

Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept



Gemeinde Steinen

Klimaveränderung



tagesschau

Sendung verpasst?

[Startseite](#) ▶ [Ausland](#) ▶ [Europa](#) ▶ [Neun Tote nach schweren Überschwemmungen in Italien](#)



Überschwemmungen in Italien

"Ravenna ist nicht wiederzuerkennen"

Stand: 17.05.2023 19:00 Uhr

Neun Tote und ganze Städte unter Wasser: Verheerende Regenfälle haben die Region Emilia-Romagna in Italien heimgesucht - die Feuerwehr brachte Tausende Menschen in Sicherheit. Die Regierung sieht den Klimawandel als Ursache.



tagesschau

Sendung verpasst?



[Startseite](#) ▶ [Ausland](#) ▶ [Europa](#) ▶ [Katalonien ruft wegen Dürre den Wassernotstand aus](#)



Anhaltende Dürre

Katalonien ruft Wassernotstand aus

Stand: 01.02.2024 14:54 Uhr

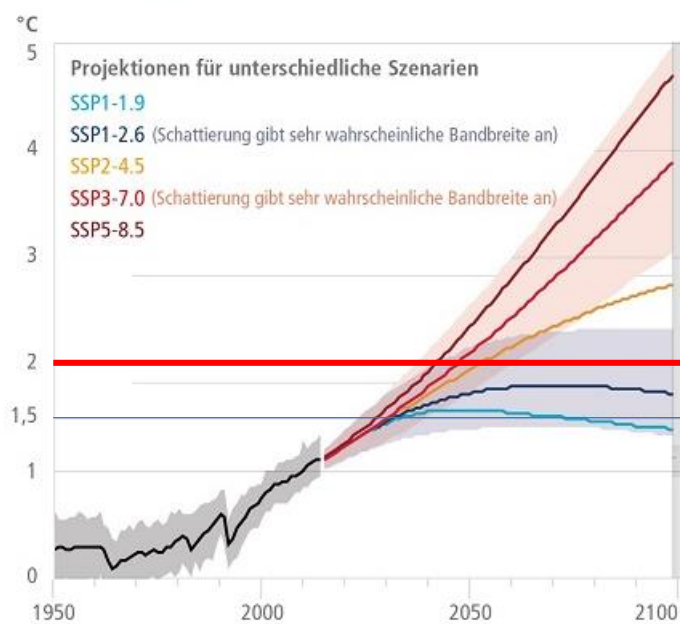
Wegen anhaltender Dürre hat die spanische Urlaubsregion Katalonien den Notstand ausgerufen. Der Wasserverbrauch wird drastisch begrenzt, was vor allem Landwirte hart trifft. Seit Jahren fällt in der Region zu wenig Regen.

Klimaschutz

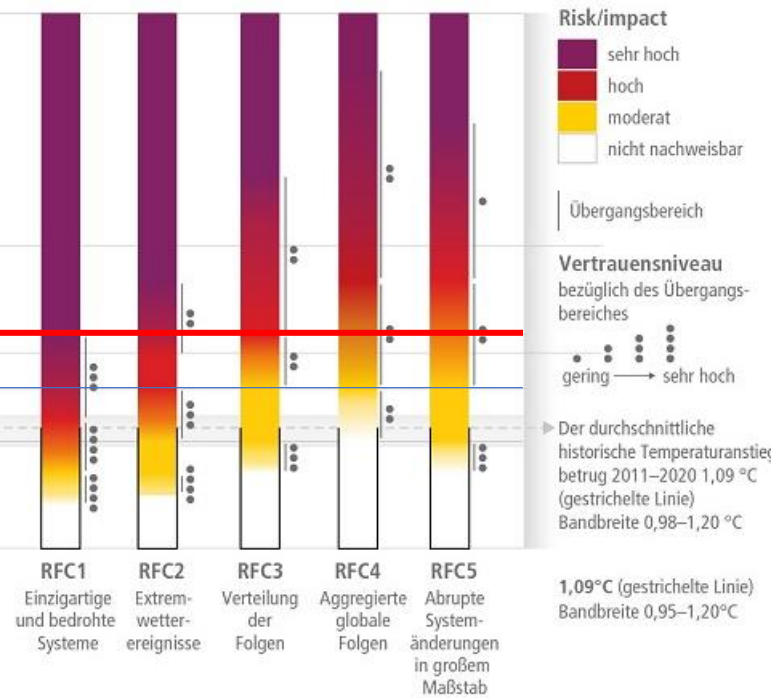


Globale und regionale Risiken einer zunehmenden globalen Erwärmung

(a) Änderung der globalen Oberflächentemperatur
Zunahme gegenüber dem Zeitraum 1850–1900



(b) Gründe zur Besorgnis (*Reasons for Concern, RFC*)
Folgen- und Risikobewertungen unter der Annahme von geringer bis keiner Anpassung





Klimaschutzziele auf politischen Ebenen



Europäische Union (EU Klimagesetz)

2050 Treibhausgasneutralität

2030 - 55 % THG-Emissionen ggü. 1990

Bundesrepublik Deutschland (Bundes-Klimaschutzgesetz)

2045 Treibhausgasneutralität

2030 - 65% THG-Emissionen ggü. 1990

Baden-Württemberg (Klima G BW)

