

KEA-BW

DIE LANDESENERGIEAGENTUR

Wie geht die Wärmewende in Stuttgart?

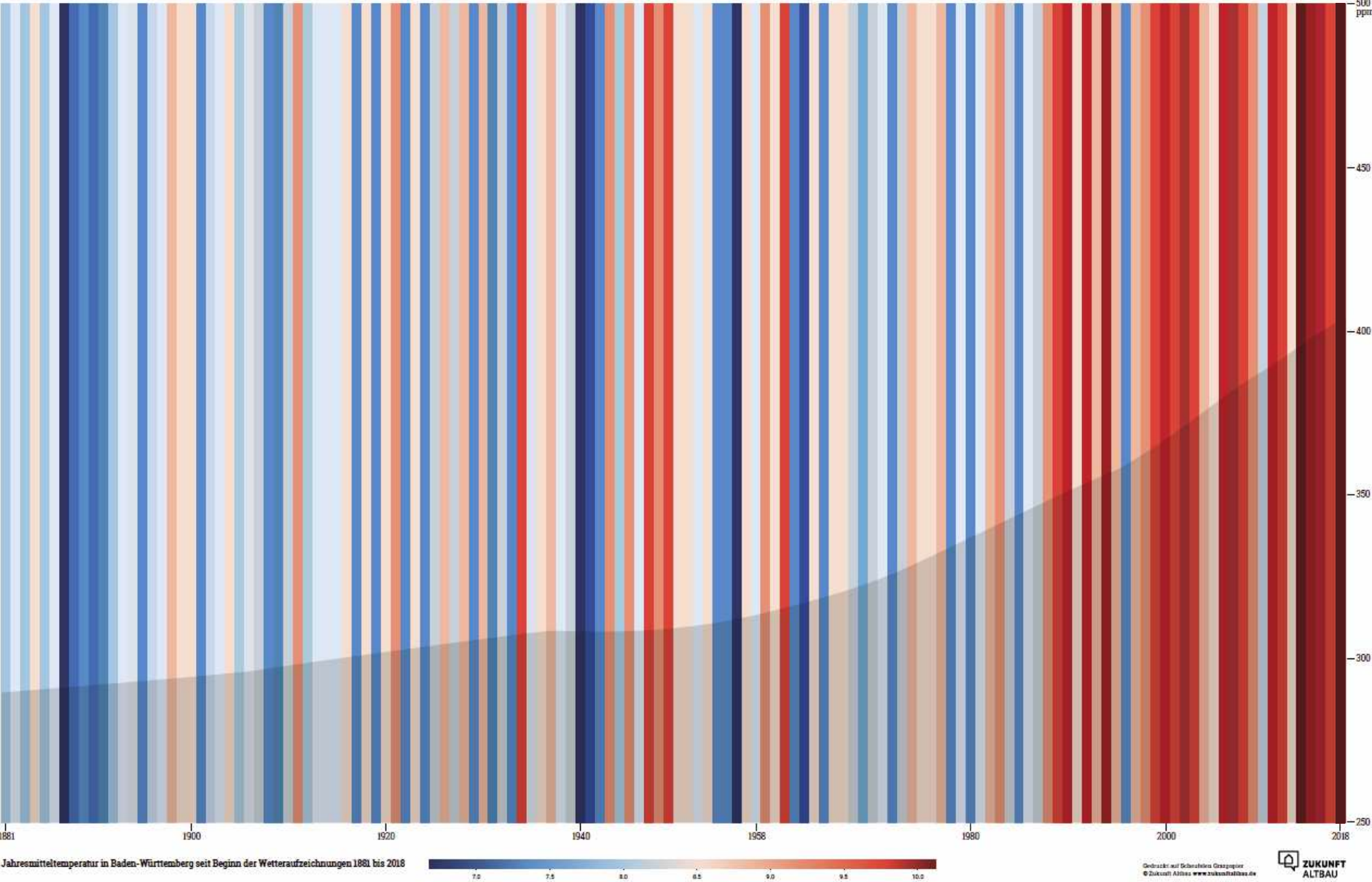
Dr. Volker Kienzlen

23.2.2021

WARMING-STRIPES FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

Jeder Streifen zeigt die Temperatur eines Jahres. Und das ganze Bild die Temperaturen in Baden-Württemberg von 1881 bis 2018. Der langfristige Anstieg der Temperaturen ist deutlich am Wandel von blau nach rot zu erkennen. Diese beeindruckende Visualisierung von wissenschaftlichen Daten hat Ed Hawkins zuerst für den Blog Climate Lab Book mit globalen Daten erstellt. Die Daten für Baden-Württemberg hat Professor C. Franzke von der Universität Hamburg bearbeitet. (JH4/CEN/C. Franzke)

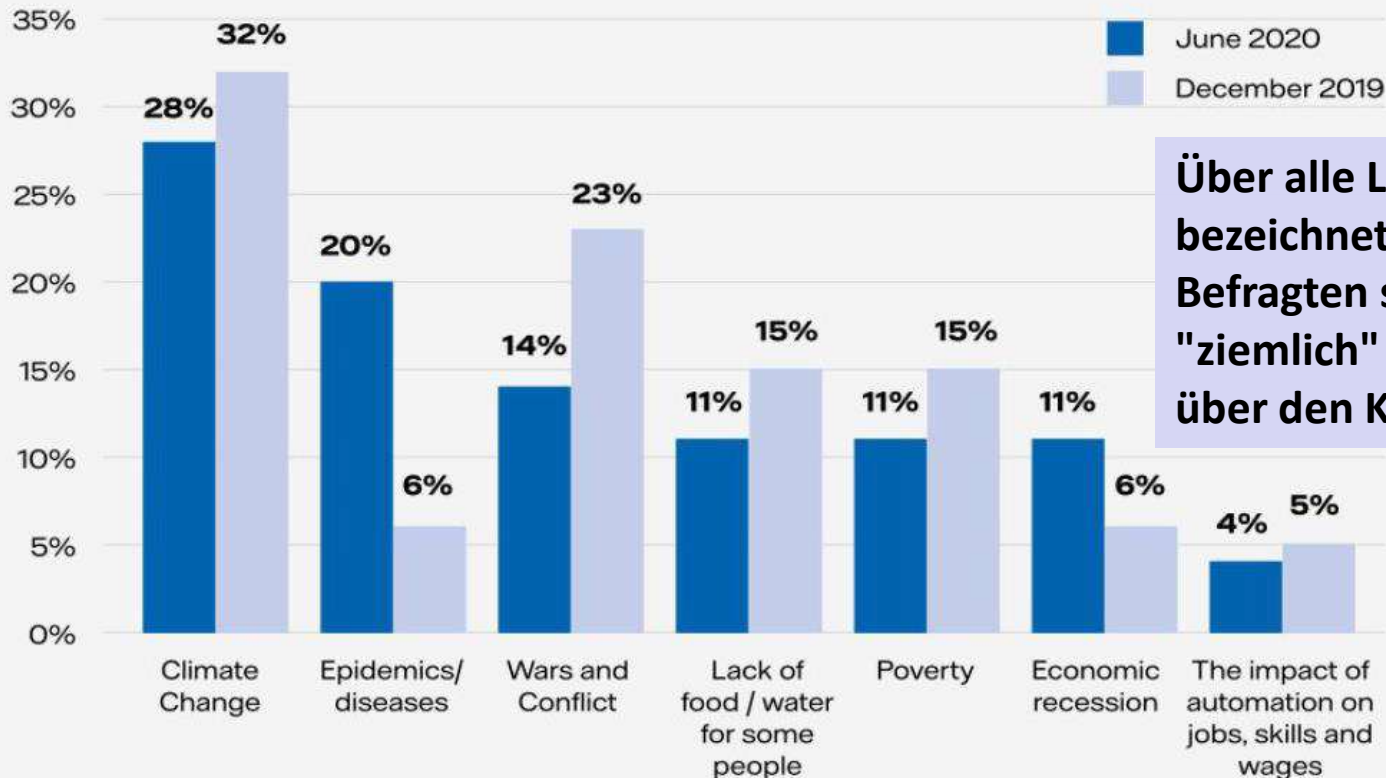
Die CO2-Gesamtmenge in unserer Atmosphäre ist heute höher als jemals zuvor. Diese erhöhte Menge an CO2 führt zu einer Erwärmung der Atmosphäre und damit zu einer Zunahme der globalen Durchschnittstemperatur (z.B. der Temperatur, die das Wetter in jeder Region der Welt bestimmt). Seit 1958 wird die CO2-Konzentration am Mauna Loa in Hawaii mit einem Sensor gemessen. Für die Zeit von 1880 bis 1958 wurde die CO2-Konzentration aus anderen Quellen geschätzt. Die CO2-Konzentration ist heute höher als jemals zuvor. Die CO2-Konzentration ist heute höher als jemals zuvor.



Was bewegt die Menschen in Europa?

