

klimaschutz  konkret
 online

Leichten Schrittes zum kommunalen Klimaschutz

Dr.-Ing. Martin Sawillion

Webinar, 16. Juni 2020

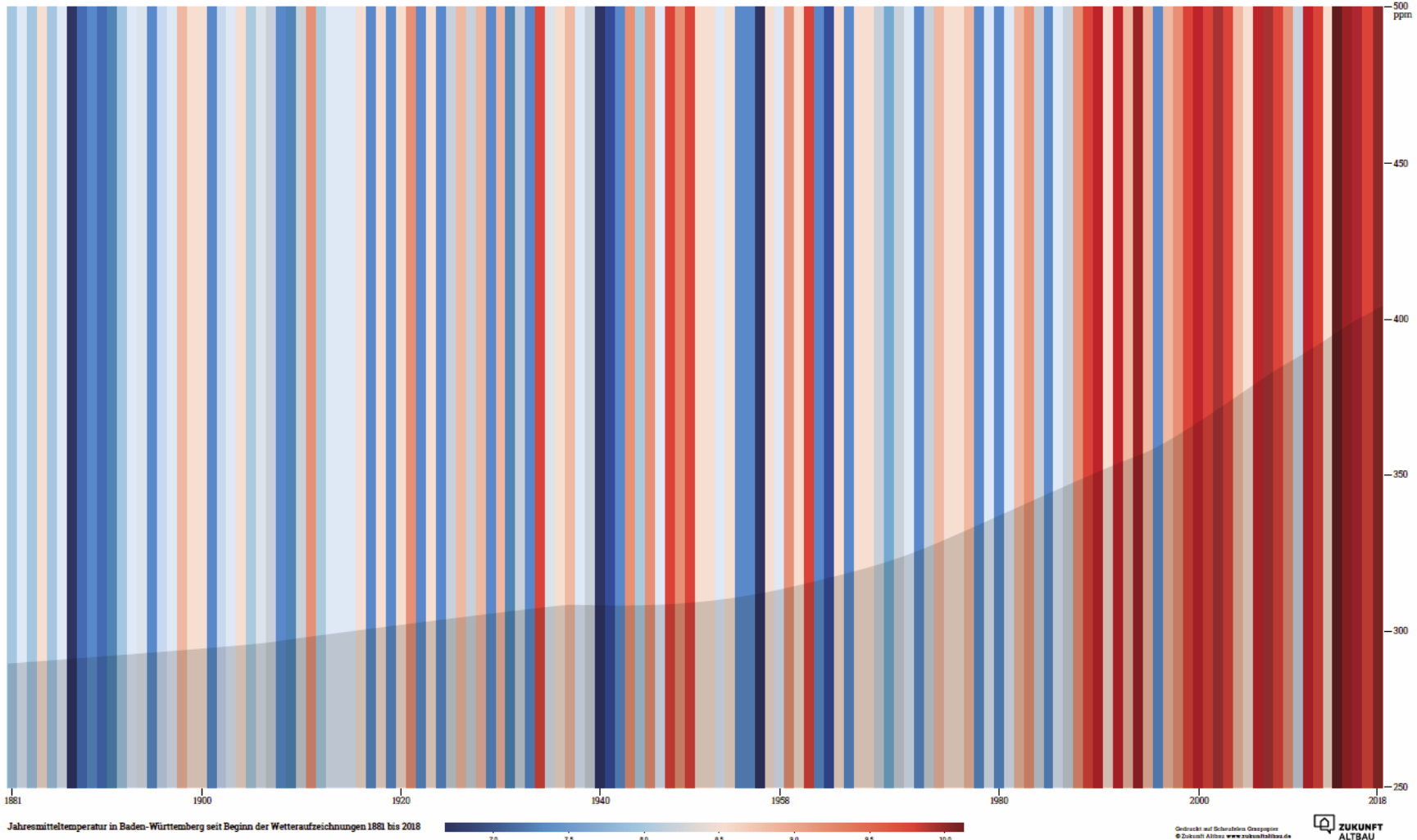
Warming stripes – Die Entwicklung der oberflächennahen Temperatur in Baden-Württemberg

