

Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept-Kurzfassung Stadt Dingelstädt

KLIMASCHUTZ-MITGESTALTEN-JETZT



Impressum

Stadt Dingelstädt
Geschwister-Scholl-Straße 28
37351 Stadt Dingelstädt

Leitung und Bearbeitung:
Wigbert Hagelstange
Klimaschutzmanager

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mitarbeit, Redaktion, Satz und Gestaltung

seecon Ingenieure GmbH, Spinnereistraße 7, Halle 14, 04179 Leipzig

Erstellung

10.02.2025

Bildnachweis Titelseite

Stadt Dingelstädt

Anmerkung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die Verwendung gendergerechter Sprache verzichtet. Alle geschlechtsspezifischen Bezeichnungen, die in generisch männlicher oder weiblicher Form benutzt wurden, gelten für alle sozialen Geschlechter gleichermaßen ohne jegliche Wertung oder Diskriminierungsabsicht.

Förderinformation:

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Dingelstädt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Projekttitel: „Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Dingelstädt Version 10/2024“

(Förderkennzeichen: 67K23792).

Die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Dingelstädt wird im Rahmen der der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert und durch den Projektträger Zukunft — Umwelt—Gesellschaft (ZUG) umgesetzt.

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen

Abkürzungen und Einheiten

a	Jahr
ALKIS	Amtliches LiegenschaftsKatasterInformationsSystem
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BEW	Bundesförderung effiziente Wärmenetze
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BWZK	Bauwerkszuordnungskatalog
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DIFU	Deutsches Institut für Urbanistik
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ESM	Energetisches Sanierungsmanagement
FNP	Flächennutzungsplan
GEG	GebäudeEnergieGesetz
GIS	Geographisches Informationssystem
GWh	Gigawattstunde
ha	Hektar, Hektar
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
kWp	Kilowatt Peak
LOD	Level of Detail
Mio.	Millionen
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde, Megawattstunde
NAPE	Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz
NGF	Nettogrundfläche
PV	Photovoltaik
SAB	Sächsische Aufbaubank
SAENA	Sächsische Energieagentur
ST	Solarthermie
t	Tonne
T	Tausend
TA	Thermische Abfallbehandlung
THG	Treibhausgas, Treibhausgas
Vbh	Vollbenutzungsstunden, Vollbenutzungsstunden
WG	Wohnungsgenossenschaft

Vorwort des Bürgermeisters

Andreas Fernkorn

Liebe Bürgerinnen und Bürger aller Ortschaften der Stadt Dingelstädt,

der Klimawandel gehört zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Auch wir in Dingelstädt spüren zunehmend die Auswirkungen – sei es durch veränderte Wetterlagen, extremere Hitzeperioden oder Starkregenereignisse. Doch ebenso, wie wir die Folgen des Klimawandels erleben, haben wir auch die Chance, aktiv etwas dagegen zu tun.

Mit unserem Klimaschutzkonzept setzen wir ein starkes Zeichen: Dingelstädt möchte Verantwortung übernehmen und sich zukunftsfähig aufstellen. Unser Ziel ist es, die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren, die Lebensqualität in unserer Stadt zu sichern und zugleich Ressourcen und Energiekosten zu sparen.

Dieses Konzept ist dabei weit mehr als ein Leitfaden für unsere Verwaltung. Es ist ein Aufruf an uns alle – an jeden Einzelnen, an Unternehmen, Vereine und Institutionen –, gemeinsam an einer nachhaltigen Zukunft zu arbeiten. Jede noch so kleine Maßnahme zählt, von welchen wir in den letzten Jahren einige umgesetzt haben. Diesen Weg gilt es weiter fortzuführen, denn gemeinsam können wir große Veränderungen bewirken.

Ich danke allen, die sich bisher in die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes eingebracht haben, für ihr Engagement und ihre Ideen. Mein Dank gilt auch Ihnen, liebe Mitbürgerinnen und Mitbürger, für Ihre Bereitschaft, diesen Weg mit uns zu gehen. Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, Dingelstädt als lebenswerte und klimafreundliche Stadt für kommende Generationen zu erhalten.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine spannende und inspirierende Lektüre.

Ihr
Andreas Fernkorn
Bürgermeister der Stadt Dingelstädt

Gliederung für das Klimaschutzkonzept der Stadt Dingelstädt

1. Einleitung

- 1.1. Anlass und Zielsetzung
 - 1.2. Klimapolitischer Hintergrund (global, national, regional, lokal)
 - 1.3. Relevanz des Klimaschutzes für Dingelstädt
 - 1.4. Aufbau und Methodik des Konzepts
-

2. Ausgangssituation

- 2.1. Geografische und demografische Rahmendaten der Stadt Dingelstädt
 - 2.2. Wirtschaftliche und infrastrukturelle Rahmenbedingungen
 - 2.3. Bestehende Klimaschutzaktivitäten und Strategien
-

3. Energie- und Treibhausgasbilanz

- 3.1. Bilanzierungsgrundlagen und Methodik (BISKO-Standard, Verursacherprinzip)
 - 3.2. Ergebnisse der Bilanzierung
 - 3.3. Entwicklung der Emissionen und Vergleich mit nationalen Zielen
 - 3.4. Schlussfolgerungen für die Maßnahmenentwicklung
-

4. Potenzialanalyse

- 4.1. Potenziale und Szenarien
 - 4.2. Identifikation der Potenziale
 - 4.3. Entwicklung von Klimaschutzszenarien
 - 4.4. Ableitung von Maßnahmen
-

5. Zielsetzungen

- 5.1. Langfristige Klimaneutralität bis 2045
 - 5.2. Zwischenziele bis 2030
 - 5.3. Sektorale Zielsetzungen
-

6. Priorisierte Handlungsfelder

- 6.1. Energieversorgung
- 6.2. Nachhaltige Mobilität
- 6.3. Gebäude und Energieeffizienz
- 6.4. Wirtschaft, Gewerbe und Handel
- 6.5. Kommunale Liegenschaften und Beschaffung
- 6.6. Klimaanpassung und Flächennutzung

7. Maßnahmenkatalog

- 7.1. Struktur des Maßnahmenkatalogs
- 7.2. Übersicht der priorisierten Maßnahmen
- 7.3. Umsetzung und Monitoring
- 7.4. Maßnahmensteckbriefe

8. Verstetigungsstrategie

- 8.1. Institutionalisierung des Klimaschutzes
- 8.2. Einbindung der Akteure und Beteiligung der Zivilgesellschaft
- 8.3. Finanzierung und Fördermittelakquise
- 8.4. Verstetigung durch Bildung und Sensibilisierung

9. Controlling und Monitoring

- 9.1. Zielsetzung des Controllings
 - 9.2. Indikatoren und Messmethoden
 - 9.3. Controlling-Prozess und Verantwortlichkeiten
 - 9.4. Maßnahmen und Qualitätssicherung
-

10. Kommunikationsstrategie

- 10.1. Ziel der Kommunikationsstrategie
 - 10.2. Kommunikationskanäle und Maßnahmen
 - 10.3. Einbindung der Bevölkerung und Akteure
-

11. Finanzierungsstrategie

- 11.1. Finanzierungsquellen
 - 11.2. Finanzierung priorisierter Maßnahmen
 - 11.3. Fördermittelakquise und Finanzierungsstrategie
-

12. Anpassung an den Klimawandel

- 12.1. Analyse der lokalen Klimarisiken (z. B. Starkregen, Hitzewellen)
 - 12.2. Maßnahmen zur Klimaanpassung (z. B. Hochwasserschutz, Stadtbegrünung)
 - 12.3. Integration von Klimaanpassung in Stadtplanung und Infrastruktur
-

13. Fazit und Ausblick

- 13.1. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen
 - 13.2. Perspektiven für die weitere Entwicklung
 - 13.3. Vision für Dingelstädt 2045
-

14. Anhang

- 14.1. Solardachpotenzial Kommunalen Liegenschaften
 - 14.2. Maßnahmensteckbriefe
-

1. Einleitung

Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen unserer Zeit dar und erfordert entschlossenes Handeln auf allen politischen und gesellschaftlichen Ebenen. Auch die Stadt Dingelstädt trägt Verantwortung und hat sich das Ziel gesetzt, durch gezielte Klimaschutzmaßnahmen ihren Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu leisten.

Ziel des Klimaschutzkonzepts ist es, der Stadt Dingelstädt eine Handlungsempfehlung für die Reduzierung ihrer Treibhausgasemissionen zu geben, um ihr Klimaziel zu erreichen. Das Konzept soll dazu beitragen, die Lebensqualität in Dingelstädt zu verbessern und die Stadt zukunftsfähig zu gestalten. Das Klimaschutzkonzept soll dazu beitragen, die Stadt Dingelstädt zu einer klimaneutralen Kommune zu entwickeln.

1.1 Anlass und Zielsetzung

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Dingelstädt wurde entwickelt, um einen systematischen und langfristig wirkenden Ansatz zur Reduktion von CO₂-Emissionen zu etablieren. Es bildet die Grundlage für eine nachhaltige Stadtentwicklung, die nicht nur ökologische, sondern auch wirtschaftliche und soziale Vorteile mit sich bringt.

Das Hauptziel ist es, die Stadt bis spätestens 2045 klimaneutral zu machen. Dafür werden Energieeinsparungen, der Ausbau erneuerbarer Energien und die Förderung umweltfreundlicher Mobilität konsequent vorangetrieben. Gleichzeitig soll das Konzept eine Orientierungshilfe für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und kommunale Einrichtungen bieten, um gemeinsam eine nachhaltige Zukunft für Dingelstädt zu gestalten.

Ein zentraler Bestandteil ist die enge Verknüpfung mit nationalen und internationalen Klimaschutzzielen, insbesondere mit der Deutschen Klimaschutzstrategie. Durch koordinierte Maßnahmen und gezielte Förderprogramme sollen langfristige Lösungen geschaffen werden, die zur Erreichung dieser Ziele beitragen.

1.2 Klimapolitischer Hintergrund:

Der Klimaschutz ist eine zentrale Herausforderung unserer Zeit und wird sowohl auf internationaler als auch nationaler Ebene durch verschiedene politische Maßnahmen und Gesetze gesteuert. Deutschland hat sich mit dem Klimaschutzgesetz von 2019 und den festgelegten Reduktionszielen verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen schrittweise zu senken und bis spätestens 2045 klimaneutral zu werden. Diese Zielsetzungen stehen im Einklang mit internationalen Abkommen wie dem Pariser Klimaschutzabkommen, das eine Begrenzung der globalen Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C vorsieht.

Auch auf europäischer Ebene gibt es verbindliche Vorgaben, darunter der „Green Deal“ der Europäischen Union, der das Ziel verfolgt, Europa bis 2050 klimaneutral zu machen. In diesem Rahmen hat Deutschland seine eigenen Klimaschutzpläne weiter verschärft und strebt eine THG-Reduktion von mindestens 65 % bis 2030 (im Vergleich zu 1990) an.

Auf regionaler Ebene sind Bundesländer und Kommunen gefordert, die übergeordneten Klimaziele in konkrete Maßnahmen umzusetzen. Die Stadt Dingelstädt orientiert sich an den Vorgaben der nationalen Klimapolitik und integriert diese in ihr eigenes Klimaschutzkonzept. Dies geschieht durch gezielte Förderprogramme, Energieeffizienzmaßnahmen und den Ausbau erneuerbarer Energien. Besonders die Sektoren Verkehr, Gebäude, Energieversorgung und Flächennutzung sind entscheidend für die Umsetzung effektiver Klimaschutzmaßnahmen.

Das vorliegende Klimaschutzkonzept greift diese politischen Rahmenbedingungen auf und entwickelt maßgeschneiderte Lösungen für die lokale Ebene, um zur Erreichung der nationalen und internationalen Klimaziele beizutragen.

1.3 Relevanz des Klimaschutzes für Dingelstädt

Der Klimaschutz spielt für die Stadt Dingelstädt eine zentrale Rolle, da er sowohl ökologische als auch wirtschaftliche und soziale Vorteile mit sich bringt. Durch gezielte Klimaschutzmaßnahmen kann die Stadt ihre CO₂-Emissionen reduzieren, die Luftqualität verbessern und die Widerstandsfähigkeit gegenüber klimatischen Veränderungen stärken.

Die geografische Lage und die wirtschaftliche Struktur Dingelstädts erfordern eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen sowie die Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Zudem bietet der Klimaschutz eine Chance für die regionale Wirtschaft, indem neue Geschäftsfelder wie nachhaltige Mobilität, erneuerbare Energien und klimafreundliche Bauweisen gefördert werden. Darüber hinaus steigert eine umweltfreundliche Stadtentwicklung die Lebensqualität der Bevölkerung und macht Dingelstädt als Wohn- und Wirtschaftsstandort attraktiver.

Ein konsequenter Klimaschutz trägt dazu bei, gesetzliche Vorgaben und nationale sowie internationale Klimaziele zu erfüllen. Gleichzeitig ermöglicht er den Zugang zu Fördermitteln für kommunale Klimaschutzprojekte, wodurch sich die Stadt finanziell entlasten kann.

1.4 Aufbau und Methodik des Konzepts

Das Klimaschutzkonzept der Stadt Dingelstädt folgt einem klaren und strukturierten Aufbau, um eine systematische Herangehensweise an den Klimaschutz zu gewährleisten. Es bietet eine Grundlage für langfristige Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zur nachhaltigen Stadtentwicklung.

1. Analyse der Ausgangslage:

Zunächst wird die aktuelle Situation analysiert. Dazu gehören eine umfassende Energie- und Treibhausgasbilanzierung sowie eine Bewertung der bestehenden Klimaschutzaktivitäten. Durch die Bestandsaufnahme lassen sich zentrale Handlungsfelder und Einsparpotenziale identifizieren.

2. Zieldefinition und strategische Ausrichtung:

Auf Basis der Analyse werden Klimaschutzziele für Dingelstädt formuliert. Diese orientieren

sich an den nationalen und internationalen Klimazielen und berücksichtigen die lokalen Gegebenheiten.

3. Entwicklung von Maßnahmen:

Im nächsten Schritt werden konkrete Maßnahmen entwickelt, die zur Erreichung der Klimaziele beitragen. Diese Maßnahmen umfassen verschiedene Sektoren wie Energieversorgung, Mobilität, Gebäude, Flächennutzung und kommunale Verwaltung.

4. Priorisierung und Umsetzung:

Um eine effiziente Umsetzung zu gewährleisten, werden die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit bewertet. Dies ermöglicht eine gezielte Priorisierung, um schnelle Erfolge zu erzielen und langfristige Projekte strategisch zu planen.

5. Verstetigung und Monitoring:

Damit der Klimaschutz dauerhaft in Dingelstädt verankert bleibt, wird ein Controlling- und Monitoring-System eingeführt. Dies ermöglicht eine kontinuierliche Erfolgskontrolle und Anpassung der Maßnahmen, um auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können.

6. Kommunikationsstrategie: Konzepte zur aktiven Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie lokalen Akteuren.

Das Konzept dient somit als Leitfaden für Verwaltung, Politik und Bürgerschaft und bildet die Grundlage für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung der Stadt Dingelstädt.

2. Ausgangssituation

2.1 Geografische und demografische Rahmendaten der Stadt Dingelstädt

Dingelstädt liegt an der Unstrut unweit der Unstrutquelle, rund 40 Kilometer westlich von Erfurt. In einer Entfernung von 15 km ist die Anbindung an die A 38. Mit dem Bahnhof in Silberhausen, besteht der Anschluss an das Schienennetz. Die Stadt befindet sich in einer hügeligen Landschaft, die durch die Unstrut und ihre Nebenflüsse geprägt ist. Das Stadtgebiet erstreckt sich über 118 Quadratkilometer und umfasst **neben der Kernstadt Dingelstädt** die Ortschaften:

- **Beberstedt**
- **Bickenriede**
- **Helmsdorf**
- **Hüpstedt**
- **Kefferhausen**
- **Kreuzebra**
- **Silberhausen**
- **Zella**
- **Struth**

Die Stadt weist eine ländlich geprägte Struktur auf und verfügt über wertvolle Natur- und Landwirtschaftsflächen.

