **KfW-261 Kredit mit variablem Tilgungszuschuss:** Sanierung zum KfW-Effizienzhaus mit Kreditbetrag von bis zu 150.000 € und Tilgungszuschuss von 5-45 % (abhängig vom Effizienzstandard).
- **Fachplanung und Baubegleitung – Zuschuss:** Zuschuss von 50 % der Ausgaben für Planung und Begleitung | förderfähige Ausgaben max. 5.000 € bei Ein- und Zweifamilienhäusern, bei Mehrfamilienhäusern max. 2.000 € je Wohneinheit bis 20.000 €.

Anhang D: Gesetzliche Vorgaben und Förderprogramme für energetische Sanierung und Heizungs austausch



Heizungsaustausch und Anlagentechnik

Anforderungen gemäß §72 Gebäudeenergiegesetz (GEG)



Heizungsanlagen, die mit einem flüssigen oder gasförmigen Brennstoff beschickt werden und vor dem 01.01.1991 eingebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen nicht mehr betrieben werden. Seit 2015 gilt dies auch für Heizkessel, die älter als 30 Jahre sind und eine übliche Größe (4 bis 400 Kilowatt Heizleistung) aufweisen. Heizkessel dürfen längstens bis zum Ablauf des 31. Dezember 2044 mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Niedertemperatur- oder Brennwertanlagen mit besonders hohem Wirkungsgrad sowie Anlage mit weniger als 4 kW oder mehr als 400 kW Nennleistung sind davon nicht betroffen. Zudem müssen Heizungs- und Warmwasserrohre in unbeheizten Räumen gedämmt werden. Selbstnutzende Hauseigentümer sind davon ausgenommen.

Bis zu 70 % Zuschuss für regenerative Heizungsanlagen:

Der Investitionszuschuss für Heizungsanlagen beträgt bis zu 70 % der förderfähigen Kosten, also 21.000 €. Zusätzlich kann ein Emissionsminderungszuschlag in Höhe von 2.500 € für die Errichtung einer Biomasseanlage gewährt werden. Für die Antragsstellung zur Förderung einer Heizungsanlage ist die Einbindung eines*r Energie-Effizienz-Expert*in nicht notwendig, sondern optional.

Heizungsanlage	Grundförderung	Klimageschwindigkeitsbonus*	Maximaler Fördersatz
Solarthermieanlage	30 %	20 %	70 %
Biomasseanlage**	30 %	20 %	70 %
Wärmepumpe ***	30 %	20 %	70 %
Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	20 %	70 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrkosten)	30 %	20 %	70 %
Stationäre Brennstoffzellenheizungen	30 %	20 %	70 %
Wärmenetzanschluss ****	30 %	20 %	70 %
Gebäudenetzanschluss *****	30 %	20 %	70 %

*Der Klimageschwindigkeitsbonus wird für selbstnutzende Eigentümer*innen beim Austausch (Ersetzen und fachgerechter Entsorgung) einer betriebsfähigen Öl-, Kohle-, Gasförmigen- oder Nachspeicherungsanlage oder einer mindestens 20 Jahre alten Gas- oder Biomasseheizung durch eine klimafreundliche Heizung.

**Ausschlaggebend ist die Kombination mit Solarthermie oder Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung und/oder Raumheizungsunterstützung.

***Für Wärmepumpen wird ein zusätzlicher Effizienzbonus von 5 % gewährt, wenn (Ab-)Wasser, das Erdreich oder ein natürliches Kältemittel als Wärmequelle genutzt werden.

**** Wenn der Bau des Wärmenetzes über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze gefördert wurde, dann kann keine Förderung über die BEG für den weiteren Wärmenetzanschluss in Anspruch genommen werden.

***** Gebäudenetz beschreibt ein Wärmeversorgungsnetz mit 2 bis maximal 16 Anschlüssen

Weitere Informationen zu den Förderbedingungen: <https://www.fmr.de/landschaftsförderung/HeizungsF%C3%B6rderung/>

Neben der Grundförderung und dem Klimageschwindigkeitsbonus können selbstnutzende Eigentümer*innen einen Einkommensbonus von 30 % erhalten, wenn das zu versteuernde Jahreseinkommen des Haushalts 40.000 Euro nicht überschreitet.

Anhang D: Gesetzliche Vorgaben und Förderprogramme für energetische Sanierung und Heizungs austausch



Weitere Förderprogramme im Bereich Heizung und Anlagentechnik

- **Heizungsoptimierung – Zuschuss:** Zuschuss von 15 % (+5 % ISFP, s.o.) der Ausgaben für hydraulischen Abgleich, Austausch von Umwälzpumpen, Dämmung von Rohrleitungen, Einbau von Flächenheizungen u.a. | förderfähige Ausgaben max. 60.000 € je Wohneinheit. Förderfähige Mindestvolumen: 300 €. Für Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen beträgt der Fördersatz 50% der förderfähigen Ausgaben.
- **Anlagentechnik (außer Heizung) – Zuschuss:** Zuschuss von 15 % (+5 % ISFP, s.o.) der förderfähigen Ausgaben bei Einbau, Austausch oder Optimierung raumlufttechnischer Anlagen inkl. Wärme-/Kälte-Rückgewinnung, u.a. bei Kältetechnik zur Raumkühlung sowie der Einbau digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung bzw. zur Verbesserung der Netzdienlichkeit der technischen Anlagen des Gebäudes („Efficiency Smart Home“) oder des angeschlossenen (förderfähigen) Gebäudenetzes. Förderfähige Ausgaben max. 60.000 € je Wohneinheit.

Weiterführende Informationen: kfw.de, bafa.de
Bildquelle: fontawesome.com; geänderte Farbgebung

Alle Angaben wurden möglichst sorgfältig recherchiert, sind aber ohne Gewähr.

EnergyEffizienz GmbH
Grafstraße 29a
88623 Lampertshausen
www.e-eff.de

Bei Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Steffen Mehter
E-Mail: s.mehter@e-eff.de
Tel.: 06206 / 303127-17

Stand: August 2025

Seite 3 von 3

Anhang E: Informationen zu nachhaltigen (Heiz-)Technologien

NACHHALTIGE HEIZTECHNOLOGIEN

DIE WÄRMEPUMPE



Die Wärmepumpe nutzt regenerative Energiequellen wie die Wärme der Luft, des Erdbodens oder des Grundwassers, um Heizenergie zu erzeugen. Mithilfe eines Kältemittels mit niedrigem Siedepunkt kann Energie aus vergleichsweise kühler Umgebung aufgenommen und unter Druck-erzeugung auf ein höheres Temperaturniveau angehoben und im Gebäude wieder abgegeben werden. Wird der für diesen Vorgang benötigte Strom ebenfalls aus erneuerbaren Energien, z. B. aus der eigenen Photovoltaikanlage, gewonnen, kann die Wärmeerzeugung frei von fossilen Brennstoffen und CO₂-Emissionen stattfinden. Mit 1 kWh Strom können so etwa 3 - 4 kWh Wärme erzeugt werden. Eine

Wärmepumpe arbeitet effizienter, d. h. sie benötigt weniger Strom, wenn die Heizungsvorlauftemperatur möglichst niedrig ist, z. B. 35 °C im Neubau oder 45 °C im Altbau. Moderne Wärmepumpen schaffen aber auch über 60 °C, sodass nicht grundsätzlich sämtliche Heizkörper durch Flächenheizungen ersetzt werden müssen. Bei Nutzung von Erdwärme oder Grundwasserwärme müssen kostenintensive und genehmigungspflichtige Bohrungen durchgeführt werden. Im Betrieb kann sich dies aber rechnen, da die Quelltemperatur gegenüber der Lufttemperatur gleichmäßiger und höher ist, wodurch der Stromverbrauch sinkt.