- Klimawandel mehr als Covid 19

Most pressing global issues: December 2019 vs June 2020

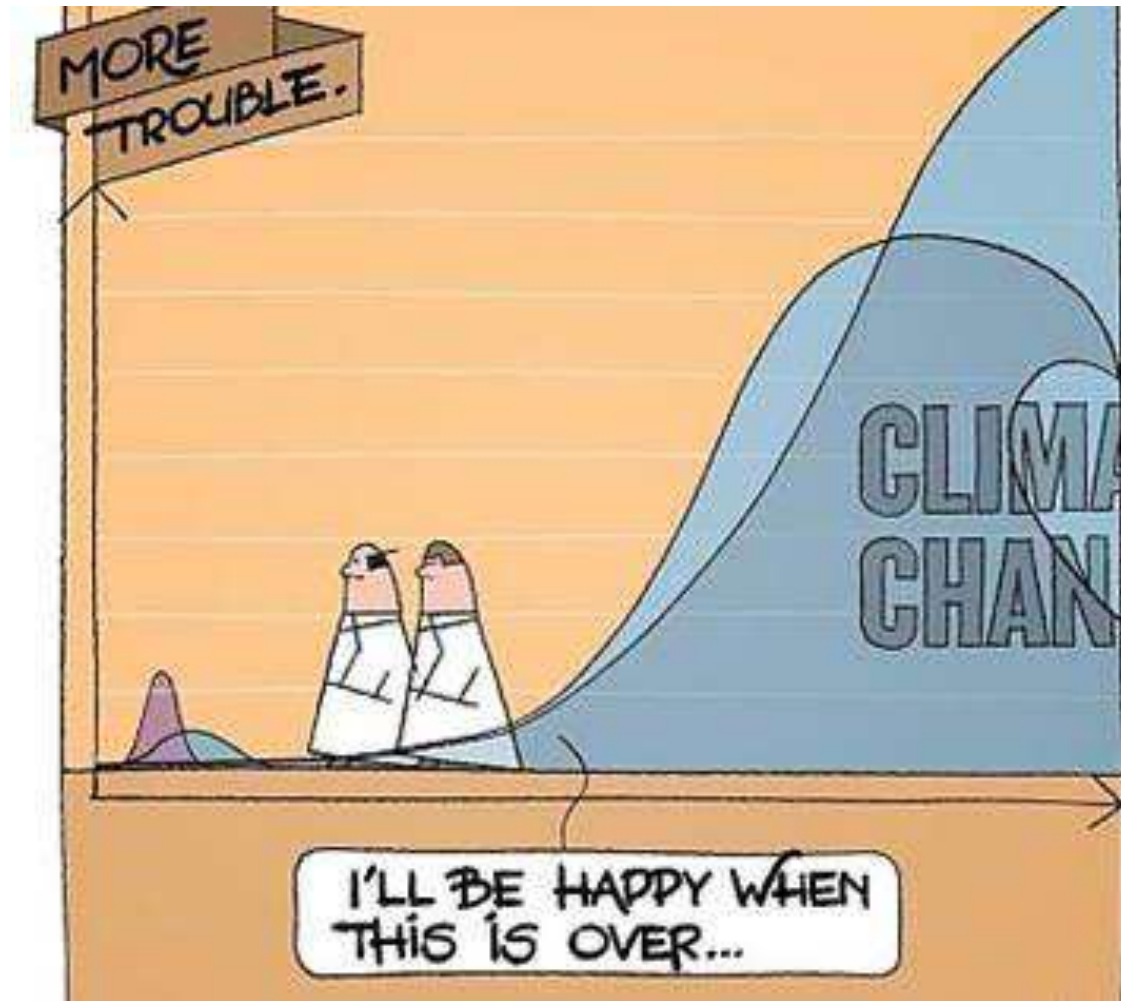


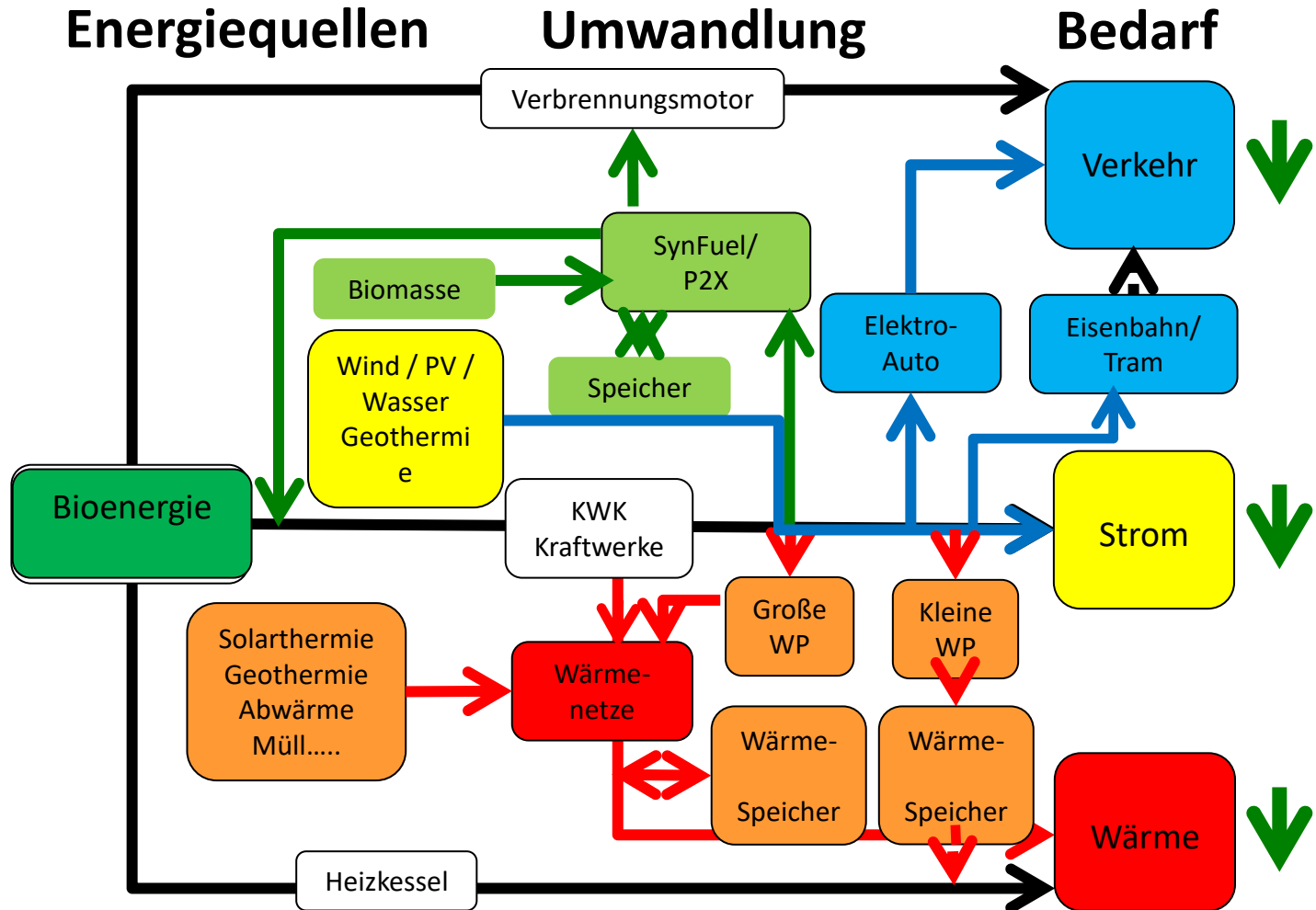
Über alle Länder hinweg bezeichneten 69 % der Befragten sich selbst als "ziemlich" oder "sehr" besorgt über den Klimawandel.

Graph. % of respondents who have selected the item as the "most serious problem" in the world today (All Respondents, All Countries)

Quelle: Vattenfall 8/2020 aus eum daily 19.8.2020

Treffen sich zwei Virologen...





