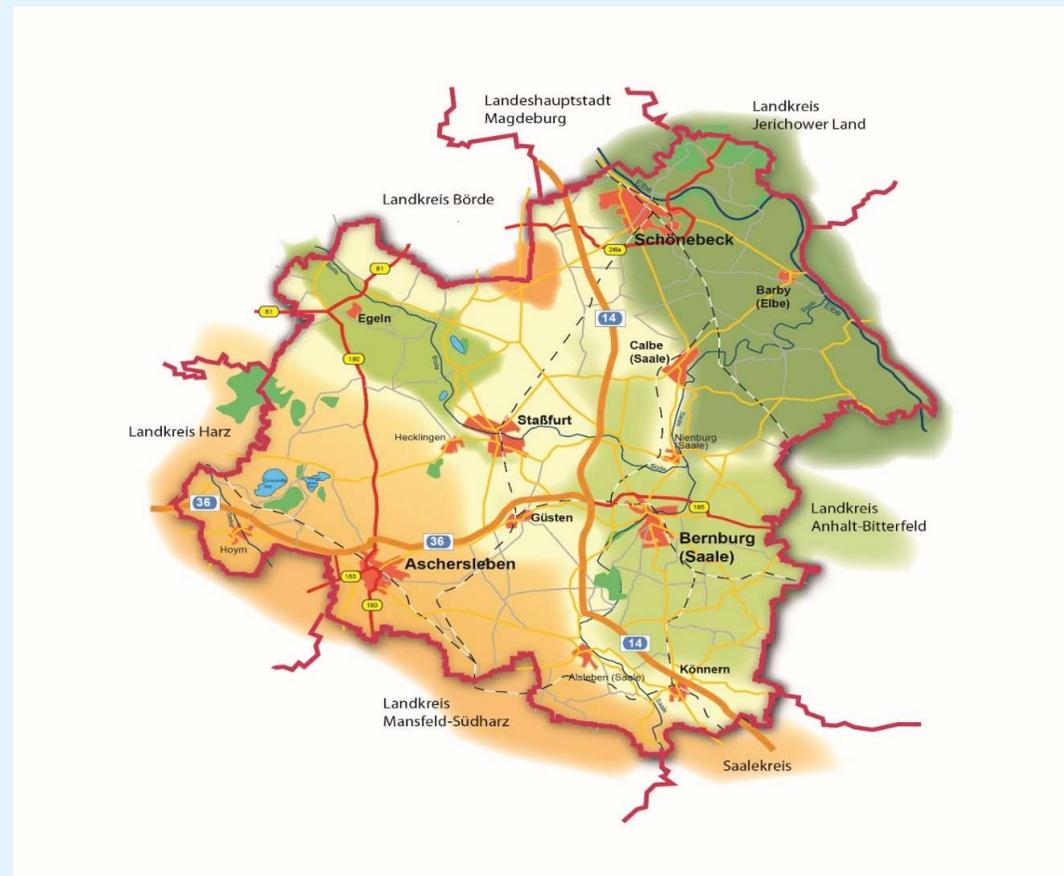


# SALZLANDKREIS

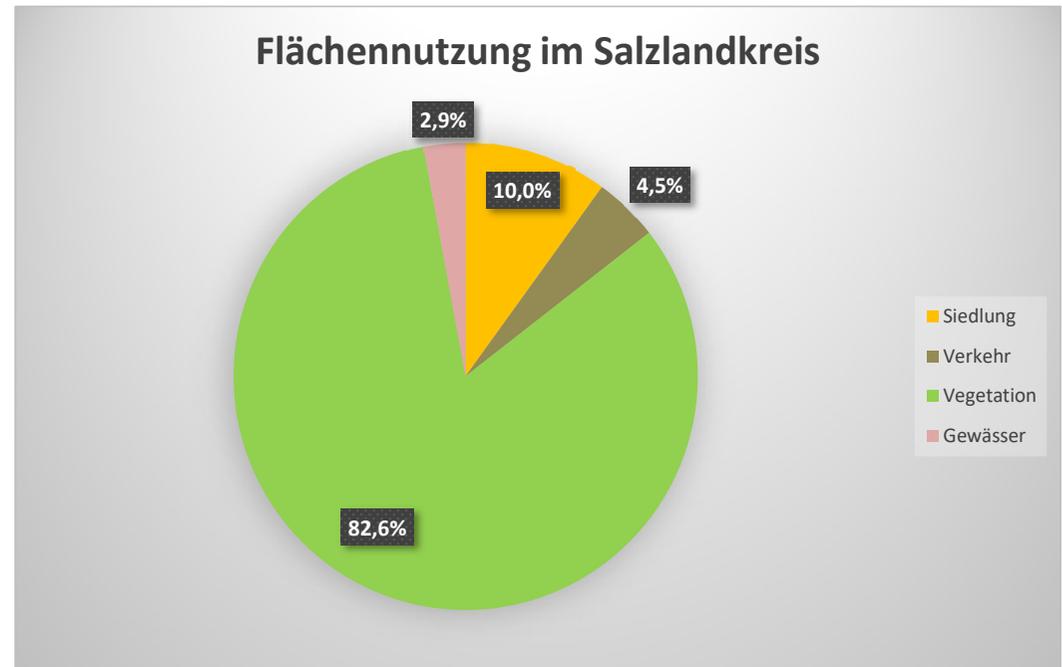


## Integriertes Klimaschutzkonzept des Salzlandkreises 15. Geofachtag, 14.02.2024, Dessau



# Allgemeines zum Salzlandkreis I

- Salzlandkreis mitten in Sachsen-Anhalt,
- Fluss-, Seen- und Bergbaulandschaften,
- fruchtbare Schwarzerdeböden zur landwirtschaftlichen Nutzung,
- Fläche: 1.428 km<sup>2</sup>,



- Landwirtschaftsfläche 74,6 % der Vegetationsfläche (**Maximalwert in Sachsen-Anhalt**),
- Waldfläche nur 4,1 % der Vegetationsfläche (**Minimalwert in Sachsen-Anhalt**).