Die Bevölkerungsentwicklung zeigt eine Aktuell:

- 12.480 Einwohner (Stand: 11/2024)
- Dichte: 106 Einwohner pro Quadratkilometer
- Entwicklung: Durch die Neugliederung stark verändert

Dafür wird eine nachhaltige Stadtentwicklung und ressourcenschonendes Wachstum eine zentrale Rolle spielen. Der demografische Wandel stellt eine Herausforderung dar, bietet aber zugleich die Möglichkeit, neue Wege für nachhaltige Entwicklung und ressourcenschonende Infrastruktur zu erproben.

- Altersgruppen:
 - 0-17 Jahre: 18,3%
 - 18-30 Jahre: 9,2%
 - 31-64 Jahre: 45,6%
 - Ab 65 Jahre: 22,9%
- Geschlechterverteilung:
 - Männer: 50,37%
 - Frauen: 49,63%

2.2 Wirtschaftliche und infrastrukturelle Rahmenbedingungen

Die Stadt ist wirtschaftlich durch kleine und mittelständische Unternehmen geprägt. Landwirtschaft und Handwerk sind wichtige Sektoren. Dingelstädt verfügt über eine solide Infrastruktur, jedoch besteht Optimierungspotenzial hinsichtlich nachhaltiger Mobilität, insbesondere beim ÖPNV und Radverkehr. Zudem gibt es Potenziale zur weiteren Nutzung erneuerbarer Energien, die sowohl zur Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern als auch zur Schaffung neuer Wirtschaftszweige beitragen können. Dingelstädt wird mit Strom aus dem öffentlichen Netz versorgt. Die Stadt verfügt über ein Erdgasnetz. In den letzten Jahren wurde der Ausbau der erneuerbaren Energien vorangetrieben. So gibt es in Dingelstädt mehrere Solaranlagen und Windkraftanlagen.

Die Flächennutzung in Dingelstädt setzt sich wie folgt zusammen:

- **Landwirtschaft:** 57,7%
- **Wald:** 25,1%
- **Siedlungs- und Verkehrsflächen:** 11,5%
- **Wasserflächen:** 0,7%
- **Sonstige:** 5%

2.3 Bestehende Klimaschutzaktivitäten, Strategien und Akteure

Dingelstädt hat bereits erste Maßnahmen im Bereich Klimaschutz umgesetzt, darunter die energetische Sanierung kommunaler Gebäude und Effizienzsteigerungen in der Straßenbeleuchtung. Das Konzept baut auf diesen Maßnahmen auf und entwickelt sie zu einer umfassenden Strategie weiter. Die bisherigen Ansätze sollen weitergeführt und gezielt um Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit und schneller Umsetzbarkeit ergänzt werden.

An der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts in Dingelstädt sind verschiedene Akteure beteiligt. Dazu gehören:

- **Die Stadtverwaltung:** Die Stadtverwaltung ist für die Erstellung und Umsetzung des Klimaschutzkonzepts verantwortlich.
 - **Die Bürgerinnen und Bürger:** Die Bürgerinnen und Bürger können sich über verschiedene Beteiligungsformate an der Erstellung des Klimaschutzkonzepts beteiligen.
 - **Lokale Unternehmen:** Lokale Unternehmen können sich an der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts beteiligen, indem sie z. B. in Energieeffizienzmaßnahmen investieren oder erneuerbare Energien nutzen.
 - **Vereine und Institutionen:** Vereine und Institutionen können die Stadtverwaltung bei der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts unterstützen, indem sie z. B. Bildungsangebote zum Thema Klimaschutz anbieten.
 - **Wissenschaftliche Einrichtungen:** Wissenschaftliche Einrichtungen können die Stadtverwaltung bei der Erstellung des Klimaschutzkonzepts beraten und unterstützen.
-
- Ziel des Klimaschutzkonzepts ist es, der Stadt Dingelstädt eine Handlungsempfehlung für die Reduzierung ihrer Treibhausgasemissionen zu geben, um ihr Klimaziel zu erreichen. Das Konzept soll dazu beitragen, die Lebensqualität in Dingelstädt zu verbessern und die Stadt zukunftsfähig zu gestalten. Das Klimaschutzkonzept soll dazu beitragen, die Stadt Dingelstädt zu einer klimaneutralen Kommune zu entwickeln.

3. Energie- und Treibhausgasbilanz

Die Energie- und Treibhausgasbilanz bildet die Grundlage für das Klimaschutzkonzept von Dingelstädt. Sie ermöglicht eine detaillierte Analyse der aktuellen Energieverbräuche und Emissionsquellen, um gezielt Maßnahmen zur Emissionsreduktion abzuleiten.

3.1 Bilanzierungsgrundlagen und Methodik (BISKO-Standard, Verursacherprinzip)

Die Bilanzierung erfolgt nach dem BISKO-Standard (Bilanzierungs-Systematik Kommunal), der eine einheitliche und vergleichbare Erfassung von Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen in Kommunen ermöglicht. Dabei wird zwischen direkten Emissionen

(z. B. durch den Verbrauch fossiler Brennstoffe) und indirekten Emissionen (z. B. durch den Bezug von Strom) unterschieden.

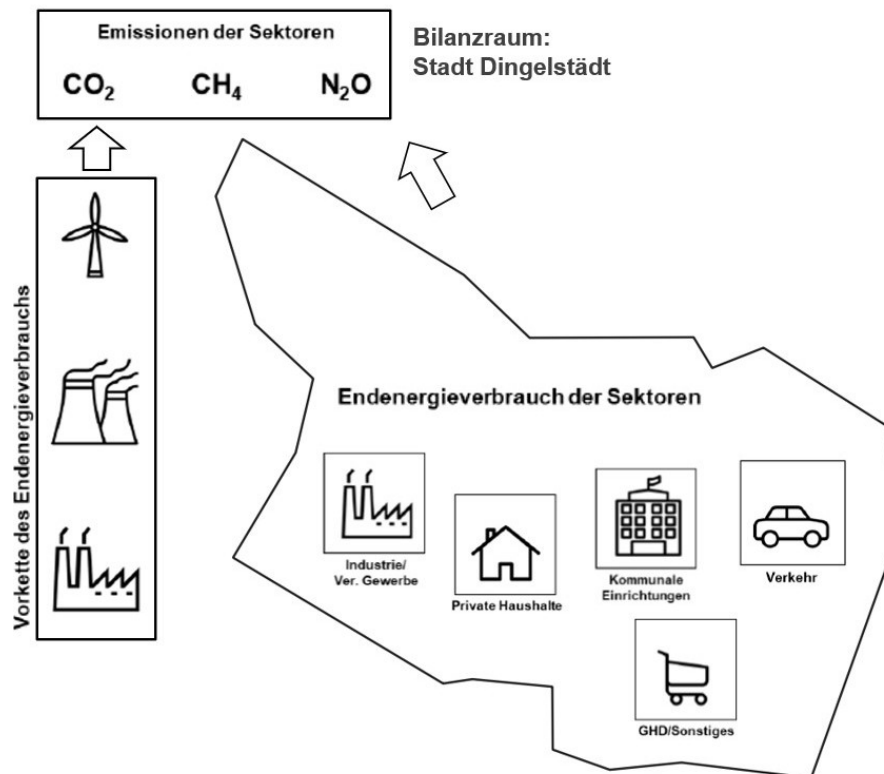


Abbildung 1 Prinzipskizze BSKO-Bilanz (eigene Darstellung)

3.2 Ergebnisse der Bilanzierung

Die Analyse zeigt, dass die größten Emissionsquellen in Dingelstädt in folgenden Bereichen liegen:

- **Gebäude und Haushalte:** Energieverbrauch für Heizung und Strom ist einer der Hauptverursacher von Emissionen.
- **Verkehr:** Ein hoher Anteil an Individualverkehr und begrenzte Nutzung emissionsarmer Verkehrsmittel tragen wesentlich zu den Emissionen bei.
- **Gewerbe, Handel und Dienstleistungen:** Energieintensive Unternehmen und Produktionsstätten verursachen signifikante Emissionen.
- **Kommunale Liegenschaften:** Der Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden und Infrastruktur, wie Straßenbeleuchtung, bietet Potenzial für Einsparungen.

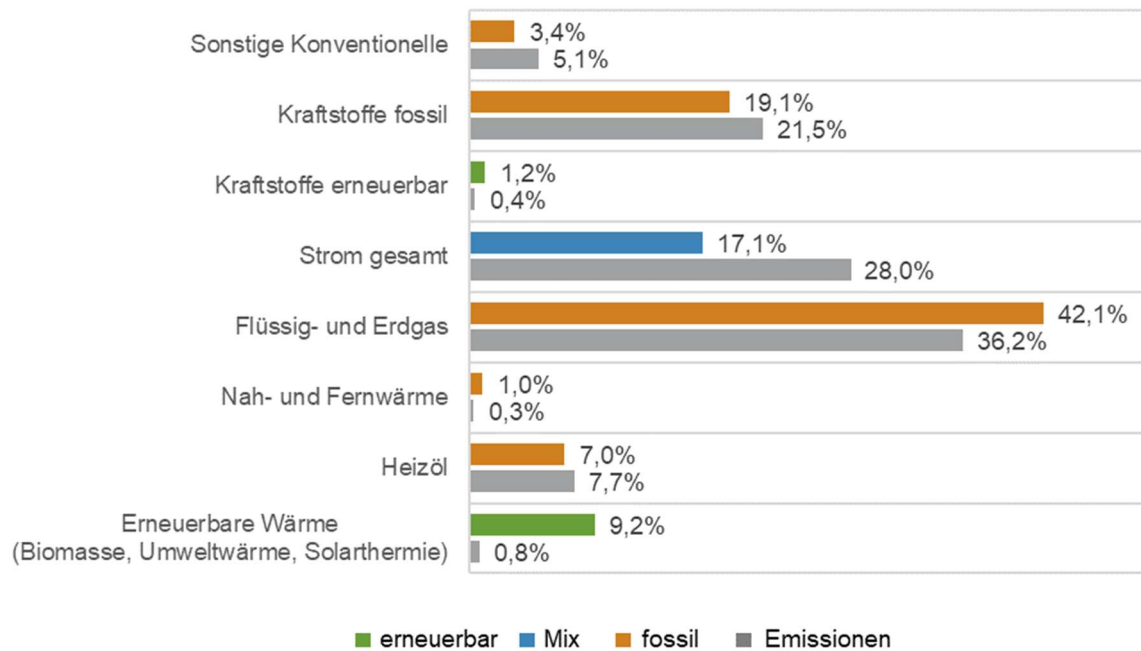


Abbildung 2 Anteile am Endenergieverbrauch und den THG-Emissionen nach Energieträgern, 2021
oberer Balken: Endenergieverbrauch; unterer Balken: THG-Emissionen (eigene Darstellung)

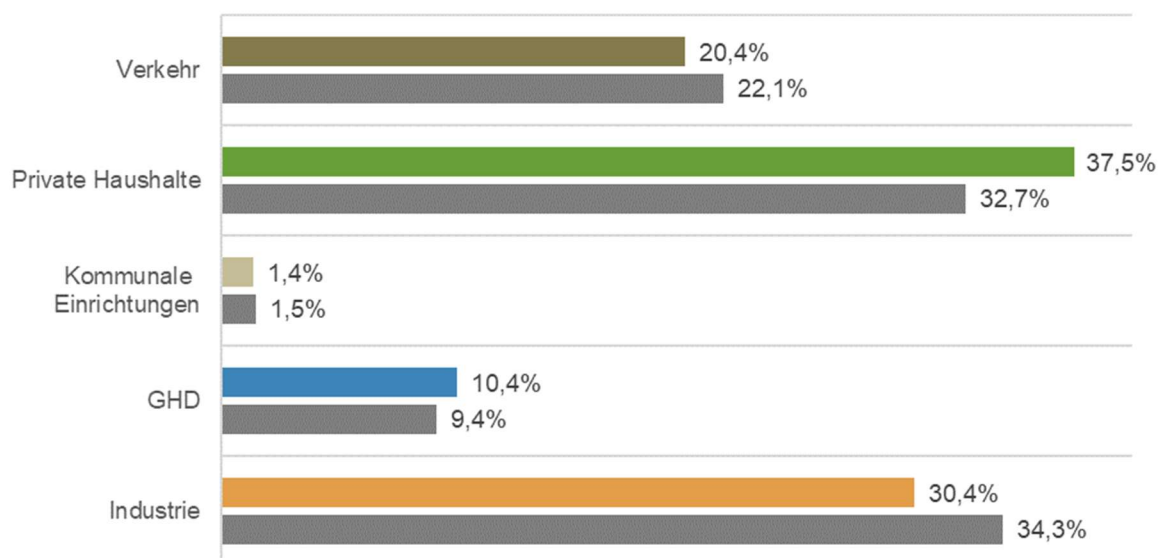


Abbildung 3 Anteile am Endenergieverbrauch und den THG-Emissionen nach Verbrauchssektoren, 2021
oberer Balken: Endenergieverbrauch; unterer Balken: THG-Emissionen (eigene Darstellung)

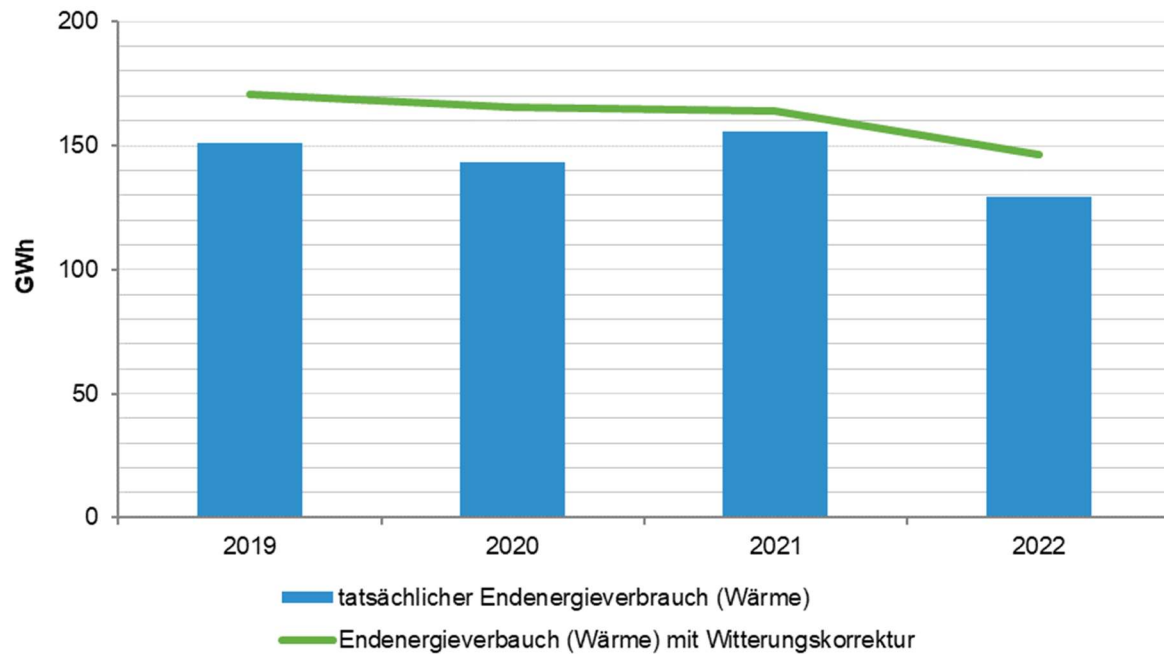


Abbildung 4 tatsächlicher und witterungsbereinigter Endenergieverbrauch, 2019 bis 2022 (eigene Darstellung)

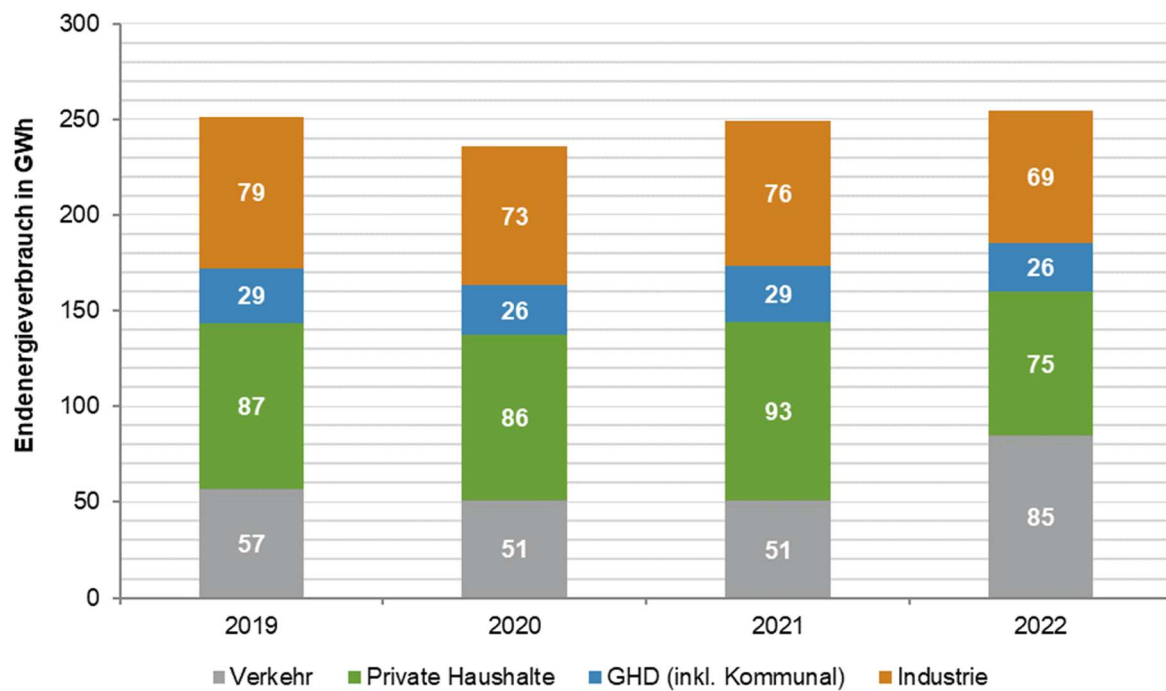


Abbildung 5 Sektorenverteilung des tatsächlichen Energieverbrauchs, 2019 bis 2022 (eigene Darstellung)

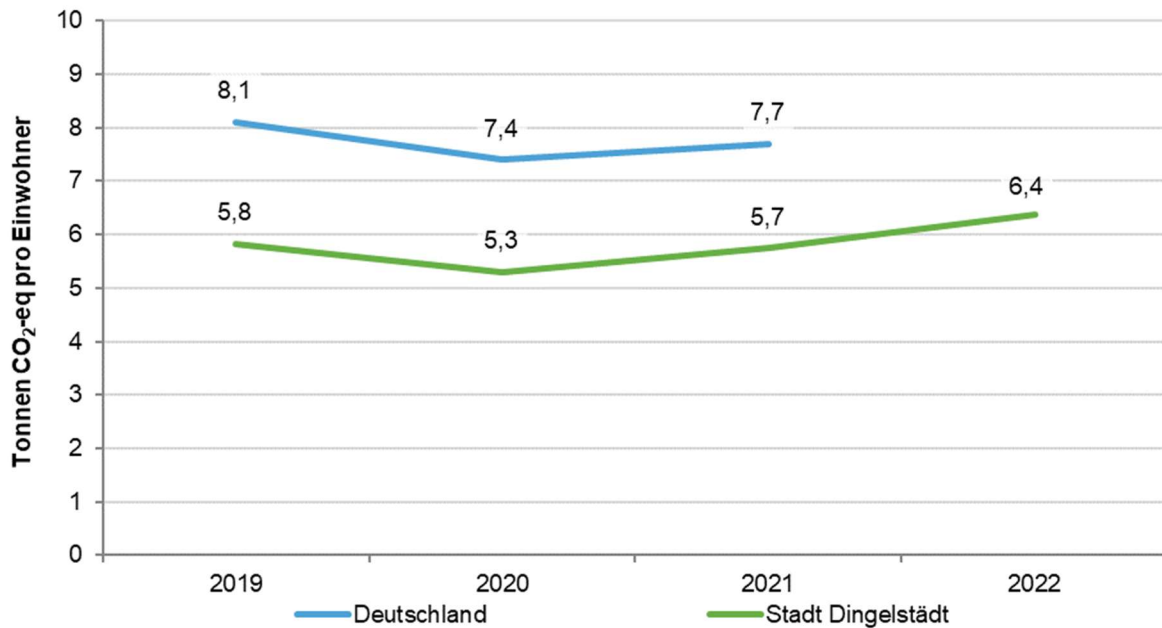


Abbildung 6 Entwicklung des spezifischen Emissionsausstoßes in der Stadt Dingelstädt und Deutschland, 2019 bis 2022 (eigene Darstellung)

3.3 Entwicklung der Emissionen und Vergleich mit nationalen Zielen

Die bisherigen Emissionstrends in Dingelstädt zeigen eine leichte Reduktion der CO₂-Emissionen in den letzten Jahren, insbesondere durch Modernisierungen in der Energieversorgung und Effizienzmaßnahmen. Dennoch ist eine ambitioniertere Reduzierung notwendig, um die nationalen Klimaziele und die angestrebte Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen.

Ein Vergleich mit Bundes- und Landesdurchschnitten verdeutlicht, dass Dingelstädt in bestimmten Bereichen wie erneuerbare Energien und nachhaltige Mobilität noch ungenutzte Potenziale hat.

3.4 Schlussfolgerungen für die Maßnahmenentwicklung

Basierend auf den Ergebnissen der Bilanzierung werden im weiteren Verlauf des Konzepts gezielte Maßnahmen entwickelt, um:

- den Anteil erneuerbarer Energien im lokalen Energiemix zu erhöhen,
- den Energieverbrauch in Gebäuden durch Sanierung und Effizienzsteigerungen zu reduzieren,

- nachhaltige Mobilitätskonzepte zu fördern und den motorisierten Individualverkehr zu verringern,
- den Energieverbrauch in kommunalen Liegenschaften durch gezielte Einsparmaßnahmen zu optimieren.

Diese Maßnahmen werden im Maßnahmenkatalog weiter konkretisiert und priorisiert, um eine effektive Umsetzung sicherzustellen.

4. Potenzialanalyse und Szenarien

Die Potenzialanalyse ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts und dient dazu, realistische Maßnahmen zur Emissionsreduktion zu identifizieren. Sie zeigt auf, in welchen Bereichen die größten Einsparungen möglich sind und wie diese in verschiedene Szenarien zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2045 überführt werden können.

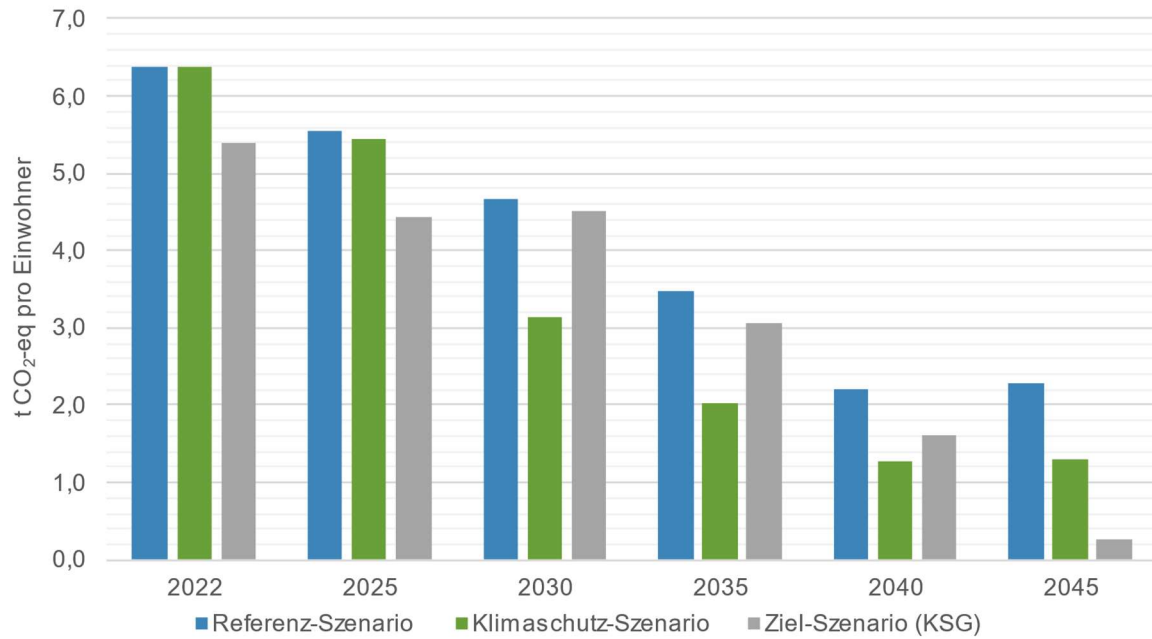


Abbildung 7 Klimaschutz-Szenario der Stadt Dingelstädt im Vergleich zum Referenz- und Ziel-Szenario (eigene Darstellung)

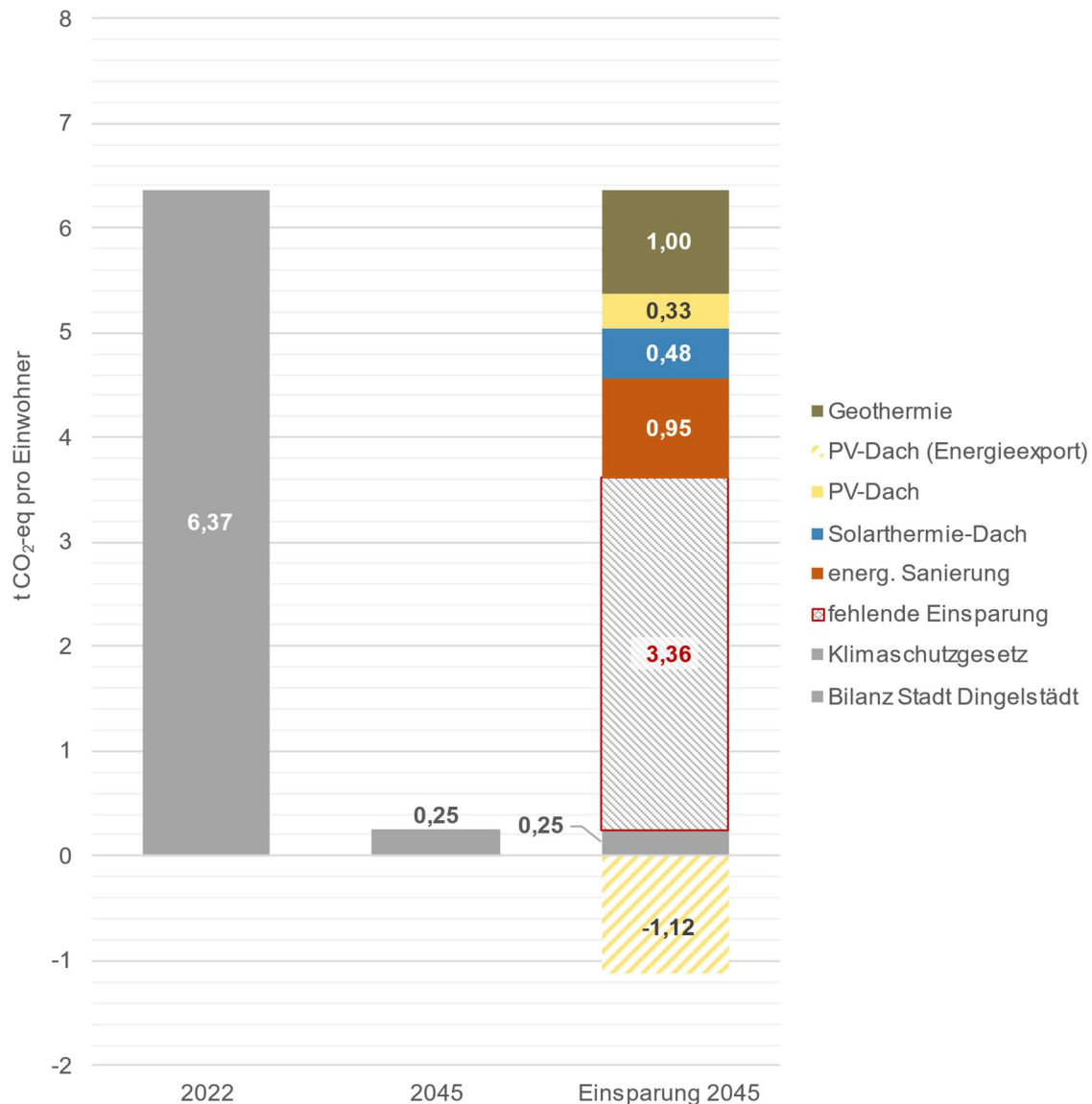


Abbildung 8 Potenzielle THG-Einsparung pro Einwohner im Jahr beim direkten Verbrauch von regenerativer Energie (eigene Darstellung)

4.1 Identifikation der Potenziale

Die Analyse berücksichtigt unterschiedliche Handlungsfelder, um die energetischen und Klimaschutzbezogenen Einsparpotenziale bestmöglich zu erfassen:

- **Energieversorgung:** Ausbau erneuerbarer Energien (Photovoltaik, Solarthermie, Biomasse) und Optimierung der bestehenden Infrastruktur.
- **Gebäude:** Steigerung der Energieeffizienz durch Sanierung und Modernisierung bestehender Gebäude sowie Förderung klimafreundlicher Neubauten.

- **Mobilität:** Förderung des Rad- und Fußverkehrs, Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, Umstellung der kommunalen Fahrzeugflotte auf emissionsarme Antriebe.
- **Gewerbe, Handel und Dienstleistungen:** Unterstützung von Unternehmen bei der Reduzierung ihres Energieverbrauchs und der Nutzung nachhaltiger Produktionsprozesse.
- **Kommunale Liegenschaften:** Maßnahmen zur Effizienzsteigerung, Einführung intelligenter Gebäudetechnik und verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien.
- **Flächennutzung:** Begrünungskonzepte zur Reduzierung von Hitzeinseln, Renaturierung und nachhaltige Entwicklung von Stadt- und Gewerbeflächen.

4.2 Entwicklung von Klimaschutzszenarien

Basierend auf den identifizierten Potenzialen wurden verschiedene Klimaschutzszenarien entwickelt, um aufzuzeigen, welche Einsparmaßnahmen erforderlich sind, um die gesetzten Klimaziele zu erreichen:

- **Szenario 1: Status-Quo-Fortschreibung** – Annahme: Keine zusätzlichen Maßnahmen, Reduktion der Emissionen nur durch bereits beschlossene Maßnahmen auf nationaler Ebene.
- **Szenario 2: Ambitionierter Klimaschutz** – Annahme: Verstärkter Ausbau erneuerbarer Energien, ambitionierte Sanierungsmaßnahmen und gezielte Förderprogramme für nachhaltige Mobilität.
- **Szenario 3: Klimaneutralität 2045** – Annahme: Maximale Nutzung aller identifizierten Potenziale, konsequente Umsetzung der Maßnahmen in allen Sektoren, vollständige Dekarbonisierung der lokalen Energieversorgung.

4.3 Ableitung von Maßnahmen

Die Szenarioanalyse zeigt, dass ein ambitioniertes Vorgehen erforderlich ist, um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Daraus ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:

1. **Stärkere Förderung von erneuerbaren Energien** zur Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern.
2. **Intensivierung der Sanierungsmaßnahmen** in Wohn- und Gewerbegebäuden zur Reduktion des Energieverbrauchs.
3. **Verlagerung des Individualverkehrs** auf umweltfreundliche Mobilitätsformen.

4. **Erweiterung der kommunalen Klimaschutzstrategie** durch gezielte Förderprogramme und Anreize für Bürger und Unternehmen.

Diese Erkenntnisse fließen in die weiteren Kapitel zur Zielsetzung und Maßnahmenentwicklung ein.

Identifikation der Einsparpotenziale in verschiedenen Sektoren und Entwicklung von Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2045.

5. Zielsetzungen

Die Zielsetzungen des Klimaschutzkonzepts für die Stadt Dingelstädt sind darauf ausgerichtet, eine langfristige Strategie zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu entwickeln und die Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Um dieses Ziel zu realisieren, werden Zwischenziele definiert, die eine kontinuierliche Überprüfung und Anpassung der Maßnahmen ermöglichen.

5.1 Langfristiges Ziel: Klimaneutralität bis 2045

Das übergeordnete Ziel ist die vollständige Dekarbonisierung aller relevanten Sektoren bis zum Jahr 2045. Dies bedeutet:

- **Umstellung der Energieversorgung** auf erneuerbare Energien,
- **Maximale Effizienzsteigerung** im Gebäudebereich durch Sanierungen und klimafreundlichen Neubau,
- **Nachhaltige Mobilität** durch den Ausbau emissionsarmer Verkehrsmittel,
- **Etablierung klimafreundlicher Wirtschaftsprozesse** und verstärkte Nutzung regionaler Ressourcen.

5.2 Zwischenziele bis 2030 und 2040

Um den Fortschritt messbar zu gestalten, werden Meilensteine gesetzt:

- **Bis 2030:**
 - Reduzierung der CO₂-Emissionen um mindestens 55 % im Vergleich zu 1990.
 - Ausbau erneuerbarer Energien auf mindestens 65 % des Energieverbrauchs.
 - Sanierung von mindestens 50 % der kommunalen Liegenschaften auf energetische Standards.

- Verdopplung des Anteils nachhaltiger Mobilität (Radverkehr, ÖPNV, E-Mobilität).
- **Bis 2040:**
 - CO₂-Reduktion von mindestens 80 %.
 - Vollständige Umstellung der kommunalen Energieversorgung auf erneuerbare Energien.
 - Umsetzung von flächendeckenden Begrünungs- und Klimaanpassungsmaßnahmen.

5.3 Sektorale Zielsetzungen

Für die verschiedenen Handlungsfelder werden spezifische Zielsetzungen formuliert:

- **Energieversorgung:** Mindestens 80 % des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien bis 2035.
- **Gebäude:** Senkung des Wärmebedarfs um 50 % durch energetische Sanierung und klimafreundlichen Neubau.
- **Verkehr:** Halbierung der Emissionen im Verkehrssektor durch Förderung emissionsfreier Mobilität.
- **Wirtschaft und Gewerbe:** Förderung klimafreundlicher Produktionsprozesse und Kreislaufwirtschaft.
- **Kommunale Verwaltung:** Vorbildfunktion durch klimaneutrale Verwaltung bis 2035.

Diese Zielsetzungen dienen als Leitlinie für die Maßnahmenentwicklung und werden durch ein regelmäßiges Monitoring überprüft, um den Fortschritt zu messen und Anpassungen vorzunehmen.

Festlegung von konkreten Emissionsreduktionszielen sowie Zwischenzielen bis 2030 und 2040.

6. Priorisierte Handlungsfelder

Um die Klimaziele von Dingelstädt effektiv zu erreichen, wurden spezifische Handlungsfelder identifiziert, in denen gezielte Maßnahmen zur Emissionsreduktion umgesetzt werden können. Die folgenden Handlungsfelder haben sich als prioritär herausgestellt, da sie das größte Potenzial zur Senkung von Treibhausgasemissionen und zur nachhaltigen Stadtentwicklung bieten.

6.1 Energieversorgung

Die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien ist ein zentraler Bestandteil des Klimaschutzkonzepts. Dies umfasst:

- **Ausbau der Solarenergie** auf Dächern öffentlicher und privater Gebäude sowie die Nutzung von Freiflächen für Photovoltaikanlagen, in Zusammenarbeit mit regionalen Energieanbietern.
- **Zu Windkraftprojekten** wird auf den Beschluss des Stadtrates Nr. 1/182/17/2021 verwiesen.
- **Erweiterung von Nahwärmenetzen**, insbesondere durch den Einsatz von Biomasse und Abwärmenutzung.
- **Optimierung der Energieeffizienz** in der Strom- und Wärmeversorgung durch intelligente Steuerungssysteme und Speichertechnologien.

6.2 Nachhaltige Mobilität

Der Verkehrssektor ist ein bedeutender Emissionsverursacher. Durch eine umweltfreundliche Verkehrswende können Emissionen erheblich gesenkt werden:

- **Verbesserung der Rad- und Fußwegeinfrastruktur**, um eine sichere und attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu schaffen.
- **Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs** mit verbesserten Taktzeiten und Anreizen für die Nutzung.
- **Förderung der Elektromobilität** durch eine flächendeckende Ladeinfrastruktur und Umstellung der kommunalen Fahrzeugflotte auf emissionsarme Antriebe.
- **Carsharing- und Mitfahrangebote**, um die Anzahl der Einzelfahrten zu reduzieren und den ÖPNV zu ergänzen.

6.3 Gebäude und Energieeffizienz

Der Gebäudebereich bietet erhebliche Potenziale zur Einsparung von Energie und zur Reduktion von CO₂-Emissionen:

- **Energetische Sanierung öffentlicher und privater Gebäude** zur Reduktion des Wärmebedarfs.
- **Einführung nachhaltiger Baustandards** für Neubauten mit Fokus auf Passivhaus- oder Plusenergiehaus-Konzepte.
- **Förderung von nachhaltigen Dämmmaterialien** sowie Nutzung von Solarthermie für Warmwasserbereitung.

- **Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger**, um Anreize für energetische Maßnahmen zu schaffen.

6.4 Wirtschaft, Gewerbe und Handel

Auch Unternehmen haben eine zentrale Rolle im Klimaschutz. Die Stadt Dingelstädt setzt auf:

- **Förderung energieeffizienter Produktionsprozesse** durch Beratung und Anreize für Investitionen in nachhaltige Technologien.
- **Unterstützung klimaneutraler Geschäftsmodelle**, etwa durch regionale Wertschöpfungsketten und nachhaltige Lieferketten.
- **Energieaudits für Betriebe**, um gezielt Einsparpotenziale zu identifizieren.

6.5 Kommunale Liegenschaften und Beschaffung

Die Stadt Dingelstädt hat eine Vorbildfunktion im Klimaschutz und wird ihre eigenen Liegenschaften konsequent nachhaltiger gestalten:

- **Sanierung und Modernisierung öffentlicher Gebäude**, um deren Energieverbrauch deutlich zu senken.
- **Nutzung erneuerbarer Energien in kommunalen Gebäuden**, um Vorbild für Bürgerinnen und Bürger zu sein.
- **Nachhaltige Beschaffung** durch Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Auswahl von Baumaterialien, Büroausstattung und Fahrzeugen.

6.6 Klimaanpassung und Flächennutzung

Neben der Emissionsminderung ist auch die Anpassung an den Klimawandel essenziell:

- **Schaffung grüner Infrastruktur** durch Begrünungskonzepte für Dächer, Fassaden und öffentliche Plätze.
- **Maßnahmen zur Starkregenvorsorge**, um Hochwasserschäden zu minimieren.
- **Förderung der Biodiversität** durch naturnahe Gestaltung von Grünflächen.
- **Klimagerechte Stadtplanung**, um die Auswirkungen von Hitzewellen zu reduzieren und Lebensqualität zu sichern.

Die genannten Handlungsfelder bilden die Grundlage für den Maßnahmenkatalog und die langfristige Strategie zur Erreichung der Klimaziele. Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch regelmäßiges Monitoring und Anpassungen begleitet, um eine effektive und nachhaltige Entwicklung in Dingelstädt sicherzustellen.

Konkrete Maßnahmen zur Energieversorgung, Mobilität, Gebäudeeffizienz und Klimaanpassung.

7. Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog bildet das zentrale Steuerungsinstrument des Klimaschutzkonzepts und enthält konkrete Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen in Dingelstädt. Die Maßnahmen wurden basierend auf der Energie- und Treibhausgasbilanz sowie der Potenzialanalyse entwickelt und priorisiert.

7.1 Struktur des Maßnahmenkatalogs

Die Maßnahmen werden nach Handlungsfeldern strukturiert und beinhalten:

- **Zielsetzung:** Beschreibung der erwarteten Auswirkungen auf die Treibhausgasreduktion.
- **Umsetzungszeitraum:** Kurzfristige (0–5 Jahre), mittelfristige (5–10 Jahre) und langfristige (10+ Jahre) Maßnahmen.
- **Verantwortliche Akteure:** Stadtverwaltung, Unternehmen, Bürger, öffentliche Einrichtungen.
- **Mögliche Förderquellen:** Nutzung von Bundes-, Landes- und EU-Förderprogrammen.
- **Erwartete CO₂-Einsparung:** Berechnung des THG-Minderungspotenzials jeder Maßnahme.

7.2 Übersicht der priorisierten Maßnahmen

Energieversorgung

- **Erweiterung der Photovoltaik-Nutzung:** Installation von PV-Anlagen auf öffentlichen und privaten Gebäuden, sowie Freiflächen.
- **Ausbau des Nahwärmenetzes:** Nutzung regenerativer Wärmequellen und effiziente Wärmeverteilung.
- **Förderung von Eigenstromerzeugung und -speicherung:** Unterstützung von Bürgern und Unternehmen bei der Installation von Speichersystemen.

Nachhaltige Mobilität

- **Verbesserung der Fahrradinfrastruktur:** Den erfolgreichen Ausbau von Radwegen und Fahrradabstellplätzen der letzten Jahre weiter intensivieren, im Besonderen im Anschluss der neuen Ortschaften der Landgemeinde an das bestehende Radwegnetz
- **Erweiterung der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge:** Installation neuer öffentlicher Ladesäulen, angepasst an die Anzahl der zugelassenen Fahrzeuge.
- **Förderung von Carsharing-Angeboten:** Aufbau einer regionalen Plattform zur Nutzung von Gemeinschaftsfahrzeugen.

Gebäude und Energieeffizienz

- **Energetische Sanierung öffentlicher Gebäude:** Reduktion des Energieverbrauchs durch Wärmedämmung und effiziente Heizsysteme.
- **Förderprogramme für private Sanierungsmaßnahmen:** Unterstützung von Haushalten bei der Modernisierung ihrer Immobilien, aus Städtebauförderung und Dorferneuerung, durch ISEK 40+, GEK I und GEK II.
- **Smart-Meter-Programme:** Einführung intelligenter Messsysteme zur Optimierung des Energieverbrauchs.

Gewerbe, Handel und Dienstleistungen

- **Förderung nachhaltiger Betriebsführung:** Beratung und Förderprogramme zur Energieeinsparung in Unternehmen.
- **Energieeffiziente Produktionsverfahren:** Einführung ressourcenschonender Technologien in der lokalen Wirtschaft.

Kommunale Liegenschaften und Verwaltung

- **Klimafreundliche Beschaffung:** Einführung ökologischer Kriterien bei öffentlichen Ausschreibungen.
- **Nutzung erneuerbarer Energien in kommunalen Gebäuden:** Umstellung der Energieversorgung in städtischen Einrichtungen.

Klimaanpassung und Flächennutzung

- **Begrünung von Dachflächen und Fassaden:** Förderung von Gebäudebegrünung zur Verbesserung des Stadtklimas.
- **Maßnahmen zur Starkregenvorsorge:** Die Verbesserung der Regenwasserrückhaltung und nachhaltige Flächenversiegelung in den bereits umgesetzten Vorhaben der letzten Jahre, weiter fortsetzen.

- **Erhaltung und Ausbau von Grünflächen:** Die begonnene Sanierung des Riethparks erfolgreich abschließen, für naturbelassene Gebiete zur CO₂-Bindung. Umsetzung der schon geplanten Parkgestaltungen.

7.3 Umsetzung und Monitoring

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Bevölkerung. Regelmäßige Erfolgskontrollen anhand definierter Indikatoren ermöglichen eine Anpassung der Maßnahmen an neue Entwicklungen und technologische Fortschritte.

7.4 Detaillierte Maßnahmensteckbriefe mit spezifischen THG-Minderungspotenzialen, Umsetzungsfristen und Finanzierungsquellen

Zur strukturierten Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen in Dingelstädt wurden detaillierte Maßnahmensteckbriefe entwickelt. Diese enthalten spezifische Informationen zu den erwarteten Treibhausgasminderungen, den Umsetzungszeiträumen und den möglichen Finanzierungsquellen.

Maßnahme 1: Ausbau der Photovoltaik-Nutzung

- **Ziel:** Installation von PV-Anlagen auf kommunalen, gewerblichen und privaten Dächern und Freiflächen zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien.
- **THG-Minderungspotenzial:** ca. 500 Tonnen CO₂ pro Jahr.
- **Umsetzungsfrist:** 2025–2035.
- **Finanzierungsquellen:** Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), KfW-Kredite, Eigenmittel der Stadt und Bürgerbeteiligungsmodelle.

Maßnahme 2: Förderung nachhaltiger Mobilität

- **Ziel:** Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs durch den Ausbau von Radwegen, Ladesäulen für E-Mobilität und verbesserte ÖPNV-Angebote.
- **THG-Minderungspotenzial:** ca. 1.200 Tonnen CO₂ pro Jahr.
- **Umsetzungsfrist:** 2025–2040.
- **Finanzierungsquellen:** Kommunalinvestitionsprogramm, EU-Förderungen für nachhaltige Mobilität, Bundesförderungen für Ladeinfrastruktur.

Maßnahme 3: Energetische Sanierung kommunaler Gebäude

- **Ziel:** Reduzierung des Energieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden durch Dämmmaßnahmen, Heizungsmodernisierung und intelligente Steuerungssysteme.
- **THG-Minderungspotenzial:** ca. 800 Tonnen CO₂ pro Jahr.

- **Umsetzungsfrist:** 2024–2035.
- **Finanzierungsquellen:** Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), kommunale Eigenmittel, Investitionsprogramme der Landesregierung.

Maßnahme 4: Begrünung und Klimaanpassung

- **Ziel:** Verbesserung des Mikroklimas in der Stadt durch Dach- und Fassadenbegrünung, die Schaffung neuer Grünflächen und Maßnahmen zur Wasserretention.
- **THG-Minderungspotenzial:** indirekt durch Reduzierung des Energieverbrauchs für Kühlung.
- **Umsetzungsfrist:** 2026–2045.
- **Finanzierungsquellen:** EU-Förderprogramme für Klimaanpassung, nationale Städtebauförderung, private Beteiligung.

Maßnahme 5: Energieeffiziente Straßenbeleuchtung

- **Ziel:** Umstellung der gesamten Straßenbeleuchtung auf LED-Technologie mit intelligenter Steuerung zur Reduzierung des Energieverbrauchs.
- **THG-Minderungspotenzial:** ca. 150 Tonnen CO₂ pro Jahr.
- **Umsetzungsfrist:** 2024–2028.
- **Finanzierungsquellen:** Kommunale Investitionen, Fördermittel aus Energieeffizienzprogrammen.

Maßnahme 6: Nachhaltige Beschaffung

- **Ziel:** Einführung nachhaltiger Kriterien für alle städtischen Beschaffungen, insbesondere in den Bereichen Büroausstattung, Fahrzeuge und Bauprojekte.
- **THG-Minderungspotenzial:** ca. 100 Tonnen CO₂ pro Jahr.
- **Umsetzungsfrist:** 2025–2030.
- **Finanzierungsquellen:** Kommunale Eigenmittel, Modellprojekte für nachhaltige Beschaffung.

Diese Maßnahmensteckbriefe dienen als Grundlage für die praktische Umsetzung des Klimaschutzkonzepts und ermöglichen eine gezielte Steuerung und Erfolgskontrolle.

8. Verstetigungsstrategie

Die Verstetigung des Klimaschutzes ist essenziell, um langfristige Erfolge sicherzustellen und Klimaschutz als dauerhafte Aufgabe in der Stadt Dingelstädt zu etablieren. Eine nachhaltige Umsetzung der im Maßnahmenkatalog festgelegten Strategien erfordert eine klare Verankerung innerhalb der kommunalen Verwaltung sowie eine enge Zusammenarbeit mit relevanten Akteuren aus Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft.

8.1 Institutionalisierung des Klimaschutzes

Um den Klimaschutz dauerhaft in kommunalen Strukturen zu verankern, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **Einrichtung einer Klimaschutzstelle in der Verwaltung**, die als zentrale Koordinations- und Anlaufstelle für Klimaschutzmaßnahmen dient.
- **Regelmäßige Berichterstattung und Fortschrittskontrolle**, um Transparenz zu schaffen und Anpassungen an neue Entwicklungen zu ermöglichen.
- **Verankerung des Klimaschutzes in städtischen Entscheidungsprozessen**, indem Umwelt- und Klimaskriterien bei der Stadtplanung, Vergabeprozessen und Bauvorhaben konsequent berücksichtigt werden.

8.2 Einbindung der Akteure und Beteiligung der Zivilgesellschaft

Ein langfristig erfolgreicher Klimaschutz ist nur möglich, wenn Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und gesellschaftliche Akteure aktiv eingebunden werden:

- **Aufbau eines Klimabeirats**, bestehend aus Vertretern der Stadtverwaltung, der Wirtschaft, Umweltorganisationen und der Bürgerschaft, um Klimaschutzaktivitäten zu begleiten und Empfehlungen zu geben.
- **Klimaschutz-Netzwerke für Unternehmen**, um Synergien zwischen Wirtschaft und Klimaschutz zu fördern und nachhaltige Unternehmensstrategien zu unterstützen.
- **Bürgerbeteiligung und Mitmach-Projekte**, etwa durch Workshops, Klimaschutzkampagnen und nachhaltige Stadtentwicklungskonzepte, die gemeinsam mit der Bevölkerung erarbeitet werden.

8.3 Finanzierung und Fördermittelakquise

Die langfristige Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen muss gesichert werden, um eine kontinuierliche Umsetzung zu gewährleisten. Wichtige Instrumente sind:

- **Nutzung kommunaler und nationaler Förderprogramme**, beispielsweise aus dem Bundes- und Landesklimaschutzfonds.

- **Einrichtung eines kommunalen Klimaschutzbudgets**, um Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen langfristig zu sichern.
- **Kooperationen mit Unternehmen**, um öffentliche-private Partnerschaften für nachhaltige Projekte zu fördern.

8.4 Verstetigung durch Bildung und Sensibilisierung

Langfristiger Klimaschutz erfordert eine kontinuierliche Sensibilisierung der Bevölkerung:

- **Integration von Klimaschutzthemen in Bildungseinrichtungen**, um das Bewusstsein für Nachhaltigkeit bereits bei Kindern und Jugendlichen zu stärken.
- **Öffentlichkeitsarbeit und Informationskampagnen**, die die Bevölkerung über Maßnahmen informieren und zum Mitmachen anregen.
- **Fortbildungen für Verwaltungsmitarbeiter**, um Klimaschutzkompetenzen in der kommunalen Verwaltung weiterzuentwickeln.

Durch die gezielte Verstetigung des Klimaschutzes wird sichergestellt, dass die Maßnahmen langfristig wirken und Dingelstädt sich auf einem nachhaltigen Weg zur Klimaneutralität bis 2045 befindet.

Strategien zur langfristigen Integration des Klimaschutzes in Verwaltungsstrukturen und Entscheidungsprozesse.

9. Controlling und Monitoring

Ein effektives Controlling- und Monitoringsystem ist essenziell, um die Fortschritte der Klimaschutzmaßnahmen zu bewerten, Anpassungen vorzunehmen und die Zielerreichung sicherzustellen. In Dingelstädt wird ein strukturiertes Monitoring-System eingeführt, das regelmäßig überprüft und weiterentwickelt wird.

9.1 Zielsetzung des Controllings

- Sicherstellung der erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept.
- Messung der Treibhausgasreduktion und Bewertung der Wirksamkeit einzelner Maßnahmen.
- Identifikation von Herausforderungen und Optimierungspotenzialen zur Nachsteuerung von Maßnahmen.
- Transparenz und Information für Politik, Verwaltung und Bürgerschaft.

9.2 Indikatoren und Messmethoden

Zur Erfolgskontrolle werden konkrete Indikatoren festgelegt:

- **CO₂-Emissionen pro Sektor:** Fortschritt der Emissionsminderung nach Energiewirtschaft, Verkehr, Gebäude, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen.
- **Energieverbrauch:** Erfassung des Endenergieverbrauchs in kommunalen Liegenschaften und privaten Haushalten.
- **Ausbau erneuerbarer Energien:** Anzahl und Leistung neu installierter PV-Anlagen, Solarthermie, Wärmepumpen und Repowering von Windkraftanlagen entsprechend dem Beschluss des Stadtrates.
- **Sanierungsquote:** Anteil der sanierten Gebäude in der Stadt.
- **Nutzung nachhaltiger Mobilitätsformen:** Entwicklung des Anteils von Fahrradverkehr, ÖPNV-Nutzung und E-Mobilität.

Die Erhebung der Indikatoren erfolgt durch regelmäßige Datensammlung in Kooperation mit Energieversorgern, kommunalen Einrichtungen und relevanten Akteuren.

9.3 Controlling-Prozess und Verantwortlichkeiten

Die Stadt Dingelstädt richtet eine **Klimaschutz-Controlling-Stelle** innerhalb der Verwaltung ein, die für folgende Aufgaben verantwortlich ist:

- **Jährliche Berichterstattung** über den Fortschritt der Maßnahmen.
- **Evaluation und Anpassung** des Maßnahmenkatalogs auf Grundlage neuer Erkenntnisse und Entwicklungen.
- **Veröffentlichung der Ergebnisse** in Form eines jährlichen Klimaschutzberichts für die Öffentlichkeit.

9.4 Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Um eine kontinuierliche Verbesserung des Klimaschutzes zu gewährleisten, werden folgende Maßnahmen implementiert:

- **Externe Audits und Zertifizierungen**, um die Wirksamkeit des Klimaschutzprogramms zu überprüfen.
- **Einbindung von Experten und Forschungseinrichtungen**, um innovative Lösungen und Fördermöglichkeiten zu identifizieren.
- **Feedback-Prozesse** mit Bürgerinnen und Bürgern zur Optimierung von Maßnahmen.

Das Controlling- und Monitoringsystem stellt sicher, dass die Stadt Dingelstädt kontinuierlich Fortschritte auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2045 macht und flexibel auf neue Herausforderungen reagieren kann.

Einführung eines organisationsspezifischen Monitoringsystems zur regelmäßigen Bewertung der Maßnahmen.

10. Kommunikationsstrategie

Eine effektive Kommunikationsstrategie ist entscheidend, um das Klimaschutzkonzept der Stadt Dingelstädt in der Öffentlichkeit bekannt zu machen, das Bewusstsein für Klimaschutz zu stärken und die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger sowie relevanter Akteure zu fördern.

10.1 Ziele der Kommunikationsstrategie

- **Transparenz und Information:** Regelmäßige Berichterstattung über Fortschritte und Maßnahmen im Klimaschutz.
- **Beteiligung der Öffentlichkeit:** Motivation der Bürgerinnen und Bürger zur aktiven Teilnahme an Klimaschutzprojekten.
- **Vernetzung relevanter Akteure:** Förderung des Austauschs zwischen Stadtverwaltung, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und der Bevölkerung.
- **Sensibilisierung für Klimaschutzmaßnahmen:** Verankerung von Klimaschutz als festen Bestandteil der Stadtentwicklung.

10.2 Kommunikationskanäle und Maßnahmen

- **Digitale Kommunikation:** Regelmäßige Updates über die städtische Homepage, Social-Media-Kanäle und digitale Newsletter.
- **Lokale Presse und Printmedien:** Veröffentlichung von Berichten, Interviews und Informationsbroschüren.
- **Öffentliche Veranstaltungen und Dialogformate:** Bürgerforen, Workshops und Infoveranstaltungen zu aktuellen Klimaschutzmaßnahmen.
- **Bildungs- und Schulprojekte:** Integration von Klimaschutzthemen in Schulen und Kindergärten, um ein Bewusstsein bereits bei jungen Generationen zu schaffen.
- **Branding und Wiedererkennung:** Entwicklung eines einheitlichen Designs (Logo, Slogan) für die Klimaschutzaktivitäten der Stadt, um einen Wiedererkennungswert zu schaffen.

10.3 Einbindung der Bevölkerung und Akteure

- **Partizipationsmöglichkeiten:** Einrichtung eines digitalen Ideenpools für Bürgerbeteiligung und Vorschläge.
- **Zusammenarbeit mit lokalen Initiativen und Unternehmen:** Kooperationsprojekte mit Vereinen, Umweltorganisationen und der Wirtschaft.
- **Regelmäßige Rückmeldungen:** Bereitstellung eines Feedback-Mechanismus, um Meinungen der Bevölkerung aktiv in die Klimaschutzstrategie einfließen zu lassen.

Eine zielgerichtete und kontinuierliche Kommunikation stellt sicher, dass Klimaschutz als gemeinschaftliche Aufgabe verstanden wird und das Engagement aller Beteiligten gefördert wird.

Entwicklung einer städtischen Klimaschutz-Kampagne, Nutzung digitaler und analoger Medien zur Information der Bevölkerung.

11. Finanzierungsstrategie

Die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen in Dingelstädt erfordert eine langfristige und gesicherte Finanzierung. Um die angestrebten Klimaziele zu erreichen, wird eine Kombination aus kommunalen Mitteln, Förderprogrammen und privaten Investitionen genutzt.

11.1 Finanzierungsquellen

- **Bundes- und Landesförderprogramme:** Nutzung von Mitteln aus der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI), dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und Landesprogrammen.
- **Kommunale Haushaltsmittel:** Bereitstellung von Finanzmitteln durch den städtischen Haushalt zur Co-Finanzierung von Förderprojekten.
- **Private Investitionen und öffentliche-private Partnerschaften (PPP):** Zusammenarbeit mit Unternehmen zur Realisierung nachhaltiger Projekte, insbesondere im Bereich erneuerbare Energien und energieeffiziente Infrastruktur.
- **Bürgerbeteiligungsmodelle:** Förderung von Bürgerenergieprojekten zur Finanzierung von Photovoltaikanlagen und Nahwärmenetzen.

11.2 Finanzierung priorisierter Maßnahmen

Zur effektiven Umsetzung des Klimaschutzkonzepts werden Mittel gezielt auf priorisierte Maßnahmen verteilt:

- **Energieeffizienz und Gebäudesanierung:** Förderprogramme zur Unterstützung privater und kommunaler Sanierungen.
- **Erneuerbare Energien:** Finanzielle Anreize für den Ausbau.
- **Nachhaltige Mobilität:** Investitionen in Ladeinfrastruktur, Radwege und ÖPNV-Angebote.
- **Klimaanpassungsmaßnahmen:** Unterstützung für Begrünungsprojekte und Hochwasserschutzmaßnahmen.

11.3 Fördermittelakquise und Finanzierungsstrategie

- **Regelmäßige Identifikation neuer Fördermöglichkeiten** auf EU-, Bundes- und Landesebene.
- **Schaffung einer Ansprechstelle für Fördermittelberatung** innerhalb der Verwaltung.
- **Partnerschaften mit regionalen Energieversorgern** zur Co-Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen.
- **Entwicklung eines kommunalen Klimafonds**, um langfristige Investitionen abzusichern.

Ein nachhaltiges Finanzierungsmodell stellt sicher, dass die Stadt Dingelstädt ihre Klimaschutzmaßnahmen kontinuierlich umsetzen kann und langfristige Klimaneutralität erreicht.

Übersicht über Fördermöglichkeiten, Finanzierungskonzepte und langfristige Investitionsstrategien zur nachhaltigen Umsetzung.

12. Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel bringt auch für Dingelstädt Herausforderungen mit sich, darunter zunehmende Extremwetterereignisse, veränderte Niederschlagsmuster und steigende Temperaturen. Um langfristig widerstandsfähig zu bleiben, ist es notwendig, gezielte Anpassungsmaßnahmen in Stadtplanung, Infrastruktur und Verwaltung zu integrieren.

12.1 Analyse der lokalen Klimarisiken

Dingelstädt ist bereits heute mit klimatischen Veränderungen konfrontiert, die sich in den kommenden Jahrzehnten weiter verstärken könnten. Die wichtigsten identifizierten Klimarisiken sind:

- **Starkregenereignisse und Hochwasser:** Durch vermehrte Starkregenfälle besteht ein erhöhtes Risiko für Überflutungen in tiefen gelegenen Stadtgebieten.
- **Hitzewellen und Trockenperioden:** Ansteigende Durchschnittstemperaturen führen zu längeren Hitzeperioden, die insbesondere ältere Menschen und gesundheitlich gefährdete Personen betreffen.
- **Veränderungen in der Vegetation:** Längere Trockenzeiten und veränderte Wachstumsbedingungen können die Landwirtschaft und Grünflächen negativ beeinflussen.
- **Zunahme von Stürmen und Extremwetterereignissen:** Sturmereignisse können zu Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen führen und die Wald- und Landwirtschaft belasten.

12.2 Maßnahmen zur Klimaanpassung

Um Dingelstädt widerstandsfähiger gegen die Folgen des Klimawandels zu machen, sind verschiedene Maßnahmen geplant:

- **Hochwasserschutzmaßnahmen:**
 - Ausbau von Regenrückhaltebecken und Entsiegelung von Flächen zur besseren Versickerung von Niederschlagswasser.
 - Verbesserung der Kanalisation und Errichtung von Hochwasserschutzanlagen an gefährdeten Bereichen.
- **Begrünung und Stadtklima-Verbesserung:**
 - Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung zur Reduzierung der Hitzeentwicklung.
 - Erhalt und Ausbau von Stadtgrün, Parks und schattenspendenden Baumreihen zur Verbesserung des Mikroklimas.
- **Wassermanagement und nachhaltige Nutzung von Ressourcen:**
 - Einführung wassersparender Konzepte für Grünanlagen und öffentliche Gebäude.
 - Sensibilisierung der Bevölkerung für nachhaltige Wasser- und Ressourcenverwendung.
- **Hitzeschutzmaßnahmen für vulnerable Gruppen:**
 - Schaffung von kühlen Rückzugsorten in öffentlichen Räumen und Gebäuden.

- Ausbau von Trinkwasserbrunnen und schattigen Aufenthaltsbereichen in stark frequentierten Stadtbereichen.

- **Anpassung in der Landwirtschaft und Forstwirtschaft:**

- Förderung klimaresistenter Anbaumethoden und wassersparender Bewässerungssysteme.
- Schutz von Waldbeständen vor Austrocknung und klimabedingten Schädlingsbefall.

12.3 Integration von Klimaanpassung in Stadtplanung und Infrastruktur

Um eine nachhaltige und klimaangepasste Stadtentwicklung zu gewährleisten, wird Klimaanpassung systematisch in die Stadtplanung und Infrastrukturprojekte integriert:

- **Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung in Bebauungsplänen:**

- Förderung klimaangepasster Bauweisen mit hitzeresistenten Materialien und energieeffizienter Gebäudetechnik.
- Vorrangige Nutzung nachhaltiger Baustoffe mit hoher Wärmedämmung.

- **Schaffung klimaresilienter Infrastrukturen:**

- Entwicklung von Regenwassermanagement-Konzepten für Neubaugebiete.
- Anpassung der Verkehrsinfrastruktur an veränderte Wetterbedingungen, z. B. durch hitzebeständige Straßenbeläge.

- **Kommunale Vorbildfunktion:**

- Vorantreiben nachhaltiger Maßnahmen in öffentlichen Gebäuden und Einrichtungen.
- Integration von Klimaanpassung in die strategische Stadtentwicklung und langfristige Planung.

Die Integration von Klimaanpassung in alle städtischen Prozesse und die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger sind essenziell, um Dingelstädt nachhaltig und widerstandsfähig für kommende klimatische Herausforderungen aufzustellen.

13. Fazit und Ausblick

13.1 Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Das Klimaschutzkonzept für Dingelstädt bietet einen strukturierten und praxisorientierten Fahrplan zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und zur langfristigen Anpassung an den Klimawandel. Die Analyse der Ausgangssituation zeigt, dass die größten Emissionsquellen in den Bereichen Energieversorgung, Mobilität und Gebäude liegen. Gleichzeitig bestehen erhebliche Potenziale zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien.

Die priorisierten Handlungsfelder und der Maßnahmenkatalog beinhalten konkrete Schritte, um die Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen. Neben der CO₂-Reduktion sind die Förderung nachhaltiger Stadtentwicklung, die Sensibilisierung der Bevölkerung und die Einbindung lokaler Akteure zentrale Erfolgsfaktoren.

Um eine effektive Umsetzung zu gewährleisten, wird empfohlen:

- Die kontinuierliche Anpassung und Fortschreibung des Konzepts an neue technologische und gesetzliche Entwicklungen.
- Eine enge Zusammenarbeit zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft, um Synergien optimal zu nutzen.
- Den systematischen Ausbau von Monitoring- und Controlling-Instrumenten, um Fortschritte messbar zu machen.
- Die langfristige Sicherung der Finanzierung durch die Nutzung von Fördermitteln und alternativen Finanzierungsmodellen.

13.2 Perspektiven für die weitere Entwicklung

Dingelstädt hat die Möglichkeit, sich als Modellkommune für nachhaltige Stadtentwicklung in Thüringen zu etablieren. Die bereits eingeleiteten Maßnahmen bieten eine solide Grundlage, auf der weiter aufgebaut werden kann. Zukünftig ist eine stärkere Vernetzung mit anderen Kommunen sowie die Einbindung von Wissenschaft und Forschung sinnvoll, um neue Ansätze für den Klimaschutz zu entwickeln.

Besondere Potenziale bestehen in:

- Der weiteren Förderung von Bürgerbeteiligung, etwa durch Klimaschutzwettbewerbe oder Mitmach-Projekte.
- Der verstärkten Nutzung intelligenter Energiesysteme, wie z. B. Quartierslösungen für erneuerbare Energien.

- Der Schaffung innovativer grüner Infrastruktur, um städtische Räume klimaresistenter zu gestalten.

Durch eine konsequente Umsetzung und stetige Weiterentwicklung der Klimaschutzstrategie kann Dingelstädt langfristig seine Lebensqualität verbessern, wirtschaftliche Chancen nutzen und einen aktiven Beitrag zu den globalen Klimazielen leisten.

13.3 Vision für Dingelstädt 2045

Im Jahr 2045 ist Dingelstädt eine klimaneutrale, zukunftsorientierte Stadt, die Nachhaltigkeit als Leitprinzip in allen Bereichen integriert hat. Die Energieversorgung basiert vollständig auf erneuerbaren Energien, der Verkehr ist emissionsarm und gut vernetzt, und die Stadtentwicklung folgt dem Prinzip der Klimaanpassung.

Merkmale der klimaneutralen Stadt Dingelstädt 2045:

- 100 % erneuerbare Energien aus lokaler Erzeugung.
- Energieeffiziente Gebäude mit modernsten Technologien zur Reduzierung des Energieverbrauchs.
- Grüne Mobilität mit emissionsfreien Verkehrsmitteln und gut ausgebautem ÖPNV.
- Hohe Lebensqualität durch naturnahe Stadtgestaltung und klimagerechte Infrastruktur.
- Engagierte Stadtgesellschaft, die aktiv an nachhaltigen Projekten teilnimmt.

Mit dieser Vision dient Dingelstädt als Vorbild für nachhaltige Entwicklung und zeigt, wie eine zukunftsorientierte Stadt den Herausforderungen des Klimawandels begegnen kann.

14. Anhang

14.1 Solardachpotenzial Kommunalen Liegenschaften

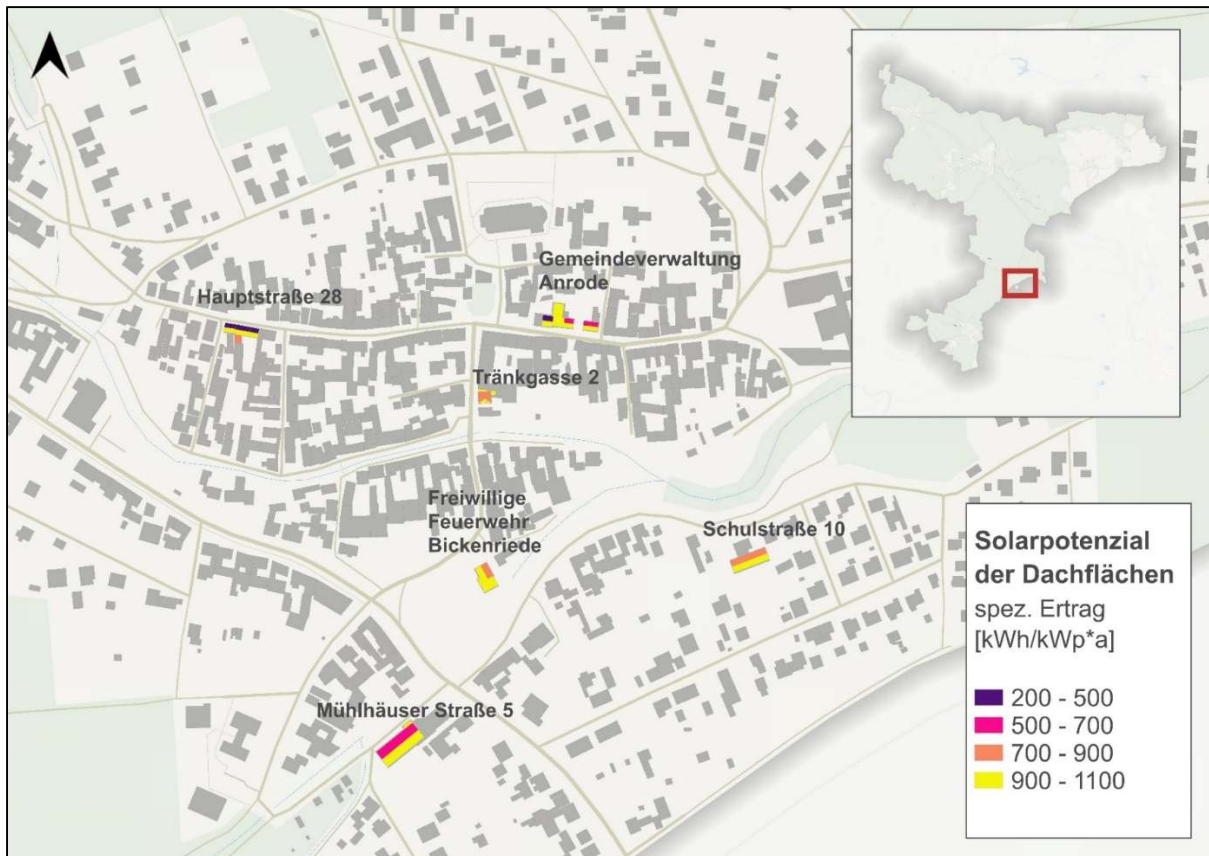


Abbildung 7 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Bickenriede

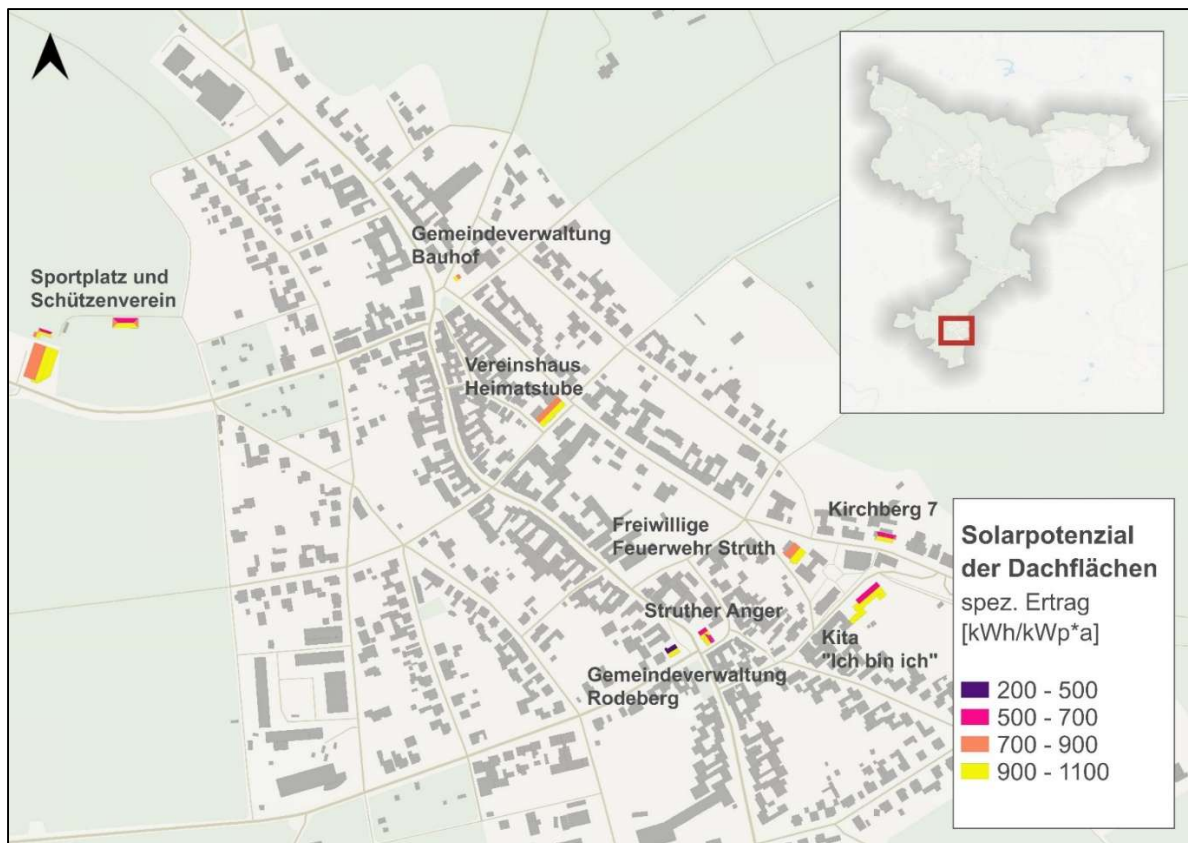


Abbildung 8 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Struth

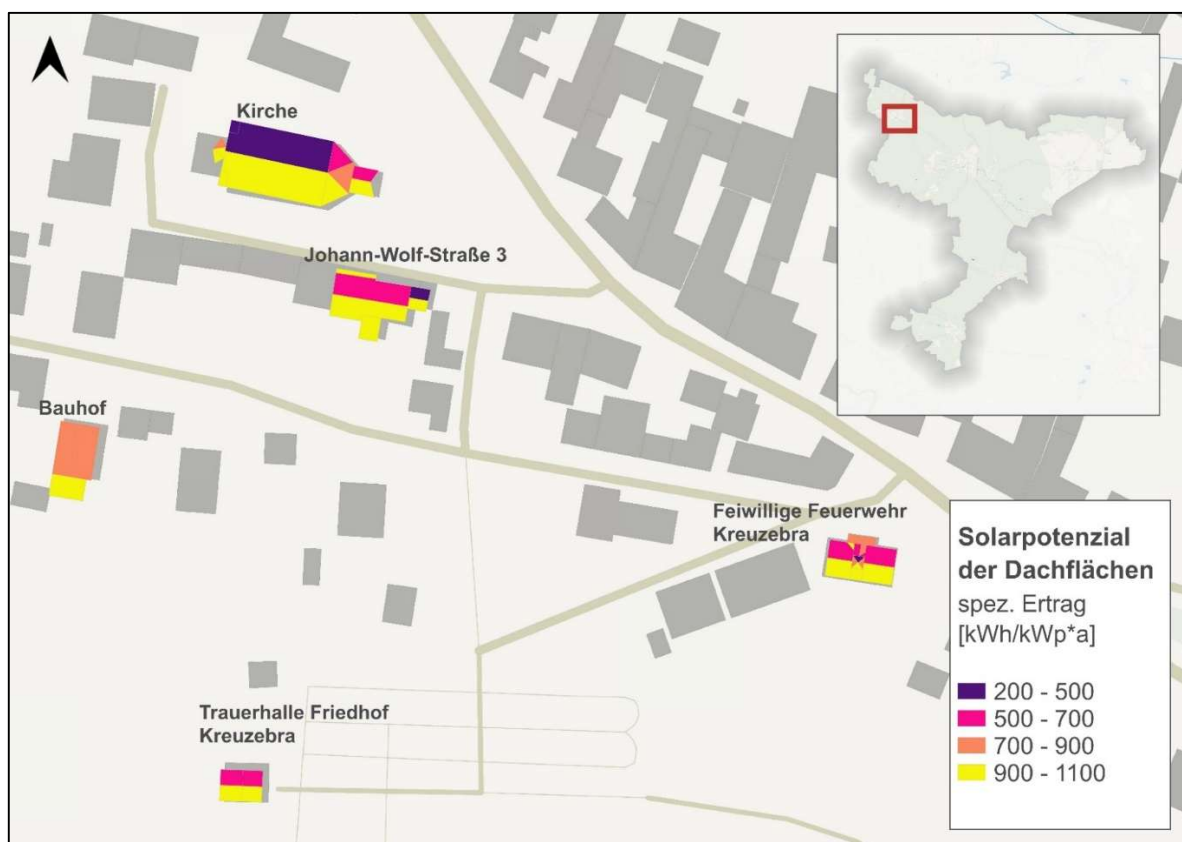


Abbildung 9 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Kreuzebra

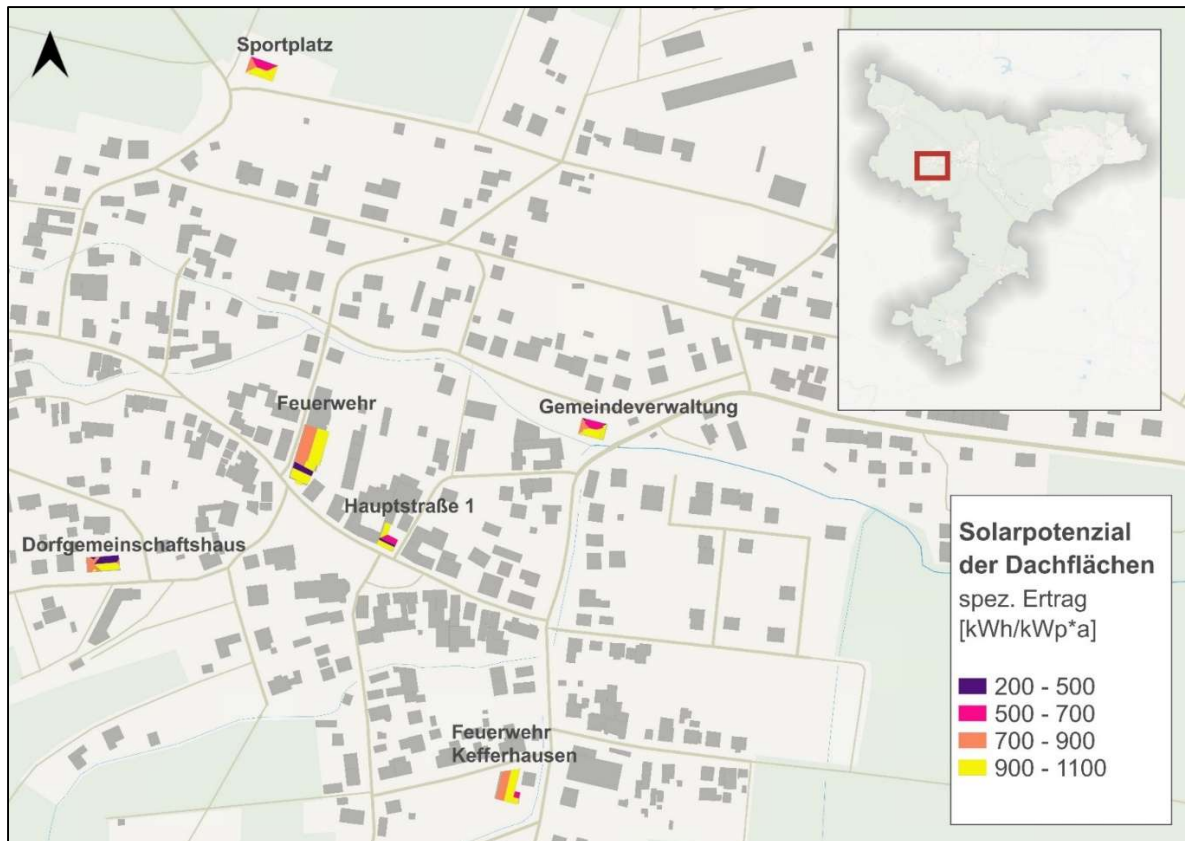


Abbildung 10 Solarpotenzial kommunaler Dachflächen in Kefferhausen

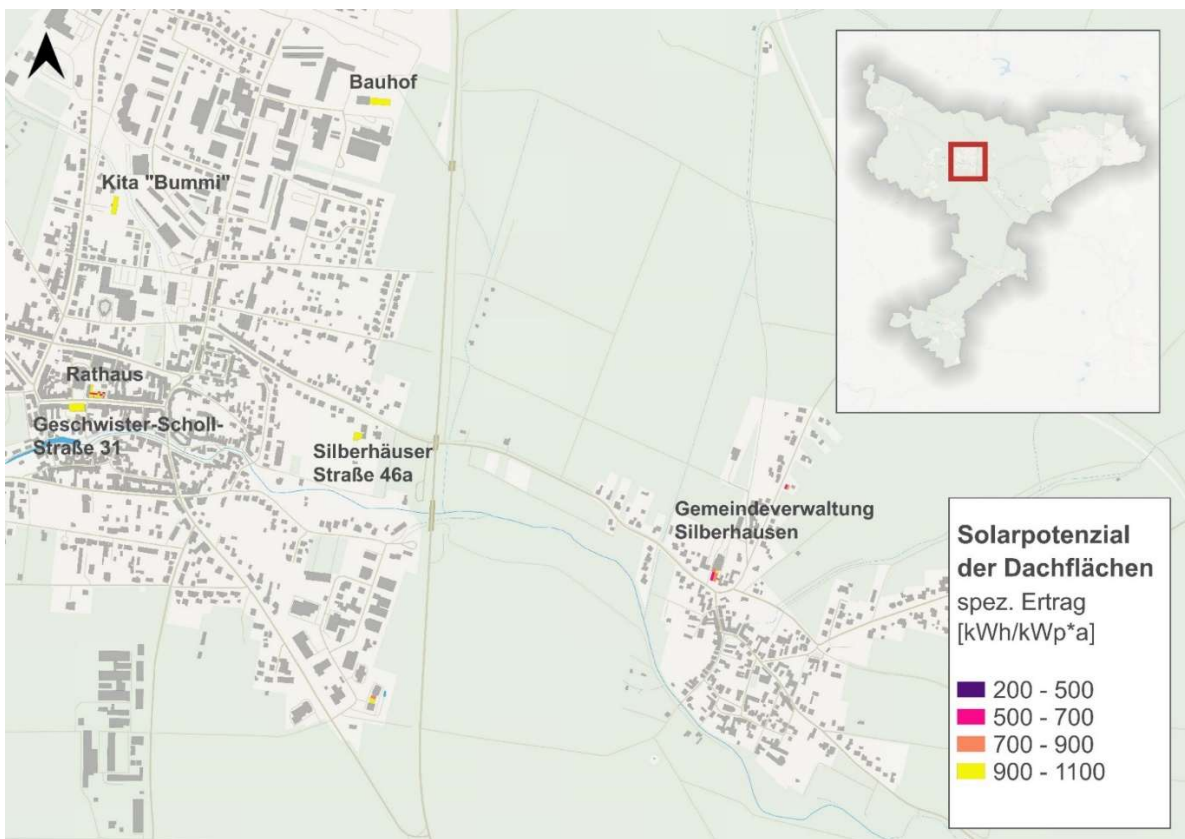


Abbildung 11 Solarpotenzial kommunaler Dachflächen in Dingelstädt und Silberhausen

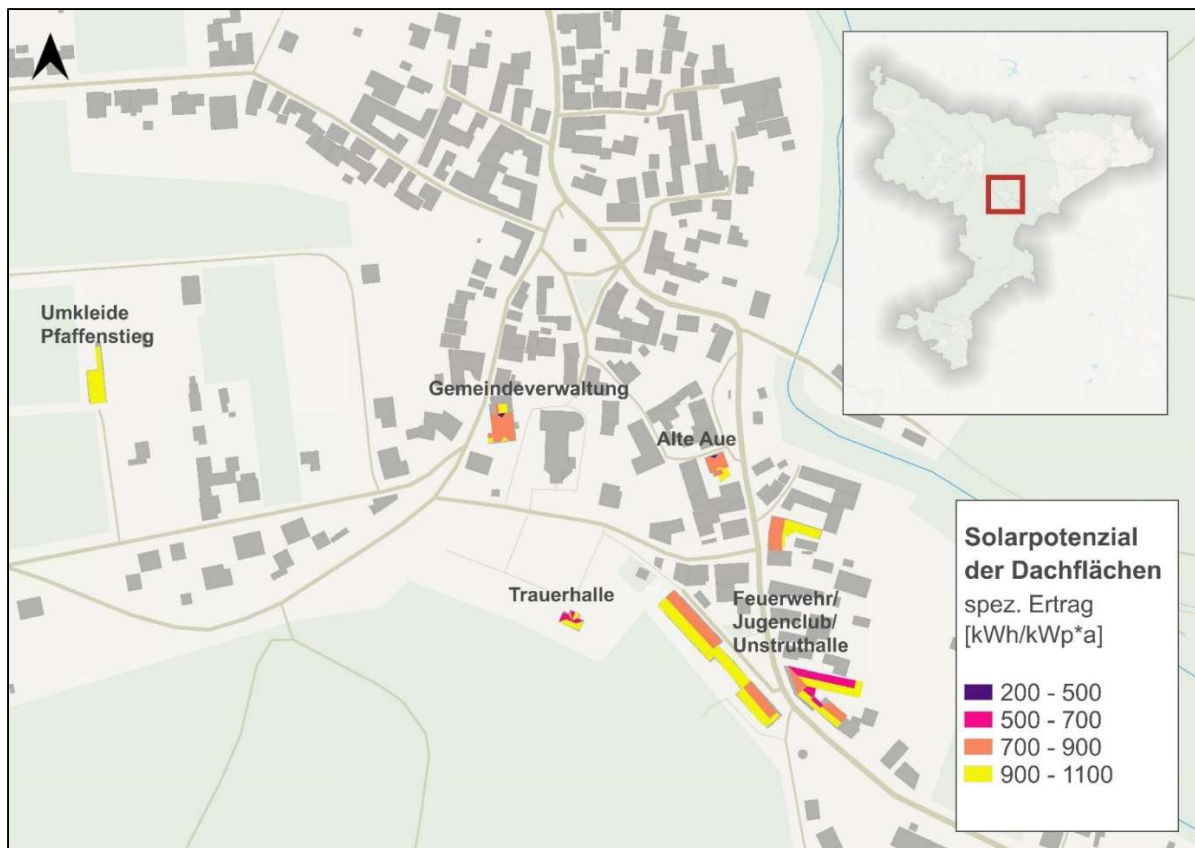


Abbildung 12 Solarpotenzial kommunaler Dachflächen in Helmsdorf

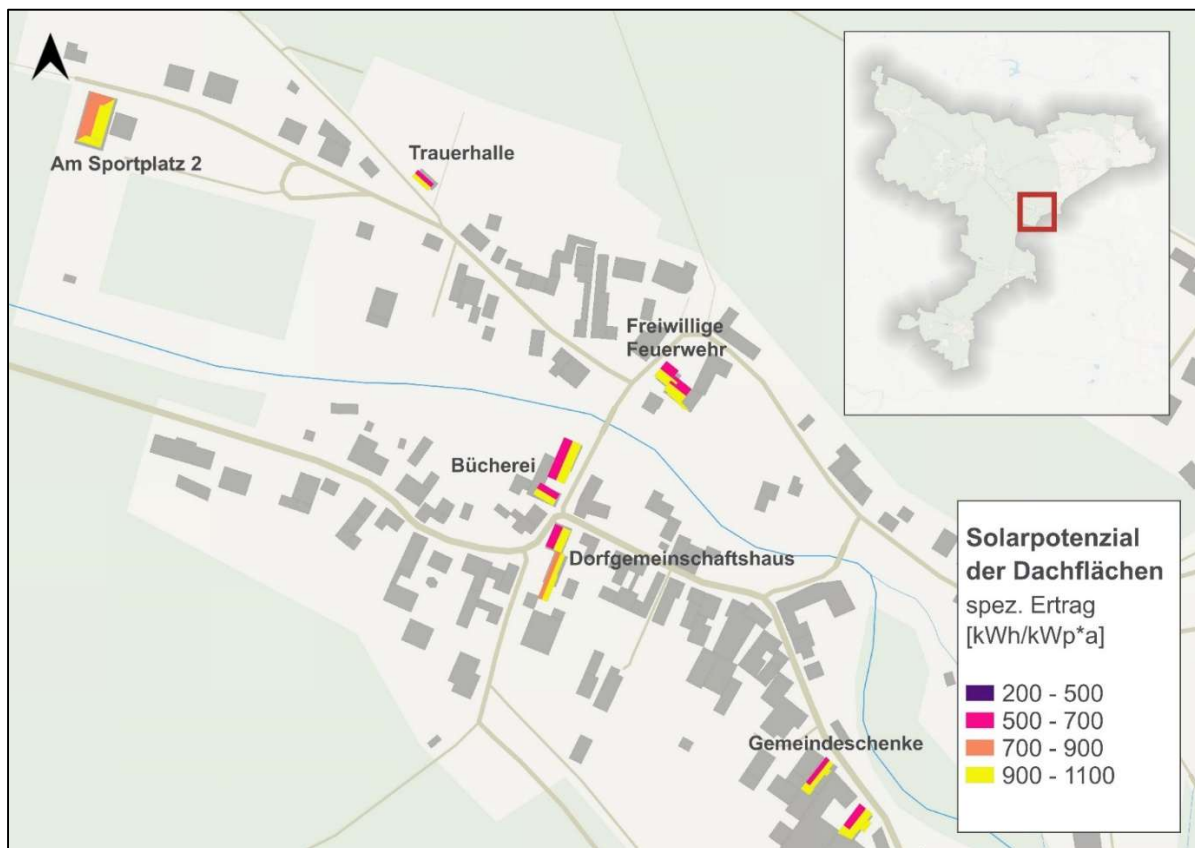


Abbildung 13 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Zella

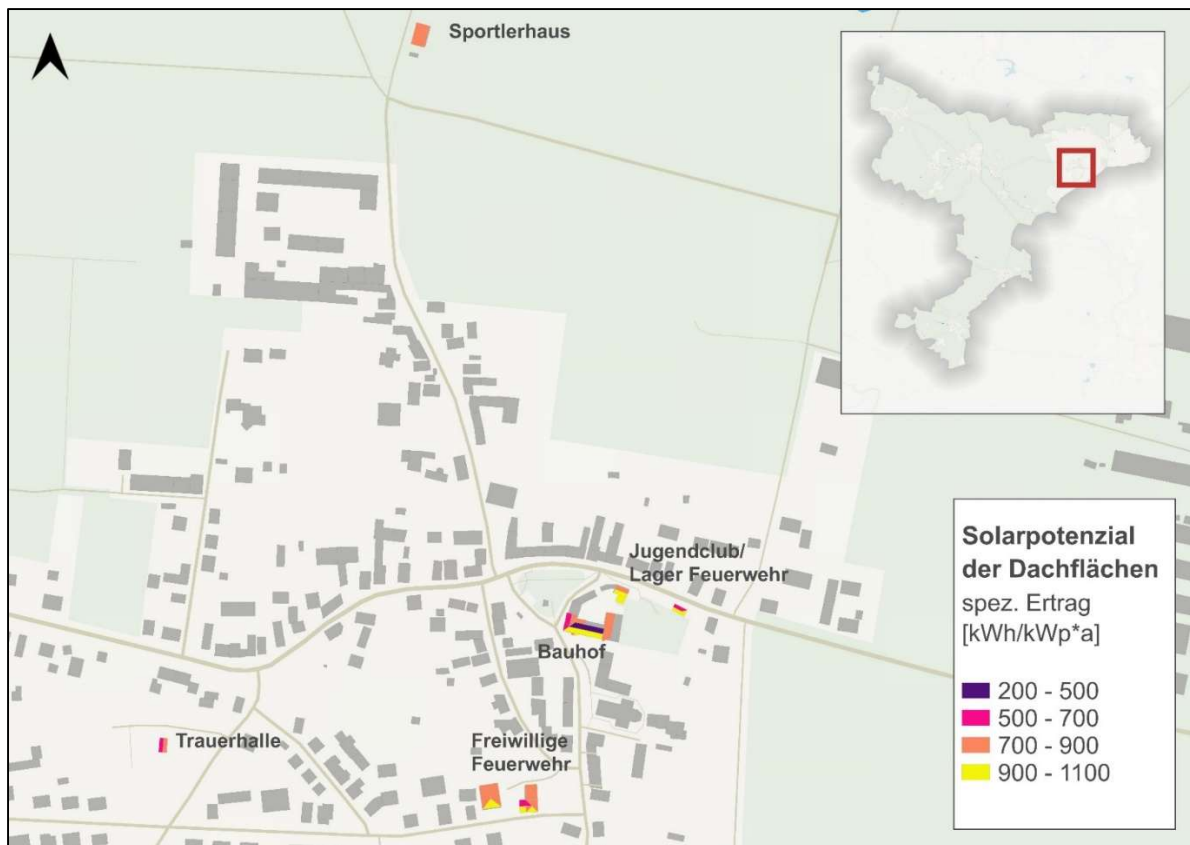


Abbildung 14 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Beberstedt

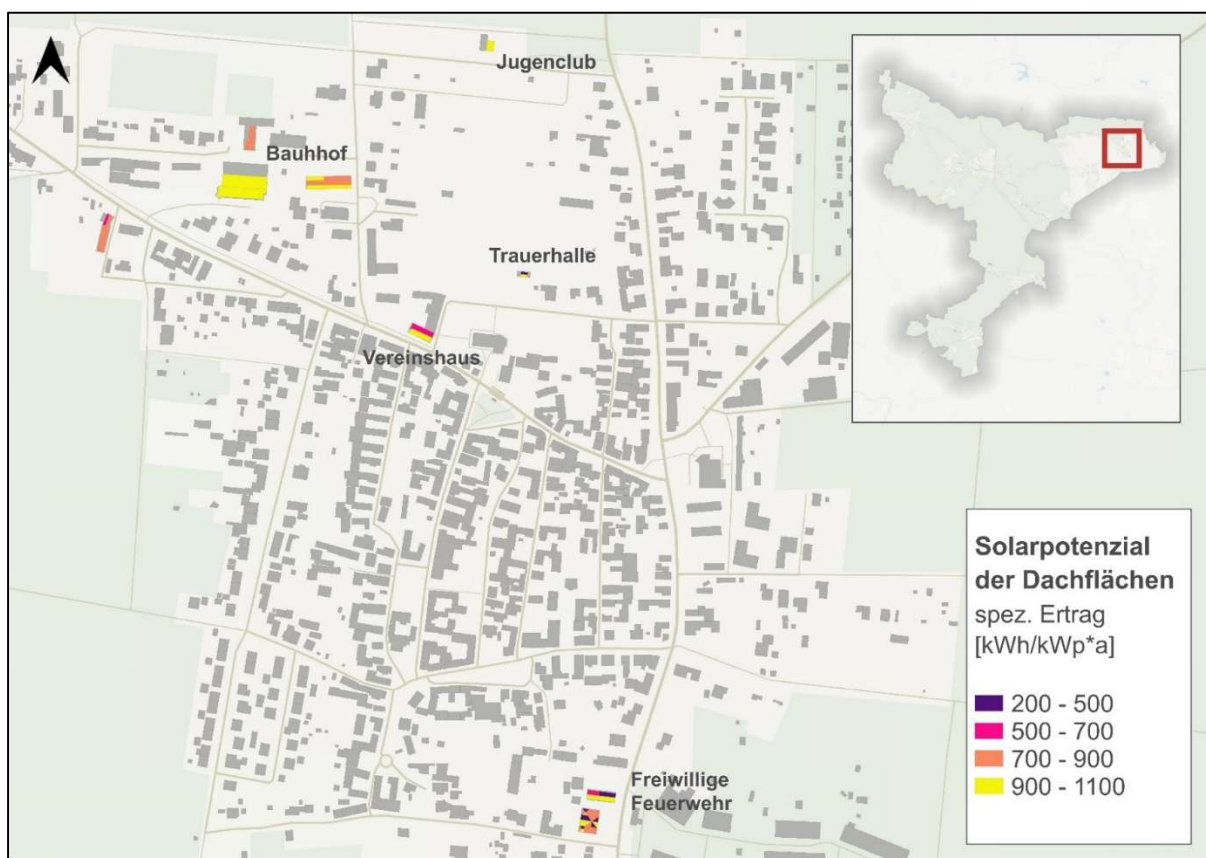


Abbildung 15 Solarpotenzial der kommunalen Dachflächen in Hüpstedt

14.2 Maßnahmensteckbriefe

Maßnahmensteckbrief 1: Klimafreundliche Bauleitplanung

Handlungsfeld: Bauleitplanung und Entwicklungsplanung

Beschreibung:

Die Bauleitplanung soll um klimafreundliche Aspekte erweitert werden, indem Maßnahmen wie die Integration von Grünflächen, die Förderung von energieeffizienten Bauweisen und die Planung nachhaltiger Quartiere priorisiert werden. Beispielsweise können Vorrangflächen für erneuerbare Energien ausgewiesen, Versickerungsflächen zur Regenwassernutzung geplant und klimagerechte Freiräume geschaffen werden. Zudem soll die Stadtentwicklung verstärkt auf kurze Wege und die Vermeidung von Flächenversiegelung abzielen.

Ziele:

- Reduzierung von CO₂-Emissionen im Gebäudesektor
- Anpassung der Stadtentwicklung an den Klimawandel
- Förderung nachhaltiger und klimagerechter Bauprojekte

Geplante Maßnahmen:

- Aufnahme von Klimaschutzkriterien in Bebauungspläne
- Planung von emissionsarmen Quartieren (z. B. Passiv- und Plusenergiehäuser)
- Begrünung von Flachdächern und Fassaden zur Verbesserung des Mikroklimas
- Vorrangflächen für Photovoltaik und Windenergie ausweisen

Mögliche Akteure:

- Stadtverwaltung (Bauamt, Umweltamt)
- Planungsbüros
- Grundstückseigentümer und Investoren
- Bürgerinnen und Bürger

Zeitraumen:

Kurzfristig (1–3 Jahre) für die Integration in Pläne und mittelfristig (3–5 Jahre) für die Umsetzung erster Projekte.

Maßnahmensteckbrief 2: Energetische Sanierung öffentlicher Gebäude

Handlungsfeld: Öffentliche Gebäude und Anlagen

Beschreibung:

Zur Einsparung von Energie und Kosten werden kommunale Gebäude energetisch saniert. Dazu gehören Maßnahmen wie die Dämmung von Fassaden, Dächern und Fenstern, der Einsatz energieeffizienter Heiz- und Kühlsysteme sowie die Installation von Solaranlagen. Ziel ist es, die Vorbildfunktion der Stadt zu stärken und den Energieverbrauch sowie die CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren.

Ziele:

- Reduzierung des Energieverbrauchs in öffentlichen Gebäuden um mindestens 30 %
- Senkung der Betriebskosten
- Beitrag zur Energiewende durch verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien

Geplante Maßnahmen:

- Erstellung von Energieaudits und Sanierungsfahrplänen für kommunale Gebäude
- Austausch veralteter Heizsysteme durch Wärmepumpen oder Nahwärmeanschlüsse
- Installation von Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern
- Einführung intelligenter Energiemanagementsysteme

Mögliche Akteure:

- Stadtverwaltung
- Energieberater und Architekten
- Fördermittelgeber (z. B. KfW, BAFA)

Zeitraumen:

Mittel- bis langfristig (3–8 Jahre), je nach Sanierungsbedarf.

Maßnahmensteckbriefe 3: Ausbau erneuerbarer Energien in der Ver- und Entsorgung

Handlungsfeld: Ver- und Entsorgung

Beschreibung:

Die Nutzung erneuerbarer Energien soll durch den Ausbau von Photovoltaik, Windenergie und Nahwärmeprojekten vorangetrieben werden. Gleichzeitig wird die Effizienz in der Trinkwasserversorgung und Wärmeverteilung verbessert, um Ressourcen zu schonen und den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Ziele:

- Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien in der Energieversorgung
- Verringerung von Energieverlusten in der Wasser- und Wärmeverteilung
- Reduzierung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern

Geplante Maßnahmen:

- Aufbau von Bürgerenergieprojekten für die Errichtung von Solaranlagen
- Nutzung von Abwärme aus Industrie und Gewerbe in Nahwärmenetzen
- Modernisierung von Wasserpumpen und Leitungsnetzen zur Einsparung von Energie
- Prüfung der Potenziale für kleine Windenergieanlagen

Mögliche Akteure:

- Energieversorger
- Bürgergenossenschaften
- Stadtwerke

Zeitraumen:

Kurz- bis mittelfristig (2–5 Jahre) für erste Projekte, langfristig für umfassende Lösungen.

Maßnahmensteckbrief 4: Förderung klimafreundlicher Mobilität

Handlungsfeld: Mobilität

Beschreibung:

Der Verkehr soll nachhaltiger gestaltet werden, indem klimafreundliche Alternativen zum motorisierten Individualverkehr gefördert werden. Dies umfasst den Ausbau des Radwegenetzes, die Einrichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge und die Optimierung des öffentlichen Nahverkehrs. Eine stärkere Sensibilisierung der Bevölkerung für klimafreundliche Mobilitätsformen ist ebenfalls Teil dieser Maßnahme.

Ziele:

- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes im Verkehrssektor
- Verbesserung der Mobilitätsinfrastruktur für Fußgänger und Radfahrer
- Erhöhung der Nutzung von ÖPNV und Carsharing-Angeboten

Geplante Maßnahmen:

- Bau neuer Radwege und sichere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder
- Einrichtung eines interkommunalen Carsharing-Systems
- Schaffung eines Netzes von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge
- Sensibilisierungskampagnen für nachhaltige Mobilität

Mögliche Akteure:

- Stadtverwaltung (Verkehrsamt)
- Verkehrsunternehmen
- Lokale Unternehmen und Bürgerinitiativen

Zeitraumen:

Kurzfristig (1–3 Jahre) für Planungsmaßnahmen, mittelfristig (3–5 Jahre) für bauliche Maßnahmen.

Maßnahmensteckbrief 5: Klimafreundliche Beschaffung und interne Organisation

Handlungsfeld: Interne Organisation

Beschreibung:

Die Stadtverwaltung wird durch die Einführung klimafreundlicher Beschaffungsrichtlinien, den Einsatz nachhaltiger Produkte und Schulungen für Mitarbeitende zu einem Vorbild im Klimaschutz. Gleichzeitig werden Prozesse wie die Nutzung erneuerbarer Energien in Verwaltungsgebäuden optimiert.

Ziele:

- Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks der Verwaltung
- Stärkung der Vorbildfunktion gegenüber Bürgern und Unternehmen
- Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Klimaschutz

Geplante Maßnahmen:

- Beschaffung von energieeffizienten Geräten und nachhaltigen Materialien
- Umstellung der Dienstwagenflotte auf E-Fahrzeuge oder Hybridmodelle
- Schulungen für Verwaltungsmitarbeitende zu klimafreundlichem Verhalten
- Einführung eines Energiemanagementsystems in Verwaltungsgebäuden

Mögliche Akteure:

- Stadtverwaltung
- externe Dienstleister

Zeitraumen:

Kurzfristig (1–2 Jahre)

Maßnahmensteckbrief 6: Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung im Klimaschutz

Handlungsfeld: Kommunikation und Kooperation

Beschreibung:

Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit werden Bürgerinnen und Bürger sowie lokale Akteure über Klimaschutzmaßnahmen informiert und in deren Umsetzung einbezogen. Dies geschieht durch Veranstaltungen, Kampagnen und die Förderung von Kooperationen zwischen verschiedenen Akteuren.

Ziele:

- Erhöhung des Bewusstseins für Klimaschutz in der Bevölkerung
- Aktivierung lokaler Akteure zur Beteiligung an Klimaschutzprojekten
- Förderung gemeinsamer Projekte und Netzwerke

Geplante Maßnahmen:

- Organisation von Klimaschutz-Workshops und Bürgerdialogen
- Veröffentlichung von Fortschrittsberichten zum Klimaschutzkonzept
- Aufbau eines Klimaschutznetzwerks für Unternehmen, Schulen und Vereine
- Durchführung einer Klimaschutzkampagne (z. B. „Dingelstädt macht mit!“)

Mögliche Akteure:

- Stadtverwaltung
- Schulen, Vereine und NGOs
- lokale Unternehmen und Bürgerinitiativen

Zeitraumen:

Laufend (jährlich)

Diese ausführlichen Steckbriefe geben nicht nur eine Übersicht über die Maßnahmen, sondern auch detaillierte Informationen zu deren Umsetzung. Sie dienen als Basis für eine konkrete Planung und können bei Bedarf noch weiter spezifiziert werden.

Literaturverzeichnis

- Beuth Hochschule für Technik Berlin, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. (Februar 2017). *Ableitung eines Korridors für den Ausbau der erneuerbaren Wärme im Gebäudebereich: Kurztitel: Anlagenpotenzial*.
https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/BeuthHS_ifeu_Anlagenpotenzial_Endbericht_2017.pdf
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) (2019). <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html#BJNR251310019BJNG000100000>
- Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH. (2023). *Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen*.
<https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/>
- Dipl.-Physiker Roger Corradini. (2013). *Regional differenzierte Solarthermie-Potenziale für Gebäude mit einer Wohneinheit*. https://www.ffe.de/wp-content/uploads/2021/10/Dissertation_Roger_Corradini.pdf
- IPCC. (2018). *IPCC-Sonderbericht über 1,5 °C globale Erwärmung (SR1.5)*. <https://www.de-ipcc.de/256.php>
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- Jörg Staude. (2024, 8. August). *UBA-Papier sieht Deutschland nicht auf 1,5-Grad-Kurs*.
<https://www.klimareporter.de/erdsystem/uba-papier-sieht-deutschland-nicht-auf-1-5-grad-kurs>
- KLIMABÜNDNIS. (2024, 20. August). *Klimaschutz-Planer Logbuch: Kommunale Verkehrsdaten - methodische Änderungen*. <https://www.klimaschutz-planer.de/index.php?/einstellungen/logbuch#>
- Länderarbeitskreis Energiebilanzen. (2024). *Zusammenstellung der Tabelle: Vollständige Energiebilanz*. <https://www.lak-energiebilanzen.de/eingabe-dynamisch/?a=e900>
- METROPOLREGION MITTELDEUTSCHLAND. (2021). *ENERGIEKONZEPT IRMD: Bestandsaufnahme, Potenziale, Szenarien bis 2040 für die Innovationsregion Mitteldeutschland*. NEUE WEGE FÜR INNOVATION UND WERTSCHÖPFUNG Strukturwandel in der Innovationsregion Mitteldeutschland. METROPOLREGION MITTELDEUTSCHLAND. https://transformationsregion-mitteldeutschland.com/wp-content/uploads/2021/12/IRMD_20211127_Endbericht-Energiekonzept.pdf
- METROPOLREGION MITTELDEUTSCHLAND. (2022, 25. April). *INTEGRIERTE MOBILITÄTSSTUDIE MITTELDEUTSCHLAND: Analyse, Bewertung und Empfehlungen verkehrlicher und infrastruktureller Maßnahmen in der Innovationsregion Mitteldeutschland*. NEUE WEGE FÜR INNOVATION UND WERTSCHÖPFUNG Strukturwandel in der Innovationsregion Mitteldeutschland. METROPOLREGION MITTELDEUTSCHLAND. https://transformationsregion-mitteldeutschland.com/wp-content/uploads/2022/05/20220511_Mobilitaetsstudie_Druck_Final.pdf
- Öko-Institut e.V. & INFRAS. (2024). *Verkehrssektor auf Kurs bringen: Szenarien zur Treibhausgasneutralität 2045*.

- https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/59_2024_texte_verkehrssektor_auf_kurs_bringen_0.pdf
- Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut. (2021). *Klimaneutrales Deutschland 2045: Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann*. Langfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut.
https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2021/KNDE_2045_Langfassung/Klimaneutrales_Deutschland_2045_Langfassung.pdf
- Sachverständigenrat für Umweltfragen. (2020). *Für eine entschlossene Umweltpolitik in Deutschland und Europa: Umweltgutachten 2020*.
https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/01_Umweltgutachten/2016_2020/2020_Umweltgutachten_Entschlossene_Umweltpolitik.html
- Stadt Dingelstädt. (2024). *01.01.2024: Beitritt Struth: Gemeindeneugliederung - Struth 2024*.
<https://www.dingelstaedt.de/01-01-2024-beitritt-struth/>
- Thüringer Landesamt für Statistik. (2024). *Gemeinde: Dingelstädt, Stadt: Bevölkerung nach Geschlecht*.
<https://statistik.thueringen.de/datenbank/portrait.asp?TabelleID=GG000102&auswahl=gem&nr=61118&Aevas2=Aevas2&SZDT=>
- United Nations (Hrsg.). (2024). *1.5°C: what it means and why it matters*.
<https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/degrees-matter>
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2024). *The Paris Agreement: What is the Paris Agreement*. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV):
"Klimaschutz in Kommunen – Leitfaden für Kommunale Klimaschutzkonzepte."
Bundesministerium für Umwelt, Berlin.
- Deutsches Institut für Urbanistik (Difu):
"Handbuch Kommunalen Klimaschutz: Strategien, Maßnahmen, Praxisbeispiele."
Deutsches Institut für Urbanistik, 2020.
- Nationale Klimaschutzinitiative (NKI):
"Förderprogramme und Maßnahmen im kommunalen Klimaschutz."
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK).
- Agora Energiewende:
"Kommunale Energiewende: Chancen und Herausforderungen für Städte und Gemeinden."
Studien und Berichte, 2022.
- Umweltbundesamt (UBA):
"Klimaschutz konkret: Handlungsempfehlungen für Kommunen."
Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.
- KfW Bankengruppe:
"Förderprogramme für energieeffizientes Bauen und Sanieren."
KfW-Programme für Kommunen, 2023.

ICLEI – Local Governments for Sustainability:

*"Nachhaltige Stadtentwicklung: Maßnahmen und Best Practices im Klimaschutz."
International Council for Local Environmental Initiatives, 2021.*

Landesenergieagenturen:

Beispiel: Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA):

"Klimaschutz und Energiewende in Thüringer Kommunen."

Leitfaden und Praxisbeispiele, 2022.

EU-Strategien und Richtlinien:

"Green Deal der EU: Auswirkungen auf lokale Klimaschutzmaßnahmen."

Europäische Kommission, Brüssel, 2021.

Fachliteratur zum kommunalen Klimaschutz:

Jänicke, M. (2015): "Pioniere des Wandels: Die Rolle von Städten und Kommunen im Klimaschutz."

Springer Verlag, Heidelberg.