Idee: University of Aalborg, Heat roadmap Europe

➔ **Klimawandel ist eines der drängendsten globalen Probleme**

- Trotz Masterplankommune: European Energy Award
- Kommunale Liegenschaften: effizient betreiben und nachhaltig sanieren: gut unterwegs
- Klimaschutzgesetz als Chance nutzen
- Gute Förderangebote für die Gebäudesanierung: Beratung ausbauen
- Statusbericht kommunaler Klimaschutz
- Klimaverträgliche Entwicklung in der Kommune

European Energy Award in Baden-Württemberg

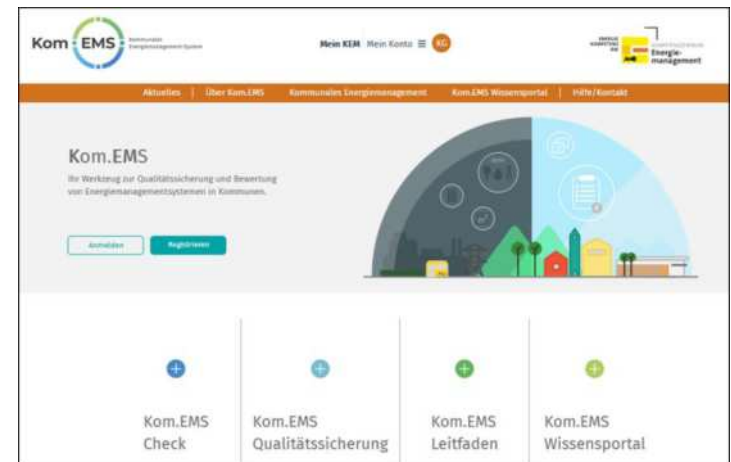


© KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

- eea
- Förderberatung nutzen
<https://www.kea-bw.de/foerderberatung>
- Beitritt zum kommunalen Klimaschutzpakt <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima/kommunaler-klimaschutz/klimaschutzpakt/>

Vorbildlich: kommunale Liegenschaften

- §7 b: Verpflichtung zur Erfassung des Energieverbrauchs durch Gemeinden und Gemeindeverbände
 - ➔ Energiemanagement seit 1976
 - Gesamtsanierungsstrategie öffentlicher Liegenschaften
 - Beschluss: PV auf allen öffentlichen Dachflächen!
- ➔ **klimateutraler Gebäudebestand**



KSK Baden-Württemberg:

Ziel: 42 % CO₂-Einsparung bis 2030

...ist nicht ambitioniert genug, um die Paris-Ziele zu erreichen

Wichtige Regelungen:

- §7 Abs 4 Das Land unterstützt ...bei dem Ziel, bis 2040 weitgehend klimaneutrale Kommunalverwaltungen zu erreichen.
- §7 a Grundsätze des nachhaltigen Bauens
- §7 b Erfassung des Energieverbrauchs durch Gemeinden und Gemeindeverbände
- §7 c **Kommunale Wärmplanung**
- §7 f Klimamobilitätspläne
- §7 g Klimaschutzvereinbarungen mit Unternehmen
- §8 a Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen
- §8 b Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Parkplatzflächen

➔ Vorträge dazu siehe youtube:

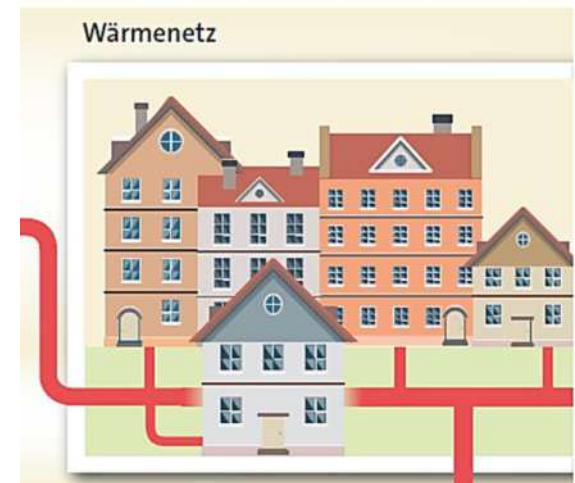
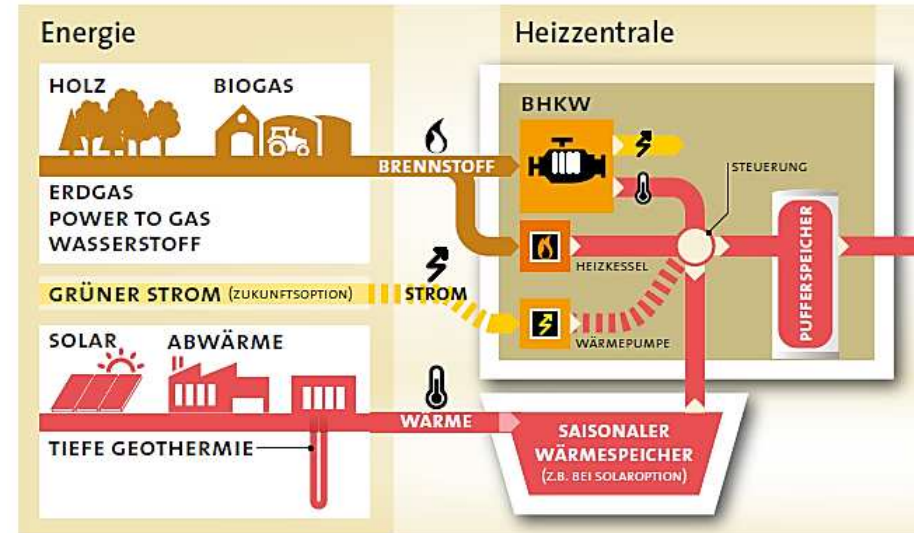
<https://www.youtube.com/watch?v=DrAXe429mII&list=PLBXjv7GWZNEwRD9-5HzMYmRmOg5cAO8eR&index=12>

Kommunale Wärmeplanung: Vom Ziel her denken

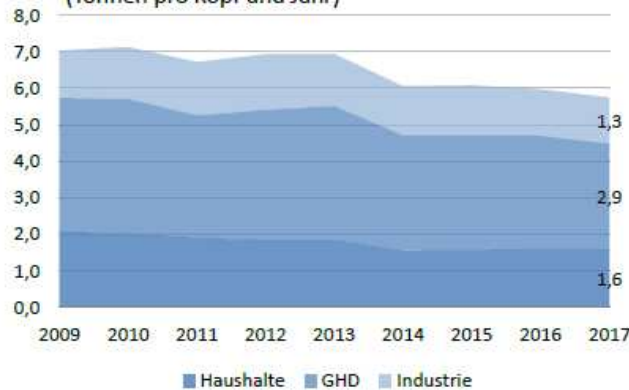
Vorgabe des KSG für die 103 größten Städte, Förderanreize für übrige Kommunen

Strategie für den schrittweisen Übergang
in die **dekarbonisierte Wärmeversorgung**:

- Nutzung von **Einsparpotenzialen** (40 % bis 60 % Verbrauchsreduktion)
- **Ersatz der fossilen Energien** in der Wärmeversorgung (80 % bis 100 %) durch erneuerbare Energien (inkl. Abwärme, Abwasser, Umweltwärme)
- Vollständige Nutzung der **heimischen Energie-Ressourcen** unter Berücksichtigung der Sektorkopplung
- Berücksichtigung der regionalen Abhängigkeiten / Wechselwirkungen
- Transformationsstrategie



- Eigentumsstreit Fernwärme
→ zügig beenden
- Fernwärme bislang mit Müll und Kohle
→ Dekarbonisierungsstrategie
- Hohe Temperaturen im Netz:
→ Umbaustrategie
- Fernwärme ist vor allem im verdichteten Stuttgart wesentliche Wärmequelle
→ Ausbaustrategie
- Wenig Flächen verfügbar aber viel Industrie:
→ Abwärmenutzungsstrategie
- Große Höhendifferenzen in der Stadt
→ Wärmeinseln auf den Fildern
- Stadtwerke als Treiber der Wärmewende!

Entwicklung der direkten CO₂-Emissionen
(Tonnen pro Kopf und Jahr)


Die Emissionen pro Einwohner in der Kommune liegen 1,8% über dem Landesdurchschnitt (ohne Verkehr).
 Seit 2009 sind die Emissionen um 18,2% gesunken (ohne Verkehr).
 Ca. 2,3% pro Jahr.
 Um die Klimaschutzziele 2050 zu erreichen, ist ein Rückgang von 2,7% pro Jahr erforderlich (ohne Verkehr).

Sektor	Entwicklung 2009-2017	Werte- vergleich zu Land 2017
Haushalte	-24 %	-16 %
GHD	-21 %	88 %
Industrie	-2 %	-43 %
Summe	-18 %	2 %

Kennwerte 0 Punkte = schlecht 10 Punkte = sehr gut

Stand 2017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Einheit	Kommune	Baden- Württemb.	Grenzwert (0 Punkte)	Zielwert (10 Punkte)
CO ₂ Haushalte pro Einwohner												t/Ew	1,6	1,9	2,5	0
CO ₂ Wirtschaft pro Beschäftigtem												t/Besch.	6,5	9,1	9,0	0,9
EEG-Stromerzeugung auf Gemarkung												kWh/Ew	113	1.436	0	7.000
Anteil Erneuerbare Wärme Haushalte												%	5%	18%	9%	90%
Einwohner pro Fläche für Wohnen												Ew/ha	165,6	71,8	35	120
Wohnfläche pro Einwohner												m ² /Ew	36,9	44,2	55,0	35,0
Anteil Mehrfamilienhäuser												%	81 %	50 %	10 %	70 %
Pkw pro 1.000 Einwohner												Pkw/Ew	471	582	750	300

Pkte Kommune Pkte Baden-Württemberg

Weitere Merkmale (2019):

- ✓ Klimaschutzpakt
- ✓ Integriertes Klimaschutzkonzept
- European Energy Award
- ✓ Klimaschutz-Manager
- ✓ Energiebeauftragter
- ✓ Energie-Management
- Effizienznetzwerk
- ✓ 4 Quartierskonzept(e)
- ✓ 4 Bürgerenergiegenossenschaften
- ✓ Carsharing (886 Fahrzeuge)

Kommentare:

Die Emissionen der Haushalte pro Einwohner sind seit 2009 um 23,5% gesunken. Sie liegen 16,0% unter dem Landesdurchschnitt.
 Die Emissionen in Industrie und Gewerbe pro Einwohner sind seit 2009 um 16,0% gesunken.
 Die erneuerbare Stromerzeugung (EEG-Strom) ist seit 2011 um 374,3% gestiegen. Die Erzeugung liegt 92,1% unter dem Landesdurchschnitt.
 Die erneuerbare Stromerzeugung entspricht 2,9% des geschätzten Stromverbrauchs.
 Die erneuerbare Wärmeenerzeugung in den Haushalten entspricht 4,8% des geschätzten Wärmeverbrauchs.
 Die Wohnfläche pro Einwohner ist seit 2009 um 0,1% gestiegen. Sie liegt 16,5% unter dem Landesdurchschnitt.
 Der Pkw-Bestand ist seit 2010 um 5,2% gestiegen. Der Bestand liegt 19,0% unter dem Landesdurchschnitt.