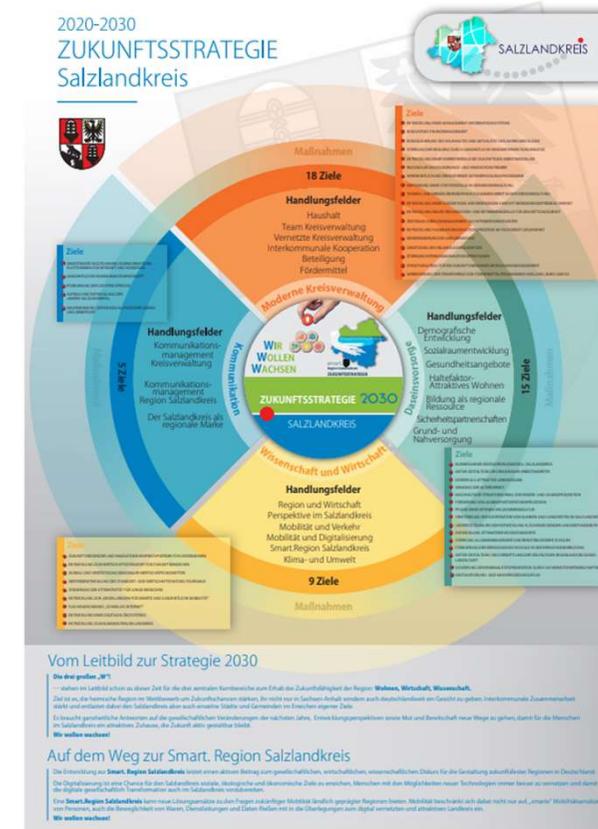


# Allgemeines zum Salzlandkreis II

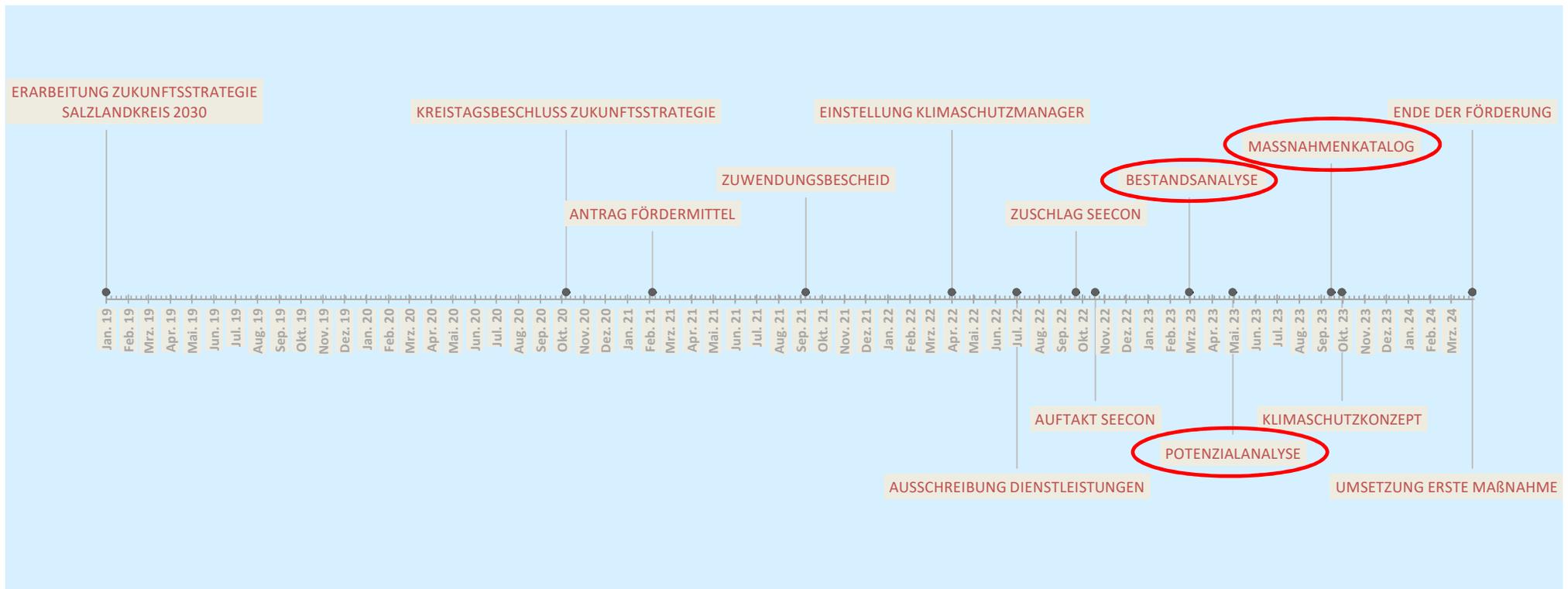
- **Bevölkerungsentwicklung** im Salzlandkreis seit 1990 stark rückläufig, seit 2015 mit abflachender Tendenz,
- trotz erneuter Zuwanderung aber seit 2022 lediglich konstante Entwicklung auf 187.148 Einwohner per 30.06.2023,
- Durchschnittsalter der Bevölkerung steigt stetig.
  
- **Verkehrsanbindung** mit A 14, A 36 und Nähe zur A 2 sowie B 6n, B 71, B 81, B 180, B 185 und B 246a sowie Kreisstraßen insgesamt gut,
- regionale und überregionale Radwege.
  
- **Industriestandort** (Kali-, Steinsalz-, Soda-, Zement-, Pharma- und Zuckerwerke, Aluminiumaufbereitung und –verarbeitung).

# Zukunftsstrategie Salzlandkreis 2030

- vom Kreistag beschlossen,
- in vier Handlungsclustern verschiedene Handlungsfelder mit Zielen festgelegt,
- u. a. Ziel:
- **Entwicklung zum klimaneutralen Landkreis**
- Daraus abgeleitet:
- Fördermittelantrag Kommunalrichtlinie:  
Erstvorhaben Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement (IKSK)