WARMING-STRIPES FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

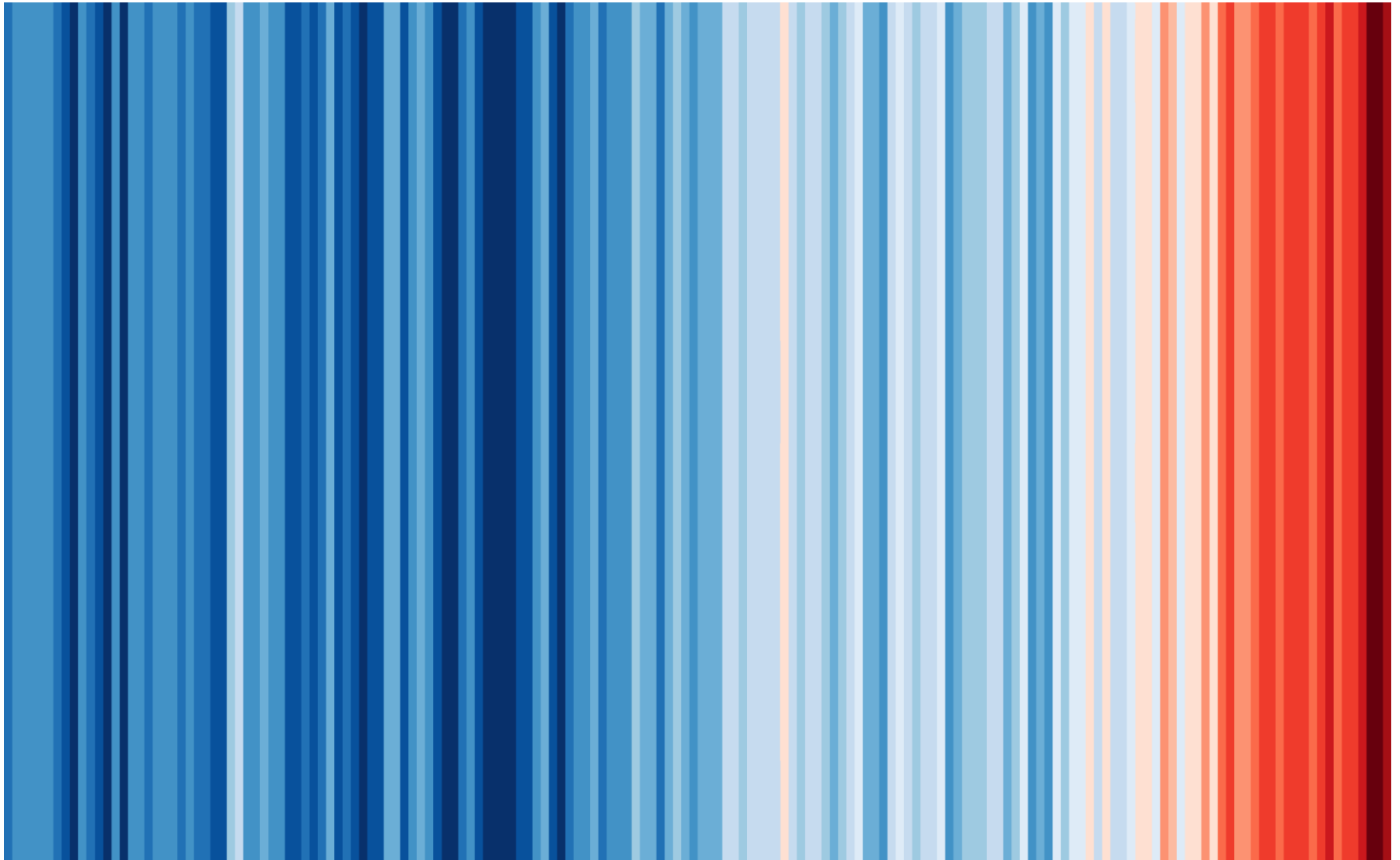
Jeder Streifen zeigt die Temperatur eines Jahres. Und das ganze Bild die Temperaturen in Baden-Württemberg von 1881 bis 2018. Der langfristige Anstieg der Temperaturen ist deutlich am Wandel von blau nach rot zu erkennen. Diese beeindruckende Visualisierung von wissenschaftlichen Daten hat Id Hawkins 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. (UNY/CDNC, Franzke)

Die absolute CO2-Grenze auf der Achse des Bilds

Die CO2-Grenze liegt zu unserer Artfähigkeit unterhalb der Last der Erdatmosphäre. Eine Art kann mit Abwärtstendenzen im Bereich der Verringerung beider Produktivität und damit der Erreichung einer geringeren Fortbewegungsgeschwindigkeit die Verringerung der Regenerationsfähigkeit überleben. Die Erreichung der CO2-Grenze führt zu einer Verringerung der Regenerationsfähigkeit. Die CO2-Grenze liegt bei 280 ppm. Ein Anstieg über 280 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur. Ein Anstieg über 300 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur. Ein Anstieg über 350 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur. Ein Anstieg über 400 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur. Ein Anstieg über 450 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur. Ein Anstieg über 500 ppm führt zu einem Anstieg der Temperatur.