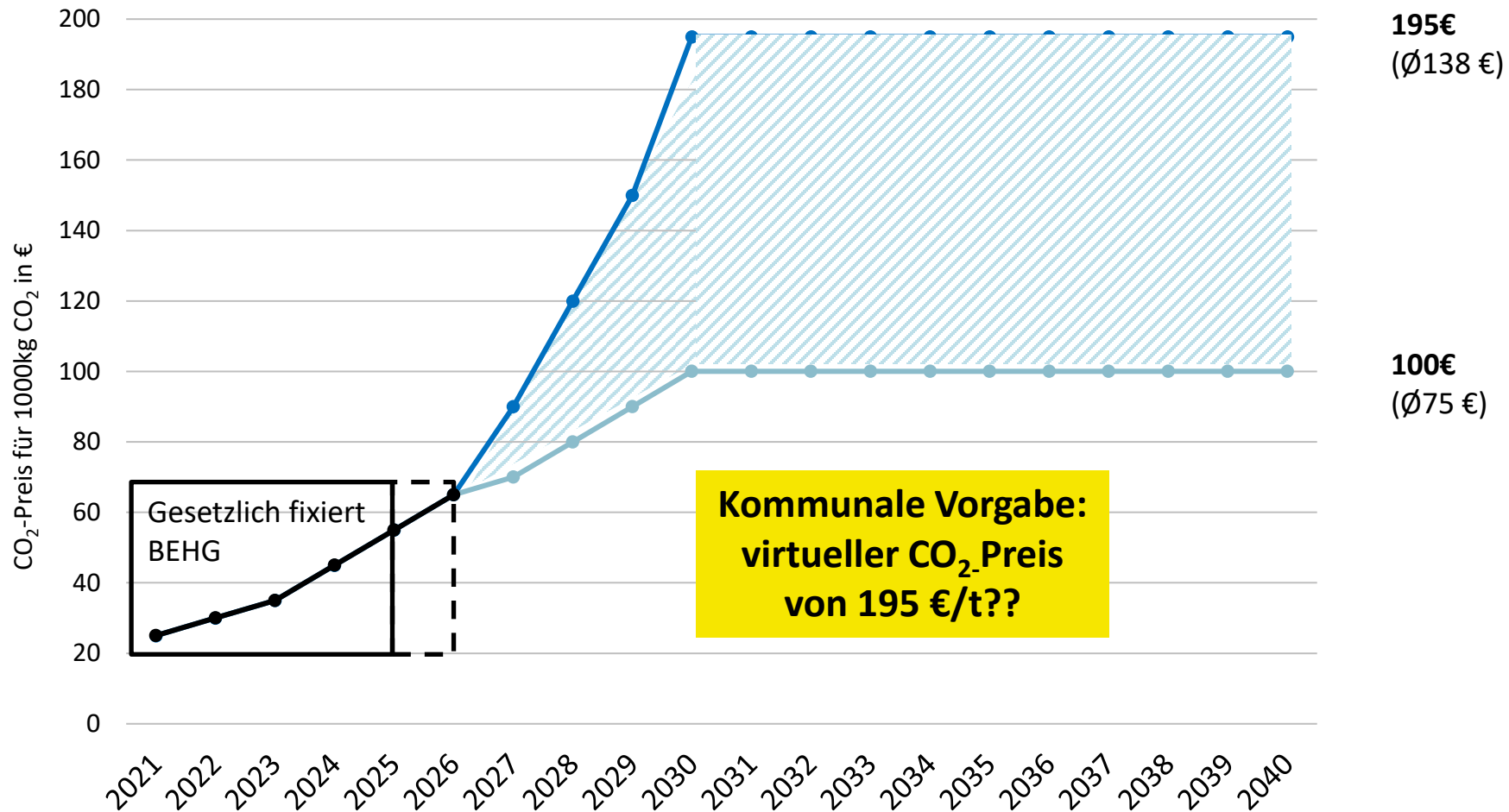
Hinweis: Hier sind Daten des Stat. Landesamtes zu den direkten CO₂-Emissionen dargestellt. Eine detaillierte Bilanzierung mit lokal erhobenen Energieverbrauchsdaten und unter Einbeziehung von anderen Treibhausgasen und Vorketten, beispielsweise mit BICO2BW, kann von den hier dargestellten Werten abweichen.

Quelle: Stat. Landesamt, eigene Berechnungen

www.energiekompetenz-bw.de/kommunaler-klimaschutz

© 2019 Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

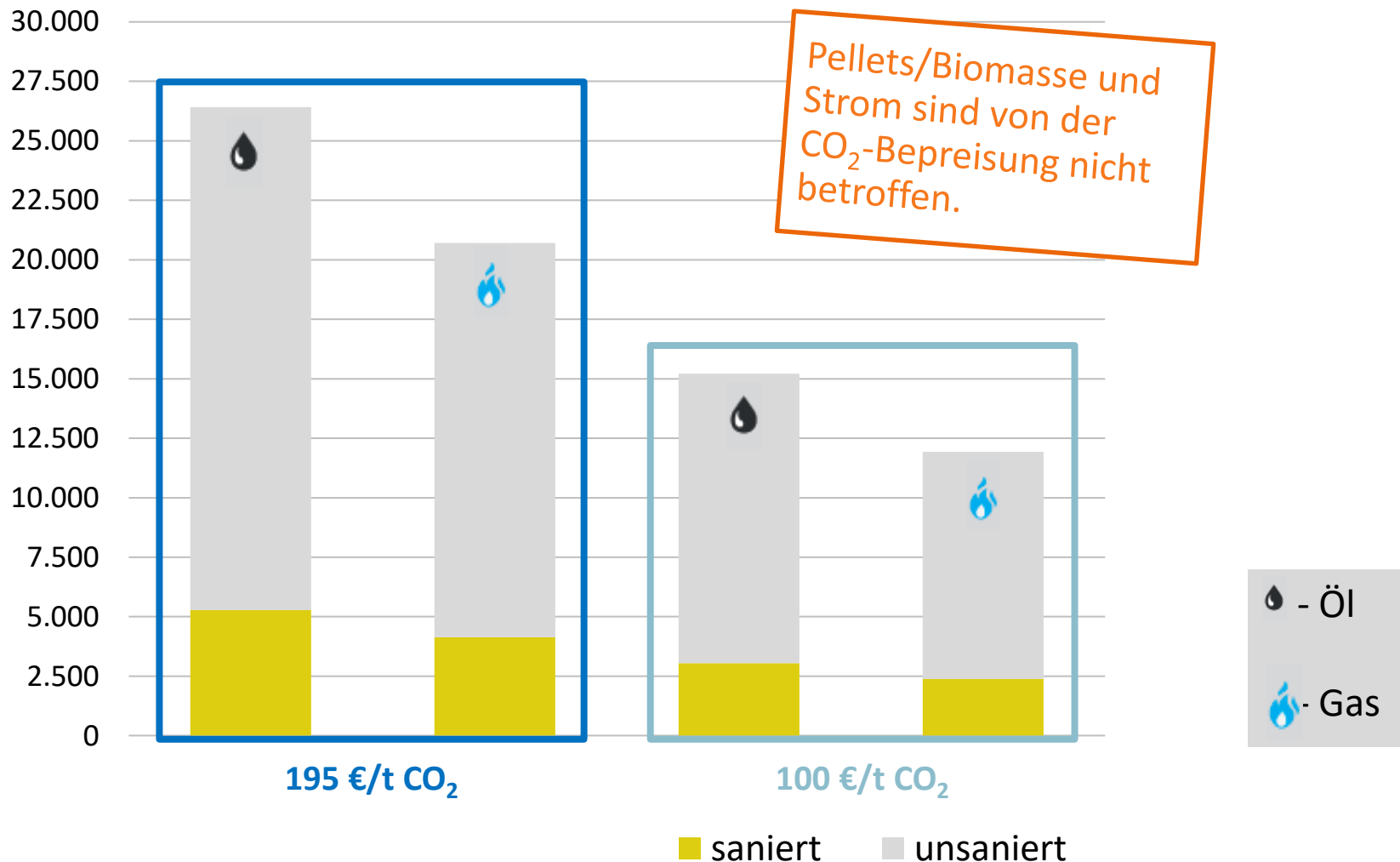
CO₂-Preis macht Energieeffizienz wirtschaftlicher