# Zeitstrahl IKSK



In Zusammenarbeit mit



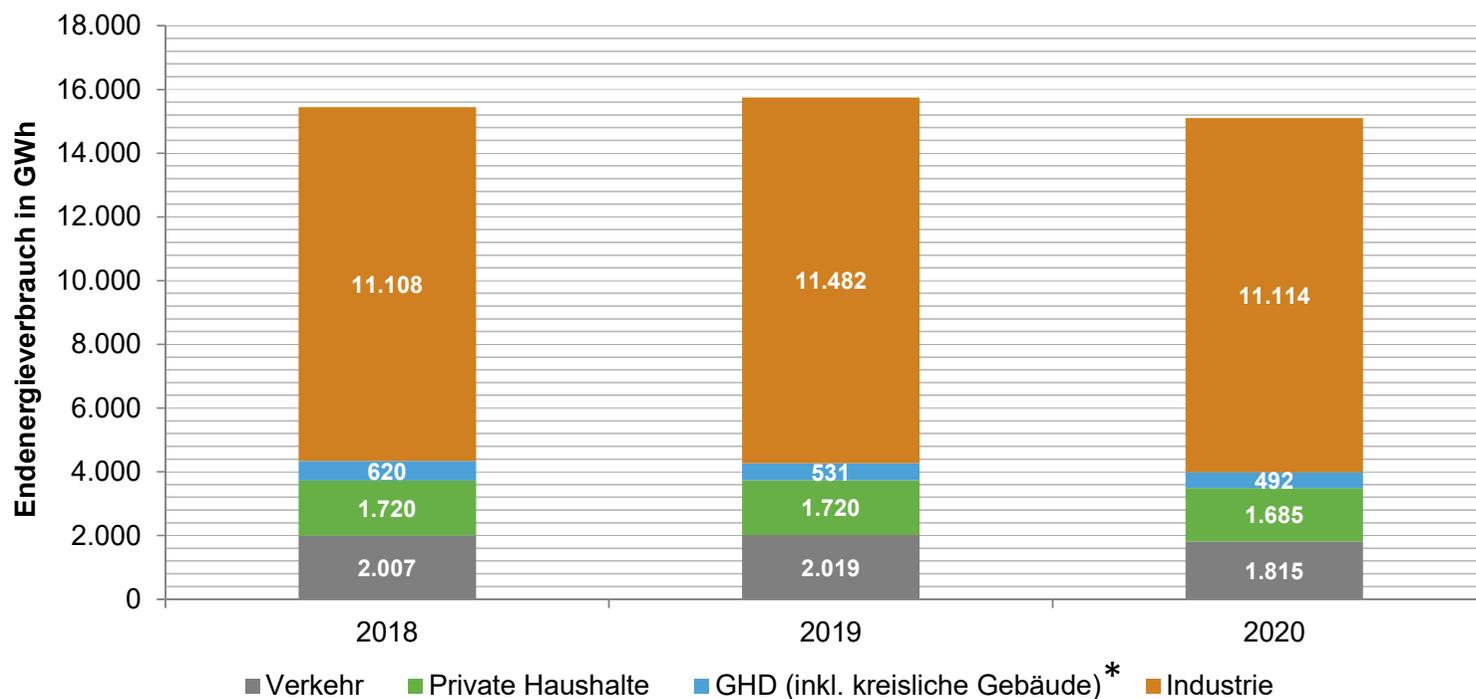


# Wesentliche Arbeitsschritte

- **Bestandsanalyse** mit Datenerhebung (Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur, alle 9 Netzbetreiber, Schornsteinfeger, Verkehrsbetriebe, Kreisverwaltung, ...),
- **Datenaufbereitung** und Import in den Klimaschutz-Planer,
- **Energie- und Treibhausgasbilanz** - Vorgabe: BSKO-Methodik,
- **Potenzialanalyse,**
- **Szenarien** bis zum Jahr 2045,