Warming stripes Welt

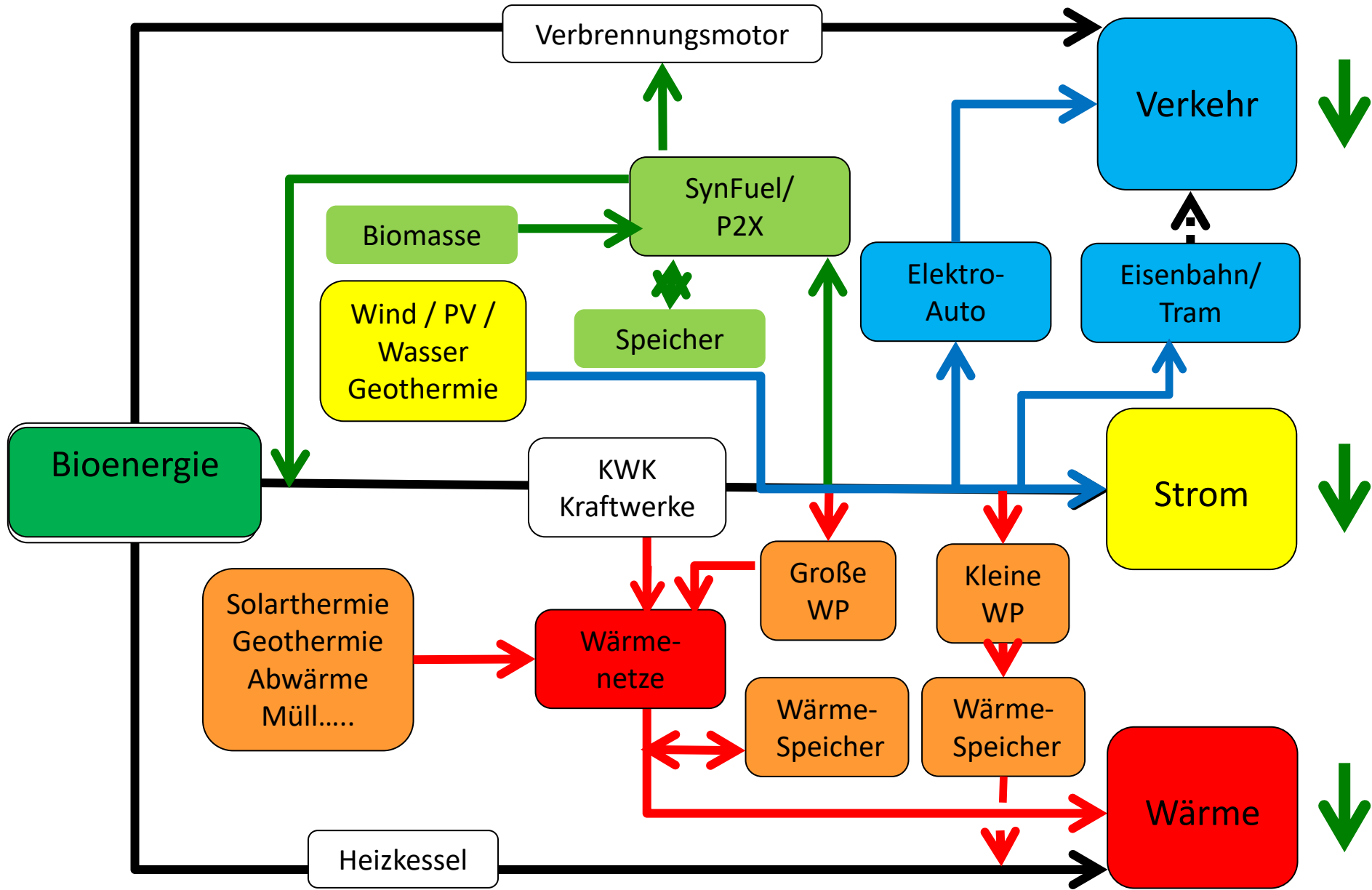


Quelle: www.climate-lab-book.ac.uk

Energiequellen

Umwandlung

Bedarf



Politik
Verwaltung

Bürgerinnen und Bürger
Zivilgesellschaft, Kultur



Industrie und Gewerbe
Genossenschaften
Verbände

Medien

Nachbarkommunen

In sechs Schritten zum kommunalen Klimaschutz

für Einsteiger

1. erster Ansprechpartner:
regionale Energieagentur



2. Erstinformation:
Quick-Check +
Statusbericht mit
Kommunensteckbrief
+ BICO2BW

3. Analyse:
Fokusberatung



4. „Hausaufgabe“:
Kommunales
Energiemanagement

für Fortgeschrittene

5. weiterführend:
integriertes
Klimaschutzkonzept



6. „1. Liga“:
European
Energy
Award (eea)

Schritt 1

Unterstützung gibt es vor Ort!