Berechnungsbeispiel CO₂-Bepreisung

CO₂-Preis aufsummiert über 20 J. in €;

(Basis: unsanierter Altbau mit ca. 30.000 kWh Wärmebedarf / Jahr)



- Print und online-Information
- 25+ Pressemitteilungen pro Jahr
- Vernetzung mit Energieberatern
- Sanierungsmobil
- Förderberatung
- Regionale Sanierungsmessen
- Sanierungsnavi
- Kommunenpaket: Material fürs Rathaus



Bafa und KfW bieten attraktive Förderangebote

Klimaschutzpaket verbessert die Rahmenbedingungen für energetische Sanierung

- CO₂-Bepreisung
- Verbesserte Förderung von KfW und BAFA
- Steuerliche Vorteile
- Förderung Energieberatung

Bestandsgebäude und Sanierungsgründe



KfW-Effizienzhaus- standard	Investitionszuschuss Förderfähige Kosten von max. 120.000 €	Max. geförderte Kosten je Wohneinheit
55	40 %	48.000 €
70	35 %	42.000 €
85	30 %	36.000 €
100	27,5 %	33.000 €
115	25 %	30.000 €
Denkmal	25 %	30.000 €

Kompatibel zum Ziel klimaneutraler Gebäudebestand

Maßnahme	Investitionszuschuss Förderfähige Kosten von max. 50.000 €	Max. geförderte Kosten je Wohneinheit
Einzelmaßnahme	20 %	10.000 €

BAFA Austauschprämie

Antrag vor Beauftragung

Art der Heizungsanlage		Fördersatz	
		Unabhängig	Mit Austauschprämie Ölheizung
Biomasseanlage oder Wärmepumpe		35 %	45 %
Solarkollektoranlage		30 %	
EE-Hybride*		35 %	45 %
Gas-Hybridheizung**	Erneuerbare Wärmeerzeugung direkt ab Installation	30 %	40 %
	Renewable Ready***	20 %	



Steuerliche Begünstigung

(von tatsächlich zu zahlender tariflicher Einkommenssteuer!)

Gilt nur für Sanierungsmaßnahmen
am selbstgenutzten Wohneigentum

Max. 20 % von 200.000 € über 3 Jahre

1. Jahr	14.000 €	▶	40.000 €
2. Jahr	14.000 €		
3. Jahr	12.000 €		

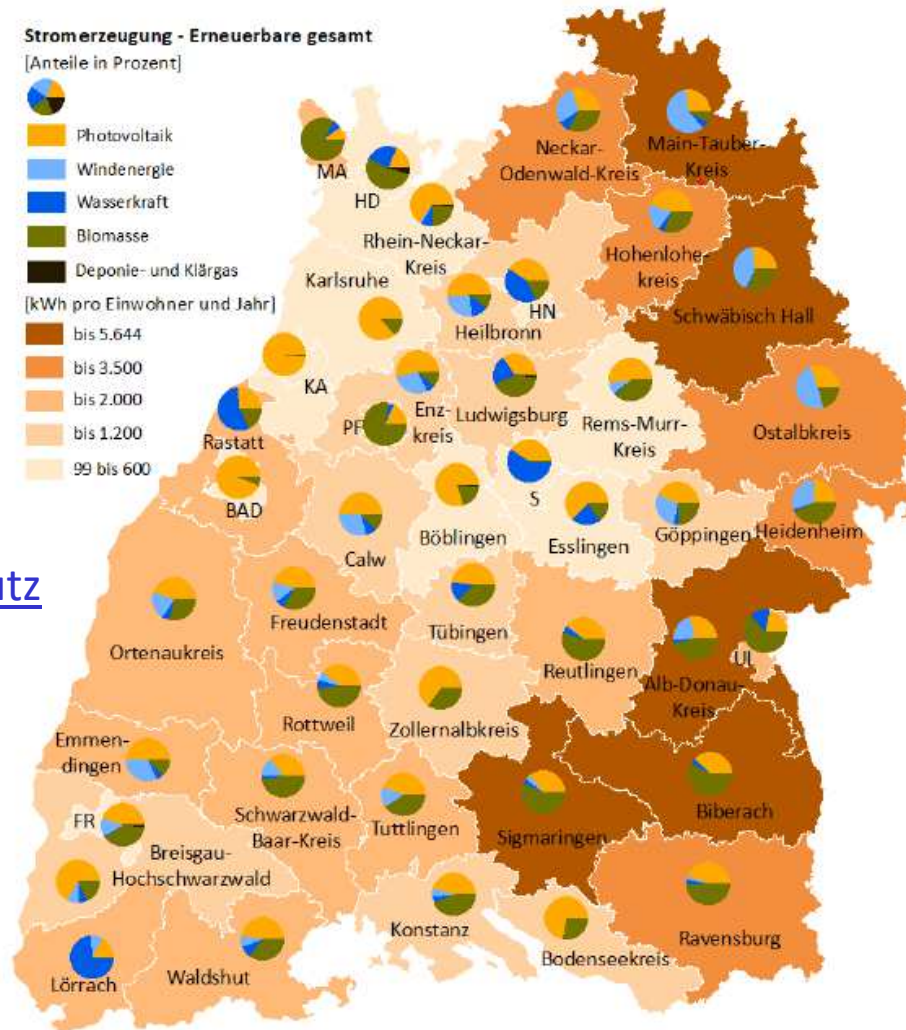
Handwerker haftet

Sind die technischen Standards der KfW-Einzelmaßnahmen erfüllt, reicht die Fachunternehmererklärung des Handwerkers aus.

Wie vorteilhaft eine steuerliche Begünstigung ist, hängt von Einzelsituation und individuellen Steuersatz ab.

Wo stehen wir im Land?

Erneuerbare landkreisscharf



<https://www.status-kommunaler-klimaschutz-bw.de/statusbericht/>

Grafik 9: EEG-Stromerzeugung erneuerbarer Energieträger insgesamt 2018 nach Kreisen, einwohnerbezogen (Darstellung KEA-BW nach [6])

Quelle: Statusbericht kommunaler Klimaschutz

Pflicht zur Installation von Photovoltaik-Anlagen auf Dachflächen (§8 a)



© triolog-freiburg



© triolog-freiburg

„Beim Neubau von Nichtwohngebäuden ist auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche eine Photovoltaikanlage.. zu installieren.“

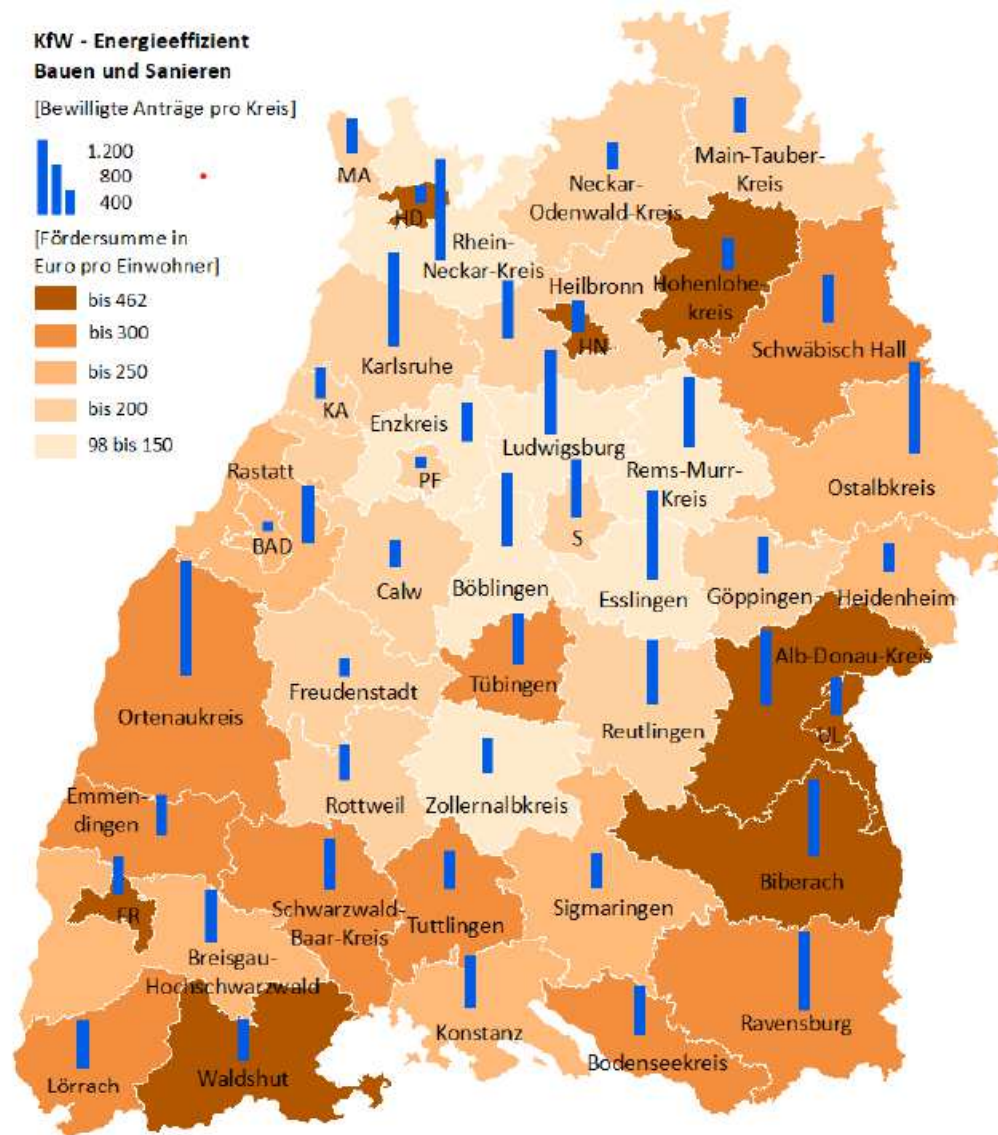
- Antrag auf Baugenehmigung **ab 1.1.2022**
- **Ausnahmen:**
 - Wohnanteil > 5 % der Geschossfläche
 - Wenn PV sonstigen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht
- **Alternativen:**
 - Solarthermie
 - PV auf Außenflächen & in unmittelbarer räumlicher Umgebung
 - **Verpachtung** des Dachs für PV an Dritte
 - Pflicht zur Dachbegrünung: bestmöglich PV und Grün in Einklang bringen
- Zuständig: **untere Baurechtsbehörde**
 - Nachweis über Bestätigung MaStR