2040 Treibhausgasneutralität

2030 - 65 % THG-Emissionen ggü. 1990

Landkreis Lörrach

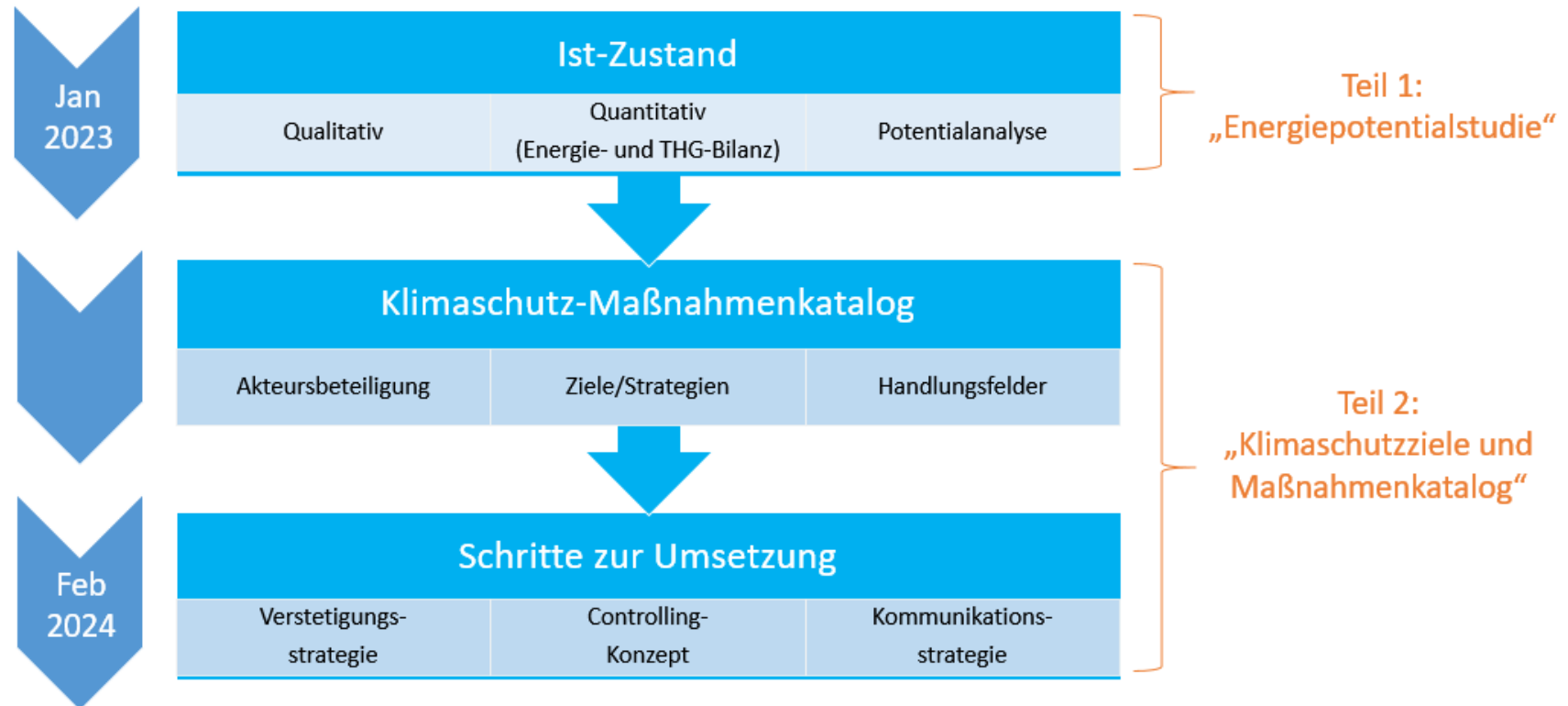
2040 Treibhausgasneutralität

2030 - 65 % THG-Emissionen ggü. 1990

Gemeinde Steinen



Klimaschutzkonzept Gemeinde Steinen





Bestandsaufnahme

Gemeinde Steinen 2019

4.685 ha (61 % Waldfläche)