1. erster Ansprechpartner: regionale Energieagentur

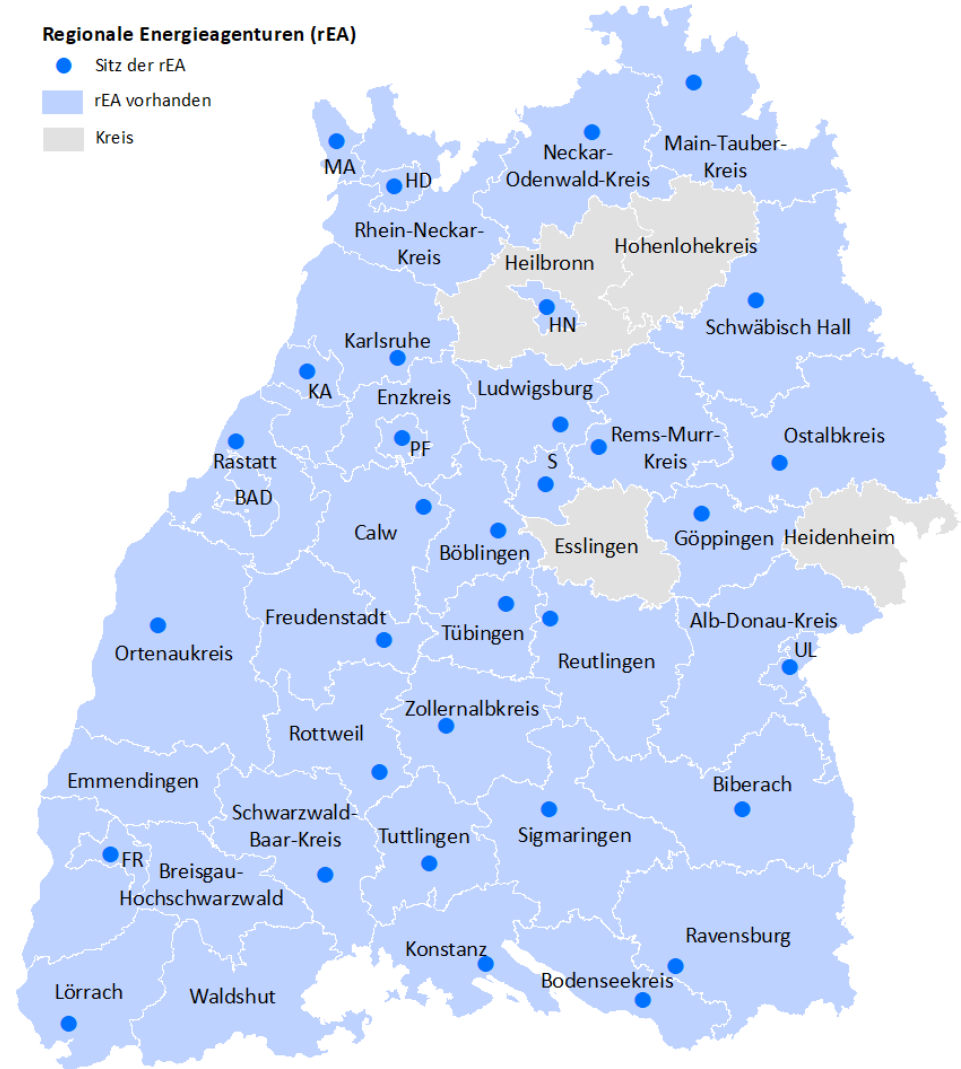


Verband der regionalen
Energie- und Klimaschutz-
agenturen
Baden-Württemberg



Regionale Energieagenturen (rEA)

- Sitz der rEA
- rEA vorhanden
- Kreis



Schritt 2

Wo steht unsere Kommune überhaupt?



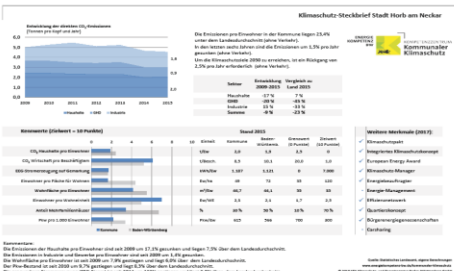
Quick-Check kommunaler Klimaschutz

Kommune:



		sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft	noch unannehmlich	nicht bekannt bzw. nicht luterend	Kommentare und Erläuterungen
1 Entwicklungsplanung und Raumordnung									
1.1	Quartierskonzepte. Unterstützung der Bürger bei energetischer Sanierung	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.2	Energieeffiziente Neubaugebiete, Innen- vor Außen-Entwicklung	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.3	Flächen für Windkraftanlagen	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
1.4	Freiflächen für PV- und Solaranlagen	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2 Kommunale Liegenschaften									
2.1	Umfassendes Energiemanagement	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.2	Einbeziehung der Nutzer in den sparsamen Betrieb der Liegenschaften	5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.3	Sanierungsfahrpläne liegen vor	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.4	Energieeffizienter Gebäudebestand	4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.5	Nutzung von erneuerbaren Energien	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.6	Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.7	Effiziente Straßenbeleuchtung	1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3 Energieversorgung der Kommune									
3.1	Ausschöpfung der lokalen Potentiale erneuerbarer Energien	3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.2	Hohe Effizienz der lokalen Energieversorgung	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.3	Aufbau von Wärmenetzen	5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Bearbeitungsaufwand
ca. eine Stunde



2. Erstinformation:
Quick-Check +
Statusbericht mit
Kommunensteckbrief
+ BICO2BW

Energie- und CO₂-
Bilanz (BICO2BW)
gefördert durch
Klimaschutz-Plus

<https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/angebote/quick-check>

www.status-kommunaler-klimaschutz-bw.de

Schritt 3

Was können wir tun?



3. Analyse: Fokusberatung



Kommunalrichtlinie
(KRL) des BMU
Abwicklung: PtJ
Beratung: SK:KK



Die Kommunalrichtlinie fördert u. a. folgende Bereiche

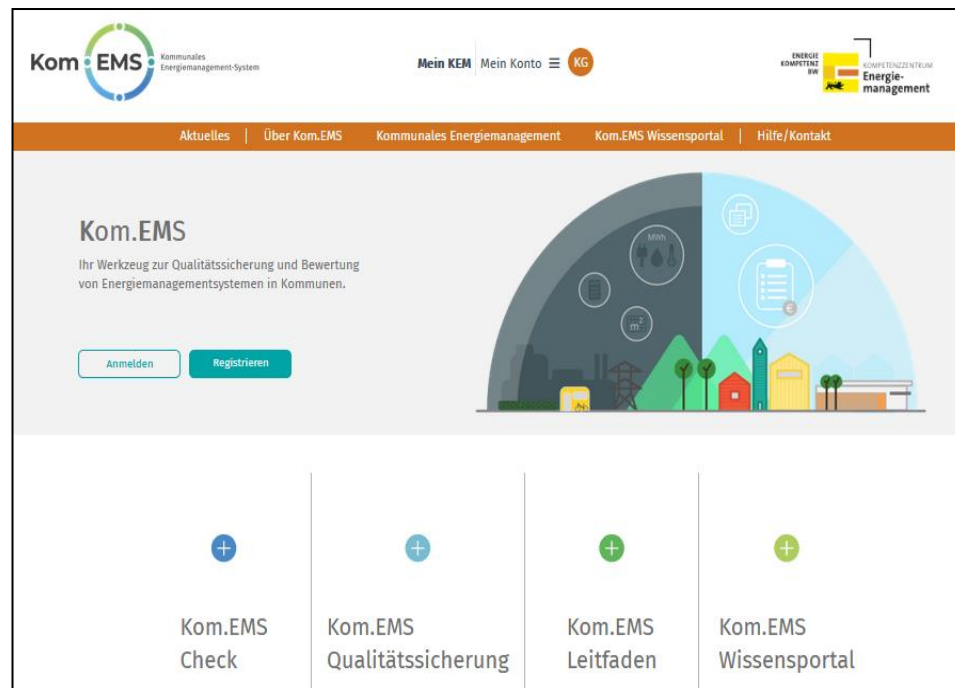
Fokusberatung Klimaschutz und Potenzialstudien	Energie- und Umweltmanagement-Systeme	Energiesparmodelle für Schulen und Kitas	Kommunale Netzwerke
Kläranlagen und Klärschlammverwertung	Klimaschutzkonzepte und Personal für die Umsetzung	Beleuchtungstechnik	Raumlufttechnische Anlagen
Mobilitätsstationen	Verbesserung des Radverkehrs, u. a. Neubau von Radwegen	Intelligente Verkehrssteuerung	Siedlungsabfalldeponien
Sammlung von Garten- und Grünabfällen	Trinkwasserversorgung	Rechenzentren	Neubau von emissionsarmen Vergärungsanlagen

Schritt 4

Die eigenen Liegenschaften sollten Vorbild sein

Kom.EMS ist ...

- ... ein länderübergreifend entwickeltes Instrument zur internen und externen **Bewertung und Zertifizierung** von **kommunalem Energiemanagement** nach transparenten Kriterien mit **Praxiserfahrungen** aus vier Bundesländern
- ... eine detaillierte Darstellung der Prozessschritte zum **Aufbau** und zur **Verstetigung** des Energiemanagements
- ... die „kommunale“ **Übersetzung** der Industrienorm DIN EN 50 001
- ... Träger des **Innovationspreises** Klima und Umwelt 2020 des BMU
- ... das Werkzeug zur Vertiefung und **Umsetzung** des Handlungsfeldes „Kommunale Gebäude und Anlagen“ des eea
- ... einfach handhabbar



4. „Hausaufgabe“: Kommunales Energiemanagement



Schritt 5

Klimaschutz planen

Meilensteine: (2020) 2030 ... 2050

Strategie: Handlungsfelder und Maßnahmen

Umsetzung: Aktionsplan und Budget (jährlich)

Controlling: Überprüfung der Zielerreichung und Weiterentwicklung bzw. Korrektur von Strategie und Umsetzung

Personal (regionale Kooperationen!):

Klimaschutzmanagerinnen, Energiemanager, Energieteam, Energieagentur, Quartiersmanagerinnen, Sanierungsmanager

Kooperationen: Bürger/innen, Energieteam, Lokale Agenda, Landkreis, Energieagentur, Verbände, Medien, Nachbarkommunen, ...

Förderung für KS-Konzept und Personal (Klimaschutzmanager/in) durch die Kommunalrichtlinie des BMU

5. weiterführend:
integriertes
Klimaschutzkonzept



Die Kommunalrichtlinie fördert u. a. folgende Bereiche			
Fokuserberatung Klimaschutz und Potenzialstudien	Energie- und Umweltsenagerierte Städte	Energiensparmodelle für Schulen und Kitas	Kommunale Netzwerke
Klimaanlagen und Klimatechnologien	Klimaschutzkonzepte und Personal für die Umsetzung	Beleuchtungstechnik	Raumlufttechnische Anlagen
Mobilitätsstationen	Verkehrsmittel, Radverkehrs, die Reduzierung von Radwegen	Intelligente Verkehrssteuerung	Siedlungsmaßstäbe
Sanierung von Garten- und Grundflächen	Trinkwasserversorgung	Rechenzentren	Neubau von emissionsarmen Vergessungsanlagen

„Wir sind Klimaschutzmanagerinnen, weil wir die Region Bodensee-Oberschwaben in ihrer Schönheit erhalten und nachhaltig gestalten wollen.“



Corinna Tonoli (GVV Gullen), Dorothea Hose-Groeneveld (Bodenseekreis), Kerstin Dold (Landkreis Ravensburg) und Veerle Buytaert (GMS Mittleres Schussental)

Schritt 6

Klimaschutz professionell

Der eea in Baden-Württemberg

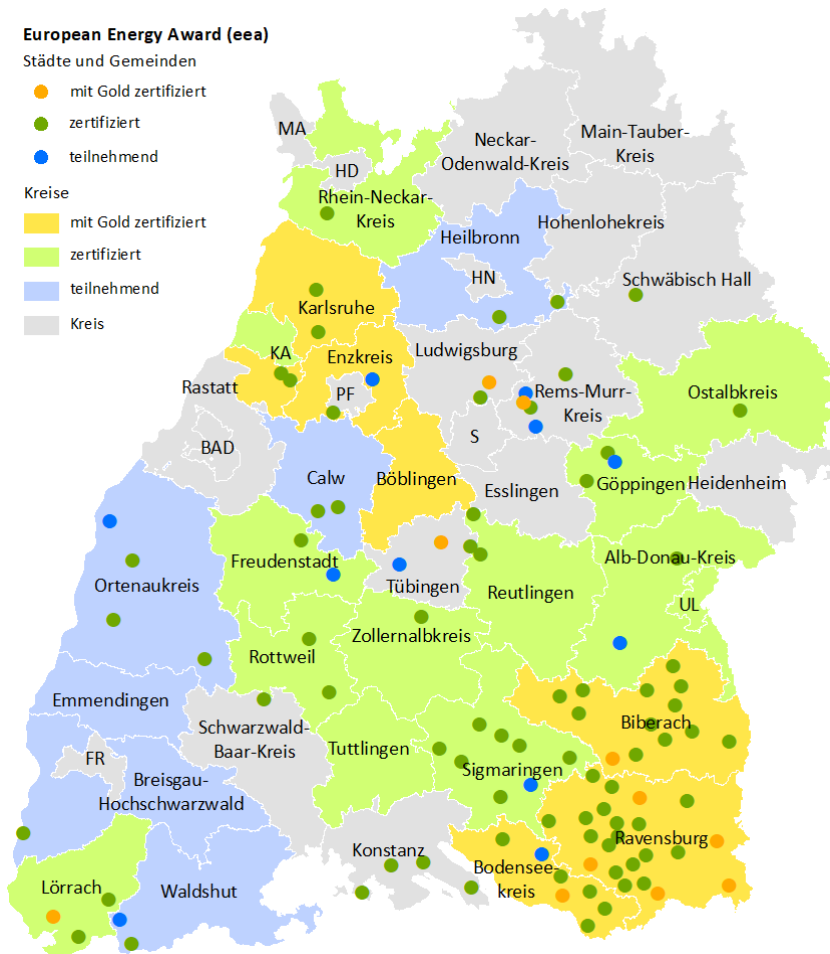
European Energy Award (eea)

Städte und Gemeinden

- mit Gold zertifiziert
- zertifiziert
- teilnehmend

Kreise

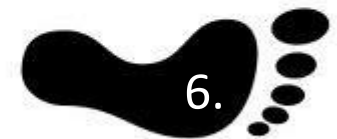
- mit Gold zertifiziert
- zertifiziert
- teilnehmend
- Kreis



- Teilnahme am eea garantiert systematische und wirksame Klimaschutzaktivitäten
- Start Pilotphase 2006
- derzeit ca. 140 Teilnehmer-Kommunen
- davon > 100 zertifiziert (15 mit Gold)
- KEA ist Landesgeschäftsstelle
- Akkreditierte Berater/innen meistens aus regionalen Energieagenturen
- eea-Teilnahme wird durch Klimaschutz-Plus pauschal gefördert



Quelle: Umweltministerium Baden-Württemberg



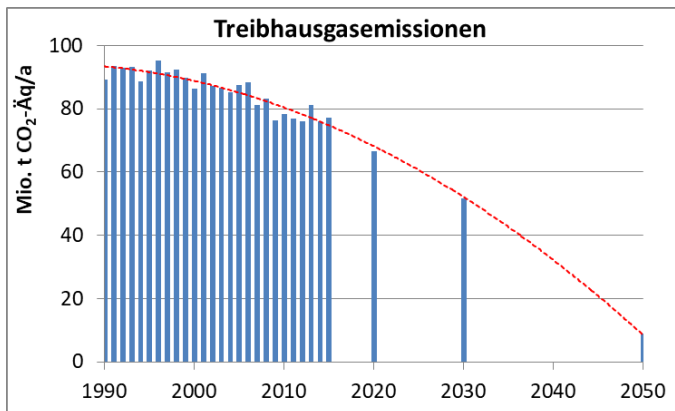
6. „1. Liga“:
European
Energy
Award (eea)

Schritt für Schritt zum Erfolg - Klimaschutz als Prozess begreifen



Bernadette Kurte
(Klimaschutzmanagerin
Offenburg):

„Wege entstehen dadurch, dass man sie geht. Dieses Zitat von Kafka beschreibt meines Erachtens nach die Aufgabe der Klimaschutzmanagerin und des Klimaschutzmanagers. Es bedarf gesellschaftlicher Veränderungen, um den Klimawandel aufzuhalten und wir müssen dafür neue Wege ausprobieren.“



Quelle: Monitoring-Bericht zum Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg

- Klein anfangen, Erfahrungen sammeln, Know-how aufbauen (Keimzellen für den Klimaschutz)
- Partner finden (intern und extern)
- Gelegenheiten für Maßnahmen und Aktionen nutzen; aus Fehlern lernen
- Erfolge feiern und verbreiten, Akteure begeistern
- Unterstützung durch Gemeinderat sichern
- Bürger/innen beteiligen
- Personalkapazität verstetigen oder erhöhen
- größere investive Maßnahmen umsetzen, zunehmend planvoll vorgehen
- Fördermittel nutzen
- Handlungsfelder integrieren (Stadtplanung, Ver- und Entsorgung, Mobilität, Wohnen/Quartier, Wirtschaftsförderung, Soziales, Kultur, ...)