Wärmewende braucht erneuerbaren Strom: PV-Offensive

- Solaroffensive des Landes finanziert Stelle in der Region:
➔ Kommunale Kampagne aus Freiburg: „Dein Dach kann mehr“
- Baugenossenschaften/Bauträger ansprechen: Dächer verpachten?
- IHK: PV fürs Gewerbe lohnt sich!
- Sprechen Sie alle Unternehmen mit Parkplätzen an: PV-Überdachungen sind PR-wirksam
- ..und Ihre eigene Anlage??



Wo stehen wir im Land? (2) KfW energieeffizient sanieren und bauen



Quelle: Statusbe

Mehr private Investitionen in energetische Sanierung: Bürgerberatung

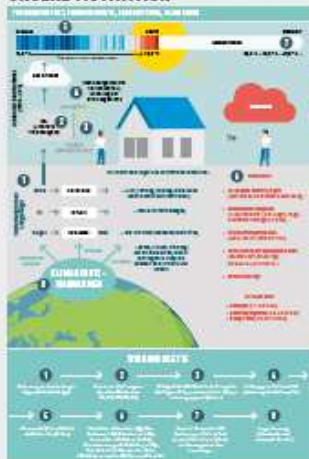
- Energieberatungszentrum Stuttgart stärken: Öffentlichkeitsarbeit, Beratung
- Materialien von Zukunft Altbau kostenfrei; in allen Rathäusern/Bürgerbüros... anbieten

Neue Übersichtsbroschüre für Gemeinderäte (und sonstige Engagierte...)

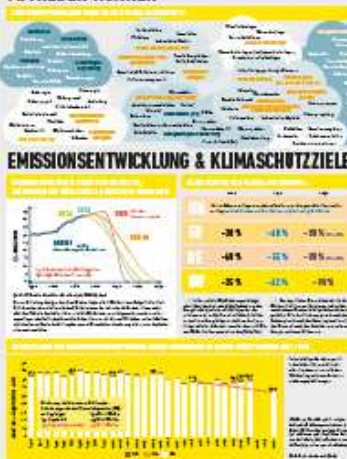


- Was ist nachhaltige Entwicklung?
- Zusammenarbeit mit der Verwaltung
- Ansatzpunkte als Gemeinderat
 - Strategie und Stadtplanung
 - Liegenschaften und Beschaffung
 - Bürger mitnehmen
 - Gesundheit und Ernährung
 - Stadtplanung
 - Schwerpunkt Mobilität
- [https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Klimavertra%CC%88gliche Entwicklung in der Kommune 210115.pdf](https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Klimavertra%CC%88gliche_Entwicklung_in_der_Kommune_210115.pdf)
- www.reabw.de/

UNSERE MOTIVATION



MITREDEN KÖNNEN



FÖRDERPROGRAMME



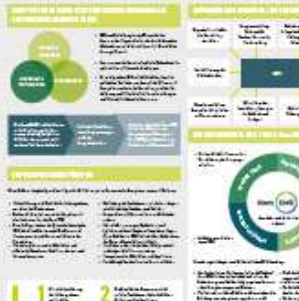
INSTRUMENTE & MAßNAHMEN



ÖFFENTLICHKEITSARBEIT



KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT



GEBÄUDE



SCHULEN



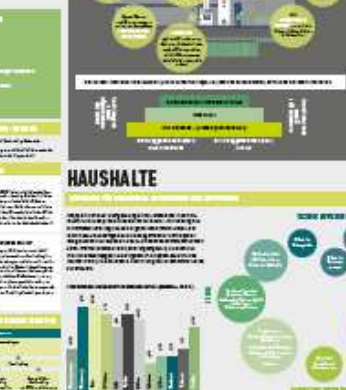
STADTPLANUNG & STADTENTWICKLUNG



CONTRACTING



SUFFIZIENZ & NACHHALTIGE LEBENSSTILE



HAUSHALTE



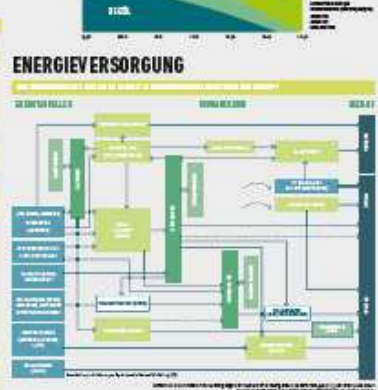
MOBILITÄT & VERKEHR



ENERGIEVERSORGUNG

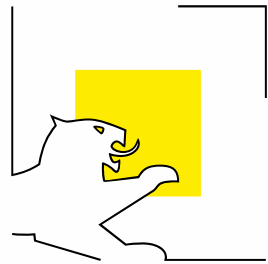


GEWERBE, HANDEL, DIENSTLEISTUNGEN (GHD) & INDUSTRIE



Und jetzt?

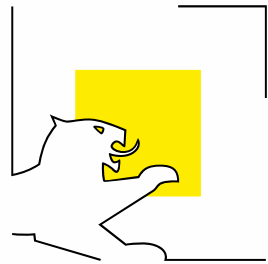
- Melden Sie sich für unseren Newsletter an
<https://www.kea-bw.de/newsletter>
- Rufen Sie mit Ihren Fragen an: 0721 98471-10



KEA-BW

DIE LANDESENERGIEAGENTUR

**Viel Erfolg für Ihr Klimaschutz-
Engagement in Stuttgart**



KEA-BW

DIE LANDESENERGIEAGENTUR

Weitere Fakten und Ideen...

Politischer Rahmen: Pariser Klimaschutzziele

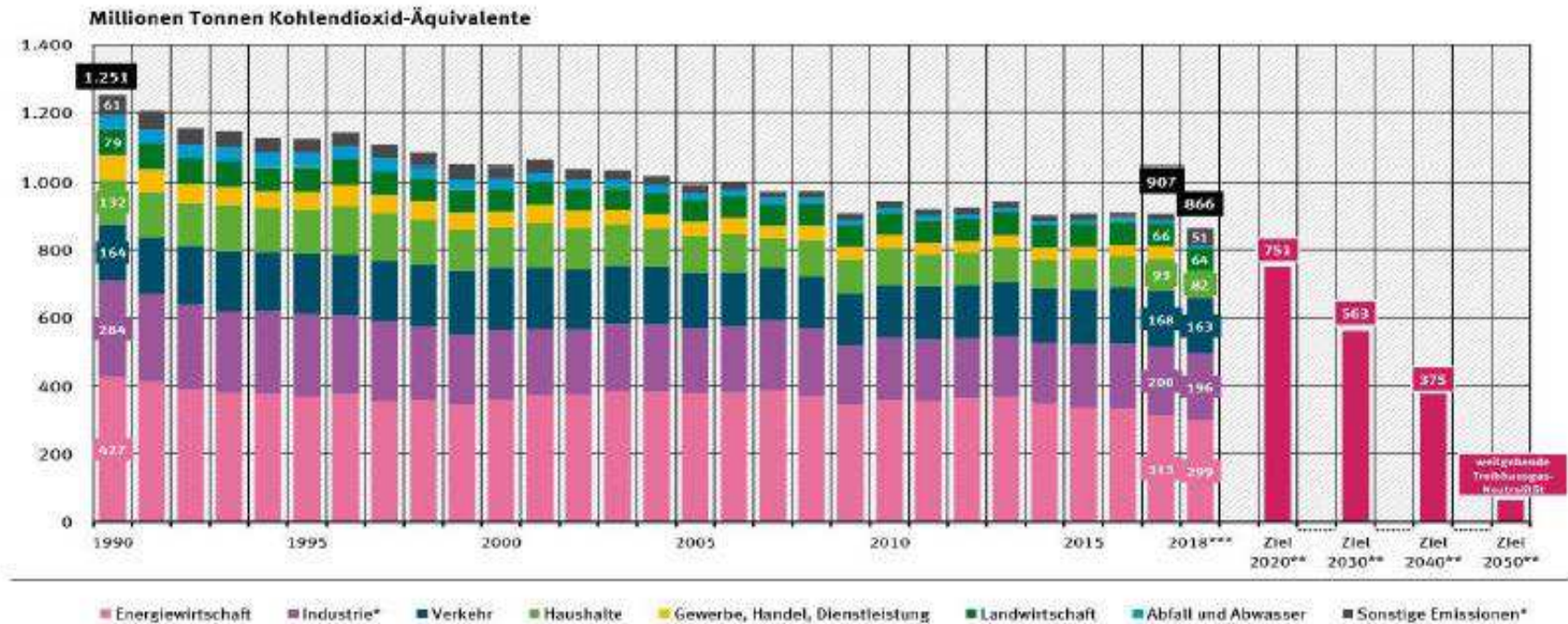
- 195 Staaten vereinbaren verbindlich, die Temperaturerwärmung auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen
- Selbst damit wird das überschreiten von Kippunkte nicht sicher verhindert
- Nachfolgende Weltklimakonferenzen brachten keine Konkretisierung



