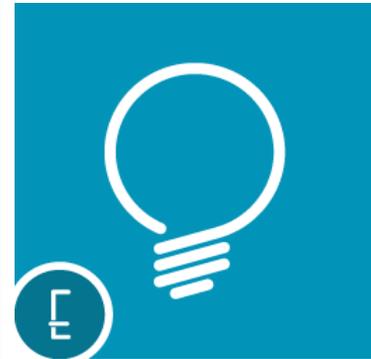




SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Wissenschaft, Energie,
Klimaschutz und Umwelt



© Dilok – stock.adobe.com

Überblick aktueller Stand der Gesetzgebung EU, Bund und Land

29.10.2024

Uwe Zischkale

Abteilungsleitung 3

Ministerium für
Wissenschaft, Energie,
Klimaschutz und
Umwelt

Gemeinsam für weltweiten Klimaschutz

Klimaschutz-Abkommen von Paris

- Erderwärmung auf deutlich **unter 2°C** begrenzen, möglichst auf **unter 1,5°C**
- **Globale Treibhausgasneutralität** in der zweiten Jahrhunderthälfte
- Anspruchsvollere Klimaschutzpläne **alle fünf Jahre**
- **Unterstützung für Entwicklungsländer** bei Klimaschutz und Anpassungen



Klimafreundliches Bauen und Wohnen

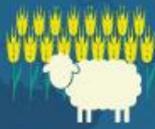


Energiewende von Atomkraft & fossilen Brennstoffen hin zu Erneuerbaren Energien



Energieeffizienz und Innovation

Was unternimmt Deutschland?