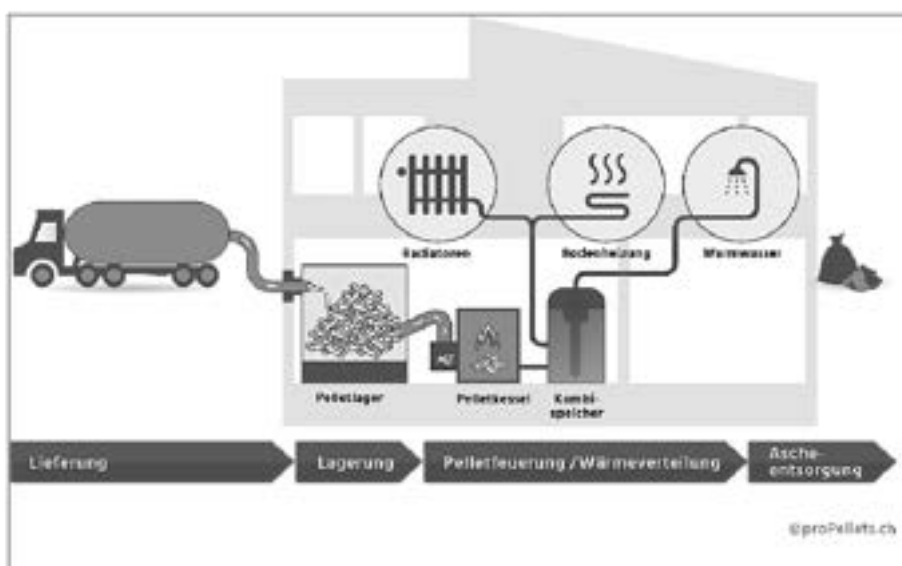
Weiterführende Links

Verbraucherzentrale (2004): Wärmepumpe – Alles was Sie wissen müssen im Überblick. Online: www.verbraucherzentrale.de
 Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2006): Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden. Online: www.um.baden-wuerttemberg.de

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lampertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

NACHHALTIGE HEIZTECHNOLOGIEN

DIE BIOMASSEHEIZUNG



Biomasse ist ein nachwachsender Rohstoff und gilt bei Verbrennung als regenerative Energiequelle. Es wird nur so viel CO₂ freigesetzt, wie im vorherigen Pflanzenwachstum aufgenommen wurde. Hinzu kommen Emissionen durch Aufbereitung und Transport, die aber vergleichsweise gering sind, da die Aufbereitung weniger energieintensiv als bei Öl und Gas ist und die Transportwege bei regionaler Nutzung kurzgehalten werden können. Biomasse wird in der Regel in Form von Hackschnitzeln, Scheitholz oder Pellets verbrannt. Biomasseheizungen können in aller Regel ohne Anpassung des bisherigen Heizverteilsystems eingesetzt werden, da die hohen Heizungs-vorlauftemperaturen beibehalten werden. Allerdings ist eine entsprechend

große Biomassebevorratung zu installieren. Wird eine Ölheizung ersetzt, so genügen die Räumlichkeiten der Öltanks. Bei Platzmangel kann auch eine tägliche manuelle Sackbefüllung die Alternative sein. Geförderte Biomasseheizungen verfügen über eine ausreichende Staubfilterung, Grenzwerte werden eingehalten. Beim Einkauf der Biomasse sollte Wert daraufgelegt werden, dass sie deutscher Herkunft mit FSC oder PEFC Siegel ist. Außerdem gibt es Hersteller, die den „blauen Engel“ vorweisen können. Biomasse ist eine begrenzte Ressource und sollte gezielt eingesetzt werden. Bei einzelgebäudebezogener Beheizung sollte, wenn technisch und wirtschaftlich möglich, immer eine Wärmepumpe bevorzugt werden.

Weiterführende Links

Umweltbundesamt (2022): Pelletkessel: Umwelt- und Gesundheitsschutz im Blick haben, Alternativen zur Holzheizung prüfen. Online: www.umweltbundesamt.de

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lambertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

NACHHALTIGE HEIZTECHNOLOGIEN

DIE SOLARTHERMIE-ANLAGE

Wärme von der Sonne ...

... für heißes Wasser

... und zum Heizen



- ① Sonnenstrahlen erwärmen den Kollektor und die darin enthaltene Wärmeträgerflüssigkeit.
- ② Die bis zu 90 °C heiße Flüssigkeit zirkuliert zwischen Kollektor und Pufferspeicher.
- ③ Der Wärmetauscher gibt Solarenergie an das Wasser im Pufferspeicher ab.
- ④ Der Pufferspeicher stellt die Wärme auch nachts und an kalten Tagen zur Verfügung.

www.co2online.de | Quelle: Applikation für Erneuerbare Energien | Stand: Juli 2016

co2online

Solarthermie nutzt zur Wärmegewinnung direkt die größte regenerative Energiequelle auf der Erde, die Sonneneinstrahlung. Durch Nutzung von Solarthermie kann die Wärmeerzeugung auf Basis anderer Energieträger gesenkt werden. Die sich ändernde Sonneneinstrahlung im täglichen und jährlichen Verlauf macht einen Energiespeicher und die Nutzung einer weiteren Heizungsform notwendig. Kleinere Anlagen dienen der Bereitstellung des Warmwassers, größere Anlagen außerdem der Heizungsunterstützung. Zum Einsatz kommen Flachkollektoren oder Vakuumröhrenkollektoren, die teurer sind, aber eine höhere Wärmeausbeute mit sich bringen. Wird für ein Einfamilienhaus nur das Warmwasser mit aufgeheizt, genügen 3 bis 6 m² Kollektorfläche. Soll auch die Heizung unterstützt werden, sollten 9 bis 20 m² Kollektorfläche installiert werden. Entsprechend steigt auch die Anforderung an den Pufferspeicher von 250 - 350 l auf

500 - 1.500 l an. Das Dach sollte unverschattet und möglichst zwischen Südost und Südwest ausgerichtet sein. Auf Flachdächern können die Module auch aufgeständert werden. Eine Installation sollte nur erfolgen, wenn eine Dachsanierung noch etwas weiter in der Zukunft liegt. Aufgrund des geringen Dachflächenbedarfs konkurriert die Solarthermie wenig mit der Photovoltaik. Röhrenkollektoren können alternativ auch in der Vertikalen angebracht werden, z. B. an der Hauswand. Solarthermie bietet eine höhere Energieausbeute je Quadratmeter als Photovoltaik und kann bei weiter steigenden Energiepreisen rentabler sein als eine photovoltaikgestützte Erhitzung von Wasser mittels Heizstab. Zusätzlich ist die Einspeisevergütung der Photovoltaik fix. Eine Solarthermieanlage ist jedoch reparaturanfälliger, u. a. durch druckgeführtes Medium in den Rohrleitungen.

Weiterführende Links

Verbraucherzentrale (2022): Solarthermie: Solarenergie für Heizung und Warmwasser nutzen. Online: www.verbraucherzentrale.de

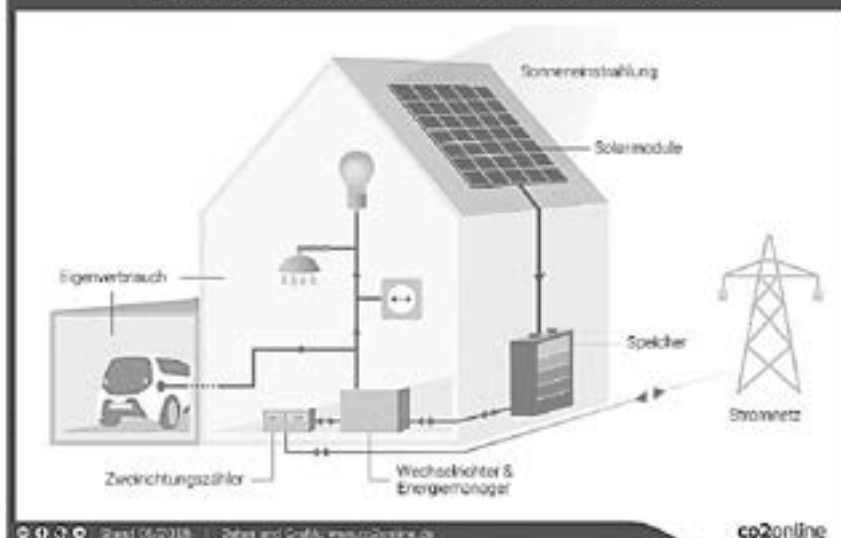
EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lampertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

NACHHALTIGE TECHNOLOGIEN

DIE PHOTOVOLTAIKANLAGE



Funktionsweise einer Photovoltaikanlage



Photovoltaik nutzt zur Stromerzeugung ebenfalls direkt die größte regenerative Energiequelle auf der Erde. Mit durchschnittlich 1.530 Sonnenstunden im Jahr hat Deutschland ein hohes Potenzial für diese nachhaltige Form der Strombereitstellung. Der erzeugte Gleichstrom wird über einen Wechselrichter zu Wechselstrom umgewandelt und kann entweder direkt genutzt oder in das öffentliche Netz eingespeist werden. Je nach Bezugspreis des Stroms aus dem öffentlichen Netz, stellt die Eigennutzung mit Überschusseinspeisung zumeist die wirtschaftlichste Variante dar. Bei Einspeisung profitiert der/die Eigentümer*in von der Einspeisevergütung, welche im EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) geregelt und abhängig von Installationsjahr, Größe und Aufstellungsort der Anlage ist. Die Einspeisevergütungssätze für Anlagen mit Eigenversorgung wurden neu definiert. Anlagen bis 10 kWp, die ab dem 01.02.2025 in Betrieb genommen

wurden, erhalten bei anteiligem Eigenverbrauch [Teileinspeisung] 7,94 ct/kWh, bei Volleinspeisung 12,60 ct/kWh.