Klimaschutz gibt es nicht zum Nulltarif (sonst wären wir ja schon viel weiter)

Klimaschutz braucht Ausdauer (und die Uhr läuft leider auch ohne uns weiter)

Klimaschutz braucht die richtigen Rahmenbedingungen (v. a. auf Bundesebene ...)

Aber: **Klimaschutz stärkt die regionale Infrastruktur und schafft regionale Wertschöpfung** -> **zufriedene Bürgerinnen und Bürger**

Dabei:

- Kleinere Gemeinden -> weitgehende Kooperationen (GVV)
- Suffizienz / nachhaltige Lebensstile -> zum Thema machen und auch in die politische Diskussion tragen
- Ausrufung Klimanotstand? -> kann helfen; ehrlich diskutieren

Neben Klimaschutz nicht vergessen:

- Klimaanpassung (Hochwasser-, Hitzeschutz, ...) -> nachhaltig angehen
- Artenschutz/Biodiversität -> ähnlich wichtig

Rahmenbedingungen und weitere unterstützende Instrumente in BW

Klimaschutzgesetz (KSG) und Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept (IEKK):

Gesetzliche Vorgabe und Maßnahmenplan;

derzeit in Fortschreibung (u. a. PV-Pflicht für neue NWG, kommunale Wärmeplanung für größere Städte)



Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG):

EE-Mindestanteil 15 % (für Wohn- und Nichtwohngebäude)

oder andere Erfüllungsoptionen bei Erneuerung des (ersten) Wärmeerzeugers

Klimaschutzpakt zwischen Kommunalen Landesverbänden und Umweltministerium:

Selbstverpflichtung von (bereits rund 230) Kommunen

Energieatlas der LUBW (www.energieatlas-bw.de):

EE-Anlagen-Standorte, EE-Potenziale u. v. a. m.



Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz (www.leitstern-energieeffizienz-bw.de):

Umfassende Bewertung der Aktivitäten und der Erfolge von Stadt- und Landkreisen, Erfolgsbeispiele



Schulen:

Ausbildung von Schülermentoren/innen für den Klimaschutz; Energie-Detektiv EDe; KlimaNet



Unterstützung durch KEA-BW und ihre Kompetenzzentren (www.kea-bw.de):

Landesgeschäftsstelle eea, Netzwerk der Klimaschutzmanager/innen, Wissensportal, Dokumentation von guten Beispielen, Leitfäden, Schulungsangebote, Initialberatungen Energiemanagement und Contracting, kommunale Effizienznetzwerke, Fachveranstaltungen, Webinare, ...

UNSERE MOTIVATION

WAS SIND DIE MOTIVATIONEN FÜR KLIMASCHUTZ?

- 1. **WISSEN:** Klimawandel ist real und bedrohlich.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Klimaschutz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Klimafreundliche Investitionen.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Bürgerbewusstsein und Engagement.

WAS SIND DIE MOTIVATIONEN FÜR KLIMASCHUTZ?

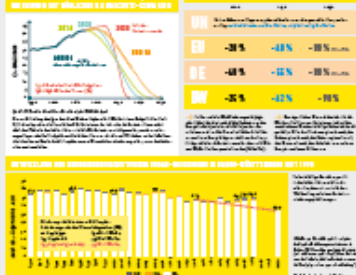
- 1. **WISSEN:** Klimawandel ist real und bedrohlich.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Klimaschutz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Klimafreundliche Investitionen.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Bürgerbewusstsein und Engagement.

MITREDEN KÖNNEN

WAS KÖNNEN SIE ALS BÜRGER TUN?

- 1. **WISSEN:** Informieren Sie sich über Klimawandel.
- 2. **WERTEN:** Zeigen Sie Ihr Engagement.
- 3. **RECHT:** Nehmen Sie an öffentlichen Anhörungen teil.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Wählen Sie klimafreundliche Produkte.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Engagieren Sie sich in Ihrer Gemeinde.

EMISSIONSENTWICKLUNG & KLIMASCHUTZZIELE



RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Rechtsbereich	Rechtsgrundlage	Inhalt
Europäische Union	EU-Klimaschutzgesetz	Reduktion von CO ₂ -Emissionen um 55% bis 2030.
Deutschland	Klimaschutzgesetz	Reduktion von CO ₂ -Emissionen um 65% bis 2030.
Bundesländer	Landes-Klimaschutzgesetze	Reduktion von CO ₂ -Emissionen um 65% bis 2030.
Kommunen	Kommunale Klimaschutzpläne	Reduktion von CO ₂ -Emissionen um 65% bis 2030.