- Dezember 2019 vorgestellt
- Ziel ist es, Europa zum ersten **klimateutralen Kontinent** zu machen
- Umfassender Rahmenplan für alle Sektoren von Landwirtschaft über **Gebäude** bis zu Mobilität
- Klimaneutralität gesetzlich verankern
- Konkretisierung:
bis 2030 minus 55 % CO₂ statt 40 %?



Emissionsziele der Bundesregierung



Emissionen nach Kategorien der UN-Berichterstattung ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

* Industrie: Energie- und prozessbedingte Emissionen der Industrie (1.A.2 & 2)

Sonstige Emissionen: Sonstige Feuerungen (CRF 1.A.4 Restposten, 1.A.5 Militär) & Diffuse Emissionen aus Brennstoffen (1.B)

** Ziele 2020 bis 2050: Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung

*** Schätzung 2018, Emissionen aus Gewerbe, Handel & Dienstleistung in Sonstige Emissionen enthalten

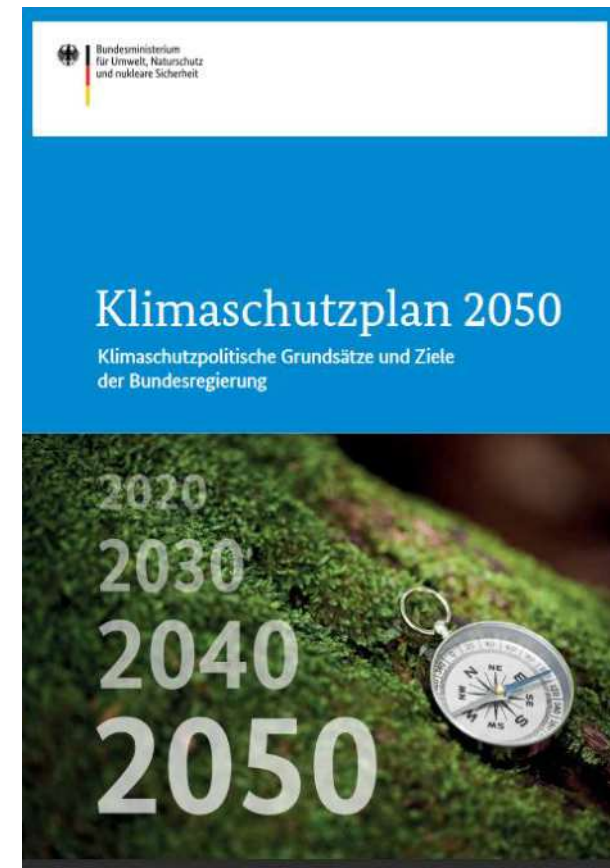
Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2017 (Stand 01/2019) und Zeitermittlung für 2018 aus UBA Presse-Information 09/2019 (korrigiert)

Deutschland: Klimaschutzplan und Klimapaket

Handlungsfeld	1990 (in Mio. Tonnen CO ₂ -Äq.)	2014 (in Mio. Tonnen CO ₂ -Äq.)	2030 (in Mio. Tonnen CO ₂ -Äq.)	2030 (Minderung in % gegenüber 1990)
Energiewirtschaft	466	358	175 – 183	62 – 61 %
Gebäude	209	119	70 – 72	67 – 66 %
Verkehr	163	160	95 – 98	42 – 40 %
Industrie	283	181	140 – 143	51 – 49 %
Landwirtschaft	88	72	58 – 61	34 – 31 %
Teilsumme	1.209	890	538 – 557	56 – 54 %
Sonstige	39	12	5	87 %
Gesamtsumme	1.248	902	543 – 562	56 – 55 %

Quelle: Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung

- Nicht vermeidbare THG-Emissionen in der Landwirtschaft und in Industrie (z. B. Zement)
➔ **vollständige Dekarbonisierung der Energieversorgung und Verkehr**
- 2019: Klimapaket mit wichtigen Maßnahmen
 - **CO₂-Bepreisung** ab 2021 mit 25 €/t steigt auf 55 €/t 2025
 - Verbesserte **Förderung, steuerliche Abschreibung**
- GEG führt EnEV und EWärmeG zusammen, aber **keine erhöhten Gebäudestandards** (nahe Nullenergie)



Quelle: BMU Nov 2016

Was ist klimaneutral?

Paris:

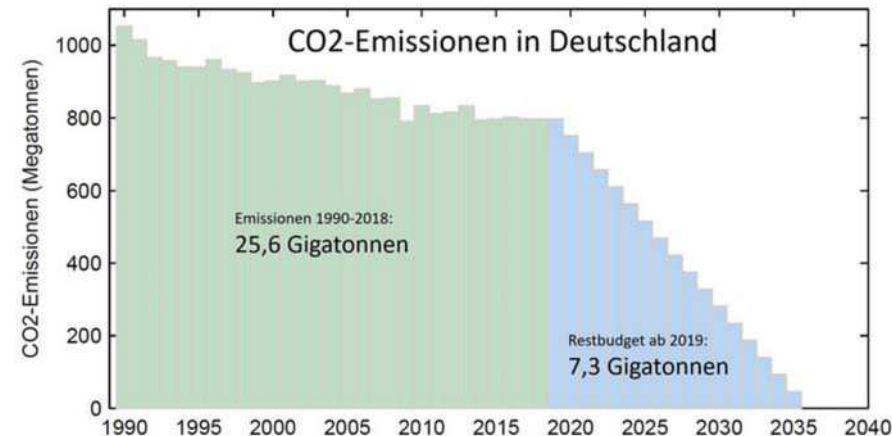
- Temperaturerhöhung kleiner 1,5°C
 - CO₂-Budget: 67% Wahrscheinlichkeit, dass Klimaerwärmung unter 1,75°C bleibt
- Netto-Null ab 2035 (Stand 2018)

Bundesregierung und Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (vereinfacht):

- -90 % gegenüber 1990
- 1 t/EW im Jahr 2050

Kommune (Vorschlag):

- -80 % gegenüber 2020
- 45 kWh/m² x a (HW und WW)
- > 80 % Anteil Erneuerbare
- 6 kg/m² x a THG-Emissionen bis 2040



Quelle: CO₂-Budget Stefan Rahmstorf Blog
www.scilogs.spektrum.de/klimalounge/wie-viel-co2-kann-deutschland-noch-ausstossen

Netto-Null bedeutet, dass alle durch Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen durch natürliche und künstliche Senken zu Null ausgeglichen werden