Bei Anlagen größer als 10 kWp, installierter Leistung sinken die Vergütungssätze. Zu jedem neuen Kalenderjahr kann zwischen diesen Einspeisemodellen gewechselt werden.

Das Dach sollte unverschattet und möglichst zwischen Südost und Südwest ausgerichtet sein. Auf Flachdächern können die Module auch aufgeständert werden. Eine Ost-West-Ausrichtung kann zur Erhöhung des Eigenverbrauchs geeignet sein, sofern in den Morgen- und Abendstunden vergleichsweise viel Strom benötigt wird. Ob sich ein Batteriespeicher rentiert, kann nicht pauschal beantwortet werden. In jedem Fall erhöht er aber den Eigenverbrauch der Photovoltaikanlage.

Weiterführende Links

Verbraucherzentrale (2024): Photovoltaik: Was bei der Planung einer Solaranlage wichtig ist. Online: www.verbraucherzentrale.de
Bundesnetzagentur (2025): EEG-Förderung und -Fördersätze. Fördersätze für Solaranlagen. Online: www.bundesnetzagentur.de

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lambertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

Anhang F: Informationen Heizungs Austausch



Gesetzliche Vorgaben und Fördermöglichkeiten zum Heizungsaustausch

Anforderungen gemäß § 72 Gebäudeenergiegesetz (GEG)



Gebäudeeigentümer*innen mit einer Heizungsanlage, die mit einem flüssigen oder gasförmigen Brennstoff beschickt werden und vor dem 1. Januar 1991 eingebaut oder aufgestellt worden sind, dürfen nicht mehr betrieben werden. Seit 2015 gilt dies auch für Heizkessel, die älter als 30 Jahre sind und eine übliche Größe (4 bis 400 Kilowatt Heizleistung) aufweisen. Niedertemperatur- oder Brennwertanlagen mit besonders hohem Wirkungsgrad sowie Anlage mit weniger als 4 kW oder mehr als 400 kW Nennleistung sind davon nicht betroffen. Auch Heizungs- und Warmwasserrohre in unbeheizten Räumen müssen gedämmt werden. Selbstnutzende Hauseigentümer sind davon ausgenommen.

Maßnahmen

- Ein austauschpflichtiger Wärmeerzeuger wird außer Betrieb genommen und ein neuer förderfähiger Wärmeerzeuger eingebaut.
- Insofern die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) beansprucht wird, ist ein hydraulischer Abgleich bei wassergeführten Systemen mit raumweiser Heizlastberechnung bei Wohngebäuden nach Verfahren A oder Verfahren B gemäß dem Formular der Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft durchzuführen. Bei luftgeführten Systemen ist ein Nachweis der Regulierung der Luftvolumenströme notwendig. Zudem müssen die Energieverbräuche sowie die Wärmemengen eines förderfähigen Wärmeerzeugers durch Bilanzierungs-/Messtechnik erfasst werden.

Mehrwert und Kosteneinsparung

- Niedrigere Heizkosten durch Reduzierung des Energieverbrauchs und damit geringerer Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen.
- Reduzierung des Einsatzes von fossilen Brennstoffen und Steigerung des Immobilienwertes.
- Heizkosteneinsparungen zwischen 10 bis 15 % je nach Effizienzgrad des installierten Heizsystems.*
- Einsparungen von weiteren 10 bis 20 % bei zusätzlicher Nutzung einer thermischen Solaranlage.*



Förderprogramme

BEG**- Einzelmaßnahmen

Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik) – Zuschuss:

Der Investitionszuschuss für Heizungsanlagen beträgt bis zu **70 %** der förderfähigen Kosten, also maximal 21.000 €. Neben der Grundförderung und dem Klimageschwindigkeitsbonus können selbstnutzende Eigentümer*innen einen Einkommensbonus von 30 % erhalten, wenn das zu versteuernde Jahreseinkommen

* Hierbei handelt es sich um grobe Angaben, die je nach Anlagensituation und Intensität der Maßnahmen abweichen können. (Quelle: energieeff.de)

** Bundesförderung für effiziente Gebäude

Anhang F: Informationen Heizungs austausch



des Haushalts 40.000 Euro nicht überschreitet. Zusätzlich kann ein Emissionsminderungszuschlag in Höhe von 2.500 € für die Errichtung einer Biomasseanlage gewährt werden.

Heizungsanlage	Grundförderung	Klimageschwindigkeitsbonus*	Maximaler Fördersatz
Solarthermieanlage	30 %	20 %	70 %
Biomasseanlage**	30 %	20 %	70 %
Wärmepumpe ***	30 %	20 %	70 %
Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	20 %	70 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrkosten)	30 %	20 %	70 %
Stationäre Brennstoffzellenheizungen	30 %	20 %	70 %
Wärmenetzanschluss ****	30 %	20 %	70 %
Gebäudenetzanschluss *****	30 %	20 %	70 %

*Der Klimageschwindigkeitsbonus wird selbstständigen Eigentümer*innen beim Austausch (Ersetzen und fachgerechter Eintragung) einer betriebsfähigen Öl-, Kohle-, Gas- oder Nachspeicherheizungsanlage oder einer mindestens 20 Jahre alten Gas- oder Biomasseheizung durch eine klimafreundliche Heizung gewährt.

**Aur in Kombination mit Solarthermie oder Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung und/oder Raumheizungsunterstützung

***Für Wärmepumpen wird ein zusätzlicher Effizienzbonus von 5 % gewährt, wenn (Ab-)Wasser oder das Erdreich als Wärmequelle bzw. ein natürliches Kältemittel genutzt werden.

**** Wenn der Bau des Wärmenetzes über die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze gefördert wurde, kann keine Förderung über die BEG für den einzelnen Wärmenetzanschluss in Anspruch genommen werden.

Weitere Informationen zu den Förderbedingungen: <https://www.fmw.de/faelandshoerderung/heizungsfk/foerderung/>

***** Gebäudenetz beschreibt ein Wärmenetzanschluss mit 2 bis maximal 16 Anschlüssen

Weitere Förderprogramme im Bereich Heizung und Anlagentechnik

- **Heizungsoptimierung – Zuschuss:** Zuschuss von 15 % der Ausgaben für hydraulischen Abgleich, Austausch von Umwälzpumpen, Dämmung von Rohrleitungen, Einbau von Flächenheizungen u.a.. In Verbindung mit einem individuellen Sanierungsfahrplan erhalten Sie weitere 5 % | förderfähige Ausgaben max. 60.000 € je Wohneinheit. Förderfähige Mindestvolumen: 300 €. Für Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen beträgt der Fördersatz 50% der förderfähigen Ausgaben.
- **Fachplanung und Baubegleitung – Zuschuss:** Zuschuss von 50 % der Ausgaben für Planung und Begleitung | förderfähige Ausgaben max. 5.000 € bei Ein- und Zweifamilienhäusern, bei Mehrfamilienhäusern max. 2.000 € je Wohneinheit bis 20.000 €.
- **Anlagentechnik (außer Heizung) – Zuschuss:** Zuschuss von 15 % der förderfähigen Ausgaben bei Einbau, Austausch oder Optimierung raumluftechnischer Anlagen inkl. Wärme-/Kälte-Rückgewinnung, u.a. bei Kältetechnik zur Raumkühlung sowie der Einbau digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung bzw. zur Verbesserung der Netzdienlichkeit der technischen Anlagen des Gebäudes („Efficiency Smart Home“) oder des angeschlossenen (förderfähigen) Gebäudenetzes. Förderfähige Ausgaben max. 60.000 € je Wohneinheit.