- **Maßnahmenentwicklung** (interne Gespräche, Workshop, Arbeitsgruppen).

# Energie- und Treibhausgasbilanz

## ENDENERGIEVERBRAUCH (SEKTORENVERTEILUNG)



- 0,1 Prozent des gesamten Energieverbrauches geht auf den Salzlandkreis zurück
- GHD steht für: Gewerbe, Handel und Dienstleistungen



# Energie- und Treibhausgasbilanz

## VERTEILUNG NACH ENERGIETRÄGERN (2020)

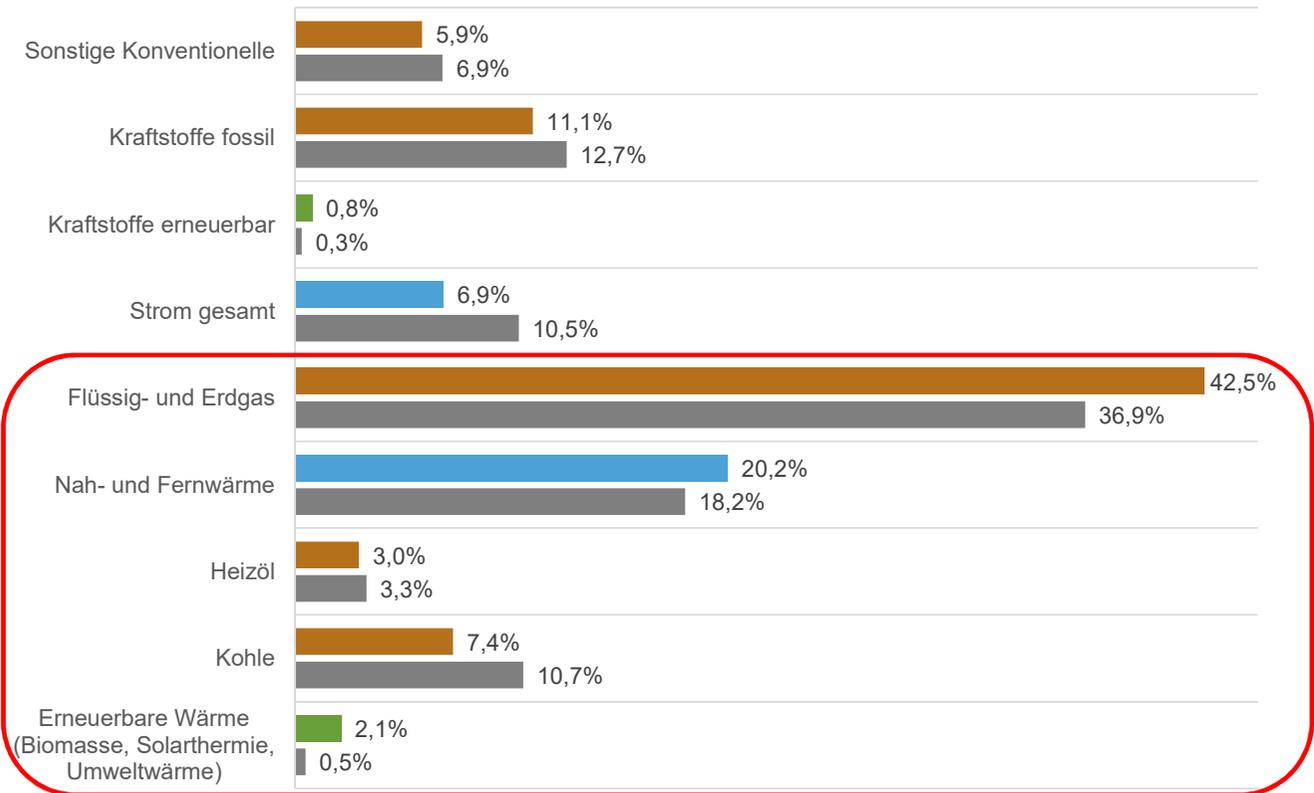
Farbige Balken:  
Anteile am Endenergieverbrauch