Klimaschutz in Landwirtschaft und Landnutzung

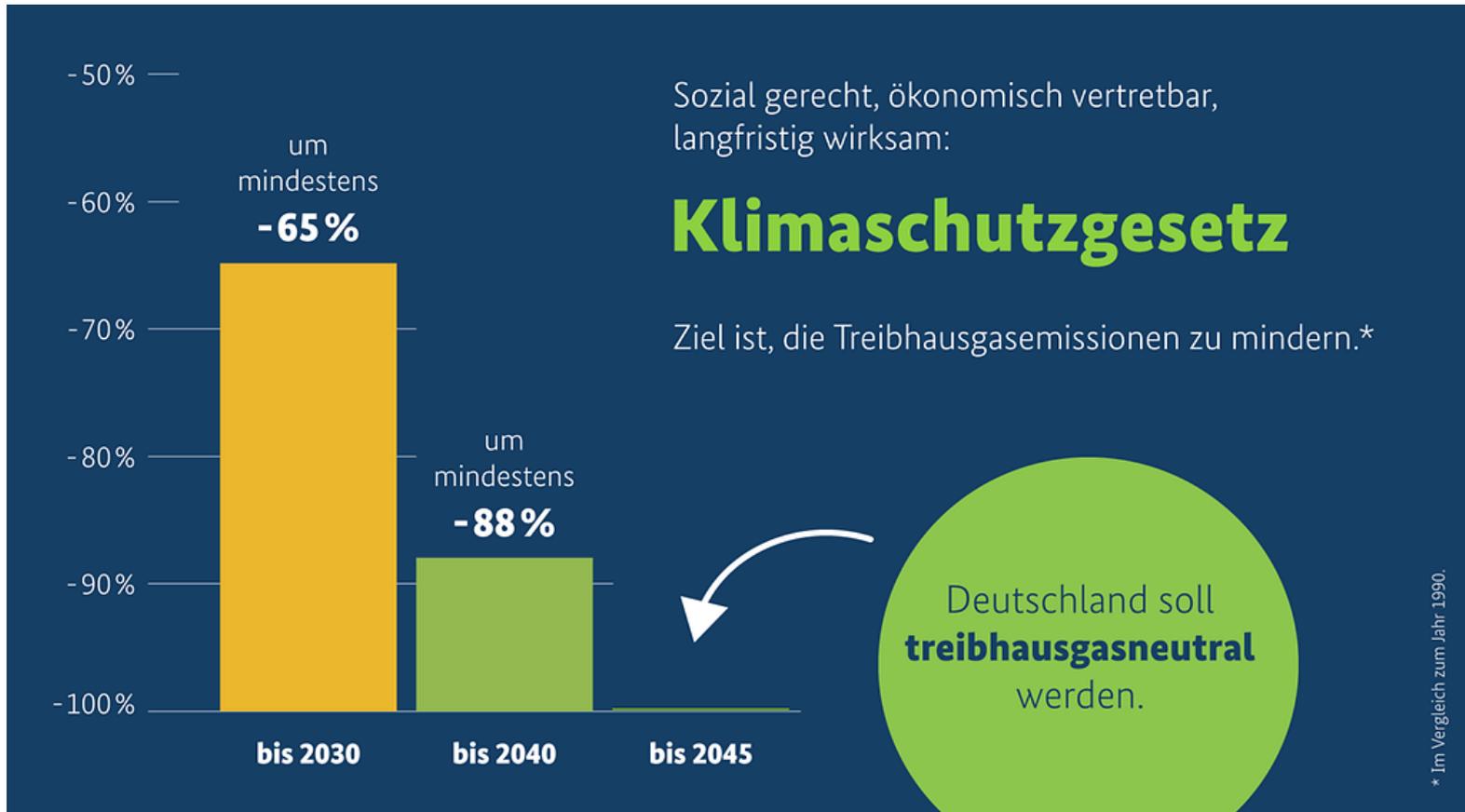


Förderung einer nachhaltigen Mobilität

www.bmub.bund.de



Bundes-Klimaschutzgesetz



Grafik: Bundesregierung



Klimakrise = Weniger Lebensqualität (überall auf der Welt)



30.06.2023

Hitzetote

Fast 50 Grad Celsius in Mexiko

Wegen extremer Hitze sind in Mexiko in den vergangenen zwei Wochen mindestens 100 Menschen gestorben. | [mehr](#)

Erderwärmung heizt Wirbelstürme an

Hurrikanrisiko im Atlantik hat sich verdoppelt

Heftige Stürme sind seit den Achtzigerjahren wahrscheinlicher geworden. Eine Studie macht dafür die höheren Temperaturen im Meer verantwortlich. Die intensiveren Unwetter gefährden Millionen Küstenbewohner, so die Autoren.

14.04.2022, 13.31 Uhr

Wie der Klimawandel Überschwemmungen beeinflusst

Holly Young
16.09.2024

Mittel- und Osteuropa kämpfen gegen schwere Überschwemmungen. Welche Rolle spielt dabei der Klimawandel? Gibt es schlimmere Überschwemmungen, weil die Temperaturen steigen? Fünf Grafiken erklären die Zusammenhänge.



19.07.2023

Temperaturen über 40 Grad

Gluthitze am Mittelmeer

40 Grad und mehr - eine Hitzewelle hat viele Länder am Mittelmeer fest im Griff. | [mehr](#)

Wie sich Hurrikane bilden – und was der Klimawandel dazu beiträgt

Erst verwüstete der Hurrikan „Helene“ Teile der USA, dann richtete „Milton“ in Florida großen Schaden an. Was hat die Klimakrise damit zu tun?

11.10.2024

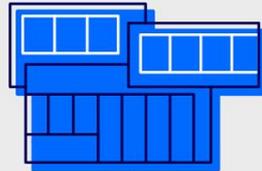
Quellen: Tagesschau.de , Spiegel.de , dlf.de, dw.com (abgerufen am 25. Oktober 2024)

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien



AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent**
Erneuerbaren Energien frühestens ab **2026**

BESTAND



HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

Kein Heizungstausch vorgeschrieben



HEIZUNG IST KAPUTT - KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen**.*

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien**
umsteigen und Förderung nutzen.

*Diese Grafik bietet einen ersten Überblick. Informieren Sie sich über Ausnahmen und Übergangsregelungen. Mehr: energiewechsel.de/geg

Quelle: BMWK, Stand 09/2023

Kernpunkte GEG

- 65% Erneuerbare Wärme für neue Heizungsanlagen in allen Gebäude. (Neubau und Bestand)
- Austauschpflicht, wenn bestehende Heizungsanlage nicht mehr repariert werden kann oder ein >30 Jahre alter sehr ineffizienter Konstanttemperaturkessel betrieben wird. (für letzteres besteht Austauschpflicht bereits seit 2014)
- Signifikante Ausnahme: Auflage muss nicht erfüllt werden bis im Gemeindegebiet eine Wärmeplanung vorliegt. Wärmeplanung muss in Gemeinde >100.000 EW bis 30.06.2026, ansonsten bis 30.06.2028 vorliegen. Anlagen die in diesem Zeitraum neu eingebaut wurden, müssen ab 2029 allerdings stufenweise ansteigende Bemischanteile von Biomasse/Wasserstoff einhalten.
- Spätestens ab 2045 dürfen Heizkessel nicht mehr mit fossilen Brennstoffen betrieben werden.