Weiterführende Informationen: [kfw.de](https://www.kfw.de), [bafa.de](https://www.bafa.de)

Bildquelle: fontawesome.com; geänderte Farbgebung

Alle Angaben wurden möglichst sorgfältig recherchiert, sind aber ohne Gewähr.

EnergyEffizienz GmbH
Grafstraße 29a
48623 Landerheim
www.e-eff.de

Bei Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Steffen Möller
E-Mail: s.moller@e-eff.de
Tel.: 06206 / 303127-17

Stand: August 2025

Seite 2 von 2

Anhang G: Informationen Fenstertausch



Gesetzliche Vorgaben und Fördermöglichkeiten zum Fenstertausch

Anforderungen gemäß Gebäudeenergiegesetz für Wohngebäude

Gemäß Gebäudeenergiegesetz muss der U-Wert* für das gesamte Fenster (nicht nur der Glaswert U_g) bei maximal 1,3 Watt pro Quadratmeter und Kelvin (W/(m²K)) liegen. Dachflächenfenster dürfen maximal 1,4 Watt pro Quadratmeter und Kelvin aufweisen. Um eine Förderung beziehen zu können, wird eine zusätzliche Effizienzsteigerung vorausgesetzt. Beim Austausch der Fenster und Fenstertüren nach Vorgaben der KfW** muss das gesamte Fenster einen U-Wert von maximal 0,95 Watt pro Quadratmeter und Kelvin aufweisen. Bei barrierearmen oder einbruchhemmenden Fenstern darf der U-Wert höchstes 1,1 Watt pro Quadratmeter und Kelvin betragen. Bei elektrischen Fenstern muss aus Brandschutzgründen in mehrgeschossigen Gebäuden die Möglichkeit bestehen, Fenster manuell zu steuern.

Maßnahmen

- Um einen korrekten Einbau garantieren zu können, müssen vorher die bauphysikalischen Gegebenheiten überprüft werden.
- Alle Fenster müssen luftdicht und wärmebrückenarm an die bestehende Gebäudehülle angeschlossen werden
- Da die neuen Fenster „luftdichter“ eingebaut werden als die vorhandenen Fenster, muss bei jedem Austausch der Fenster ein Lüftungskonzept erstellt werden.
- Bei nicht monolithischem Mauerwerk muss das neue Fenster wärmebrückenfrei an die vorhandene (Dämm-)Schicht angeschlossen werden.
- Durch den Wechsel von Einfach- oder Zweifachverglasung auf moderne Dreifachverglasung kann eine deutliche Reduzierung des Wärmeverlusts, der Schallbelastung von außen und der Einbruchgefahr erreicht werden.

Mehrwert und Kosteneinsparung

- Reduzierung des Energieverbrauchs und somit Senkung der Heizkosten
- Vermeiden von Wärmeverlust im Winter und Wärmeeintritt im Sommer
- Geringerer Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen
- Verbesserung des Wohnklimas und Steigerung des Immobilienwertes
- Je nach Ausgangssituation können sich die Kosten für neue Fenster nach 8 bis 15 Jahren amortisieren.***
- Je nach U-Wert der Doppel- und Dreifachverglasung betragen die Heizkosteneinsparungen zwischen 10 und 20 %.



* U-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient. Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme durch ein Bauteil ausgetauscht wird und somit verloren geht.

** Kreditanstalt für Wiederaufbau

*** Hierbei handelt es sich um grobe Angaben, die je nach Ausgangssituation und Intensität der Maßnahme abweichen können. (Quelle: energieeffizient.de)



Förderprogramme

BEG*-Einzelmaßnahmen an bestehender Wohnimmobilie

- Der Zuschuss für energetische Einzelmaßnahmen beträgt 15 % von maximal 30.000 Euro pro Wohneinheit
- Das Mindestinvestitionsvolumen liegt bei 300 Euro brutto.

Wenn die umgesetzte Maßnahme Teil eines vorherigen geförderten individuellen Sanierungsfahrplans (ISFP) ist, ist ein zusätzlicher Bonus von 5 % möglich. Die förderfähige Höchstgrenze erhöht sich damit auf 60.000 €. Gilt nur bei Einzelmaßnahmen.

Ergänzungskredit von bis zu 120.000 € pro Wohneinheit möglich. Bei einem Jahreseinkommen bis zu 90.000 € gibt es eine zusätzliche Zinsvergünstigung von maximal 2,5 %.

Für die Antragsstellung ist die Einbindung eines*r Energie-Effizienz-Experten*in notwendig.

- Befürschung der Fachplanung und Baubegleitung von bis zu 50 %
 - Förderfähige Ausgaben bei Ein- und Zweifamilienhäusern: max. 5.000 Euro
 - Förderfähige Ausgaben bei drei oder mehr Wohneinheiten: max. 2.000 Euro pro Wohneinheit (insgesamt max. 20.000 Euro je Zuwendungsbescheid)

Kredit für Wohngebäude

Im Rahmen der energieeffizienten Sanierung eines Wohngebäudes hin zum Effizienzhaus kann der Wohngebäude-Kredit 261 bei der KfW beantragt werden.

- Bis 150.000 Euro pro Wohneinheit für ein Effizienzhaus
- 5 bis 45 % Tilgungszuschuss, je besser die Effizienzhaus-Stufe der Immobilie, desto höher der Tilgungszuschuss
- Zusätzliche Förderung, z. B. für Baubegleitung, möglich: max. 10.000 Euro je Vorhaben für Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser

Weiterführende Informationen: kfw.de, bafa.de

Bildquelle: fontawesome.com; geänderte Farbgebung

Alle Angaben wurden möglichst sorgfältig recherchiert, sind aber ohne Gewähr.

* Bundesförderung für effiziente Gebäude

EnergyEffizienz GmbH
Grafstraße 29a
48623 Landerheim
www.e-eff.de

Bei Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Heffen Möller
E-Mail: s.moller@e-eff.de
Tel.: 06206 / 303127-17

Stand: August 2025

Seite 2 von 2

Anhang H: Informationen Dachsanierung



Gesetzliche Vorgaben und Fördermöglichkeiten zur Dachsanierung

Anforderungen gemäß des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)



Falls der „Mindestwärmeschutz“ gemäß des Gebäudeenergiegesetzes (§47) fehlt, müssen alle zugänglichen Decken beheizter Räume zum unbeheizten Dachraum (oberste Geschossdecken) gedämmt werden, sodass die Mindestvoraussetzungen nach DIN 4108-2 erfüllt sind. Die oberste Geschossdecke oder das Dach sind energetisch zu sanieren, wenn mehr als 10 % der Dachfläche ersetzt werden. Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert*) der obersten Geschossdecke oder Dachschräge darf 0,24 Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($W/(m^2K)$) nicht überschreiten. Bei der Sanierung eines Flachdachs nach Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes darf das gesamte Dach einen U-Wert von 0,2 Watt pro Quadratmeter und Kelvin nicht überschreiten. Nach Vorgaben der KfW** muss je nach Dachtyp bzw. obere Geschossdecke ein U-Wert von maximal 0,14 Watt pro Quadratmeter und Kelvin eingehalten werden.

Maßnahmen

Folgende Dämmmaßnahmen am Dach bzw. obere Geschossdecke sind möglich (U-Werte beachten):

- Aufsparrendämmung: Dämmung wird von oben auf den Dachstuhl aufgelegt. Diese Form ist besonders energieeffizient, da durch die eigene Schicht, ein reduziertes Maß an Wärmebrücken auftreten.
- Zwischensparrendämmung: Die Zwischenräume zwischen den Sparren werden mit Dämmung ausgestattet
- Untersparrendämmung: Dämmung wird unterhalb der Sparren angebracht. Diese Form der Dämmung wird häufig als Ergänzung zur Zwischensparrendämmung aufgebracht, um die erforderliche Dämmstoffstärke zu erreichen
- Dämmung der obersten Geschossdecke: Das Dämmmaterial wird dabei auf der obersten Geschossdecke ausgelegt.

Mehrwert und Kosteneinsparung

- Einsparung von Heizkosten und 20 bis 30 % Heizenergie
- Vermeidung von Wärmeverlust im Winter und Wärmeeintritt im Sommer
- Geringerer Ausstoß von Treibhausgasen schont Klima und Umwelt
- Verbesserung des Wohnklimas
- Vorbeugung einer Schimmelbildung
- Steigerung des Immobilienwertes
- Je nach Dämmstärke und Ausgangslage kann die Einsparung der Heizkosten bei 15 bis 20 % liegen.***



* U-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient. Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme durch ein Quadratmeter entweichen kann und somit verloren geht.

** KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau

*** Hierbei handelt es sich um grobe Angaben, die je nach Ausgangslage und Intensität der Maßnahmen abweichen können. (Quelle: www.eff.de)



Förderprogramme

BEG*-Einzelmaßnahmen an bestehender Wohnimmobilie

- Der Zuschuss für energetische Einzelmaßnahmen beträgt 15 % von maximal 30.000 Euro pro Wohneinheit
- Das Mindestinvestitionsvolumen liegt bei 300 Euro brutto.

Wenn die umgesetzte Maßnahme Teil eines vorherigen geförderten individuellen Sanierungsfahrplans (ISFP) ist, ist ein zusätzlicher Bonus von 5 % möglich. Die förderfähige Höchstgrenze erhöht sich damit auf 60.000 € gilt nur bei Einzelmaßnahmen.

Für die Antragsstellung ist die Einbindung eines*r Energie-Effizienz-Experten*in notwendig.

- Berücksichtigung der Fachplanung und Baubegleitung von bis zu 50 %
 - Förderfähige Ausgaben bei Ein- und Zweifamilienhäusern: max. 5.000 Euro
 - Förderfähige Ausgaben bei drei oder mehr Wohneinheiten: max. 2.000 Euro pro Wohneinheit (insgesamt max. 20.000 Euro je Zuwendungsbescheid)

Kredit für Wohngebäude

Im Rahmen der energieeffizienten Sanierung eines Wohngebäudes hin zum Effizienzhaus kann der Wohngebäude-Kredit 261 bei der KfW beantragt werden.

- Bis 150.000 Euro pro Wohneinheit für ein Effizienzhaus
- 5 bis 45 % Tilgungszuschuss, je besser die Effizienzhaus-Stufe der Immobilie, desto höher der Tilgungszuschuss
- Zusätzliche Förderung, z. B. für Baubegleitung, möglich: max. 10.000 Euro je Vorhaben für Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser

Weiterführende Informationen: kfw.de, bafa.de

Bildquelle: fontawesome.com; geänderte Farbgebung

Alle Angaben wurden möglichst sorgfältig recherchiert, sind aber ohne Gewähr.

* Bundesförderung für effiziente Gebäude

EnergyEffizienz GmbH
Grafstraße 29a
48623 Landerheim
www.e-eff.de

Bei Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Heffen Möller
E-Mail: s.moller@e-eff.de
Tel.: 06206 / 303127-17

Stand: August 2025

Seite 2 von 2

Anhang I: Informationen Gebäudedämmung



Gesetzliche Vorgaben und Fördermöglichkeiten zur Gebäudedämmung

Anforderungen gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG)



Bei einer Sanierung der Wandfläche, bei der mehr als 10 % der Wandfläche neu verputzt werden müsste, sind die Vorgaben des GEG einzuhalten. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass der U-Wert* nicht höher als 0,24 Watt pro Quadratmeter und Kelvin ($W/(m^2K)$) ist. Um eine Förderung der KfW¹²³ beziehen zu können, sind strengere Vorgaben einzuhalten. Die Förderbedingungen sehen dabei vor, dass der U-Wert der Wandfläche maximal 0,20 Watt pro Quadratmeter und Kelvin betragen darf.

Maßnahmen

- Bei zweischaligem Mauerwerk ist der Hohlraum vollständig mit Dämmstoff zu verfüllen, wenn die Kerndämmung nachträglich geschieht und die bestehende Außenschale nicht entfernt wird.
- Je nach Dämmsystem sind Brandriegel einzubauen.
- Um insbesondere im Bereich der Fenster beziehungsweise des Fensteranschlusses Wärmeverluste und Durchfeuchtung zu vermeiden, ist eine Wärmebrückenberechnung hilfreich.

Mehrwert und Kosteneinsparung

- Reduzierter Energieverbrauch und Heizkosten
- Vermeidung von Wärmeverlust im Winter und Wärmeeintritte im Sommer
- Geringerer Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen
- Verbesserung des Wohnklimas
- Vorbeugung einer Schimmelbildung
- Steigerung des Immobilienwertes
- Die Heizkosteneinsparungen liegen je nach Ausgangslage und Dämmstärke bei 15 bis 20 %.^{***}



* U-Wert: Wärmedurchgangskoeffizient. Der U-Wert gibt an, wie viel Wärme durch ein Bauteil fließen kann und somit verloren geht.

** KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau

*** Hierbei handelt es sich um grobe Angaben, die je nach Ausgangslage und Intensität der Maßnahme abweichen können. (Quelle: energieheld.de)



Förderprogramme

BEG****-Einzelmaßnahmen an bestehender Wohnimmobilie

- Der Zuschuss für energetische Einzelmaßnahmen beträgt 15 % von maximal 30.000 Euro pro Wohneinheit
- Das Mindestinvestitionsvolumen liegt bei 300 Euro brutto.

Wenn die umgesetzte Maßnahme Teil eines vorherigen geförderten individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) ist, ist ein zusätzlicher Bonus von 5 % möglich. Die förderfähige Höchstgrenze erhöht sich damit auf 60.000. Gilt nur bei Einzelmaßnahmen.

Für die Antragsstellung ist die Einbindung eines*r Energie-Effizienz-Experten*in notwendig.

- Bezuschussung der Fachplanung und Baubegleitung von bis zu 50 %
 - Förderfähige Ausgaben bei Ein- und Zweifamilienhäusern: max. 5.000 Euro
 - Förderfähige Ausgaben bei drei oder mehr Wohneinheiten: max. 2.000 Euro pro Wohneinheit (insgesamt max. 20.000 Euro je Zuwendungsbescheid)

Kredit für Wohngebäude

Im Rahmen der energieeffizienten Sanierung eines Wohngebäudes hin zum Effizienzhaus kann der Wohngebäude-Kredit 261 bei der KfW beantragt werden.

- Bis 150.000 Euro pro Wohneinheit für ein Effizienzhaus
- 5 bis 45 % Tilgungszuschuss, je besser die Effizienzhaus-Stufe der Immobilie, desto höher der Tilgungszuschuss
- Zusätzliche Förderung, z. B. für Baubegleitung, möglich: max. 10.000 Euro je Vorhaben für Ein- und Zweifamilienhäuser, Doppelhaushälften und Reihenhäuser

Weiterführende Informationen: kfw.de, bafa.de

Bildquelle: fontawesome.com; geänderte Farbgebung

Alle Angaben wurden möglichst sorgfältig recherchiert, sind aber ohne Gewähr.

**** Bundesförderung für effiziente Gebäude

EnergyEffizienz GmbH
Gabelstraße 29a
48623 Landerberg
www.e-eff.de

Bei Rückfragen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Heffen Möller
E-Mail: s.moller@e-eff.de
Tel.: 06206 / 303127-17

Stand: August 2025

Seite 2 von 2

Anhang J: Informationen Klimafolgenanpassung

ERHALT DER ARTENVIELFALT



INTERNATIONAL - UND WAS WIR IM QUARTIER DAFÜR TUN KÖNNEN

WAS BEDEUTET BIODIVERSITÄT?

Biodiversität bedeutet Vielfalt aller lebenden Organismen, Lebensräume und Ökosysteme auf dem Land, im Süßwasser, in den Ozeanen sowie in der Luft [Max-Planck-Gesellschaft, 2022]. Es besteht ein Übereinkommen der Vereinten Nationen zu dieser biologischen Vielfalt. Ziele sind unter anderem, Tiere- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume zu erhalten, Ressourcen wie Meere, Flüsse und Wälder nachhaltig zu nutzen sowie eine gerechte Aufteilung von Gewinnen und Vorteilen bei der Nutzung von Ressourcen [WWF, 2022c]. Die Artenvielfalt ist – neben der Zahl der jeweiligen Art und der Menge der Ökosysteme – ein Teil der Biodiversität.



DAS PROBLEM

Weltweit nimmt die Artenvielfalt immer weiter ab. Treiber des Artensterbens sind folgende Faktoren:

- **Landnutzungswandel:** Zerstörung der Ökosysteme durch Viehzucht, Monokulturen, Futtermittelproduktion, vor allem im Amazonasregenwald. Es entstehen dadurch auch Mensch-Tier-Konflikte. Tiere werden aus ihrer natürlichen Umgebung zurückgedrängt.
- **Übernutzung natürlicher Ressourcen:** Intensive Landwirtschaft, Überfischung der Meere, Entwaldung und umweltschädliche Subventionen. Es wird mehr entnommen als nachwachsen kann und es werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört.
- **Umweltverschmutzung:** Verschmutzung findet in der Luft, im Wasser und im Boden statt, z. B. durch Öllecks in Pipelines, die das Meer verunreinigen, zu viele Treibhausgasemissionen, die die Vegetation

- nicht mehr aufnehmen kann, Plastikmüll und Gifteinsatz in der Landwirtschaft. All das kann sich negativ auf die Artenvielfalt und somit auch auf die Menschen auswirken.
- **Klimakrise:** durch die Erderwärmung entstehen negative Auswirkungen wie Waldbrände, Versauerung der Ozeane und Schmelzen der Eiskappen, was die Artenvielfalt bedroht.
- **Invasive Arten:** durch die Globalisierung gelangen fremde Arten an Standorte, an die sie nicht hingehören. Dort können sie einheimische Arten verdrängen, da sich diese so schnell nicht an die Eindringlinge anpassen können und zur Abnahme der Artenvielfalt beitragen [WWF, 2022b]. Beispiel: die Varroamilbe, die vermutlich mit importierten Bienen in den 1970er-Jahren von Ostasien nach Europa eingeschleppt wurde und Bienenvölker befällt. Sie gilt als Hauptgrund für das Sterben von Bienenvölkern [ARD, 2021].

WELTNATURKONFERENZ VEREINTE NATIONEN

Im Dezember 2022 fand die 15. Weltnaturkonferenz der Vereinten Nationen, in Montreal, Kanada, statt. Oberstes Ziel der Konferenzen ist die Wiederherstellung der Natur und das Beenden der Zerstörung von natürlichen Lebensräumen. Die Staatengemeinschaft hat eine globale Vereinbarung für den Schutz, die nachhaltige Ressourcennutzung und die Wiederherstellung der Natur beschlossen. 30 % der Land- und Meeresfläche sollen bis 2030 unter Schutz gestellt sowie Pestizide bis 2030 halbiert werden. Länder des globalen Südens sollen bei der Umsetzung finanziell unterstützt werden [BMUKN, 2022]. Bisher sollen 13 % der Vögel, 25 % der Säugetiere und 40 % der Amphibien vom Aussterben bedroht sein [ZDF, 2022].

GEFÄHRDETE ARTEN

Tiere und Pflanzen, die vom Aussterben bedroht sind, werden auf der Roten Liste aufgeführt. Dazu zählt z. B. der Feldhamster, der Kiebitz und das Rebhuhn. Schuld sind die intensive Landwirtschaft, der Verlust von

Nahrung und Rückzugsorten und der Einsatz von Gift [WWF, 2022a].

WAS KANN ICH AUF QUARTIERSEBENE TUN?

Bürger*innen haben viele Möglichkeiten, um auf kommunaler Ebene etwas für den Erhalt der Artenvielfalt zu tun. Zum einen spielt die Gestaltung von privaten Flächen, wie Gärten, Höfen, Balkonen oder Dächern, eine große Rolle. Durch die insektenfreundliche Bepflanzung, Bepflanzung mit Strüchern und Bäumen haben Bienen, Schmetterlinge und Co. einen Rückzugsort und finden Nahrung und Brutplätze. Eine insektenfreundliche Bepflanzung sollte immer gepaart werden mit Totholz, da einige Wildbienen in Totholz nisten, und Wasserstellen. Wassertränken bieten auch Vögeln insbesondere an heißen Tagen eine gelungene



Abkühlung. Damit Insekten in den Tränken nicht ertrinken, sollten Steine hineingelegt werden, die aus dem Wasser heraus schauen, sodass sich Fluginsekten darauf niederlassen können. Auch tragen Insektenhotels und



Vogelhäuser dazu bei, dass Insekten und Vögel einen Brutplatz oder Rückzugsort finden. Schottergärten oder große Rasenflächen sind hingegen eher nutzlos (s. hierzu auch das Handout *Naturnahe Gartengestaltung*). Ähnlich sollte es bei kommunalen Flächen gehandhabt werden. Da immer mehr Flächen versiegelt sind, sollten Kompensationsflächen in Form von Dachbegrünung errichtet werden, z. B. auf Dächern von Wohngebäuden, Garagen oder Gewerbegebäuden (s. hierzu auch das Handout *Dachbegrünung*). Eine Zunahme von Autos fördert unter anderem die Flächenversiegelung, da Parkplätze gebaut werden. Durch den Umstieg auf klimafreundliche Fortbewegungsmittel, wie das Fahrrad, können zunehmend Flächen entsiegelt und anderweitig genutzt werden.

Weiterführende Links

ARD (2021): Der gefährlichste Feind der Biene. Online: <https://www.ardalpha.de>.
 BMUKM (2022): Weltnaturkonferenz. Online: www.bundesumweltministerium.de.
 Max-Planck-Gesellschaft (2022): Biodiversität. Online: www.mpg.de.
 WWF (2022a): 10 Tiere, die in Deutschland vom Aussterben bedroht sind. Online: www.wwf.de.
 WWF (2022b): Biodiversität. Online: www.wwf.de.
 WWF (2022c): Das UN-Übereinkommen zur biologischen Vielfalt und die Weltnaturkonferenz. Online: www.wwf.de.
 ZDF (2022): UN-Chef vor Weltnaturgipfel: Gutierrez: Massenvernichtungswaffe Menschheit. Online: www.zdf.de.

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lampertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

GRÜNDACH ÖKOLOGISCHER MEHRWERT



WARUM DACHBEGRÜNUNG?

Eine nachträgliche Begrünung aller deutschen Dächer würde einen Rückgewinn von bis zu zwei Dritteln der versiegelten Fläche bewirken. Ein Gründach speichert bis zu 80 % des Regenwassers, lässt es anschließend wieder langsam verdunsten und wirkt puffernd bei Starkregen. Dies entlastet Kläranlagen und sorgt für ein ausgeglicheneres innerstädtisches Klima. Durch das Substrat und die Bepflanzung gibt es einen wärmedämmenden Effekt und Lärm wird gedämpft. Zudem wird die Lebensdauer des Daches durch den Schutz vor Witterungseinflüssen gesteigert.

VORTEILE DES GRÜNDACHS

- **Naturschutz:** Gründächer zählen als ökologische Ausgleichfläche. Durch den Zugewinn an Lebensraum für Tiere, vor allem Insekten, aber auch Pflanzen können sie versiegelte Flächen kompensieren.
- **Energieeffizienz:** Durch die Dachdämmung der Pflanzenschicht können Hausbesitzer*innen nicht nur Heizkosten sparen. Besonders im Sommer wird ein extremes Aufheizen des Daches verhindert und sorgt damit für ein angenehmeres Raumklima im obersten Geschoss. Außerdem lassen sich Gründächer mit Photovoltaik kombinieren.
- **Gesundheit:** Die Pflanzen eines Gründaches binden nicht nur Luftschadstoffe, sondern absorbieren auch Schallwellen und tragen somit zum Lärmschutz bei. Außerdem erhitzen sich Gründächer viel geringer als andere Materialien, weshalb sie im Sommer zur Kühlung in urbanen Räumen beitragen können.

WISSENSWERTES

Eine extensive Begrünung bringt im Schnitt eine zusätzliche Last von 80-170 kg/m² aufs Dach. Ein Gründach kann auch auf einem Schrägdach bei einer Neigung von bis zu 30 Grad aufgebracht

werden. Damit das Dach nicht durch die Pflanzenwurzeln beschädigt wird, ist eine Abdichtung sowie eine (Wurzel-)Schutzschicht notwendig. Durch eine Drainageschicht können die Pflanzen mit Feuchtigkeit versorgt werden. Ein Extensivdach benötigt lediglich 1-2 Pflanzenpflegen pro Jahr. Die Kosten der Installation für ein extensives Dach können bei 40-70 €/m² liegen.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Es gibt 2 Fördermöglichkeiten. Im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude ist auch eine Dachbegrünung durch einen Zuschuss, Förderkredit oder Steuerbonus förderfähig. Dafür muss das Dach im Rahmen der Dachsanierung die technischen Mindestanforderungen erfüllen. Es gilt ein maximal U-Wert bei Flach- und Steildach von 0,14 W/(m²K).

Es kann auch der BAFA-Zuschuss für Dachsanierung/-dämmung beantragt werden. Dabei beträgt der Zuschuss 15 % der förderfähigen Kosten. Ein zusätzlicher Bonus von 5 % ist durch den iSFP-Bonus möglich. Durch das KfW-Programm 261 kann auch ein Förderkredit mit Tilgungszuschuss beantragt werden. Gefördert wird die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus. Es ist ein Maximalkredit von 150.000 € pro Wohneinheit mit zusätzlichem Tilgungszuschuss je nach erreichtem Effizienzhaus-Standard möglich.



Bildquelle: Bundesverband GebäudeGrün e.V.

Weiterführende Links

Bundesverband GebäudeGrün e.V. (2022): Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung. Online: <https://www.gebaeudegruen.info/>

Umweltbundesamt (2019): Dachbegrünung von Bundesgebäuden. Online: <https://www.umweltbundesamt.de/bau-r-2-das-indikator#bau-r-2-dachbegrueunung-von-bundesgebauden>

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lampertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

NATurnahe Gartengestaltung



TIPPS UND ANREGUNGEN FÜR ZUHAUSE

FLÄCHENVERSIEGELUNG IN DEUTSCHLAND

Ca. 44 % der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland sind versiegelt, also bebaut, betonierte, asphaltiert oder gepflastert. Darunter fallen z. B. Flächen für den Wohnungsbau, Flächen für Industrie und Gewerbe, öffentliche Einrichtung, Straßen und Parkplätze. Eine Zunahme der versiegelten Flächen ist vor allem im Verkehrssektor zu verzeichnen (Umweltbundesamt, 2022). Durch die Versiegelung von Flächen geht natürlicher Lebensraum von Tieren und Pflanzen verloren. Somit werden diese zurückgedrängt und eingegrenzt.



WAS HAT DAS MIT MEINEM GARTEN ZU TUN?

In urbanen Regionen nimmt die Versiegelung stetig zu und naturnahe Flächen verschwinden, Bäume werden gerodet, Plätze asphaltiert. Dies hat Auswirkungen auf die Artenvielfalt, da Insekten, Vögel und andere Kleintiere immer weniger Lebensraum, Nahrung oder Rückzugsorte finden. Neben Parks, Grünstreifen oder anderen städtischen Grünflächen sind es vor allem private Gärten und Balkone, die Tieren Nahrung, Rückzugsorte und Erholung bieten können. Ist ein Garten oder Balkon naturnah angelegt, zieht er Vögel, Insekten und andere Kleintiere an. Werden Gärten jedoch versiegelt, trägt dies weiter zum Verlust der Artenvielfalt bei. Insgesamt bieten sich heimische Pflanzen in unseren Gärten besser an als exotische Arten, da sich unsere Tierwelt an die heimischen Pflanzen angepasst hat, wohingegen die Früchte exotischer Arten oftmals unbrauchbar sind.

WIE GESTALTE ICH MEINEN GARTEN KLIMA- UND INSEKTENFREUNDLICH? (BEISPIELE)

Pflanzen und Blumen

Duftnesseln, Schnittlauch, Dill, Salbei, Minze, Katzenminze, Zitronenmelisse, Wilde Malve, Akelei, Wildrosen, Mohn, Rosmarin, Oregano, Lavendel und Fetthenne.

Hecken und Sträucher

z. B. Holunder, Weißdorn, Haselnuss oder eine Hainbuchenhecke.

Keinen Mehrwert für Insekten und Kleintiere

Thuja-Hecken, Geranien, Edelrosen, Kirschlorbeer, Gräser, Bambus.

Der Kirschlorbeer (eigentlich: Lorbeerkirsche) kommt ursprünglich aus der Türkei und ist bei uns kein heimisches Gewächs. Als Heckenpflanze ist er jedoch in vielen Gärten zu sehen, dabei eignet sich die Pflanze nicht dafür. Kirschlorbeer wächst schnell und muss oft zurückgeschnitten werden. Ferner sind seine Blätter und Samen giftig. Heimischen Pflanzen nimmt der Kirschlorbeer den Lebensraum. Für Insekten ist die Pflanze nutzlos und viele Vögel fressen die Früchte nicht (Nabu, 2023).

Weitere Ideen

Bäume und Hecken sorgen für Verschattung und Unterschlupf. Hecken filtern Staub und Abgase und schützen vor Lärm. Statt Rasenflächen sollten wilde Wiesen angelegt werden. Wichtig sind auch Wasserstellen für Insekten und Vögel zum Trinken und Baden, Totholz für Insekten zum Nisten sowie Vogelhäuser und Insektenhotels.



BRENNNESSELN – WARUM MAN SIE IM GARTEN STEHEN LASSEN SOLLTE

Brennnesseln werden oft als Unkraut gesehen und gelten daher als unbeliebte Pflanze im Garten. Sie werden leider oft schnell entfernt. Jedoch sind die Pflanzen wichtiger als man denkt: sie dienen Schmetterlingsraupen als Nahrung. Für viele Schmetterlingsarten sind Brennnesseln also unverzichtbar und sollten nicht flächendeckend entfernt werden. Schmetterlinge und Raupen im Garten zu haben bedeutet auch, dass Vögel eine Nahrungsgrundlage haben.



WARUM LIEBER KEIN SCHOTTERGARTEN?

- **Hitze:** Schottergärten erhitzen sich stark im Sommer und geben die Hitze wie eine Heizung langsam ab. Somit tragen sie dazu bei, dass es im urbanen Raum immer heißer wird.
- **Gestörter Bodenorganismus:** da es sich um toten Raum handelt, sind keine Wurzeln vorhanden, die das Erdreich auflockern, es fällt kein Sonnenlicht auf den Boden, und es versickert kein Regen.
- **Überflutung:** Es versickert kein Wasser. Das Wasser läuft stattdessen in die Kanalisation ab und kann bei Starkregen zur Überflutung führen. Gerade in Zeiten der Klimaanpassung versucht man das zu verhindern, denn Böden, die Wasser speichern und es langsam wieder abgeben, kühlen ihre Umgebung.
- **Kein Mehrwert:** Insekten und Kleintiere wie Igel und Vögel finden keinen Schutz, keine Nahrung und haben keine Möglichkeit zu nisten. Sie werden aus dem urbanen Raum zurückgedrängt.
- **Rückgang:** die Artenvielfalt schwindet durch immer mehr versiegelte Flächen und der Abwesenheit von naturnahen Räumen. Es folgt eine Kettenreaktion: verschwinden die Insekten, geht die Vogelpopulation zurück, da auch hier die Nahrungsgrundlage fehlt.
- **Staub und Abgase:** Steine binden keinen Staub aus der Luft, Pflanzen schon. Ein Schottergarten führt somit zu einer Verschlechterung des Mikroklimas.
- **Aufwand:** Schottergärten gelten als vermeintlich pflegeleicht, was jedoch ein Trugschluss ist. Unter den Steinen befindet sich eine Plastikfolie oder Vlies, um Unkraut fernzuhalten. Da sich die Folie oder das Vlies mit der Zeit zersetzen, finden Pflanzen immer einen Weg, zu wachsen, was zu einem erhöhten Pflegeaufwand führt. Außerdem lässt sich Laub nicht so einfach entfernen. Ein naturnaher Garten benötigt hingegen weniger Pflege als gedacht und ist gut für die Natur.