Fokusberatung Klimaschutz

- ideal für kleinere Kommunen

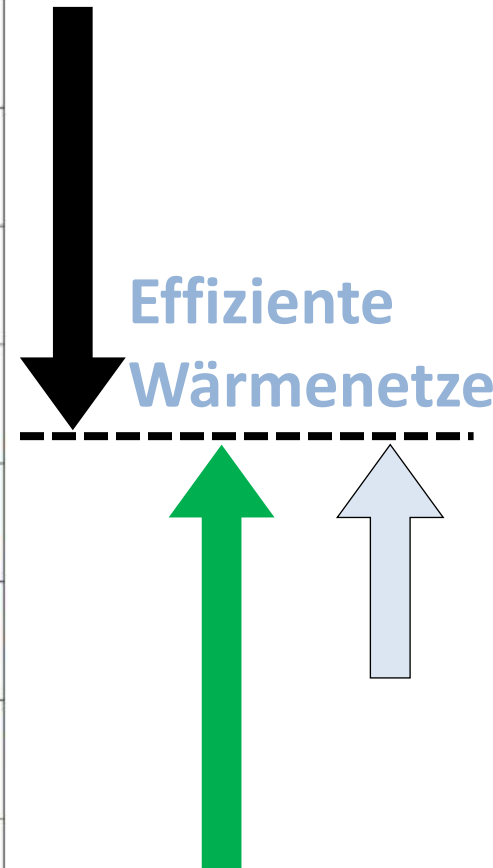
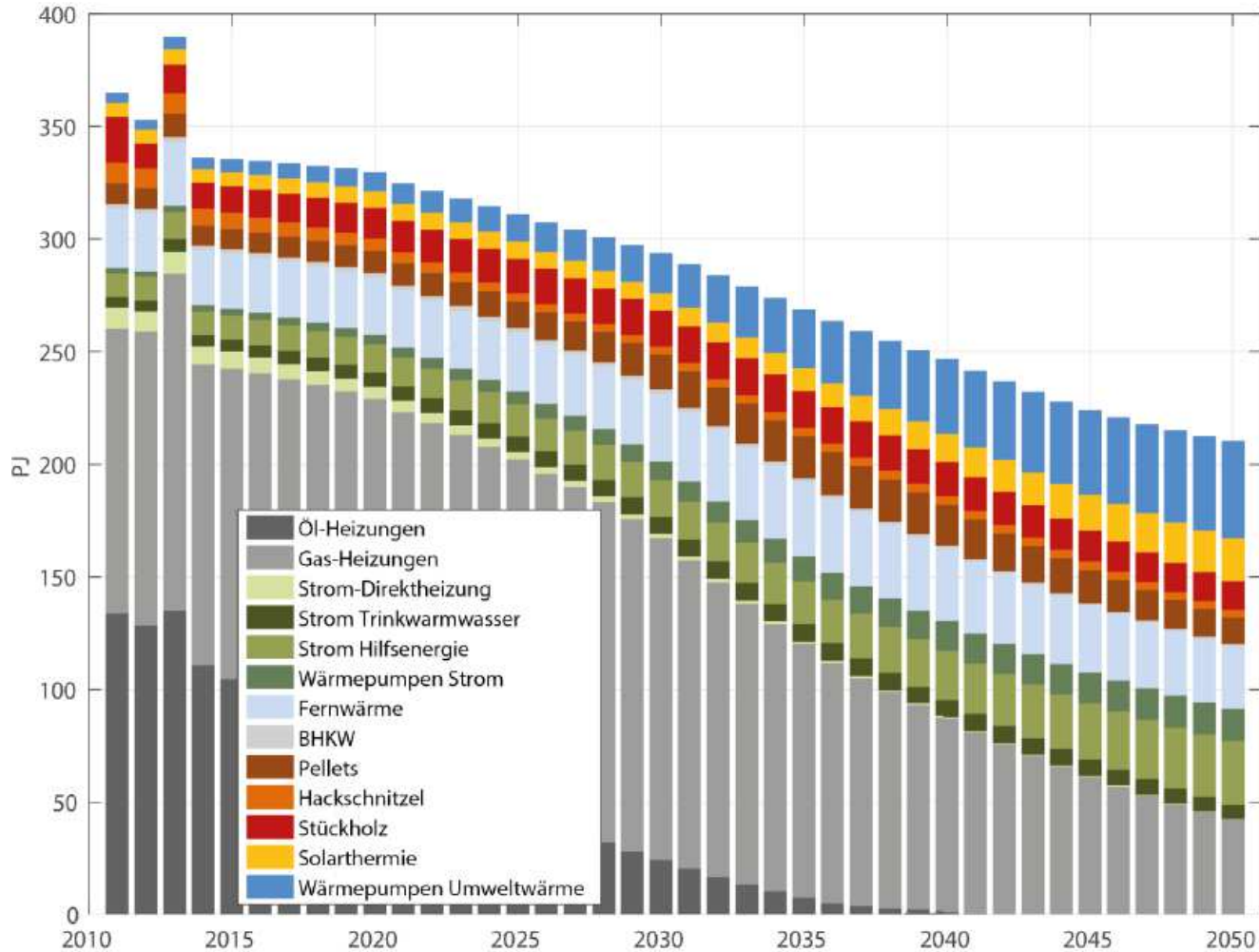
Fokusberatung Klimaschutz: Was ist das?

Das Angebot „Fokusberatung“ richtet sich an Kommunen, die ihre Aktivitäten in Sachen Klimaschutz verstärken und systematisieren möchten. Im Rahmen der Beratung werden konkrete Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, vor allem in den Handlungsfeldern kommunale Liegenschaften, Energieerzeugung, Verkehrsentwicklung, Stadtplanung bzw. Siedlungsentwicklung sowie für die Öffentlichkeitsarbeit als wichtige Querschnittsaufgabe.

In der Folge wird eine Reihe konkreter Maßnahmen festgelegt, die kurzfristig umgesetzt werden können. Ein wichtiger Bestandteil der Beratung ist auch, wie die Klimaschutzaktivitäten in der Kommune institutionell verankert werden können, welche organisatorischen Maßnahmen dafür nötig sind und welche Förderprogramme in Anspruch genommen werden können.

Die Fokusberatung wird vom Bundesumweltministerium mit bis zu **65 Prozent** bezuschusst. Die Beratungsleistung erbringen in Baden-Württemberg in erster Linie die regionalen Energieagenturen, aber auch verschiedene andere Einrichtungen. Gefördert werden bis zu **20 Berater-tage**, die mindestens zur Hälfte vor Ort in der Kommune stattfinden müssen; so ist gewährleistet, dass der Bezug zur kommunalen Praxis besteht und die maßgeblichen Personen in Verwaltung und Politik eingebunden sind.





Entwicklung des Energieverbrauchs für Heizung und Warmwasser

Entwurf IEKK
Quelle: ZSW et al., 2017

Positionspapiere



gemeinsam mit



Bedeutung von Vernetzung für die Energiewende

Positionspapier 3/2014

Dr. Volker Kienzlen, Helmut Böhr
Veit Bürger, Öko-Institut e.V. Frei
Michael Nast, DLR, Stuttgart
Dr. Martin Pehnt, ifeu, Heidelberg
Maike Schmidt, ZSW, Stuttgart
Prof. Dr. Uwe Leprich, ifez, Saarbrücken
Wolfgang Schulz, FhG-IFAM

1 Zusammenfassung

Wärmenetze können ein wesentliches
als Bindeglied zwischen Strom- und Vernetzung
Erneuerbare Energien bestmöglich zu



gemeinsam mit



Dr. Volker Kienzlen (KEA)
Hans Erhorn, Fraunhofer-ILR
Helmut Krapmeier, Energie
Prof. Dr. Thomas Lützkendorf
Johannes Werner, ebök
Prof. Andreas Wagner, KIT

Über den Sinn

Argumente zur Überwindung
Positionspapier 4/2014



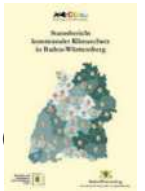
Kommunale Handlungsmöglichkeiten für nachhaltigere Mobilität - Positionspapier -

Dr. Volker Kienzlen, Maria Franke, Dr. Martin Sawillion, KEA-BW
Prof. Dr. Jan Riel, Hochschule Karlsruhe – Institut für Verkehr und Infra-
struktur
Dr. Martin Kagerbauer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) –
Udo Lambrecht, ifeu Heidelberg
Ruth Blanck, Öko-Institut
Günter Rasch, Dr. Martin Schiefelbusch, NVBW¹

1.4.2020

Positive Rahmenbedingungen und unterstützende Instrumente in BW

Klimaschutzgesetz (KSG) und Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept (IEKK):
Klimaschutzpakt zwischen Kommunalen Landesverbänden und Umweltministerium:
Statusbericht Kommunalen Klimaschutz (www.status-kommunalen-klimaschutz-bw.de):
Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG): EE-Mindestanteil 15 %
Flächendeckendes Netzwerk regionaler Energieagenturen (www.kea-bw.de)
European Energy Award (eea): Instrument für systematischen Klimaschutz in Kommunen
Energieatlas der LUBW (www.energieatlas-bw.de):



Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz (www.leitstern-energieeffizienz-bw.de):
Schulen: Ausbildung von Schülermentoren/innen für den Klimaschutz; Energie-Detektive
KlimaNet



eea-Landesgeschäftsstelle, Netzwerk der Klimaschutzmanager/innen, Wissensportal, Energie- und CO2-Bilanzierung (BICO2BW), Dokumentation von guten Beispielen, Leitstern Energieeffizienz, Schulungsangebote, Initialberatungen Energiemanagement und Contracting, kommunale Effizienznetzwerke, Fachveranstaltungen, Webinare, ... (Kompetenzzentren der KEA: www.kea-bw.de)



- Stadtplanung: Stadt der kurzen Wege
- Ortszentren lebendig halten statt Neubaugebiet (Donut)
- Nahversorgung im Ort statt auf der grünen Wiese
- Initiativen wie second hand, repair cafe, Genossenschaftsladen.....anreizen und fördern



www.nuernberg.de



Quelle; repaircafe.org