FÖRDERPROGRAMME

FÖRDERPROGRAMME

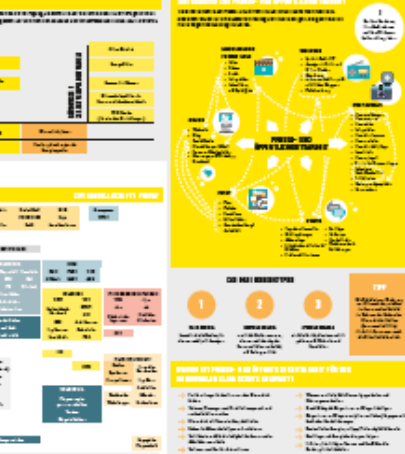
Programm	Ziel	Bedingungen
BAFUG	Umweltfreundliche Investitionen	Umweltfreundliche Investitionen
Umweltbonus	Umweltfreundliche Investitionen	Umweltfreundliche Investitionen
Umweltbonus	Umweltfreundliche Investitionen	Umweltfreundliche Investitionen

INSTRUMENTE & MAßNAHMEN

INSTRUMENTE & MAßNAHMEN

Instrument	Maßnahme	Ziel
Umweltbonus	Umweltfreundliche Investitionen	Umweltfreundliche Investitionen
Umweltbonus	Umweltfreundliche Investitionen	Umweltfreundliche Investitionen

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT



KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT

KOMMUNALES ENERGIEMANAGEMENT

- 1. **WISSEN:** Energieeffizienz ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Energieeffizienz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Energieeffizienz ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Energieeffizienz ist ein Ziel.

GEBAUDE

GEBAUDE

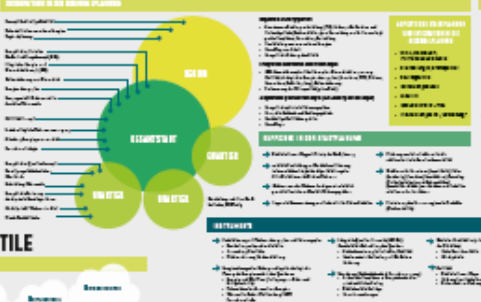
- 1. **WISSEN:** Energieeffizienz ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Energieeffizienz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Energieeffizienz ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Energieeffizienz ist ein Ziel.

SCHULEN

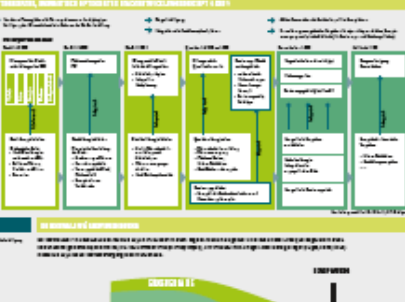
SCHULEN

Schule	CO ₂ -Emissionen	Maßnahmen
Schule A	~10	Umweltfreundliche Investitionen
Schule B	~10	Umweltfreundliche Investitionen

STADTPLANUNG & STADTENTWICKLUNG



ENERGIEVERSORGUNG



CONTRACTING

CONTRACTING

- 1. **WISSEN:** Contracting ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Contracting ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Contracting ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Contracting ist ein Ziel.

HAUSHALTE

HAUSHALTE

- 1. **WISSEN:** Energieeffizienz ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Energieeffizienz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Energieeffizienz ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Energieeffizienz ist ein Ziel.

SUFFIZIENZ & NACHHALTIGE LEBENSSTILE

SUFFIZIENZ & NACHHALTIGE LEBENSSTILE

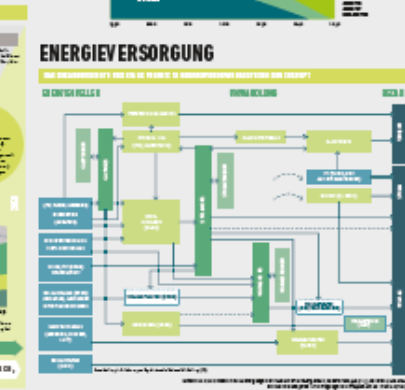
- 1. **WISSEN:** Suffizienz ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Suffizienz ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Suffizienz ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Suffizienz ist ein Ziel.

MOBILITÄT & VERKEHR

MOBILITÄT & VERKEHR

- 1. **WISSEN:** Mobilität ist wichtig.
- 2. **WERTEN:** Verantwortung für die Zukunft.
- 3. **RECHT:** Mobilität ist gesetzlich vorgeschrieben.
- 4. **WIRTSCHAFT:** Mobilität ist kostengünstig.
- 5. **GESELLSCHAFT:** Mobilität ist ein Ziel.

ENERGIEVERSORGUNG



Unsere nächsten Termine:



- Dienstag, 23. Juni 2020
Mehr Geld für die energetische Sanierung
Referent: Frank Hettler, Zukunft Altbau
[Anmeldung](#)
- Dienstag, 30. Juni 2020
Mutig voran beim Klimaschutz im Verkehr
Referierende: Maria Franke, KEA-BW
Günter Rasch, NVBW
- ... sowie weitere Termine

Alle geplanten Termine finden Sie auf
www.kea-bw.de/veranstaltungen