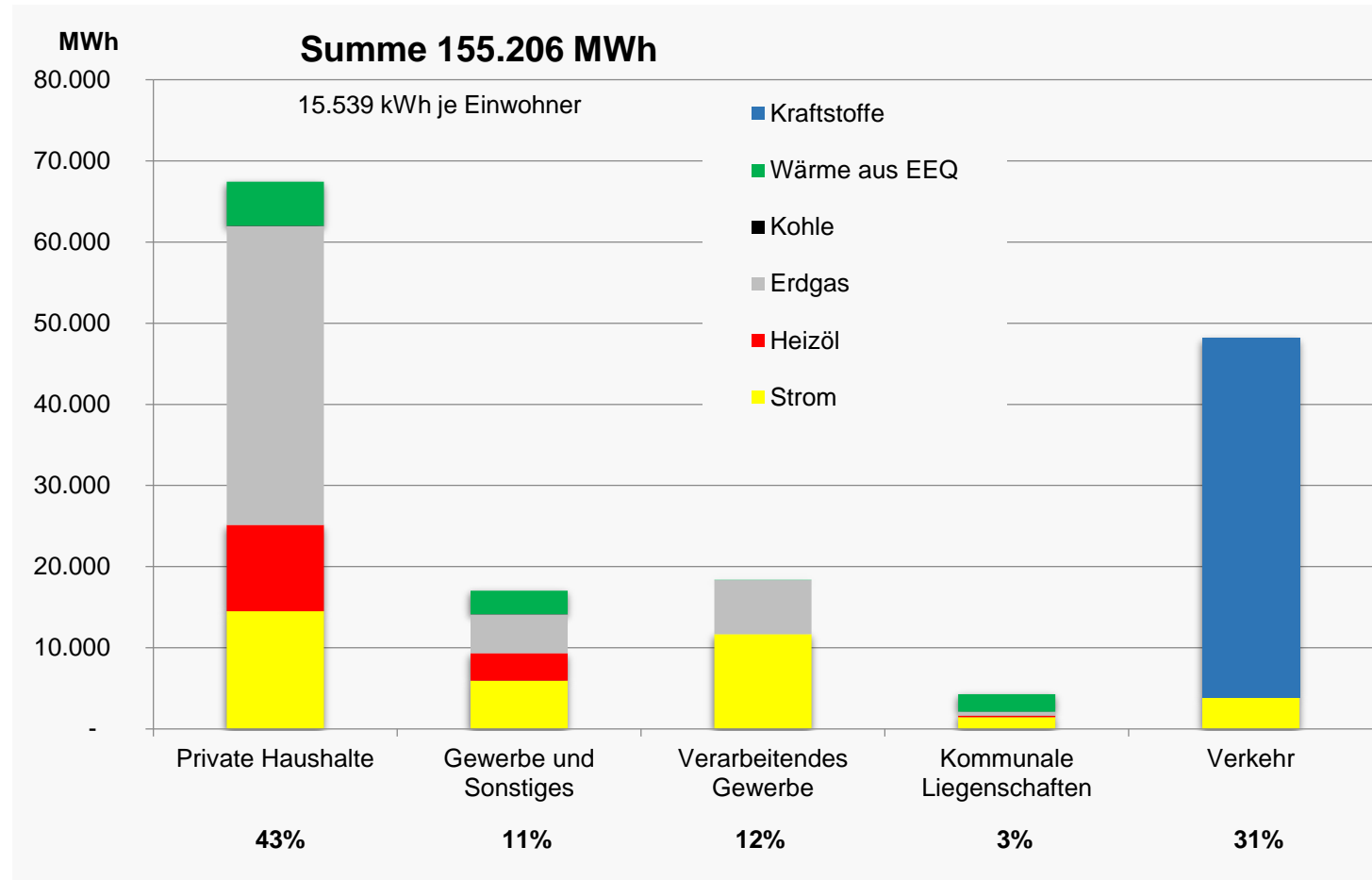
9.988 Einwohnende

2.589 Wohngebäude (66% EFH, 20% ZFH; 55% Baujahr 1949 – 1990)

6.309 PKW



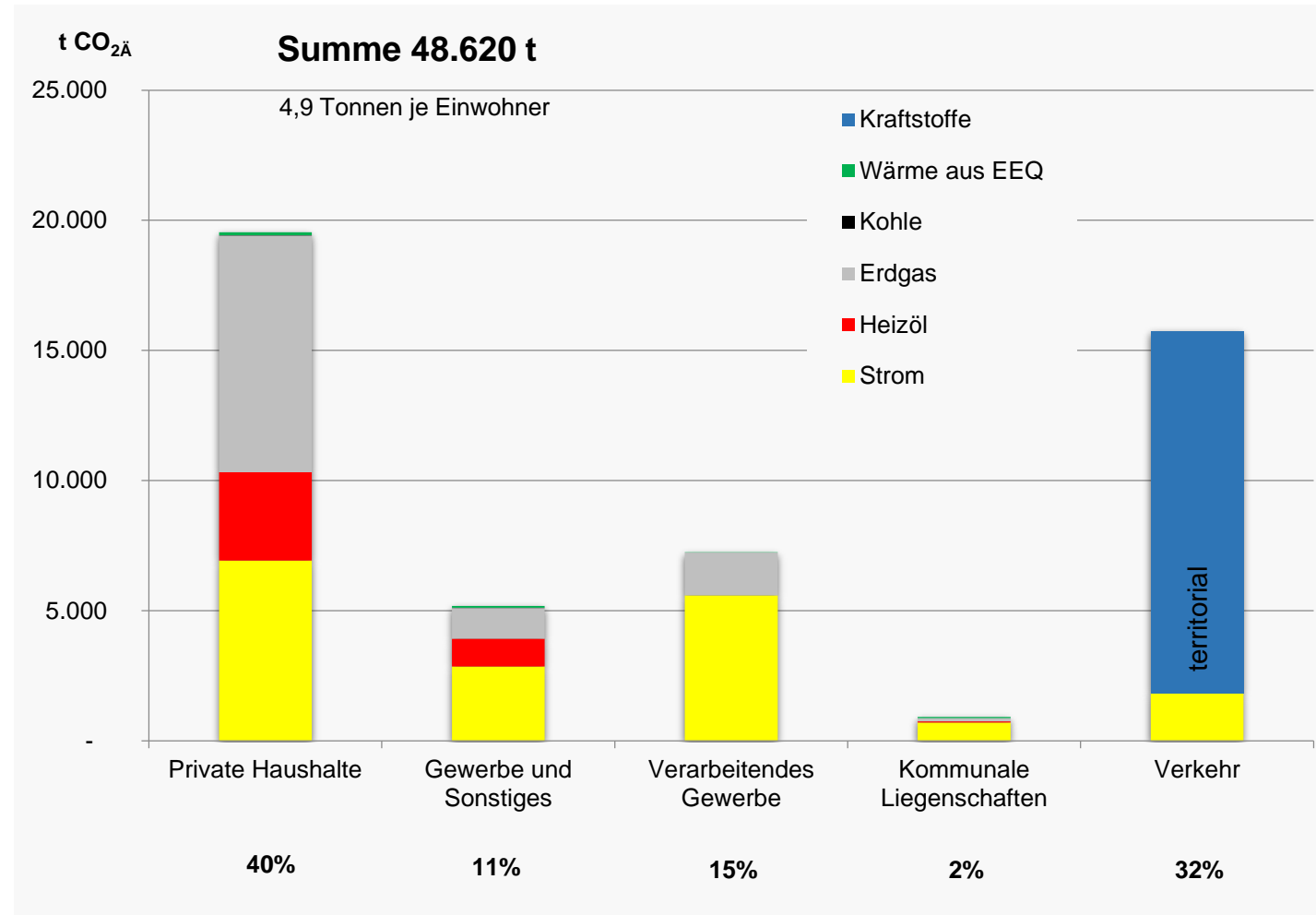
Energiebilanz 2019



Gas: 54.075 MWh/a
Strom: 33.599 MWh/a



CO₂-Bilanzierung 2019 - territorial

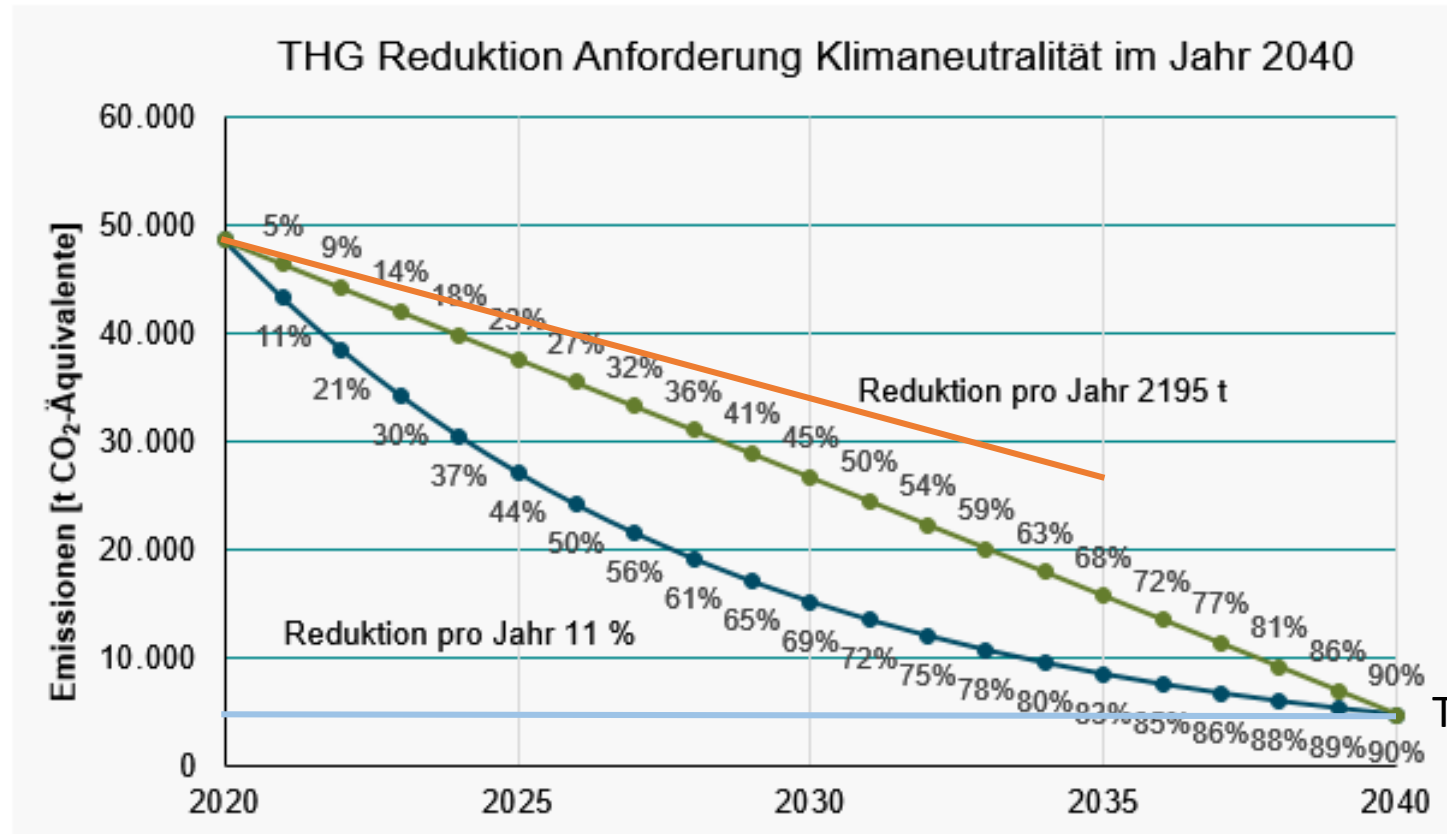


Bilanzierung Verkehr
territorial
15.752 t
verursacherbezogen
30.676 t