Grün: Erneuerbare

Blau: Mix

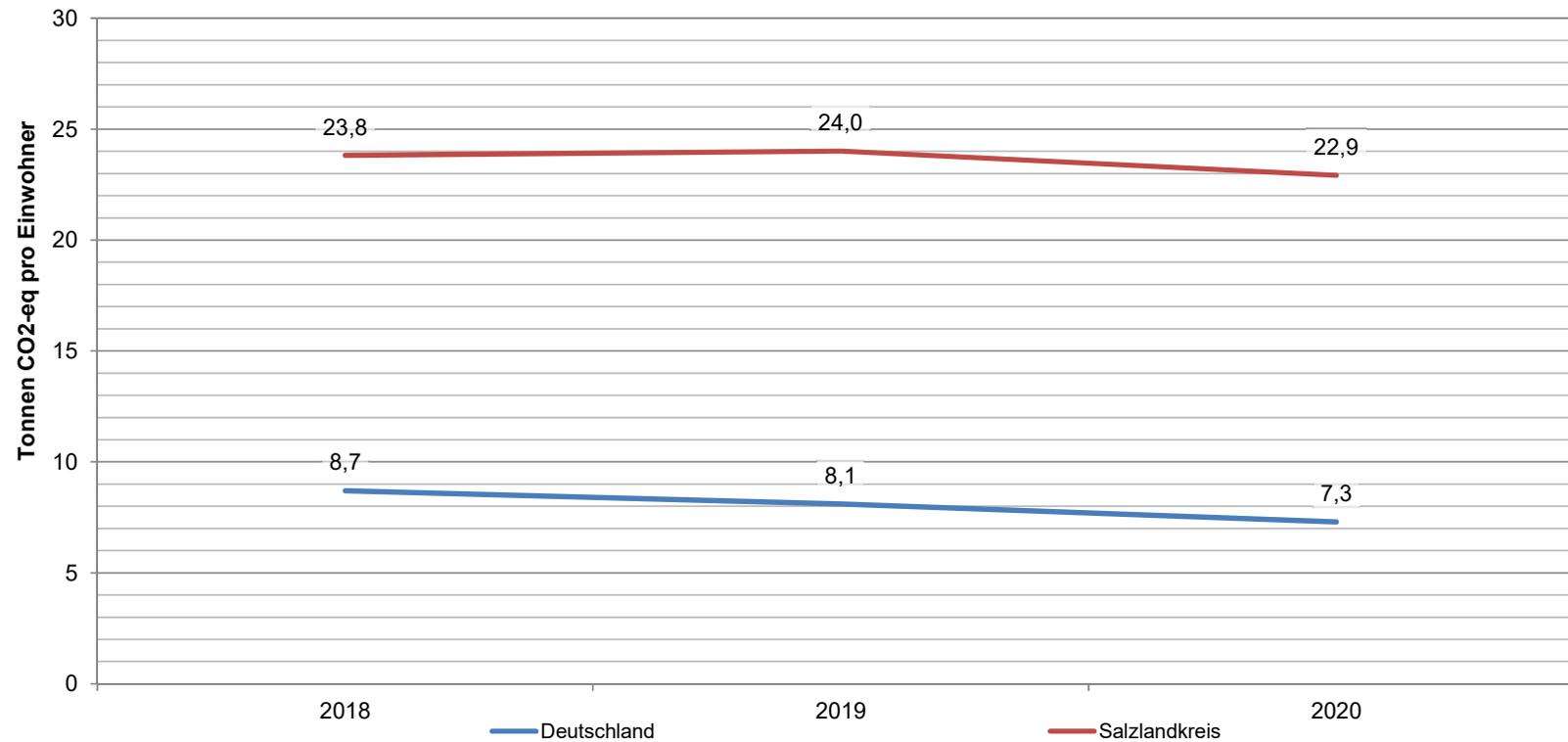
Braun: Fossile

Graue Balken:  
Anteile an den Treibhausgasemissionen



# Energie-und Treibhausgasbilanz

## ENTWICKLUNG SPEZIFISCHER EMISSIONSAUSSTOSS (2018 bis 2020)



# Potenziale

- Solare Dachpotenziale,
- Gründachpotenziale,
- Geothermiefpotenziale,
- Nahwärmepotenziale,
- Sanierungspotenziale im Gebäudebestand.



Wärmebedarfsanalyse



Beispielhafte Darstellung einer Visualisierung von Solardachpotenzialen

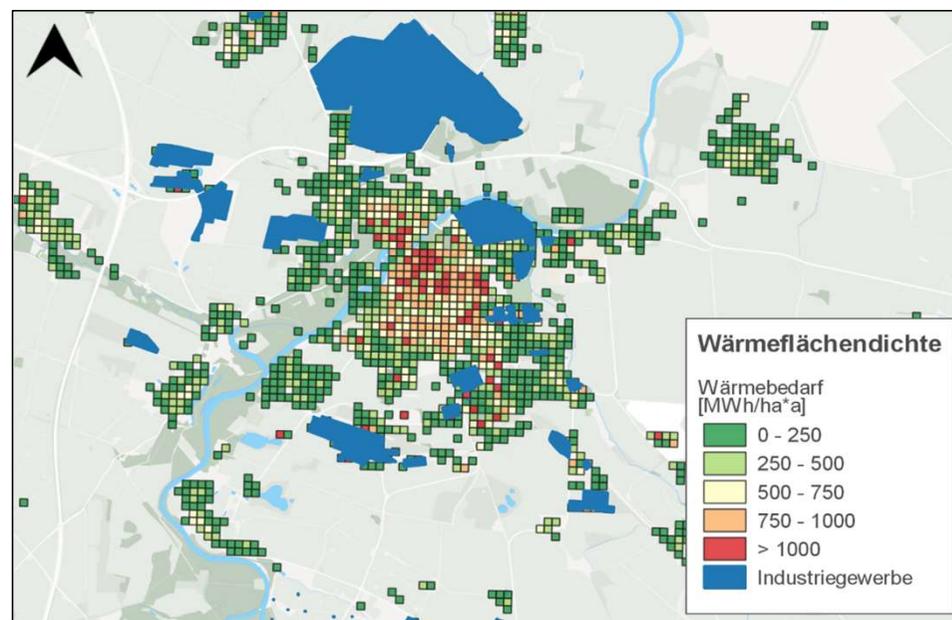
# Beispiel Nahwärmepotenzial

**Vorteile:** viele Abnehmer, kurze Leitungen, effizientes Netz, rasterbasierte Analyse des Wärmebedarfs zeigt Flächen mit hohem Wärmebedarf, Industriebetriebe als Abwärme-Lieferanten.

Die Daten wurden von seecon in ein GIS-System eingearbeitet, um Visualisierungen der Potenziale für das IKSK darzustellen.

## Frage:

Wären die nun vorhandenen Daten als **erster Einstieg für eine kommunale Wärmeplanung** ein weiteres Mal nutzbar?



Beispiel: Wärmeflächendichte Stadt Bernburg (Saale)

# Maßnahmenkatalog



Angelehnt an den Praxisleitfaden des Service- und Kompetenzzentrums: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) aus 03/2023, wurden insgesamt 40 Maßnahmen in den Handlungsfeldern

- **Kommune (12),**
- **Energie und Gebäude (11),**
- **Mobilität (6) und**
- **Nachhaltigkeit (11)**

entwickelt, bewertet, priorisiert und in Maßnahmensteckbriefen beschrieben.

| Handlungsfeld Nachhaltigkeit   | Maßnahmen-Nr. MN 01 | Maßnahmentyp organisatorisch  | Start der Maßnahme 2023 | Dauer der Maßnahme 2024 |
|--|---------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Maßnahmentitel</b><br>Einrichtung eines Energie- und Klimastammtisches im Salzlandkreis   |                     |   |                         |                         |
| <b>Maßnahmenbeschreibung</b><br>Gemeinsam mit der Kreisverwaltung sollen Akteure aus Politik und Gesellschaft, Firmen, Vereinen und Initiativen zu regelmäßigem Austausch zusammen finden. Damit soll das Bewusstsein für die Herausforderungen des Klimawandels und der Energiewende in der Bevölkerung entwickelt und der Salzlandkreis seiner Vorbildrolle gerecht werden. Eine breite Wahrnehmung in der Öffentlichkeit ist sicher zu stellen. |                     |   |                         |                         |
| <b>Initiator / Träger</b><br>Salzlandkreis   |                     | <b>Zielgruppe</b><br>Bürger, Wirtschaft, Kommunen, Verwaltung       |                         |                         |
| <b>Akteure</b><br>Verwaltung, Akteure der Öffentlichkeit   |                     |   |                         |                         |
| <b>Handlungsschritte</b><br>k. B.  |                     | <b>Zeitraumen</b><br>2023 - 2024                                    |                         |                         |
| <b>Erfolgsindikatoren / Meilensteine</b><br>k. B.  |                     |   |                         |                         |
| <b>Gesamtkosten und / oder Anschubkosten</b><br>k. B.  |                     | <b>Finanzierungsansatz</b><br>k. B.                                 |                         |                         |
| <b>Erwartete Endenergieeinsparungen (MWh/a)</b><br>k. B.   |                     | <b>Erwartete THG-Einsparungen (CO<sub>2</sub>-Äq. t/a)</b><br>k. B. |                         |                         |
| <b>Flankierende Maßnahmen</b><br>MN 10   |                     |   |                         |                         |
| <b>Kooperationsmöglichkeiten und / oder Beitrag zu regionaler Wertschöpfung</b><br>Firmen, Vereinen, Initiativen, Kommunen   |                     |   |                         |                         |
| <b>Hinweise</b>  |                     | <b>Bewertung</b>  |                         |                         |
|  |                     | Kosten +++ (gering)   |                         |                         |
|  |                     | Erwartete Energieeinsparungen ++ (mittel)                           |                         |                         |
|  |                     | Erwartete THG Einsparungen +++ (hoch)                               |                         |                         |
|  |                     | Umsetzbarkeit +++ (einfach)   |                         |                         |



# Wärmeplanung - was gibt es bereits?

Bis spätestens Mitte 2028 sollen alle rund 11.000 Kommunen Deutschlands eine Wärmeplanung haben, Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnern bis Mitte 2026.

- z. B. Wärmeetlas 2.0 / 3.0 des ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH – gut, aber kostenpflichtig,
- Hintergrundpapier zur Gebäudestrategie Klimaneutralität 2045 für das BMWK – Kapitel zum Ausbau der Wärmenetze,
- Handlungsleitfaden Kommunale Wärmeplanung Baden-Württemberg,
- ...
- Das ifeu arbeitet derzeit am Leitfaden für die Wärmeplanung auf Bundesebene.



# Nachnutzung möglich?

Können die Daten von seecon schon heute im Salzlandkreis (kostenfrei) nachgenutzt werden? – Vielleicht.

- Shape-Dateien von seecon in eigenes GIS SLK,
- zuerst Wärmeflächendichte (LOD2-Gebäudemodelle, ALKIS-Gebäudegrundflächen, Daten aus dem Zensus 2011),
- Aber: Welche Annahme für die potenzielle Eignung für Wärmenetze ist richtig und wie stellt man es sinnvoll dar? Oder gibt es kein richtig oder falsch?



# Was gilt eigentlich?

seecon im IKS: geeignet für ein Wärmenetz: Wärmedichte mehr als 500 MWh/ha\*a

Im Hintergrundpapier heißt es:

## WÄRMEDICHTE

[MWh/ha\*a]

0 – 70

70 – 175

175 – 415

415 – 1.050

> 1.050

## EIGNUNG ZUR ERRICHTUNG VON WÄRMENETZEN

Kein technisches Potenzial

Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten

Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand

Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand

Sehr hohe Wärmenetzeignung

„Damit die erforderlichen 130 TWh an durch Wärmenetze bereitgestellte Endenergie unter Berücksichtigung eines Anschlussgrades von 95 % im Jahr 2045 möglich sind, ist die Erschließung aller Gebiete mit einer Wärmedichte von mehr als 140 MWh/ha notwendig.“ (Zielszenario „Anschluss an Wärmenetze“)



# Exkurs: Klimafolgenanpassung

Im Salzlandkreis ergeben sich Risiken infolge der Klimaveränderungen in den Bereichen Hitze, Dürre und Trockenheit.

Daraus resultiert ein zu geringer Grundwasserspiegel.

Aber ebenso führt Starkregen immer wieder zu Hochwassergefahren, insbesondere an Elbe, Saale und Bode.

Maßnahmen für den Klimaschutz und für die notwendige Anpassung an den Klimawandel müssen gemeinsam gedacht werden.

Die kommende Energiewende wird Chancen und Herausforderungen bringen, welche in kommunalen Energiewendeszenarien identifiziert und mit spezifischen Handlungsoptionen zur Stärkung der Regionen dargestellt werden sollten.

# Zunahme der Hitzetage

Die Hitzetage haben sich im Salzlandkreis in den letzten dreißig Jahren gegenüber dem Zeitraum 1961 - 1990 mehr als verdoppelt.

Dies führt zu gesundheitlichen Risiken, insbesondere für ältere und kranke Menschen, aber auch für Kinder.



Quelle: [So ist Deutschland auf die Folgen des Klimawandels vorbereitet - quarks.de](https://www.quarks.de)

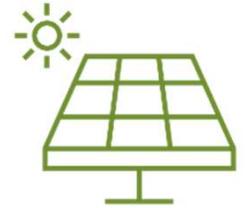


# Handlungspfade

- Natürliche Klimaschutzmaßnahmen sollen zur nachhaltigen Klimaanpassung mit Verringerung der Risiken für die menschliche Gesundheit beitragen. Dazu zählen z. B. urbane Waldgärten, urbane Wälder oder Pikoparks.
- Informationen sollen bereitgestellt werden und zur Sensibilisierung von gefährdeten Gruppen und zur Risikominderung beitragen.
- Technisch-bauliche Anpassung im Bestand sowie integrierte Anpassung beim Neubau sollen für bessere Verhältnisse zur Hitzeregulation sorgen.

# Ausblick

- Klimaschädliche Gase müssen vermieden werden.
- Bevölkerung muss informiert sein.
- Durch die Abstimmung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen mit den betroffenen Akteuren wird eine lebenswerte Umwelt erhalten.
- Dabei werden gesundheitliche Risiken, vor allem für gefährdete Bevölkerungsgruppen, minimiert.
- Natürliche Klimaschutzmaßnahmen haben große Potenziale, es kann z. B. durch Baumpflanzungen ein besseres Mikroklima erreicht werden.





# Informationsquellen (Auswahl)

Nationale Klimaschutzinitiative NKI

<https://www.klimaschutz.de/de>

Zentrum KlimaAnpassung

<https://zentrum-klimaanpassung.de/>

Bundesnetzagentur

[https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Home/home\\_node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Home/home_node.html)

Umweltbundesamt

<https://www.umweltbundesamt.de/>

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)

<https://lau.sachsen-anhalt.de/landesamt-fuer-umweltschutz-sachsen-anhalt-lau>

LENA Energieatlas Sachsen-Anhalt

<https://lena.sachsen-anhalt.de/lena/energieatlas-sachsen-anhalt>

dena Deutsche Energie-Agentur

<https://www.dena.de/startseite/>

Thüringen – TRAILstarter

<https://www.trail-energie.de/>

Wärmeatlas Hessen

[https://www.waermeatlas-hessen.de/#z=8&c=9.0006%2C50.6068&r=0&l=top\\_plus\\_open%2Cde\\_grid\\_25832\\_group](https://www.waermeatlas-hessen.de/#z=8&c=9.0006%2C50.6068&r=0&l=top_plus_open%2Cde_grid_25832_group)

ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

<https://www.ifeu.de>

z. B. Wärmeatlas 2.0/3.0

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH

<https://difu.de/>

co2online gemeinnützige Beratungsgesellschaft mbH

<https://www.co2online.de/>

Agentur für Erneuerbare Energien

[www.foederal-erneuerbar.de/startseite](http://www.foederal-erneuerbar.de/startseite)

Solardach-Atlas

<https://www.solardach-regionalverband.de/>

Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH

<https://www.z-u-g.org/>

(auch: Kompetenzzentrum Natürlicher Klimaschutz)

generell wissenschaftliche Einrichtungen, z. B. Universitäten, Hochschulen, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Helmholtz GERICS

Statistikämter EU/Bund/Sachsen-Anhalt

Salzlandkreis Klimaschutzmanagement

<https://www.salzlandkreis.de/wirtschaft/klimaschutz/>