Weiterführende Links

Europäisches Parlament (2020): Verlust der Biodiversität: Ursachen und folgenschwere Auswirkungen. Online: www.europarl.europa.eu
 NABU (2023): Hecken mit heimischen Sträuchern - So kommt Leben in den Garten. Online: www.nabu.de
 Umweltbundesamt (2022): Bodenversiegelung. Online: www.umweltbundesamt.de

EnergyEffizienz GmbH | Gaußstraße 29a | 68623 Lampertheim | Tel.: 06206 / 303127-17 | E-Mail: s.molitor@e-eff.de

Anhang K: Informationen Nachhaltiger Konsum

NACHHALTIGER KONSUM TIPPS UND TRICKS FÜR DEN ALLTAG



WELTERSCHÖPFUNGSTAG [EARTH-OVER-SHOOT-DAY]

Die Menschheit weltweit verbraucht so viele natürliche Ressourcen, dass über 1,7 Erden benötigt werden, um den Bedarf zu decken. Da wir aber keine 1,7 Erden haben, bedeutet dies, dass die Menschheit mehr verbraucht, als nachwächst. Zerstörte Ökosysteme, Biodiversitätsverlust und soziale Ungerechtigkeiten sind die Folgen dieser Übernutzung. Der Erdüberlastungstag (engl. Earth Overshoot Day) kennzeichnet das Datum, an welchem die Menschheit alle natürlichen Ressourcen, welche die Erde innerhalb eines Jahres regenerieren und nachhaltig reproduzieren kann, aufgebraucht hat. Die Weltbevölkerung wächst, der Ressourcenverbrauch steigt. Es ist mehr als Zeit das Konsumverhalten unser aller zu verändern. Im Jahr 2025 fiel der Earth Overshoot Day auf den 24. Juli, wobei der deutsche Erdüberlastungstag bereits am 03. Mai war.

Jahr	Datum Earth Overshoot Day
2010	08. August
1990	16. Oktober
1971	25. Dezember

[Earth Overshoot Day, 2025]

CO₂-FUßABDRUCK

Wie oft verreisen wir und mit welchem Transportmittel? Welche Lebensmittel konsumieren wir? Welche Kleidung tragen wir und wie oft kaufen wir neue Schuhe? All das entscheidet, wie viel CO₂ wir verbrauchen, also wie hoch unser CO₂-Fußabdruck ist. Im Durchschnitt verbraucht eine Person in Deutschland knapp 10,4 t CO₂ im Jahr. Der Fußabdruck errechnet sich unter anderem durch die Wohnungsgröße, die Art der Wärme- und Stromerzeugung, die Ernährungsweise und Art des Transports. Zusätzlich dazu lässt sich eine detailliertere CO₂-Bilanz errechnen. [Umweltbundesamt, 2025].

CHECKLISTE FÜR IHREN NÄCHSTEN EINKAUF

Für den Wocheneinkauf:

- ☐ Eigene Tasche mitbringen
- ☐ Regional
- ☐ Saisonal
- ☐ Ökologisch angebaut (z. B. Biosiegel)
- ☐ Soziale Standards eingehalten (z. B. TransFair-Siegel)
- ☐ Artgerechte Tierhaltung (Haltungsklasse 4)

Darüber hinaus:

- ☐ Produkt sparsam verpackt?
- ☐ Ist der Kauf notwendig?
- ☐ Kann das Produkt geliehen werden?
- ☐ Kann mein altes Produkt repariert werden?
- ☐ Kann ich das Produkt gebraucht kaufen?



STATT PLASTIK LIEBER MEHRWEG

Seit dem 01.01.2022 sind Einweg-Plastiktüten mit einer Stärke von unter 50 Mikrometern verboten. Plastiktüten werden meist nicht länger als 20 Minuten genutzt und anschließend entsorgt und nicht mehr wiederverwendet. Die Folgen sind Ressourcenverschwendung und Umweltverschmutzung, da Plastiktüten sehr lang brauchen, um sich zu zersetzen und dabei Schäden für Organismen anrichten können. Verbraucher*innen sind dazu angehalten, Alternativen zu nutzen, wie z.B. Mehrwegtaschen. Besonders dünne Plastiktüten für Obst und Gemüse sind weiterhin erlaubt. Doch auch hier gibt es bereits eine Vielzahl von Alternativen, die die Umwelt nicht in dem Maße belasten, wie es bei Plastiktüten der Fall ist (BMUKN, 2025).

Viele Geschäfte bieten Mehrwegnetze an. Auch sind in immer mehr Supermärkten Unverpackt-Ecken zu finden. Unverpackt-Läden bieten ebenfalls die Möglichkeit, Nüsse, Nudeln, Reis, Schokolade, etc. ganz ohne Verpackungsmüll zu erwerben. Dennoch haben wir derzeit ein Müllproblem: ca. 76 kg Plastikmüll im Jahr produziert jede*r Deutsche. Nur wenig mehr als die Hälfte wird bisher recycelt, dazu kommt, dass Müll oft ins Ausland transportiert wird. Auch international ist Müll zu einem Problem geworden. Nahezu überall auf der Welt finden sich Plastikpartikel wieder. Gerade die Ozeane sind davon betroffen. Hier schwimmen schätzungsweise über 150 Millionen Tonnen Plastikmüll umher. Der wohl größte bekannte Müllstrudel „The Great Pacific Garbage Patch“ befindet sich im Nord-Pazifik. Hauptsächlich Flüsse spülen den Müll ins Meer. Müll im Meer gefährdet die dort lebenden Organismen. Tiere wie Schildkröten schlucken Plastiklücken, Delfine und Robben verheddern sich in weggeworfenen Fischernetzen, Plastik zersetzt sich zu Mikroplastik und lässt sich in Fischen nachweisen, die wir Menschen speisen (Greenpeace, 2022).

WELCHEN BEITRAG KÖNNEN WIR LEISTEN?

40 % der pro Kopf Emissionen sind auf unseren privaten Konsum zurückzuführen. 15 % der pro Kopf Emissionen werden durch unsere Ernährung und den Konsum von Lebensmitteln verursacht. Dies lässt sich erheblich minimieren.



Hierfür müssen wir nicht immer nur verzichten, sondern uns auf eine ressourcenschonende Lebensweise umstellen. Nachhaltig zu konsumieren bedeutet, die Bedürfnisse und Lebensgrundlage künftiger Generationen nicht zu gefährden. Generell kann sich bei Käufen die Frage gestellt werden, ob die Neuanschaffung zwingend notwendig ist. Auch gibt es mancherorts Reparatur-Cafés, in denen Fahrräder, Elektrogeräte und andere Dinge repariert werden. Tauschbörsen oder Secondhand-Geschäfte tragen ebenfalls zur Ressourcenschonung bei.

Beim Einkauf im Supermarkt haben wir als Verbraucher*in ebenfalls viele Möglichkeiten. Statt der Papiertüte oder des Plastik-Obst- und Gemüsebeutels können wir unsere eigenen Tragetaschen und Mehrwegnetze mitbringen. Obst- und Gemüse sollte möglichst lose gekauft werden, um Verpackung zu vermeiden. Auch werden für Joghurt, Quark, Honig und andere Lebensmittel Pfandgläser angeboten, die nach dem Zurückbringen wiederverwertet werden, genauso wie Mehrwegflaschen. Bei Produkten wie Papier und Klopapier kann auf die Recyclingalternative zurückgegriffen werden. In der Gastronomie gibt es seit dem 01.01.2023 ebenfalls Neuerungen: neben Einwegmüssen nun auch Mehrwegbehälter für die Mitnahme von Speisen angeboten werden. Ausnahmen gelten für Imbissbuden mit max. 5 Beschäftigten und max. 80 m² Verkaufsfläche (Umweltbundesamt, 2022). Vielerorts haben sich Bürger*innen für Müllsammelaktionen zusammengeschlossen, fordern mehr Mülleimer, mehr Reinigung und die Bekämpfung illegaler Müllhalden auf kommunaler Ebene. Mit vielen kleinen Schritten kann am Ende ein Ergebnis erzielt werden.

Weiterführende Links

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2025): FAQs Plastiklücken. Online: www.bmu.de.
Greenpeace (2022): Immer mehr Plastik im Meer. Online: www.greenpeace.de.
Earth Overshoot Day (2025): About Earth Overshoot Day. Online: www.earthovershootday.org.
Umweltbundesamt (2022): Neue Mehrwegabgabepflicht für Speisen und Getränke zum Mitnehmen. Online: www.umweltbundesamt.de.
Umweltbundesamt (2025): CO₂-Rechner des Umweltbundesamts. Online: www.umweltbundesamt.de/co2-rechner.