

KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR



KOMPETENZZENTRUM
**Kommunaler
Klimaschutz**

Klimaschutz und Energiewende auf kommunaler Ebene

Renningen, 28.09.2020

Thomas Steidle

Über die KEA-BW



- KEA-BW Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH Landesenergieagentur seit 1994
- Wir sind
 - neutral und unabhängig
 - non-profit-Unternehmen
 - dem Klimaschutz verpflichtet



Die KEA hat ca. 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Bild: KEA-BW

www.kea-bw.de

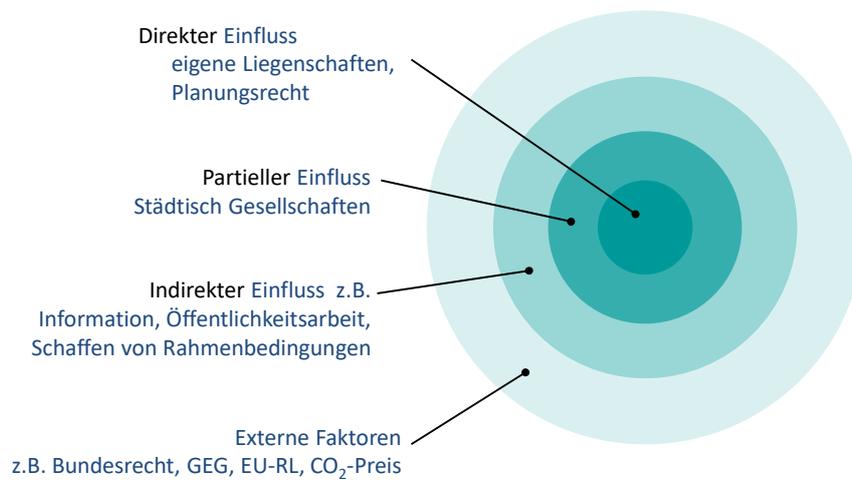


https://www.youtube.com/channel/UCnPEEUeyCHQHq_t7qbXJGcA

Die Energiewende muss insbesondere auf kommunaler Ebene erfolgen



Einflussbereich der Kommune



Rolle der Kommunen



Die Kommune als **Vorbild** und **Akteur**:

- politisches Selbstverständnis (Leitbild o. Ä.)
- Selbstverpflichtungen (Klimabündnis u. a.)
- Teilnahme an Wettbewerben, z.B. European Energy Award® (eea)
- Inanspruchnahme von Fördermitteln
- Energiemanagement / Energieeinsparungen in eigenen Liegenschaften, Nutzung von Contracting-Modellen

Rolle der Kommunen



Die Kommune als **Gestalter**:

- Klimaschutzkonzepte, Mobilitäts- / Verkehrskonzepte
→ integrierte Stadtentwicklung
- Umsetzung über Quartierssanierungen mit energetischem Anspruch
- Vorgaben in Bauleitplanung und städtebaulichen Verträgen
- Grundstücksverkauf mit Auflagen für Energieeffizienz und Wärmenetze

Rolle der Kommunen



Die Kommune als **Dienstleister** und **Motivator**:

- Bürger informieren und motivieren (Öffentlichkeitsarbeit)
- Bürger beraten bei Neubau und Sanierung, z.B. Energieberatung im Rathaus (Energieagentur, Energieberater)
- Bürger beteiligen, z.B. bei Stadtentwicklung und Quartierssanierung
- Beschaffung von Fördermitteln, z.B. für Quartierssanierung
- Förderprogramme (Stadt oder Stadtwerke)
- Unterstützung von Bürgerenergiegenossenschaften

Handlungsbereiche der Kommunen



- Kommunale Gebäude und Anlagen, Fuhrpark, Beschaffung, Straßenbeleuchtung
- Stadtplanung, Stadtentwicklung
 - Energieerzeugung, Energieverteilung, Erneuerbare Energien
 - Energieeffizientes Bauen und Sanieren
 - Mobilität / Verkehr
- Energieeffizienz in Haushalten
- Energieeffiziente Industrie, Gewerbe, Handel & Dienstleistungen
- Klimaschutz bei Konsum, Ernährung und Freizeit
- Anpassung an Klimawandel

Öffentlichkeitsarbeit,
Information, Motivation,
Beratung, Vernetzung

Energiemanagement eigene Liegenschaften



Einsparungen von 10 bis 20% → geringinvestiv

- Optimierung Verbrauchsüberwachung, Datenpflege
- Nutzersensibilisierung, Hausmeisterschulung
- Einführung Dienstanweisung Energie
- Sanierungsfahrplan → Grob- und Feinkonzepte und Budget
Finanzierung mit Förderung und Contracting
- Vorbildhafte Sanierung von Gebäuden → Wärme <math>< 50 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}</math>
- Nutzung erneuerbarer Energien → Grüner Strom, Erneuerbare und Fernwärme
- Erweiterung Energiemanagement (Zuständigkeit und Arbeitskapazität)
- Teilnahme an Effizienznetzwerken



Bildquelle: colourbox, EZAI, KEA-BW

Stadtentwicklung Stadtplanung

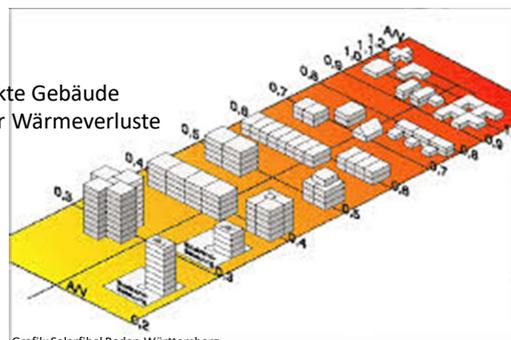


Effiziente Gebäude

- Kompakte Gebäude , Solare Optimierung → B-Plan
- Hoher Effizienzstandard → vertragliche Regelung
- Begrenzung des Wohnflächenzuwachses (m^2/EW)



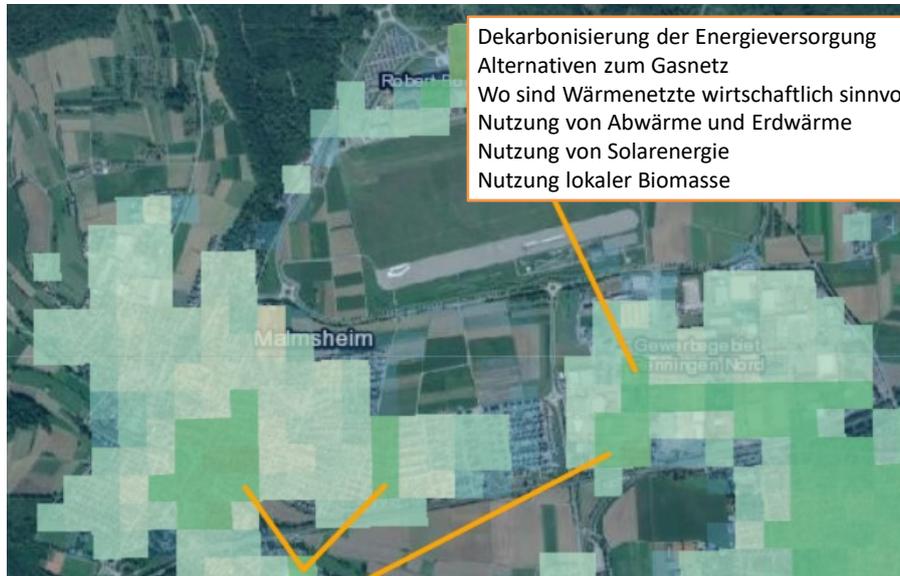
Kompakte Gebäude
weniger Wärmeverluste



Grafik: Solarfibel Baden-Württemberg

Bildquelle: colourbox

Energieplanung für die kommunale Energiewende



Grafik-Quelle: HotMaps EU Horizon 2020

Energieplanung für die kommunale Energiewende



Leitfaden Wärmeplanung



Kommunale Wärmepläne mit Perspektive 2050:

Definition konkreter Orte und zeitlicher Entwicklungspfade für die Implementierung einer zukunftsfähigen Energie-Infrastruktur innerhalb der Kommune (Wärmenetze, KWK, lokale Erneuerbare, Speicher, Erzeugung synthetischer Energieträger (PtX))

Umsetzung in Quartierskonzepten

- Verpflichtung von Kommunen > 20.000 Einwohner
- sinnvoll für jede Stadt/Gemeinde
- Förderung mit Landesmitteln

Grafik-Quelle: Flyer Energienutzungspläne in Gemeinden, Bayerischer Gemeindetag

Stadtentwicklung Stadtplanung



Effiziente Gebäude

- Kompakte Gebäude , Solare Optimierung → B-Plan
- Hoher Effizienzstandard → vertragliche Regelung

Energieversorgung, wirtschaftliche Versorgungsnetze

- Kompakte Stadt (80 Einwohner/ha), Mischnutzung → B-Plan
- Fernwärmevorrang → FW-Satzung für hohe Anschlussraten

Erneuerbare Energien

- Standortsicherung → Regionalplan, B-Plan
- Flächenschonung (Innenentwicklung)



Einwohnerdichte → 80 EW/ha
Wärmenetz geplant

Mobilität / Verkehr



Verkehrsplanung als Teil der Stadtplanung

- Kurze Wege, gute Nahversorgung,
- Fuß- & Radwegekonzept
(Fern- und Schnellwege: Berufspendler)
- Shared Space-Konzepte
- Infrastruktur E-Mobilität
- Mobilitätsstationen:
Umstieg auf Pkw, Rad, ÖPNV, Car-Sharing...
- Attraktiver ÖPNV,
ggf. Alternativen zum Linienbus mit
flexibler Bedienung



Mobilität / Verkehr

Renningen im Bereich Verkehr bereits gut aufgestellt
→ siehe Liste Klimaschutzmaßnahmen Hr. Marx
Beobachtung Modellkommunen und Netzwerk (64 Kommunen)

Öffentlichkeitsarbeit

- Motivation, Image
- Mobilitätsberatung
Verwaltung, Schulen u.
Betriebe



Vernetzung, Kooperation

- Landkreis
- Regionalverkehr
- AGFK
- Fahrrad AG

Fuhrpark der Kommune

- Beschaffung alternativer Antriebe
- Betrieb, z.B. spritsparendes Fahren,
hoher Reifendruck etc.

Bildquelle: stadtradeln.de, VCD

Stadtentwicklung Stadtplanung

Effiziente Gebäude

- Kompakte Gebäude , Solare Optimierung → B-Plan
- Hoher Effizienzstandard → vertragliche Regelung

Energieversorgung, Wirtschaftliche Versorgungsnetze

- Kompakte Stadt, Mischnutzung → B-Plan
- Fernwärmevorrang → FW-Satzung

Erneuerbare Energien

- Standortsicherung → Regionalplan, B-Plan
- Flächenschonung (Innenentwicklung)

Mobilität

- Kompakte Stadt → kurze Wege
- Gute Nahversorgung
- Mobilitätsstationen: Umstieg auf Pkw, Rad, ÖPNV, Car-Sharing...

Anpassung an Klimawandel

- Grünflächen, Baumschatten, Frischluft



Stadtentwicklung Stadtplanung



ISEK^e → integriertes energetisch optimiertes Stadtentwicklungskonzept



Nutzung einer Leitlinie und
Checkliste nachhaltige
Stadtentwicklung

Besonders im „Klimanotstand“

Sprechen sie mich an:
Thomas.Steidle@kea-bw.de

Bildquelle: colourbox

Integration aller Fachplanungen:

- Effiziente Gebäude
- Energieversorgung, Versorgungsnetze
- Erneuerbare Energien
- Mobilität
- Straßensanierung → Radwege, Wärmenetze
- Breitbandausbau → Wärmenetze
- Flächennutzungsplan → Erneuerbare Energien
- Immissionsschutz (Luft, Lärm) → PV Lärmschutzwall
- Abfall, Wasserwirtschaft → Abfallvergärung
- Umweltschutz → Flächennutzung, Artenvielfalt
- Anpassung an Klimawandel
- Etc.

Zukunftsfähige Wohngebiete



Zukunftsfähige Gebäude stehen in urbanen
Wohngebieten:

Kompakte Wohngebiete & gute Nahversorgung

verringern Flächenbedarf

→ mehr Platz für Nahrung, Rohstoffe, Energie

verringern Bedarf für motorisierten Verkehr

→ weniger Energieverbrauch, Lärm, Unfälle

- Mischung von Ein-/Zweifamiliengebäuden mit Mehrfamiliengebäuden und wohnverträglichem Gewerbe
- **>80 Einwohner pro Hektar auch in ländlichen Regionen**
- Radgerecht, Anschluss an ÖPNV, Zugang zu Car-Sharing bzw. Car-Pooling und E-Ladepunkten
- Zugang zu Grünflächen, Gärten



Energieeffizienz in Haushalten



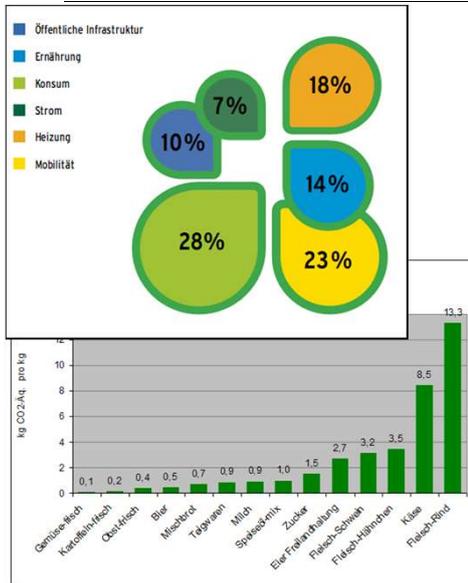
- Informationsveranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit
- Wettbewerbe
- Beratungsangebote
- Unterrichtseinheiten an Schulen und KiTas
- Internetseite der Kommune mit Links zu energieeffizienten Geräten und Energiespartipps
- Kooperation mit Energieagentur und Verbraucherzentrale

Betriebliche Energieeffizienz



- Informationsveranstaltung zu Potenzialen und Fördermöglichkeiten
- Unterstützung von Energietischen (Initiierung, Moderation)
- Organisation/Unterstützung einer Energieberatung für Kleinbetriebe (< 10 Mitarbeiter)
- Kooperation mit regionalen Akteuren: Kompetenzstelle Energieeffizienz (KEFF), IHK und Energieagenturen

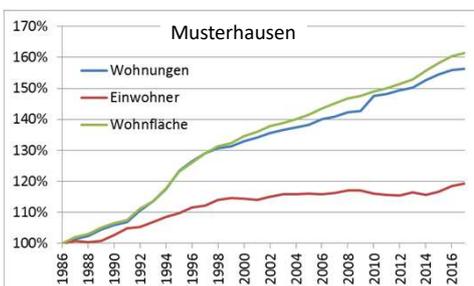
Ernährung, Konsum und Suffizienz



- 45% des Flächenbedarfs für Lebensmittel entfallen auf Fleisch (WWF 2012)
- 1/3 der gesamten Landfläche wird für Tierhaltung genutzt
- 25% der Nahrungsmittel wandern in die Mülltonne
- Informations- und Sensibilisierungskampagnen
- Durchführung interessanter Aktionen (Vegetarischer Tag z.B. in Schulkantinen, Informationsstand am Markttag)



Suffizienz im Wohnungsmarkt



Wohnfläche pro Einwohner

Anzahl Wohnungen und Wohnfläche steigt schneller als Einwohnerzahl

Auch in Kommunen mit konstanter oder sinkender Bevölkerung steigt Wohnfläche weiter an

- 1986: 35,4 m²
- 2017: oft > 50 m²
- Landesdurchschnitt: 46,0 m²

Zuwachs resultiert aus Verkleinerung der Haushalte und Vergrößerung der Wohnfläche

Weniger Familien, mehr Senioren

- ➔ Wohnflächenzuwachs begrenzen
- ➔ Mehrfamilienhäuser
- ➔ Gemeinschafts-Wohnungen

Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung



- Konzept für Öffentlichkeitsarbeit erforderlich
- Planung und Durchführung von mehreren Aktionen pro Jahr zu unterschiedlichen Themen in Kooperation mit anderen lokalen/regionalen Akteuren
- Koordination der lokalen und regionalen Akteure und Aktionen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit, Information und Beratung



Aalen schafft Klima



Bürgerbeteiligung



- Bürgerbeteiligung bei Projekten (Leitbildprozess, Windkraft, Fernwärmevorranggebiete, Mobilität, Radwegekonzept, Quartierssanierung, Biogasanlagen, Recyclinganlagen, etc.)
- Klimabeirat als beratendes Gremium mit eingeladenen Bürgern, lokalen Experten, Stadtwerke/EVU, Energieagentur, Agenda-Gruppen etc.
→ 1-2 Treffen pro Jahr
- Bürger-Informationsabend
- Klimaschutzwerkstatt → Handlungsoptionen und Visionen
- Bürgergutachten bei speziellen Herausforderungen
- Bürger-Energie-Genossenschaft

Vernetzung



- **Erfahrungsaustausch und Kooperation mit anderen Kommunen**
 - Vernetzung der Klimaschutzmanager
 - Vernetzung der Energiemanager
 - Teilnahme am European Energy Award eea
- Regelmäßige Konsultation mit Stadtwerken / EVU, Energieagentur und Wohnungsbaugesellschaften
- Einmal pro Jahr Abstimmung von Veranstaltungen / Terminen zum Thema Klimaschutz mit allen regionalen Akteuren
 - Gründung des Netzwerkes durch Kreis oder Energieagentur
- Organisation von Energietagen, Informationsveranstaltungen, Weiterbildungen
 - zusammen mit anderen regionalen Akteuren
- Unternehmerfrühstück, Energie-Tische → Wirtschaftsförderung

Interne Organisation



- Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes mit Zielfoto 2050 ggf. in Kooperation (gemeinsamer Finanzierung) mit Nachbarkommunen, Landkreis, Energieagentur
- (Freiwillige) Entwicklung eines Wärmeplans für die lokale Energiewende
- Integration in Stadtentwicklungskonzept
- Jährliche Weiterentwicklung Aktionsplan und Controlling
 - European Energy Award
- Aufbau Energieteam
 - ämterübergreifend + Stadtwerke
 - Klimaschutzmanager – 75% Förderung vom Bund
 - Beauftragte(r) für klimaneutrale Kommunalverwaltung
 - 65% Förderung durch Land
 - Energiemanagement eigene Liegenschaften (kostenneutral)
- Regelmäßiger Erfahrungsaustausch und Kooperation mit anderen Kommunen und Energieagentur



Bitte jetzt gemeinsam wenden!