Deutscher Strommix: 474 g CO₂/kWh



Gemeinde Steinen: treibhausneutral 2040

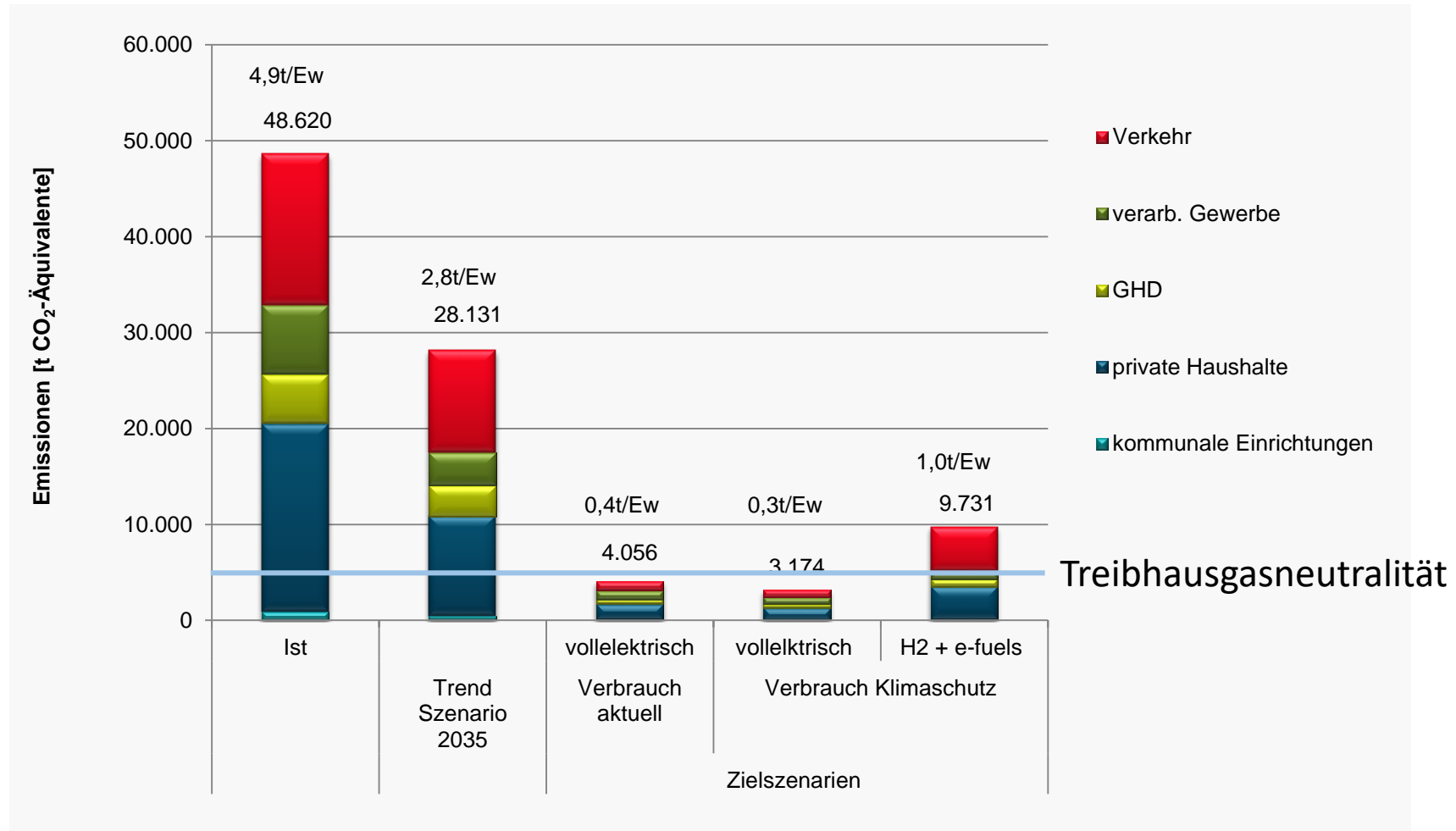


Treibhausgasneutralität

Abbildung 7-1: mögliche Absenkpfade der Treibhausgasemission bis zur Klimaneutralität im Jahr 2040

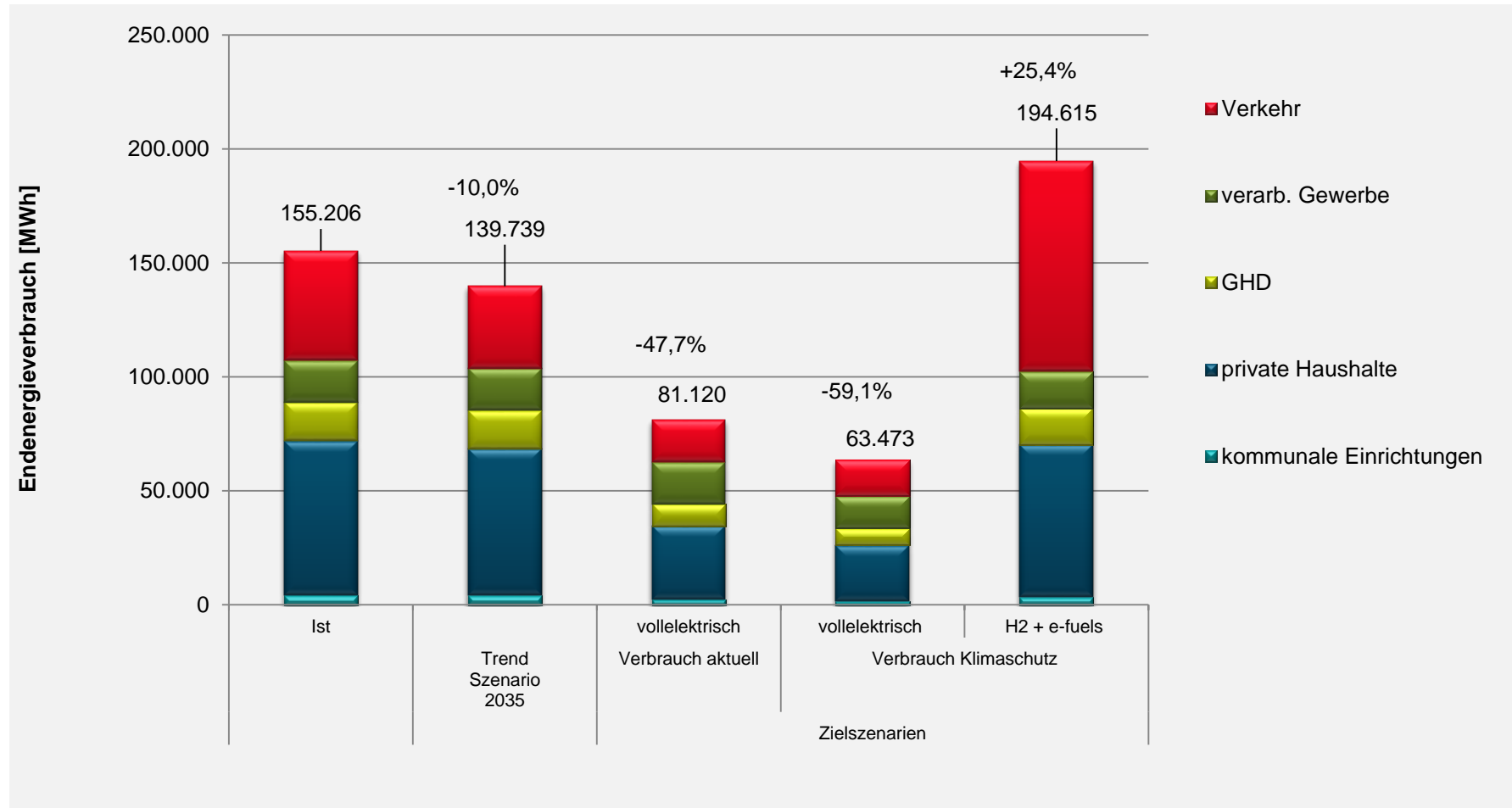
Treibhausgasneutralität wird erreicht bei **0,5 t CO₂/EW/Jahr**, dies entspricht **5000 t CO₂/Jahr**.

Szenarienanalyse





Szenarienanalyse – Endenergieverbrauch





Erneuerbare Energien - Stromerzeugung 2019

Summe: 9.551 MWh (28 % des Stromverbrauchs der Gemeinde)



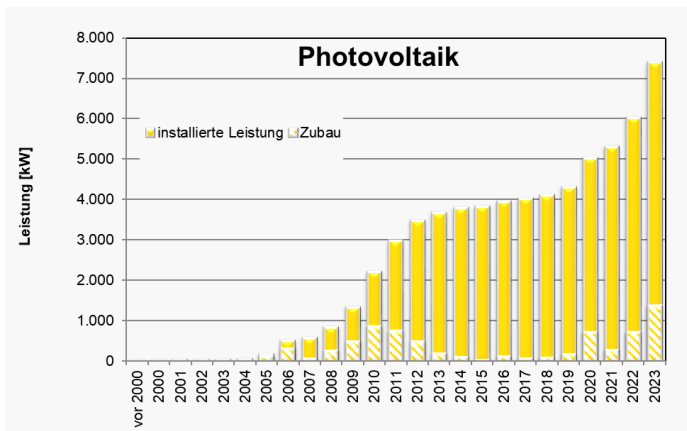
Dach-Photovoltaik
3.994 MWh



Wasserkraft
3.115 MWh



Biomasse
2.441 MWh





Erneuerbare Energien - Stromerzeugung Potenzial



Dach-Photovoltaik

3.994 MWh

13% Dachflächen (60.000 m²)

Potenzial:

noch 87% erschließbar (440.000 m²)

gesamt 52.000 MWh/a



Wasserkraft

3.115 MWh

Potenzial:

gem. Wärmeplanung LK Lö

gesamt 3.115 MWh/a

ausgeschöpft

Stromverbrauch 2019: 33.599 MWh



Biomasse

2.441 MWh

Potenzial:

gem. Wärmeplanung LK Lö

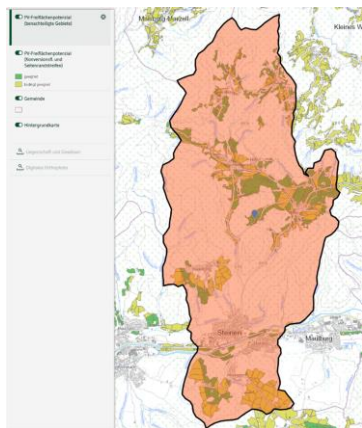
gesamt 4.700 MWh/a



Erneuerbare Energien - Stromerzeugung Potenzial



Freiflächen-Photovoltaik

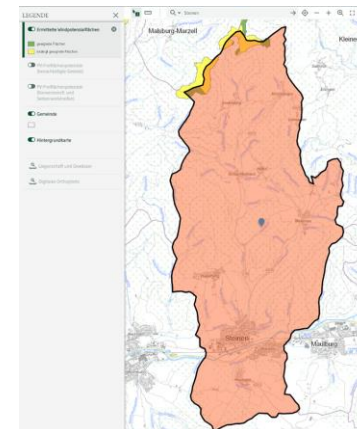


gem. Wärmeplanung
400 ha ohne Restriktionen
406.500 MWh/a

korrigiert:
172 ha ohne Restriktionen
121.000 MWh/a



Windenergie



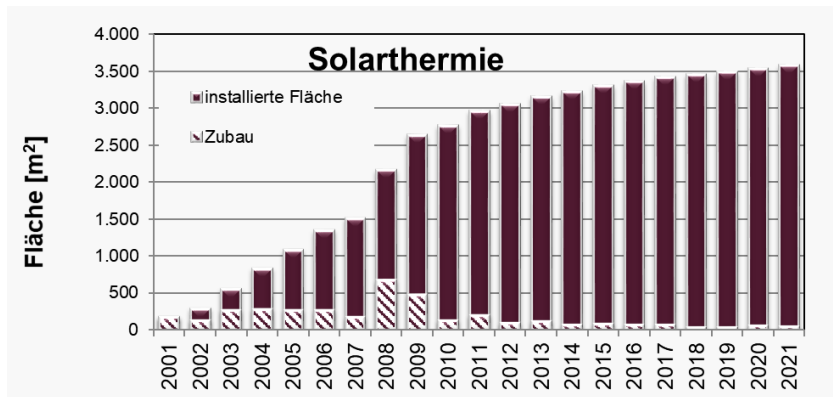
gem. Regionalplan zwei Zonen

3 Windkraftanlagen (je 4,5 MW)
33.700 MWh/a

Stromverbrauch 2019: 33.599 MWh



Erneuerbare Energien – Wärmeerzeugung 2019



Solarthermie

357 Anlagen

1.428 MWh (142.000 Liter Heizöl)

14% der Wohngebäude

Potenzial:

11.000 MWh

Wärmeverbrauch 2019: 73.459 MWh



Erneuerbare Energien – Wärmeerzeugung Potenziale

Dezentrale Heizlösungen - Wärmepumpen

Luft-Wasser-Wärmepumpe – effizient bei einer Jahresarbeitszahl (JAZ) von 3
nahezu überall geeignet, abhängig vom energetischen Zustand des Hauses



Emissionswerte der Wärmeerzeugungsarten:

Öl 318 g CO₂/kWh

Gas 247 g CO₂/kWh

Nahwärme 37 g CO₂/kWh

Wärmepumpe 17 g CO₂/kWh (bei 50 g/kWh Strommix)

Sole-Wasser-Wärmepumpe

auf Grund des Grundwasserschutzes in Steinen & Höllstein keine Erdwärmesonden möglich

Wärmeverbrauch 2019: 73.459 MWh



Erneuerbare Energien – Wärmeerzeugung Potenziale

Zentrale Heizlösungen - Nahwärmenetze

Steinen-Höllstein 5.000 MWh/a

(74% Holzhackschnitzel, 18% Gas-BHKW, 8% Öl)

Hägelberg 2.000 MWh/a

(65% Holzhackschnitzel, 35% Biogas)



mögliche Integration: interkommunales Fernwärmenetz

Tiefengeothermie

industrielle Abwärme

Großwärmepumpe

Solarthermie

Wärmeverbrauch 2019: 73.459 MWh



Einsparpotenziale

Privathaushalte, GHD & kommunale Liegenschaften

Strom

Verbrauch: Rückgang durch Effizienzsteigerungen möglich

CO₂: je mehr Erneuerbare Energien im Strommix, desto geringer

Wärme

Verbrauch: 55% der Wohngebäude zwischen 1949 – 1995 erbaut

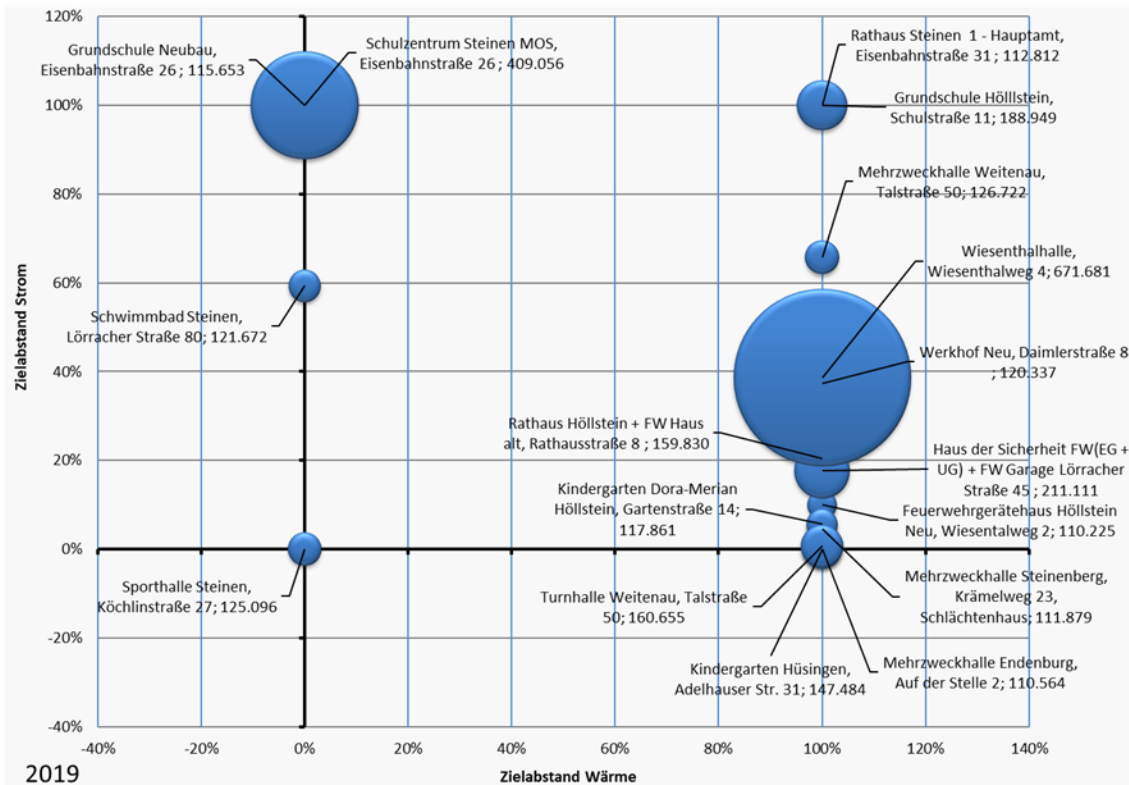
theoretische Energieeinsparungen hier von bis zu 50 % möglich

CO₂: Austausch von 50 % der Heizungen in kommenden 15 Jahren

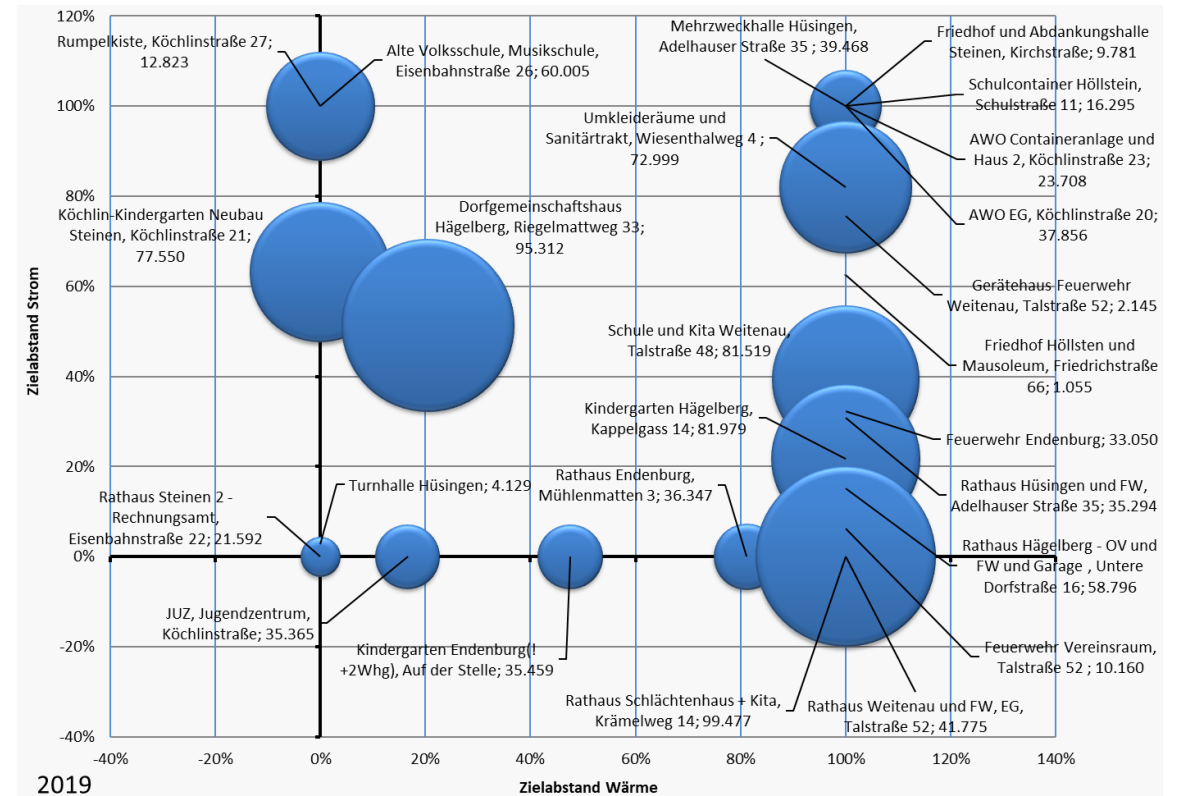
Einsparpotenziale Kommunale Liegenschaften



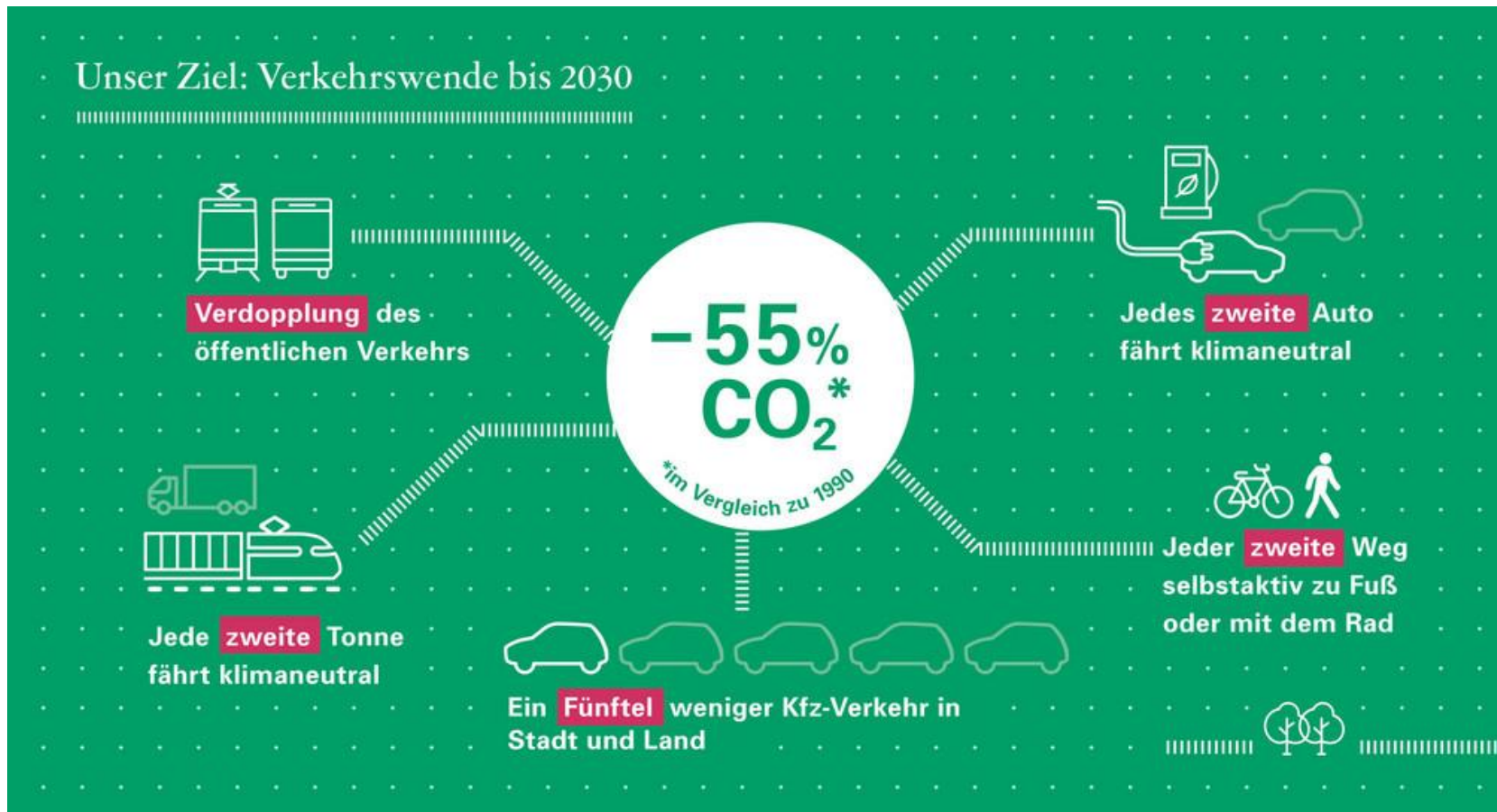
Liegenschaften der Gemeinde Steinen – Summenverbrauch > 100.000 kWh



Liegenschaften der Gemeinde Steinen – Summenverbrauch < 100.000 kWh



Einsparpotenziale Verkehr



Quelle: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg; Ziele der Verkehrswende

Klimaschutz-Maßnahmenbildung



Steinen macht Zukunft
Gestalten Sie mit!

Auftaktveranstaltung Klimaschutzkonzept
MI., 15. März 2023, 18.30 h
Aula Meret-Oppenheim-Schulzentrum

Wichtig: Präsentation erster Zahlen zur Energie- und CO₂-Bilanz der Gemeinde
- Darstellung Prozess des Klimaschutzkonzepts
- allgemeine Informationen zum persönlichen CO₂-Fußabdruck
- erste Maßnahmen zur CO₂-Reduktion in der Gemeinde
- anschließend Klima-Agnes

Anmeldungen erwidern: info@steinen.de oder unter 07476-18140211
Mehr Infos: <https://www.steinen.de/leben-wohnen/energie-klimaschutz/klimaschutzveranstaltungen>



IDEENWERKSTATT KLIMASCHUTZ
Sa., 15. Juli 2023, 10 - 16 Uhr
Meret-Oppenheim-Schulzentrum Aula

Wie kann die Gemeinde Steinen klimaneutral werden?
Gestalten Sie mit!

Bürgerbeteiligung am Klimaschutzkonzept

10.00 Uhr - Beginn
- Vorstellung der Einsparpotentiale für Treibhausgasprä-
- Ideensammlung für Klimaschutzmaßnahmen
- Thematische zu Energie, Mobilität und Lebensweise

12.30 Uhr - Präsentation der Zwischenergebnisse

Die Bürgerbeteiligung ist bis 16 Uhr geöffnet.

Alle Bürgerinnen sind eingeladen vorbeizuschauen, sich zu informieren und einzubringen. Kommen und Gehen ist jederzeit zwischen 10 und 16 Uhr möglich.

Am Mittag gibt es begleitend einen kleinen Snack.
Am Nachmittag ist für Kaffee und Kuchen gesorgt.

Mehr Informationen dazu:
<https://www.steinen.de/leben-wohnen/energie-klimaschutz/klimaschutzkonzept>
Anmeldungen erwidern: info@steinen.de oder unter 07476-18140211





Klimaschutz-Maßnahmenkatalog

Bürgerbeteiligung

CO₂-Bilanz /
Potentialanalyse

Szenarienanalyse

Treibhausgasneutralitätsziele
Bund(2045) und BW(2040)

Handlungsfelder des
European Energy Award (eea)

Rücksprache mit den
Amtsbereichen

Rücksprache mit dem
Gemeinderat



Handlungsfeld 1 Entwicklungsplanung	Handlungsfeld 2 Kommunale Liegenschaften	Handlungsfeld 3 Energie- & Wärme- Versorgung	Handlungsfeld 4 Mobilität	Handlungsfeld 5 Verwaltung	Handlungsfeld 6 Kommunikation & Kooperation
1.1 Klimaschutz- und ☀ Energieziele festlegen	2.1 Energiemanagement ☀ einführen	3.1 Ausbau der ☀ Nahwärme	4.1 Fußgängerfreundliche Gemeinde	5.1 Klimaneutrale ☀ Verwaltung 2040 umsetzen	6.1 Beratungen & Info- ☀ Veranstaltungen zu Sanierung/ Heizung/ PV
1.2 Qualitätsmanagement ☀ Klimaschutz & Energie aufbauen (z. B. eea)	2.2 Energieleitlinien festlegen	3.2 Interkommunaler Wärmeverbund prüfen/ beteiligen	4.2 Fahrradinfrastruktur ☀ ausbauen	5.2 Sensibilisierung der Mitarbeitenden zu Energie und Klima	6.2 Mobilitätsmarketing
1.3 Fortschreibung der Energie- und CO2- Bilanzierung	2.3 Betriebsoptimierung durch Einsatz gering investiver Mittel	3.3 Freiflächen-PV ☀ prüfen/ entwickeln	4.3 ÖPNV optimieren / autonomisieren	5.3 Hausmeister- und Nutzerschulungen	6.3 Sensibilisierung für eine klimafreundliche Lebensweise
1.4 Klimaschutz in der ☀ Bauleitplanung berücksichtigen	2.4 Sanierungsfahrplan ☀ für kommunale Gebäude	3.4 Windenergieflächen ☀ prüfen/ entwickeln	4.4 Bürgerbus prüfen ☀	5.4 Beschaffungswesen berücksichtigt Energie und Klima	6.4 Umweltbildungsprojekte
1.5 Klimacheck bei kommunalen Beschlüssen	2.5 Sanierungsfahrplan Straßenbeleuchtung	3.5 Kommunale Flächen zur EE-Erzeugung prüfen/ entwickeln	4.5 E-Mobilitätskonzept	5.5 Energiespar- Wettbewerbe (z.B. Ämter)	6.5 Austausch mit lokalem ☀ Gewerbe/Unternehmen (KEFF)
1.6 Erneuerbare Energien fördern	2.6 Energie und Wärme CO2-bewußt erzeugen/ einkaufen	3.6 Photovoltaik auf Gewerbedächern fördern	4.6 E-Ladeinfrastruktur ☀ ausbauen	5.6 Green IT	6.6 Schulprojekte zu den ☀ Themen Energie/ Klima (z.B. Energiedetektive)
1.7 Klimawandel- anpassungskonzept erstellen	2.7 PV-Strategie für kommunale Dächer	3.7 Photovoltaik auf privaten Dächern & Balkonen fördern	4.7 E-Car-Sharing etablieren		6.7 Klimaschutzlabel Gemeinde Steinen
1.8 Klimaschutz- management fortführen	2.8 Energieteam bilden		4.8 Emissionsarme Mobilität der Verwaltung anstreben		6.8 Öffentlichkeitsarbeit durch die Kommune (Webseite & Amtsblatt)
1.9 Bodenversiegelung entgegenwirken			4.9 Klimafreundlicher Arbeitsweg – Jobticket einführen		6.9 Bürgerschaftliches ☀ Engagement im Bereich Klima & Energie stärken
1.10 Arbeitskreis Klimaschutz & Energie bilden			4.10 Mobilitätsnetzwerk beitreten		6.10 Teilnahme an interkommunalen Netzwerken

51 Maßnahmenblätter



Handlungsfeld 1: Entwicklungsplanung		Laufende Nummer: 1.1
Bezeichnung der Maßnahme	Klimaschutz- und Energieziele festlegen	
Ziel	Der Gemeinderat legt durch einen generellen Beschluss eine klare Zielstellung fest und schafft damit eine Handlungsleitlinie für die Klimaschutzmaßnahmen.	
Zielgruppe	Diese Maßnahme richtet sich zunächst an Politik und Verwaltung und wird in der Folge einen Einfluss auf weitere Beschlüsse und Entscheidungen in der Gemeinde haben.	
Kurzbeschreibung	Der Gemeinderat bekennt sich mit dem Beschluss zu den ambitionierten Klimazielen des Pariser Klimaschutzabkommens und verpflichtet damit die Kommune Steinen, eine aktive Rolle bei der Umsetzung zielführender Maßnahmen einzunehmen. Die Zielsetzungen sollten eindeutig und ambitioniert sein. Der Beschluss ist so zu gestalten, dass er für zukünftige Gremien in anderer Zusammensetzung und die Verwaltung bindend bleibt.	
Ausgangssituation	Bisher gibt es keine Festlegungen auf ein Klimaschutzziel. Es ist innerhalb der Verwaltung und im Gremium deutlich erkennbar, dass ein Wille vorhanden ist, sich mit dem Themenfeld Klimaschutz näher und intensiver zu beschäftigen.	
Handlungsschritte/ Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Vorlagenentwurfs • Diskussion der Entwurfsfassung • Beschlussfassung des Gemeinderats • Veröffentlichung des Beschlusses • Aufbau der Qualitätssicherung 	
mögliche Hemmnisse	Durch eindeutige Festlegungen ergeben sich langfristige Rahmenbedingungen, die sich zukünftig in fast alle Bereichen auswirken.	
Ressourcen	finanziell: Personalaufwand: 1-5 Tage	
Personalfolgeaufwand		
Bearbeitungszeitraum	kurzfristig; ca. 6 Monate	
Kosten	einmalig: 0 Euro	laufend:
CO ₂ -Einsparwirkung	indirekt	
Verantwortliche	Gemeinderat und Verwaltung	
Anmerkungen Beispiele Fördermöglichkeiten	Es sollen im Beschluss konkrete Zielvorstellungen genannt werden, es reicht an dieser Stelle aber, wenn diese sich auf die Festlegung des Rahmens – also zum Beispiel weniger als 1 Tonne Emissionen pro Kopf im Jahr 2040 – beziehen. Konkrete Ziele in den einzelnen Handlungsbereichen sollten in getrennten Beschlüssen diskutiert und festgelegt werden.	
Controlling	Indikatorwert 1. Beschluss liegt vor 2. Ziel des Beschlusses 3. Zielpfad	Zyklus 1. Veröffentlichung



Controlling-Konzept

dynamische Planung, Steuerung und Überprüfung

Wirkungskontrolle arbeitet mit Kennziffern

- regelmäßige Erhebung einer Energie- und CO₂-Bilanzierung
- regelmäßige Erhebung von Kennzahlen

(Strom- und Wärmeerzeugung, Mobilität, Öffentlichkeitsarbeit)

Beschlusskontrolle prüft regelmäßig Stand der Maßnahmen

jährlicher Fortschrittsbericht an den Gemeinderat



Kommunikationskonzept

Aufbau eines Klimaschutzprofils

Umfassende Klimaschutz-Öffentlichkeitsarbeit



Informieren

Beraten

Aktivieren

Beteiligen



Fazit

Die Gemeinde Steinen hat eine gute Ausgangslage zum Erreichen der Klimaneutralität.

Die Umsetzung bedingt ein hohes Ambitionsniveau.

Klimaschutz ist die Sicherung von Zukunftsfähigkeit.

Klimaschutz ist eine Chance zum Aufbau einer resilienten Energieversorgung.

Klimaschutz ist eine Chance für die lokale Wertschöpfung.

Klimaschutz braucht das Mitwirken von allen!



Anschlussförderung Klimaschutzmanagement

3 Jahre mit 60 % Förderung für finanzschwache Kommune

Ziele:

- Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept
- Implementierung und Anwendung eines Klimaschutz-Controllings
- Aufbau eines Klimaschutz-Gremiums

Antrag muss bis 31.03.2024 beim Fördergeber Z-U-G eingereicht sein



Beschlussvorschlag

1. Der Gemeinderat beschließt das integrierte Klimaschutzkonzept der Gemeinde Steinen mit seinen 51 Maßnahmen und erkennt dieses als Handlungsgrundlage des kommunalen Klimaschutzes an.
2. Der Gemeinderat beschließt, die Verwaltung mit der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes zu beauftragen.
3. Der Gemeinderat beauftragt die Verwaltung ein Klimaschutz-Controllings, wie im Klimaschutzkonzept erläutert, aufzubauen. Hierin ist die regelmäßige Fortschreibung der Treibhausgas- und Energiebilanz eingeschlossen.
4. Der Gemeinderat beschließt, den Antrag zur Anschlussförderung „Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement“ zu stellen.

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit.