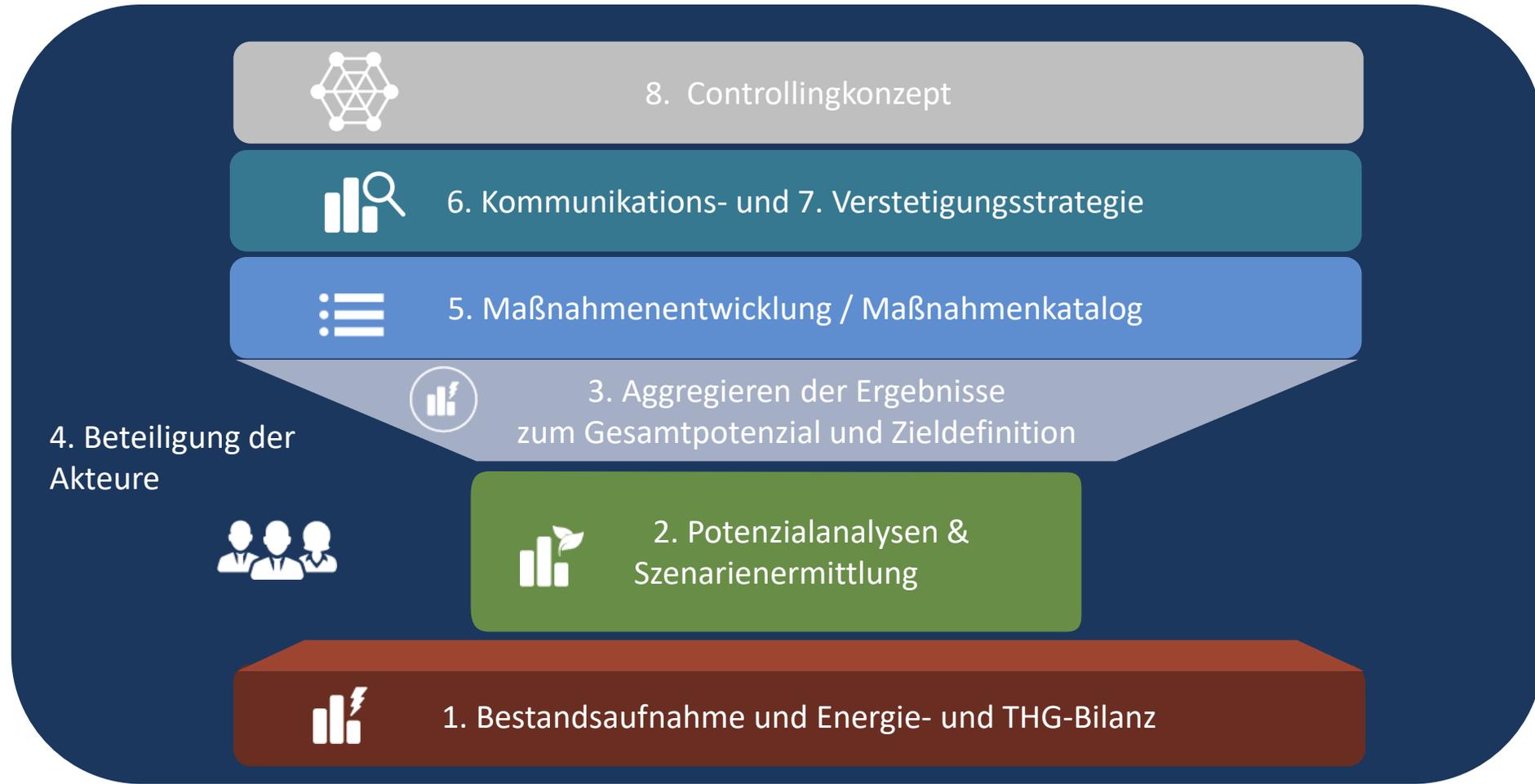


# Übersicht

- Bausteine des IKS
- Ergebnisse des IKS
  - Bilanzierung, Potenziale, Szenarien
  - Maßnahmenkatalog
  - Ziele
- Ausblick
- Rückmeldungen zum IKS aus dem Gremium
- Abstimmung der Priorisierung der Maßnahmen

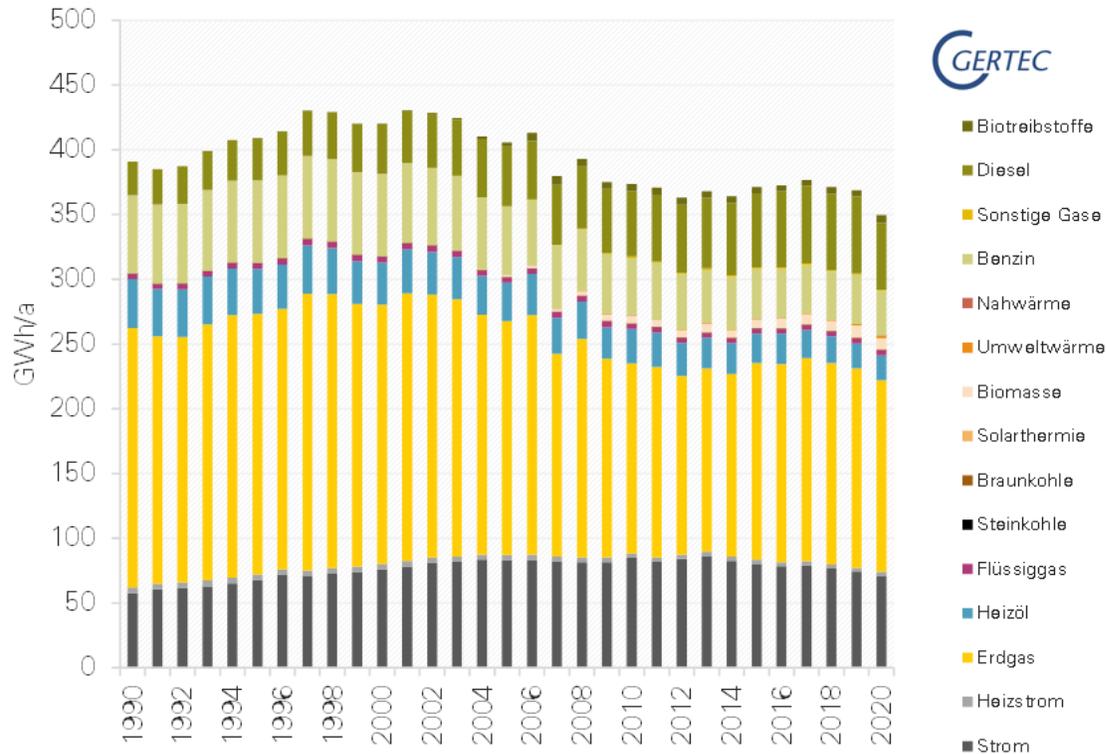
# Bausteine des IKSK



Quelle: Gertec

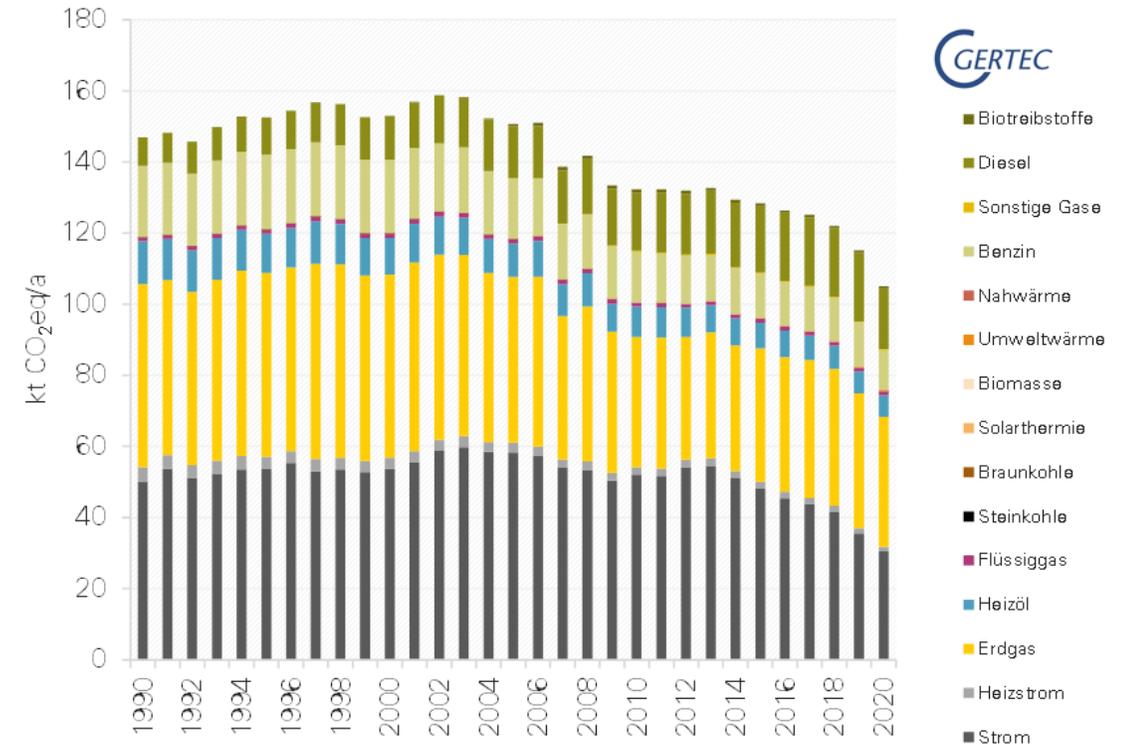
# Energie- und Treibhausgasbilanzierung 1990 – 2020

## Energiebilanz



Reduktion um 11%

## Treibhausgas-(THG)-Bilanz

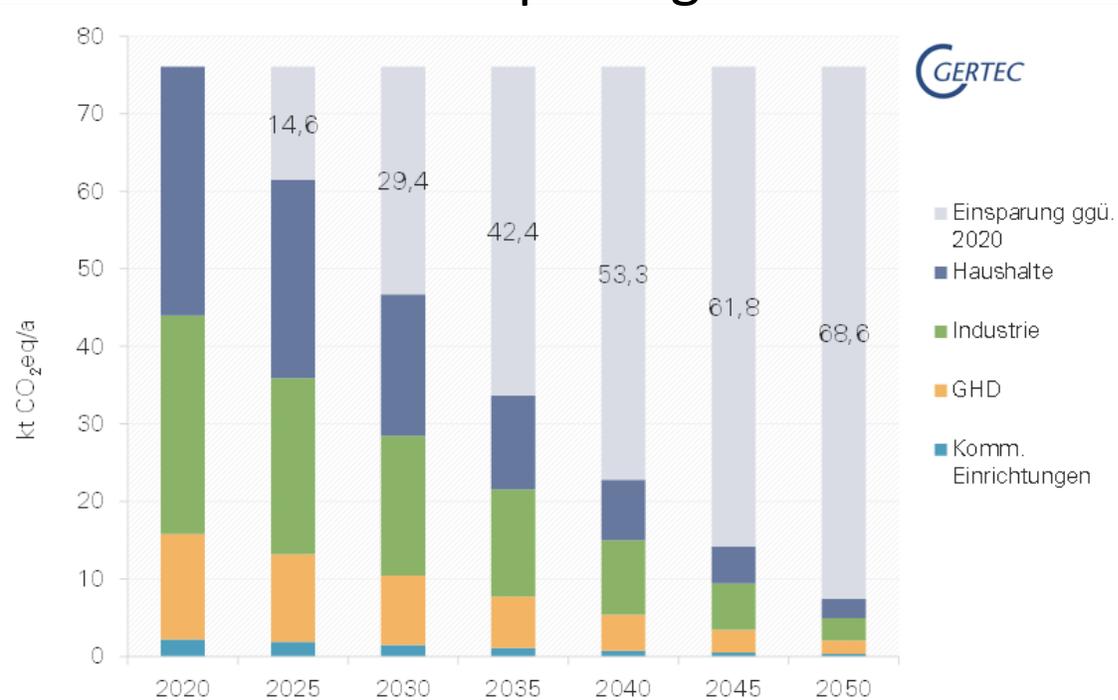


Reduktion um 29%

Pro-Kopf-Emissionen 7,1 tCO<sub>2</sub>eq/a in 2020

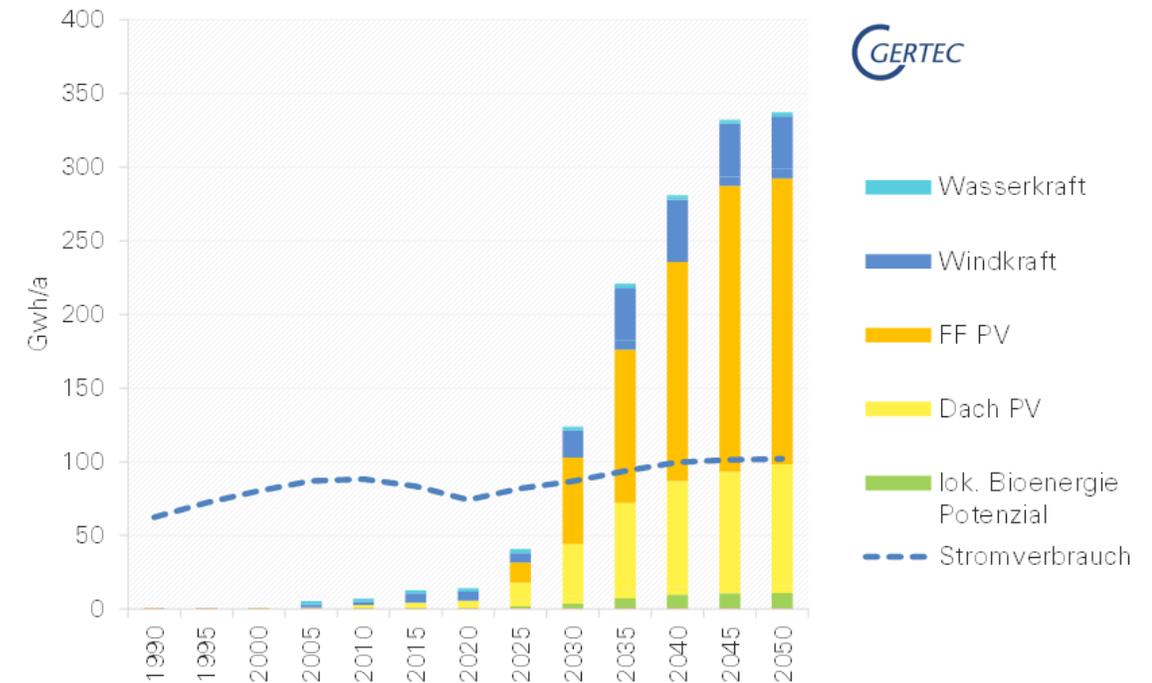
# Potenzialanalyse

## Einsparung



Größtes Potenzial im Sektor  
Private Haushalte

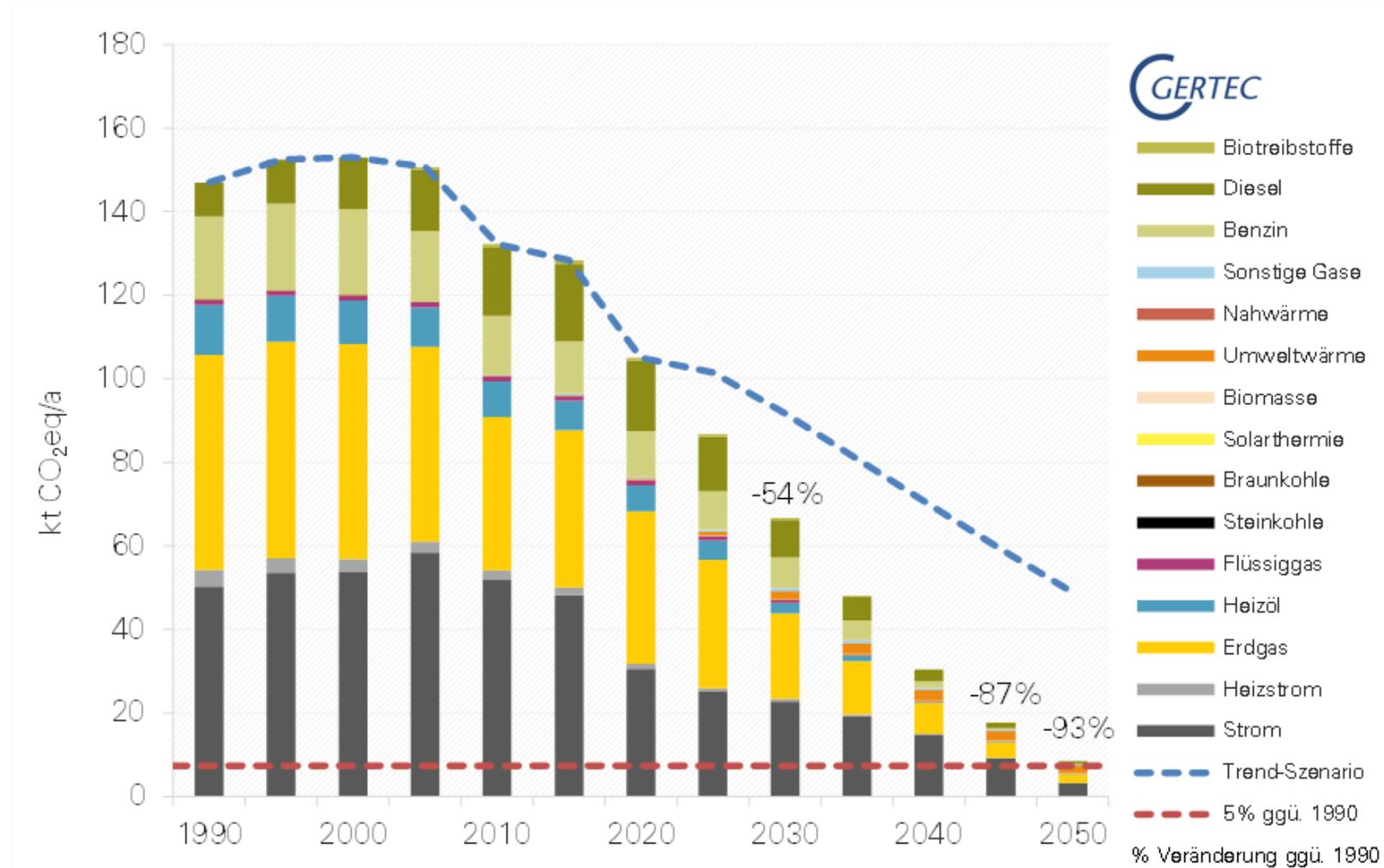
## Erzeugung



Größte Potenziale bei Dach-  
und Freiflächen-PV

# Szenarien

## Klimaschutzszenario



# Akteursbeteiligung



# Maßnahmenkatalog

- Insgesamt **31** Maßnahmen-Steckbriefe
- Aufgeteilt auf **6** Handlungsfelder:
  1. Strukturen für den Klimaschutz
  2. Öffentlichkeitsarbeit, Klimabildung und Beratung
  3. Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
  4. Mobilität
  5. Stadtverwaltung als Vorbild
  6. Stadtentwicklung und Gebäude

# Maßnahmenkatalog

|                                   | ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, KLIMABILDUNG UND BERATUNG   |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|------|------|------|---|---|------|------|---|---|------|----|--|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                   | B6 – HAUS-ZU-HAUS-BERATUNG   |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Maßnahmen-Typ                     | Beratung   |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ziel & Strategie<br>              | Die Schloss-Stadt Hückeswagen bietet Bürgerinnen und Bürgern eine Erstberatung zur Gebäudesanierung durch externe Fachleute / Fachfirmen. Dadurch soll die Sanierungsrate in Hückeswagen erhöht werden.  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ausgangslage<br>                  | Der Gebäudebereich, insbesondere die Sanierung von Ein- und Mehrfamilienhäusern, bietet großes Potenzial zur Senkung von THG-Emissionen (vgl. Kapitel 3.4). Die Hebung dieses Potenzials kann nur durch die Aktivierung der Eigentümerinnen und Eigentümer gelingen.   |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Beschreibung<br>                  | Sowohl die Immobilien als auch deren Besitzerinnen und Besitzer sind sehr heterogene Gruppen. Letztere eint ein Beratungsbedarf hinsichtlich technischer Fragestellungen, Fördermöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von Sanierungsmaßnahmen. Zur Unterstützung und Deckung dieses Bedarfs strebt die Schloss-Stadt Hückeswagen eine kostenreduzierte oder gar kostenfreie Erstberatung an. Dabei werden Eigentümerinnen und Eigentümer durch externe Expertinnen und Experten zuhause aufgesucht und individuell zu ihrer Immobilie beraten. So können jährlich einzelne oder mehrere Stadtteile durch ein Beratungsangebot abgedeckt werden.<br>Durch nachgeschaltete Umfragen wird die Umsetzungsquote erfasst. |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Handlungsschritte & Zeitplan      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Zeitplans und Konzeptes und Auswahl eines geeigneten Stadtteils</li> <li>Beauftragung eines externen Dienstleisters</li> <li>Durchführung der Beratung</li> <li>Erfolgscontrolling – Umfrage unter beratenen Haushalten</li> </ol>   | <p>Einführung der Maßnahme: kurzfristig<br/>Dauer: wiederholend</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th colspan="4">2024</th> <th colspan="4">2025</th> <th colspan="4">2026</th> <th></th> </tr> <tr> <th>Quartal</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>-&gt;</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Handlungsschritt</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2. Handlungsschritt</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3. Handlungsschritt</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4. Handlungsschritt</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> | Jahr | 2024 |      |   |   | 2025 |      |   |   | 2026 |    |  |  |  | Quartal | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | -> | 1. Handlungsschritt |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2. Handlungsschritt |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3. Handlungsschritt |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4. Handlungsschritt |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Jahr                              | 2024   |  |      |      | 2025 |   |   |      | 2026 |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Quartal                           | 1  | 2  | 3    | 4    | 1    | 2 | 3 | 4    | 1    | 2 | 3 | 4    | -> |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Handlungsschritt               |  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Handlungsschritt               |  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Handlungsschritt               |  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Handlungsschritt               |  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Meilensteine & Erfolgsindikatoren | Vorliegender Zeitplan, Auswahl geeigneter Stadtteile, Beauftragung eines Dienstleisters, Bewerbung und Durchführung der Beratung, Anzahl der durchgeführten Beratungen, ggf. Art/Umfang angestoßener Maßnahmen (bspw. durch nachträgliche Befragung zu ermitteln)  |  |      |      |      |   |   |      |      |   |   |      |    |  |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                         |   |                                     |  |
|-------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Beteiligte              | Verantwortliche:<br>KSM   | Akteure:<br>KSM<br>Externe Beratung | Zielgruppe:<br>Bürgerschaft, Immobilienbesitzende                            |
| Kriterienbewertung      | THG-Einsparung<br>Energieeinsparung<br>Finanzieller Aufwand<br>personeller Aufwand  |                                     | ca. 145 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr<br>ca. 588 MWh / Jahr<br>AT KSM: 25 AT/a |
| Finanzierungsansatz     | Eigenmittel, Prüfung auf verfügbare Fördermittel  |                                     |  |
| Regionale Wertschöpfung | Steigerung der Lebensqualität durch modernisierte Immobilien, Verschönerung und Aufwertung des Stadtbildes, Steigerung der regionalen Identität |                                     |  |
| Flankierende Maßnahmen  | B7 – Informations- und Beratungsangebote<br>B8 - Informationen auf der Internetseite der Schloss-Stadt  |                                     |  |

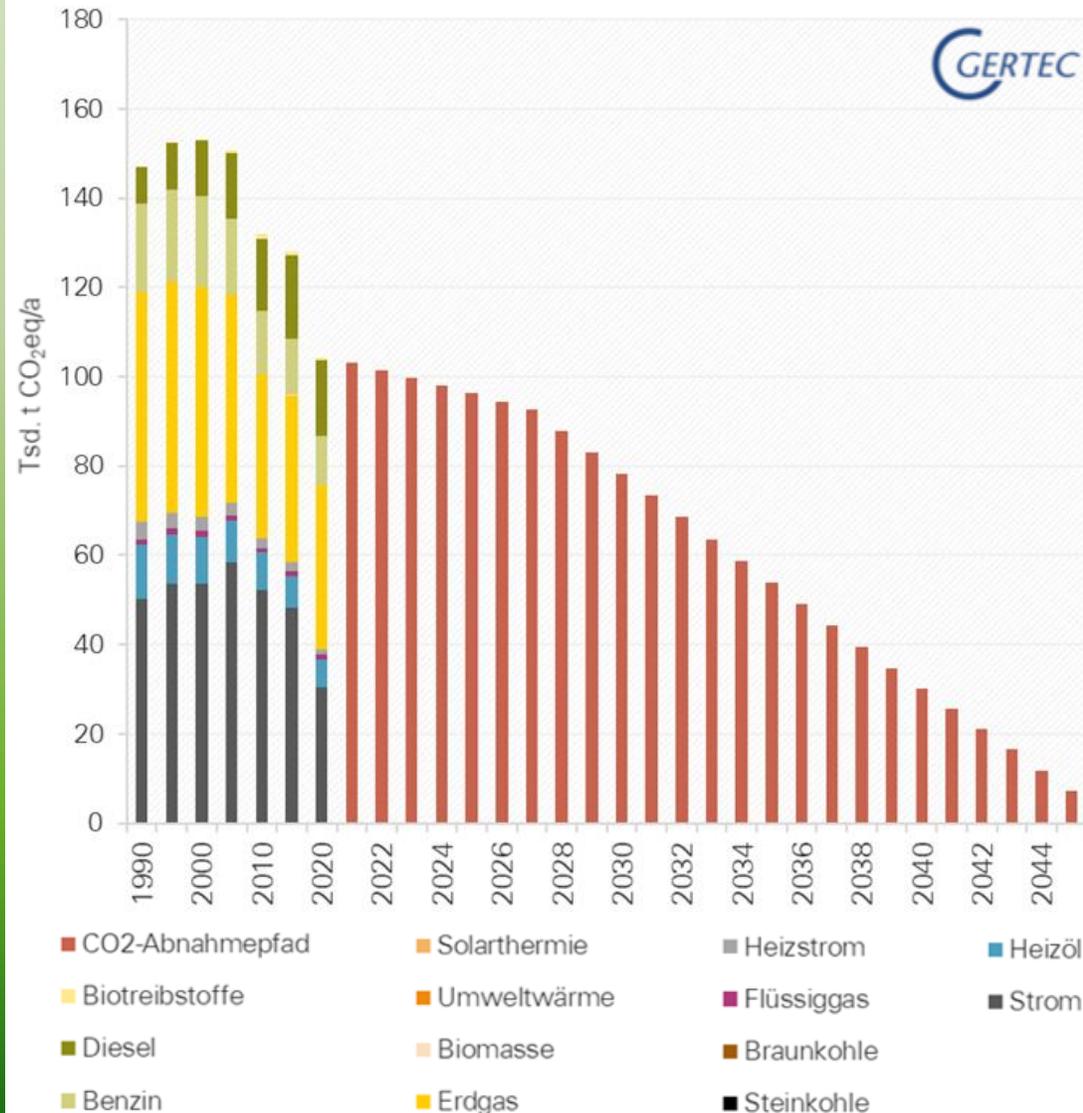
➔ Was „bringt“ der Maßnahmenkatalog?

# Maßnahmenkatalog

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | <b>ERNEUERBARE ENERGIEN UND ENERGIEEFFIZIENZ</b><br><b>E1 – KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG</b>  |
| <b>Maßnahmen-Typ</b>            | <b>Konzept</b>  |
| <b>Ziel &amp; Strategie</b><br> | Die Schloss-Stadt Hückeswagen erstellt gemeinsam mit der BEW und weiterer durch sie versorgter Kommunen einen kommunalen Wärmeplan.   |
| <b>Ausgangslage</b><br>         | Die Wärmewende ist ein wichtiger Bestandteil bei der Begrenzung des Klimawandels. Für eine erfolgreiche Umsetzung der Wärmewende ist es einerseits erforderlich, den Wärmebedarf von Gebäuden zu reduzieren. Andererseits müssen benötigte, nicht weiter zu vermeidende Energieverbräuche für Raumwärme und Warmwasser, aber auch für Prozesswärme, zukünftig durch erneuerbare Energiequellen und Abwärme gedeckt werden. Nur so kann der Gebäudebereich THG-neutral und die Wärmewende erfolgreich gestaltet werden. Im Gegensatz zu Strom kann Wärme kaum über weite Distanzen transportiert werden. Die Planung und Umsetzung dieser Transformation müssen daher auf kommunaler Ebene erfolgen, um die Berücksichtigung lokaler Wärmequellen und -senken, räumlicher und aller weiterer Gegebenheiten sicherzustellen. Diese strategische Wärmeplanung berücksichtigt dabei nicht nur kommunale Liegenschaften, sondern auch private und gewerbliche Gebäude. Sie soll den lokalen Akteurinnen und Akteuren eine Orientierung liefern, die Planungssicherheit erhöhen und Möglichkeiten für die Transformation der Wärmeversorgung aufzeigen. |
| <b>Beschreibung</b><br>         | Die Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung soll gemeinsam mit der BEW und weiterer durch sie versorgter Kommunen (Wermelskirchen und Wipperfürth, ggf. Kürten) erfolgen. Durch diese Kooperation können mehr Ressourcen und Expertisen gebunden und Arbeitsabläufe optimiert werden.<br>Grundsätzlich besteht ein kommunaler Wärmeplan aus den Elementen Bestandsanalyse, Potenzialanalyse, Aufstellung eines Zielszenarios und einer Handlungsstrategie für die Wärmewende. Dabei kann teilweise auf die Bestands- und Potenzialanalysen aus dem Klimaschutzkonzept zurückgegriffen werden. Aufgrund der umfassenderen Bearbeitungstiefe sind aber tiefergehende Analysen erforderlich.<br>Der genaue Umfang, Beginn und Dauer der Erstellung der kommunalen Wärmeplanung sind gemeinsam mit den Kooperationspartnern zu diskutieren und festzulegen, ebenso die Arbeitsweise und -teilung innerhalb der Kooperation. Da das Themenfeld der kommunalen Wärmeplanung noch recht neu ist und viele gesetzliche Unsicherheiten existieren, ist ein exakter Projektplan schwer festzulegen.  |

| <b>Handlungsschritte &amp; Zeitplan</b>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Erstellung einer Kooperationsvereinbarung/Kommunikationspapiers</li> <li>Festlegung des Arbeitskreises, Struktur und Zuständigkeiten</li> <li>Erarbeitung des kommunalen Wärmeplans</li> </ol>   | Einführung der Maßnahme: kurzfristig<br>Dauer: kurz                                    |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|---|------|---|------|---|------|---|------|---|----|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|---|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th colspan="4">2024</th> <th colspan="4">2025</th> <th colspan="4">2026</th> <th></th> </tr> <tr> <th>Quartal</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th> <th>-&gt;</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Handlungsschritt</td> <td colspan="4">■</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Handlungsschritt</td> <td></td><td colspan="3">■</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Handlungsschritt</td> <td></td><td></td><td></td><td>■</td> <td colspan="4">■</td> <td>■</td> <td></td><td></td><td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Jahr   | 2024   |   |      |   | 2025 |   |      |   | 2026 |   |    |  |  | Quartal | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | -> | 1. Handlungsschritt | ■ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2. Handlungsschritt |  | ■ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3. Handlungsschritt |  |  |  | ■ | ■ |  |  |  | ■ |  |  |  |  |  |
| Jahr   | 2024  |  |  |   | 2025 |   |      |   | 2026 |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Quartal                                      | 1   | 2  | 3  | 4 | 1    | 2 | 3    | 4 | 1    | 2 | 3    | 4 | -> |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 1. Handlungsschritt                          | ■   |  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 2. Handlungsschritt                          |   | ■  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 3. Handlungsschritt                          |   |  |  | ■ | ■    |   |      |   | ■    |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Meilensteine &amp; Erfolgsindikatoren</b> | Kooperationsvereinbarung<br>Fertigstellung des kommunalen Wärmeplans  |  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Beteiligte</b>                            | Verantwortliche:<br>Fachbereich III   | Akteure:<br>Fachbereich III, Stadtverwaltungen Wermelskirchen und Wipperfürth, BEW     | Zielgruppe:<br>Stadtverwaltung, Bürgerschaft, Wirtschaft |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Kriterienbewertung</b>                    | THG-Einsparung:<br>Energieeinsparung:<br>Finanzieller Aufwand:<br>personeller Aufwand:  | nicht quantifizierbar<br>nicht quantifizierbar<br>AT Verwaltung: 20 AT<br>AT KSM: 4 AT |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Finanzierungsansatz</b>                   | Eigenmittel, Prüfung auf vorhandene Fördermöglichkeiten.<br>Die bisherige Förderung der kommunalen Wärmeplanung wird mit dem Inkrafttreten des Wärmeplanungsgesetzes am 01.01.2024 ausgesetzt. Über mögliche Finanzierungsalternativen wird aktuell im Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) verhandelt.  |  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Regionale Wertschöpfung</b>               | Modernisierung von Gebäuden, Wertsteigerung. Auf Basis der fertiggestellten Wärmeplanung kann die Umsetzung von Maßnahmen durch regionale Betriebe/Unternehmen angestoßen werden.   |  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| <b>Flankierende Maßnahmen</b>                | E2 – Prüfung eines Wärmenetzes in der Altstadt  |  |  |   |      |   |      |   |      |   |      |   |    |  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |                     |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |   |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |

# Ziele



- **Kurzfristig**

Einsparung durch Trendentwicklung & Einspareffekte durch Umsetzung des Maßnahmenkatalogs

- **Mittelfristig**

Orientierung am Klimaschutzszenario

- **Langfristig**

Unterstützung der Ziele der Bundesregierung (THG-Neutralität bis 2045)

# Ziele

Handlungsspielraum  
im kommunalen  
Klimaschutz

40-  
60%

**Handlungsmöglichkeiten  
EU, Bund, Land, Marktakteure**

20%

**Zusätzliche kommunale  
Handlungsspielräume**

(Energieversorger, Abfallentsorgung,  
Wasserversorgung sowie  
Information, Beratung und Anreize)

20%

**Direktes kommunales  
Handlungspotenzial** (Gebäude, Fuhrpark,  
Planungs- und Ordnungsrecht)

20%

Quelle: Jung Stadtkonzepte

# Weitere Bausteine

- Verstetigungsstrategie
  - Dauerhafte Schaffung geeigneter Verwaltungsstrukturen
    - Klimaschutzmanagement
    - Organisation des Klimaschutzprozesses
  - Vernetzung
- Kommunikationsstrategie
  - Breite Öffentlichkeitsarbeit
  - Beratung und Information

# Weitere Bausteine

- Controlling-Konzept
  - Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz
  - Maßnahmen-Controlling
    - Wirksamkeit der Maßnahmen
    - Anpassung der Maßnahmen und Umsetzungszeiträume

# Ausblick I: Konzept

- Einreichung des Konzeptes beim Fördermittelgeber zum 29.02.2024 entsprechend der Rückmeldungen
- Beschluss durch den Rat

# Ausblick II: Klimaschutzmanagement

- Verbleibende 6 Monate des aktuellen Förderzeitraums:  
Umsetzung erster Maßnahmen
- Verstetigung des Klimaschutzmanagements (KSM)
  - Anschlussförderung (→ TOP Ö7)
  - Verstetigung / Entfristung

# Rückmeldung aus dem Gremium

---

Haben Sie Anmerkungen oder Änderungswünsche zu diesem Entwurf?

# Maßnahmen-Priorisierung

# Maßnahmen-Priorisierung

| Maßnahmenkatalog  |  | Priorisierung<br>(in hoch (+++), mittel (++) oder gering (+)) | Anmerkung                           | CO <sub>2</sub> -Reduktion<br>(nach Abschluss der Maßnahmenlaufzeit) |   | Energiereduktion<br>(nach Abschluss der Maßnahmenlaufzeit) |                                     |
|---|--|---|-------------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|
|   |  |   |                                     |  | Annahme   |  | Annahme                             |
| <b>HF 1</b>   | <b>Strukturen für den Klimaschutz</b>  |   |                                     |  |   |  |                                     |
| S1  | Klimaschutzcontrolling und -monitoring   | +++   | Pflichtaufgabe im Anschlussvorhaben | nicht quantifizierbar  | Aus dem Controlling der Klimaschutzbemühungen entstehen keine direkten THG-Einsparungen.  | ca. 0 MWh / Jahr   | keine Energiereduktion zu erwarten. |
| S2  | Interne und externe Arbeitsstrukturen  | +++   | Pflichtaufgabe im Anschlussvorhaben | nicht quantifizierbar  | Lenkungskreis und Klimabeirat können Akzeptanz erhöhen. Direkte Einsparungen sind hier allerdings nicht quantifizierbar.                    | ca. 0 MWh / Jahr   | keine Energiereduktion zu erwarten. |
| S3  | Netzwerkarbeit und Klimaschutz-Mentoring   | +++   | Pflichtaufgabe im Anschlussvorhaben | nicht quantifizierbar  | Netzwerktreffen des Klimaschutz-managements sind nicht direkt quantifizierbar.  | ca. 0 MWh / Jahr   | keine Energiereduktion zu erwarten. |
| S4  | Verstetigung der kommunalen Klimaschutzarbeit und Aktualisierung der Umsetzungsplanung | +++   | Pflichtaufgabe im Anschlussvorhaben | nicht quantifizierbar  | Die Verstetigung des Klimaschutz-managements fördert insgesamt Einsparungen, welche an diesem Punkt aber nicht direkt quantifizierbar sind. | ca. 0 MWh / Jahr   | keine Energiereduktion zu erwarten. |
| <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Strukturen für den Klimaschutz"</b> |  |   |                                     | <b>ca. 0 t CO<sub>2</sub>eq / Jahr</b>                               |   | <b>ca. 0 MWh / Jahr</b>                                    |                                     |

# Maßnahmen-Priorisierung

| HF 2 | Öffentlichkeitsarbeit, Klimabildung und Beratung                                      | Priorisierung |  | CO2-Reduktion                 |   | Energiereduktion            |  |
|------|---|---------------|--|-------------------------------|---|-----------------------------|--|
| B1   | Unterstützung aktiver Gruppen   | ++            |  | nicht quantifizierbar         | Es können je nach Netzwerk und Thematik Einsparungen entstehen. Diese sind zu derzeitigem Stand allerdings nicht absehbar und daher nicht quantifizierbar.  | ca. 0 MWh / Jahr            | keine Energiereduktion zu erwarten.  |
| B2   | Informationen und Aktionen zu nachhaltigem Konsum und Abfallvermeidung                | +++           |  | ca. 174 t CO2eq / Jahr        | Durch klimabewussten Konsum und Abfallvermeidung können 1,45 t CO2eq/a/EW eingespart werden. Bei einer jährlichen Veranstaltung zu nachhaltigem Konsum mit 30 Teilnehmenden können 8 Personen für eine konkrete Umsetzung aktiviert werden. | nicht quantifizierbar       | Energiereduktion an der Stelle nicht direkt zu quantifizieren.   |
| B3   | Schaffung von Bildungsangeboten   | +++           |  | nicht quantifizierbar         | Es können positive Effekte, also auch Einsparungen entstehen. Diese sind aber unsicher und nicht messbar, daher an dieser Stelle nicht quantifizierbar.   | nicht quantifizierbar       | Energiereduktion an der Stelle nicht direkt zu quantifizieren.   |
| B4   | Ausbau der Bildungsangebote an der Volkshochschule                                    | +             |  | ca. 24 t CO2eq / Jahr         | Klimakurs aktiviert 14 Personen im Jahr, welche 1,45 t CO2eq/a/EW durch nachhaltigen Konsum und 660 kWh/a/HH durch Strom einsparen (vgl. Stromsparmcheck).  | ca. 9 MWh / Jahr            | Energiereduktion durch Haushalte (vgl. Stromsparmcheck).   |
| B5   | Bücherei  | +             |  | nicht quantifizierbar         | Es können positive Effekte entstehen. Keine berechenbaren Grundlgen zur Ermittlung von Einsparunegn zu dem Zeitpunkt möglich.   | ca. 0 MWh / Jahr            | keine Energiereduktion zu erwarten.  |
| B6   | Haus-zu-Haus-Beratung   | +++           |  | ca. 145 t CO2eq / Jahr        | Die Energiereduktion im Bereich Wärme führt zu THG-Einsparungen gem. der sanierten Wohnfläche von 600m²/Jahr)   | ca. 588 MWh / Jahr          | Durch 50 Direktberatungen im Jahr können 5 Eigentümer*innen aktiviert werden, um durch Modernisierungsmaßnahmen den Energieverbrauch um 29% zu reduzieren. |
| B7   | Informations- und Beratungsangebote   | ++            |  | ca. 416,0 t CO2eq / Jahr      | Beratungen wie "Pack's drauf!" fördern 5 Umsetzungen mit insgesamt 50 kWp/Jahr. Die Treibhausgasreduktion entsteht aus Verdrängung des fossilen Strommixes durch PV-Strom.  | ca. 640 MWh / Jahr          | Energiereduktion durch jährlichen Ertrag von 800kWh/KWp PV-Strom.  |
| B8   | Informationen auf der Internetseite der Schloss-Stadt                                 | +             |  | nicht quantifizierbar         | Einsparungen nicht quantifizierbar, da noch nicht konkret und keine Reichweite bekannt.   | nicht quantifizierbar       | Einsparungen nicht quantifizierbar, da noch nicht konkret und keine Reichweite bekannt.  |
|      | <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Öffentlichkeitsarbeit, Klimabildung und Beratung"</b> |               |  | <b>ca. 759 t CO2eq / Jahr</b> |   | <b>ca. 1.237 MWh / Jahr</b> |  |

# Maßnahmen-Priorisierung

| HF 3 | Erneuerbare Energie und Energieeffizienz                                      | Priorisierung |  | CO2-Reduktion                               |  | Energiereduktion             |  |
|------|---|---------------|--|---|--|------------------------------|--|
| E1   | Kommunale Wärmeplanung  | +++           |  | nicht quantifizierbar                       | Keine direkten Einsparungen durch die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung zu quantifizieren.  | nicht quantifizierbar        | Keine direkten Einsparungen durch die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung zu quantifizieren.  |
| E2   | Prüfung eines Wärmenetzes in der Altstadt                                     | +++           |  | nicht quantifizierbar                       | Keine Einsparungen durch die Erstellung/Prüfung des Konzeptes. Aus der Umsetzung können allerdings, unter Umständen sehr hohe, Einsparungen entstehen.                                   | nicht quantifizierbar        | Durch ein Wärmenetz können unter Umständen Effizienzvorteile entstehen, welche zu einer Energiereduktion führen. Diese sind allerdings erst zu quantifizieren, sobald eine Umsetzung realisierbar ist. |
| E3   | Beratung von Unternehmen  | +++           |  | ca. 97 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr          | 2 Unternehmen können jährlich durch 2 Veranstaltungen für Klimamaßnahmen aktiviert werden. Hier wird eine durchschnittliche Einsparung von 10% an Energie und THG-Emissionen angenommen. | ca. 311 MWh / Jahr           | Energieeinsparung von 10% für 2 Unternehmen jährlich.  |
| E4   | Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik   | +++           |  | nicht quantifizierbar                       | Bisher eher schlechte Abschätzung zur Realisierungsmöglichkeit gegeben. Für weiteres Vorgehen wird auf eine Handreichung des Kreises zum Umgang mit FFPV gewartet.                       | nicht quantifizierbar        | Realisierungen von FFPV könnten Einsparungen an fossilem Strom nach sich ziehen.   |
| E5   | Ausbau der Windenergie  | +++           |  | ca. 29.843 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr      | Eine WEA kann durch FNP-Änderung und bestehende Initiativen umgesetzt werden.  | ca. 43.887 MWh / Jahr        | Reduktion der fossilen Energie durch erneuerbare Energie.  |
| E6   | Unterstützung von Bürgerenergie und -beteiligung                              | +++           |  | nicht quantifizierbar                       | Flankierend mit der Maßnahme zur WEA wird dort bereits eine Anlage quantifiziert.  | nicht quantifizierbar        | Flankierend mit der Maßnahme zur WEA wird dort bereits eine Anlage quantifiziert.  |
|      | <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Erneuerbare Energie und Energieeffizienz"</b> |               |  | <b>ca. 29.940 t CO<sub>2</sub>eq / Jahr</b> |  | <b>ca. 44.198 MWh / Jahr</b> |  |

# Maßnahmen-Priorisierung

| HF 4 Mobilität                                 |                                      | Priorisierung |  | CO2-Reduktion               |   | Energiereduktion        |   |
|--|--------------------------------------|---------------|--|-----------------------------|---|-------------------------|---|
| M1   | Erstellung eines Mobilitätskonzeptes | +++           |  | nicht quantifizierbar       | Keine Einsparungen durch die Erstellung des Konzeptes, da bisher keine Umsetzungen daraus abzusehen sind. | nicht quantifizierbar   | Keine Einsparungen durch die Erstellung des Konzeptes, da bisher keine Umsetzungen daraus abzusehen sind. |
| <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Mobilität"</b> |                                      |               |  | <b>ca. 0 t CO2eq / Jahr</b> |   | <b>ca. 0 MWh / Jahr</b> |   |

# Maßnahmen-Priorisierung

| HF 5 Stadtverwaltung als Vorbild                                 |   | Priorisierung |                                     | CO <sub>2</sub> -Reduktion               | Energiereduktion   |                           |  |
|--|---|---------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------|--|
| V1   | Fairtrade-Town  | +             |                                     | nicht quantifizierbar                    | Nur geringe Einsparungen im geringen Ausmaß zu erwarten da größerer Schwerpunkt auf sozialer Nachhaltigkeit.   | nicht quantifizierbar     | Nur geringe Einsparungen im geringen Ausmaß zu erwarten da größerer Schwerpunkt auf sozialer Nachhaltigkeit.                     |
| V2   | Geschirrmobil   | ++            |                                     | ca. 24 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr       | 10 Veranstaltungen im Jahr mit dem Geschirrmobil sparen ca.10t Verpackungen/Veranstaltung ein. Einsparungen durch eingesparte Müllmenge (Einweggeschirr) und eingesparte Energie bei der Produktion möglich. | ca. 56 MWh / Jahr         | Insgesamt werden 100t Verpackungen nicht produziert. Die Produktion würde 556kWh/t an Strom benötigen (lt. Fraunhofer Institut). |
| V3   | Energie- und Umwelttag                                  | +++           |                                     | ca. 210 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr      | Durch fortführende Beratungsangebote können Einsparungen entstehen. Niederschwellige Beratungen zu Energie, Sanierung und Mobilität (Aktivierungsrat lt. BMU 3,5%) führen zu Umsetzungen.                    | ca. 327 MWh / Jahr        | Anteilige Energieeinsparungen in den Bereichen Energie, Sanierung, Mobilität.  |
| V4   | Bezug von Ökostrom                                      | +++           |                                     | nicht quantifizierbar                    | Einsparung abhängig vom jetzigen Strommix und der zukünftigen vertraglichen Vereinbarung   | nicht quantifizierbar     | Keine Energiereduktion durch Ökostrombezug.  |
| V5   | Nachhaltige Beschaffung und Vergabe                     | +             |                                     | ca. 120 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr      | Studien (bspw. durch das Öko-Institut) zeigen eine mögliche Einsparung von 40% bei stringenter Umsetzung.  | nicht quantifizierbar     | direkte Energieeinsparungen sind wahrscheinlich, aber an der Stelle nicht zu quantifizieren.                                     |
| V6   | Papierlose Gremienarbeit                                | ++            |                                     | ca. 125 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr      | Einsparpotenzial durch 50% Papiereinsparung.   | ca. 0 MWh / Jahr          | Keine direkte Energiereduktion durch Papierlose Politik.   |
| V7   | Sukzessive Umstellung des Fuhrparks                     | +             |                                     | nicht quantifizierbar                    | Einsparungen durch Reduzierung der Flottengröße möglich, allerdings aktuell nicht abzusehen.   | nicht quantifizierbar     | Energiereduktion möglich, durch effizientere Antriebe.   |
| V8   | Sensibilisierung von Mitarbeitenden und Ratsmitgliedern | ++            | Pflichtaufgabe im Anschlussvorhaben | ca. 1 t CO <sub>2</sub> eq / Jahr        | Aktivierung von Verwaltungsmitarbeiter*innen zum Energiesparen zuhause (Einsparung von 660kWh/a/HH gem. Bundesstrommix). Einsparung in Verwaltung bereits in anderen Maßnahmen berücksichtigt.               | ca. 3 MWh / Jahr          | Energieeinsparung von 660kWh/a/HH durch Beratungsangebote.   |
| V9   | Checkliste zur Klimarelevanz von Beschlüssen            | ++            |                                     | nicht quantifizierbar                    | Erhöht das Bewusstsein, allerdings keine direkten Einsparungen zu erwarten.  | nicht quantifizierbar     | Erhöht das Bewusstsein, allerdings keine direkten Einsparungen zu erwarten.  |
| <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Stadtverwaltung als Vorbild"</b> |   |               |                                     | <b>ca. 480 t CO<sub>2</sub>eq / Jahr</b> |  | <b>ca. 386 MWh / Jahr</b> |  |

# Maßnahmen-Priorisierung

| HF 6 Stadtentwicklung und Gebäude                                 |   | Priorisierung |  | CO2-Reduktion                 |   | Energiereduktion            |  |
|---|---|---------------|--|-------------------------------|---|-----------------------------|--|
| G1  | Klimawandelanpassung                            | +++           |  | nicht quantifizierbar         | Aus Klimawandelanpassungsmaßnahmen entstehen keine Einsparungen.          | nicht quantifizierbar       | Aus Klimawandelanpassungsmaßnahmen entstehen keine Einsparungen.   |
| G2  | Energiemanagement                               | +++           |  | ca. 330 t CO2eq / Jahr        | Einsparungen von 15% Strom- und Wärme durch Energiemanagement.            | ca. 1.200 MWh / Jahr        | Energiereduktion von 15% Strom- und Wärme durch Energiemanagement. |
| G3  | Sanierungsfahrplan für kommunale Liegenschaften | +++           |  | ca. 518 t CO2eq / Jahr        | Einsparungen gem. lokalem Wärmemix durch 29% Energieeinsparungen (Wärme). | ca. 2.001 MWh / Jahr        | Durchschnittliche Einsparungen von 29% durch Sanierungen möglich.  |
| <b>Zwischensumme Handlungsfeld "Stadtentwicklung und Gebäude"</b> |   |               |  | <b>ca. 848 t CO2eq / Jahr</b> |   | <b>ca. 3.201 MWh / Jahr</b> |  |

Herzlichen Dank  
für  
Ihre Aufmerksamkeit



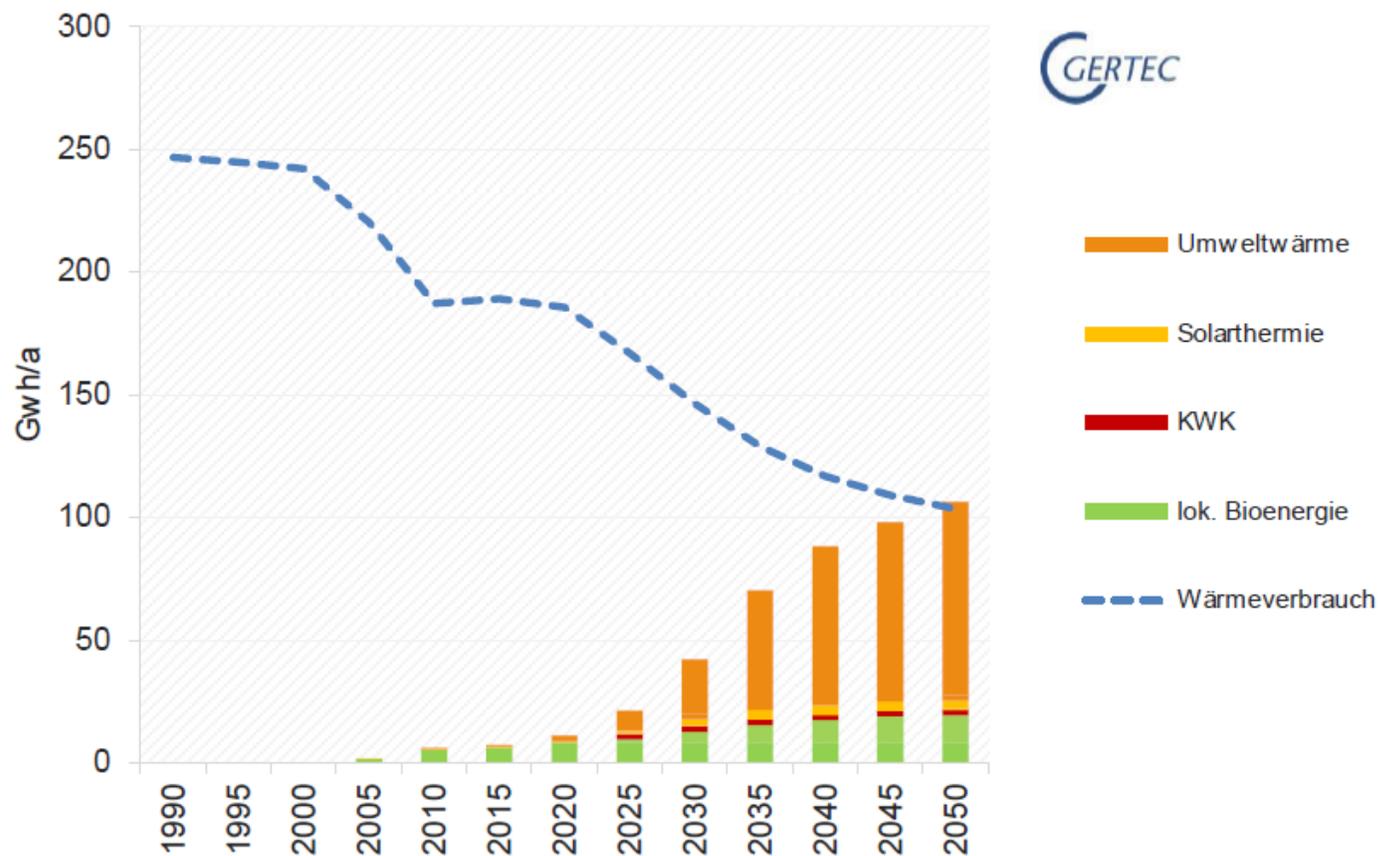


Abbildung 24 (Potenzieller) Ausbau der erneuerbaren Energieträger für den Bereich Wärme (Quelle: Gertec)