Welche Technologien sind möglich?



Luft-Wasser-Wärmepumpe



Sole-Wasser-Wärmepumpe

Wärmepumpen können in fast allen Gebäuden eingesetzt werden. Im Einzelfall kann der Einbau von Heizkörpern mit höherer Leistung für einen effizienteren Betrieb sinnvoll sein.



Wärmepumpen-Hybridheizungen

Wärmepumpen-Hybridheizung als Kombination einer Wärmepumpe mit Gas-, Biomasse oder Flüssigbrennstofffeuerung.



Wärmenetz

An Wärmenetze kann per Hausübergabestation angeschlossen werden.



Pelletkessel

Biomasse-Heizkessel nutzen meist Holzpellets oder Hackschnitzel, benötigen aber große Lagerflächen.

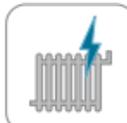


solare TWE



solare TWE + Heizung

Solarthermieanlage als alleinige Heizungsanlage oder als Bestandteil einer Hybridheizung. In Kombination mit einer Brennstofffeuerung sind Mindest-Aperturflächen einzuhalten



Stromdirektheizung

Stromdirektheizungen, sofern das Gebäude nur noch einen sehr geringen Wärmebedarf besitzt.



Gas-Brennwertkessel (H₂ ready)

Gas-Brennwertgeräte, sofern diese mit 65 Prozent Biomethan betrieben werden oder die wasserstofffähig (H₂-ready)² sind.

Anmerkung: „H₂-ready erfüllt die 65%-Anforderung nur, wenn der Aufstellort als Wasserstoffausbaug Gebiet ausgewiesen ist und seitens des Gasverteilnetzbetreibers ein verbindlicher Fahrplan für die Umsetzung bis 31.12.2024 vorliegt.“

Quelle (Grafik + Anmerkung): Broschüre „Heizungstausch“ des BMWSB, Seite 9



Wärmeplanungsgesetz Bund

Ziele der Wärmeplanung

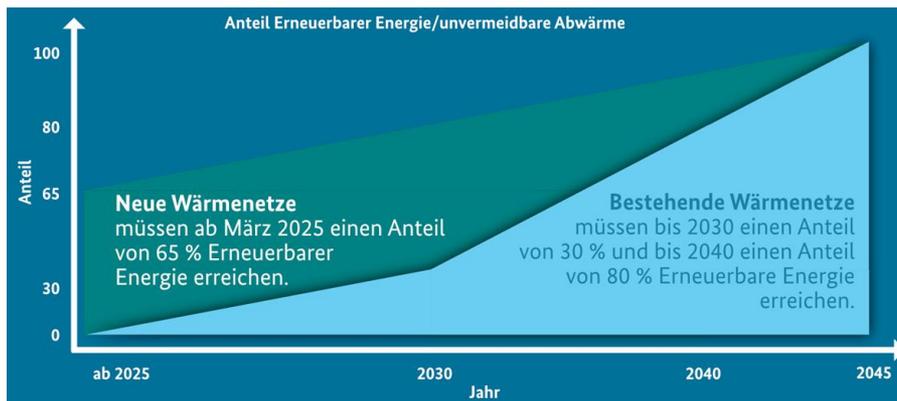
- Beitrag zu einer koordinierten Entwicklung der Energieinfrastrukturen vor Ort
- Beitrag zur Verbesserung der Planungs- und Investitionssicherheit der Akteure

Instrumente des Wärmeplanungsgesetzes

- verpflichtende Einführung der Wärmeplanung
- Umsetzungsfristen:
 - für Gemeindegebiete mit mehr als 100.000 EW: 30.06.2026
 - für Gemeindegebiete mit 100.000 EW oder weniger: 30.06.2028
- Fortschreibung von Wärmeplänen
 - Überprüfung der Wärmepläne spätestens alle fünf Jahre oder bei Bedarf
- Bestehende Wärmepläne haben Bestandsschutz

Anforderungen an Wärmenetze

- Anforderung an bestehende Wärmenetze (§29)
 - ab 01.01.2030 mind. 30 % aus EE oder unvermeidbarer Abwärme
 - ab 01.01.2040 mind. 80 % aus EE oder unvermeidbarer Abwärme
- Anforderungen an neue Wärmenetze (§ 30)
 - ab 01.01.2024 mind. 65 % aus EE oder unvermeidbarer Abwärme
- Für alle Wärmenetze gilt: Klimaneutralität bis spätestens 2045 (§31)
- Pflicht für Wärmenetzbetreiber bis 31.12.2026 zur Erstellung von Wärmenetzausbau- und –dekarbonisierungsfahrplänen (§32)

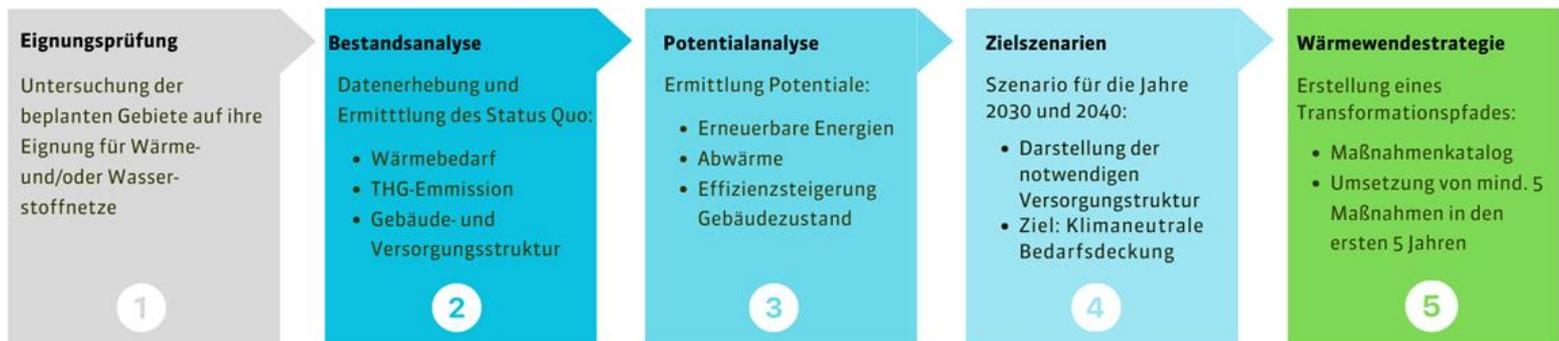




Wärmeplanungsgesetz Bund

Verfahrensschritte der Wärmeplanung

1. Entscheidung über die Durchführung der Wärmeplanung
2. Eignungsprüfung
3. Bestandsanalyse
4. Potentialanalyse
5. Zielszenario
6. Gebietseinteilung in Wärmeversorgungsgebiet und Darstellung der Wärmeversorgungsarten / Gebietsausweisung
7. Umsetzungsstrategie





Landesgesetz Sachsen-Anhalt Wärmeplanung

Landesgesetz (wegen Artikel 87 der Landesverfassung notwendig) für:

- Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für die Durchführung der Wärmeplanung in Sachsen-Anhalt
- Umsetzung des Bundesgesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (WPG); in Kraft getreten am 1. Januar 2024
- Der Bund hat u.a. einen rechtlichen Rahmen vorgegeben, wie die Wärmeplanung durchzuführen ist. Dieser Rahmen ist auszufüllen. Außerdem sind behördliche Zuständigkeiten festzulegen.
- Ziel: Verabschiedung im Jahr 2025.



Wesentliche Inhalte des WPG-Land

- Bis **2045** (Zieljahr) müssen alle Wärmenetze klimaneutral sein.
- Regelung zum **Mehrbelastungsausgleich**, weil das Land die Pflicht zur Wärmeplanung auf die Gemeinden und Verbandsgemeinden zu übertragen beabsichtigt.
- Sonderregeln für Wärmepläne für Gemeindegebiete mit mehr als 45.000 Einwohnern
- Möglichkeit für die kommunale Zusammenarbeit (**gemeinsame Wärmeplanung** für mehrere Gemeindegebiete) zulassen
- Zulassung des vereinfachten Verfahrens für Gemeindegebiete mit weniger als 10.000 Einwohnern
- Regelung weiterer notwendiger Zuständigkeiten zur Umsetzung des WPG-Bund

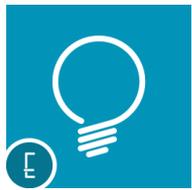


Konnexität

Die Durchführung des Wärmeplanungsgesetzes führt zu finanziellen Mehrbelastungen bei den Gemeinden und Verbandsgemeinden.

wesentliche Kostenpositionen:

- Kosten für die **Beauftragung geeigneter Dienstleister** zur Erstellung des Plans (Fachgutachten)
- **interne Sach- und Personalkosten** zur Begleitung des beauftragten Planungsbüros bei der Datenbereitstellung, Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern sowie politischen Entscheidungsträgern



EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) und Energieeffizienzgesetz (EnEfG)

- Das Land ist verpflichtet die EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) und das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) umzusetzen.
- Eine bundesgesetzliche Umsetzung zur Vorbildfunktion der öffentlichen Hand im Gebäudesektor ist noch in dieser Legislaturperiode geplant.
- Für Renovierungsverpflichtung müssen Mitgliedsstaaten bis zum 11. Oktober 2025 ein Inventar der beheizten und/oder gekühlten Gebäude im öffentlichen Eigentum oder Nutzung mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 250 qm erstellen.
- Gebäude im Eigentum kommunaler/landeseigener Wohnungsunternehmen **nicht** von Sanierungspflicht des Art. 6 EED erfasst
- Ausnahmemöglichkeit für Sozialwohnungen (Art. 6 Abs. 1 Uabs. 3 EED) ohne eigenständige Bedeutung



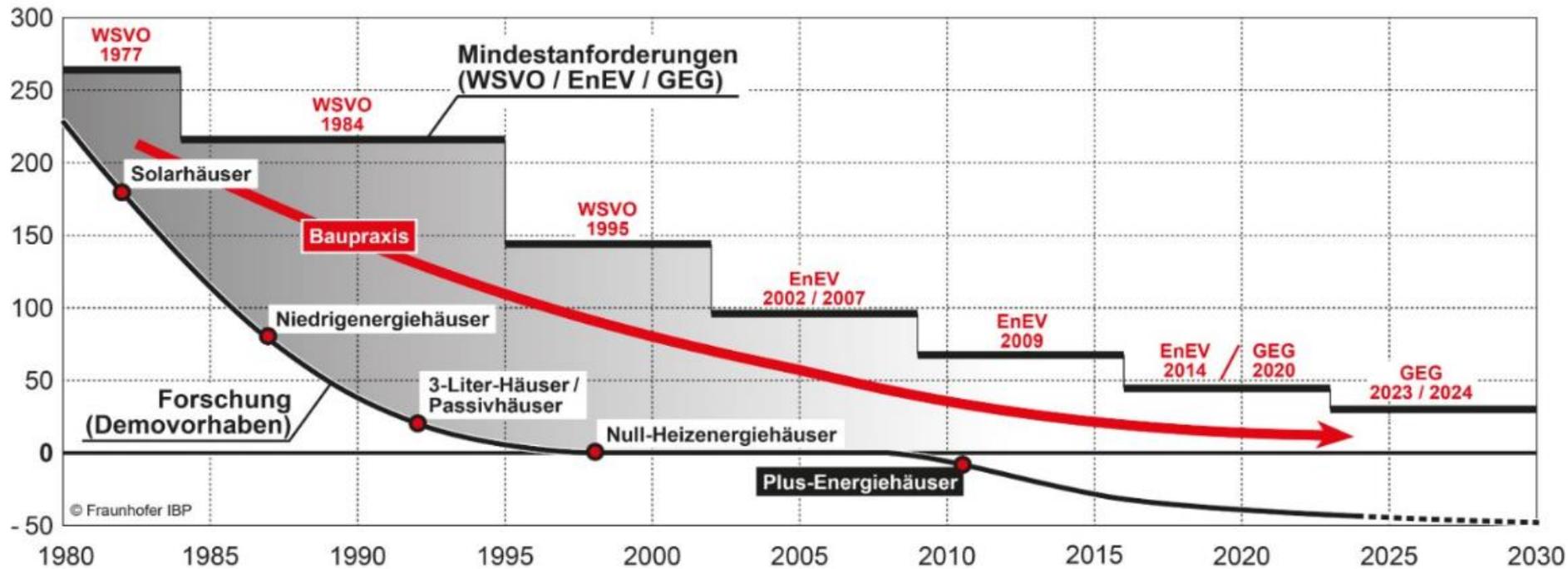
EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) und Energieeffizienzgesetz (EnEfG)

- **Im EnEfG wird festgelegt, dass Sachsen-Anhalt 3,5% zum Bundesziel beitragen muss. Das entspricht 0,105 TWh jährliche (neue) Gesamteinsparungen bis zum 31.12.2030.**
- Die Energieeinsparungen, welche aus den verpflichtenden Gebäudesanierungen folgen dürfen laut Bund angerechnet werden. Die strategischen Maßnahmen sollen sich besonders auf die Bereiche Information, Beratung, Bildung und Förderung konzentrieren. Die tatsächlichen Einsparverpflichtungen beziehen sich auf sämtliche Sektoren. Das beinhaltet insbesondere Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Sonstige.
- **Anforderungen für Städte und Kommunen werden durch Landesgesetz konkretisiert werden müssen.**

Handeln 1: Minimierung der Energiemenge

Entwicklung des energiesparenden Bauens

Primärenergiebedarf Doppelhaushälfte – Heizung [kWh/m²a]



Entwicklung energiesparendes Bauen

© Fraunhofer IBP



Handeln 1: Minimierung der Energiemenge

Seit 22.10.2024 Landesförderprogramm „Öffizienz stärkt Zukunftsfähigkeit“
(89 Millionen Euro)

- **Gefördert werden können Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zum Beispiel an Fassaden, Dächern, Fenstern, Türen oder Heiz- und Kühlanlagen. Dies kann kombiniert werden mit**
- der Installation von Anlagen, die selbst genutzten Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen, wie etwa Photovoltaikanlagen oder Wärmepumpen,
- der Errichtung von Anlagen zur Speicherung der regenerativen Energie, die am Gebäudestandort erzeugt wird,
- **der Anbindung an energieeffiziente Fernwärme- oder Fernkältesysteme,**
- Investitionen in Dachbegrünung oder in die Sammlung und Nutzung von Regenwasser.
- **Zwendungsfähig sind zudem etwa die Installation von Anlagen zur Wärmerückgewinnung und Abwärmennutzung oder Maßnahmen zur energetischen Prozessoptimierung.**
- Anträge stellen können u.a. Gebietskörperschaften, kommunale Zweckverbände und Unternehmen, anerkannte Kita- und Schulträger, gemeinnützige Sport- oder Fördervereine sowie Träger von Kultureinrichtungen.



Handeln 2: Einführung von Energiemanagement



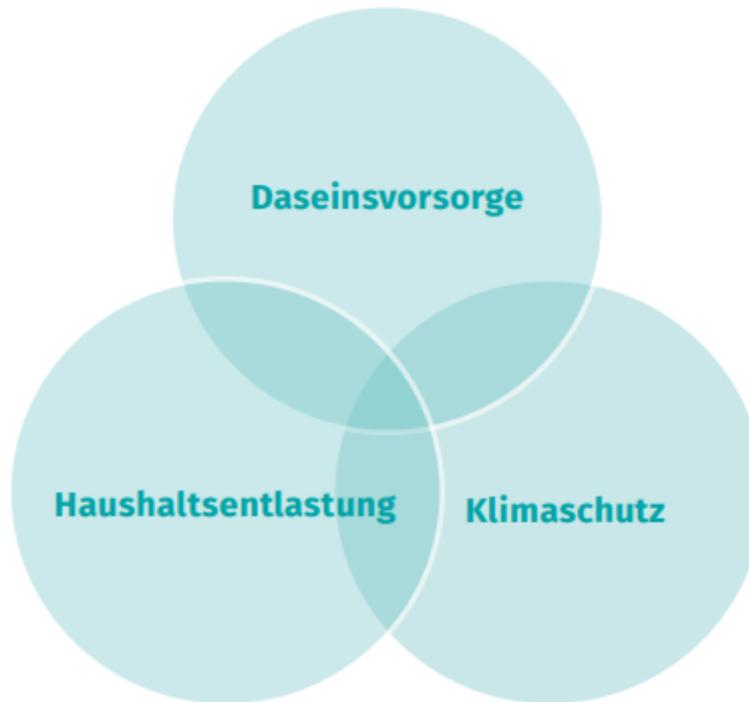
ENERGIEMANAGEMENT HANDBUCH

ISO 50001: Leitfaden für Unternehmen
und Organisationen



Handeln 2: Einführung von Energiemanagement

Haupteffekte des systematischen Kommunalen Energiemanagements



- **Kostensenkung** bei der Wärme-, Strom- und Wasserversorgung kommunaler Liegenschaften durch nichtinvestive Maßnahmen in Höhe von 10 bis 20 Prozent, in Einzelfällen bis zu 30 Prozent
- Direkte, dauerhafte **Entlastung** des kommunalen Haushalts
- Vorbildfunktion der Verwaltung beim **Klimaschutz** durch Senkung von CO₂-Emissionen
- KEM ist praktische **Daseinsvorsorge** für die Zukunft aller Bürger und sollte eine Pflichtaufgabe jeder Verwaltung sein

LENA stellt Kom.EMs noch auf der Veranstaltung vor.

Quelle: LENA Sachsen-Anhalt, Kom.EMS Leitfaden, Energiemanagement in Kommunen. Eine Praxishilfe, Seite 8.

Handeln 3: Digitalisierung Gebäudetechnik



WOHNGEBÄUDE

Digitalisierung des Heizungskellers

Wie kann man die Energieeffizienz eines Gebäudes verbessern, wenn es unter Denkmalschutz steht? Die **BWB Düsseldorf** startete im April 2023 ein Pilotprojekt zur Digitalisierung des Heizungskellers und zieht nun nach einem Jahr ihr Fazit.



WOHNGEBÄUDE

Fernüberwachung von Heizungsanlagen

Wie lässt sich ein knapp 30 Jahre altes Heizsystem digitalisieren, fernüberwachen und das Heizen somit effizienter und nachhaltiger gestalten? Die **WBG Schwarzheide** stellt ihr Pilotprojekt zur Fernüberwachung von Heizanlagen vor.



NICHT-WOHNGEBÄUDE

Smarte Heizkörperthermostate

Wie helfen smarte Heizkörperthermostate dabei Energie zu sparen? Erfahren Sie, wie die **viadee Unternehmensberatung AG** ohne großen Aufwand den Heizbedarf drastisch reduzieren und damit Energiekosten senken konnte.

Quellen: www.kedi-dena.de



Handeln 4: Dezentrale Eigenstromerzeugung

Seit 22.10.2024 Landesförderprogramm „Öffizienz stärkt Zukunftsfähigkeit“
(89 Millionen Euro)

- Gefördert werden können Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zum Beispiel an Fassaden, Dächern, Fenstern, Türen oder Heiz- und Kühlanlagen. Dies kann kombiniert werden mit
- **der Installation von Anlagen, die selbst genutzten Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen, wie etwa Photovoltaikanlagen oder Wärmepumpen,**
- der Errichtung von Anlagen zur Speicherung der regenerativen Energie, die am Gebäudestandort erzeugt wird,
- der Anbindung an energieeffiziente Fernwärme- oder Fernkältesysteme,
- Investitionen in Dachbegrünung oder in die Sammlung und Nutzung von Regenwasser.
- Zuwendungsfähig sind zudem etwa die Installation von Anlagen zur Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung oder Maßnahmen zur energetischen Prozessoptimierung.
- Anträge stellen können u.a. Gebietskörperschaften, kommunale Zweckverbände und Unternehmen, anerkannte Kita- und Schulträger, gemeinnützige Sport- oder Fördervereine sowie Träger von Kultureinrichtungen.

Handeln 5: Dezentrale Eigenstromerzeugung

Varianten von Energiespar-Contracting (ESC) im Vergleich



Geschäftsmodelle (wesentliche Merkmale)	ESC Light	ESC klassisch	ESC Plus
Wesentliche Merkmale	Optimierung der Anlagentechnik (nicht oder geringinvestiv)	Fokus auf Erneuerung und Optimierung der Anlagentechnik (investiv)	ESC klassisch + Maßnahmen an der Gebäudehülle
Modernisierungsmaßnahmen	Geringe Investitionen z. B. für neue Zähler	Demontage, Ersatz-/Neuinstallation der technischen Gebäudeausrüstung, ggf. einzelne Maßnahmen an Gebäudehülle, Integration Gebäudeleittechnik (GLT)	Komplexe Sanierung der Gebäude (technische Gebäudeausrüstung und Gebäudehülle) und weitere Maßnahmen
Höhe der Energieeinsparungen	10–20 Prozent	20–50 Prozent	> 50 Prozent
Vertragslaufzeit	2–3 Jahre	7–12 Jahre	Bis zu 12 Jahre und mehr

Varianten von Energiespar-Contracting (ESC) im Vergleich

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH 



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit