



Vorreiterkonzept Klimaschutz

Stadt Kehl



Oktober 2025

Abschlussbericht

Im Auftrag der Stadt Kehl

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Energie

Förderkennzeichen 67K25458

Bewilligungszeitraum 01.06.2024 – 31.12.2025

Stadt Kehl

Projektleitung:

Sofia Späth

Christine Gérardin

Beauftragte Fachbüros

ortenauer
energieagentur.

Ortenauer Energieagentur GmbH
Freiburger Str. 41
77652 Offenburg

Autoren:

Dr. Lioba Markl-Hummel
Anastasia Sander

The logo for 'Energieagentur Regio Freiburg' consists of a circular icon on the left, formed by two blue curved lines meeting at a red dot in the center. To the right of the icon, the text 'Energieagentur' is in blue and 'Regio Freiburg' is in red.
Energieagentur
Regio Freiburg

Energieagentur Regio Freiburg GmbH
Wilhelmstraße 20a
79098 Freiburg

Autoren:

Lea Unterreiner
Ines Arko
Arne Blumberg
Sarah Schüürmann

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
Vorwort	XIII
Zusammenfassung	XV
1 Einleitung	1
1.1 Vorgehen	2
2 Analyse der Ist-Situation	4
2.1 Strukturelle Daten	4
2.1.1 Beschäftigung, Gewerbe und Land- und Forstwirtschaft	5
2.1.2 Verkehr	6
2.1.3 Wohngebäude	9
2.2 Klimaschutz in Kehl	9
2.3 Akteursanalyse	10
2.3.1 Methodik	11
2.3.2 Ergebnisse	11
2.4 SWOT-Analyse	13
2.4.1 Methodik	13
2.4.2 Ergebnisse	14
2.5 Energie- und Treibhausgasbilanz	22
2.5.1 Methodik	22
2.5.2 Endenergiebilanz nach Sektoren und Energieträgern	25
2.5.3 Treibhausgasbilanz nach Sektoren und Energieträgern	26
2.5.4 Witterungskorrektur	27
2.5.5 Anteil primärenergieschonender Wärmebereitstellung	28
2.5.6 Anteil lokaler Stromerzeugung am Stromverbrauch	29
2.5.7 Indikatoren	29
2.5.8 Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen	30
3 Potenzialanalyse	33
3.1 Effizienz/Einsparungen im Gebäude und Anlagenbereich	34

3.1.1	Einsparpotenziale bei privaten Haushalten	34
3.1.2	Einsparpotenziale beim Gewerbe und in der Industrie	35
3.2	Wärme-/Kältenetze	38
3.3	Mobilität/Verkehr	38
3.4	Regenerative Energien	40
3.4.1	Photovoltaik	41
3.4.2	Thermische Solarenergie	42
3.4.3	Umweltwärme (Luft und oberflächennahe Erdwärme)	42
3.4.4	Abwärme	43
3.4.5	Tiefengeothermie	43
3.4.6	Windkraft	43
3.4.7	Wasserkraft	43
3.4.8	Holz	43
3.4.9	Sonstige Biomasse	44
4	Szenarien	45
4.1	Rahmenbedingungen für die Berechnung der Szenarien	46
4.1.1	Allgemeine Annahmen	46
4.1.2	Private Haushalte	46
4.1.3	Haushaltsstromverbrauch	47
4.1.4	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)	47
4.1.5	Industrie	47
4.1.6	Mobilität/Verkehr	48
4.1.7	Wärmenetz	48
4.1.8	Energieerzeugung	48
4.2	Ergebnisse Szenarientwicklung	49
5	Klimaneutrale Verwaltung 2035	53
5.1	Bestandsanalyse	53
5.1.1	System- und Bilanzierungsgrenze	54
5.1.2	Energie- und Treibhausgasbilanz	55
5.1.3	Gebäude und Infrastruktur	58
5.1.4	Mobilität	60
5.1.5	Städtische Wohnbaugesellschaft	66
5.2	Potenzialanalyse	68

5.2.1	Gebäude und Infrastruktur	69
5.2.2	Mobilität.....	73
5.2.3	Städtische Wohnbaugesellschaft	76
5.3	Minderungspfad.....	77
6	Akteursbeteiligung.....	80
6.1	Onlinebefragung.....	81
6.1.1	Teilnahme und demografische Struktur	81
6.1.2	Ergebnisse	82
6.1.3	Wahrnehmung und Einstellungen	82
6.1.4	Städtische Klimaschutz-Aktivitäten	83
6.1.5	Kommunikationswege	84
6.1.6	Maßnahmenvorschläge.....	85
6.2	Kinder- und Jugendbeteiligung.....	85
6.2.1	Grundschulbeteiligung	85
6.2.2	Beteiligung weiterführende Schulen.....	86
6.3	Klimawerkstatt.....	88
6.3.1	Erste Klimawerkstatt	88
6.3.2	Zweite Klimawerkstatt	89
6.4	Verwaltungsworkshop	91
6.5	Expertinnen- und Expertenworkshops.....	92
6.5.1	Energie.....	92
6.5.2	Mobilität.....	93
6.5.3	Kultur und Soziales	95
6.6	Gemeinderatsworkshop	96
7	Klimaschutzstrategie mit Handlungsfeldern	99
7.1	Klimaschutz-Leitbild	99
7.2	Ziele	101
7.3	Konkrete Handlungsfelder	105
8	Maßnahmenplan	106
8.1	Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen.....	106
8.2	Übersicht Maßnahmen	108
9	Verstetigungsstrategie	127
9.1	Grundprinzipien	127

9.2	Organisatorische Verstetigung	127
9.3	Gesellschaftliche und politische Verstetigung	127
9.4	Kooperationen und Netzwerke	127
9.5	Evaluation und Fortschreibung.....	128
10	Controlling-Konzept	129
10.1	Indikatoren	129
10.2	Datenmanagement.....	130
10.3	Berichts- und Monitoringrhythmus.....	131
10.4	Risiken und Qualitätssicherung.....	131
11	Kommunikationsstrategie.....	132
11.1	Ausgangslage.....	132
11.2	Zielsetzung der Kommunikation	132
11.3	Zielgruppen	132
11.3.1	Primäre Zielgruppen.....	132
11.3.2	Sekundäre Zielgruppen.....	133
11.4	Maßnahmen und Kanäle	133
11.4.1	Online-Kommunikation.....	133
11.4.2	Öffentlichkeitsarbeit.....	133
11.4.3	Beteiligung und Dialog	134
11.4.4	Interne Kommunikation	134
11.5	Erfolgskontrolle.....	135
12	Quellenverzeichnis.....	136
13	Anhang	140
	Anhang 1. Ergebnisse Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl 2022	140
	Anhang 1.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, Referenzjahr 2022.....	140
	Anhang 1.2. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Indikatoren.....	141
	Anhang 1.3. Emissionsfaktoren 2022.....	143
	Anhang 2. Ergebnisse Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl 2019	144
	Anhang 2.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, Referenzjahr 2019.....	144
	Anhang 2.2. Emissionsfaktoren 2019.....	145
	Anhang 3. Potenzialanalyse und Szenarien	146
	Anhang 3.1. Daten Klimaschutzszenario 2040.....	147

Anhang 4. Ergebnisse klimaneutrale Kommunalverwaltung	149
Anhang 4.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl, Referenzjahr 2023.....	149
Anhang 4.2. Emissionsfaktoren 2023	150
Anhang 4.3. Aktueller Stand des CO ₂ -Ausstoßes und des Heizenergieverbrauchs der kommunalen Gebäude	151
Anhang 4.4. Übersicht Fuhrpark.....	151
Anhang 4.5. Mobilitätsumfrage Verwaltungsmitarbeitende.....	153
Anhang 4.6. Potenzialberechnungen marktbasierend.....	159
Anhang 4.7. Gebäudescharfe Berechnung der Teilenergiekennwerte	160
Anhang 4.8. PV-Potenzial auf den Dachflächen der Gebäude der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl.....	162
Anhang 5. Akteursbeteiligung	164
Anhang 5.1. Maßnahmenvorschläge aus der Online-Beteiligung.....	164
Anhang 5.2. Beispiel Pressemitteilung Akteursbeteiligung.....	172
Anhang 6. Maßnahmen	175
Anhang 6.1. Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und ihre Bedeutung für das Klimaschutzkonzept der Stadt Kehl	175
Anhang 6.2. Maßnahmensteckbriefe Leitmaßnahmen	177

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Veränderung der Jahresmitteltemperaturen in Kehl (Quelle: Klimaatlas LUBW).....	1
Abbildung 2: Stadtplan Kehl, Geoportal der Stadt, Hintergrund TopPlusOpen, Luftbilder 2018.....	4
Abbildung 3: Radverkehrskonzept Planung (Modus Consult 2018).....	8
Abbildung 4: Einfluss-Interessen-Matrix in Anlehnung an difu (2023)	11
Abbildung 5: Ergebnisse Akteursanalyse in Einfluss-Interessen-Matrix, in Anlehnung an difu (2023)	12
Abbildung 6: Aufteilung Treibhausgasmissionen 2022 auf Sektoren mit und ohne Großemittenten.....	24
Abbildung 7: Endenergiebilanz der Stadt Kehl, Referenzjahr 2022	25
Abbildung 8: Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl, Referenzjahr 2022.....	26
Abbildung 9: Einfluss der Witterung auf den Endenergieverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022	27
Abbildung 10: Primärenergieschonende Wärmebereitstellung und Wärmeverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022	28
Abbildung 11: Stromerzeugung und Stromverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022....	29
Abbildung 12: Indikatorenset Kehl, Referenzjahr 2022.....	30
Abbildung 13: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Kehl 2019 bis 2022, witterungsbereinigt	31
Abbildung 14: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Kehl 2019 bis 2022	32
Abbildung 15: Gesamtübersicht Potenziale in Kehl.....	33
Abbildung 16: Endenergie nach Verwendungszwecken im Sektor Private Haushalte im Klimaschutz-Szenario 2040.....	34
Abbildung 17: Endenergie nach Verwendungszwecken in der Industrie (Sekundärsektor) im Klimaschutz-Szenario 2040.....	37
Abbildung 18: Endenergie nach Verwendungszwecken im Sektor GHD im Klimaschutz-Szenario 2040.....	37
Abbildung 19: Endenergie nach Energieträgern im Sektor Verkehr/Mobilität im Klimaschutz-Szenario 2040.....	39
Abbildung 20: Maßnahmenhierarchie im Sektor Verkehr	39
Abbildung 21: Pro-Kopf-Emissionen in Fünfjahresschritten im Referenzszenario und im Klimaschutzszenario bis 2040	49
Abbildung 22: Pro-Kopf-Emissionen in Fünfjahresschritten im Klimaschutzszenario 2040.....	50
Abbildung 23: Vergleich Endenergieverbrauch Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzszenario 2040 nach Sektoren.....	51
Abbildung 24: Endenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen im Vergleich 2022 und im Klimaschutzszenario 2040	52
Abbildung 25: Kernbilanz der klimaneutralen Kommunalverwaltung (Quelle: ifeu 2023)	56

Abbildung 26: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Verwaltung Kehl nach Bereichen, Referenzjahr 2023 57

Abbildung 27: Ergebnisse der Treibhausgasbilanz der Verwaltung Kehl nach Energieträgern, Referenzjahr 2023 58

Abbildung 28: Entwicklung des witterungsbereinigten Endenergieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften und Infrastruktur..... 59

Abbildung 29: Kennwerte und Vergleiche der Energieverbräuche der Stadt Kehl mit landes- und kreisweiten Durchschnittswerten (Quelle: KEA-BW (2024))..... 60

Abbildung 30: Aufteilung aller Emissionen der Stadtverwaltung im Bereich Mobilität61

Abbildung 31: Aufteilung der Emissionen im Bereich Dienstreisen auf Verkehrsmittel 62

Abbildung 32: Modal-Split und durchschnittliche Wegstrecken der Verwaltungsmitarbeitenden der Stadt Kehl; Stand 12/2024 63

Abbildung 33: Aufteilung der Emissionen der Wege zur Arbeit auf Verkehrsmittel... 64

Abbildung 34: Wunsch-Verkehrsmittel für den Arbeitsweg der Verwaltungsmitarbeitenden, Stand 12/2024 65

Abbildung 35: Verbesserungsvorschläge der Verwaltungsmitarbeitenden für den einfacheren Umstieg auf ein klimafreundliches Verkehrsmittel für den Arbeitsweg.. 66

Abbildung 36: Treibhausgasemissionen der Wohnbaugesellschaft Kehl 2022; Quelle: Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen (2024) 67

Abbildung 37: Untersuchtes Treibhausgasminderungspotenzial 69

Abbildung 38: Priorisierung der kommunalen Gebäude nach Anteil des theoretischen Energieeinsparpotenzials am Gesamtwärmeverbrauch des Jahres 2023..... 71

Abbildung 39: Treibhausgasminderungspotenzial durch Elektrifizierung des Fuhrparks 74

Abbildung 40: Emissions-Einsparpotenzial im Bereich Wege zur Arbeit bei einem mobility-shift von 50 Prozent und 80 Prozent im Vergleich..... 76

Abbildung 41: Treibhausgaszielpfad zur Klimaneutralität der Stadtverwaltung Kehl im Jahr 2035..... 78

Abbildung 42: Treibhausgasminderungspfad bei konsequenter Maßnahmenumsetzung bis 2035 79

Abbildung 43: Beteiligungsprozess..... 80

Abbildung 44: Klimawandel - Wahrnehmung und Einstellungen 83

Abbildung 45: Bekanntheit städtischer Klimaschutzaktivitäten 83

Abbildung 46: Nutzung und Effektivität der Kommunikationskanäle..... 84

Abbildung 47: Impressionen der Projektstage in Grundschulen, Fotos © Pressestelle Kehl 86

Abbildung 48: Gefühl der Betroffenheit durch den Klimawandel (Ergebnisse Schulhofbeteiligung) 87

Abbildung 49: Impressionen von der Schulhofbeteiligung, Fotos © Pressestelle Kehl 88

Abbildung 50: Impressionen aus der ersten Klimawerkstatt, Fotos © Pressestelle Stadt Kehl 89

Abbildung 51: Impressionen aus der zweiten Klimawerkstatt, Fotos © Pressestelle Stadt Kehl..... 90

Abbildung 52: Impressionen aus dem Verwaltungsworkshop, Fotos © Pressestelle Kehl 91

Abbildung 53: Impressionen aus dem Expertenworkshop Energie, Fotos © Pressestelle Kehl..... 93

Abbildung 54: Impressionen aus dem Expertenworkshop Mobilität, Fotos © Pressestelle Kehl..... 94

Abbildung 55: Impressionen aus dem Expertenworkshop Kultur und Soziales, Fotos © Pressestelle Kehl..... 96

Abbildung 56: Impressionen aus dem Gemeinderatsworkshop, Fotos © Pressestelle Kehl 97

Abbildung 57: Wichtigste Stichpunkte für den Klimaschutz in Kehl 98

Abbildung 58: Zukunftsvision für Kehl 2040..... 100

Abbildung 59: Rollen der Kommunen im Klimaschutz (UBA 2022) 105

Abbildung 60: Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen 107

Abbildung 61: Klimaschutzszenario 2040 - Gesamtemissionen in Fünfjahresschritten 147

Abbildung 62: Klimaschutzszenario 2040 – Gesamter Endenergieverbrauch in Fünfjahresschritten 148

Abbildung 63: Vergleich Treibhausgasemissionen Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzszenario 2040 nach Sektoren..... 148

Abbildung 64: Vergleich der kommunalen Gebäude der Stadt Kehl nach spezifischen Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß im Sanierungsstrategie-Tool der KEA (Stand 06/25) 151

Abbildung 65: Erklärung der Globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs).. 176

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bodenfläche auf dem Gebiet der Stadt Kehl nach Art der tatsächlichen Nutzung, Stand 31.12.2022, Statistisches Landesamt 2025.	6
Tabelle 2: SWOT-Analyse im Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung	14
Tabelle 3: SWOT-Analyse im Bereich kommunale Gebäude	15
Tabelle 4: SWOT-Analyse im Bereich Versorgung und Entsorgung.....	16
Tabelle 5: SWOT-Analyse im Bereich Mobilität in der Gesamtstadt.....	17
Tabelle 6: SWOT-Analyse im Bereich Mobilität in der Verwaltung	18
Tabelle 7: SWOT-Analyse im Bereich interne Organisation	19
Tabelle 8: SWOT-Analyse im Bereich Kommunikation und Kooperation	20
Tabelle 9: SWOT-Analyse im Bereich Wirtschaft	21
Tabelle 10: Übersicht Energieerzeugungspotenziale Kehl in GWh/a inklusive bereits genutzter Potenziale.....	40
Tabelle 11: Eckdaten Grundschulbeteiligung	85
Tabelle 12: Eckdaten Beteiligung weiterführende Schulen.....	87
Tabelle 13: Eckdaten erste Klimawerkstatt.....	88
Tabelle 14: Eckdaten zweite Klimawerkstatt.....	89
Tabelle 15: Eckdaten Verwaltungsworkshop	91
Tabelle 16: Eckdaten Expertenworkshop Energie	92
Tabelle 17: Eckdaten Expertenworkshop Mobilität	93
Tabelle 18: Eckdaten Expertenworkshop Kultur und Soziales.....	95
Tabelle 19: Eckdaten Gemeinderatsworkshop	96
Tabelle 20: Maßnahmenübersicht	108
Tabelle 21: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2022 mittels BICO2BW	140
Tabelle 22: Anteil lokale Erzeugung / erneuerbare Erzeugung am Stromverbrauch der Stadt Kehl im Referenzjahr 2022	141
Tabelle 23: Anteil lokale Erzeugung / erneuerbare Erzeugung am Wärmeverbrauch der Stadt Kehl im Referenzjahr 2022.....	141
Tabelle 24: Indikatoren aus der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2022	142
Tabelle 25: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2022	143
Tabelle 26: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2019 mittels BICO2BW	144
Tabelle 27: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2019	145
Tabelle 28: Nah-/Fernwärme- und Stromerzeugung in Kehl im Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzszenario 2040	146
Tabelle 29: Indikatoren des Klimaschutzszenarios 2040	147
Tabelle 30: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl für das Referenzjahr 2023 mittels BICO2BW Verwaltung.....	149
Tabelle 31: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2023	150
Tabelle 32: Übersicht kommunaler Fuhrpark.....	151
Tabelle 33: marktbasierete Ergebnisse der Potenzialberechnungen.....	159

Tabelle 34: theoretisches PV-Potenzial auf den Gebäuden der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl (Quelle: Energieatlas LUBW (2025))..... 162

Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
AK	Arbeitskreis
BaWü	Baden-Württemberg
BHKW	Blockheizkraftwerk
BISKO	Bilanzierungssystematik Kommunal
BLHV	Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband
Bspw.	Beispielsweise
BSW	Badische Stahlwerke
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO _{2e}	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
CTS	Compagnie des transports strasbourgeois (öffentliches Verkehrsunternehmen von Straßburg und Umgebung)
difu	Deutsches Institut für Urbanistik
eea®	European Energy Award ®
EEQ	Erneuerbare Energiequellen
e. V.	Eingetragener Verein
EW	Einwohner
FSC	Forest Stewardship Council
GEMIS	Globales Emissions-Modell integrierter Systeme
GHD	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
GHG	Greenhouse Gas
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWh	Gigawattstunden
ha	Hektar
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
ISME	Institut Stadt Mobilität Energie GmbH
k. A.	Keine Angabe
KEM	Kommunales Energiemanagement
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
kom.	kommunal
KSK	Klimaschutzkonzept
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
kW _p	Kilowatt Peak
LBV	Landwirtschaftsverband Baden-Württemberg
LED	Light-Emitting-Diode (Licht ausstrahlende Diode)
LoKlim	Lokale Klimaanpassung (Projekt)
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
m ²	Quadratmeter
MIV	Motorisierter Individualverkehr

MWh	Megawattstunde
MW _p	Megawatt Peak
OEA	Ortenauer Energieagentur
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkt.	Punkt(e)
PR	Park and Ride („Parken und Reisen“)
PV	Photovoltaik
QNG	Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
SDG	Sustainable Development Goals
SV-	Sozialversicherungs-
SWOT	S = Strengths (Stärken), W = Weaknesses (Schwächen), O = Opportunities (Chancen), T = Threats (Herausforderungen)
t	Tonnen
THG	Treibhausgas(e)
u. a.	Unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
V1/V2/V3	Version 1/2/3
VHS	Volkshochschule
WSchV	Wärmeschutzverordnung

Vorwort



Liebe Einwohnerinnen und Einwohner,
unsere Stadt Kehl ist für viele von uns mehr als nur ein Wohnort – sie ist Heimat, ein Ort voller Begegnungen, Erinnerungen und Zukunftspläne. In dem Bewusstsein, dieses Zuhause bewahren und für kommende Generationen lebenswert gestalten zu wollen, hat der Gemeinderat der Stadt Kehl dieses Klimaschutzkonzept beschlossen, während im brasilianischen Belém die Weltklimakonferenz tagte.

Dabei wurde deutlich gemacht, dass die Welt – wenn wir alle weitermachen wie bisher – bis Ende des Jahrhunderts auf eine Erwärmung von 2,8 Grad der globalen Durchschnittstemperatur im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zusteuert.

Auch bei uns in Baden-Württemberg ist die Jahresmitteltemperatur bereits angestiegen: Lag sie zwischen 1961 und 1990 noch bei 10,1 Grad, so betrug sie zwischen 1991 und 2020 schon 11,7 und 2024 sogar 12,4 Grad.

Diese Veränderungen sind nicht nur in Zahlen begreifbar, sondern wir alle spüren, dass der Klimawandel längst auch bei uns in Kehl angekommen ist, das zeigen uns ungewöhnliche heiße und trockene Sommer – wie die 2018 und 2019 – oder ungewöhnlich nasse – wie die 2024 und 2025 – ebenso wie mehrere Starkregenereignisse.

Wirksamer Klimaschutz kann nur erreicht werden, wenn sich alle beteiligen – auch wenn unser Beitrag sich angesichts dieser enormen globalen Aufgabe verhältnismäßig klein ausnimmt.

Klimaschutz ist weder Selbstzweck noch Ideologie, sondern dient der Sicherung unserer Lebensgrundlage und unserer Zukunftsfähigkeit und ist damit eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die sich durch alle Bereiche zieht.

Um diese Vielschichtigkeit abzubilden, haben wir Wert daraufgelegt, möglichst viele Sichtweisen in die Erstellung des Konzepts einzubinden. Neben Workshops mit Expertinnen und Experten und verwaltungsinternen Veranstaltungen, gab es eine breite Beteiligung von Einwohnerinnen und Einwohnern – vielleicht waren Sie ja auch dabei?

Wir möchten Ihnen an dieser Stelle besonders danken: Ihr Engagement, Ihre Ideen und Ihre Zeit haben dieses Vorreiterkonzept spürbar geprägt. Das dadurch entstandene Konzept mit seinen 78 Maßnahmen bildet die strategische Grundlage für unsere

gemeinsame Arbeit am Klimaschutz. Wir bei der Stadt Kehl gehen voran und schaffen die Rahmenbedingungen – zum Beispiel mit der Ausweisung von Radwegen und Fahrradstraßen, dem Ausbau des Wärmenetzes sowie der Ausweitung der Informations- und Sensibilisierungsangebote für die Einwohnerschaft.

Nutzen Sie diese Möglichkeiten und lassen Sie uns gemeinsam unsere Zukunft klimafreundlicher gestalten.

Ihr



Wolfram Britz
Oberbürgermeister

Zusammenfassung

Die Stadt Kehl ist schon seit vielen Jahren im Klimaschutz aktiv. Der Gemeinderat hat im Juni 2023 beschlossen, das bestehende Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2013 fortzuschreiben und damit zu einem Vorreiterkonzept weiterzuentwickeln. Dies beinhaltet, dass das Konzept auf ambitionierteren Zielen für die Treibhausgasneutralität basiert, als diese im Bundesgesetz vorgegeben werden. Konkret bedeutet dies, dass Maßnahmen und Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie die Gesamtstadt im Jahr 2040 und die Stadtverwaltung im Jahr 2035 treibhausgasneutral werden können.

Die Stadt definiert sich damit selbst als Gestalterin des Wandels – nicht nur als Reagierende – und will eine Vorbildfunktion übernehmen.

Die Vorgehensweise gliederte sich in mehrere Schritte:

- Erhebung einer Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt sowie Analyse des Ist-Zustands.
- Potenzialanalyse und Erstellung von Szenarien und Zielpfaden, wie unter Berücksichtigung zukünftiger Rahmenbedingungen das Ziel der Klimaneutralität erreicht werden kann.
- Eine umfassende Beteiligung: Online-Umfrage, Kinder- und Jugendbeteiligung, Klimawerkstätten, Experten-Workshops mit Akteuren aus Wirtschaft, Mobilität, Kultur und Soziales, Verwaltungsworkshop und Gemeinderatsworkshop
- Ableitung einer Klimaschutzstrategie und eines Katalogs mit 78 Maßnahmen in zehn konkreten Handlungsfeldern (Entwicklungsplanung und Raumordnung, Kommunale Gebäude, Versorgung und Entsorgung, Mobilität, Interne Organisation, Kommunikation und Kooperation, Konsum, Wirtschaft und Industrie, CO₂-Senken, Land- und Forstwirtschaft).

Diese Vorgehensweise zielte darauf ab, dass Klimaschutz nicht nur von der Verwaltung gemacht wird, sondern in Stadtgesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung gemeinsam getragen wird.

Die wichtigsten Bereiche lassen sich wie folgt umreißen:

Energie und Wärme

- Zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 muss bei den Treibhausgasemissionen eine Verringerung von circa sieben Tonnen CO₂-Äquivalente pro Kopf auf eine halbe Tonne stattfinden. Dafür müssen sowohl Erneuerbare Energien-Potenziale ausgeschöpft als auch der Endenergieverbrauch insgesamt verringert werden.
- Die (zumindest technisch möglichen) Potenziale für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien sind lokal so hoch ausgeprägt, dass bei konsequenter Ausschöpfung der Energiebedarf für Private Haushalte, Gewerbe (ohne die

beiden besonders energieintensiven Unternehmen), kommunale Liegenschaften und Verkehr bilanziell gedeckt werden kann.

- Außerdem zeigte die Potenzialanalyse, dass es theoretisch möglich ist, den Endenergieverbrauch insgesamt um ein Drittel von circa 840 GWh auf circa 570 GWh pro Jahr zu reduzieren. Bis 2030 sollte bereits eine Reduktion um 13 Prozent auf circa 740 GWh pro Jahr erreicht werden.
- Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Wärmeversorgung, die aktuell noch aus fast 80 Prozent fossilen Energien sichergestellt wird. Die zentrale Versorgung mit (klimafreundlicher) Fernwärme und der dezentrale Umstieg von fossilen auf erneuerbare Heizungen sind dabei besonders wichtig.
- Ein in Europa einzigartiges Klimaschutzprojekt ist die Calorie Kehl-Strasbourg: Eine grenzüberschreitende Fernwärmeleitung zwischen den Badischen Stahlwerke und Haushalten in Kehl und Straßburg, wodurch ohnehin anfallende Abwärme genutzt werden wird.
- Ziel für kommunale Liegenschaften: Der Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch und die dadurch entstehenden Emissionen sollen durch ein wirksames Energiemanagement und den Ausstieg aus fossilen Heizungen gesenkt werden.

Mobilität

- Ausbau der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur, inklusive Abstellmöglichkeiten.
- Förderung des öffentlichen Nahverkehrs und sharing-Angeboten.
- Sensibilisierung und Anreize für die Nutzung nachhaltiger Mobilität, bspw. auch über Parkraumbewirtschaftung.

Gebäude und Kommunale Infrastruktur

- Sanierung kommunaler Gebäude mit Blick auf Effizienzsteigerung: Zielwert durchschnittlicher Wärmeverbrauch von 50 kWh/m²/Jahr.
- Umstellung der Beleuchtung auf LED, konsequentes Energiemanagement der städtischen Liegenschaften.

Verwaltung, Wirtschaft, Gesellschaft

- Die Stadtverwaltung sieht sich selbst als Vorbild und will interne Prozesse (zum Beispiel Dienstreisen, Fuhrpark) klimafreundlicher ausgestalten.
- Wirtschaft und Gewerbe: Beratung und Vernetzung sollen als Unterstützungsinstrumente fungieren, gute Beispiele sichtbar gemacht werden.
- Bewusstseinsbildung und Beteiligung: Bildung, Konsum- und Verhaltensmuster sollen adressiert werden.

Das Vorreiterkonzept der Stadt Kehl ist von hoher Bedeutung, sowohl in fachlicher wie in gesellschaftlicher Hinsicht:

- **Strategische Bedeutung:** Es bietet der Stadt eine verbindliche Grundlage, wie Klimaschutz zielgerichtet, sektorenübergreifend und über einen längeren Zeitraum hinweg betrieben werden kann.
- **Gesellschaftliche Bedeutung:** Durch Beteiligung wird der Weg geöffnet, viele Akteurinnen und Akteure (Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft, Schulen, Vereine) mit ins Boot zu holen. Das erhöht die Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen.
- **Zukunftsorientierung:** Klimaschutz wird nicht als Belastung, sondern als Chance gesehen – zum Beispiel für Innovation, nachhaltiges Wirtschaften, Lebensqualität in der Stadt. In den Workshops wurde betont, dass „nachhaltiges Handeln nicht als Verzicht, sondern als Chance für eine bessere Zukunft gesehen“ werden soll.
- **Kooperation und Vernetzung:** Beispielhaft ist das grenzüberschreitende Wärmeprojekt mit dem französischen Nachbarraum; damit wird deutlich, dass Klimaschutz zunehmend über kommunale Grenzen hinweg gedacht werden muss.
- **Umsetzungserfordernis:** Das Konzept ist kein Selbstläufer – die Umsetzungsphase wird entscheidend sein: Finanzmittel, Personal, konkrete Projekte, Monitoring, Kommunikation und Bürgerbeteiligung müssen zeitnah und konsequent erfolgen.

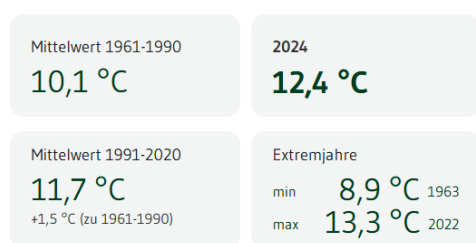
Ein erster Schritt für die Kommunikation schon während der Erstellung war die Darstellung von sechs aussagekräftigen Leitlinien zur Erreichung der Ziele, die die komplette Bandbreite der Maßnahmen zusammenfassen:



1 Einleitung

Die Folgen des Klimawandels sind in Kehl längst spürbar. Zunehmende Hitzetage, häufigere und intensivere Starkregenereignisse, Trockenperioden im Sommer sowie die Belastung der Grünflächen und Gewässer spiegeln die bereits eingetretenen Veränderungen wider. Diese Entwicklungen wirken sich nicht nur auf die Umwelt, sondern auch auf Gesundheit, Infrastruktur, Wirtschaft, Landwirtschaft und Lebensqualität in der Stadt aus. Lag die Jahresmitteltemperatur von 1961 bis 1990 noch bei 10,1 °C, so betrug sie zwischen 1991 und 2020 bereits 11,7 °C und 2024 sogar 12,4 °C, vgl. Abbildung 1. Diese und viele andere Auswirkungen des Klimawandels finden sich in der Stadtklimaanalyse¹.

Jahresmitteltemperatur



Abweichung der Jahresmitteltemperatur zur Referenz (1961-1990)

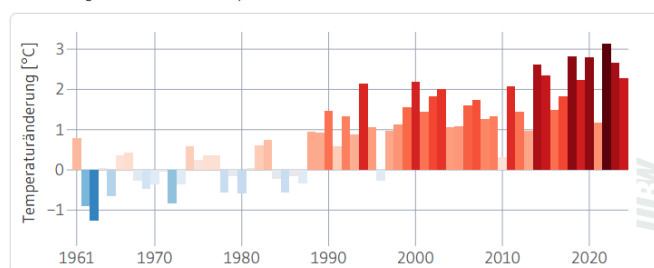


Abbildung 1: Veränderung der Jahresmitteltemperaturen in Kehl (Quelle: Klimaatlas LUBW)

Die Klimaveränderungen sind auf die erhöhten Konzentrationen von Treibhausgasen in der Atmosphäre zurückzuführen. Um deren stetigen Anstieg zu beschränken, wurde bei der UN-Weltklimakonferenz von 2015 das Pariser Abkommen geschlossen, mit dem Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C, möglichst auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Mit dem lokalen Ziel, möglichst frühzeitig Netto-Treibhausgasneutralität² zu erreichen - für die gesamte Stadt bis 2040 und für die kommunale Verwaltung bis 2035 – leistet die Stadt Kehl ihren Beitrag zur Umsetzung dieser Ziele. Darüber hinaus orientiert sich Kehl an den nationalen und landesweiten Klimazielen:

Deutschland hat sich im Bundes-Klimaschutzgesetz verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis **2030 um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990** zu senken, bis **2040 um 88 Prozent** und bis spätestens **2045 klimaneutral** zu werden.

Baden-Württemberg hat mit dem Klimaschutzgesetz BW noch ambitioniertere Vorgaben beschlossen: Klimaneutralität soll bereits bis **2040** erreicht werden,

¹ GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2020)

² Netto-Treibhausgasneutralität bedeutet, dass die Treibhausgasemissionen aus menschlichen Aktivitäten im Gleichgewicht sind mit den Emissionen, die durch natürliche Senken aus der Atmosphäre entzogen werden können.

mit einer Reduktion der Emissionen um **65 Prozent bis 2030** und **90 Prozent bis 2040** (jeweils gegenüber 1990).

Das vorliegende Vorreiterkonzept der Stadt Kehl ist somit nicht nur ein lokales Steuerungsinstrument, sondern fügt sich konsequent in die übergeordneten Zielsetzungen von Bund und Land ein. Es verbindet fachliche Analysen, Szenarientwicklung und Handlungsempfehlungen mit einer breiten Partizipation, um gemeinsam mit der Bevölkerung, der Wirtschaft, der Kultur und sozialen Einrichtungen nachhaltige Veränderungen zu gestalten und die Lebensqualität heute sowie die Chancen von morgen zu erhalten.

1.1 Vorgehen

Mit dem Vorreiterkonzept soll entsprechend der Kommunalrichtlinie 2022 das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Kehl von 2013³ aktualisiert, konkretisiert und ambitionierter gestaltet werden.

Das Vorreiterkonzept berücksichtigt dabei vorliegende Analysen wie die 2023 fertiggestellte Wärmeplanung⁴, die Transformationsstudie⁵ für das Wärmenetz von 2024, das Stadtentwicklungskonzept „Kehl 2035“⁶ von 2021, die Mobilitätskonzepte von 2014, 2017⁷ und 2021⁸ (Elektromobilität) sowie verschiedene Fachgutachten. Der Bereich Anpassung wurde zwar bereits in einem eigenen Konzept zur Klimawandelanpassung⁹ 2023 behandelt, aber es wird Wert daraufgelegt, dass sowohl die Schnittstellen als auch die Reibungspunkte beider Bereiche beachtet werden.

Damit das ambitionierte Vorreiterkonzept erfolgreich umgesetzt wird, ist es besonders wichtig, möglichst viele Akteure mitzunehmen und für eine breite Akzeptanz des Vorgehens zu sorgen. Aus diesem Grund gab es während der Erstellung eine sehr breite Beteiligung (vgl. Kapitel 6). Zudem wurde ein Lenkungskreis eingerichtet, in dem in Anlehnung an das bereits bestehende interne Energieteam¹⁰ die verschiedenen Abteilungen der Verwaltung vertreten waren und der den gesamten Prozess der Erstellung engmaschig begleitet hat.

Die Basis zur Ableitung der Handlungsstrategie und der Maßnahmen wurde über die Akteursbeteiligung hinaus durch eine Analyse der Ist-Situation mit Akteursanalyse, SWOT-Analyse, Energie- und Treibhausgasbilanz sowie einer Potenzialanalyse inklusive der Ableitung von Szenarien gelegt.

³ Stadt Kehl/endura (2013)

⁴ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

⁵ Wärmegesellschaft Kehl (2024)

⁶ Reschl Stadtentwicklung (2021)

⁷ Modus Consult (2014 und 2017)

⁸ Green City Experience GmbH und Institut Stadt|Mobilität|Energie GmbH (2021)

⁹ Universität Freiburg/Klima Plus (2022/2023)

¹⁰ gegründet im Rahmen der Zertifizierung als eea®-Kommune (2018 –2025)

Die Umsetzung der final ausgewählten Maßnahmen wird zum einen im für einen kürzeren Zeitraum angelegten Arbeitsprogramm festgeschrieben. Zum anderen definiert die Verstetigungsstrategie, wie der Klimaschutz auch langfristig verankert wird. Das Controlling-Konzept legt zudem fest, wie dies überprüft und sichergestellt wird.

Der Einfluss der Stadt Kehl auf die Treibhausgasemissionen auf ihrem Gebiet ist beschränkt. Gerade darum ist eine Kommunikationsstrategie besonders wichtig, um Multiplikatoren zu erreichen und mitzunehmen. Bereits während der Erstellung gab es eine intensive Berichterstattung. Wie diese verstetigt werden soll, steht in Kapitel 11.

2 Analyse der Ist-Situation

Die Analyse der Ausgangslage sowie in einem zweiten Schritt der Potenziale dient der Identifikation von möglichen Maßnahmen und Hebeln, um den Klimaschutz in Kehl weiter zu stärken und den Pfad zur Erreichung der Ziele festzulegen.

2.1 Strukturelle Daten

Kehl ist gekennzeichnet durch die Lage an wichtigen Verkehrsknotenpunkten (Wasser, Schiene und Straße) und die Position als Grenzstadt direkt neben Straßburg.

Als Hafenstadt und Industriestandort, aber auch mit zahlreichen sozialen und kulturellen Einrichtungen sowie der Hochschule für öffentliche Verwaltung, stellt die Stadt ein dynamisches Mittelzentrum dar. Dies zeigt sich auch an der steigenden Einwohnerzahl (2025: 39.984, 2020 noch 36.947 Einwohnende)¹¹. Die Fläche des Stadtgebiets beträgt rund 75 km², wovon etwa 13 km² Siedlungsgebiet sind (Stand 31.12.2022). Kehl besteht aus der Kernstadt (mit 54% der Einwohnenden) und den zehn Ortschaften Auenheim, Bodersweier, Goldscheuer (mit Marlen und Kittersburg), Hohnhurst, Kork, Leutesheim, Neumühl, Odelshofen, Querbach und Zierolshofen.

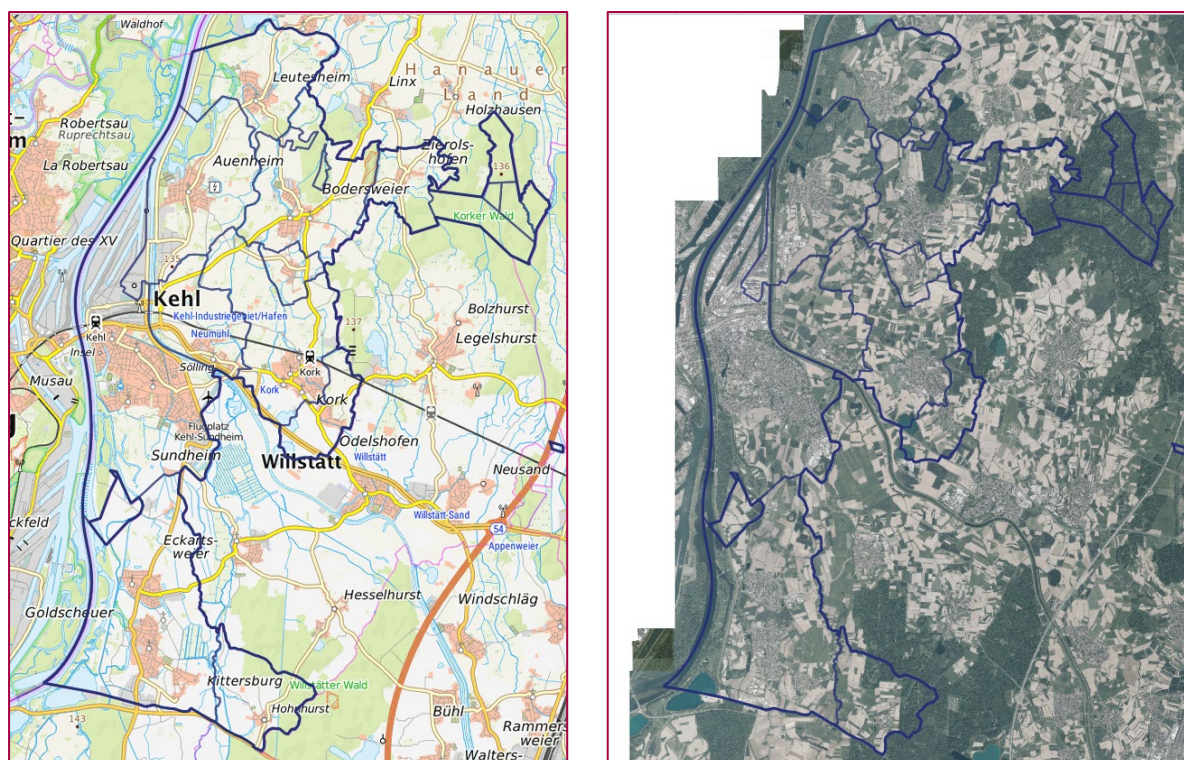


Abbildung 2: Stadtplan Kehl, Geoportal der Stadt, Hintergrund TopPlusOpen, Luftbilder 2018

¹¹ Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2025)

2.1.1 Beschäftigung, Gewerbe und Land- und Forstwirtschaft

2023 gab es 17.963 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort¹², davon 10.245 Einpendler, von denen wiederum circa ein Viertel aus Frankreich stammt. Sie teilen sich zu 30,8 Prozent auf das produzierende Gewerbe, zu 28,8 Prozent auf Handel, Verkehr und Gastgewerbe und zu 40,1 Prozent auf sonstige Dienstleistungen auf. Gerade der Einzelhandel profitiert von circa 44 Prozent Kundschaft aus dem benachbarten Elsass¹³.

Insgesamt gibt es über 3.000 angemeldete Gewerbeunternehmen und mehrere Gewerbegebiete in der Stadt. Der größte Einzelarbeitgeber ist mit 1.083 Beschäftigten die Diakonie Kork/Epilepsiezentrum¹⁴.

Der Rheinhafen Kehl ist mit 4.700 Beschäftigten in 110 Betrieben der größte und bedeutendste Industriestandort in Kehl. Hier befinden sich auch zwei besonders energieintensive Betriebe, die Badischen Stahlwerke und Koehler Paper, die gleichzeitig sehr große Arbeitgeber sind mit 850, respektive 650 Mitarbeitenden¹⁵. Weitere große Player im Hafen sind die Firma Herrenknecht mit Hauptsitz in Schwanau, der Hersteller von Tunnelvortriebsmaschinen und RMA, die Kugelhähne für Pipelines in Kehl produziert und weltweit exportiert. Die Infrastruktur des Hafengebiets umfasst auf 320 Hektar drei Hafenbecken mit zwölf Kilometern Uferlänge und 42 Kilometern Bahngleise. Das Transportvolumen des landeseigenen Rheinhafens Kehl beträgt bei Schiff und Bahn insgesamt rund sechs Millionen Tonnen. Damit liegt er im Ranking der öffentlichen Binnenhäfen in Deutschland unter den Top Ten.

Produkte von Weltruf werden aber nicht nur im Hafen, sondern auch in den Ortsteilen hergestellt. Ein Großteil des in Supermärkten und Restaurants in aller Welt verwendeten Scherbeneises wird mit Maschinen der Firma Maja aus Goldscheuer hergestellt; bei Übernachtungen in großen Hotels findet der Gast weltweit Kosmetikprodukte der Firma ADA aus Bodersweier. Das Gewerbegebiet „Läger“ befindet sich nördlich der Kernstadt und südlich des Güterbahnhofs. Dort sind vor allem kleinere Unternehmen angesiedelt. Auch in Auenheim, Goldscheuer, Sundheim, Bodersweier, Leutesheim, Kork, Marlen und Neumühl gibt es jeweils Gewerbegebiete. Die Stadt Kehl hat sich außerdem mit der südlichen Nachbarkommune Neuried zusammengeschlossen, um gemeinsam den interkommunalen Gewerbepark ba.sic zu entwickeln. Der Gewerbepark ist verkehrsgünstig gelegen und bietet Erweiterungsmöglichkeiten. Bisher haben sich hier 21 Firmen angesiedelt.

Neben den Gewerbebetrieben spielt auch die Landwirtschaft eine flächenmäßig große Rolle in Kehl¹⁶, vgl. auch Bodennutzung in Tabelle 1. Es gibt 32 größere landwirtschaftliche Betriebe mit einer Fläche von je über 50 ha. Dazu kommen weitere 50

¹² Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025

¹³ Webseite der Stadt

¹⁴ Stadtmarketing 2023: Standortbroschüre

¹⁵ Stadtmarketing 2023: Standortbroschüre

¹⁶ Stand 2020, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2025

Landwirtschaftsbetriebe unter 50 ha Größe (Durchschnitt im Jahr 2020 45,1 ha). Etwa 30 Prozent sind Haupterwerbsbetriebe, die anderen Landwirte betreiben ihren Hof im Nebenerwerb. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen waren 2020 zu 75,9 Prozent Ackerland, zu 23,9 Prozent Dauergrünland. 30 Betriebe betrieben Viehhaltung. Generell ist die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in den letzten 20 Jahren abnehmend.

Tabelle 1: Bodenfläche auf dem Gebiet der Stadt Kehl nach Art der tatsächlichen Nutzung, Stand 31.12.2022, Statistisches Landesamt 2025.

Bodenfläche											
Vegetation								Gewässer			
Insgesamt	Landwirtschaft	Wald	Ge- hölz	Hei- de	Moor	Sumpf	Un- land/ve- getati- onslose Fläche	Insgesamt	Fließ- gewäs- ser	Hafen- becken	Sten- den des Ge- wäs- ser
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
5 148	3 893	1 060	28	0	0	0	168	576	439	69	69

Die Kehler Waldfläche beträgt 800 ha. Rund 560 ha davon liegen in einem Flora-Fauna-Habitat-Gebiet, 685 ha sind als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Fünf Prozent der Gesamtwaldfläche in Kehl sind als Waldrefugien (eine Art „Bannwald“) definiert, die der Bewirtschaftung entzogen werden.

Im Korker Wald wird, aufbauend auf den Ergebnissen eines „Interreg“-Programms, auf rund 30 ha ein spezielles Maßnahmenkonzept für die Bechstein-Fledermaus umgesetzt.¹⁷

2.1.2 Verkehr

Die wichtigsten Verkehrsverbindungen sind:

2.1.2.1 Straße

Kehl ist direkt in das überörtliche deutsche und französische Verkehrsnetz eingebunden. Die wichtigsten Zentren und Autobahnen in der Region lassen sich über die Bundesstraße 28 (Freudenstadt/Ulm – Straßburg) am nördlichen Rand der Kernstadt und die Landesstraße 98 (Offenburg – Straßburg) an der südlichen

¹⁷ Quelle: Webseite Stadt Kehl

Gemarkungsgrenze sowie im Nord-Süd-Verlauf die Landesstraße 75 / ehem. B36 (Rastatt – Lahr) erreichen.

2.1.2.2 Bahn/Bus/Tram

Kehl ist mit zwei Bahnhöfen, in der Kernstadt und in Kork, an den Personennahverkehr angeschlossen. Die Europabahn zwischen Offenburg und Straßburg hat tagsüber einen 30- bis 60-minütigen Takt und verbindet Kehl mit den Fernverkehrsverbindungen in Offenburg und Straßburg. In Appenweier und Offenburg ist außerdem der Umstieg in die Rheintalbahn (Karlsruhe – Basel) und die Schwarzwaldbahn (Karlsruhe – Konstanz) möglich, die eine wichtige Nord-Süd-Verbindung in der Region sind.

Zudem verbindet eine grenzüberschreitende Tramlinie die Stadtzentren von Kehl und Straßburg. Außerdem verfügt Kehl über die Verbindungen vier regionaler Buslinien und fünf Stadtbuslinien.

Das Kehler Stadtbussystem verknüpft die fünf Stadtbuslinien mit weiteren Buslinien des Regionalverkehrs, so dass die Bewohnerinnen und Bewohner der zehn Kehler Ortschaften und der Kernstadtquartiere an die Innenstadt und die Tram nach Straßburg angebunden werden und die Stadtteile auch untereinander besser mit dem öffentlichen Nahverkehr zu erreichen sind.

Seit 2018 gibt es den Rendez-vous-Punkt beim Rathaus, an dem Stadtbusse, Regionalbusse und die grenzüberschreitende Tramlinie verkehren und zeitlich aufeinander abgestimmt sind.

2.1.2.3 Fahrrad

Die Stadt hat das Radverkehrskonzept von 2018 zu 80 Prozent umgesetzt, siehe Abbildung 3. Dieses beinhaltet Radrouten und Abstellanlagen. Ein Radschnellweg zwischen Offenburg und Straßburg, über Kehl, ist noch in Planung.

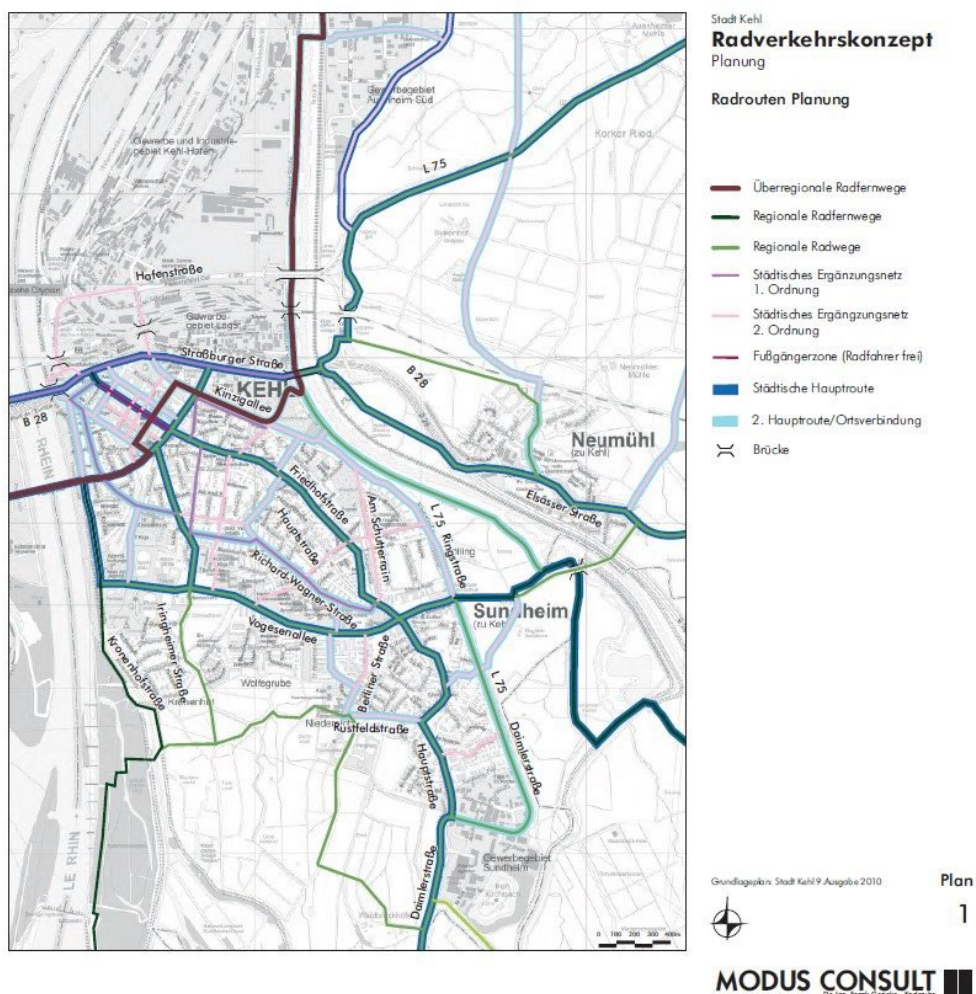


Abbildung 3: Radverkehrskonzept Planung (Modus Consult 2018)

2.1.2.4 Sharing-Angebote

Seit 2024 gibt es in Kehl Mobilitätsstationen mit Car- und Bikesharingangebot. Zum Jahresbeginn 2025 sind es sieben: am Rathaus, am Bahnhof, in der Kreuzmatt, in Schneeflären sowie am Sundheimer Kreisverkehr (gegenüber von REWE), an der Jugendherberge und am Korker Bahnhof. Im Laufe des Jahres 2025 werden vier weitere Stationen am Kehler Marktplatz, an der Kehler Hochschule, bei der Diakonie Kork, und in der Korker Ortsmitte hinzukommen. Für 2026 sind zusätzliche Stationen in den Kernstadtquartieren Sölling, Wolfsgrube und Niedereich vorgesehen. Anschließend sind zwei weitere Ausbaustufen angedacht, sodass es mittelfristig mindestens 25 Stationen im Kehler Stadtgebiet geben soll.

2.1.2.5 Flughafen

Der Flughafen Strasbourg/Entzheim liegt neun Kilometer entfernt in Frankreich.

2.1.3 Wohngebäude

Detaillierte Daten über die Wohnbebauung und ihre Energieversorgung sind dem vorliegenden Wärmeplan¹⁸ zu entnehmen. 82 Prozent der vorhandenen Wohngebäude (Bestandsgebäude) sind vor Inkrafttreten der zweiten Wärmeschutzverordnung (WSchV) 1984 erbaut worden, was vermuten lässt, dass der Wärmedämmstandard noch verbessert werden kann. Kehl weist sowohl verdichtete Bereiche in der Kernstadt als auch ländlichere Strukturen in den Ortsteilen auf. Die Siedlungsstruktur besteht aus 56 Prozent Einfamilienhäuser, 23 Prozent Reihenhäuser und Doppelhaushälften sowie 21 Prozent Mehrfamilienhäuser. Die Wohnfläche pro Einwohner beträgt 2021 45,7 m²/EW und liegt damit zwei Prozent über dem Landesdurchschnitt in Baden-Württemberg¹⁹.

Laut Stadtentwicklungskonzept *KEHL 2035* sollen vorrangig die Siedlungsflächenpotenziale im Bestand als Innenentwicklung aktiviert werden, die Ausweisung neuer Bauflächen soll auf die integrierten Lagen am Siedlungsrand mit guter verkehrlicher Anbindung und infrastruktureller Ausstattung konzentriert werden.

2.2 Klimaschutz in Kehl

Kehl trat schon 1995 dem „Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder e.V.“ bei. Bereits 2013 wurde ein erstes Klimaschutzkonzept erstellt und durch den Gemeinderat verabschiedet²⁰. Im selben Jahr wurde ein Energiemanager eingestellt.

Zahlreiche Aufgaben, wie die Erstellung eines jährlichen Energieberichts, wurden schon sehr früh freiwillig eingeführt, ein Konzept zur Klimawandelanpassung²¹ bereits 2023 verabschiedet und verschiedene Akteure engagieren sich für den Klimaschutz: In der Verwaltung gibt es aktuell zwei Personalstellen für Klimaschutz und –anpassung. Bis Juni 2025 gab es eine Stelle für den Bereich Umweltbildung.

Von 2018 bis Ende 2025 war Kehl eea®-Kommune. Beim European Energy Award (eea) handelt es sich um einen umsetzungsorientierten Qualitätsmanagementprozess im Klimaschutzbereich, der international angewendet wird. Im September 2025 hat die Bundesgeschäftsstelle des eea die Einstellung ihrer Arbeit zum Jahresende bekanntgegeben. Deshalb steht zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht fest, ob und in welcher Form der eea-Prozess weitergeführt wird. Im Rahmen der Arbeit mit dem eea wurde ein Energieteam gegründet, das sich regelmäßig getroffen und die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit gesichert hat. Unabhängig vom

¹⁸ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

¹⁹ KEA (2023): Klimaschutz-Steckbrief

²⁰ Stadt Kehl/endura (2013)

²¹ Universität Freiburg/Klima Plus (2022/2023)

Klimaschutzcontrolling-Tool, das in Zukunft genutzt wird, soll die ämterübergreifende Arbeit fortgesetzt werden.

Die Wärmegesellschaft Kehl kümmert sich um den Ausbau der Fernwärme sowie die umweltfreundliche Erzeugung von Strom und Wärme. Der Eigenbetrieb Technische Dienste Kehl ist unter anderem am Ausbau und Betrieb des ÖPNV beteiligt sowie für die Wasserver- und -entsorgung zuständig. Die Bürgerenergie eG Kehl, an der die Stadt mit 0,3 Prozent beteiligt ist, setzt seit 2012 erneuerbare Energien-Projekte um. Allerdings steht sie aktuell vor der Herausforderung, neue wirtschaftlich tragbare Projekte zu finden.

Im Hafen gibt es auf Einladung durch den Oberbürgermeister seit einigen Jahren regelmäßige Treffen zwischen Verwaltung, Unternehmen und Energieversorgern, um über Möglichkeiten der klimafreundlichen Energieversorgung zu diskutieren („Stamm-tisch Klimaschutz“). Der Arbeitskreis „Energie- und Klimaschutz“ bot seit 2011 eine Austauschplattform zwischen Politik, Verwaltung, Unternehmen und weiteren Akteuren wie Vereinen. Zwischen 2021 und 2024 gab es allerdings keine Treffen. Im Jahr 2025 wurde der Arbeitskreis wieder aktiviert und auch das Thema Wärme eingebunden (neuer Titel „Arbeitskreis Wärme, Energie und Klima“). Der Arbeitskreis soll nun wieder zweimal jährlich tagen.

Die Gründung der grenzüberschreitenden Wärmegesellschaft Calorie Kehl-Strasbourg im Jahr 2022 war ein sehr wichtiger Schritt, der erlauben wird, dass große Mengen bisher ungenutzter unvermeidbarer Abwärme der Badischen Stahlwerke zunächst in das Fernwärmenetz von Straßburg eingespeist werden und auch in Kehl als Heizenergie genutzt werden können.

2.3 Akteursanalyse

Das Ziel dieser Analyse ist die Identifikation relevanter Akteure und Multiplikatoren. Sie zeigt, welche Akteure welchen Einfluss auf den Klimaschutz vor Ort haben und welche potenziellen Verknüpfungen es gibt. Aus der Perspektive der Verwaltung wird untersucht, mit welchen Akteuren bereits gute Vernetzungs- und Austauschaktivitäten stattfinden. Die Analyse legt aber auch offen, wo wichtige Akteure bisher nicht eingebunden, vernetzt oder adressiert werden. Die Akteursanalyse ist zudem ein wichtiges Instrument für die zielgruppengerechte Ansprache und Einladung zu den einzelnen Beteiligungsformaten im Rahmen der Erstellung des Vorreiterkonzepts für die Stadt Kehl. Sie dient als Basis für die weitere Klimaschutzarbeit (Umsetzung der Maßnahmen), beispielsweise zur Identifikation von Kümmernenden, Verantwortlichen, Partnerinnen und Partnern. Dabei gilt es, die Liste auch nach Fertigstellung der Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts stetig um weitere Akteure zu ergänzen und zu aktualisieren.

Die Akteursanalyse diente auch als Basis, um die Teilnehmenden der Expertenworkshops zu identifizieren (vgl. Kapitel 6).

2.3.1 Methodik

In den verschiedenen Themenbereichen, die mit dem kommunalen Klimaschutz zu tun haben, wurde die lokale Akteurslandschaft untersucht. Dabei wurden zum einen einzelne Organisationen wie Unternehmen, zum anderen auch einzelne Schlüsselpersonen als Ansprechpersonen identifiziert. Anschließend wurde für jeden Akteur eine kurze Charakterisierung der Aktivitäten sowie der (potenziellen) Rolle für den Klimaschutz vorgenommen. Mögliche Rollen sind Motivation, Wissensvermittlung, Finanzierung, Bereitstellen von Zeit, Fach- oder Methodenkompetenz und/oder Entscheidungsmacht. Es wurde untersucht, wie er/sie in das Projekt eingebunden werden sollte/kann. Dafür wurden sie in eine Einfluss-Interesse-Matrix eingeordnet, aus der eine geeignete Strategie für den Umgang mit den Akteuren abgeleitet werden kann (siehe Abbildung 4).

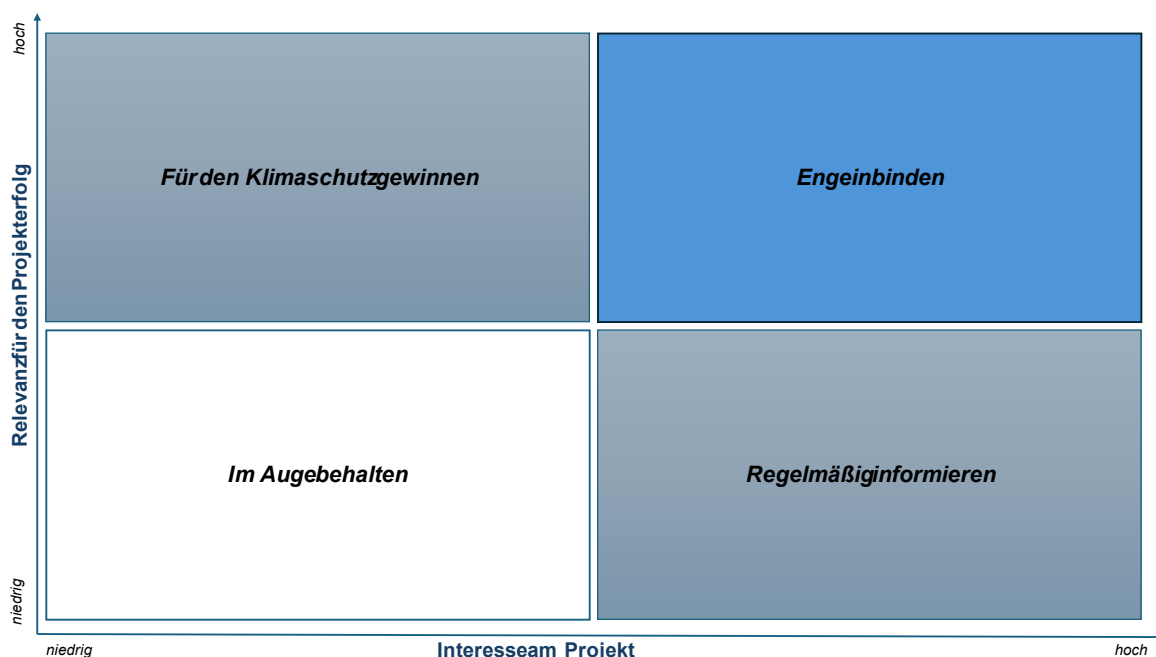


Abbildung 4: Einfluss-Interessen-Matrix in Anlehnung an difu (2023)

2.3.2 Ergebnisse

Im Ergebnis sieht die Einfluss-Interessen-Matrix wie in Abbildung 5 aus. Welche Zahl welchem Akteur entspricht, sind vertrauliche Daten, die dem Klimaschutzmanagement vorliegen.

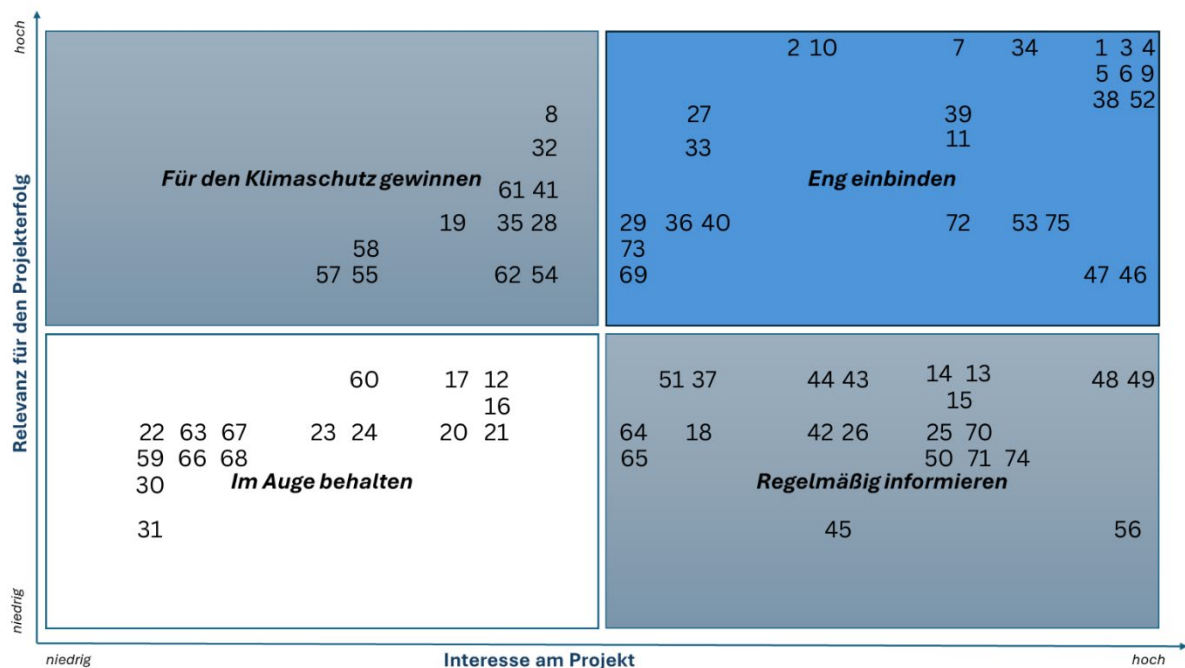


Abbildung 5: Ergebnisse Akteursanalyse in Einfluss-Interessen-Matrix, in Anlehnung an difu (2023)

Mit folgenden Personen wurden vertiefte Akteursgespräche für die Ist-Analyse geführt:

- Herr Molz, Hafendirektor Kehl
- Herr Kern, Geschäftsführer Wohnbau Kehl
- Frau Härtel, Wirtschaftsförderung und Geschäftsführerin Kehl Marketing (bis Anfang 2025)
- Herr Bunkus und Herr Heitzmann, Gebäudemanagement
- Herr Wuttke, Erster Beigeordneter, Fokus auf Wärmegesellschaft und Mobilitätsnetzwerk
- Frau Kiefer und Herr Kriete, Nachhaltigkeitsbeauftragte der Koehler Gruppe
- Frau Frick, Jugendarbeit und Frau Espig, Umweltpädagogik (bis Juni 2025)
- Frau Windelberg und Frau Harseim, Klimaschutzmanagerinnen Hochschule Kehl
- Frau Leclerc, Klimaschutz Straßburg/EMS und Cécile Philibert, Communication Climat und Energie, Direction Générale Transformation écologique du territoire
- Herr Körkel, Rolle als Vorstand der Bürgerenergie Kehl und Vertreter BLHV

Die Interviews liegen dem Klimaschutzmanagement als vertrauliche Transkripte vor. Daraus konnten Elemente für die SWOT-Analyse sowie Maßnahmenvorschläge abgeleitet werden.

2.4 SWOT-Analyse

Die Stadt Kehl engagiert sich schon seit vielen Jahren für den Klimaschutz und konnte bereits Erfolge bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen verbuchen. Ein Großteil der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept von 2013 wurde bereits umgesetzt. Trotzdem gibt es noch einiges zu tun, um die angestrebte Treibhausgasneutralität zu erreichen. Um zu sehen, wo Kehl aktuell steht und welche Stellschrauben, mögliche Hindernisse und Chancen es gibt, wurde eine SWOT-Analyse (**S**trenghths = Stärken, **W**eaKNesses = Schwächen, **O**pportunities = Chancen, **T**hreats = Herausforderungen) durchgeführt.

2.4.1 Methodik

SWOT-Analysen sind ein strategisches Instrument, um interne Stärken und Schwächen zu identifizieren sowie externe Chancen und Herausforderungen zu analysieren. Sie dienen als Basis, um die weitere Strategie zu definieren und geeignete Maßnahmen abzuleiten, um die Stärken weiter auszubauen, die Schwächen zu überwinden, die Risiken zu reduzieren und die Chancen zu nutzen.

Es liegen bereits zahlreiche Analysen und Konzepte sowie das Audit im Rahmen des Monitorings für den eea²² vor, die als Grundlage für die Analyse dienen. Verschiedene Akteursinterviews (siehe Abschnitt 2.3) halfen, die Analyse zu vervollständigen.

Sie stellt eine Momentaufnahme zu Beginn der Konzepterstellung dar, kann aber durch das Klimaschutzmanagement weiter gepflegt und aktualisiert werden.

²² Kehl nahm von 2018 bis 2025 am eea teil.

2.4.2 Ergebnisse

Entwicklungsplanung und Raumordnung

Tabelle 2: SWOT-Analyse im Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluation von Klimawandeleffekten liegt vor (LoKlim und Stadtklimaanalyse) - Energieplanungen liegen vor (Kommunale Wärmeplanung, Transformationsplan Wärmegeellschaft) - Mobilitäts- und Verkehrsplanungen liegen vor oder sind geplant (Mobilitätskonzept, geplant: Fußwegekonzept, Modal Split 2025) - Festsetzungen mit hohem Standard in den Bebauungsplänen und verbindliche Einforderung in städtebaulichen Verträgen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisher keine Quartierskonzepte - Weitere Bebauung auf unbebauter und unversiegelter Fläche - keine weiteren Maßnahmen im Baubewilligungs- und Baukontrollverfahren, über die Gesetzesvorgaben hinaus - keine Überarbeitung bereits beschlossener Instrumente bezüglich Treibhausgasneutralität
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächen Ausschreibungen für Windkraft im Regionalplan - Aktive Beratung von Bauwilligen durch Homepage, Flyer oder Hinweisen in Signatur 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisher keine Ambitionen zur Umsetzung der potenziellen Windkraftflächen aus dem Regionalplan

Kommunale Gebäude

Tabelle 3: SWOT-Analyse im Bereich kommunale Gebäude

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standards für Bau und Bewirtschaftung der kommunalen Gebäude (Passivhausstandard bei Neubau, Sanierung auf KfW55-Standard, Grundsatzbeschluss zu Rückbau aller Ölheizungen bis 2026, kein Neueinbau von fossil betriebenen Anlagen) - Einpflegen aller Gebäude in Sanierungsstrategie-Tool von Zukunft Altbau; bisher 70 Prozent - Energiemanagement in allen Gebäuden - Bezug von 100 Prozent Ökostrom - Dimmung der Leuchten nachts - Dachbegrünung und schrittweise Entsiegelung von städtischen Schotterflächen - Reduktion des Energieverbrauchs von 2016 - 2022: - 22 Prozent Strom; - 44 Prozent Wärme - Laufende Umstellung der Beleuchtung auf LED (Stand 10/2024: 71 Prozent bereits umgesetzt²³) 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanierungsfahrpläne nur für 15 Prozent der Gebäude - Energiebedarfsausweise nur für 15 - 20 Gebäude - Geringe Nutzung der Software G - online für das kommunale Energiemanagement (KEM) - KEM läuft bisher über Excel-Tabellen - Tägliches Ablesen der Zählerstände durch die Hausmeister (aufwändig, noch nicht digitalisiert) - Geringer Anteil erneuerbare Energien an Energieverbrauch von 7,3 Prozent - Noch kein Gemeinderatsgrundsatzbeschluss zum PV-Ausbau, bisher Beschluss über Bereitstellung der Dächer an Dritte zur PV-Nutzung
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dienstanweisung Serviceportal in Planung - Dienstanweisung Energie in Arbeit - Vier bis fünf PV-Anlagen in Vorbereitung - Pilotprojekt mit Plan4 - Weitere Sanierungsfahrpläne in Planung - Neubau Rathaus mit QNG-Zertifizierung in Planung 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personelle und finanzielle Kapazitäten

²³ EB 2021 – 2023, Stadt Kehl (2025)

Versorgung und Entsorgung

Tabelle 4: SWOT-Analyse im Bereich Versorgung und Entsorgung

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voranschreitender Ausbau der Fernwärme durch die Wärme-gesellschaft Kehl - Laufende Dekarbonisierung der Fernwärme durch die Wärme-gesellschaft Kehl (Transformationsplan, Probeboh-rungen zur Nutzung von Grundwasserwärmepumpen) - Nutzung der Klärgaspotenziale - Energieeffizienz in der Abwasser-behandlung - Circa 46 MWp installierte PV-Leistung (Stand 09/2025) - 100 Prozent FSC-zertifizierte Wäl-der 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deckung von 20 Prozent des Energiebedarfs durch erneuer-bare Energien - Sichtbarkeit der Wärme-gesellschaft Kehl - Bisher keine Balkon-PV-Anlagen an den Gebäuden der Wohnbau
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktualisierung des Generalentwäs-serungsplans - Erhöhung der Anteile der Stadt an der Wärme-gesellschaft auf 51 Pro-zent - Erhöhung der Anteile am E-Werk Mittelbaden auf fünf Prozent ab 2025, neuer Sitz im Aufsichtsrat des E-Werks - Nutzung der Abwärme der Badi-schen Stahlwerke in Straßburg und Kehl ab 2028 - Voraussichtliche Wasserstoffliefe-rungen in den Kehler Hafen ab 2035/2040 - Erstellung einer Klima Roadmap für die Wohnbau Kehl - Geplantes Starkregenmanage-mentkonzept (erste Abstimmungstermine haben statt-gefunden) 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach aktueller Planung der Wärme-gesellschaft Anschluss von circa 20 Prozent der Wohneinheiten in Kehl an das Wärmenetz → dezentrale Ver-sorgung von 80 Prozent der Wohneinheiten - Geringe Einflussmöglichkeiten der Stadt

Mobilität

In der Gesamtstadt

Tabelle 5: SWOT-Analyse im Bereich Mobilität in der Gesamtstadt

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkraumbewirtschaftung - Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume - Vorhandenes Radwege Konzept, Umsetzung der Maßnahmen zu 80 Prozent abgeschlossen - Beschluss Fahrradstellplatzsatzung mit höherer Anzahl als in Landesbauordnung vorgegeben - 85 Prozent der Siedlungsfläche im 600 m Einzugsbereich einer Bushaltestelle - Bustaktung von 30 Minuten - Tram und Tramtaktung - Sieben Mobilitätsstationen mit acht Carsharing Fahrzeugen, 50 Leihrädern, Ausbau bis 2026 sieht neun weitere Stationen vor (zum Teil noch zu beschließen) - 14 Ladepunkte, ab 2025 Installation von weiteren 15 - Mobilitätsmarketing: Mobilitätsberatungsstelle, Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fußverkehrscheck nicht flächendeckend - Schlechte ÖPNV-Anbindung an das Hafengebiet - Kein ÖPNV innerhalb des Hafengebiets - Keine Radwegverbindung zum/im Hafengebiet
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkraummanagementkonzept in Arbeit - Erarbeitung Fuß- und Radwegkonzept ab 2026 - Konzepte in Unternehmen zu Mitarbeitermobilität und „fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stadt hat wenig direkten Einfluss auf ÖPNV, da es sich um Regionalverkehr handelt - Viele unterschiedliche Gebietszuständigkeiten im Hafengebiet

In der Verwaltung

Tabelle 6: SWOT-Analyse im Bereich Mobilität in der Verwaltung

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von Carsharing für Dienstreisen - Elektrifizierung des Fuhrparks der Wohnbaugesellschaft Kehl 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehlendes Fuhrparkmanagement - Keine Dienstanweisung für Dienstreisen
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dienstanweisung Fuhrpark in Arbeit - Seit Januar 2025 Aufzeichnung von Strecke und Antriebsart bei Dienstreisen 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Pendelverkehr nicht immer passendes ÖPNV-Angebot

Interne Organisation

Tabelle 7: SWOT-Analyse im Bereich interne Organisation

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisheriges Controllingssystem über den eea (2025 deutschlandweit gekündigt) - Einführung NI-Check - NI-Check als Pflichtfeld an den Vorlagen - Vorhandene Personalressourcen für Klimaschutz - Regelmäßige Schulungen für Hausmeister, Energie- und Klimaschutzmanagement - Bis zu 40 Prozent mobiles Arbeiten - Regionale Energieagentur vorhanden (Ortenauer Energieagentur) - Arbeitskreis Wärme, Energie und Klima 2025 wieder aktiviert - 2024 Erarbeitung Nachhaltigkeitskonzept der Kitas - Klimaschutzstrategie der Wohnbaugesellschaft Kehl 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Prüfung von Optimierungsmöglichkeiten bei negativen Auswirkungen von Beschlüssen - Kein Konzept zum Kompetenzaufbau der Verwaltungsmitarbeitenden zum Thema Klimaschutz - Dienstanweisung Vergabe vorhanden, aber ohne Legitimierung durch Gemeinderat
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Beschaffungsrichtlinie in Planung - Arbeit im Arbeitskreis Wärme, Energie und Klima 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haushaltslage - Ersatz für bisheriges Controlling-Tool eea finden

Kommunikation und Kooperation

Tabelle 8: SWOT-Analyse im Bereich Kommunikation und Kooperation

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zahlreiche Kooperationen mit anderen Städten, regionalen und nationalen Behörden - Regelmäßige Teilnahme der Klimaschutzmanagerinnen an Austauschformaten - Vorhandene Aktionen und Veranstaltungen mit Konsumierenden, Mietenden, Schulen und Kindergärten, Multiplikatoren - (Grünes Klassenzimmer und) Ferienprogramm für Schülerinnen und Schüler - Regelmäßig Markt der Nachhaltigkeit - Regelmäßig Repair-Café - „klimafit“ – Kurs an der VHS - Regelmäßige Energiekampagne mit der Ortenauer Energieagentur in wechselnden Ortsteilen - Monatliche Energieberatungen für Einwohnende durch Ortenauer Energieagentur - Förderprogramme „Klimafreundlich Leben“, „Klimaangepasst Wohnen“ und Vereinsförderung - Medien für Kommunikation über Klimaschutz vorhanden (Umweltnewsletter, Homepage, Social Media, Podcast) 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenig Zusammenarbeit mit städtischer Wohnbaugesellschaft und Wirtschaftsunternehmen - Wenig Kooperation mit Privatwaldbesitzern und ökologischer Landwirtschaft - Kein Nachweis eines gezielten Standortmarketings für „grüne Firmen“ - 2025: Weggang der Umweltpädagogin, Stelle wird bis auf weiteres nicht nachbesetzt - Vorhandene Medien für Kommunikation zu Klimaschutz wenig genutzt (Newsletter seit April 2024 nicht mehr versendet)
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortschreibung Biotopverbundplan - Lenkungskreis Landwirtschaft wieder aktivieren - „Neuordnung“ Mietverträge mit Vereinen - Neu eingeführter Fokusbereich Klimaschutz auf der Homepage 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erreichen aller Einwohnenden, auch in den Ortschaften - Erreichen der Unternehmen

Wirtschaft

Tabelle 9: SWOT-Analyse im Bereich Wirtschaft

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Starke Unternehmen (u. a. Weltmarktführer) vor Ort mit Eigeninitiative und zum Teil starkem Engagement für Nachhaltigkeit - Calorie Kehl-Strasbourg: Nutzung der Abwärme von BSW in einem Wärmenetz in Straßburg und in Kehl - „Stammtisch Klimaschutz“ mit großen Unternehmen im Hafen - Ziel der Klimaneutralität des Hafens bis 2035 - Hafenverwaltung zu 88 Prozent autark durch PV und Speicher (auf eigene Zuständigkeiten bezogen) - Guter Kontakt zwischen Stadtmarketing und Unternehmen 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelhandelskonzept älter als zehn Jahre
<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grüne Wasserstoffherzeugung bei RMA im Hafen ab 2026 geplant - Voraussichtliche Wasserstofflieferungen in den Kehler Hafen ab 2035/2040 - Laufende Windmessungen für potenzielle Windräder - Einzelne Unternehmen setzen verstärkt auf Elektromobilität im Transport und den Dienstreisen - Große Dach- und Parkplatzflächen für potenzielle PV-Nutzung vorhanden 	<p>Herausforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umstellung der Energieerzeugung aus fossilen Energieträgern für die Prozessenergie auf erneuerbare Energien (sehr hoher Energiebedarf) - Potenzielle Wasserstofflieferung eventuell nicht für alle zugänglich

2.5 Energie- und Treibhausgasbilanz

Die Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl stellt die Grundlage des Vorreiterkonzeptes Klimaschutz dar. Ziel der Bilanz ist es, den Energieverbrauch und die daraus entstehenden Treibhausgasemissionen der Stadt Kehl darzustellen. Es wird aufgezeigt, welche Verbrauchssektoren und welche Energieträger die größten Anteile einnehmen. Zudem werden die Anteile erneuerbarer Energien an Strom- und Wärmeproduktion analysiert. Aus der Bilanz können Minderungspotenziale und Szenarien berechnet und erste Maßnahmenswerpunkte abgeleitet werden. Die Bilanz ermöglicht es, Entwicklungen zu erfassen und zu bewerten, sodass sie ebenfalls als Monitoring-Instrument eingesetzt wird, um das Erreichen der Treibhausgasminierungsziele zu überprüfen.

Als Referenzjahr wird das Jahr 2022 betrachtet²⁴. Der gesamte Endenergieverbrauch in diesem Jahr betrug in der Stadt Kehl 842 GWh, die hauptsächlich durch das Verarbeitende Gewerbe und die Haushalte entstanden sind. Aus dem Energieverbrauch ergeben sich die Treibhausgasemissionen mit circa 268.000 t CO_{2e}. Die Treibhausgasemissionen pro Kopf in Kehl betragen sieben Tonnen. Damit lag Kehl circa 20 Prozent unter dem deutschen Bundesdurchschnitt mit neun Tonnen pro Kopf.

2.5.1 Methodik

Die Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl wurde mit dem Excel-Tool „BICO2BW“ erstellt. Dieses wurde durch das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu) im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg als CO₂-Bilanzierungstool für Kommunen entwickelt. Es ist bereits seit 2012 im Einsatz, wird stetig weiterentwickelt und hat sich bei der Erstellung zahlreicher Bilanzen für kleine und große Kommunen bewährt. BICO2BW legt eine einheitliche Bilanzierungsmethodik fest, die dem mittlerweile bundesweit etablierten BSKO-Standard entspricht und ermöglicht so einen Vergleich von Bilanzen verschiedener Kommunen. Das Tool wird den Kommunen durch das Land Baden-Württemberg kostenfrei zur Verfügung gestellt. Auch die in den letzten Jahren für Kehl erstellten Bilanzen, mit Ausnahme der Bilanz aus dem Klimaschutzkonzept von 2013, wurden mit dem Tool erstellt, was eine gewisse Vergleichbarkeit erlaubt.

Bei der Erstellung der Energie- und Treibhausgasbilanz wurden die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Bilanzierung nach dem endenergiebasierten Territorialprinzip für den stationären Energieverbrauchsbereich und für den Sektor Mobilität,
- Berechnung der Treibhausgasemissionen bei Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen nach der Carnot- Methode (exergetische Allokation),

²⁴ Für 2023 gab es bei Erstellung der Bilanz noch nicht alle benötigten statistischen Daten.

- Keine Witterungskorrektur oder sonstige Korrekturen,
- Treibhausgas-Emissionsfaktoren als CO₂-Äquivalente²⁵ (CO_{2e}) inklusive Vor-
ketten,
- Nutzung des Bundesstrommix bei der Bewertung der Emissionen durch
Stromverbrauch.

Im Ergebnis werden die folgenden Auswertungen geliefert:

- Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren und Energieträgern
- Bilanz der Treibhausgasemissionen als CO₂-Äquivalente (CO_{2e}) nach Sektoren
und Energieträgern
- Folgende Indikatoren:
 - CO_{2e} pro Einwohner bezogen auf die Gesamtemissionen der Stadt
 - CO_{2e} pro Einwohner bezogen auf Emissionen aus dem Sektor private Haus-
halte
 - Energieverbrauch im Sektor private Haushalte pro Einwohner
 - Anteil erneuerbarer Energien am Strom- beziehungsweise Wärmever-
brauch
 - Anteil Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) am Wärmeverbrauch
 - Energieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel und Dienstleistungen
(GHD):
 - Strom- und Wärmeverbrauch pro sozialversicherungspflichtig Beschäf-
tigtem
 - Energieverbrauch motorisierter Individualverkehr (MIV) pro Einwohner

Bilanzierung nach Territorialprinzip bedeutet, dass alle Emissionen innerhalb des be-
trachteten Territoriums berücksichtigt werden. Dieses Prinzip ist Grundlage der
Bilanzierung auf Landes-, Bundes- und internationaler Ebene. Auf kommunaler Ebene
wird dabei allerdings im Bereich des Strom- und Fernwärmeverbrauchs vom klassi-
schen Ansatz des Emissionskatasters (Quellenbilanz) zu Gunsten einer
Verursacherbilanz abgewichen (nach ifeu (2019)). Dies wird als endenergiebasierte
Territorialbilanz bezeichnet. Es werden alle im betrachteten Territorium anfallenden
Verbräuche auf Ebene der Endenergie (Energie, die zum Beispiel am Hauszähler ge-
messen wird) berücksichtigt und den verschiedenen Verbrauchssektoren zugeordnet.
Über spezifische Emissionsfaktoren werden dann die Treibhausgasemissionen be-
rechnet. Graue Energie wird nicht bilanziert. Aus diesen Vorgaben resultiert, dass bei
Strom und Fernwärme in der Basisbilanz (siehe Ergebnisse in Abschnitt 2.5.2) mit dem
durchschnittlichen Bundesmix gerechnet wird. Im Bereich Wärme werden dagegen die
lokale Zusammensetzung der Energieträger in der Berechnung der Emissionen aus
dem Fernwärmeverbrauch berücksichtigt und nur der Restbedarf wird über den deut-
schen Durchschnitt berechnet.

²⁵ Das bedeutet, dass auch andere Treibhausgase (beispielsweise Methan) berücksichtigt werden und
in ihrer Treibhauswirkung mit CO₂ verglichen werden.

Für die Bilanzierung in Kehl wurde eine Abweichung in der Methode vorgenommen: Im Sinne der Territorialbilanz sollen, wie oben erklärt, alle Verbräuche und Emissionen erfasst werden, welche auf dem Stadtgebiet entstehen. Darin eingeschlossen sind ebenfalls die Verbräuche und Emissionen von Großemittenten. Als Großemittenten gelten Unternehmen aus energieintensiven Branchen, die dem CO₂-Zertifikatehandel unterliegen. Auf der Gemarkung der Stadt Kehl liegen Werkstandorte der Koehler Gruppe und der Badischen Stahlwerke, die der Definition von Großemittenten entsprechen und dementsprechend einen sehr großen Energiebedarf aufweisen. Eine Gegenüberstellung der Aufteilung der Emissionen auf die Sektoren mit und ohne diese Unternehmen zeigt die Abbildung 6.

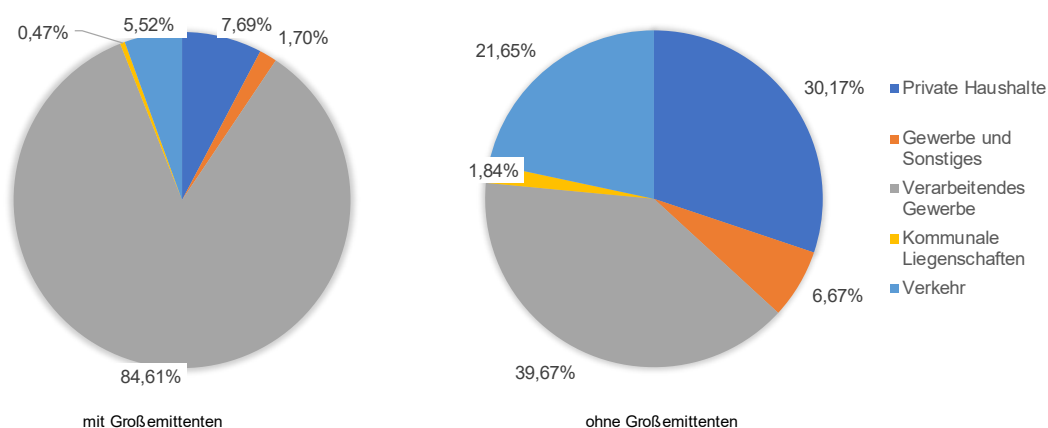


Abbildung 6: Aufteilung Treibhausgasmissionen 2022 auf Sektoren mit und ohne Großemittenten

Bei einer Bilanzierung mit den beiden Großemittenten dominiert der Sektor verarbeitendes Gewerbe mit 84,61 Prozent die Bilanz. Um eine Verzerrung und unverhältnismäßige Priorisierung der Industrie zu vermeiden, werden die beiden Unternehmen nach Rücksprache mit der Stadt Kehl und analog zur Bilanzierung im alten integrierten Klimaschutzkonzept von 2013²⁶ in der Bilanz nicht dargestellt. Zudem unternehmen beide Unternehmen bereits große Anstrengungen, ihre Produktion zu dekarbonisieren. Um in der Darstellung kohärent zu bleiben, wird auch die Produktion erneuerbarer Energie (Biomasse) durch die Unternehmen in der späteren Analyse herausgerechnet.

²⁶ Stadt Kehl/endura (2013)

2.5.2 Endenergiebilanz nach Sektoren und Energieträgern

Abbildung 7 zeigt das Ergebnis der Endenergiebilanz der Stadt Kehl nach Sektoren und Energieträgern. Der gesamte nichtwitterungsbereinigte Endenergieverbrauch der Stadt Kehl beträgt 842.493 MWh.

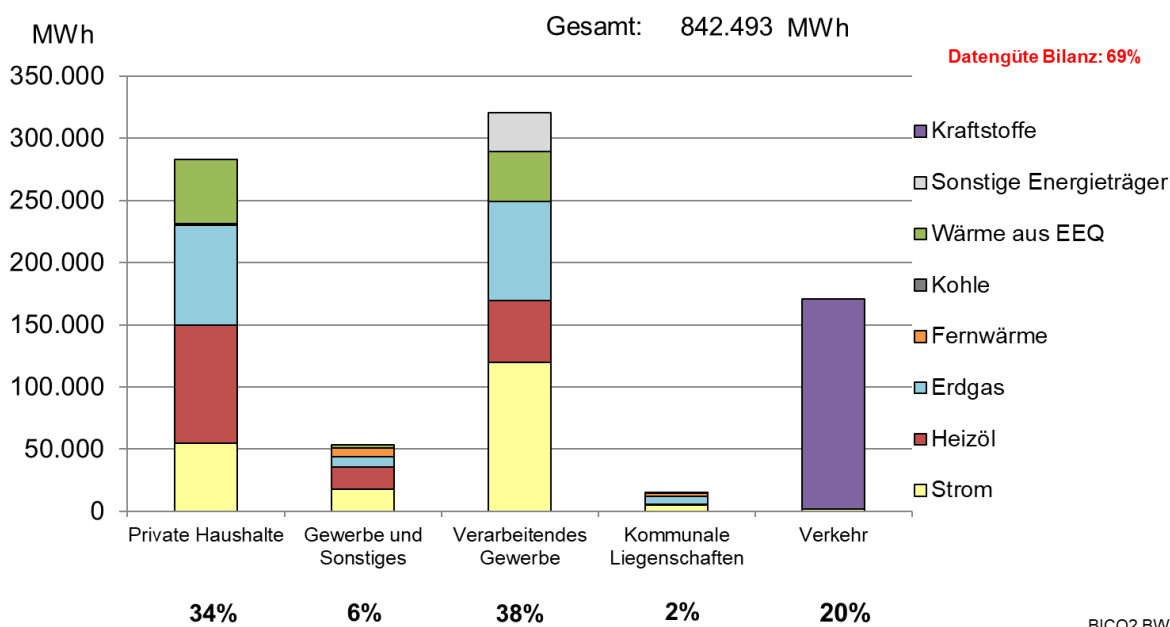


Abbildung 7: Endenergiebilanz der Stadt Kehl, Referenzjahr 2022

Den größten Anteil mit 38 Prozent des Endenergieverbrauchs hat das verarbeitende Gewerbe (entspricht der Industrie), welches 320.698 MWh Energie verbraucht. Strom und Erdgas sind die präsentesten Energieträger, aus denen zusammen 62 Prozent der in diesem Sektor verbrauchten Energie bereitgestellt werden. Hier gilt zu betonen, dass die beiden Großemittenten nicht bilanziert wurden. Bei einer Berücksichtigung dieser erhöht sich der Endenergieverbrauch im Sektor verarbeitendes Gewerbe circa um den Faktor sieben.

Der nächstgrößte Anteil liegt mit 34 Prozent im Sektor der privaten Haushalte, welche im Jahr 2022 282.636 MWh Endenergie verbrauchen. Danach folgen der Sektor Verkehr mit 20 Prozent und das Gewerbe und Sonstiges mit sechs Prozent. Die kommunalen Liegenschaften sind mit zwei Prozent nur für einen minimalen Teil des Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich. Trotz des absolut vergleichsweise geringen Verbrauches fällt den kommunalen Liegenschaften eine Vorbildfunktion zu, welche im Kapitel 5 „Klimaneutrale Verwaltung 2035“ analysiert wird.

Abbildung 7 zeigt zudem die fortbestehende Dominanz fossiler Energieträger in allen Sektoren. So werden 20 Prozent des gesamten Energiebedarfs jeweils durch Erdgas und durch Kraftstoffe sowie 19 Prozent durch Heizöl bereitgestellt.

Konkrete Zahlenwerte der Ergebnisse der Endenergiebilanz in BICO2BW können der Tabelle 21 in Anhang 1.1 entnommen werden.

2.5.3 Treibhausgasbilanz nach Sektoren und Energieträgern

Die Treibhausgasbilanz ergibt sich aus der Multiplikation der einzelnen Posten aus der Endenergiebilanz mit den entsprechenden Emissionsfaktoren. Im Anhang 1.3 befindet sich die Tabelle 25 mit den Emissionsfaktoren. In der Regel basieren diese auf der Datenbank GEMIS 4.95 beziehungsweise GEMIS 5.0 (**G**lobales **E**missions**m**odell **i**ntegrierter **S**ysteme) des Öko-Instituts oder auf Studien des ifeu-Instituts.

Abbildung 8 stellt das Ergebnis der Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl graphisch dar. Die Treibhausgasemissionen an CO₂-Äquivalenten betragen rund 268.000 Tonnen im Jahr 2022. Die Pro-Kopf-Emissionen in der Stadt Kehl liegen damit unter Berücksichtigung des Bundesstrommixes bei sieben Tonnen CO₂-Äquivalenten.

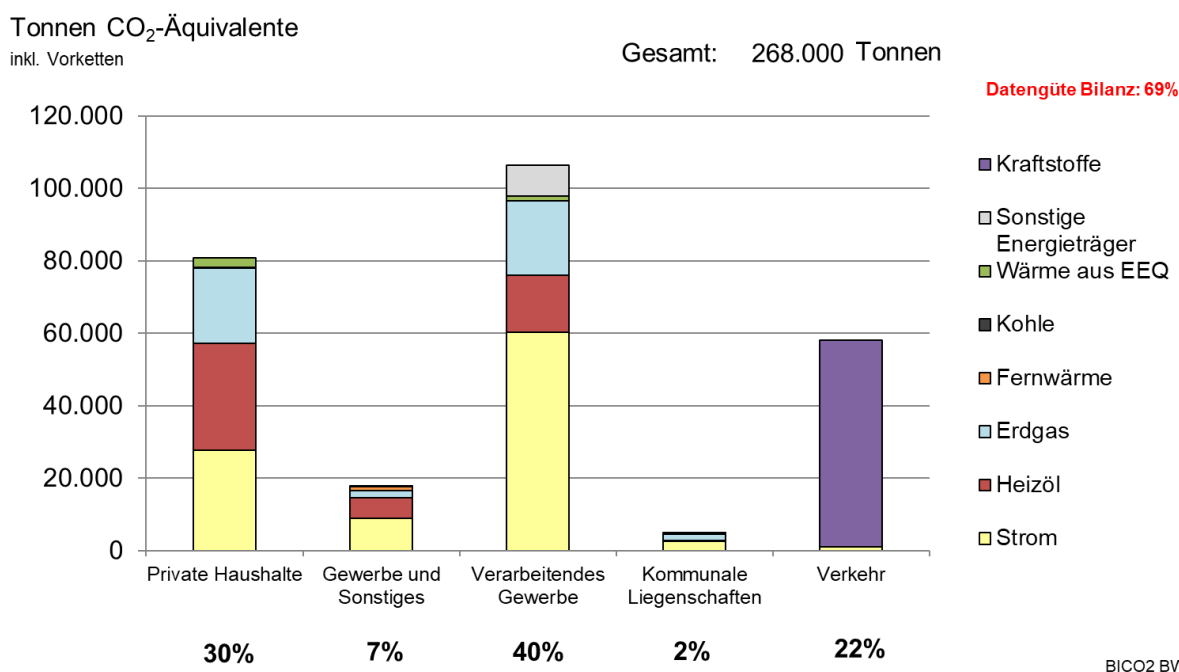


Abbildung 8: Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl, Referenzjahr 2022

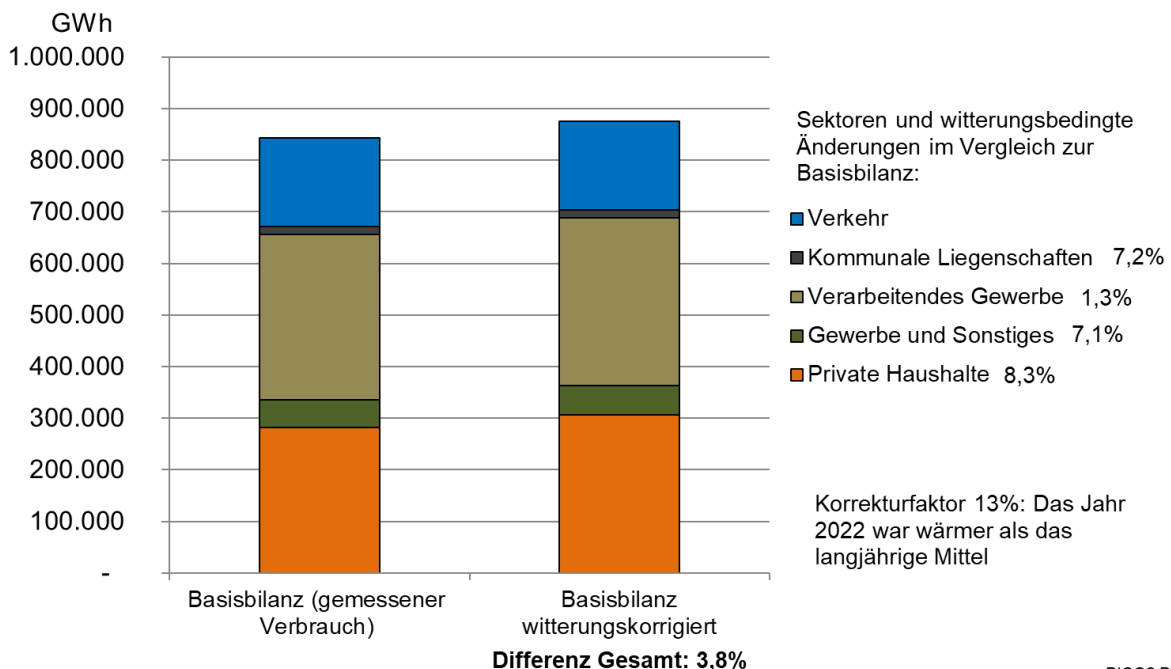
Analog zum Endenergieverbrauch hat auch bei den Treibhausgasemissionen das verarbeitende Gewerbe mit 40 Prozent den größten Anteil (wiederum ohne Berücksichtigung der Großemittenten). Hier werden 106.385 t CO_{2e} emittiert. Darauf folgen die privaten Haushalte mit 30 Prozent, der Verkehr mit 22 Prozent und das Gewerbe und Sonstiges mit sechs Prozent. Auch bei den Treibhausgasemissionen machen die kommunalen Liegenschaften mit zwei Prozent den geringsten Anteil aus.

Strom ist aufgrund des hohen spezifischen Emissionsfaktors des Bundesstrommixes einer der zentralen emissionsverursachenden Energieträger. Dieser macht in Kehl 38 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen aus. Perspektivisch wird der Emissionsfaktor des deutschen Strommix durch die Erhöhung der Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen sukzessive sinken.

Wird die Bilanzierung dagegen mit dem regionalen Strommix berechnet, werden circa sechs Prozent niedrigere Emissionen in Höhe von 251.618 t CO_{2e} ausgewiesen. Im regionalen Strommix werden alle Stromerzeugungsanlagen auf der Gemarkung der Stadt Kehl, die in das Stromnetz einspeisen, mit betrachtet. Auch hier ist die Stromerzeugung der Koehler Gruppe ausgenommen. Neben dem Strom verursacht die Verbrennung der fossilen Energieträger Heizöl, Erdgas und der Kraftstoffe im Verkehr den Großteil der restlichen Emissionen. Emissionen aus dem Verbrauch von Fernwärme und Biomasse machen erwartungsgemäß nur einen geringen Anteil an den Gesamtemissionen aus.

2.5.4 Witterungskorrektur

Die Bilanz erzeugt mit einer Datengüte von 69 Prozent ein belastbares Ergebnis. Eine Witterungsbereinigung der Basisbilanz über den Vergleich der Gradtagzahlen zeigt nachfolgend, dass das Jahr 2022 im Vergleich zum langjährigen Mittel wärmer war.



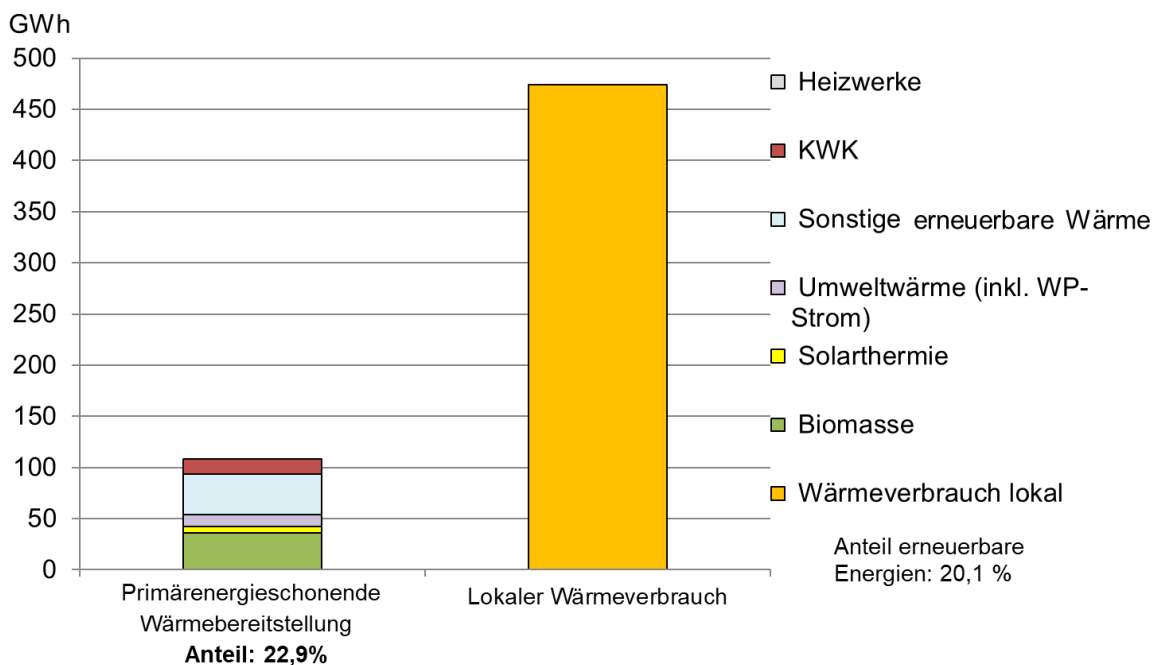
BICO2 BW

Abbildung 9: Einfluss der Witterung auf den Endenergieverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022

Die zentrale Aussage der Witterungsbereinigung ist eine lediglich geringe Abweichung von insgesamt +3,8 Prozent gegenüber der Basisbilanz bei einem Korrekturfaktor von 13 Prozent beim Wärmeverbrauch. Aufgrund eines vergleichsweise wärmeren Bilanzjahres entspricht der für einen bereinigten Vergleich zwischen den Jahren zugrunde zu legende Endenergieverbrauch 874.860 MWh. Die Treibhausgasemissionen liegen nach der Korrektur bei 276.550 t CO_{2e}.

2.5.5 Anteil primärenergieschonender Wärmebereitstellung

Die primärenergieschonende Wärmebereitstellung in der Stadt Kehl setzt sich aus den in der Grafiklegende von Abbildung 10 gelisteten Energieträgern zusammen.



BICO2 BW

Abbildung 10: Primärenergieschonende Wärmebereitstellung und Wärmeverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022

Der Anteil primärenergieschonender Wärmebereitstellung beträgt 22,9 Prozent am gesamten Wärmeverbrauch. Hier sind auch die erdgas- und heizölbetriebenen KWK-Anlagen (Kraftwärmekopplung, also BHKW) mit enthalten. Der Anteil erneuerbarer Energiequellen am Gesamtwärmeverbrauch der Stadt Kehl liegt bei 20,1 Prozent. Die Wärmebereitstellung aus solarthermischen Anlagen mit einer Fläche von 7.546 m² (Stand 2022) beträgt 5.890 MWh.

Es bleibt festzuhalten, dass der überwiegende Teil des Wärmeverbrauchs auf Importenergieträgern beruht und somit auch die Wertschöpfung dafür in anderen Ländern liegt und Abhängigkeiten entstehen können.

2.5.6 Anteil lokale Stromerzeugung am Stromverbrauch

Wie in der folgenden Abbildung 11 dargestellt ist, werden in der Stadt Kehl den zugrundeliegenden Daten zufolge 22,1 Prozent des Stroms lokal erzeugt (Stand 2022). Der Anteil erneuerbarer Energien (das heißt KWK-Strom herausgerechnet) liegt bei 19,9 Prozent. Nicht abgebildet ist wiederum die Stromproduktion der Koehler Gruppe.

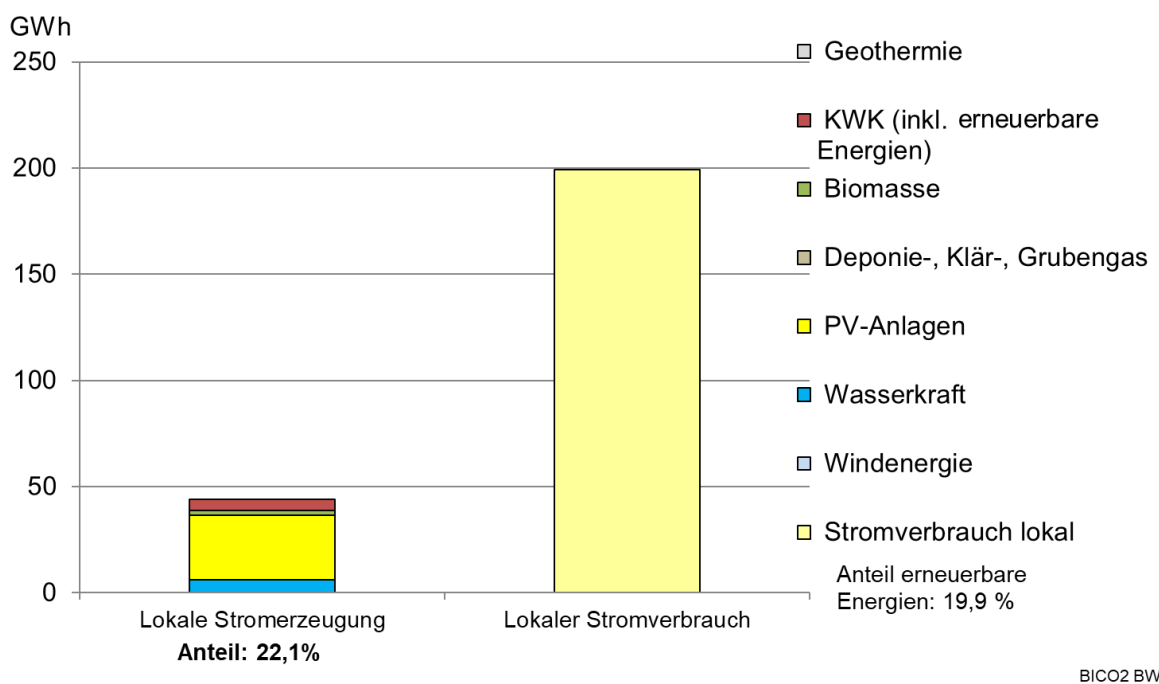


Abbildung 11: Stromerzeugung und Stromverbrauch in Kehl, Referenzjahr 2022

Deutlich zu erkennen ist, dass Photovoltaikanlagen den größten Anteil an der lokalen Stromproduktion übernehmen. 2022 produzieren diese 30.393 MWh Strom. Den zweitgrößten Anteil hat die Wasserkraft mit 6.084 MWh produziertem Strom. Auch beim Strom stammt der überwiegende Teil des Verbrauchs aus Importen in das Stadtgebiet.

2.5.7 Indikatoren

Neben den obigen Auswertungen werden im Folgenden die in BiCO2BW berechneten Indikatoren in Abbildung 12 aufgezeigt.

Dabei werden mittels eines Punktesystems von null bis zehn Indikatoren aus verschiedenen Bereichen (zum Beispiel CO_{2e}-Emissionen pro Einwohner bei Verwendung des Bundesstrommixes oder der Anteil erneuerbarer Energien im Stromsektor) der Bilanz der Stadt Kehl den durchschnittlichen Werten in Baden-Württemberg sowie in Deutschland gegenübergestellt. Weiterhin sind die konkreten Zahlenwerte (rechts im Bild) angegeben. Ein höherer Wert ist positiv zu bewerten.

Ferner kann hier beurteilt werden, in welchen Punkten die Stadt schon weiter vorangeschritten ist als der Landes- oder Bundesschnitt. Zu nennen sind hier die CO₂e-Emissionen pro Einwohner, der Energieverbrauch im Gewerbe und Sonstiges sowie der Energiebedarf des Individualverkehrs.

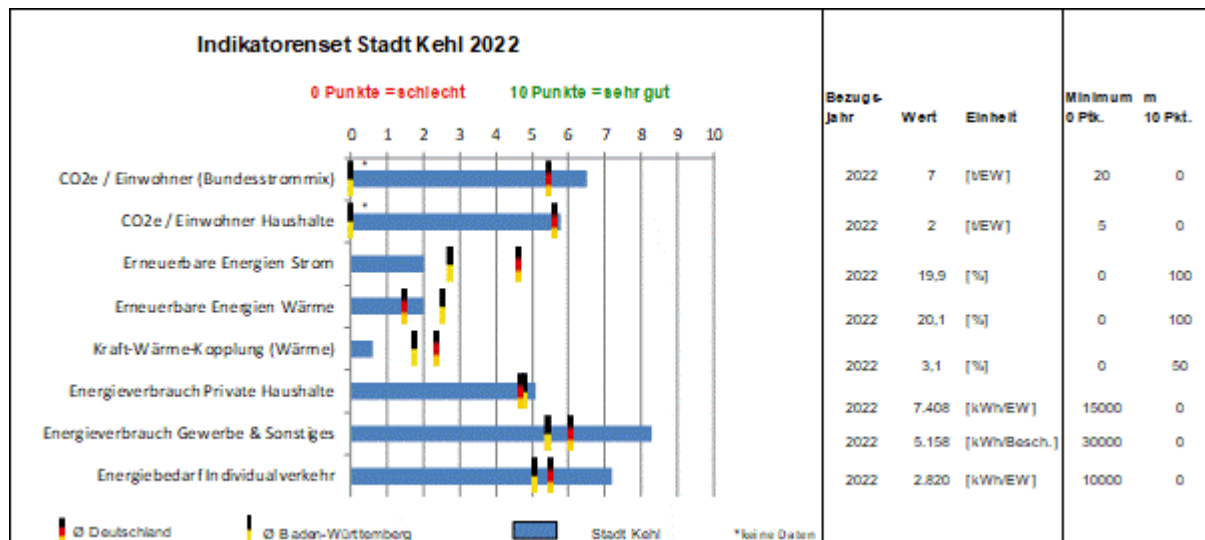


Abbildung 12: Indikatorenset Kehl, Referenzjahr 2022

Genauso wird sichtbar, in welchen Punkten die Stadt Kehl weniger gut als die allgemeinen Trends ist: erneuerbare Stromproduktion, erneuerbare Wärmeproduktion und Wärmeerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung. Hier gilt zu beachten, dass die lokale Stromproduktion der Koehler Gruppe nicht mitbetrachtet wird²⁷.

2.5.8 Entwicklung des Endenergieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen

Zur besseren Vergleichbarkeit und Darstellung der Entwicklung des Endenergieverbrauchs sowie der Treibhausgasemissionen wurde die Bilanz für das Jahr 2019 aus der kommunalen Wärmeplanung aktualisiert. Beide Jahre wurden mit der aktuellen Version 3.2.2 des Tool BICO2BW berechnet.

Abbildung 13 zeigt die Entwicklung des Endenergieverbrauchs in den einzelnen Sektoren. Dieser ist von 2019 auf 2022 um 103.241 MWh gesunken. Damit kann ein Rückgang um 10,56 Prozent verzeichnet werden.

²⁷ Aus Kohärenzgründen, da ja auch die Emissionen nicht betrachtet werden.

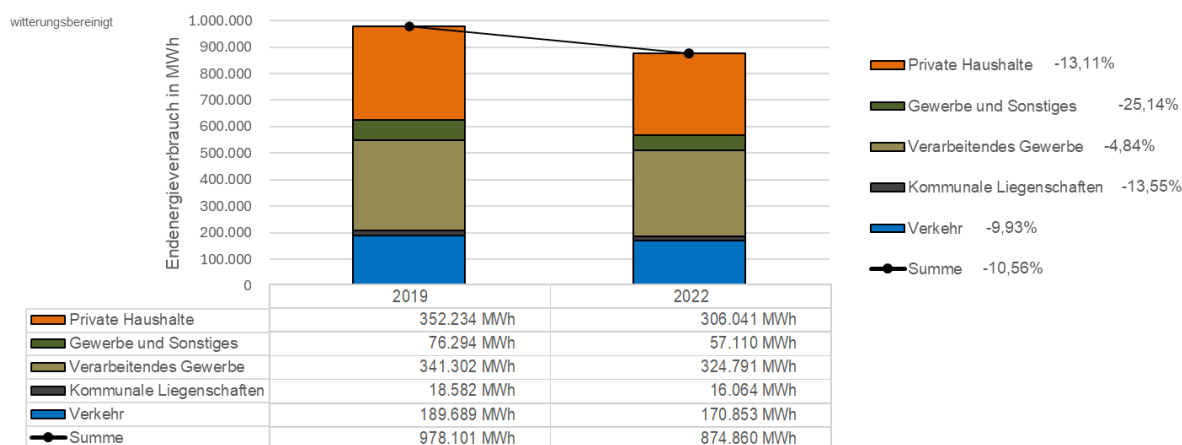


Abbildung 13: Entwicklung des Endenergieverbrauchs in Kehl 2019 bis 2022, witterungsbereinigt

Insgesamt ist der Endenergieverbrauch aller Sektoren (auch nach Witterungsbereinigung) zurückgegangen. Den relativ gesehen größten Rückgang um 25,14 Prozent verzeichnen Gewerbe und Sonstiges (entspricht absolut 19.184 MWh). Die privaten Haushalte konnten den Energieverbrauch um 13,11 Prozent (46.193 MWh) und die kommunalen Liegenschaften ebenfalls um 13,55 Prozent (2.518 MWh) verringern. Den geringsten Rückgang verzeichnet das verarbeitende Gewerbe mit 4,84 Prozent (wobei dies absolut gesehen trotzdem 16.511 MWh entspricht). Die Rückgänge sind nicht ausschließlich auf Klimaschutzbemühungen zurückzuführen, sondern können auch auf Einsparbemühungen infolge der durch den russischen Angriffskrieg in der Ukraine verursachten Preissteigerungen bei Energieträgern sowie auf eine Schwächung der Wirtschaft zurückgehen.

Abbildung 14 zeigt die Entwicklung der Treibhausgasemissionen von 2019 bis 2022. Analog zum Endenergieverbrauch verzeichnen auch die Emissionen einen Rückgang. Insgesamt sind diese um 6,65 Prozent gesunken. Die Differenz zum Rückgang des Endenergieverbrauchs kommt durch eine steigende Stromnutzung und den hohen spezifischen Emissionsfaktor des Bundesstrommixes zustande. Die Nutzung anderer fossiler Energieträger, wie Heizöl und Erdgas, geht dagegen zurück. Die genaue Zusammensetzung der Energieträger und Emissionsfaktoren für das Jahr 2019 und 2022 sind im Anhang zu finden.

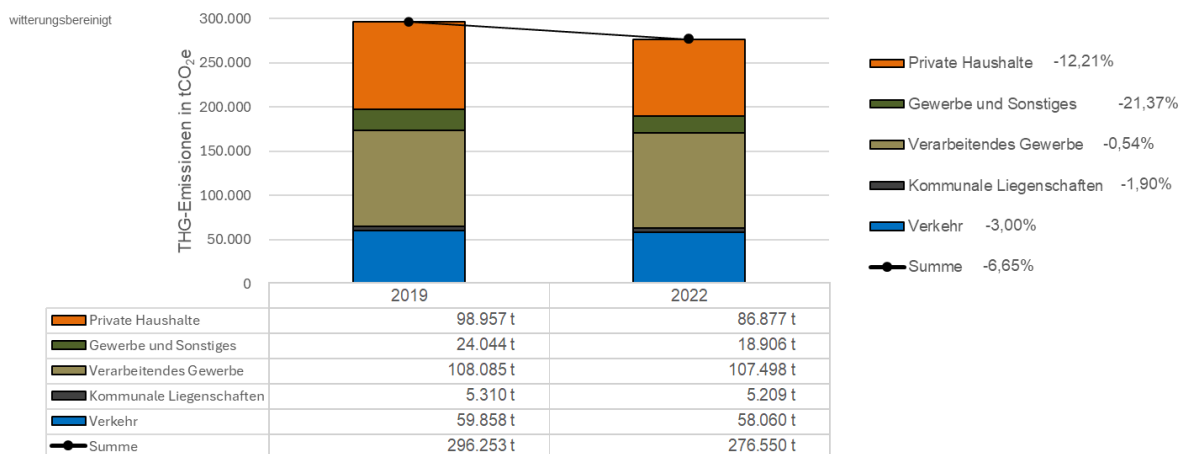


Abbildung 14: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Kehl 2019 bis 2022

Der relativ gesehen größte Rückgang ist auch hier im Sektor Gewerbe und Sonstiges zu verordnen, dessen Emissionen um 21,37 Prozent und damit um 5.138 t CO_{2e} zurückgegangen sind. Im Verkehr wurden drei Prozent und in den privaten Haushalten 12,21 Prozent eingespart. Anteilig sind die Emissionen im verarbeitenden Gewerbe mit 0,54 Prozent am geringsten zurückgegangen. Die Emissionen der kommunalen Liegenschaften sind anteilig lediglich um 1,9 Prozent gesunken.

3 Potenzialanalyse

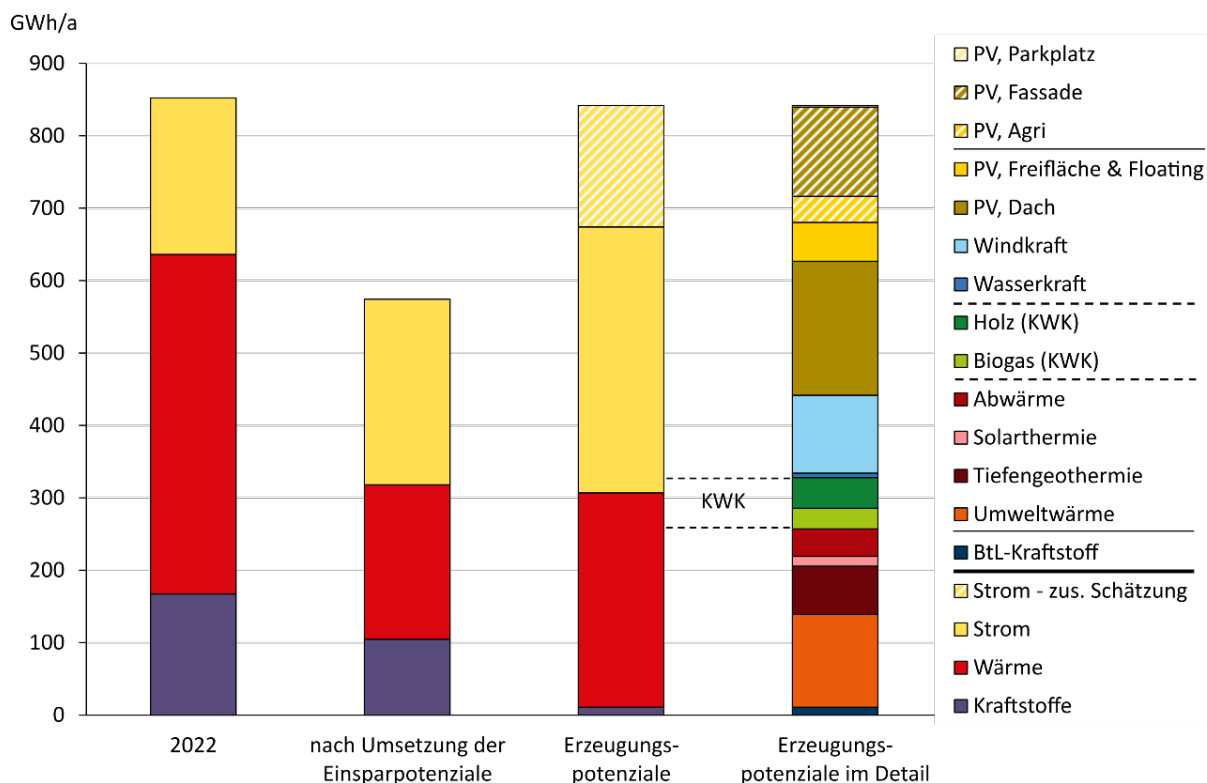


Abbildung 15: Gesamtübersicht Potenziale in Kehl

Abbildung 15 gibt einen Gesamtüberblick über die Energieeffizienz- und Energieeinsparpotenziale und die Potenziale zum Ausbau der erneuerbaren Energien in der Stadt Kehl. Die Werte sind analog zur Treibhausgasbilanz (siehe Abschnitt 2.5) ohne die Stahl- und Papierindustrie abgebildet und im Folgenden beschrieben. Nach Umsetzung der Einsparpotenziale werden im Jahr 2040 noch 570 GWh pro Jahr Energie benötigt, die durch die Erzeugungspotenziale aufgefangen werden können. Erzeugungspotenziale liegen insbesondere im Photovoltaik- und Windausbau sowie in der Nutzung von Umweltwärme und Tiefengeothermie. Hierbei ist zu beachten, dass jede nicht benötigte Kilowattstunde auch nicht erzeugt werden muss.

Diese Reduktion kann durch konsequente Gebäudesanierungen, effiziente Geräteausrüstung in Haushalten und Effizienzmaßnahmen in der Wirtschaft erreicht werden. Im Bereich Verkehr kann eine Reduktion des Endenergieverbrauchs durch eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und damit verbundenen Push- und Pullmaßnahmen erreicht werden (Ausbau und Attraktivitätssteigerung von ÖPNV, Rad- und Fußverkehr).

In den folgenden Abschnitten werden die Potenziale zur Energieeffizienz und Energieeinsparung in den einzelnen Sektoren und die regenerativen Energieerzeugungspotenziale näher betrachtet.

3.1 Effizienz/Einsparungen im Gebäude und Anlagenbereich

Der Energieverbrauch im Gebäude- und Anlagenbereich wurde in die Verwendungszwecke Prozessenergie, Raumwärme, Raumkälte und Warmwasser aufgeteilt (siehe beispielsweise Abbildung 16). Für diese vier Verwendungszwecke wurden Annahmen zur zukünftigen Entwicklung aus Leitstudien für die Veränderungsmöglichkeiten des deutschen Gebäudeparks angewendet²⁸.

3.1.1 Einsparpotenziale bei privaten Haushalten

Der Großteil der Einsparmöglichkeiten resultiert bei den privaten Haushalten aus der Gebäudehüllensanierung (siehe Abbildung 16). Aber auch Effizienzsteigerungen durch Heizungsmodernisierung und Kraft-Wärme-Kopplung tragen zur Energieeinsparung bei. Die Einsparpotenziale belaufen sich im Schnitt auf 50 Prozent bei der Raumwärme und zehn Prozent bei der Trinkwarmwasserbereitung. Bei der Raumkälte wird eine Steigerung um den Faktor 50 unterstellt, da die Raumklimatisierung aufgrund des Klimawandels voraussichtlich steigen wird. Bei den privaten Haushalten handelt es sich bei der Prozessenergie fast ausschließlich um Strom zum Betrieb elektrischer Geräte (zum Beispiel Kühlschrank, Herd und andere). Dort liegt das Einsparpotenzial durch eine effizientere Geräteausstattung bei rund 30 Prozent.

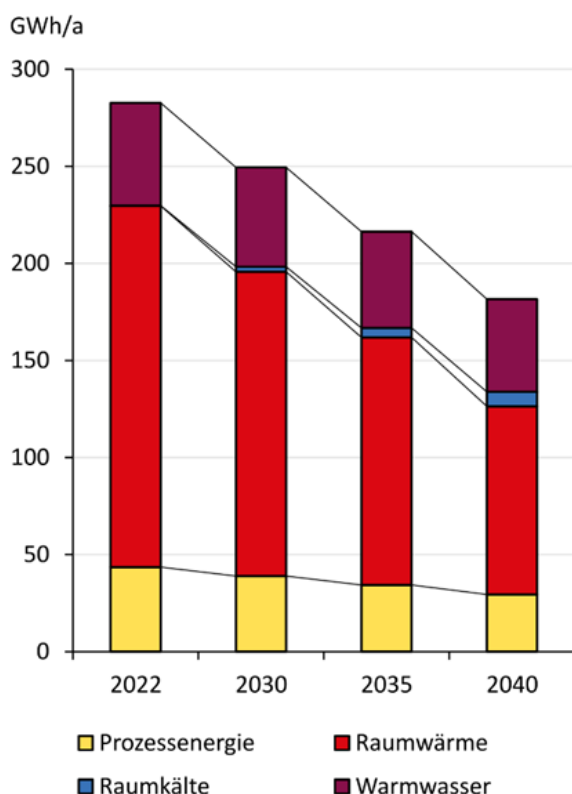


Abbildung 16: Endenergie nach Verwendungszwecken im Sektor Private Haushalte im Klimaschutz-Szenario 2040

²⁸ Prognos/Öko-Institut (2009), UBA (2019), Fraunhofer ISE (2021), BMWT (2013), EE-Netzwerk (2024)

Gebäudesanierungen

Bei privaten Haushalten und im Kleingewerbe ist die Raumwärme der dominierende Anteil am Energieverbrauch, an den Emissionen und den möglichen Einsparungen. Den Berechnungen zufolge ist es potenziell möglich, den Gebäudebestand bis 2040 energetisch so zu sanieren, dass der Bedarf an Raumwärme um rund die Hälfte sinkt (durch Dämmung, Modernisierung und Optimierung der Heizsysteme, Einsatz von erneuerbaren Energien als Wärmequelle). Um Klimaneutralität zu erreichen, ist im Klimaschutz-Szenario 2040 in Kehl eine jährliche energetische Gebäudesanierungsrate von 1,5 bis 2,0 Prozent erforderlich. Dabei muss berücksichtigt werden, dass für einige Gebäude die Aspekte des Denkmalschutzes die Fassadensanierung auf der Außenseite erschweren. Aktuell liegt die energetische Gebäudesanierungsrate im Bundestrend bei unter einem Prozent pro Jahr²⁹.

Der Energiebedarf für die Warmwasserversorgung wird sich voraussichtlich nur wenig senken lassen (etwa durch effizientere Anlagentechnik). Es wird davon ausgegangen, dass der Bedarf pro Person annähernd gleichbleibt. In Zukunft werden eine bessere Klimatisierung der Gebäude und ein erhöhter Bedarf an Raumkälte angenommen, was wiederum aus heutiger Sicht einen Strommehrbedarf in diesem Bereich bedeutet. Gegebenenfalls kann Umweltwärme hier die Stromanforderung verringern, es verbleibt dennoch ein negatives Potenzial.

Stromeinsparungen durch effizientere Geräteausstattung

Neben der Einsparung von Wärmeenergie ist auch die Einsparung von Strom in den privaten Haushalten ein wichtiges Potenzial zur Reduktion des Energiebedarfs. Der Strombedarf in privaten Haushalten ist wesentlich bestimmt durch die Geräteausstattung sowie das Nutzerverhalten. Zur Berechnung des Einsparpotenzials wird hier nur die Geräteausstattung berücksichtigt. Dazu wurde für Standard-Haushaltsgeräte (wie Kühlschrank, Waschmaschine, Beleuchtung, Unterhaltungsgeräte) ein Austausch gegen eine effizientere Ausstattung berechnet.

Durch eine effiziente Geräteausstattung der privaten Haushalte kann der Bedarf an Prozessenergie für diesen Bereich trotz Steigerungen im Bereich Kühlung und Klimatisierung von derzeit 44 GWh pro Jahr auf voraussichtlich 30 GWh pro Jahr reduziert werden.

3.1.2 Einsparpotenziale beim Gewerbe und in der Industrie

Die Potenziale zur Energieeffizienz und Energieeinsparung in den jeweiligen Industrie- und Gewerbebranchen sind unternehmensspezifisch und abhängig von Strombedarf, Strompreisen, Prozessen und dem Anteil an bereits realisierten Maßnahmen der

²⁹ BuVEG (2024)

jeweiligen ansässigen Unternehmen. Typische Erfahrungswerte für das Einsparpotenzial von Energie, das mit geringem Aufwand, also ohne große zusätzliche Investitionen, erreicht werden kann, liegen bei mindestens zehn Prozent. Dennoch haben viele Unternehmen noch immer keine Initiative zur Reduzierung des Energieverbrauchs ergriffen, weil das Einsparpotenzial (auch monetär) unterschätzt wird. Im Rahmen der Studie „Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem“³⁰ wurden im Jahr 2018 die nationalen Emissionseinsparpotenziale ermittelt.

Zur Potenzialermittlung wurden die Einsparpotenziale aus der Leitstudie³¹ je Verwendungszweck in Industrie und Gewerbe auf Kehl angewendet. Demnach ist davon auszugehen, dass bei der Prozessenergie im industriellen Sektor (Sekundärsektor) schon im Ist-Zustand mehr Einsparpotenziale ausgeschöpft wurden als im Dienstleistungssektor (Tertiärsektor) mit mehrheitlich kleineren Unternehmen. Der an dieser Stelle betrachtete industrielle Sektor ist analog zur Treibhausgasbilanz (siehe Abschnitt 2.5) ohne die Stahl- und Papierindustrie berechnet worden. Dies führt dazu, dass die voraussichtliche Effizienzsteigerung bei der Industrie kleiner ausfällt. Eine weitere Effizienzsteigerung durch neue Technologien und Abwärmenutzung ist zur Erreichung der Klimaschutzziele dennoch erforderlich. Der Gewerbebereich (GHD) enthält im Szenario den Primärsektor (Landwirtschaftssektor) und den Tertiärsektor (Dienstleistung), dem auch die kommunalen Einrichtungen zugerechnet werden.

Aufgrund des Anteils an Hochtemperaturprozessenergie in der Industrie der Stadt wird hier von einer zukünftig relevanten Rolle des Energieträgers Wasserstoff ausgegangen. Hier wurde angenommen, dass ungefähr ein Viertel des zukünftigen Energiebedarfs mit Wasserstoff gedeckt werden wird.

Das Energieeinsparpotenzial bis 2040 liegt bei der Industrie und dem verarbeitenden Gewerbe bei 25 bis 30 Prozent (Abbildung 17). Im Sektor Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD) liegt das Energieeinsparpotenzial bei etwa zwei Drittel (Abbildung 18).

³⁰ UBA (2019)

³¹ Prognos/Öko-Institut (2009)

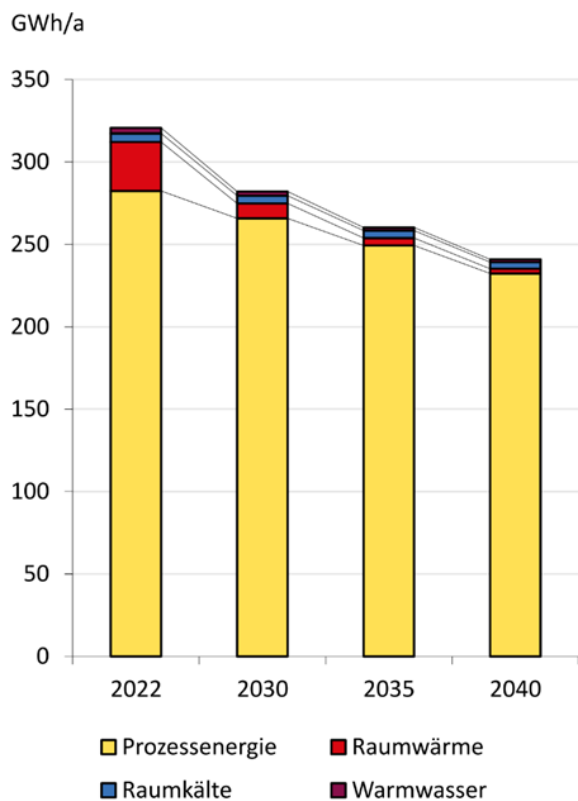


Abbildung 17: Endenergie nach Verwendungszwecken in der Industrie (Sekundärsektor) im Klimaschutz-Szenario 2040

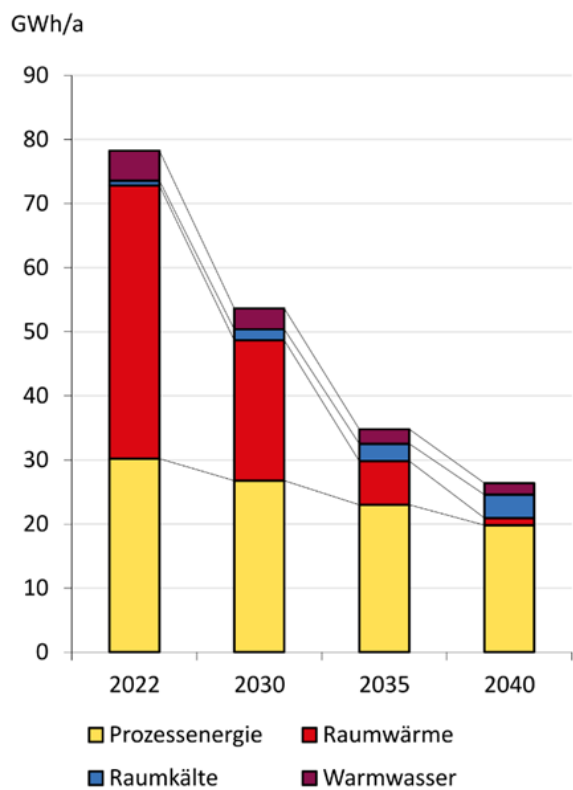


Abbildung 18: Endenergie nach Verwendungszwecken im Sektor GHD im Klimaschutz-Szenario 2040

3.2 Wärme-/Kältenetze

Wärme- und Kältenetze bieten den Vorteil, dass sich erneuerbare Energieträger und neue, effiziente Erzeugungstechnologien zentral gesteuert einsetzen lassen. Neben Wirtschaftlichkeit und Ökologie ist ein weiteres Argument für eine zentrale Wärmeversorgung, dass die individuelle Installation von Wärmepumpen durch Gebäudeeigentümer und -eigentümerinnen nicht nötig ist. Dies ist insbesondere in dicht besiedelten Wohngebieten mit Platzmangel und Flächenkonkurrenz von erhöhter Relevanz.

In der 2023 abgeschlossenen kommunalen Wärmeplanung werden die Eignungsgebiete für eine zentrale und eine dezentrale Wärmeversorgung dargestellt und detailliert erläutert³².

Der weitere Aus- und Umbau des Wärmenetzes in der Kehler Innenstadt wurde entsprechend den Angaben im Transformationsplan (Machbarkeitsstudie) zur Dekarbonisierung des bestehenden Wärmenetzes in der Szenarienerstellung übernommen³³. Im Gesamtausbau wird 2040 von einer Energielieferung von ungefähr 55 GWh/a ausgegangen. Die Wärmeerzeugung wird überwiegend aus Abwärme der Industrie, Groß-Wärmepumpen (Grundwasser-Wärme) und Biomasse erwartet. Sollten sich ökonomisch und ökologisch noch günstigere Wärmequellen oder Technologien auftun, sind diese entsprechend vorzuziehen.

3.3 Mobilität/Verkehr

Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen im Verkehr ist der Treibstoffverbrauch. Nach wie vor stammen Treibstoffe überwiegend aus fossilen Rohstoffen (wie Diesel, Benzin). Abbildung 19 zeigt zusammenfassend sowohl die Treibhausgaseinsparungsmöglichkeiten im Verkehrssektor als auch die erwartete Verteilung nach Energieträger. Zur Erreichung des Klimaschutz-Szenarios 2040 muss eine nahezu vollständige Umstellung auf Strom und klimaneutral hergestellten Wasserstoff (für Teile des Güterverkehrs) erfolgen.

³² Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

³³ Wärmegesellschaft Kehl (2024)

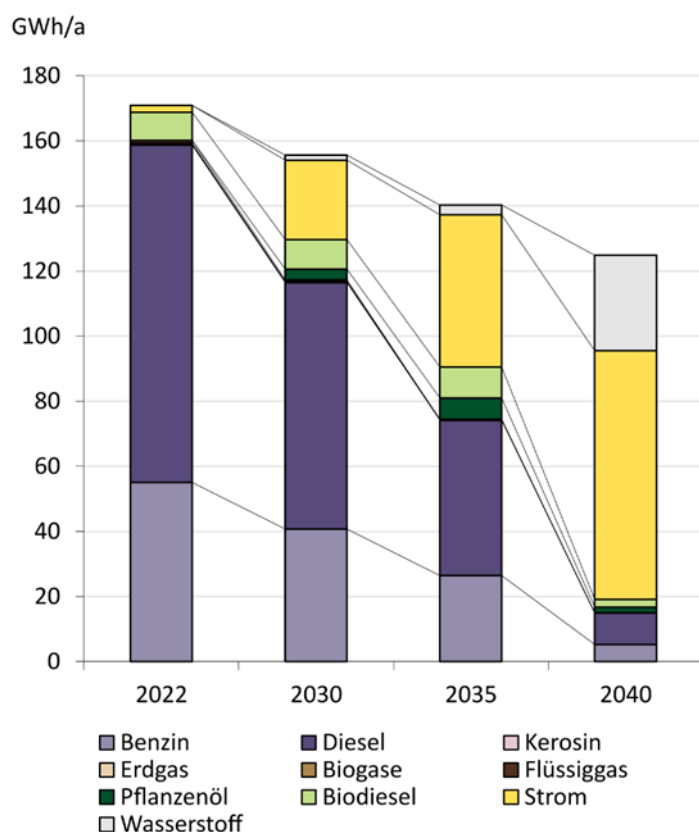


Abbildung 19: Endenergie nach Energieträgern im Sektor Verkehr/Mobilität im Klimaschutz-Szenario 2040

Die grundsätzlichen Minderungsmöglichkeiten der Emissionen lassen sich den Kategorien „Verkehrsvermeidung“, „Verlagerung auf weniger umweltbelastende Verkehrsarten“ und „Verbesserung der Effizienz der Verkehrsmittel“ zuordnen, die in dieser Reihenfolge angewandt werden sollten.

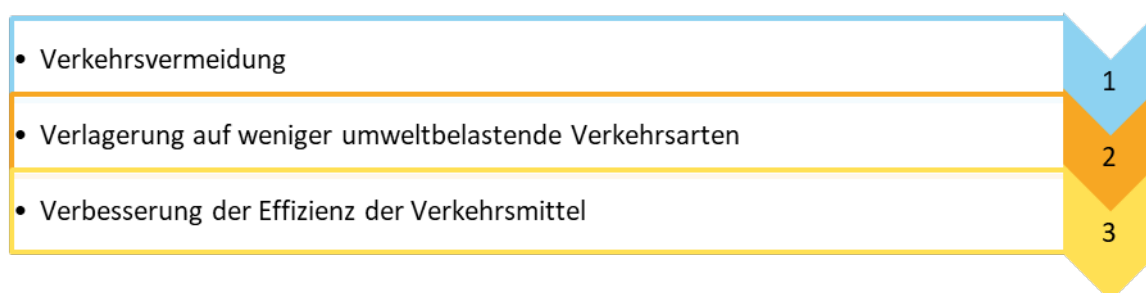


Abbildung 20: Maßnahmenhierarchie im Sektor Verkehr

Der Großteil der Treibhausgasemissionen wird durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) und Warentransport verursacht.

Verkehrsvermeidung zielt auf lokale Wegeverkürzung, durch beispielsweise Parkraummanagement und Einkaufsmöglichkeiten, Mitfahrgelegenheiten und -gemeinschaften sowie Carsharing ab.

Weniger umweltbelastende Verkehrsarten sind zuallererst der Rad- und Fußverkehr, aber auch Lastenräder, ÖPNV und multimodale Mobilität (Park + Ride, Mitnahmepunkte).

Unter Effizienz wird insbesondere die Antriebseffizienz durch Elektro-, anstelle von Verbrennungsmotoren, aber auch die Verwendung von Techniken wie der Brennstoffzelle (relevante Anteile nur im Schwerlastverkehr) verstanden.

3.4 Regenerative Energien

Neben Energieeinsparung und Effizienzsteigerung ist der verstärkte Ausbau von erneuerbaren Energien ein entscheidender Baustein für den Klimaschutz. In diesem Abschnitt werden die Potenziale zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien dargestellt. Tabelle 10 zeigt eine Übersicht der verschiedenen Technologien mit den entsprechenden Potenzialen, welche in den folgenden Abschnitten näher beschrieben werden³⁴. Die Werte wurden in der Tabelle auf ganze GWh/a gerundet.

Tabelle 10: Übersicht Energieerzeugungspotenziale Kehl in GWh/a inklusive bereits genutzter Potenziale

Potenzial	Datenquelle	Strom	Wärme
Strom			
Wasserkraft	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))	6	
Windkraft	LUBW (2019)	108	
Dach-Photovoltaik (PV)	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))	195	
Freiflächen-PV	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))	45	
Floating-PV (Baggersee)	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))	9	
Agri-Photovoltaik	Berechnung durch EARF	36	
Fassaden-Photovoltaik	Berechnung durch EARF	130	
Parkplatz-Photovoltaik	Berechnung durch EARF	2	
Wärme			

³⁴ Quellen: Büro für Technikfolgeabschätzungen (2010), Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023), LUBW (2019), Wärmegesellschaft Kehl (2024), Fraunhofer ISE (2020), Statista (2020).

Umweltwärme	Wärmeplan, Transformationsplan (Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023), Wärme-gesellschaft Kehl (2024))		128
Tiefengeothermie	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))		67
Abwärme	Transformationsplan (Wärme-gesellschaft Kehl (2024))		31
Solarthermie (Dach)	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))		14
Kraft-Wärme-Kopp-lung			
Holz	Ist-Bilanz	9	33
Biogas	Wärmeplan (Stadt Kehl/Badenova-Netze (2023))	12	17
Kraftstoffe			
BtL-Kraftstoff	Berechnung durch EARF	4	7
Summe in GWh/a		ca. 550	ca. 300

3.4.1 Photovoltaik

Im Rahmen der Wärmeplanung wurde das technische beziehungsweise technisch-wirtschaftliche Potenzial für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen, Freiflächen und Baggerseen (Floating-PV) untersucht³⁵. Die ermittelten Potenziale werden für das Klimaschutzkonzept übernommen.

Zusätzlich wurde das Potenzial für Agri-PV, Parkplatz-PV und Fassaden-PV abgeschätzt.

Das **Agri-PV-Potenzial** wurde anhand der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Kehl und über Daten des vom Fraunhofer ISE ermittelten deutschen Gesamtpotenzials für Agri-PV berechnet (angenommenes technisches Potenzial von 1.700 GW_P; entspricht rund 14 Prozent der Ackerfläche Deutschlands³⁶). Die landwirtschaftliche Fläche wird mit einem geschätzten Abminderungsfaktor von zehn Prozent (Netzanschlusspunkte, sonstige Auflagen) bewertet. Für Kehl wurde somit ein theoretisches Agri-PV-Potenzial von etwa 36 GWh/a ermittelt. Flächenbezogen bedeutet dies einen Anteil von ungefähr einem Prozent der landwirtschaftlichen Fläche, welche durch Agri-PV mehrfach genutzt werden kann.

³⁵ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

³⁶ Fraunhofer ISE (2020)

Da sich in Kehl mehrere große Parkplatzflächen (in Privateigentum) befinden, wird angenommen, dass **Parkplatz-PV** einen relevanten Beitrag zur regenerativen Stromerzeugung leisten kann. Zur Abschätzung wird näherungsweise ein Potenzial von rund zwei Gigawattstunden pro Jahr angenommen (entspricht einer Fläche von etwa 30.000 m²). Die theoretisch nutzbare Fläche ist jedoch deutlich größer. Zur genaueren Ermittlung des technisch-wirtschaftlichen Potenzials wird eine detailliertere Untersuchung in Absprache mit den Flächeneigentümern und- eigentümerinnen empfohlen.

Das theoretische **Fassaden-PV-Potenzial** orientiert sich am Dachflächen-Potenzial. Diese Technologie ist jedoch aktuell insbesondere bei der Nachrüstung von Gebäuden kostenintensiver als eine Aufdach-Anlage³⁷.

Das gesamte PV-Potenzial von ungefähr 417 GWh/a setzt sich aus jeweils rund 195 GWh/a für Dachflächen, 130 GWh/a für Fassaden, 45 GWh/a für Freiflächen, 36 GWh/a Agri-PV, neun GWh/a für Floating-PV sowie zwei GWh/a für Parkplatz-PV zusammen.

3.4.2 Thermische Solarenergie

Das Solarthermie-Potenzial wurde im Rahmen der Wärmeplanung untersucht. Es entspricht 14 GWh/a für Dachanlagen³⁸.

3.4.3 Umweltwärme (Luft und oberflächennahe Erdwärme)

Das Umweltwärmepotenzial wurde im Rahmen der Wärmeplanung detailliert betrachtet (Luft, Erdwärmesonden, Grundwasserwärmepumpen) ³⁹.

Das zukünftige Nachfragepotenzial für Luft- beziehungsweise Erdwärmepumpen wurde im Wärmeplan auf circa 100 bis 110 GWh/a für das Jahr 2030 geschätzt. Voraussichtlich wird das Potenzial anschließend aufgrund besserer Gebäudesanierungsstandards wieder etwas sinken. Wo Erdwärmesonden möglich sind, ist online im Geoportal ISONG des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württembergs (LGRB) einsehbar.

Im Transformationsplan zur Dekarbonisierung des Kehler Wärmenetzes wird 2040 eine Grundwasserwärmenutzung von rund 18 GWh/a angenommen⁴⁰.

³⁷ IÖR (2021)

³⁸ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

³⁹ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

⁴⁰ Wärmegesellschaft Kehl (2024)

3.4.4 Abwärme

Im Transformationsplan wird eine Abwärmenutzung von circa 31 GWh/a im Jahr 2040 von den Badischen Stahlwerken erwartet (technisch-wirtschaftliches Potenzial)⁴¹. Diese Summe wird als das bis dahin realistisch nutzbare Potenzial aus der Großindustrie in Kehl gewertet, wenngleich das theoretische Abwärme-Potenzial aus Industrie/Gewerbe um ein Vielfaches größer ist.

3.4.5 Tiefengeothermie

Das Energieerzeugungspotenzial aus Tiefengeothermie wurde im Rahmen der Wärmeplanung untersucht und beträgt rund 67 GWh/a⁴².

3.4.6 Windkraft

Das Potenzial für Windkraftanlagen wird von der LUBW veröffentlicht (Windatlas Potenzialanalyse 2019⁴³). Sie gibt das Windkraftpotenzial auf geeigneten Flächen mit circa 108 GWh/a an, was bei einer Anlagenleistung von 7,5 MW rund sieben Windkraftanlagen entspricht.

3.4.7 Wasserkraft

Im Wärmeplan wurde das Wasserkraftpotenzial zur Stromerzeugung untersucht⁴⁴. Die bestehenden Wasserkraftanlagen in Kehl produzieren rund sechs Gigawattstunden pro Jahr. Es besteht kein weiteres Ausbaupotenzial.

3.4.8 Holz

Das energetisch nutzbare Potenzial aus Holz setzt sich zusammen aus den Potenzialen aus Waldholz, dem Landschaftspflegeholz, dem Industrie- und Sägerestholz und dem Abfall- und Gebrauchtholz. Daraus ergibt sich aktuell ein nutzbares Energieholzpotenzial von 42 GWh/a. Nicht auszuschließen ist, dass aufgrund von Klimawandeleffekten das Waldholzpotenzial langfristig sinkt.

Die energetische Nutzung von Holz ist auf verschiedene Arten möglich. Das klassische Verfahren zur Energiegewinnung aus holzartiger Biomasse ist die Verbrennung. Mittels KWK kann dabei sowohl Wärme als auch Strom erzeugt werden.

⁴¹ Wärmegesellschaft Kehl (2024)

⁴² Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

⁴³ LUBW (2019)

⁴⁴ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

3.4.9 Sonstige Biomasse

Das Energiepotenzial aus sonstiger Biomasse (beispielsweise aus Gülle, Energiepflanzen und biogenen (Rest-)Stoffen aus der Landwirtschaft) steht hauptsächlich zur Biogasproduktion und für die Erzeugung von Biotreibstoff zur Verfügung. Im Wärmeplan wird das Potenzial zur lokalen Biogasproduktion mit circa 29 GWh/a beziffert⁴⁵.

Zur Abschätzung des Potenzials für Biotreibstoff wurde das Modell „adapting mosaic“ angewendet⁴⁶. Nach Einschätzung der Energieagentur strebt dieses Modell im Vergleich mit anderen die sanfteste Bodennutzung an. Priorität hat weiterhin die Nahrungsmittelbereitstellung und auch die bewusste Nicht-Nutzung von Flächen. Im Ergebnis wird ein Potenzial von rund zwölf Gigawattstunden pro Jahr in der lokalen Produktion von Biomass-to-liquid angenommen (Biokraftstoff, auch in der KWK einsetzbar, hier aber als Kraftstoffpotenzial).

⁴⁵ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

⁴⁶ Vgl. Büro für Technikfolgeabschätzungen (2010)

4 Szenarien

Zur Darstellung möglicher Entwicklungsperspektiven bis 2040 wurden Zielbilanzen, unter Einbeziehung der Zwischenziele 2030 und 2035, entwickelt. Sie dienen der Beschreibung von qualitativen Zusammenhängen zwischen Maßnahmen und der möglichen Reduktion der Treibhausgasemissionen. Folgende Szenarien werden dargestellt:

1. Referenzszenario:

Trendentwicklung ohne besondere Klimaschutzanstrengungen, die über die offizielle Bundeszielsetzung hinausgehen. Als Zieljahr der Bundesrepublik Deutschland für das Erreichen der Treibhausgasneutralität ist aktuell das Jahr 2045 vorgesehen.

2. Klimaschutzszenario 2040:

Mögliche Treibhausgasminderungen bei Umsetzung einer lokalen, konsequenten Klimaschutzpolitik zur Erreichung der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040.

Bisher gibt es keine allgemeingültige Definition des Begriffs „Klimaneutralität“ oder „Treibhausgasneutralität“ für Kommunen. Der IPCC beschreibt Klimaneutralität als einen Zustand, bei dem menschliche Aktivitäten netto keine Auswirkungen auf das Klimasystem haben⁴⁷.

Im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) wird der Begriff „Netto-Treibhausgasneutralität“ folgendermaßen näher definiert: „Nach derzeitigen Annahmen zu technischen und sonstigen Treibhausgasvermeidungsoptionen ist zur Erreichung von Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2045 eine Minderung der menschlich veranlassten Freisetzung von Treibhausgasen um mindestens 97 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 anzustreben. Unvermeidbare Restemissionen – auch staatlicher Organisationen – sind durch Senken auszugleichen.“⁴⁸. Bei rund 83 Millionen. Einwohnenden (Annahme beruhend auf 2020) ergeben sich maximale Treibhausgasemissionen von **circa 0,5 t CO_{2e} pro Einwohnende**, um der Definition der Klimaneutralität beziehungsweise Netto-Treibhausgasneutralität zu entsprechen. In der Treibhausgasbilanz des Bundes sind im Gegensatz zu den Kommunalbilanzen zusätzlich die Sektoren Landwirtschaft, Abfallwirtschaft sowie natürliche Treibhausgasquellen und -senken mitefassen.

Das Land Baden-Württemberg hat sich das Ziel gesetzt, bereits 2040 die Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen (KlimaG BW⁴⁹). Die Stadt Kehl zeigt ihre

⁴⁷ IPCC (2018)

⁴⁸ Bundesrepublik Deutschland (2019)

⁴⁹ Umweltministerium Ba-Wü (2023)

Unterstützung für dieses Ziel mit dem Beitritt zum Klimapakt (ehemals Klimaschutzpakt) im Jahr 2016⁵⁰.

4.1 Rahmenbedingungen für die Berechnung der Szenarien

Ausgangspunkt für die Entwicklung der Szenarien sind die Treibhausgasbilanz 2022 sowie die Potenzialermittlung. Folgende Annahmen wurden dabei getroffen:

4.1.1 Allgemeine Annahmen

Bis 2040 wird von einer moderaten Entwicklung der Geburtenhäufigkeit und Lebenserwartung bei hohem Wanderungssaldo ausgegangen⁵¹. Der allgemeine Trend hin zur Dienstleistungsgesellschaft wird vorausgesetzt, das heißt im Sekundärsektor werden Beschäftigte zugunsten des Tertiärsektors wegfallen. Für den deutschen Kraftwerkspark wird die „Absterbeordnung“ angenommen, dementsprechend wird Atomkraft durch neue Gas- und vor allem erneuerbare Kraftwerke ersetzt. Der Kohleausstieg wird bis 2038 umgesetzt. Wind wird weiter ausgebaut, Offshore wie Onshore. Das Wachstum bei Photovoltaik wird gesteigert. Es wird angestrebt, die vorhandenen lokalen Potenziale zur Stromerzeugung bestmöglich zu nutzen. Falls ein weiterer Bedarf besteht, muss dieser importiert werden (Annahme deutscher Bundesstrommix). Durch den Klimawandel wird es zu einem verminderten Raumheizungsbedarf und zu einem gesteigerten Kühlungsbedarf kommen, der voraussichtlich überwiegend mit dem Energieträger Strom gedeckt werden wird. Der Fokus liegt auf der Erreichung des Zieles einer weitestgehenden Einsparung von energiebedingten Treibhausgasemissionen. Es werden alle erforderlichen Möglichkeiten bezüglich Energieeinsparung (Strom und Wärme) und zur Nutzung erneuerbarer Energien ausgeschöpft. Die Berechnungsmethodik der einzelnen Bereiche ist an das sogenannte Suffizienz-Szenario der Studie „Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem“ angelehnt⁵².

4.1.2 Private Haushalte

Im Bereich Haushalte wurde die Sanierungsrate im Klimaschutzszenario gegenüber dem Referenzszenario etwas erhöht (Annahme: > 1,5 Prozent). Hinzu kommt eine Abrissrate (0,1 bis 0,5 Prozent) und eine Neubaurate (0,1 bis 1,4 Prozent, im Mittel unter einem Prozent). Bei den Heizungs- und Warmwassersystemen wurden bis 2040 alle fossilen Energieträger durch erneuerbare Energieträger (Holz, Solarkollektoren, Nah-/Fernwärme vorwiegend aus erneuerbaren Energien sowie elektrische Wärmepumpen) ersetzt. Bei Wärmepumpen ist der Synergieeffekt mit der Raumkühlung

⁵⁰ Umweltministerium Ba-Wü (2024)

⁵¹ Statistisches Bundesamt (2025), Variante 3

⁵² Fraunhofer ISE (2021)

hervorzuheben. Es ist davon auszugehen, dass die Wohnfläche pro Einwohnenden in Zukunft weiter leicht ansteigen wird (deutschlandweiter Trend), was die Dringlichkeit der Sanierung der Gebäude unterstreicht.

4.1.3 Haushaltsstromverbrauch

Beim Haushaltsstromverbrauch wurde der Ausstattungsgrad und Verbrauch der Geräte nach „Modell Deutschland“⁵³ verändert. Es wurde außerdem eine zunehmende Kühlung der Wohngebäude (40 Prozent der Wohnfläche bis 2040) einberechnet, die zu einer Steigerung des Stromverbrauchs führt – trotz etwas zunehmender Effizienz der Kühlsysteme.

4.1.4 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)

Im Bereich GHD (die Summe aus Primär- und Tertiärsektor) wurde der Energieverbrauch pro Verwendungszweck in diesem Sektor berechnet (Prozessenergie, Raumwärme, Raumkälte, Warmwasser). In den Szenarien wird eine generelle Effizienzsteigerung für den Energieverbrauch pro Beschäftigten unterstellt und die zukünftige Verteilung auf die Energieverwendungszwecke⁵⁴ einberechnet. Bei der Verteilung der Energieverbräuche auf die einzelnen Energieträger je Verwendungszweck wurde - abweichend vom Deutschlandmodell - mit den Potenzialen und Strukturen der Stadt gearbeitet. Ziel ist auch hier ein weitestgehender Verzicht auf fossile Energieträger - abgesehen von übergangsweise hocheffizient eingesetzter Kraft-Wärme-Kopplung (beispielsweise in größeren Anlagen in Nahwärmenetzen). Für den Primärsektor wird eher dezentralisierte Wärmeerzeugung (Holz, Wärmepumpen) unterstellt. Für den Tertiärsektor spielt das Wärmenetz ebenfalls eine Rolle, weil sich dieses auf die Innenstadt konzentriert.

4.1.5 Industrie

Bei der Berechnung für den Bereich Industrie (produzierendes Gewerbe, Sekundärsektor) wurden ebenfalls die Verwendungszweckaufteilung nach „Modell Deutschland“⁵⁵ und die Effizienzsteigerungsraten gemäß „Klimaneutrales Energiesystem“⁵⁶ angewendet. Im Vergleich zum Primär- und Tertiärsektor wird davon ausgegangen, dass zum einen der Anteil der Prozessenergie höher ist und zum anderen die Effizienzpotenziale im Ist-Zustand schon stärker ausgenutzt beziehungsweise umgesetzt wurden. Dies bedeutet, dass der Energieverbrauch in Zukunft weniger stark

⁵³ Prognos/Öko-Institut (2009)

⁵⁴ ebd.

⁵⁵ ebd.

⁵⁶ Fraunhofer ISE (2021)

sinken kann. Der zukünftige Energiebedarf wird somit im Verhältnis noch gewichtiger und die Art der Deckung wird entscheidender für die Emissionen und den Autarkiegrad. Insbesondere im Bereich Prozessenergie ist davon auszugehen, dass auf den Energieträger Strom in vielen Fällen nicht verzichtet werden kann. Darüber hinaus wird angenommen, dass Wasserstoff als Energieträger insbesondere bei energieintensiven (Hochtemperatur-)Prozessen eine zentrale Rolle spielt und dort fossile Energieträger langfristig ersetzen kann. In den Klimaschutzszenarien wird dieser als ausschließlich klimaneutral hergestellt angenommen (grüner Wasserstoff).

4.1.6 Mobilität/Verkehr

Um die gefahrenen Kilometer pro PKW und damit die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, muss das Aufkommen an motorisiertem Individualverkehr (MIV) verringert werden. Dazu sind ein Ausbau und eine Attraktivitätssteigerung des ÖPNV und des Rad- und Fußverkehrs sowie eine Erhöhung der PKW-Belegung nötig⁵⁷. Eine Reduktion des Güterverkehrs ist voraussichtlich herausfordernder, weil der derzeitige Trend eine Steigerung insbesondere aufgrund des Onlinehandels zeigt. Verlagerung auf die Schiene und Verkürzung der Strecken durch lokale Angebote sind zwei Bausteine, diesem Trend zu begegnen. Beim MIV sowie beim Güterverkehr (GV) hilft der verstärkte Umstieg auf Elektromotoren (im GV gegebenenfalls auch auf Wasserstoff). Die öffentliche Hand sollte mit ihrer Flotte technologisch Vorbild sein sowie Carsharing-Angebote stärken. Der Einsatz von Biodiesel ist anfangs unvermeidbar, um Benzin und Diesel zu verdrängen, sollte jedoch innerhalb vertretbarer Grenzen erfolgen, da auch Biodiesel (oder Bioethanol) eine begrenzte Ressource ist. Abweichend von der Leitstudie⁵⁸ wird eine noch frühere Elektrifizierung beim MIV und Güterverkehr notwendig sein, um vor 2045 klimaneutral zu sein.

4.1.7 Wärmenetz

Für das bestehende Wärmenetz wurde angenommen, dass es gemäß dem Transformationsplan aus- und umgebaut wird.⁵⁹

4.1.8 Energieerzeugung

Wie aufgezeigt, reicht das lokale Angebot erneuerbarer Energien voraussichtlich aus, um den zukünftigen Energiebedarf zu decken (Grundlage der Berechnungen ist die Treibhausgasbilanz von 2022, ohne Großindustrie). Eine Ausnahme stellt der Kraftstoffbedarf dar, bei dem von einem Import ausgegangen wird. Ein höherer Grad der

⁵⁷ Fraunhofer ISE (2021)

⁵⁸ ebd.

⁵⁹ Wärmegesellschaft Kehl (2024)

Einsparung im Verkehrsbereich und/oder eine stärkere Elektrifizierung senkt hier die Importquote.

Um die Energienutzung in Treibhausgasemissionen umrechnen zu können, ist bei einigen Energieträgern in Fünfjahresschritten der Emissionsfaktor auszurechnen, der sich aus der Annahme der Energieumwandlung ergibt. Tabelle 28 in Anhang 3 zeigt die Zusammensetzung bei Nah-/Fernwärme und Strom (Regionalerzeugung).

4.2 Ergebnisse Szenarienentwicklung

In Abbildung 21 werden das Klimaschutzszenario und das Referenzszenario anhand der Treibhausgasemissionen pro Kopf im Vergleich dargestellt.

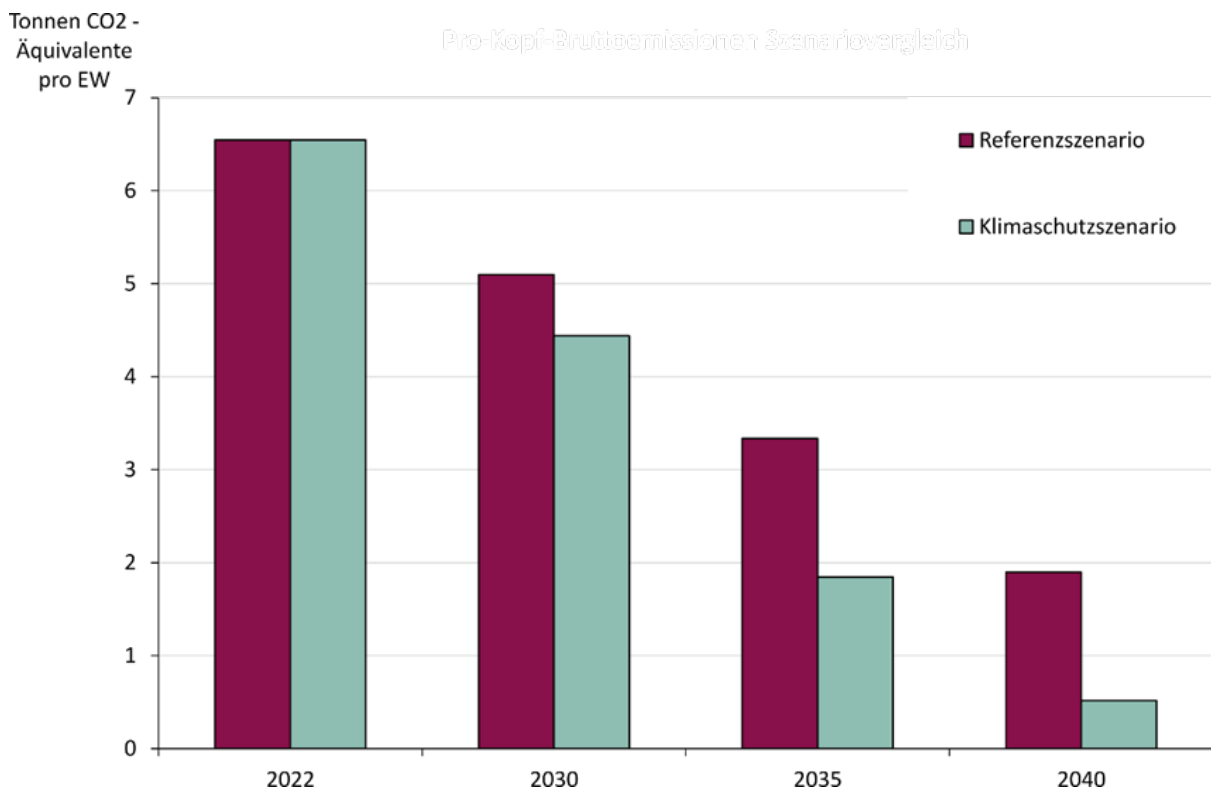


Abbildung 21: Pro-Kopf-Emissionen in Fünfjahresschritten im Referenzszenario und im Klimaschutzszenario bis 2040

Auch im Referenzszenario wird eine deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen angenommen. Dieses Ergebnis beruht auf der aktuellen Zielsetzung der Bundesregierung, die Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen und den daraus erwarteten Auswirkungen auf die kommunale Ebene. Zum Beispiel wird der Strom-Emissionsfaktor durch den Ausbau der erneuerbaren Energien bundesweit in Zukunft weiter sinken und dadurch weniger Treibhausgasemissionen verursachen. Zur Erreichung dieses Ziels müssen jedoch auch im Referenzszenario vor Ort die Erzeugung aus

erneuerbaren Energien ausgebaut werden sowie weitere Anstrengungen zur Umsetzung von Bundes- und Landesklimaschutzzielvorgaben unternommen werden. Sowohl das Referenzszenario als auch das Klimaschutzszenario sind nicht ohne Klimaschutz-Aktivitäten auf kommunaler Ebene realisierbar. Das Klimaschutzszenario stellt dar, welche zusätzlichen Einsparungen zur Erreichung der Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 nötig sind.

In Abbildung 22 ist das Klimaschutzszenario detaillierter nach Sektoren gegliedert dargestellt. In der Tabelle darunter finden sich die entsprechenden Zielwerte für die einzelnen Sektoren. Hiermit wird eine regelmäßige Zielüberprüfung im Rahmen von erneuten Energie- und Treibhausgasbilanzierungen ermöglicht. Weitere Zielwerte anhand von Indikatoren finden sich in Anhang 3 in Tabelle 29, Abbildung 61 (Endenergieverbrauch je Sektor) und Abbildung 62 (Gesamtemissionen je Sektor).

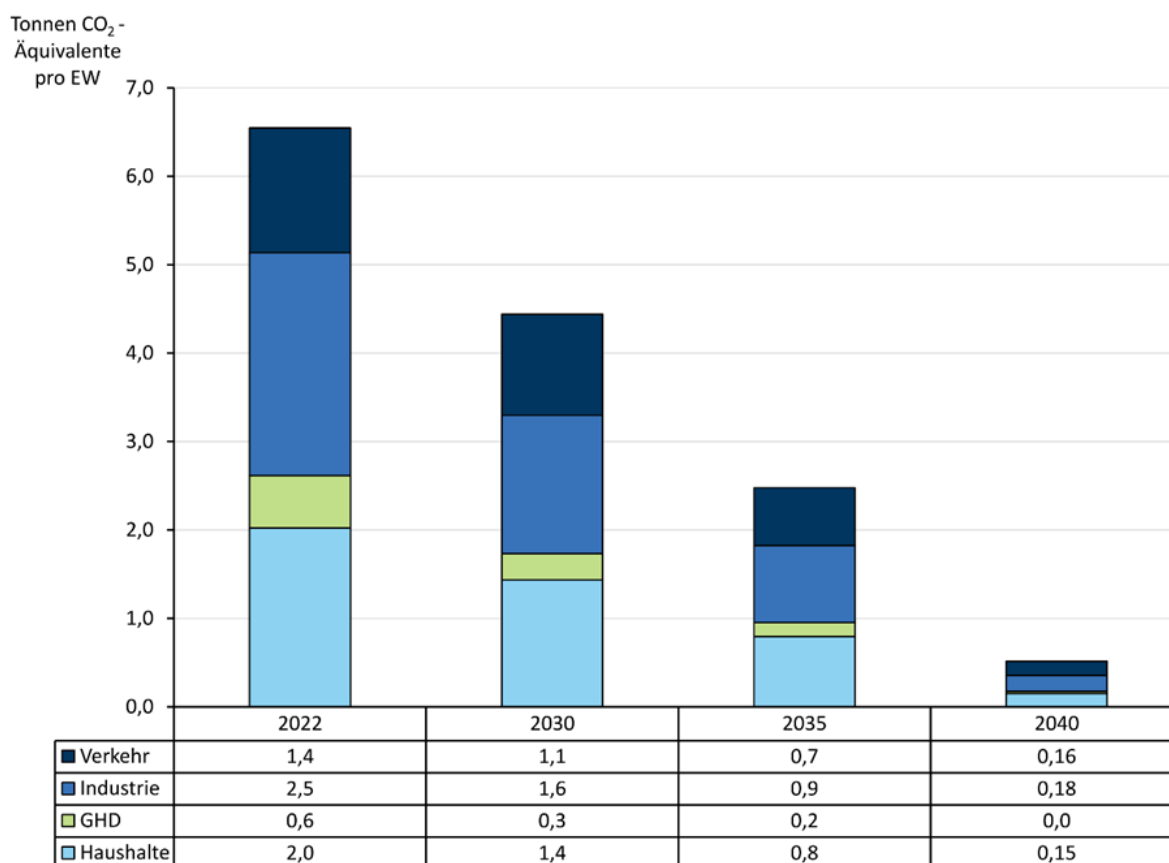


Abbildung 22: Pro-Kopf-Emissionen in Fünfjahresschritten im Klimaschutzszenario 2040

Zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 muss neben der Umrüstung auf erneuerbare Energien der **Endenergieverbrauch insgesamt um ein Drittel auf circa 570 GWh** pro Jahr reduziert werden. Bis 2030 sollte bereits eine Reduktion um 13 Prozent auf ungefähr 740 GWh pro Jahr erreicht werden (vgl. auch Abbildung 62 in Anhang 3). Aufgeteilt nach den einzelnen Sektoren ist eine Reduktion des Endenergieverbrauchs (vergleiche Abbildung 23 unten) notwendig. Abbildung 63 in Anhang 3 zeigt die Reduktion der Treibhausgasemissionen in Relation zum Endenergieverbrauch.

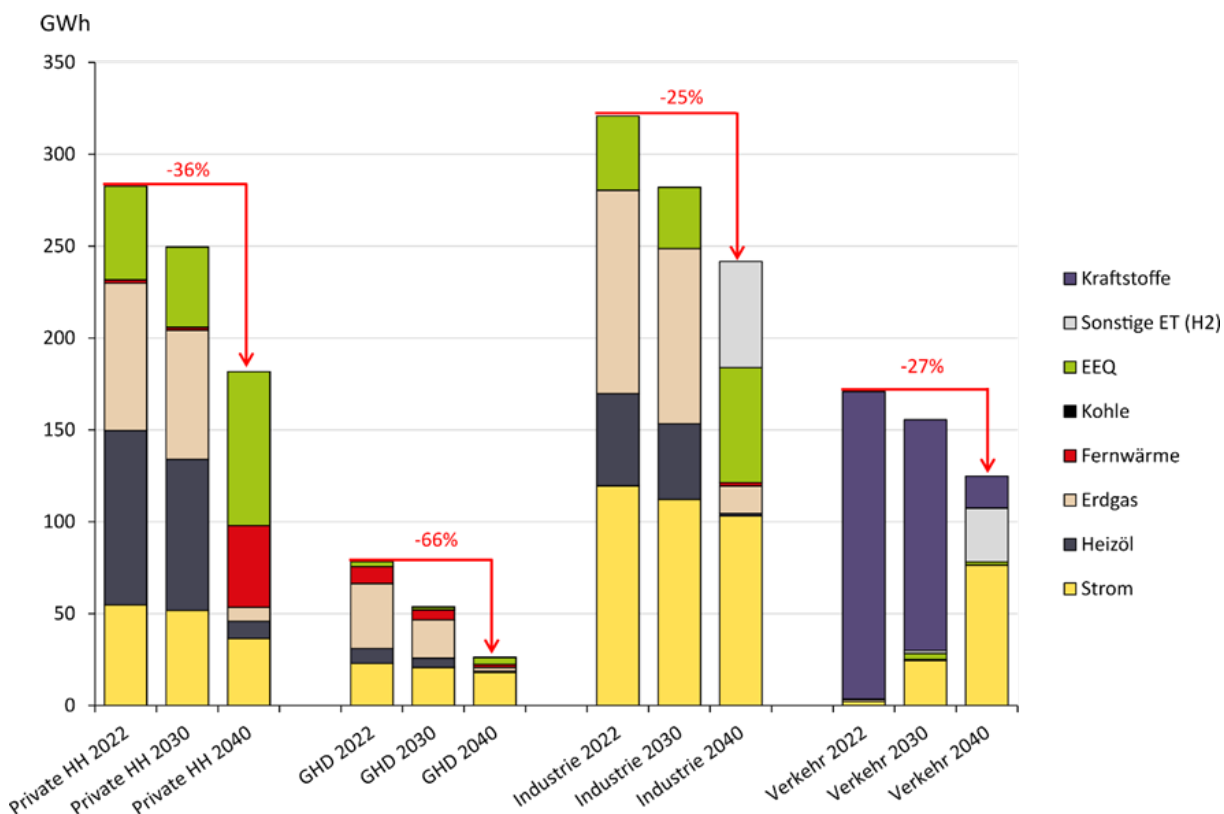


Abbildung 23: Vergleich Endenergieverbrauch Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzenszenario 2040 nach Sektoren

Die Einsparmöglichkeiten unterscheiden sich zwischen den Sektoren deutlich. Voraussichtlich sind die Einsparmöglichkeiten in der Industrie und im Verkehr geringer als in den anderen Sektoren. Demnach ist die Nutzung von Einspar- und Effizienzpotenzialen in den Sektoren Privathaushalte und GHD inklusive kommunale Einrichtungen umso bedeutender.

Um das Ziel der Klimaneutralität 2040 zu erreichen, wird sich der Heizöl- und etwas später der Erdgasverbrauch praktisch auf null reduzieren müssen. Die Verwendung von Umweltwärme wird eine große Bedeutung erlangen. Kraftstoffe und Strom sollen, wo ein Verbrauch unvermeidlich ist, durch Biokraftstoffe beziehungsweise lokale Stromproduktion ersetzt werden. Beides ist ein knappes Gut, daher ist die mögliche Einsparung immer dem Ersatz vorzuziehen.

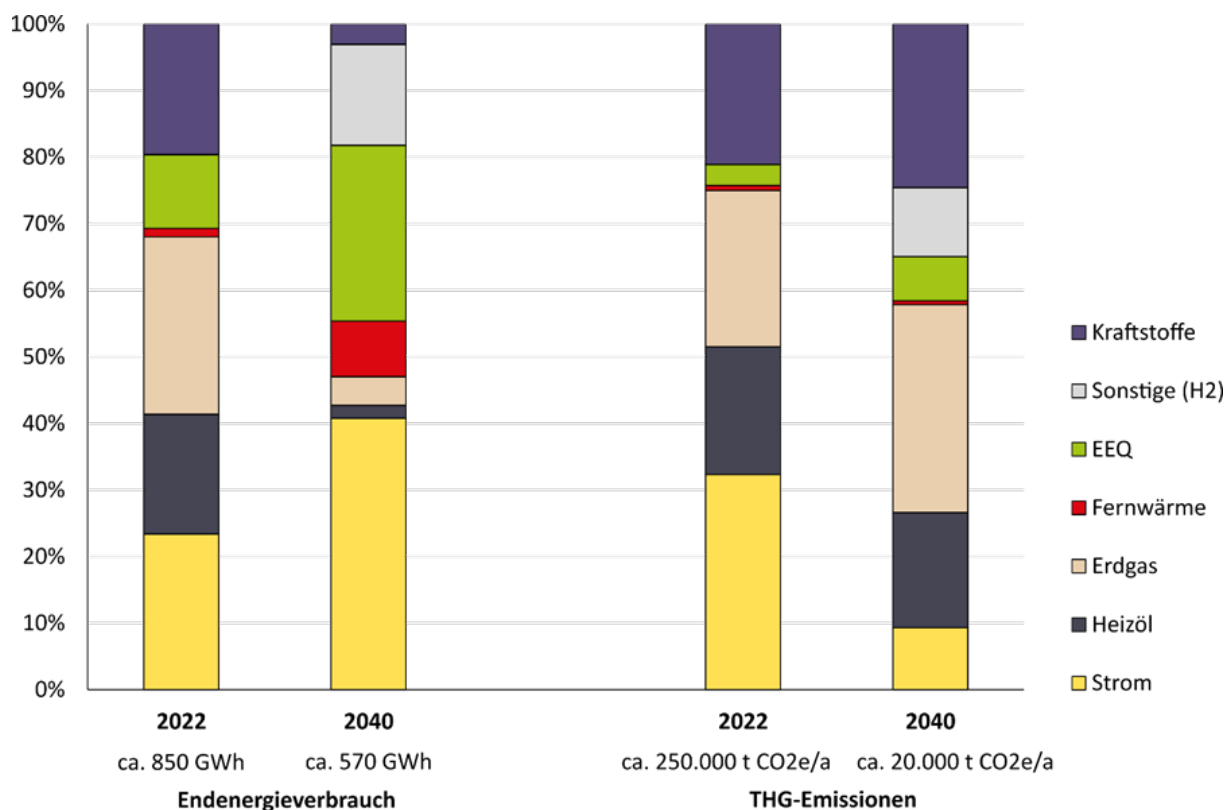


Abbildung 24: Endenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen im Vergleich 2022 und im Klimaschutzszenario 2040

In Abbildung 24 ist die relative Gesamtverteilung der Energieträger im Ist-Zustand und im Klimaschutzszenario 2040 in Prozent dargestellt. So lässt sich die Bedeutung der Energieträger für den Endenergieverbrauch und die Treibhausgasemissionen relativ zueinander gesehen einordnen. Das linke Balkenpaar stellt den Endenergieverbrauch dar. Das rechte Balkenpaar zeigt die entsprechenden Treibhausgasemissionen.

Beim **Endenergieverbrauch** wird im Jahr 2040 voraussichtlich Strom der dominierende Energieträger werden, gefolgt von den weiteren erneuerbaren (EEQ: Umweltwärme, Biomasse, Solarthermie), Wasserstoff und der Nah-/Fernwärme. Eine kleiner Anteil Restnutzung der fossilen Energieträger Erdgas, Heizöl und Kraftstoffe wird voraussichtlich verbleiben.

Die **Treibhausgasemissionen** im Jahr 2040 werden durch die verbleibende Erdgas-, Kraftstoff- und Heizölnutzung dominiert, die in den Folgejahren noch ganz eingestellt und durch erneuerbare Energien, Strom und Wasserstoff abgelöst werden sollte. Strom, Fernwärme und Wasserstoff werden voraussichtlich überwiegend beziehungsweise komplett aus erneuerbaren Energien hergestellt und verursachen deshalb weniger Emissionen, auch wenn die Nutzung steigt.

5 Klimaneutrale Verwaltung 2035

Die Stadtverwaltung ist nur für einen geringen Teil der gesamtstädtischen Treibhausgase verantwortlich. Trotzdem nimmt sie eine wichtige Vorbildfunktion ein. Aus diesem Grund hat sich die Stadt im Rahmen des Vorreiterkonzepts dem Ziel verschrieben, bis 2035 klimaneutral zu werden – fünf Jahre vor dem Zeitpunkt, den die derzeitige Landesgesetzgebung vorsieht.

Die Begriffe Klimaneutralität, Treibhausgasneutralität und CO₂-Neutralität werden oft synonym genutzt, obwohl sie inhaltlich unterschiedliche Bedeutungen haben. Klimaneutralität wird vom Umweltbundesamt (UBA) als ein Zustand definiert, bei dem menschliche Aktivitäten im Ergebnis keine Nettoeffekte auf das Klimasystem haben. Dabei spielen nicht nur die Treibhausgasemissionen eine Rolle, sondern auch indirekte Effekte, zum Beispiel eine veränderte Sonnenrückstrahlung bei Bebauung. Beim Begriff Treibhausgasneutralität wird „nur“ eine Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null⁶⁰ betrachtet⁶¹.

Die Stadt Kehl orientiert sich für den Weg zur klimaneutralen Kommune am „Leitfaden klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg“, der vom IFEU-Institut entwickelt wurde⁶². Darin wird zwar von Klimaneutralität gesprochen, das zugrundeliegende Ziel ist aber die Treibhausgasneutralität. Das Ziel der Stadt Kehl besteht darin, die Treibhausgasemissionen der Verwaltung bis 2035 so weit zu reduzieren, dass sie höchstens der Menge an Treibhausgasen entspricht, die der Atmosphäre durch Treibhausgasenken entzogen werden.

Die in diesem Kapitel dargestellten Analysen dienen als Umsetzungshilfe zum Erreichen dieses Ziels. Im ersten Schritt werden die aktuellen Emissionen der Verwaltung in einer Energie- und Treibhausgasbilanz ermittelt. Diese ermöglicht die Identifikation der relevanten Emissionsquellen und das gleichzeitige Aufzeigen von Reduktionspotenzialen. Aus den Erkenntnissen wird ein Minderungspfad zur Zielerreichung der Netto-Null im Jahr 2035 abgeleitet. Die dafür erforderlichen Maßnahmen werden in Kapitel 8 gemeinsam mit den Maßnahmen für die Gesamtstadt dargestellt.

5.1 Bestandsanalyse

Die Stadtverwaltung Kehl setzt sich bereits für den klimaschonenden Betrieb der Verwaltung ein. Um zu sehen, wo die Verwaltung auf ihrem Weg zur Treibhausgasneutralität aktuell steht, werden verschiedene Bereiche der Verwaltung analysiert. Bestandteile dieser Analyse sind die Bereiche Gebäude und Infrastruktur, Mobilität, Beschaffung und Veranstaltungen sowie die Beteiligungsunternehmen der

⁶⁰ Netto-Null bedeutet, dass die Treibhausgasemissionen aus menschlichen Aktivitäten im Gleichgewicht sind mit den Emissionen, die durch natürliche Senken aus der Atmosphäre entzogen werden können.

⁶¹ UBA 2021a

⁶² Ifeu (2023)

Stadt Kehl. Zudem werden die verursachten Emissionen der Kernverwaltung in einer Energie- und Treibhausgasbilanz veranschaulicht. In der SWOT-Analyse in Abschnitt 2.4.2 wurden bereits die Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen der Stadtverwaltung analysiert, sodass diese Ergebnisse hier nicht nochmals dargestellt werden.

5.1.1 System- und Bilanzierungsgrenze

Die **Systemgrenze** legt fest, welche Standorte und Organisationseinheiten in die Betrachtung einbezogen werden. Die **Bilanzierungsgrenze** dagegen legt fest, welche Bereiche in die Energie- und Treibhausgasbilanzierung einfließen. Für die Bilanzierung der Kernverwaltung werden Bereiche erfasst, die in der direkten Entscheidungs- und Weisungshoheit der Verwaltung liegen. Unbedingt sind die Bereiche Gebäude, der Fuhrpark und der Stromverbrauch der Infrastruktur zu erfassen.

Gemeinsam mit der Verwaltung wurde festgelegt, welche Organisationseinheiten betrachtet und in der Bilanz erfasst werden sollen. Das Hauptkriterium war die Möglichkeit der Einflussnahme. Daher werden Beteiligungen über 50 Prozent, auf welche die Stadtverwaltung aktiven Einfluss nehmen kann, in der Analyse berücksichtigt.

Folgende Beteiligungen gibt es in Kehl⁶³:

Eigenbetriebe (100 Prozent):

- Grundwasserhaltungsanlage
- Technische Dienste Kehl

Zweckverbände:

- Gewerbepark ba.sic: 50 Prozent
- Hochwasserschutz Hanauerland: 40 Prozent
- Gruppenwasserversorgung Korkerwald: 38,23 Prozent
- Hochwasserschutz Schuttermündung: 25 Prozent
- Institut für grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Euro-Institut): 10 Prozent
- Interkommunale Zusammenarbeit Abwasser Ortenau: 10 Prozent
- Eurodistrikt Strasbourg-Ortenau: 3,33 Prozent

Sonstige Beteiligungen mit mehr als einem Prozent

- Städtische Wohnbaugesellschaft Kehl mbH: 100 Prozent
- Kehl Marketing GmbH: 100 Prozent
- Stadtmarketing- und Wirtschaftsförderung-GmbH: 54,55 Prozent
- Wärmegesellschaft Kehl GmbH & Co. KG: 40 Prozent
- Wärmegesellschaft Kehl Verwaltungs-GmbH: 40 Prozent
- Calorie Kehl-Strasbourg SEML: 12,75 Prozent
- Musikschule OG/Ortenau gemeinnützige GmbH: 10 Prozent

⁶³ Stadt Kehl, 2024: Beteiligungsbericht 2022

- Nectanet GmbH: 8 Prozent
- E-Werk Mittelbaden AG & Co. KG: 0,18 Prozent; *seit 2025 5 Prozent*
- E-Werk Verwaltungs-AG: 0,18 Prozent; *seit 2025 5 Prozent*
- Breitband Ortenau GmbH & Co. KG: 4,3 Prozent
- Arbeitsfördergesellschaft Ortenau gemeinnützige GmbH: 3,7 Prozent
- EWM Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG: 1,86 Prozent
- Waldservice Ortenau eG: 2,99 Prozent
- KaléidosCOOP SCIC SAS: 10,11 Prozent

Für die Bilanz der Verwaltung werden die ans Land gemeldeten Daten nach §18 des KlimaG BW zugrunde gelegt. Somit werden die Gebäude der Technischen Betriebe Kehl, die Kehl Stadtmarketing GmbH und die Stadtmarketing- und Wirtschaftsförderung-GmbH in der Kernbilanz sowie die städtische Wohnbaugesellschaft nachrichtlich erfasst.

5.1.2 Energie- und Treibhausgasbilanz

Die Energie- und Treibhausgasbilanz der Kommunalverwaltung ermöglicht es, die relevanten Verursacher von Emissionen in der Verwaltung zu identifizieren. Dazu werden die aktuellen Energieverbräuche mit den entsprechenden Emissionsfaktoren erfasst und zu Treibhausgasemissionen multipliziert. Die Bilanz bildet den Zustand der Verwaltung zum Referenzjahr 2023 ab und zeigt den Startpunkt des Minderungspfades auf. Wenn die Bilanz regelmäßig fortgeschrieben wird, kann sie als Monitoring-Instrument verwendet werden, indem die Entwicklungen der Emissionen und die Auswirkungen von Maßnahmen aufgezeigt werden.

Methodik

Die Bilanzierung erfolgt nach dem endenergiebasierten Verursacherprinzip. Das bedeutet, dass alle Energieverbräuche und daraus entstehenden Emissionen, die durch den Betrieb der Verwaltung verursacht werden, in die Betrachtung einfließen⁶⁴. Nach dem Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protocol) wird zwischen direkten Emissionen (Scope1), die durch den Verbrauch von Primärenergieträgern in der Verwaltung entstehen und indirekten Emissionen (Scope 2), die durch den Bezug von Strom, Wärme und Kälte anfallen, unterschieden. In Scope 3 werden zudem alle vor- und nachgelagerten Aktivitäten betrachtet.

Das ifeu empfiehlt die Konzentration auf die Emissionen, die im unmittelbaren Verantwortungsbereich der Kommunalverwaltung liegen⁶⁵. Für eine sogenannte Kernbilanz

⁶⁴ Im Unterschied zur Bilanz der Gesamtstadt nach dem endenergiebasierten Territorialprinzip, vgl. Abschnitt 2.5 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

⁶⁵ ifeu (2023)

sind die Emissionen aus Scope 1 und 2 und wesentliche Emissionen aus Scope 3 zu berücksichtigen, wie die folgende Abbildung 25 zeigt.

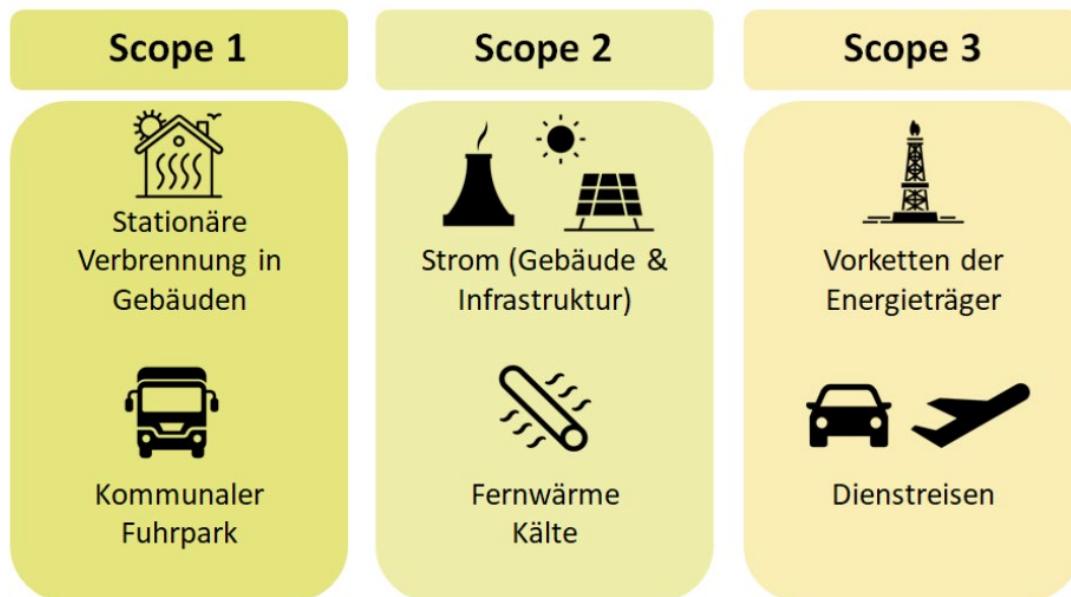


Abbildung 25: Kernbilanz der klimaneutralen Kommunalverwaltung (Quelle: ifeu 2023)

Für die Bilanzierung und die Minderungspfade werden nur die Bereiche in Betracht gezogen, auf welche die Kommunalverwaltung tatsächlich einen direkten Einfluss hat. Das sind:

- Stationäre Verbrennung in Liegenschaften, insbesondere die Wärmeerzeugung
- Bezug von Fernwärme und Fernkälte
- Stromverbrauch (Strombezug und Eigenverbrauch des selbst erzeugten Stroms) in Gebäuden und Infrastruktur (Straßenbeleuchtung, Wasserversorgung, Kläranlagen et cetera)
- Energieverbrauch im Fuhrpark
- Dienstreisen

Zusätzlich werden die folgenden Bereiche erhoben und nachrichtlich erwähnt:

- Emissionen aus den Berufswegen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Emissionen der Beteiligungsunternehmen (Städtische Wohnbaugesellschaft Kehl mbH)

Die Kernbilanz wurde mit dem Tool „BICO2BW Verwaltung“ erstellt, welches vom ifeu im Auftrag der KEA für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen der Kommunalverwaltungen entwickelt wurde. Für die Energieverbräuche der Kommunalen Gebäude

und Infrastruktur wurden die gemeldeten Daten nach §18 KlimaG BW zugrunde gelegt⁶⁶.

Das Greenhouse Gas Protocol schreibt ein duales System für die Berechnung der Emissionen vor. Demnach sind die Emissionen nach der ortsbasierten (location-based) und der marktbasieren (market-based) Methode zu berechnen. Im Wesentlichen unterscheiden sich diese in der Betrachtung der Emissionen in Scope 2. Nach der ortsbasierten Methode werden hier analog zur Bilanzierung der Gesamtstadt Kehl die Emissionsfaktoren des Bundes-Strom-Mixes und des bundesweiten Durchschnittes für Fernwärme angesetzt. Bei der marktbasieren Methode werden anbieter- respektive produktspezifische Emissionsfaktoren der gelieferten Energie betrachtet. Für die Darstellungen im Bericht wurde die ortsbasierte Darstellung gewählt, da diese dem BSKO-Standard entspricht. Die marktbasieren Ergebnisse der Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl befinden sich in Anhang 3. Ebenfalls dort aufgeführt sind die genutzten Emissionsfaktoren.

Ergebnisse

Insgesamt verbrauchte die Stadtverwaltung Kehl im Jahr 2023 14.714 MWh Endenergie. Auf Grundlage dieses Energieverbrauchs wurden Treibhausgasemissionen in Höhe von 4.600 t CO_{2e} verursacht. Bei einer marktbasieren Betrachtung werden nur 2.566 t CO_{2e} der Verwaltung zugeordnet, da auch die Nutzung von Ökostrom in der Berechnung berücksichtigt wird. Abbildung 26 zeigt die Aufteilung der Emissionen (und den Endenergieverbrauch) in den verschiedenen Bereichen.

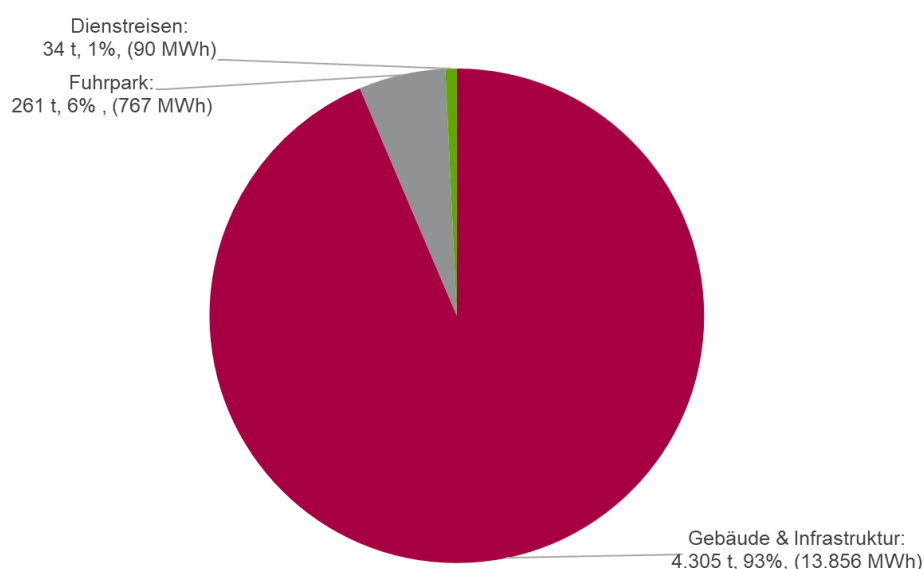


Abbildung 26: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Verwaltung Kehl nach Bereichen, Referenzjahr 2023

⁶⁶ Vorgabe dabei ist, dass die Energieverbräuche von mindestens 80 Prozent der Hauptverbraucher zu melden sind. Somit können Unterschiede zur internen Energieberichtserstattung entstehen.

Die Emissionen verteilen sich zu 93 Prozent auf die Gebäude und Infrastruktur, sechs Prozent auf den Fuhrpark und ein Prozent auf die Dienstreisen. Die Höhe der Treibhausgasemissionen variiert je nach Energieträger. Eine Aufteilung der Emissionen auf die genutzten Energieträger zeigt Abbildung 27.

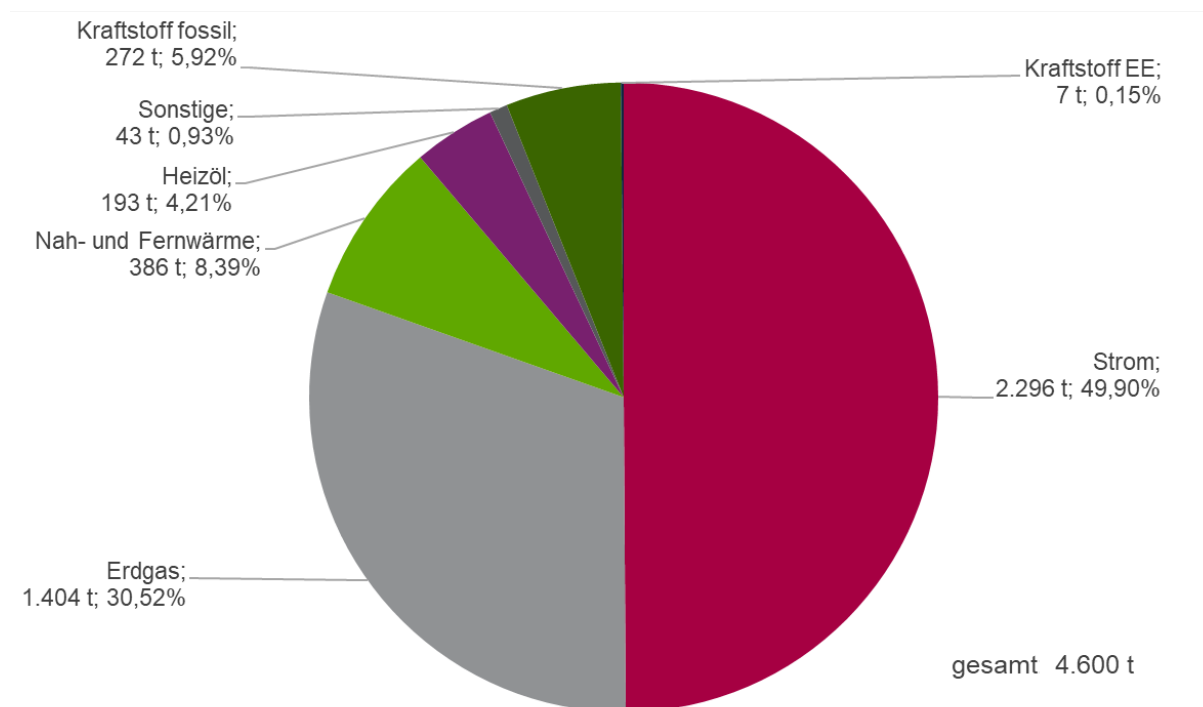


Abbildung 27: Ergebnisse der Treibhausgasbilanz der Verwaltung Kehl nach Energieträgern, Referenzjahr 2023

Durch die Bilanzierung mit dem Bundesstrommix macht der Strom mit rund 50 Prozent den größten Anteil an den Emissionen aus. 30,52 Prozent der Emissionen werden durch die Nutzung von Erdgas verursacht. Nah- und Fernwärme kommen auf einen Anteil von 13,56 Prozent. Weitere Energieträger sind Heizöl, fossile und erneuerbare Kraftstoffe und Sonstige, beispielsweise Flüssiggas. Bei der marktbasierter Betrachtung ist die absolute Summe der Emissionen, die dem Strom- und Fernwärmebezug zugerechnet werden, geringer, sodass dort Erdgas mit 55 Prozent den größten Anteil an den Treibhausgasemissionen einnimmt (vgl. Anhang 4.1)

5.1.3 Gebäude und Infrastruktur

Der Bereich Gebäude und Infrastruktur macht im Jahr 2023 93 Prozent der Treibhausgasemissionen der Kernverwaltung aus und ist damit der relevanteste Baustein zum Erreichen der Klimaneutralität. In der SWOT-Analyse (vgl. Abschnitt 2.4) wurde deutlich, dass die Stadt Kehl bereits Maßnahmen geplant und umgesetzt hat, um die kommunalen Gebäude klimaneutral betreiben zu können. Abbildung 28 zeigt den

Verlauf des witterungsbereinigten Endenergieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften und Infrastruktur seit 2019. Die Balken zeigen dabei für das jeweilige Jahr den Endenergieverbrauch in MWh und die Kreuze den spezifischen Endenergieverbrauch pro Fläche in kWh/m².



Abbildung 28: Entwicklung des witterungsbereinigten Endenergieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften und Infrastruktur

Seit 2019 ist bei den absoluten wie auch bei den spezifischen Endenergieverbräuchen ein Abwärtstrend zu erkennen. Der spezifische Energieverbrauch der kommunalen Gebäude bezogen auf die Nettogrundfläche beträgt 2023 138 kWh/m² und ist damit im Vergleich zu 2019 bereits um 61 kWh/m² gesunken.

Die KEA bietet ebenfalls eine Einschätzung der Verbrauchswerte, die nach § 18 KlimaG BW an das Land Baden-Württemberg gemeldet werden müssen. Einen Vergleich der Werte aus Kehl für das Jahr 2023 mit verschiedenen Kennwerten zeigt die nachfolgende Grafik in Abbildung 29.






Kennwerte und Vergleiche		Ihre Kommune ^[8] *	Durchschnitt BW ^[9]	Durchschnitt im Land- oder Stadtkreis ^[10]	Durchschnitt Größenklasse ^[11]
Gebäude - Energieverbrauch pro Einwohner ^[1]		298 kWh/E	444 kWh/E	402 kWh/E	449 kWh/E
Gebäude- Energieverbrauch pro m ² ^[2]		109 kWh/m ²	143 kWh/m ²	150 kWh/m ²	136 kWh/m ²
Straßenbeleuchtung- Energieverbrauch pro km ^[4]		4.906 kWh/km	5.407 kWh/km	4.320 kWh/km	5.583 kWh/km
Wasserversorgung - Stromverbrauch pro m ³ ^[5]		0,28 kWh/m ³	0,36 kWh/m ³	0,42 kWh/m ³	0,45 kWh/m ³
Kläranlagen - Energieverbrauch pro Einwohnerwert ^[6]		24,2 kWh/EW	29,2 kWh/EW	34,4 kWh/EW	27,8 kWh/EW

Abbildung 29: Kennwerte und Vergleiche der Energieverbräuche der Stadt Kehl mit landes- und kreisweiten Durchschnittswerten (Quelle: KEA-BW (2024))

Es zeigt, dass die Werte der Stadt Kehl in allen Bereichen unter dem Durchschnitt in Baden-Württemberg und in ihrer Größenklasse liegen. Die Stadt Kehl steht damit bereits nahezu vollständig besser da als der Durchschnitt. Nur im Bereich der Straßenbeleuchtung liegt der Energieverbrauch höher als der Durchschnitt im Ortsaukreis. Die Ergebnisse bedeuten jedoch nicht, dass das Potenzial zur Verbesserung bereits ausgeschöpft ist.

Das Gebäude- und Energiemanagement der Stadtverwaltung pflegt zurzeit die Gebäudedaten in das Sanierungsstrategie-Tool von Zukunft Altbau ein. Das Tool erstellt auf Grundlage von Gebäudesteckbriefen eine grobe Sanierungsstrategie. In die Excel-Tabelle werden die wichtigsten energetischen Daten der jeweiligen Gebäude eingetragen, auf deren Grundlage Sanierungsschritte für einzelne Gebäude und eine Gesamtpriorisierung der Liegenschaftsgebäude ermittelt werden. Bisher wurden rund 70 Prozent der Gebäudedaten der städtischen Liegenschaften in das Tool eingepflegt. Die Zwischenergebnisse zeigen vor allem einen hohen Sanierungsbedarf der Schulen und Rathäuser. Der direkte Vergleich der eingepflegten Gebäude nach spezifischem Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß ist in Anhang 4.3 verzeichnet.

5.1.4 Mobilität

Der Bereich Mobilität macht in der Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl einen Anteil von sieben Prozent aus, bestehend aus den Emissionen des Fuhrparks und der Dienstreisen. Ergänzend dazu werden die Arbeitswege der Verwaltungsmitarbeitenden und die daraus entstehenden Emissionen betrachtet. Diese Emissionen werden in Scope 3 kategorisiert und machen erfahrungsgemäß einen erheblichen Teil der Scope 3-Emissionen von Verwaltungen aus. Die Daten der Dienstreisen und der

Arbeitswege wurden mithilfe einer Umfrage unter der Mitarbeiterschaft erhoben. Weitere Details zur Mitarbeitendenumfrage befinden sich in Anhang 4.5. Eine gesamte Aufgliederung der Emissionen, die durch die Mobilität in Zusammenhang mit der Stadtverwaltung verursacht werden, sind in der folgenden Abbildung 30 dargestellt.

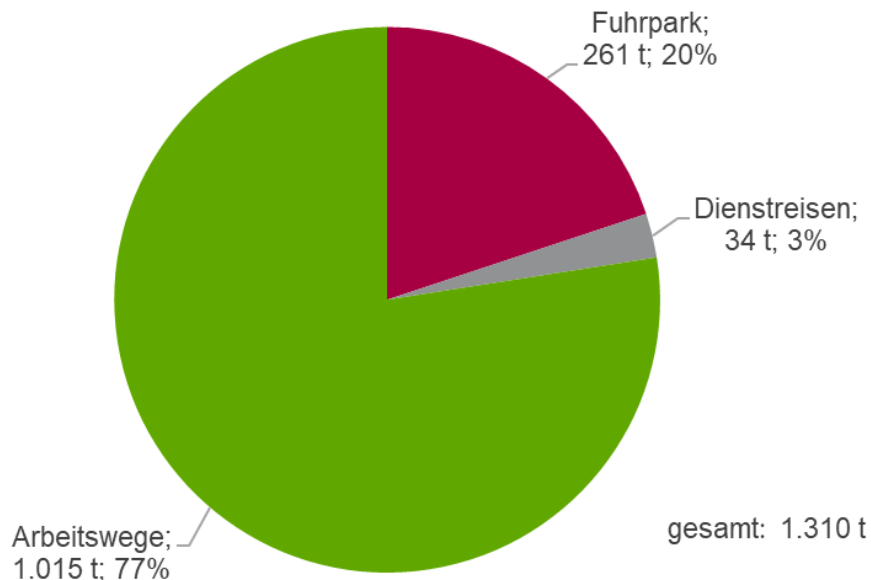


Abbildung 30: Aufteilung aller Emissionen der Stadtverwaltung im Bereich Mobilität

Die Arbeitswege der Verwaltungsmitarbeitenden machen mit 77 Prozent den größten Anteil an den Emissionen im Bereich Mobilität aus. Gleichzeitig handelt es sich um einen Bereich, auf den die Stadtverwaltung nur eingeschränkt Einfluss nehmen kann. Die Dienstreisen und der Fuhrpark dagegen liegen im direkten Einflussbereich der Stadt, auch wenn diese mit drei respektive 20 Prozent geringer ausfallen. Die Bereiche werden folgend im Einzelnen beleuchtet und analysiert.

Fuhrpark

Die Fachbereiche, die am Rathausplatz angesiedelt sind, haben nach aktuellem Stand (2024) einen kleinen Fuhrpark von fünf Fahrzeugen, die alle elektrisch angetrieben werden. Für weitere Dienstreisen werden die Carsharing-Fahrzeuge der Mobilitätsstation am Rathaus genutzt. Diese Fahrten sind unter Dienstreisen aufgeführt. Hinzu kommt der Fuhrpark des Betriebshofs, welcher ausschließlich aus fossil betriebenen Fahrzeugen besteht und für den wesentlichen Teil der Emissionen im Bereich des Fuhrparks verantwortlich ist. Eine Gesamtübersicht des Fuhrparks befindet sich in Anhang 4.3. Eine Elektrifizierung der Fahrzeuge des Betriebshofes ist jedoch durch die komplexen Anwendungsbereiche nur bedingt möglich. Insgesamt ist der Fuhrpark für

261 tCO_{2e} verantwortlich, 99,83 Prozent davon entstehen durch die Fahrzeuge des Betriebshofs.

Dienstreisen

Die Dienstreisen der Verwaltungsmitarbeitenden machen mit drei Prozent den geringsten Anteil der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen aus. 2023 verursachten sie lediglich 34 tCO_{2e}. Bisher gibt es keine Dienstanweisung für Dienstreisen. So werden diese mit dem ÖPNV, privaten PKWs, oder Carsharing Fahrzeugen angetreten. 2023 gab es keine Dienstflüge, die einen besonders hohen CO₂-Fußabdruck aufweisen. Die folgende Abbildung 31 zeigt die durch Dienstreisen entstandenen Emissionen aufgeteilt auf verschiedene Verkehrsmittel.

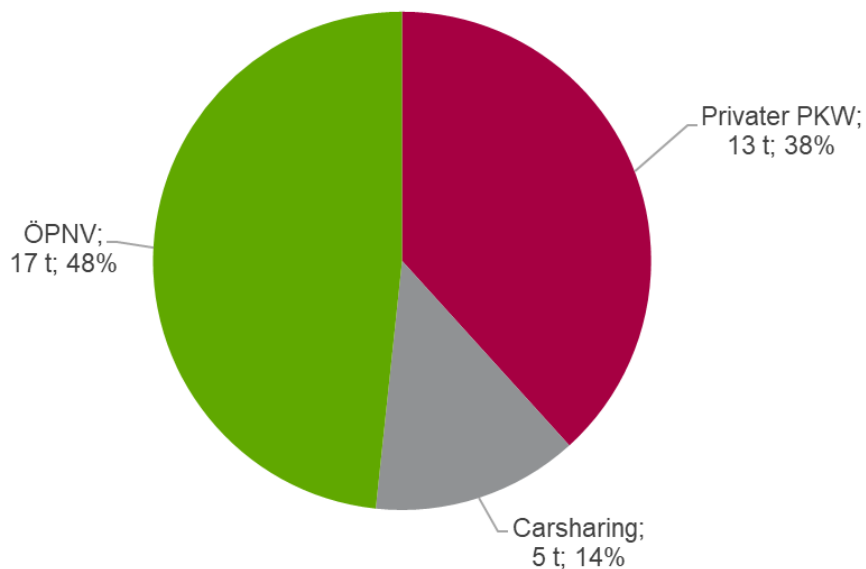


Abbildung 31: Aufteilung der Emissionen im Bereich Dienstreisen auf Verkehrsmittel

Die Umfrage zeigt, dass sich die zurückgelegten Kilometer nahezu gleichmäßig auf den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und den Pkw verteilen. Dieses Ergebnis spiegelt sich auch in der Verteilung der Emissionen wider. Zu beachten gilt hier, dass die Datengüte durch die Datenerhebung über die Umfrage mit einer Beteiligungsquote von 21,5 Prozent und der Hochrechnung auf alle Mitarbeitenden nicht in Gänze als belastbar einzustufen ist. Für eine höhere Datengüte werden die bei Dienstreisen zurückgelegten Kilometer sowie die genutzten Verkehrsmittel zukünftig direkt über die digitalen Dienstreiseanträge erfasst.

Arbeitswege der Mitarbeitenden

Insgesamt verursachten die Arbeitswege der Mitarbeitenden im Jahr 2023 1.015 tCO_{2e}. Nachfolgend werden mithilfe des Modal Splits die Verursacher der Emissionen identifiziert. Der Modal Split und alle weiteren Daten im Bereich der Arbeitswege der Mitarbeitenden wurden mithilfe einer Online-Umfrage erhoben. Detaillierte Informationen über die Umfrage befinden sich in Anhang 4.5. Der Modal Split der Pendlerbewegungen ist in Abbildung 32 dargestellt.

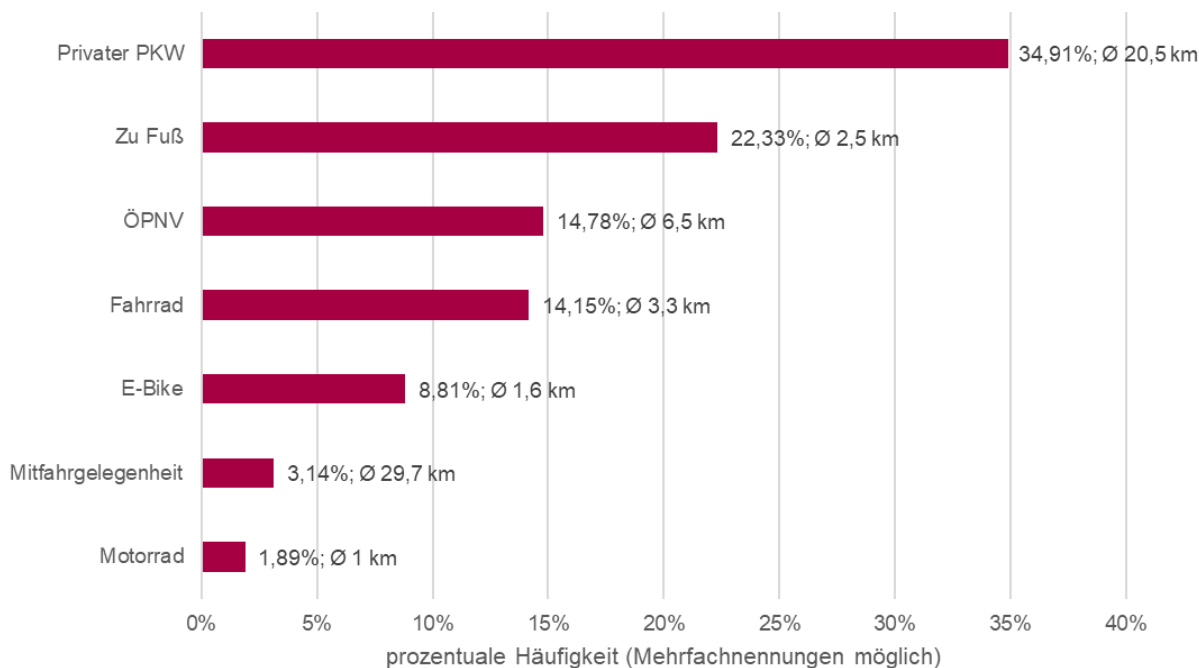


Abbildung 32: Modal-Split und durchschnittliche Wegstrecken der Verwaltungsmitarbeitenden der Stadt Kehl; Stand 12/2024

Die Umfrage hat ergeben, dass ungefähr ein Drittel der Verwaltungsmitarbeitenden mit dem privaten PKW zur Arbeit pendelt. Die durchschnittliche Wegstrecke liegt bei 20,5 km. Gefolgt wird der PKW von Zuzußgehenden (22,33 Prozent), dem ÖPNV (14,78 Prozent), dem Fahrrad (14,15 Prozent) und dem E-Bike (8,81 Prozent). Am wenigsten werden Mitfahrgelegenheiten (3,14 Prozent) und Motorräder (1,89 Prozent) genutzt. Es fällt auf, dass lediglich der private PKW und Mitfahrgelegenheiten eine durchschnittliche Weglänge von über zehn Kilometern aufweisen. Alle anderen Verkehrsmittel verzeichnen eine durchschnittliche Wegstrecke von unter zehn Kilometern.

Da die verschiedenen Verkehrsmittel unterschiedlich stark zur Entstehung von Treibhausgasemissionen beitragen, veranschaulicht Abbildung 33 die Aufteilung der Emissionen im Bereich Wege zur Arbeit auf die treibhausgasverursachenden Verkehrsmittel.

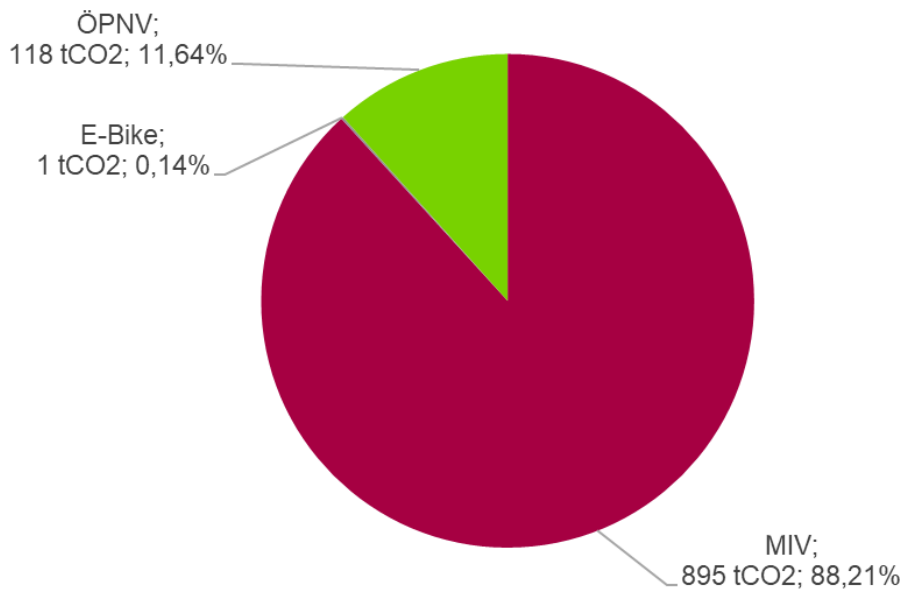


Abbildung 33. Aufteilung der Emissionen der Wege zur Arbeit auf Verkehrsmittel

Die Graphik zeigt deutlich, dass der Großteil von 88,21 Prozent der Emissionen durch die Fahrt mit dem PKW oder Motorrad verursacht werden. Diese sind verantwortlich für 895 tCO_{2e}. Hier liegt demnach das größte Einsparpotenzial. Die Fahrtwege mit dem ÖPNV verursachen 11,64 Prozent der Emissionen der Arbeitswege, während Fahrten mit dem E-Bike mit Treibhausgasemissionen von einer Tonne verschwindend gering an den Emissionen beteiligt sind. Voraussichtlich werden die Emissionen von ÖPNV und E-Bike bei gleichbleibender Kilometeranzahl weiterhin sinken, da der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes in den nächsten Jahren sukzessive sinken wird⁶⁷.

Ein weiterer Bestandteil der Umfrage war die Erhebung, mit welchem Verkehrsmittel die Verwaltungsmitarbeitenden bevorzugt zur Arbeit gelangen möchten. Die Ergebnisse sind in Abbildung 34 dargestellt.

⁶⁷ KEA TK (2024)

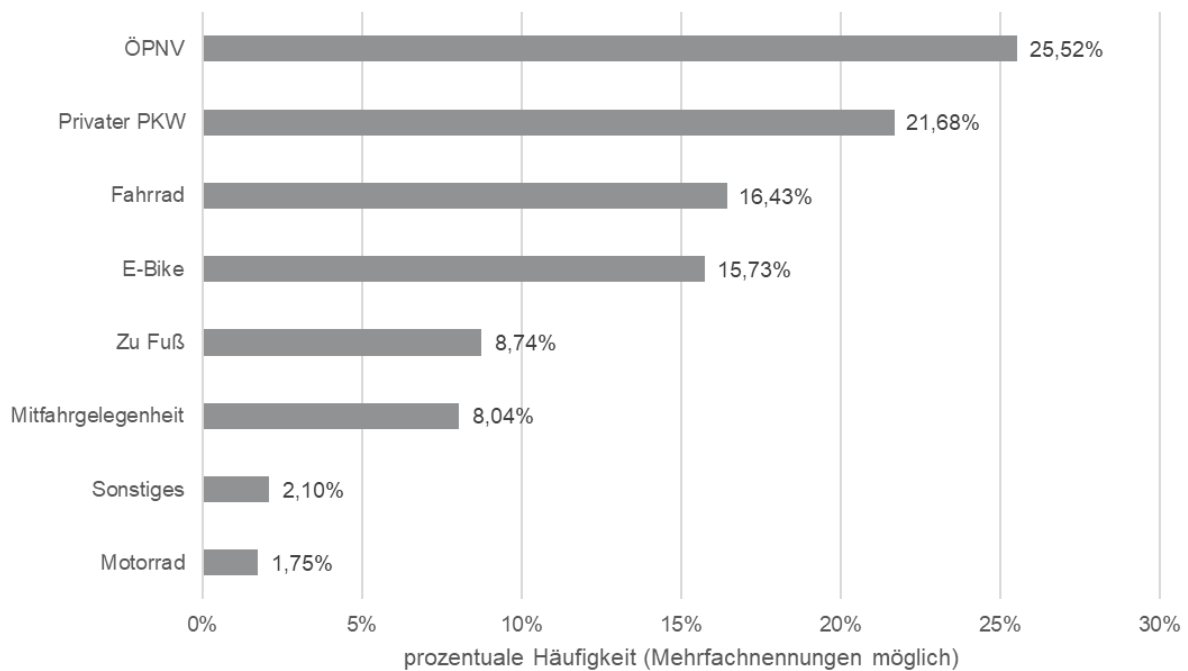


Abbildung 34: Wunsch-Verkehrsmittel für den Arbeitsweg der Verwaltungsmitarbeitenden, Stand 12/2024

Der private PKW steht unter den Wunsch-Verkehrsmitteln mit 21,68 Prozent an zweiter Stelle nach dem ÖPNV mit 25,52 Prozent, der damit deutlich häufiger genannt wurde als beim aktuellen Modal Split. Genauso verhält es sich mit den weiteren klimafreundlichen Verkehrsmitteln (Fahrrad, E-Bike, zu Fuß, Mitfahrgelegenheit).

Um herauszufinden, welche Voraussetzungen und Anreize die Mitarbeitenden dazu bewegen könnten, vom Auto auf ein klimafreundliches Verkehrsmittel umzusteigen, wurde auch dieser Aspekt in der Umfrage thematisiert. Die Frage lautete: „Was würde Ihnen helfen, um vom Auto auf ein anderes klimafreundliches Verkehrsmittel umzusteigen oder weitere Mitfahrende in Ihrem Auto aufzunehmen?“ Die Antworten sowie die absolute Häufigkeit der Antworten sind in Abbildung 35 dargestellt.

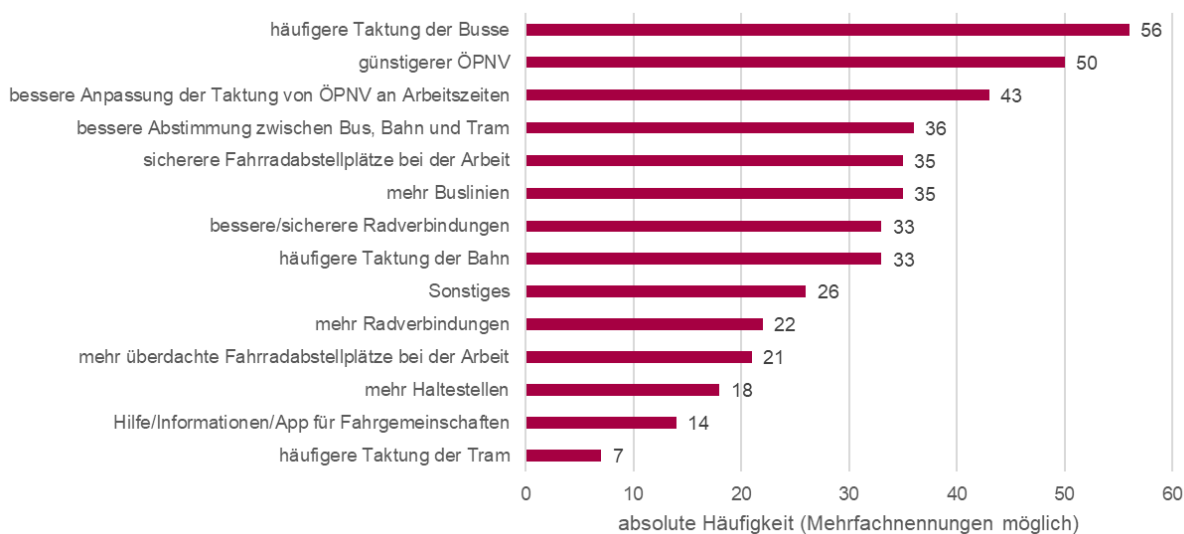


Abbildung 35: Verbesserungsvorschläge der Verwaltungsmitarbeitenden für den einfacheren Umstieg auf ein klimafreundliches Verkehrsmittel für den Arbeitsweg

Am häufigsten wurde eine häufigere Taktung der Busse und ein günstigerer ÖPNV genannt. Unter Sonstiges wurde unter anderem eine bessere Zuverlässigkeit des ÖPNV, die Ausweitung von Arbeitszeiten zur besseren Vereinbarkeit mit den ÖPNV-Zeiten, Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV und eine Ausweitung des Deutschland-Tickets bis nach Straßburg genannt. Die Verbesserungsvorschläge wurden im weiteren Verlauf der Maßnahmenausarbeitung und Akteursbeteiligung berücksichtigt und diskutiert.

5.1.5 Städtische Wohnbaugesellschaft

Die städtische Wohnbaugesellschaft Kehl mbH wird als Beteiligung und hundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadt Kehl nachrichtlich erfasst. Seit über 50 Jahren bietet die Wohnbaugesellschaft sicheres und bezahlbares Wohnen in Kehl an und beeinflusst dadurch maßgeblich den Wohnungsmarkt sowie die städtebauliche Gestaltung der Stadt Kehl. Mit ihren aktuell 931 Wohnungen im Eigentum (plus 81 im Behindertenwohnheim und 31 Gewerbeeinheiten, 541 Garagen und Stellplätze im Eigentum sowie 121 Wohnungen und Gewerbe und 59 Garagen und Stellplätze als Fremdverwaltung⁶⁸) nimmt sie beim Vorhaben einer klimaneutralen Stadt eine tragende Rolle ein. Neben der Bereitstellung von bezahlbarem Wohnraum ist auch das Thema Energieeffizienz ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmensstrategie. So wurden viele Objekte bereits saniert, im Jahr 2024 wurde eine CO₂-Bilanz des Unternehmens für das Referenzjahr 2022 erstellt und aktuell ein Klimapfad - die "Klimaroadmap" - verfasst. Folgend werden die Ergebnisse der CO₂-Bilanz⁶⁹

⁶⁸ Webseite Stadt Kehl, Stand 09/2025

⁶⁹ Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen (2024)

zusammengefasst. Diese Bestandsanalyse soll als Grundlage dienen, im nächsten Schritt die Potenziale und Maßnahmen für eine klimaneutrale Wohnbaugesellschaft auszuarbeiten.

In der Bilanz betrachtet wurden:

- Erzeugung von Wärme und Warmwasser (inklusive Betriebsstrom)
- Allgemeinstrom
- Verwaltung
- Fuhrpark und Geräte-Regiebetrieb

Der Privatstrom der Mietenden wurde nicht bilanziert. Die nachfolgende Abbildung stellt die Ergebnisse der Treibhausgasbilanz dar, aufgeschlüsselt nach den jeweiligen Energieträgern.

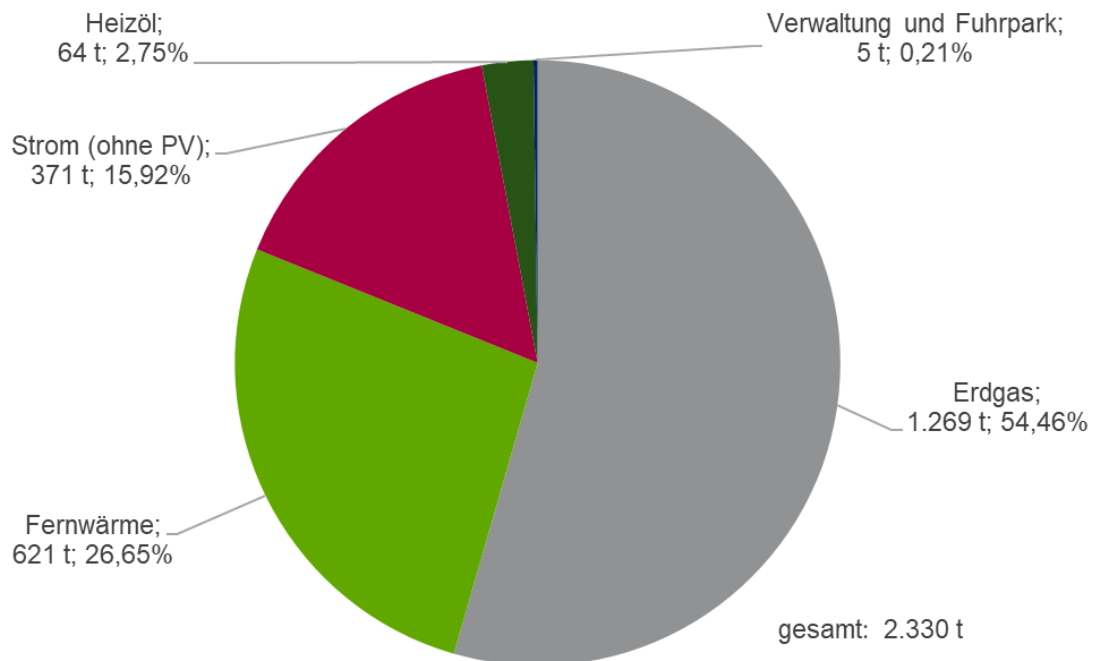


Abbildung 36: Treibhausgasemissionen der Wohnbaugesellschaft Kehl 2022; Quelle: Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen (2024)

Insgesamt wurden 2022 2.330 tCO_{2e} durch die Wohnbaugesellschaft emittiert. Der Verbrauch von Erdgas macht dabei mit 54 Prozent den größten Anteil aus. Zurzeit werden etwa 48 Prozent der Mietflächen mit Erdgas beheizt. Der zweitgrößte Treibhausgasausstoß mit 621 tCO_{2e} wird der Nutzung der Fernwärme zugewiesen. Dieser hohe Wert entsteht einerseits durch den hohen Fernwärmeanteil von knapp 50 Prozent und andererseits durch den von den Autoren der Bilanz sehr hoch angesetzten Emissionsfaktor der Fernwärme von 0,207 kgCO_{2e}/kWh. Der Emissionsfaktor der

Wärmenetze in Kehl kann jedoch mit einem Emissionsfaktor von $0,15 \text{ kgCO}_{2e}/\text{kWh}$ ⁷⁰ angenommen werden. Wird dieser berücksichtigt, belaufen sich die Emissionen nur auf 450 tCO_{2e} . Der Stromverbrauch macht laut Bilanz 16 Prozent der Treibhausgasemissionen aus. Dieser vergleichsweise geringe Anteil ergibt sich daraus, dass der Stromverbrauch der Mietenden nicht auf die Bilanz angerechnet wird. Bisher wurden auf zwei Gebäuden der Wohnbau PV-Anlagen installiert. Da die Wohnbaugesellschaft jedoch nicht selbst als Betreiber auftritt, sondern lediglich die Dachflächen verpachtet hat, kann sie den erzeugten Strom nicht selbst nutzen. Weitere Emissionen entstehen durch den Verbrauch von Heizöl und den Betrieb der Verwaltung sowie des Fuhrparks, der aus vier Fahrzeugen besteht, die mit Strom, Benzin oder Diesel betrieben werden⁷¹.

5.2 Potenzialanalyse

Anhand der Ergebnisse aus der Bestandsanalyse der Stadtverwaltung Kehl können Reduktionspotenziale des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen ermittelt werden. Diese Reduktionen können durch

- Nutzung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien (etwa Solar oder Erdwärme),
- Erhöhung der Energieeffizienz (durch Sanierung oder Anlagen),
- Energieeinsparung durch Reduzierung (beispielsweise durch Flächenmanagement),
- Und Mobilitätsänderung

erzielt werden.

Eine Darstellung der kumulierten Treibhausgasreduzierungs- und -minderungspotenziale zeigt die folgende Graphik.

⁷⁰ Ifeu 2023

⁷¹ Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen (2024)

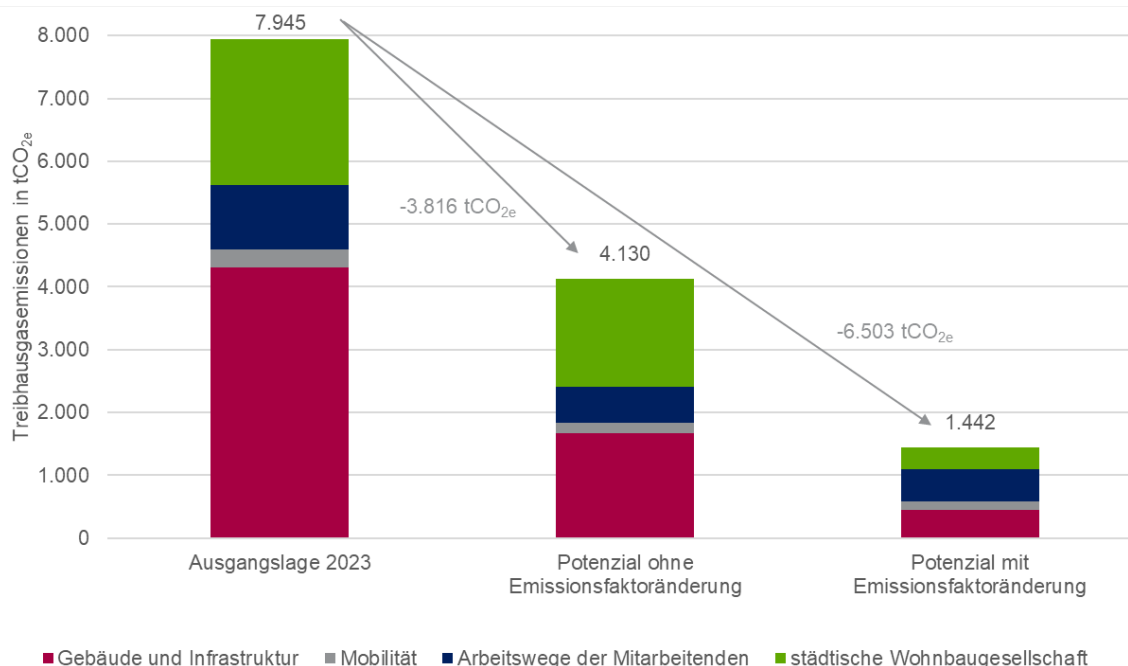


Abbildung 37: Untersuchtes Treibhausgasminderungspotenzial

Insgesamt liegt laut Berechnungen ein **Gesamtinderungspotenzial** von **3.816 tCO_{2e}** vor. Die Berechnungen zeigen das theoretische, auf Annahmen basierende Potenzial, welches vom tatsächlich technisch umsetzbaren Potenzial abweichen kann. Werden die zukünftigen Änderungen der Emissionsfaktoren, etwa des Bundesstrommixes, mitbetrachtet, dann liegt das Potenzial bei 6.503 tCO_{2e}. Da die Stadtverwaltung Kehl keinen Einfluss auf die Änderung der Emissionsfaktoren der Energieträger hat, werden diese Änderungen in den weiteren Berechnungen nicht berücksichtigt. Die Berechnungen der einzelnen Potenziale werden in den folgenden Abschnitten erläutert. Untersucht werden analog zur Bestandsanalyse in Abschnitt 5.1 die Bereiche Gebäude und Infrastruktur, Mobilität und die städtische Wohnbaugesellschaft.

5.2.1 Gebäude und Infrastruktur

Im Bereich der kommunalen Gebäude werden die Bereiche Wärme und Strom auf ihre Treibhausgaseinsparpotenziale untersucht. Nachfolgend werden lediglich die ortsbasierten Ergebnisse dargestellt. Die Ergebnisse der marktbasieren Berechnungen unter Berücksichtigung des bezogenen Ökostroms der Stadt Kehl befinden sich in Anhang 4.6.

Wärme

Treibhausgaseinsparpotenziale im Bereich der Wärme ergeben sich aus zwei Handlungsfeldern: Einsparen von Energie und Energieträgerwechsel. Das Potenzial, das sich aus der Kumulation der beiden Handlungsfeldern ergibt, beläuft sich insgesamt auf **4.300 MWh Energieeinsparung pro Jahr** sowie eine **Treibhausgasminderung** von **1.210 tCO_{2e}**. Die Berechnung der Potenziale wird folgend erläutert.

Potenziale, die sich durch energetische Verbesserungen und Verbrauchseinsparungen ergeben, werden mithilfe von nutzungsspezifischen Vergleichswerten untersucht. Diese Vergleichswerte ergeben sich aus der Berechnung der Teilenergiekennwerte im Bereich Wärme, die auch in Energieverbrauchsausweisen Anwendung finden⁷². Eine Übersicht der gebäudespezifischen Werte befindet sich in Anhang 4.7. Anhand der Differenz zwischen Vergleichswert und tatsächlichem Wärmeverbrauch kann das theoretische Einsparpotenzial jedes Gebäudes nutzungsspezifisch ermittelt werden. Anschließend können die Gebäude nach Reduktionspotenzial geordnet und priorisiert werden. Die Berechnungen beziehen sich auf das Bilanzierungsjahr 2023. Sanierungsmaßnahmen, die danach begonnen haben, sind nicht in die Berechnungen eingeflossen. Abbildung 38 zeigt die Priorisierung nach Anteil des theoretischen Reduktionspotenzials am Gesamtwärmeverbrauch.

⁷² BMW (2021)

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

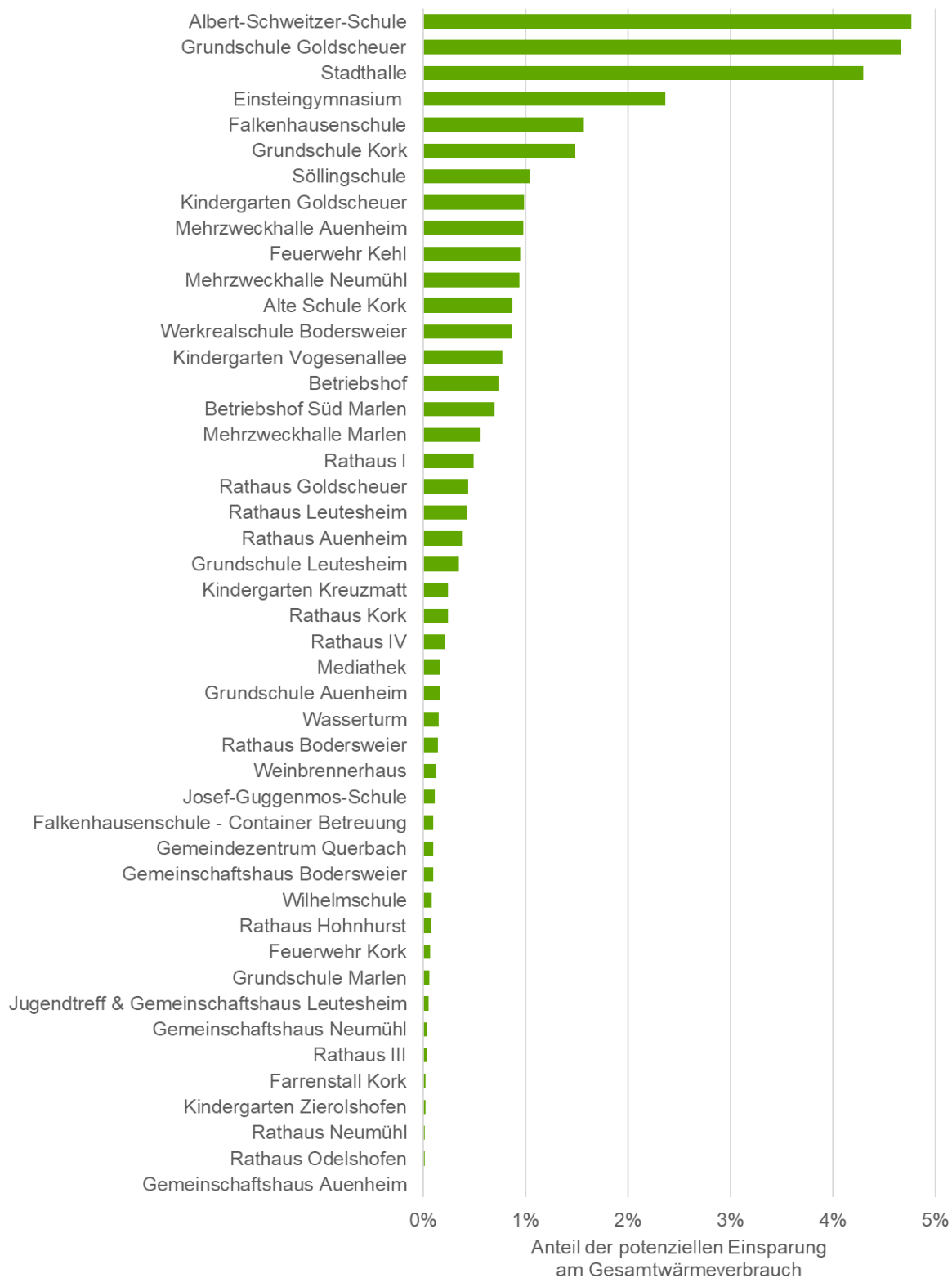


Abbildung 38: Priorisierung der kommunalen Gebäude nach Anteil des theoretischen Energieeinsparpotenzials am Gesamtwärmeverbrauch des Jahres 2023

Insgesamt konnte bei 46 Gebäuden Einsparpotenziale beim Wärmeverbrauch verzeichnet werden. Bei der Albert-Schweitzer-Schule, der Grundschule Goldscheuer und

der Stadthalle liegen die größten absoluten Wärmeeinsparpotenziale vor, gefolgt vom Einstein Gymnasium, Falkenhausenschule und Grundschule Kork. Würde das **gesamte theoretische Einsparpotenzial** umgesetzt werden, könnten bis zu 3.346 MWh Wärme pro Jahr eingespart werden. Dies entspricht einer prozentualen Einsparung von rund 30 Prozent gegenüber der 2023 verbrauchten Wärme durch die kommunalen Gebäude und einer Treibhausgasminderung um circa **760 tCO_{2e}**. Es ist anzumerken, dass diese Potenzialanalyse lediglich den theoretischen Verbrauch darstellt. Tatsächlich hängt dieser von vielen Faktoren ab und Sanierungen stehen oftmals vielfältige Herausforderungen entgegen. Die Realisierung der Potenziale obliegt politischen Entscheidungen und technischen Möglichkeiten.

Nachfolgend werden die Potenziale betrachtet, die sich ausschließlich aus einem Energieträgerwechsel zur Bereitstellung der Wärme in den Gebäuden ergeben. Hierzu wurde geprüft, welche Gebäude nach der kommunalen Wärmeplanung der Stadt⁷³ in Wärmenetzeignungsgebieten liegen. Für diese Gebäude wurde der Anschluss an ein Wärmenetz angenommen. Für alle weiteren Gebäude wird die Wärmeversorgung über Wärmepumpen angenommen. Der Anschluss an ein Wärmenetz gilt nach GEG unabhängig vom verwendeten Energieträger als klimaneutral. Nach BSKO Standard müssen die Emissionsfaktoren von Wärmenetzen jedoch energieträgerspezifisch berechnet werden. Demnach ist der Anschluss von kommunalen Gebäuden an Wärmenetze nur sinnvoll, wenn zugleich eine Dekarbonisierung der Wärmenetze erfolgt.

Zur Berechnung des Potenzials bei einem **Energieträgerwechsel** in allen bisher fossil beheizten Gebäuden wird von einem zum Basisjahr konstanten Energieverbrauch ausgegangen. Mögliche Energieeinsparungen sind demnach nicht berücksichtigt. Trotz eines höheren Stromverbrauchs durch die Wärmeversorgung über Wärmepumpen verringern sich die Treibhausgasemissionen um circa **610 tCO_{2e}**. Die Einsparung kann durch einen sinkenden Emissionsfaktor des Bundesstrommixes erhöht werden.

Strom

Im Bereich Strom liegen die Treibhausgaseinsparpotenziale in der Minderung des Stromverbrauchs sowie im Ausbau der Eigenstromversorgung durch erneuerbare Energien. Zur kommunalen Stromversorgung spielt hier vor allem Photovoltaik auf den Dächern der städtischen Liegenschaften eine große Rolle.

Das Energiemanagement der Stadtverwaltung hat bereits eine erste Potenzialanalyse der Dachflächen mithilfe des Solarkatasters der LUBW durchgeführt⁷⁴. Das Ergebnis der Aufsummierung der **theoretisch maximal installierbaren Leistung** über alle städtischen Gebäude beträgt **6.645 kWp**. Dies ist ein theoretisches Potenzial, das nur anhand der Einstrahlungswerte und der Dachgröße berechnet wurde. Das technisch

⁷³ Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023)

⁷⁴ Energieatlas LUBW (2025)

umsetzbare Potenzial gilt es durch weitere Untersuchungen der einzelnen Gebäude zu ermitteln. Der maximale Ertrag am Standort südlicher Oberrhein liegt bei 1.100 kWh/(kWp*a)⁷⁵. Durch Neigung und Ausrichtung kann mit einem durchschnittlichen solaren Ertrag von circa 950 kWh/(kWp*a) gerechnet werden. Daraus ergibt sich ein **jährlicher Stromertrag** von **6.313 MWh/a**.

Bilanziell⁷⁶ kann damit der jährliche Strombedarf der Stadtverwaltung Kehl, welcher im Durchschnitt der letzten drei Jahre bei circa 5.500 MWh/a lag, vollständig gedeckt werden. Für eine bilanzielle Betrachtung kann das Instrument der Bilanzkreise genutzt werden, welches jedoch in der Treibhausgasbilanzierung nach BSKO-Standard keine Anwendung findet. Zur weiteren Berechnung wird eine technische Eigennutzungsquote von 55 Prozent angesetzt. Diese berücksichtigt die tatsächliche technische Stromeigennutzung mithilfe der Integration von Speichern. Beim Ausbau der Wärmeversorgung durch Wärmepumpen kann die Eigennutzungsquote noch einmal erhöht werden. Die restlichen 45 Prozent des produzierten Stroms würden ins Netz eingespeist. Wird der selbstgenutzte Strom von ungefähr 3.472 MWh/a in der Bilanz verrechnet, ergibt sich ein **Treibhausgaseinsparpotenzial** von **1.370 tCO_{2e}**.

Im Bereich der Straßenbeleuchtung liegt die Stadt Kehl mit einem Stromverbrauch von 4.906 kWh/km über dem Durchschnitt im Ortenaukreis (4.320 kWh/km, siehe Abbildung 29). Die Bestandanalyse hat ergeben, dass 2023 58 Prozent der öffentlichen Beleuchtung auf LED umgerüstet wurden⁷⁷. Hier besteht dementsprechend noch ein großes Potenzial. Herkömmliche Leuchtmittel verbrauchen im Durchschnitt achtmal mehr Strom als LED. Wird angenommen, dass alle übrigen Leuchtmittel getauscht werden, ergibt sich ein **Stromeinsparpotenzial** von ungefähr **999 MWh/a**. Diese entsprechen einer Stromeinsparung von 80 Prozent gegenüber dem Stromverbrauch durch die öffentliche Beleuchtung im Jahr 2023. Umgerechnet in CO₂-Äquivalente bedeutet dies ein **Minderungspotenzial** von bis zu **450 tCO_{2e}**.

5.2.2 Mobilität

Die Mobilität teilt sich auf in die Bereiche eigener Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege der Verwaltungsmitarbeitenden. Diese sind in der Bestandsanalyse und in der Energie- und Treibhausgasbilanz der Verwaltung beschrieben. Im Folgenden werden die Potenziale der einzelnen Bereiche durch den Umstieg auf klimafreundliche Verkehrsmittel analysiert.

⁷⁵ Fraunhofer ISE (2024)

⁷⁶ Bilanziell bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die gesamte Stromerzeugung pro Jahr gegen den jährlichen Stromverbrauch gestellt wird. Es ist dabei nicht entscheidend, ob Erzeugung und Verbrauch zu jedem Zeitpunkt übereinstimmen, sondern nur die Gesamtbilanz im Jahr.

⁷⁷ eea Audit 2023

Fuhrpark

Der Fuhrpark der Stadt verursacht im Jahr 2023 261 tCO_{2e}, welche vorrangig durch die Fahrzeuge des Betriebshofs verursacht werden. Potenziale ergeben sich durch Effizienzsteigerungen, also die **Verkleinerung der Flotte oder durch die Elektrifizierung**. Eine mögliche Verkleinerung der Flotte ist nicht Teil der Untersuchung im vorliegenden Konzept. Es wird empfohlen, eine solche Studie für den Betriebshof gesondert durchzuführen. Folgend werden die Potenziale untersucht, die sich durch eine Elektrifizierung der Fahrzeugflotte ergeben. Ausgenommen wurden hierbei die LKWs und weitere Spezialfahrzeuge des Betriebshofs, da eine Elektrifizierung dort bisher nur bedingt möglich ist. Angenommen wurde als Szenario 1 eine realistische Elektrifizierung aller PKWs und Transporter bis 2035, die ein Baujahr vor 2016 vorweisen und damit älter als zehn Jahre sind. Dies entspräche einer Erneuerungsrate von 4,8 Prozent pro Jahr. Insgesamt beträfe dies 22 Fahrzeuge bis 2035. Im Szenario 2 wird eine vollständige Elektrifizierung der 52 PKWs und Transporter simuliert. Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse der Simulation.

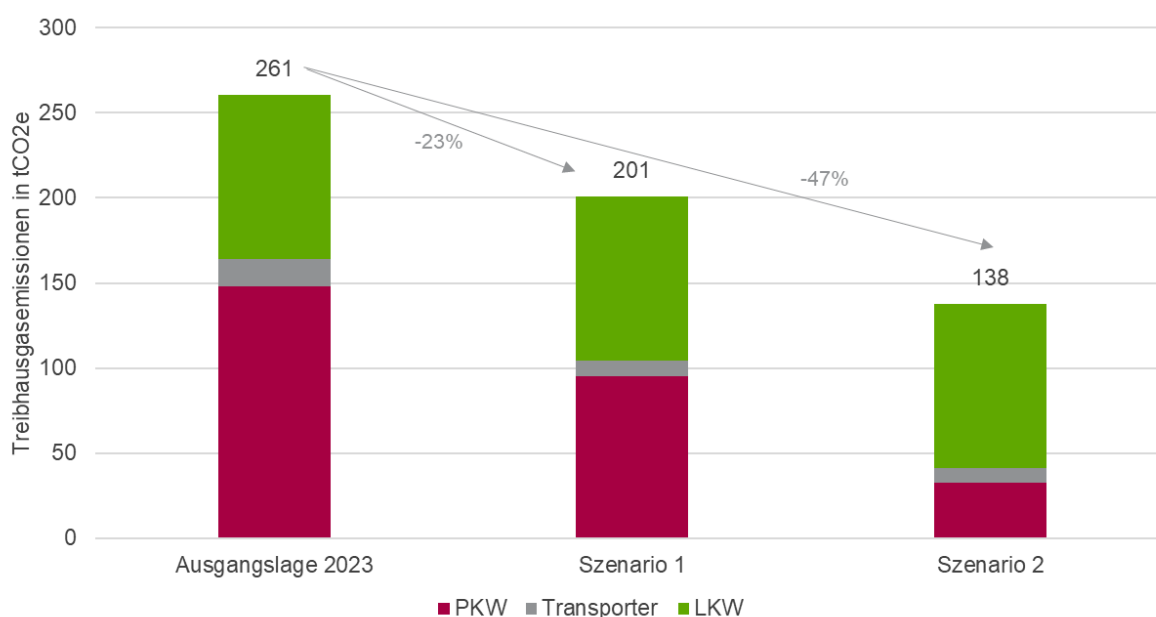


Abbildung 39: Treibhausgasminderungspotenzial durch Elektrifizierung des Fuhrparks

In Szenario 1 können bereits 23 Prozent der Treibhausgasemissionen des Fuhrparks eingespart werden. Die übrigen Emissionen werden zu jeweils circa 48 Prozent von PKWs und LKWs verursacht. Lediglich vier Prozent kommen aus der Nutzung von Transportern. In Szenario 2 können bis zu 47 Prozent der Treibhausgasemissionen, also nahezu die doppelte Menge im Vergleich zu Szenario 1 eingespart werden. Übrig bleiben dennoch 138 tCO_{2e}. 70 Prozent der Emissionen stammen nach wie vor aus der Nutzung von fossil betriebenen LKWs. Hier gilt es die Nutzung alternativer Antriebe

und Kraftstoffe abzuwägen. Das Szenario 1 kann als realistischer angesehen werden. Somit ergibt sich ein Einsparpotenzial von **60 tCO_{2e}**.

Dienstreisen

Die Dienstreisen der Verwaltungsmitarbeitenden verursachen 2023 34 tCO_{2e} und machen damit den geringsten Anteil der verkehrsbedingten Emissionen aus. Einsparpotenziale gibt es dennoch. Zur Berechnung dieser wird die Annahme getroffen, dass zukünftig keine privaten PKWs mehr für Dienstreisen genutzt werden. Angenommen wird, dass die Kilometer, die mit dem privaten PKW gefahren wurden, in Zukunft zu 50 Prozent mit dem ÖPNV und zu 50 Prozent mit den Fahrzeugen des Carsharings zurückgelegt werden. Zukünftige Änderungen der Emissionsfaktoren werden dabei nicht berücksichtigt. Daraus ergibt sich ein Treibhausgaseinsparpotenzial von insgesamt circa **sieben Tonnen**, sodass die Emissionen der Dienstreisen um 20 Prozent verringert werden können.

5.2.2.1 Arbeitswege der Mitarbeitenden

Da aktuell noch circa 35 Prozent der Verwaltungsmitarbeitenden mit dem (Verbrenner-)PKW zur Arbeitsstelle fahren, liegt vor allem im Umstieg auf klimafreundliche Alternativen ein großes Potenzial. Zumal dies auch laut Umfrage gewünscht wäre, wenn das Angebot besser wäre. Verhaltensänderungen im Bereich Mobilität sind jedoch von vielen Faktoren abhängig und nur bedingt durch die Stadtverwaltung beeinflussbar. In der Potenzialanalyse werden deswegen zwei Fälle untersucht, um jeweils die potenziellen Treibhausgaseinsparungen zu ermitteln. Im ersten Fall wird davon ausgegangen, dass 50 Prozent der Verwaltungsmitarbeitenden, die mit dem PKW oder dem Motorrad zur Arbeitsstelle pendeln, auf klimafreundliche Alternativen umsteigen, zum Beispiel das Fahrrad oder den ÖPNV. Im zweiten Fall sind es 80 Prozent. Zur Berechnung der Einsparpotenziale werden in beiden Fällen die Annahmen getroffen, dass die Hälfte der umsteigenden Personen mit einer Wegstrecke <20 km mit dem ÖPNV, ein Viertel mit dem E-Bike und ein Viertel mit dem Fahrrad fahren. Ab einer Wegstrecke von >20 km wird angenommen, dass die Personen ausschließlich auf den ÖPNV umsteigen. Zukünftige Änderungen der Emissionsfaktoren, beispielsweise des Bundesstrommixes, wurden nicht mitbetrachtet.

Die Ergebnisse der Berechnung der Treibhausgaseinsparpotenziale im Bereich der Pendlerbewegungen zeigt die folgende Graphik.

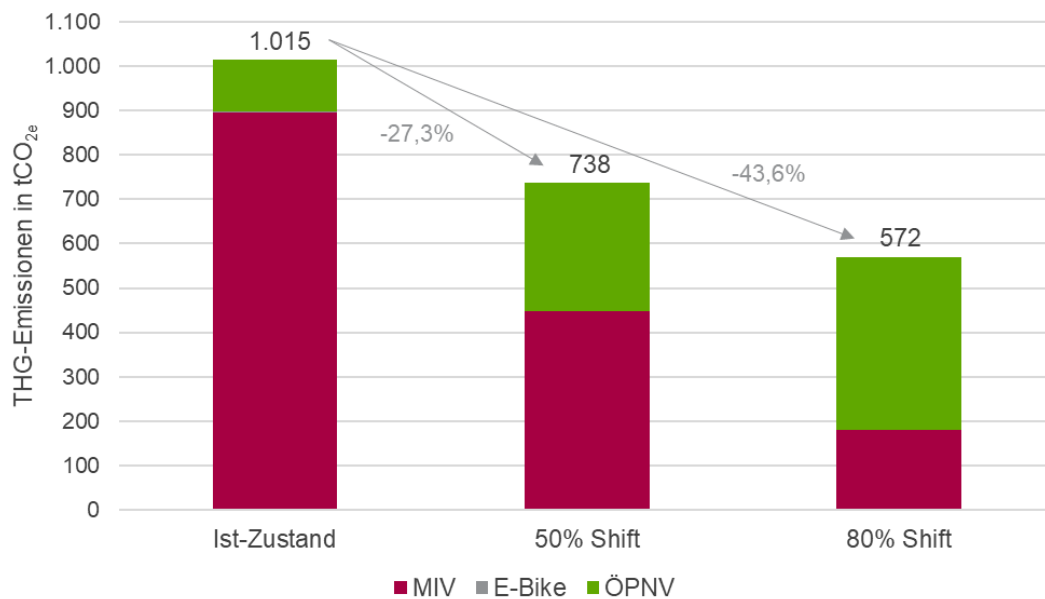


Abbildung 40: Emissions-Einsparpotenzial im Bereich Wege zur Arbeit bei einem mobility-shift von 50 Prozent und 80 Prozent im Vergleich

Bei einer Veränderung im Mobilitätsverhalten, genannt mobility shift, bei der **50 Prozent** der MIV-Nutzenden auf klimafreundliche Alternativen umsteigen, können circa **277 tCO_{2e}** eingespart werden. Beim Umstieg von **80 Prozent** der MIV-Nutzenden liegt das Einsparpotenzial sogar bei circa **443 tCO_{2e}**. Da die Emissionen pro Kilometer beim E-Bike und ÖPNV in den nächsten Jahren sukzessive abnehmen werden, können möglicherweise sogar noch mehr Treibhausgasemissionen eingespart werden als berechnet.

5.2.3 Städtische Wohnbaugesellschaft

Die städtische Wohnbaugesellschaft war 2022 für 2.330 tCO_{2e} verantwortlich. Es ergeben sich vor allem Minderungspotenziale im Bereich der Gebäude durch Wechsel des Energieträgers zum Heizen, Einsparen von Energie durch energetische Maßnahmen an den Gebäuden, zum Beispiel Sanierungen und die Installation von PV-Anlagen auf den Dächern. Einsparungen durch energetische Maßnahmen an den Gebäuden können jedoch (noch) nicht beziffert werden, da hierfür tiefere und detaillierte Daten und Berechnungen nötig wären, die zum Zeitpunkt der Konzepterstellung nicht vorliegen. Sie werden in der aktuellen Erarbeitung der „Klimaroadmap“ durch die Wohnbaugesellschaft analysiert und können zu einem späteren Zeitpunkt berücksichtigt werden. Insgesamt ergibt sich aus der Kumulierung der Potenziale ein berechnetes Minderungspotenzial der Emissionen in Höhe von etwa 600 tCO_{2e} (ohne die Energieeinsparpotenziale).

Für die Potenziale, welche sich aus dem Energieträgerwechsel zum Beheizen der Gebäude ergeben, wurde eine Analyse durchgeführt, welche Gebäude potenziell bis

2035 an die Fernwärme angeschlossen werden können. Zugrunde gelegt wurde hier die kommunale Wärmeplanung von 2023⁷⁸. Für alle weiteren Gebäude wird vereinfacht von einer Beheizung durch Wärmepumpen ausgegangen. Insgesamt können allein durch den Heizungstausch 207 tCO_{2e} eingespart werden.

Weitere Potenziale ergeben sich durch die Installation von PV-Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarem Strom. Dies verringert bilanziell die durch die Verwaltung und den Allgemein-Strom verursachten Treibhausgase. Bisher verfolgte die Wohnbaugesellschaft den Ausbau von Photovoltaik auf ihren Gebäuden nicht, da durch die Komplexität kein Interesse am Stromverkauf seitens der Wohnbaugesellschaft besteht. Zudem unterhält die Wohnbaugesellschaft viele alte Gebäude, deren Traglast für PV-Anlagen oft nicht ausreichend sind. Der Ausbau von Photovoltaik stellt dennoch einen zentralen Punkt in der Energiewende dar mit dem die Wohnbaugesellschaft einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten kann, der sich zudem wirtschaftlich lohnen kann.

Das Ergebnis der Aufsummierung der theoretisch maximal installierbaren Leistung über alle Gebäude, unabhängig von Statikprüfungen, beträgt etwa 3.430 kWp. Dieses Potenzial wurde mithilfe des Solarkatasters der LUBW⁷⁹ anhand von Einstrahlungswerten und der Dachgrößen berechnet. Eine Übersicht des ermittelten PV-Potenzials pro Gebäude befindet sich im Anhang 4.8. Der maximale Ertrag am Standort südlicher Oberrhein liegt bei 1.100 kWh/(kWp*a)⁸⁰). Durch Neigung und Ausrichtung kann mit einem durchschnittlichen solaren Ertrag von circa 950 kWh/(kWp*a) gerechnet werden. Daraus ergibt sich ein jährlicher Stromertrag von 3.260 MWh. Diese decken bilanziell den Strombedarf der Verwaltung und den Allgemein-Stromverbrauch von 662,5 MWh. Bei einer Steigerung des Stromverbrauchs durch die Nutzung von Wärmepumpen würde der Stromertrag den erhöhten Strombedarf bilanziell immer noch decken können. Bezogen auf die aktuelle Bilanz können durch selbstgenutzten PV-Strom circa 330 tCO_{2e} Treibhausgasemissionen eingespart werden.

5.3 Minderungspfad

Um das Ziel der Klimaneutralität 2035 zu erreichen, müssen die Treibhausgase der Stadtverwaltung Kehl in den nächsten Jahren stark sinken. Die folgende Graphik zeigt den Zielpfad, der zum Erreichen dieses Ziels angestrebt werden sollte, ausgehend von den in der Kernbilanz berechneten Emissionen (ohne Wohnbaugesellschaft und ohne Pendler). Die Kurve ergibt sich aus der Zielempfehlung des ifeu-Instituts, bis 2030 80 Prozent der Emissionen einzusparen⁸¹.

⁷⁸ Stadt Kehl/BadenovaNetze 2023

⁷⁹ Energieatlas LUBW 2025

⁸⁰ Fraunhofer ISE (2024)

⁸¹ Ifeu (2023)

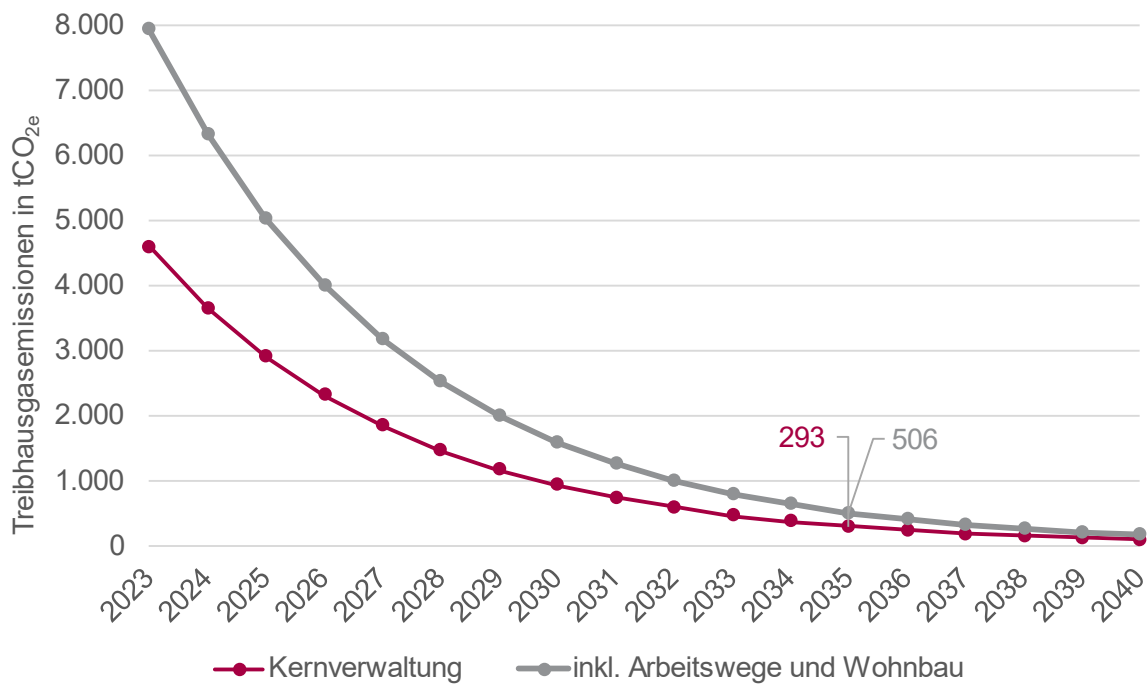


Abbildung 41: Treibhausgaszielpfad zur Klimaneutralität der Stadtverwaltung Kehl im Jahr 2035

Durch eine jährliche Treibhausgasminderung von 20,5 Prozent ab 2023 ergibt sich für die nächsten Jahre ein steiler Kurvenverlauf. Im Jahr 2035 können Restemissionen von 293 tCO_{2e} für die Kernverwaltung erwartet werden, welche hauptsächlich aus den Vorketten der erneuerbaren Energien stammen sollen.

Die folgende Abbildung zeigt einen möglichen Minderungspfad bei konsequenter Umsetzung der Maßnahmen aus Kapitel 8 für die Verwaltung (gekennzeichnet mit).

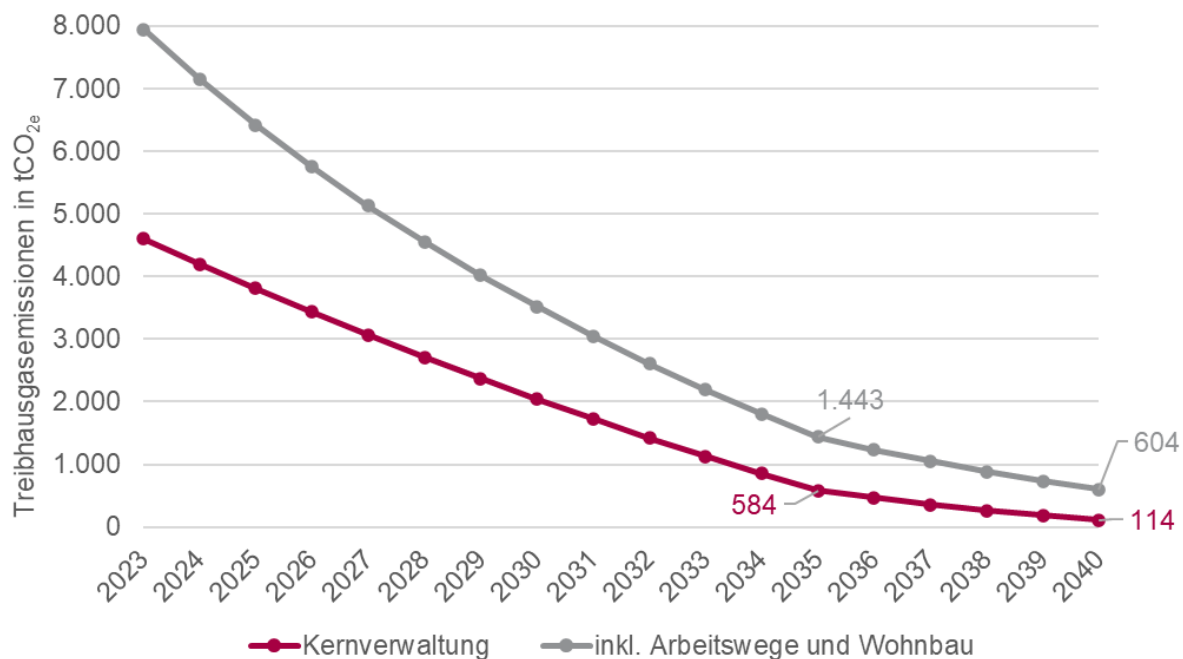


Abbildung 42: Treibhausgasemissionsminderungspfad bei konsequenter Maßnahmenumsetzung bis 2035

Bei konsequenter Umsetzung der Maßnahmen fallen im Jahr 2035 laut der Potenzialberechnung (vgl. Abschnitt 5.2) noch 584 tCO_{2e} an Restemissionen an. Es würde also die doppelte Menge an Restemissionen verglichen mit dem Zielpfad übrigbleiben. Die detaillierten Emissionsquellen sind in Abschnitt 5.2 erläutert.

Um die Restemissionen auszugleichen, kann sich die Stadt Kehl dafür entscheiden, Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Dies ist jedoch keine langfristige Lösung und ebenfalls kostenintensiv. Bei der Kompensation werden nicht vermeidbare Emissionen durch zusätzliche Emissionseinsparungen aus Klimaschutzprojekten an anderen Orten, oft im entfernten Ausland, ausgeglichen. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Einsparbemühungen nicht doppelt gezählt werden und auch langfristig wirken. Um den Anforderungen des deutschen Klimaschutzgesetzes an Klimaneutralität zu genügen, kann übergangsweise Kompensation mit bis zu 30 Prozent in der Bilanz angerechnet werden. Größere Anteile sind auch aus Kostengründen nicht sinnvoll, da bis 2030 große Preissteigerungen bei qualitativ hochwertigen Kompensationsmaßnahmen zu erwarten sind. Außerdem kann eine Anrechnung nach heutigem Diskussionsstand spätestens 2040 nicht mehr erfolgen. Die Zertifikate müssten also bis 2040 durch eigene Minderungsmaßnahmen abgelöst werden.

6 Akteursbeteiligung

Die Akteursbeteiligung umfasste zahlreiche Bausteine. Ziel war, möglichst alle relevanten Zielgruppen in die Entwicklung des Maßnahmenkatalogs einzubinden. Somit sollte zum einen eine höhere Akzeptanz erwirkt werden, zum anderen sichergestellt werden, dass alle Perspektiven beleuchtet und potenzielle Handlungsachsen identifiziert werden.

Abbildung 43 zeigt die einzelnen Schritte des Beteiligungsprozess.

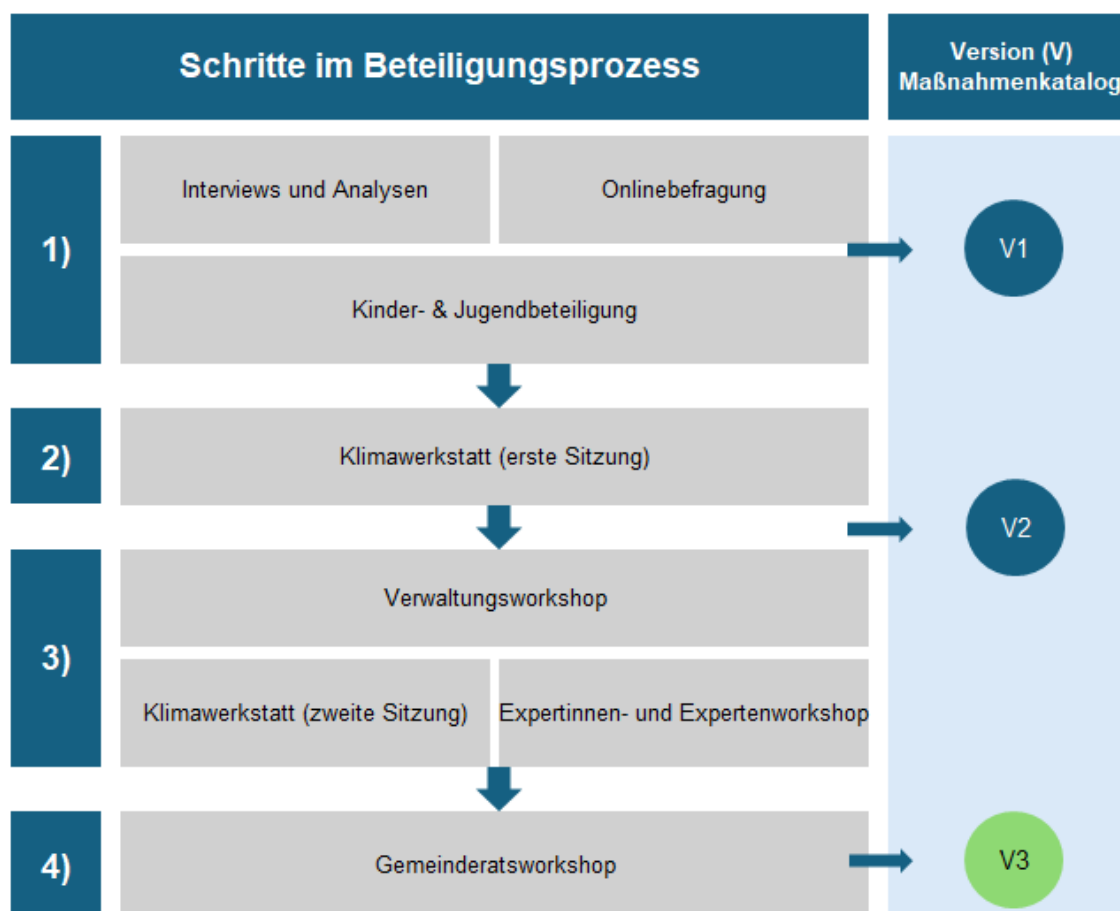


Abbildung 43: Beteiligungsprozess

Alle Ergebnisse der Beteiligungen sind in die verschiedenen Versionen des Maßnahmenkataloges eingeflossen. Mehr Informationen zu den Interviews, die zu Beginn des Prozesses geführt wurden, sind in Kapitel 2 zu finden. Bis zum Maßnahmenkatalog Version 2 (V2) wurden alle Maßnahmenvorschläge und Ideen übernommen und gebündelt. Die Maßnahmen aus V2 wurden in den anschließenden Beteiligungen weiter gekürzt, zusammengefasst und vertieft. Aus diesen Ergebnissen wurde die finale Version des Maßnahmenkatalogs (V3) erstellt. Dieser findet sich in Kapitel 8.

Folgend werden die einzelnen Beteiligungsformate vorgestellt und die Ergebnisse zusammengefasst.

6.1 Onlinebefragung

Um eine breite gesellschaftliche Beteiligung an der Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts zu gewährleisten, wurde eine niedrigschwellige Online-Umfrage durchgeführt. Der Fokus lag sowohl auf der Erhebung der Wahrnehmung und des Wissensstands der Bevölkerung als auch auf der Abfrage konkreter Maßnahmvorschläge und Ideen. Die Befragung wurde am 15. Dezember 2024 veröffentlicht und war bis einschließlich 1. Februar 2025 zugänglich. Aufgrund der geografischen Lage Kehls mit direkter Nähe zur Metropolregion Straßburg und der Grenznähe zu Frankreich wurde berücksichtigt, dass die Teilnehmenden aus einem breiten kulturellen Hintergrund stammen können. Daher wurde die Umfrage neben Deutsch auch in Französisch und Englisch angeboten.

Zur Reichweitensteigerung und gezielten Ansprache verschiedener Bevölkerungsgruppen wurden unterschiedliche Kommunikationskanäle genutzt (unter anderen Pressemitteilung, Webseite, Amtsblätter, Social Media, Newsletter, Banneraufhängung und Plakate). Um insbesondere jüngere Zielgruppen zu erreichen, erfolgte eine direkte Ansprache von Schulen und Vereinen.

6.1.1 Teilnahme und demografische Struktur

Insgesamt nahmen 805 Personen an der Umfrage teil. Davon brachen 408 Personen die Umfrage vorzeitig ab, während 397 Personen den Fragebogen vollständig ausfüllten (374 auf Deutsch, 26 auf Französisch, acht auf Englisch). Dies entspricht circa einer Beteiligung von einem Prozent der Kehler Bevölkerung und ist somit nicht als repräsentativ einzuordnen. Die Geschlechterverteilung unter den Teilnehmenden zeigte einen Anteil von 52 Prozent weiblichen und 42 Prozent männlichen Personen. Ein Prozent der Teilnehmenden identifizierte sich als divers, während fünf Prozent keine Angabe machten.

Die am stärksten vertretene Altersgruppe war mit 55 Prozent die der 31- bis 60-Jährigen, gefolgt von den 19- bis 30-Jährigen mit 23 Prozent und den über 60-Jährigen mit 22 Prozent. Unter 18 Jahren nahmen nur zwei Personen teil (0,5 Prozent). Diese Verteilung zeigt, dass insbesondere die mittlere Altersgruppe der erwerbstätigen Bevölkerung stark repräsentiert ist, während jüngere Personen unter 18 Jahren kaum in der Umfrage erfasst wurden. Dies deutet darauf hin, dass diese Altersgruppe unter Umständen nicht hinreichend durch die genutzten Kommunikationskanäle erreicht oder durch die Ansprache zur Teilnahme motiviert werden konnte. Die hohe Beteiligung der 31- bis 60-Jährigen spiegelt demografische Strukturen wider, jedoch sind ältere

Personen ab 60 Jahren leicht unterrepräsentiert, was auf unterschiedliche Mediennutzung oder eine geringere digitale Affinität zurückzuführen sein könnte.

Der Großteil der Teilnehmenden lebt in der Kehler Kernstadt oder in Sundheim (40 Prozent), gefolgt von Personen, die zwar nicht in Kehl wohnen, aber dort oder in einer der Ortschaften arbeiten (23 Prozent). Unter den einzelnen Ortschaften ist Auenheim mit sechs Prozent am stärksten vertreten, gefolgt von Kork mit fünf Prozent. Insgesamt nahmen Personen aus allen Kehler Ortschaften an der Umfrage teil. Weitere elf Prozent gaben „sonstige“ als Bezug zu Kehl an – darunter vor allem Studierende sowie Personen, die ursprünglich aus Kehl stammen.

6.1.2 Ergebnisse

6.1.3 Wahrnehmung und Einstellungen

Die Umfrageergebnisse verdeutlichen, dass die Mehrheit der Teilnehmenden den Klimawandel als eine der größten Herausforderungen unserer Zeit betrachtet. Insgesamt stimmten 60 Prozent dieser Aussage voll zu, während weitere 29 Prozent zustimmten (Abbildung 44).

Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, bereits persönlich von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen zu sein. Besonders häufig wurden Hitzeperioden und deren gesundheitliche Folgen sowie Schäden durch Starkregenereignisse genannt.

Zudem zeigt die Erhebung, dass ein großer Teil der Bevölkerung das Gefühl hat, durch eigenes Handeln zum Klimaschutz beitragen zu können. 23 Prozent stimmten dieser Aussage voll zu, während 45 Prozent zustimmten.

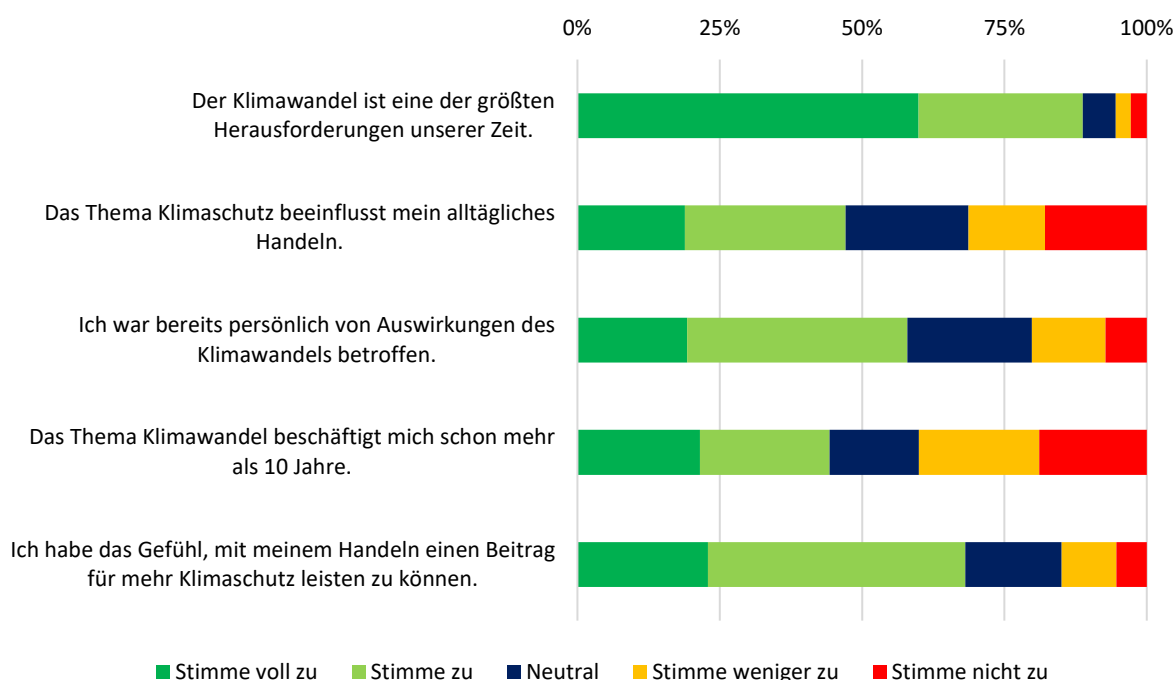


Abbildung 44: Klimawandel - Wahrnehmung und Einstellungen

6.1.4 Städtische Klimaschutz-Aktivitäten

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass insbesondere Maßnahmen, die den öffentlichen Raum betreffen, von der Bevölkerung wahrgenommen werden. Dies gilt vor allem für Mobilitätsprojekte, da diese im Alltag direkt erfahrbar und ersichtlich sind (Abbildung 45 unten).

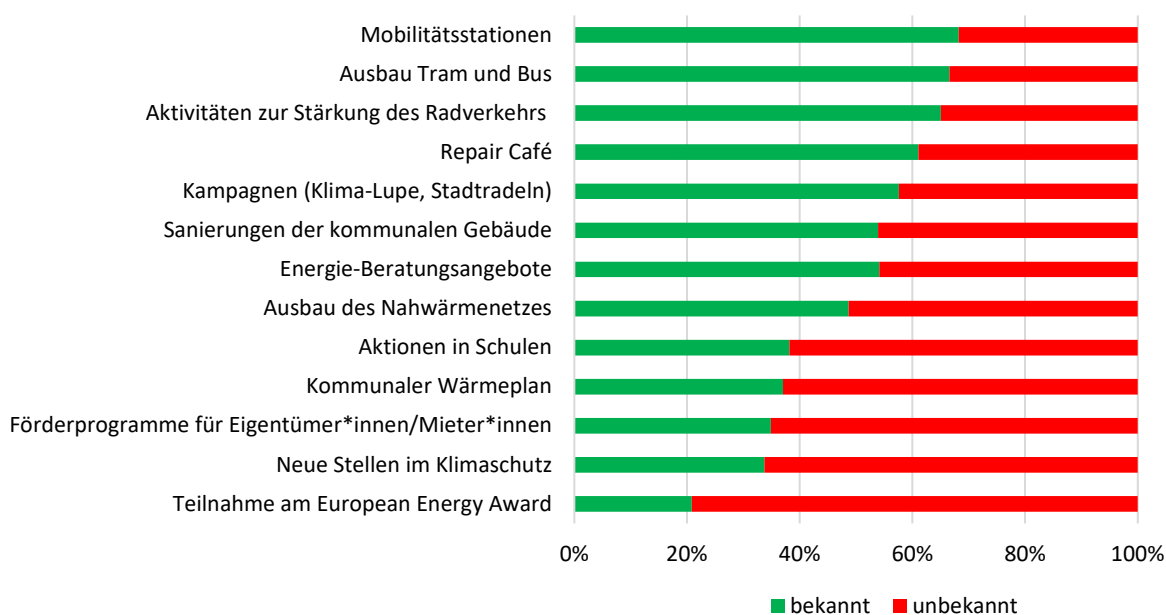


Abbildung 45: Bekanntheit städtischer Klimaschutzaktivitäten

Langjährig bestehende Aktions-Angebote wie das Repair-Café sowie Kampagnen-Formate wie Stadtradeln und die Klimalupen sind einem Großteil der Befragten bekannt. Dagegen weisen strategische Instrumente wie die Teilnahme am European Energy Award oder der kommunale Wärmeplan eine eher geringe Bekanntheit auf.

Ein ähnliches Bild zeigt sich beim städtischen Förderprogramm: Obwohl dieses bereits seit mehreren Jahren existiert, über die städtische Website abrufbar ist und regelmäßig beworben wird, ist es nur einem geringen Teil der Bevölkerung bekannt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, neue Kommunikationswege zu erschließen, um eine breitere Zielgruppe zu erreichen und die Bekanntheit städtischer Maßnahmen zu verbessern.

6.1.5 Kommunikationswege

Im Rahmen der Umfrage wurde auch die Nutzung und Effektivität der Kommunikationskanäle der Stadtverwaltung erhoben. Die Ergebnisse zeigen, dass Informationen über die lokale Zeitung die größte Reichweite innerhalb der Bevölkerung erzielen (Abbildung 46 unten). An zweiter Stelle folgt die persönliche Weitergabe von Informationen durch Familie, Nachbarn oder Freunde. Den dritten Platz teilen sich die städtische Website und die Aussage, dass selten oder gar keine Informationen über städtische Aktivitäten wahrgenommen werden.

Aus den Ergebnissen lässt sich ableiten, dass es kein einzelnes Medium gibt, das den Großteil der Bevölkerung zuverlässig erreicht.

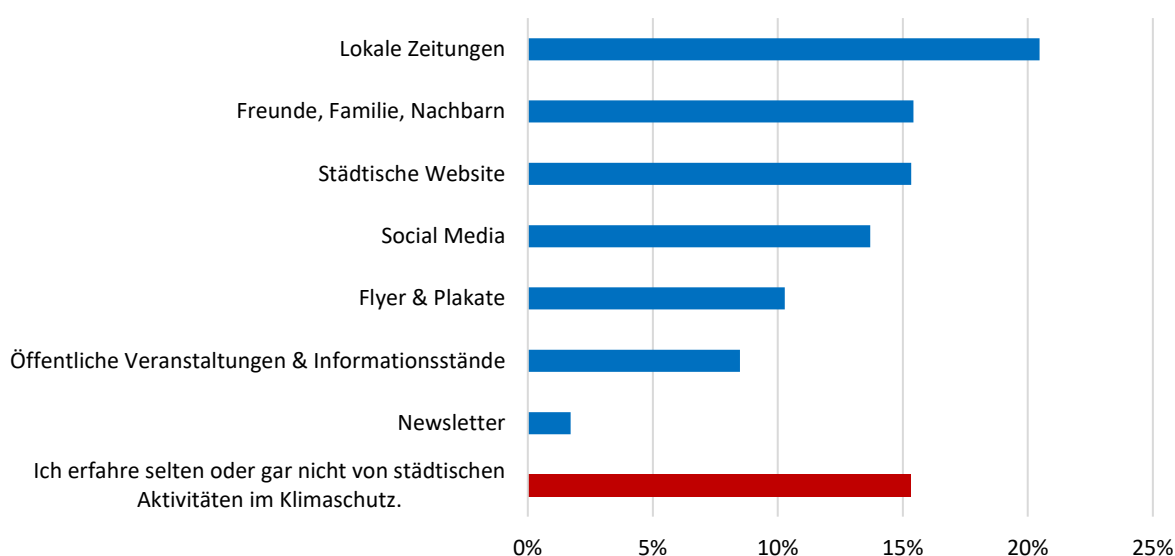


Abbildung 46: Nutzung und Effektivität der Kommunikationskanäle

6.1.6 Maßnahmenvorschläge

Die durch die Teilnehmenden vorgeschlagenen Maßnahmen wurden unter den jeweiligen Fragestellungen thematisch zusammengefasst (ausführliche Liste im Anhang 5.1). Die Maßnahmen wurden dabei nicht quantitativ gewertet. Da die Freitextfelder von den Teilnehmenden auch häufig dazu genutzt wurden, Sorgen und Ängste oder Beschwerden auszudrücken, sind diese ebenfalls im Anhang 5.1 wiedergegeben. Die Maßnahmenvorschläge wurden in die Maßnahmenammlung für das Klimaschutzkonzept übernommen, welche im weiteren Beteiligungsprozess konkretisiert und detaillierter ausgearbeitet wird. Manche der vorgeschlagenen Maßnahmen sind bereits in Umsetzung beziehungsweise in Planung.

6.2 Kinder- und Jugendbeteiligung

Kinder und Jugendliche werden am stärksten von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sein. Außerdem spielen sie eine Schlüsselrolle in der zukünftigen Gestaltung der Stadt und als Multiplikatoren. Deshalb sind sie eine wichtige Akteursgruppe im Beteiligungsprozess des Klimaschutzkonzeptes. Um alle Kinder und Jugendlichen altersgerecht zu erreichen, wurden zwei Konzepte ausgearbeitet, eines für die Grundschulen und eines für die weiterführenden Schulen.

6.2.1 Grundschulbeteiligung

In den Grundschulen, die sich freiwillig gemeldet haben, wurde jeweils ein Projekttag durchgeführt. Vertreterinnen der Ortenauer Energieagentur, die beiden Klimaschutzmanagerinnen und die FÖJlerin setzten ein abwechslungsreiches Programm mit Theaterstück, Spielen und interaktiven Wissens-elementen um und sammelten in den Klassen Vorschläge für mehr Klimaschutz in Kehl.

Die Eckdaten sind in Tabelle 11 zusammengefasst.

Tabelle 11: Eckdaten Grundschulbeteiligung

Projekttag in Grundschulen	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Teilhabe an Erstellung des Maßnahmenkataloges - Wissensvermittlung und Sensibilisierung
Zielgruppe:	- Grundschule 3. und 4. Klassen
Termine / Zeit:	<ul style="list-style-type: none"> - 19.03.25, 07.30 bis 11.00 Uhr - 24.03.25, 10.00 bis 13.00 Uhr - 02.04.25, 09.00 bis 12.30 Uhr

Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Interaktive Wissensvermittlung zu den Themen Klimawandel und Klimaschutz in der großen Gruppe - Maßnahmensammlung zum Klimaschutz in Kehl in Klassen anhand folgender Leitfragen: <ul style="list-style-type: none"> • Welche Probleme habt ihr in den ersten Stunden kennengelernt? • Was ist ein Klimaschutzkonzept? • Was können wir in Kehl tun, um das Klima zu schützen und was brauchen wir dafür?
Teilnehmende:	<ul style="list-style-type: none"> - Grundschule Auenheim, 3. und 4. Klasse (32 Schülerinnen und Schüler) - Grundschule Marlen, 4. Klasse (zwölf Schülerinnen und Schüler) - Falkenhausenschule, 3. und 4. Klassen (125 Schülerinnen und Schüler)
Ergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> - 119 Maßnahmenideen



Abbildung 47: Impressionen der Projekttag in Grundschulen, Fotos © Pressestelle Kehl

6.2.2 Beteiligung weiterführende Schulen

An allen weiterführenden Schulen in Kehl fand eine Veranstaltung in einer großen Pause statt, in der Vertreterinnen der Ortenauer Energieagentur, die beiden Klimaschutzmanagerinnen und die FÖJlerin vor Ort waren. An Stelen wurden Informationen zum Klimawandel präsentiert und die Schülerinnen und Schüler hatten die Möglichkeit mithilfe von Klebepunkten ihre persönliche Betroffenheit durch den Klimawandel einzuschätzen (Ergebnisse siehe Abbildung 48) sowie ihre Vorschläge für das Klimaschutzkonzept einzubringen. Die Eckdaten sind in Tabelle 12 zusammengefasst.

Tabelle 12: Eckdaten Beteiligung weiterführende Schulen

Schulhofbeteiligung in weiterführenden Schulen	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Teilhabe an Erstellung des Maßnahmenkataloges - Wissensvermittlung und Sensibilisierung
Zielgruppe:	<ul style="list-style-type: none"> - Kinder und Jugendliche im Alter von zehn bis 21 Jahren - Schülerinnen und Schüler der weiterführenden Schulen
Termine / Zeit:	<ul style="list-style-type: none"> - 20.03.25, 09.15 bis 09.35 Uhr, 10.55 bis 11.15 Uhr - 27.03.25, 09.15 bis 9.35 Uhr, 10.10 bis 10.30 Uhr, 11.00 bis 11.20 Uhr - 01.04.25, 11.00 bis 11.20 Uhr
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Umfrage in den großen Pausen zu folgenden Fragen: <ul style="list-style-type: none"> • Wie sehr betrifft dich der Klimawandel? (Ergebnisse siehe Abbildung 48) • Was bedeutet Klimaschutz für dich? • Wie können wir in Kehl das Klima schützen?
Teilnehmende:	<ul style="list-style-type: none"> - Berufliche Schulen Kehl (zwei Termine auf verschiedenen Pausenhöfen) - Albert-Schweitzer Schule - Einstein-Gymnasium - Tulla-Realschule - Hebel-Werkrealschule
Ergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> - 85 Maßnahmenideen - Insgesamt eher hohes Gefühl von Betroffenheit durch den Klimawandel

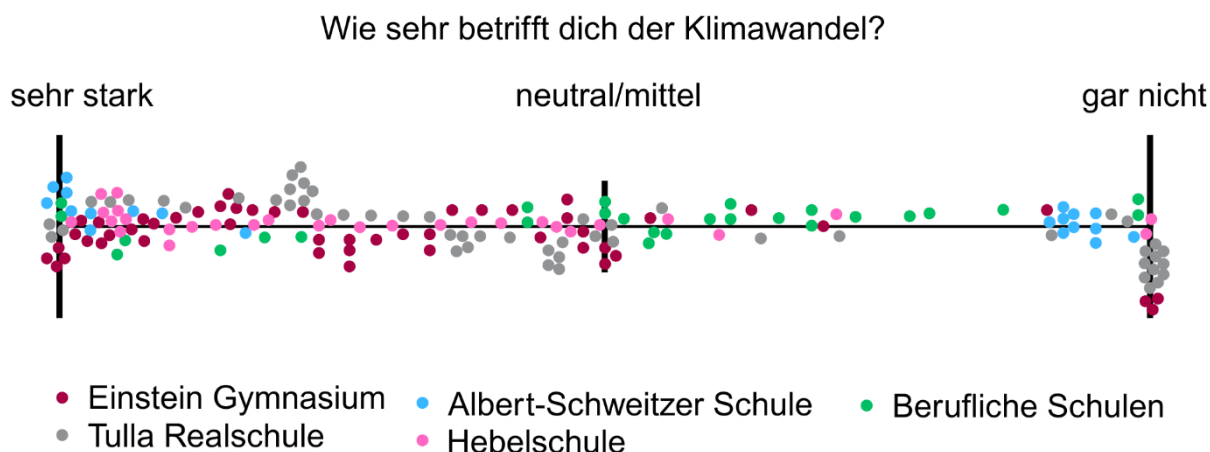


Abbildung 48: Gefühl der Betroffenheit durch den Klimawandel (Ergebnisse Schulhofbeteiligung)

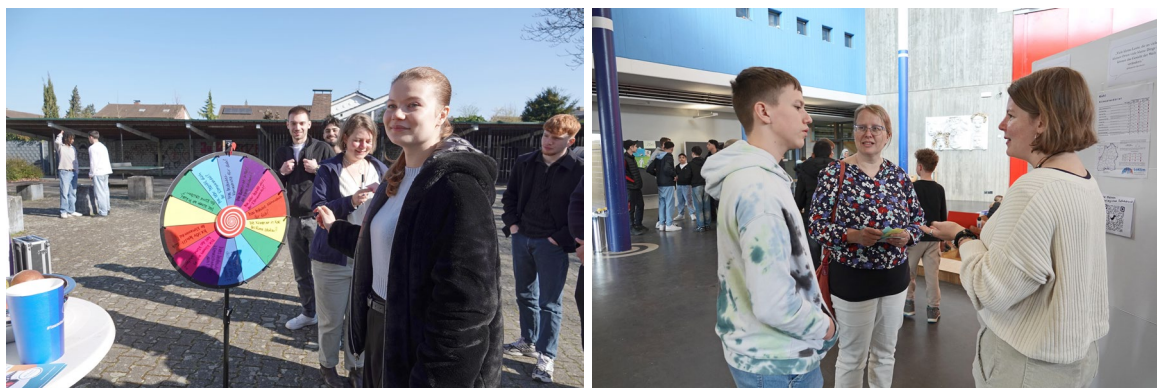


Abbildung 49: Impressionen von der Schulhofbeteiligung, Fotos © Pressestelle Kehl

6.3 Klimawerkstatt

Zur Beteiligung der Einwohnerschaft fanden zwei Klimawerkstätten in Form von aufeinander aufbauenden Workshops statt. Tausend zufällig ausgewählte Einwohnende wurden vom Oberbürgermeister postalisch zu beiden Terminen eingeladen, um über das Klimaschutzkonzept zu diskutieren. Im Anhang 5.2 befindet sich die veröffentlichte Pressemitteilung zu den Terminen.

6.3.1 Erste Klimawerkstatt

Tabelle 13: Eckdaten erste Klimawerkstatt

Erste Klimawerkstatt	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsvermittlung zum Klimaschutzkonzept - Teilhabe an Erstellung des Maßnahmenkatalogs - Motivation, selbst aktiv zu werden
Zielgruppe:	<ul style="list-style-type: none"> - Einwohnende der Stadt Kehl zwischen 18 und 70 Jahren - Zufällige Auswahl
Termine / Zeit:	<ul style="list-style-type: none"> - 08.04.2025, 18 bis 20 Uhr
Ort:	<ul style="list-style-type: none"> - Villa RiWa
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltlicher Input zu Klimawandel, Klimaschutz in Kehl und den bisherigen Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes - Sammeln von Maßnahmen in Kleingruppen an fünf Thematischen (Mobilität, Wirtschaft, Konsum, Landwirtschaft/CO₂-Senken und Gebäude/erneuerbare Energien) - Priorisierung der Maßnahmen - Erklärung der nächsten Schritte

Teilnehmende:	- 37 Teilnehmende
Ergebnisse:	- 111 Maßnahmenideen

Nach der Begrüßung durch den Oberbürgermeister und einer inhaltlichen Einstimmung ging es vor allem darum, in Kleingruppen die Ideen der Teilnehmenden zu sammeln und zu diskutieren. Dabei entstanden 111 Maßnahmenideen an fünf Thementischen (Mobilität, Wirtschaft, Konsum, Landwirtschaft/CO₂-Senken und Gebäude/erneuerbare Energien).



Abbildung 50: Impressionen aus der ersten Klimawerkstatt, Fotos © Pressestelle Stadt Kehl

6.3.2 Zweite Klimawerkstatt

Tabelle 14: Eckdaten zweite Klimawerkstatt

Zweite Klimawerkstatt	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Statusbericht zum Klimaschutzkonzept - Teilhabe an inhaltlicher Erarbeitung der Maßnahmen - Motivation, selbst aktiv zu werden
Zielgruppe:	<ul style="list-style-type: none"> - Einwohnende der Stadt Kehl zwischen 18 und 70 Jahren - Zufällige Auswahl (identisch zu erster Klimawerkstatt)
Termine / Zeit:	- 06.05.2025, 18 bis 20 Uhr
Ort:	- Villa RiWa
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfassung der Ergebnisse aus der ersten Klimawerkstatt - Ausarbeitung von Maßnahmensteckbriefen zu ausgewählten Maßnahmen in Kleingruppen an fünf Thementischen (Mobilität, Wirtschaft, Konsum, Landwirtschaft und CO₂-Senken und Gebäude und erneuerbare Energien)

	- Erklärung der nächsten Schritte
Teilnehmende:	- 20 Teilnehmende
Ergebnisse:	- 20 ausgefüllte Maßnahmensteckbriefe

Nach dem angeregten und kreativen Austausch beim ersten Termin ging es beim zweiten Workshop darum, die Anzahl der Maßnahmen weiter einzugrenzen und die bereits gesammelten Ideen zu vertiefen. In konzentrierter und kreativer Atmosphäre brachten sich die Bürgerinnen und Bürger im Gespräch mit dem Projektteam mit konkreten Vorschlägen ein, die einen Grundstein für die weitere Ausarbeitung des Maßnahmenkatalogs darstellten.

Eine wichtige Frage, die mit den Teilnehmenden diskutiert werden konnte, war: *„Was sollte die Stadt Kehl tun, damit das Klimaschutzkonzept auch Menschen erreicht, die sich sonst nicht für die Thematik interessieren?“*

Die Vorschläge gingen vor allem in Richtung der Kommunikation:

- Wiedererkennungswert sicherstellen
- „Klimaschutz“ ist zu abstrakt --> lieber über konkrete Maßnahmen sprechen
- „Klima...“ wird zu negativ wahrgenommen
- Informationen nicht nur online, sondern breite Kanäle nutzen, beispielsweise die Einbindung des SWR bei Leuchtturmprojekten
- bestehende Orte wie Messdi regelmäßig nutzen mit Ständen zu Beratungen und Inhalten, aber auch über die konkreten Maßnahmen und Leuchtturmprojekte
- gelbe Säcke als „Transportmedium“ nutzen für Flyer
- Zusammenarbeit mit Kirchen und Vereinen in Bezug auf Zielgruppe und Thema



Abbildung 51: Impressionen aus der zweiten Klimawerkstatt, Fotos © Pressestelle Stadt Kehl

6.4 Verwaltungsworkshop

Tabelle 15: Eckdaten Verwaltungsworkshop

Verwaltungsworkshop	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikation mit den Maßnahmen - Kopplung mit kurzfristigem Arbeitsprogramm - Sicherstellung der Umsetzbarkeit der Maßnahmen
Zielgruppe:	- Verwaltungsmitarbeitende
Termine / Zeit:	- 05.05.2025, 13 bis 17 Uhr
Ort:	- Bürgersaal Rathaus 1
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltlicher Input zu Klimaschutz in Kehl und den bisherigen Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes - Erarbeitung der vorgegebenen Maßnahmen in Kleingruppen an fünf Thementischen (Kommunale Gebäude und Anlagen, Versorgung und Entsorgung / Industrie und Gewerbe, Mobilität, Interne Organisation, Kommunikation und Kooperation, Entwicklungsplanung und Raumordnung) <ul style="list-style-type: none"> • Erste Arbeitsphase: Diskussion über Umsetzbarkeit von Maßnahmen und Priorisierung sowie Ergänzungen • Zweite Arbeitsphase: Ausarbeitung von Maßnahmensteckbriefen der in der ersten Arbeitsphase priorisierten Maßnahmen
Teilnehmende:	- 27 Teilnehmende
Ergebnisse:	- 25 ausgefüllte Maßnahmensteckbriefe

Der Verwaltungsworkshop war zentral, um die verschiedenen Abteilungen in den Prozess zu integrieren und ihr Fachwissen einzubinden. Er diente außerdem der Schaffung von Synergien zwischen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes und des kurzfristigen Arbeitsprogramms.



Abbildung 52: Impressionen aus dem Verwaltungsworkshop, Fotos © Pressestelle Kehl

6.5 Expertinnen- und Expertenworkshops

Damit das Klimaschutzkonzept seine volle Wirkung entfalten kann und die Maßnahmen zielgerecht ausformuliert werden, war die Einbindung unterschiedlicher Expertinnen und Experten essenziell. Durch ihre Tätigkeit in der Region verfügen diese nicht nur über wichtiges Detailwissen, sondern können auch als direkte Akteure relevante Aspekte für die Umsetzung der Maßnahmen beitragen. Um die Themen gezielt und umfassend zu erarbeiten, wurden die jeweiligen Akteure zu drei verschiedenen Workshops mit je einem Schwerpunktthema eingeladen. Die Akteure für die jeweiligen Bereiche wurden mithilfe der Akteursanalyse (vgl. Absatz 2.3) ermittelt. Die jeweiligen Workshops sind im Folgenden detaillierter dargestellt.

6.5.1 Energie

Tabelle 16: Eckdaten Expertenworkshop Energie

Expertenworkshop Energie	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen konkretisieren - Verbindlichkeit schaffen - Detailwissen abfragen - Vernetzung
Zielgruppe:	- Akteure im Bereich Energie
Termine / Zeit:	- 15.05.2025, 10 bis 12 Uhr
Ort:	- Bürgersaal Rathaus 1
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltlicher Input zu Klimaschutz in Kehl und den bisherigen Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes - Vorstellung und Diskussion der Maßnahmen im Bereich Energieerzeugung, -speicherung und -effizienz - Ausarbeitung von Maßnahmensteckbriefen in Einzel-/Kleingruppenarbeit
Teilnehmende:	- Zehn Teilnehmende
Ergebnisse:	- Fünf ausgefüllte Maßnahmensteckbriefe

Die teilnehmenden Expertinnen und Experten wurden gebeten, zur Vorauswahl der Maßnahmen im Bereich Energie Stellung zu beziehen und unrealistische Vorschläge auszusortieren, besonders wichtige zu priorisieren und Ergänzungen vorzunehmen. Die konstruktive Diskussion erlaubte, die Maßnahmen weiter zu schärfen und zu priorisieren. Alle Teilnehmenden formulierten die aus ihrer Sicht wichtigsten Maßnahmen

stärker im Detail aus. Ein Fokus war wieder die Kommunikation und Beratung, gerade in Hinblick auf Unternehmen. Dabei wurden bereits bestehende Initiativen wie Zukunft.Raum.Schwarzwald vorgestellt und die Vernetzung untereinander gestärkt.



Abbildung 53: Impressionen aus dem Expertenworkshop Energie, Fotos © Pressestelle Kehl

6.5.2 Mobilität

Tabelle 17: Eckdaten Expertenworkshop Mobilität

Expertenworkshop Mobilität	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen konkretisieren - Verbindlichkeit schaffen - Detailwissen abfragen
Zielgruppe:	<ul style="list-style-type: none"> - Akteure im Bereich Mobilität
Termine / Zeit:	<ul style="list-style-type: none"> - 22.05.2025, 14 bis 16 Uhr
Ort:	<ul style="list-style-type: none"> - Bürgersaal Rathaus 1
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltlicher Input zu Klimaschutz in Kehl und den bisherigen Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes - Kurzvorstellung, was bisher schon erreicht ist im Bereich Mobilität - Vorstellung und Diskussion der Maßnahmen im Bereich Mobilität - Ausarbeitung von Maßnahmensteckbriefen in Einzel-/Kleingruppenarbeit
Teilnehmende:	<ul style="list-style-type: none"> - Neun Teilnehmende
Ergebnisse:	<ul style="list-style-type: none"> - Acht ausgefüllte Maßnahmensteckbriefe

Die teilnehmenden Expertinnen und Experten wurden gebeten, zur Vorauswahl der Maßnahmen im Bereich Mobilität Stellung zu beziehen und unrealistische Vorschläge auszusortieren, besonders wichtige zu priorisieren und Ergänzungen vorzunehmen. Die konstruktive Diskussion erlaubte, die Maßnahmen weiter zu schärfen und zu priorisieren. Alle Teilnehmenden formulierten die aus ihrer Sicht wichtigsten Maßnahmen im Detail aus. Auch wenn Zuständigkeit nicht für alle genannten Bereiche bei der Stadt liegt, konnten wichtige Achsen herausgearbeitet werden, wie die Forderung nach Parkraummanagement, Vorschläge für Fahrradpolitik, Ausbau der Mobilitätsstationen und stärkere Bewerbung der verschiedenen Angebote. Es wurde deutlich, wie wichtig die enge Verzahnung mit den anderen Mitgliedern des Mobilitätsnetzwerkes, des Kreises und der TGO sowie grenzübergreifende Absprachen sind.



Abbildung 54: Impressionen aus dem Expertenworkshop Mobilität, Fotos © Pressestelle Kehl

6.5.3 Kultur und Soziales

Tabelle 18: Eckdaten Expertenworkshop Kultur und Soziales

Expertenworkshop Kultur und Soziales	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen konkretisieren - Verbindlichkeit schaffen - Detailwissen abfragen - Vernetzung
Zielgruppe:	- Akteure im Bereich Kultur und Soziales
Termine / Zeit:	- 22.05.2025, 18 bis 20 Uhr
Ort:	- Bürgersaal Rathaus 1
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltlicher Input zu Klimaschutz in Kehl und den bisherigen Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes, mit Fokus auf die bisher durchgeführten Beteiligungen - Vorstellung und Diskussion der Maßnahmen in den Bereichen Kommunikation/Sensibilisierung/Öffentlichkeitsarbeit, Stadtentwicklung und Kooperation - Ausarbeitung von Maßnahmensteckbriefen in Einzel-/Kleingruppenarbeit
Teilnehmende:	- 21 Teilnehmende
Ergebnisse:	- Neun ausgefüllte Maßnahmensteckbriefe

Dieser Expertenworkshop war am besten besucht. Die teilnehmenden Expertinnen und Experten wurden gebeten, zur Vorauswahl der Maßnahmen im Bereich Kultur und Soziales Stellung zu beziehen, unrealistische Vorschläge auszusortieren, besonders wichtige zu priorisieren und Ergänzungen vorzunehmen. Die konstruktive Diskussion erlaubte, die Maßnahmen weiter zu schärfen und zu priorisieren. Die Teilnehmenden formulierten in kleinen Gruppen die aus ihrer Sicht wichtigsten Maßnahmen stärker im Detail aus. In der Diskussion wurde vor allem betont, dass bereits bestehende Angebote besser bekannt gemacht werden sollten. Außerdem sollte das Ehrenamt gestärkt werden, da viele Angebote, wie das Repair Café direkt davon abhängen würden. Gleichzeitig sei eine Erfolgsstrategie das „Andocken“ an bereits Bestehendes, so könnte bei gut etablierten Veranstaltungen auch das Thema Klimaschutz platziert werden. Auch „S’umsonst Auene“ und der Tauschraum in Leutesheim sollten stärker einbezogen werden.

Ein anderes Diskussionsthema war das Erreichen aller Bevölkerungsschichten. Es muss dafür auch auf einfache Sprache/Fremdsprachen geachtet werden. Soziales

Zugehörigkeitsgefühl ist ein sehr wichtiger Hebel und Motivator. Gerade Aktionen in den verschiedenen Ortsteilen, beziehungsweise zum Beispiel die Kopplung mit Ortsteilfesten und Ähnlichem wurden als besonders erfolgsversprechend eingestuft. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Barrierefreiheit in jeglicher Hinsicht, sowohl für Veranstaltungen als auch für weitere Angebote.



Abbildung 55: Impressionen aus dem Expertenworkshop Kultur und Soziales, Fotos © Pressestelle Kehl

6.6 Gemeinderatsworkshop

Der Gemeinderatsworkshop diente vor allem dazu, die Ratsmitglieder bei der Maßnahmenpriorisierung und -ausarbeitung einzubeziehen und ihre Visionen in das Leitbild einfließen zu lassen. Tabelle 19 fasst die Eckdaten zusammen.

Tabelle 19: Eckdaten Gemeinderatsworkshop

Gemeinderatsworkshop	
Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen priorisieren - Verbindlichkeiten schaffen - Leitbild diskutieren
Zielgruppe:	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinderatsmitglieder
Termine / Zeit:	<ul style="list-style-type: none"> - 03.07.2025, 17.30 bis 19.30 Uhr
Ort:	<ul style="list-style-type: none"> - Villa RiWa
Ablauf:	<ul style="list-style-type: none"> - Vorstellungsrunde mit Fragen „Synergieeffekte Klimaschutz in Kehl“ anhand von Postkarten - Inhaltlicher Input zu Klimaschutz in Kehl - Vorstellung und Diskussion der bisherigen Ergebnisse - Priorisierung der Maßnahmen - Diskussion Verankerung

Teilnehmende:	- Neun Teilnehmende aus den verschiedenen Fraktionen bis auf die Freien Wähler, AFD und „Kehler für Kehl“
Ergebnisse:	- Einschätzung der anwesenden Ratsmitglieder in Bezug auf Verankerung, Synergie - Benennung von 37 „Top“ und fünf „Flop“-Maßnahmen plus eines zusätzlichen Vorschlags, Kommentare zu den Maßnahmen

In der Einführung wurden den Ratsmitgliedern folgende Fragen sowie ein Postkarten-Set zur freien Assoziation vorgelegt:

- Was ist für Sie zentral beim Klimaschutz in Kehl?
- Welche Synergieeffekte kann/sollte es mit anderen Bereichen geben?
- Was sollte die Stadt Kehl tun, damit das Klimaschutzkonzept auch Menschen erreicht, die sich sonst nicht für die Thematik interessieren?
- ... und damit sichergestellt wird, dass auch alle Ortsteile erreicht werden?

Dadurch wurde die Diskussion angestoßen. Abbildung 57 zeigt die wesentlichen Stichpunkte, besonders die Rolle von Gemeinschaft und die Notwendigkeit eines kontinuierlichen, ressortübergreifenden Vorgehens.



Abbildung 56: Impressionen aus dem Gemeinderatsworkshop, Fotos © Pressestelle Kehl



Abbildung 57: Wichtigste Stichpunkte für den Klimaschutz in Kehl

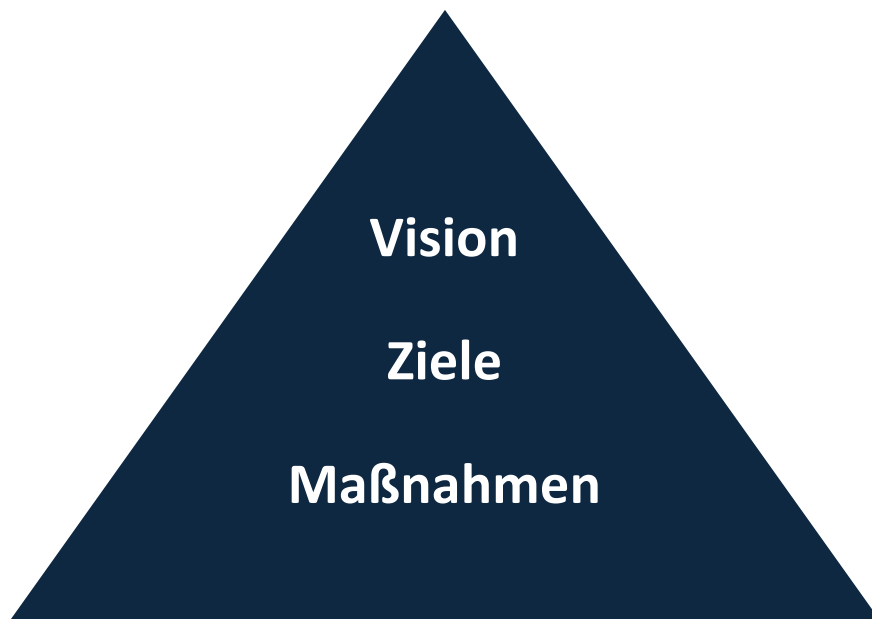
Der für die Ratsmitglieder vorbereitete Maßnahmenkatalog enthielt 84 Maßnahmen, für die bereits eine Kurzbeschreibung und eine qualitative Einschätzung der Kriterien „Treibhausgaseinsparung“, „Kosten“, „Umsetzbarkeit“ und „Außenwirkung“. Diese wurden in Kleingruppen diskutiert und die Ratsmitglieder kreuzten an, welche Maßnahmen aus ihrer Sicht besonders wichtig seien und welche gegebenenfalls weggelassen werden könnten. Auch die Anmerkungen und Kommentare wurden dokumentiert und flossen in die finale Maßnahmenausgestaltung ein.

Da nicht alle Ratsmitglieder anwesend waren, wurden die Unterlagen (Maßnahmenkatalog und Leitbild-Entwurf) im Nachgang an alle versendet mit der Möglichkeit, noch bis Ende Juli eine Rückmeldung zu geben.

7 Klimaschutzstrategie mit Handlungsfeldern

7.1 Klimaschutz-Leitbild

Im Einklang mit den nationalen und baden-württembergischen Klimaschutz-Zielen wurden auf kommunaler Ebene Zielaussagen für Kehl entwickelt. Diese basieren auf der Energie- und Treibhausgas-Bilanz sowie den vorhandenen Potenzialen und orientieren sich an der übergeordneten Vision der Klimaneutralität 2040, die sich aus verschiedenen Handlungsfeldern zusammensetzt, vgl. Abbildung 58. Die Erarbeitung von Zielsetzungen anhand verschiedener Handlungsfelder bietet zahlreiche Vorteile. Sie schafft Klarheit und Orientierung, indem sie einen langfristigen Orientierungspunkt vorgibt, an dem sich alle spezifischen Ziele ausrichten können. Dies hilft, Zielkonflikte zu verhindern, fördert die nachhaltige Entwicklung und bietet Leitlinien für Entscheidungsprozesse. Insgesamt trägt die Ausrichtung an einer übergeordneten Vision gegliedert nach Handlungsfeldern dazu bei, dass Maßnahmen strategisch, effizient und nachhaltig umgesetzt werden.



Vision:

Kehl 2040 – eine lebenswerte Stadt für alle

Unsere Stadt mit all ihren Ortschaften ist klimaneutral, wirtschaftlich stark, sozial gerecht und ökologisch lebenswert – für heute und kommende Generationen



Wohnqualität und Teilhabe für private Haushalte

Alle Menschen leben mit hoher Wohnqualität, tragbaren Energiekosten und fühlen sich aktiv einbezogen.

Klimaneutrale Verwaltung 2035 & lebenswerte öffentliche Infrastruktur



Die Verwaltung handelt klimabewusst, ressourcenschonend und investiert gezielt in Lebensqualität und Nachhaltigkeit.

Zukunftsfähige Unternehmen & starke Wirtschaft



Lokale Unternehmen sind klimaneutral, ressourcenschonend und sind langfristig wettbewerbsfähig.

Inklusive und nachhaltige Mobilität



Die Mobilität der Zukunft ist klimafreundlich, erfüllt die Bedürfnisse aller und ermöglicht soziale Teilhabe.

Kooperation und Bildung



Klimaschutz ist eine gemeinsame Aufgabe – getragen von Bildung, Sensibilisierung, Solidarität und lokaler Zusammenarbeit.

Klimaresilienz & Natur als Lebensraum



Unsere Stadt ist widerstandsfähig gegenüber Klimafolgen, schützt die Natur und gestaltet grüne Lebensräume aktiv mit.

Abbildung 58: Zukunftsvision für Kehl 2040

7.2 Ziele

Damit diese ambitionierte Zukunftsvision Wirklichkeit wird, sind im folgenden Abschnitt Ziele der Stadt für die einzelnen Sektoren ausformuliert:

Ziel: Kehl übernimmt Verantwortung – eine klimaneutrale Verwaltung als Vorbild für die Zukunft



Die Stadt Kehl hat sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Bis 2035 soll die kommunale Verwaltung klimaneutral werden. Auch wenn ihr Anteil an der Gesamt-Treibhausgasbilanz vergleichsweise gering ist, trägt die Verwaltung eine besondere Verantwortung. Als Vorbild für die Einwohnerinnen und Einwohner zeigt sie, wie Klimaschutz aktiv gelebt werden kann.

Der Fokus liegt dabei auf den kommunalen Gebäuden und der Infrastruktur, weil hier die meisten Emissionen entstehen. Noch kommen auch fossile Energieträger zum Einsatz – doch das wird sich ändern. Durch umfassende energetische Sanierungen, die konsequente Umstellung auf erneuerbare Energien für Strom und Wärme sowie durch gezielte Energieeffizienzmaßnahmen wird die Stadtverwaltung ihren ökologischen Fußabdruck deutlich reduzieren.

Diese Maßnahmen sind nicht nur ein Beitrag zum Klimaschutz, sondern auch ein Signal: Kehl zeigt, dass Wandel möglich ist – und dass er mit Entschlossenheit und Innovation gelingt. Gemeinsam gestalten wir eine klimafreundliche Zukunft, in der die Stadtverwaltung als Vorreiterin für nachhaltiges Handeln steht.

Ziel: Eine informierte und engagierte Stadtgesellschaft – gemeinsam für den Klimaschutz



Klimaschutz beginnt im Kopf – und in den Herzen der Menschen. Eine informierte und für den Klimaschutz sensibilisierte Bevölkerung sowie Unternehmerschaft sind der Schlüssel, um gemeinsam eine nachhaltige Zukunft zu gestalten. Unsere Vision ist eine Stadtgesellschaft, die nicht nur die Herausforderungen des Klimawandels versteht, sondern auch aktiv an Lösungen mitarbeitet.

Sensibilisierungsarbeit ist dabei weit mehr als reine Wissensvermittlung. Sie schafft Bewusstsein für die Dringlichkeit des Handelns, zeigt konkrete Handlungsmöglichkeiten auf und motiviert dazu, Verantwortung zu übernehmen. Um möglichst viele Menschen zu erreichen, setzt Kehl auf zielgruppenspezifische Ansätze: Ob Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen oder zivilgesellschaftliche Akteure – jede Gruppe erhält die Informationen, die sie braucht, in einem Format, das sie anspricht.

Von Workshops und Vorträgen über digitale Plattformen bis hin zu kreativen Kampagnen – Kehl nutzt eine Vielzahl von Medien und Formaten, um Klimaschutz greifbar und umsetzbar zu machen. Unser Ziel ist es, eine breite Bewegung für den Klimaschutz zu schaffen, in der jede und jeder Einzelne einen Beitrag leisten kann. Gemeinsam machen wir Kehl zu einer Stadt, die nicht nur informiert, sondern Veränderungen auch anstößt – für eine lebenswerte Zukunft.

Ziel: Ein klimaneutraler Gebäudebestand – gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft



Der Gebäudesektor ist ein Schlüsselbereich auf unserem Weg zur Klimaneutralität, denn private Haushalte tragen in Kehl etwa ein Drittel⁸² der Treibhausgas-Emissionen bei (für Heizen und Strom). Und auch bei den Treibhausgasen der Stadtverwaltung machen die Gebäude den Löwenanteil aus. Die Umstellung auf erneuerbare Energien, insbesondere in der Wärmeversorgung, und die energetische Sanierung von Gebäuden sind dabei unverzichtbare Bausteine.

Die Herausforderung: Der private Gebäudebestand liegt außerhalb des direkten Einflussbereichs der Stadtverwaltung. Wir möchten die Eigentümerinnen und Eigentümer von Gebäuden nicht nur informieren, sondern beraten und befähigen, aktiv zu werden.

Durch maßgeschneiderte Beratungsangebote, leicht zugängliche Informationen und gezielte Unterstützung bei der Nutzung von Fördermitteln schaffen wir die Grundlage für eine höhere Sanierungsrate. Für die eigenen Gebäude gehen wir mit gutem Beispiel voran. Gemeinsam können wir Kehl zu einer Vorreiterstadt machen, in der klimafreundliches Wohnen nicht nur möglich, sondern selbstverständlich ist.

⁸² Bezogen auf die Treibhausgas-Emissionen ohne die beiden emissionshandlungspflichtigen Großemittenten.

Ziel: Kehl: eine Stadt, die ihren Energiebedarf nachhaltig und emissionsarm deckt



Schon heute können wir stolz darauf sein, dass rund 25 Prozent des Stromverbrauchs in unserer Stadt bilanziell⁸³ durch lokal erzeugte erneuerbare Energien gedeckt werden, vor allem durch Photovoltaik. Doch wir wollen mehr: Unser Ziel ist es, den gesamten Strombedarf, auch unter Berücksichtigung des steigenden Energiebedarfs der Zukunft, durch erneuerbare Energien vor Ort zu decken.

Um dies zu erreichen, setzen wir auf innovative Lösungen und eine konsequente Nutzung aller Potenziale. Neben der Installation weiterer Dach- und Agri-PV-Anlagen wollen wir auch ungenutzte Flächen wie Parkplätze, Fassaden oder Haltestellen für Solarenergie prüfen und erschließen. Gleichzeitig prüfen wir das Windkraftpotenzial auf unserem Gebiet, um auch hier neue Möglichkeiten zu schaffen.

Doch unsere Vision geht über Strom hinaus: Auch die Wärmeversorgung soll nachhaltig und emissionsarm werden. Mit einem klaren Plan und innovativen Ansätzen wie der Nutzung von Umweltwärme und Abwärme arbeiten wir daran, den Großteil des Wärmebedarfs klimafreundlich zu decken. Die Erweiterung und Dekarbonisierung des Kehler Fernwärmenetzes ist dabei ein zentraler Baustein.

Mit einem Wärmeplan und einer Transformationsstudie haben wir bereits die Grundlage geschaffen, um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen. Gemeinsam mit unseren Bürgerinnen und Bürgern gestalten wir eine Stadt, die Vorbild für nachhaltige Energieversorgung ist – für heute und für kommende Generationen.

Ziel: Kehl bewegt sich klimafreundlich – gemeinsam für eine nachhaltige Mobilität



Der Mobilitätssektor ist ein zentraler Hebel für den Klimaschutz in Kehl, denn rund ein Viertel der Treibhausgas-Emissionen unserer Stadt entsteht durch den Verkehr. Unser Ziel: Wir wollen den motorisierten Individualverkehr reduzieren und klimafreundliche Alternativen wie den öffentlichen Nahverkehr, Sharing-Angebote, das Fahrrad und das Zufußgehen stärken.

Damit nachhaltige Mobilität zur ersten Wahl wird, setzen wir auf attraktive und innovative Lösungen. Ein gut ausgebauter ÖPNV, sichere und komfortable Radwege sowie moderne Sharing-Angebote schaffen echte Alternativen zum eigenen Auto. Gleichzeitig treiben wir die Antriebswende voran: Der

⁸³ „Bilanziell“ bedeutet, dass Erzeugung und Verbrauch nicht unbedingt zeitgleich erfolgen müssen. Es wird keine Energieautarkie angestrebt, sondern Strom weiter auch in das Netz eingespeist beziehungsweise aus dem Netz bezogen.

Individualverkehr der Zukunft soll emissionsarm sein. Dafür bauen wir eine flächendeckende und benutzerfreundliche Ladeinfrastruktur für Elektromobilität auf und erweitern das Carsharing-Angebot in unserer Stadt.

Doch die Mobilitätswende endet nicht an den Stadtgrenzen. Durch die enge Zusammenarbeit mit regionalen und überregionalen Partnern sowie die Integration in ein grenzübergreifendes Mobilitätsnetzwerk schaffen wir eine nachhaltige und vernetzte Mobilität, die auch über Kehl hinauswirkt. Gemeinsam gestalten wir eine Stadt, in der klimafreundliche Mobilität nicht nur möglich, sondern selbstverständlich ist – für uns und für kommende Generationen.

Ziel: Kehl als starker Wirtschaftsstandort mit Zukunft – gemeinsam für regionale Wertschöpfung und Resilienz



Eine zukunftsfähige Wirtschaft ist das Rückgrat einer lebenswerten Stadt. Unsere Vision: Kehl entwickelt sich zu einem erfolgreichen und widerstandsfähigen Wirtschaftsstandort, der durch Innovationskraft, Nachhaltigkeit und regionale Stärke überzeugt. Die lokale Wirtschaft ist breit aufgestellt und kann auch in Krisenzeiten flexibel und robust reagieren.

Durch die konsequente Abkehr von fossilen Energieträgern und die gezielte Nutzung von Energie- und Ressourceneffizienzpotenzialen leisten wir nicht nur einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz, sondern stärken auch die regionale Wertschöpfung. So schaffen wir die Grundlage für langfristige Wettbewerbsfähigkeit, sichere Arbeitsplätze und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung in unserer Region.

Gemeinsam mit Unternehmen, Bürgerinnen und Bürgern sowie regionalen Partnern gestalten wir Kehl als Wirtschaftsstandort, der für Innovation, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit steht – für uns und kommende Generationen.

7.3 Konkrete Handlungsfelder

Die Handlungsfelder für den kommunalen Klimaschutz sind sehr breit. Kommunen können ganz unterschiedliche Rollen einnehmen (vgl. UBA 2022 und Abbildung 59) und gleichzeitig spielen die verschiedenen Ebenen von Kommune, Kreis und Land bis Bund und EU ineinander.

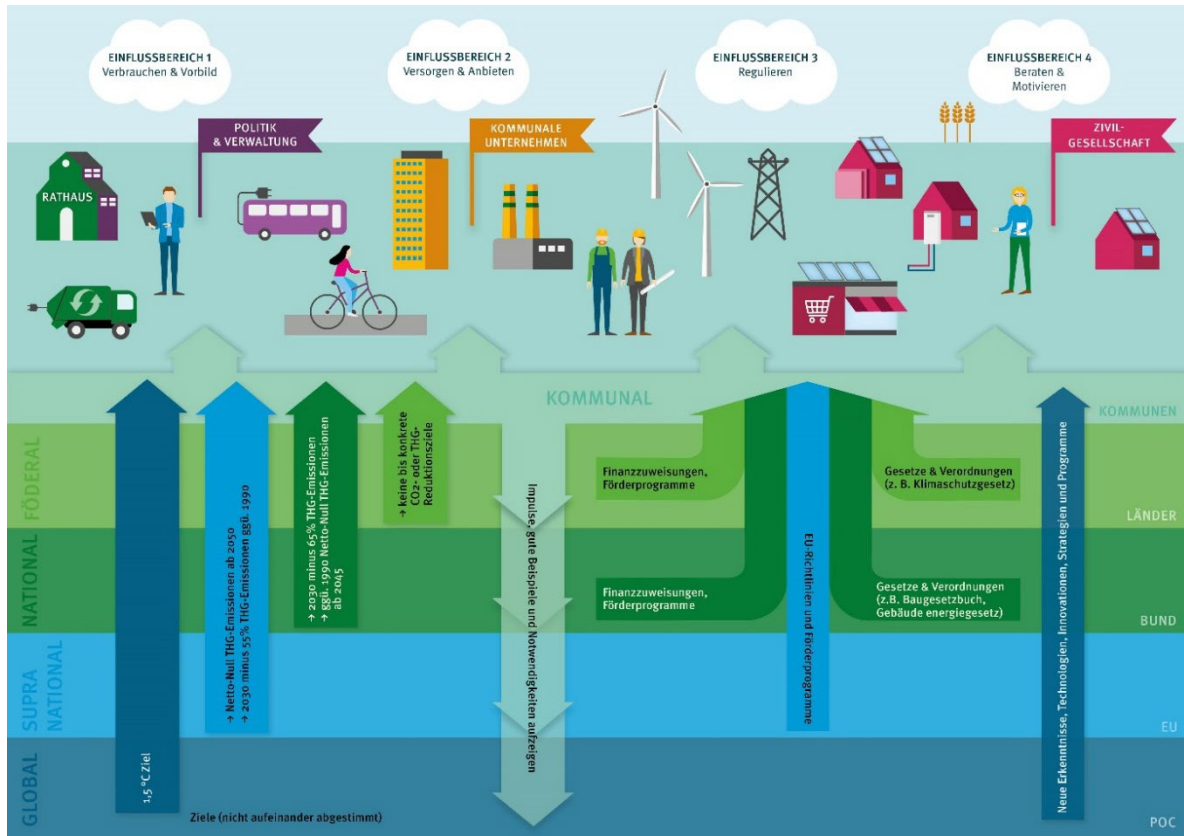


Abbildung 59: Rollen der Kommunen im Klimaschutz (UBA 2022)

Damit die definierten Ziele erreicht werden, muss die Stadt Kehl in ihren eigenen Zuständigkeiten aktiv werden und gleichzeitig die anderen Akteure mitnehmen und motivieren.

Für die Erarbeitung der konkreten Maßnahmen (vgl. Kapitel 8) wurden somit folgende Handlungsfelder in den Blick genommen:

- Interne Organisation (I)
- Kommunale Gebäude (G)
- Kommunikation und Kooperation (KK)
- Mobilität (M)
- Entwicklungsplanung und Raumordnung (R)
- Land- und Forstwirtschaft (L)
- CO₂-Senken (S)
- Konsum (K)
- Wirtschaft und Industrie (W)
- Versorgung und Entsorgung (V)

8 Maßnahmenplan


Das Vorreiterkonzept Klimaschutz der Stadt Kehl ist umsetzungsorientiert. Daher stellt der Maßnahmenkatalog das Herzstück dar. Dieser fasst die Planung und Priorisierung der Klimaschutzaktivitäten der kommenden Jahre zusammen, mit denen der Pfad hin zur Treibhausgasneutralität beschriftet werden soll. Er enthält Vorschläge aus den verschiedenen Beteiligungsformaten.

Wie in Kapitel 6 ausgeführt, gab es verschiedene Versionen des Maßnahmenkatalogs. Durch den ausführlichen Beteiligungsprozess wurden zunächst sehr viele Maßnahmen gesammelt. In Version 1 waren 403 Maßnahmen formuliert, die auf Machbarkeit geprüft und zum Teil gebündelt wurden. Version 2 beinhaltete noch 161 Maßnahmen, in der finalen Auswahl verblieben 78 Maßnahmen. Die finale Auswahl wurde im Gemeinderatsworkshop und in Absprache mit dem Lenkungskreis getroffen. Die aussortierten Maßnahmen stehen dem Klimaschutzmanagement weiter als Ideenspeicher zur Verfügung.

Eine Kurzübersicht über den finalen Maßnahmenkatalog mit einer Darstellung der Bewertung und Priorisierung ist in Abschnitt 8.2 dargestellt.

8.1 Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen

Bei der Ausarbeitung des Vorreiterkonzepts wurden zum einen Maßnahmen für die Gesamtstadt, zum anderen Maßnahmen für die klimaneutrale Kommunalverwaltung identifiziert.

In der Übersicht sind Maßnahmen für die Verwaltung mit einem Button  markiert. Da der Bereich der Kommunalverwaltung insgesamt nur für eine geringe Menge an Treibhausgasemissionen verantwortlich ist, wurde bei der Bewertung der Maßnahmen zwischen Gesamtstadt und Verwaltung unterschieden, und es wurden unterschiedliche Grenzbereiche eingeführt.

Priorisierung				
Gewichtung	50%	30%	10%	10%
Kriterium	THG-Einsparungen	Kosten	Umsetzbarkeit	Außenwirkung
	+ = gering ++ = mittel +++ = hoch	+ = gering ++ = mittel +++ = hoch	+ = einfach ++ = mittel +++ = komplex	+ = gering ++ = mittel +++ = hoch
	Wobei gilt: Für die Verwaltung: < 30 t/a = gering 31 - 100 t/a = mittel > 100 t/a = hoch Für die Gesamtstadt: < 50 t/a = gering 51 - 1.000 t/a = mittel > 1.000 t/a = hoch	Wobei gilt: < 5 t € = gering 5 - 100 t € = mittel > 100 t € = hoch		

Abbildung 60: Bewertung und Priorisierung der Maßnahmen

Die Gesamtpriorität wurde aus der gewichteten Summe der einzelnen Kriterien errechnet. Die Grenzen ergeben sich folgendermaßen:

- + < 1,7
- ++ = 1,7 - 2,3
- +++ > 2,3

Einige Maßnahmen sind laufende Vorhaben. Sie wurden ihrer Wichtigkeit wegen ebenfalls im Maßnahmenkatalog aufgeführt, damit ihr Fortschritt weiter überwacht werden kann. Diese sind in der Übersicht hellblau hinterlegt. 40 Maßnahmen wurden als Leitmaßnahmen (Nummer und Titel fett markiert) identifiziert und ein detaillierter Steckbrief ausformuliert (siehe Anhang 6.2).

In den Steckbriefen sind auch jeweils die dazugehörigen Sustainable Development Ziele der Vereinten Nationen⁸⁴ angegeben, deren Umsetzung die Stadt Kehl ebenfalls anstrebt (siehe auch Anhang 6.1).

Ergänzend zu der Maßnahmenübersicht und den Steckbriefen wurde ein detailliertes Arbeitsprogramm definiert, das die kurzfristige Umsetzung beschreibt und auf der Internetseite der Stadt Kehl zu finden ist.

⁸⁴ Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sind ein 2016 weltweit definierter Rahmen zur Förderung einer nachhaltigen Gesellschaft. Sie zielen darauf ab, die Armut zu beenden, Ungleichheiten zu reduzieren und den Klimawandel zu stoppen.

8.2 Übersicht Maßnahmen

Tabelle 20: Maßnahmenübersicht

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
Interne Organisation											
11	Beschaffung von Fahrzeugen mit innovativen Antriebsystemen / effizienten Fahrzeugen und klimafreundlichere Treibstoffe für Dienstfahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> - Möglicher Einsatz von E-, Brennstoffzellen-, Hybrid-, Erdgas- und Flüssiggasfahrzeugen sowie Pkw mit CO₂-Effizienzklasse B oder besser (nach Pkw-EnVKV), EEV-Standard bei Bussen und Lkw (auch bei Gebrauchtfahrzeugen) - Energieeffizienz und CO₂-neutrale Treibstoffe als Kriterien in Beschaffungsrichtlinien verankern - Falls keine Richtlinie vorhanden: konsequente Anwendung ökologischer Beschaffung inkl. Lebenszyklusbetrachtung (LCA) - Beschaffung von Treibstoffen gemäß Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung 	eea	Verwaltung	direkt	++	+++	+++	+++	+	+
12	Klimafreundliche Beschaffung inklusive Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> - Richtlinien, Leitfäden und Vergabe-Verordnungen zur Berücksichtigung von Energie-, Klima- und Umweltschutzaspekten in der kommunalen Beschaffung - Vorgaben für nachhaltige interne Veranstaltungen (etwa für Catering, Materialien, Anreise) 	eea, Verwaltungsworkshop, Klimawerkstatt	Verwaltung, Einwohnerschaft	indirekt	+	+	+	+++	++	++
13	Vorgaben für klimafreundliche Dienstreisen	<ul style="list-style-type: none"> - Verpflichtende Regelungen für klimafreundliche Dienstreisen - Setzen von Anreizen durch Förderung klimafreundlicher Dienstreisen 	eea, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	++	+	+	++	++	+++
14	Nachhaltige Arbeitswege fördern	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung und Organisation von Fahrradgemeinschaften für Mitarbeitende 	eea, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	+++	++	++	+	++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
		(beispielsweise über Intranet oder Pendlerportal von Einfach Mobil)									
15	Prüfung von Anerkennungs- und Anreizsystemen für energie- und klimarelevante Themen	<ul style="list-style-type: none"> - Ideenmanagement und Vorschlagswesen fördern - Anerkennungssystem für Eigeninitiative entwickeln - Wettbewerbe, Preise oder Kampagnen entwickeln 	eea, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	indirekt	++	++	++	+	++	++
16	Stärkung Klimabildung intern / Etablierung von Klimabildung als Bestandteil interner Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> - Konzept für Klimaschutz-Kompetenzaufbau und Weiterbildung aller Mitarbeitenden - Umsetzung des Weiterbildungskonzepts - Azubis sensibilisieren - Laufende Bekanntmachung und Berichterstattung in internen Medien (Intranet, Schwarzes Brett, Flyer, Poster et cetera) - ECO-Drive-Schulungen weiter ausbauen 	eea	Verwaltung	indirekt	+	++	++	+	+	+
17	Klärung Weiterführung Controlling-System Klimaschutz	<ul style="list-style-type: none"> - Nachdem der Träger des deutschen eea deutschlandweit allen Mitgliedskommunen und Beratern gekündigt hat, wurde der seit 2018 laufende Prozess abrupt unterbrochen. Für die kommenden Jahre gilt es festzulegen, welches Tool als Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren für kommunale Energieeffizienz und Klimaschutz geeignet ist, idealerweise gekoppelt mit dem Thema Klimawandelanpassung. 		Verwaltung	indirekt	+	+	++	+++	++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
Kommunale Gebäude											
G1	Definition und Umsetzung einer Strategie für alle kommunalen Gebäude (nachhaltige Transformation des Gebäudebestands)	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtheitliche Strategie für alle kommunalen Gebäude als Leitfaden zur nachhaltigen Transformation des Gebäudebestands - Beinhaltet energetische Maßnahmen, Priorisierungen und Anpassung der Nutzungsauslastungen 	eea, Experteninterview, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt (bei Umsetzung)	+++	+++	+++	+++	+++	++
G2	Reduzierung fossiler Heizungen	<ul style="list-style-type: none"> - Anstreben eines GR-Beschlusses zum Rückbau aller fossilen Heizungen - Austausch fossiler Heizungen 	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	+++	+++	++	++	++	++
G3	Ausschöpfung des PV-Potenzials an und auf den eigenen Liegenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Definition und Umsetzung einer PV-Ausbau-Strategie für kommunale Dächer, Fassaden und Flächen 	eea, Experteninterview, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage	Verwaltung	direkt	+++	+++	++	+++	+	++
G4	Einkauf Ökostrom	<ul style="list-style-type: none"> - Die Stadt Kehl bezieht bereits zu 100 % zertifiziertem Ökostrom. Dieser ambitionierte Ökostrom-Einkauf sollte fortgesetzt werden. Ökostrom hat einen viel geringeren CO₂-Fußabdruck als der Bundesstrommix und fördert indirekt den Ausbau der erneuerbaren Energien. 	eea	Verwaltung	direkt	+++	+	+	+	+	+++
G5	Klimaneutralität der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung der Umsetzung der Klimaroadmap - Möglicher Beschluss einer Zielvereinbarung zur Klimaneutralität 2035 	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Wohnbau, Bewohner der Wohnbau-Wohnungen, Verwaltung	direkt	+++	+	++	++	+++	+++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
G6	Nutzen von Energieeinsparpotenzialen	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzen von Einsparpotenzialen beim Strom- und Wärmeverbrauch - Fortsetzung und Intensivierung der Untersuchung und Ausschöpfung von Energieeinsparpotenzialen - In Wechselwirkung mit dem Ausbau des kommunalen Energiemanagements 	Bevölkerungsumfrage, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	++	+	+	+	++	++
G7	Ausbau des kommunalen Energiemanagements (KEM)	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau des vorhandenen KEM - Softwareanschaffung zur Vereinfachung und Zentralisierung der Prozesse - Alle Teilbereiche des KEM müssen stetig und regelmäßig fortgeführt und gegebenenfalls präzisiert werden. 	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	+++	++	++	+	++	++
G8	Digitalisierung der Datenerhebung	<ul style="list-style-type: none"> - Fernauslesbarkeit von Energiezählern und anderen Steuerungselementen, Speicherung der Daten in einer Datenbank und eine automatisierte Auswertung der Daten - Anschaffung von passender Hardware (wie fernauslesbare Zähler) und Software (wie KEM Software); Schaffung von Personalkapazitäten - Alle digitalen Elemente müssen miteinander kompatibel und kommunikationsfähig sein - Viele Schnittstellen mit anderen Bereichen wie der Wasserversorgung und -entsorgung. 	Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	indirekt	+	++	++	+	++	+
G9	Optimierung der Fahrradfreundlichkeit an Liegenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau guter und sicherer Abstell- und Abschließmöglichkeiten, einer Ladeinfrastruktur für E-Bikes und gegebenenfalls mehr Duschen und Umkleieräume 	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	indirekt	++	++	++	++	++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
G10	Weitere Optimierung Straßenbeleuchtung	- Prüfung und Umsetzung verschiedener Konzepte, wie eine intelligente Steuerung, die Nutzung von LED-Technik sowie die Abwägung der Notwendigkeit von Beleuchtung	Verwaltungsworkshop, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage	Verwaltung, Einwohnerschaft	direkt	++	++	+	++	++	+++
Kommunikation und Kooperation											
KK1	Ausbau Information und Beratung der Einwohnerschaft zu Sanierung, Neubau und Heizungstausch	- Ausbau und bessere Bewerbung der Informationen und Beratung für die Einwohnerschaft	eea, Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop	Einwohnerschaft	indirekt	++	++	+	+++	+	++
KK2	Ausbau Information und Beratung der Einwohnerschaft zu Photovoltaik	- Digitale Unterstützung: Bereitstellung und Bewerbung von leicht zugänglichen Informationen und Online-Tools zur PV-Planung - Einbindung Solarkataster auf Website - Organisation von Vorträgen, Info-Ständen und weiteren Aktionen zum Thema	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	+	++	+	+++	+	++
KK3	Weiterführung und verbesserte Bewerbung der kommunalen Förderprogramme	- Bereitstellung von Mitteln für Förderprogramme - Förderung von Technikumstellung für sozial schwache Haushalte, auch Kühlschranktausch - Online-Sichtbarkeit der Förderung verbessern - Mehr Öffentlichkeitsarbeit in einfacher Sprache zu kommunalen Förderprogrammen	Wärmeplanung, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	+	++	+	+++	+	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
KK4	Sensibilisierung und Klimabildung in Schulen und Kindergärten	- Regelmäßige Bildungsangebote zu Klimawandel, Klimaschutz, Ernährung, Konsum, Energie in Schulen und Kitas; auch in Zusammenarbeit mit externen Akteuren (wie der Ortenauer Energieagentur)	Bevölkerungsumfrage, Schulbeteiligung, Klimawerkstatt	Schulen	indirekt	+	+	++	+++	++	++
KK5	Innerstädtische Vernetzung im Bereich Klimabildung stärken	- Vernetzung innerstädtisch zwischen Mitarbeitenden von Kitas und Schulen, Klimaschutzmanagerinnen und anderen Akteuren - regelmäßige Austauschtreffen zur gegenseitigen Beratung, Hilfe und Motivation pro Einrichtung Nachhaltigkeitsbeauftragte bestimmen	Verwaltungsworkshop	Einwohnerschaft, Vereine, Schulen, Verwaltung	indirekt	+	+	++	+	+	++
KK6	Ansprache Neubürgerinnen und -bürger	- Klimaschutzleitfaden für Bürger (wie etwa in Offenburg) oder Neuauflage Klimaschutzbuch mit anderen Kommunen, Integration in Neubürger-Mappe - Gezielte Klimaschutzinformationen für Neubürger (bisher in erster Linie Informationen über ÖPNV und lokale Anbieter, Förderprogramme aufnehmen)	Experteninterview, Klimawerkstatt	Neubürgerinnen und -bürger	indirekt	+	+	+	+++	+	++
KK7	Fortführung AK Wärme, Energie und Klima	- Halbjährliche Treffen - Ziel: Austausch zwischen wichtigen Akteuren, Ideen und Impulse für den Gemeinderat	eea, Wärmeplanung	Verwaltung, Energiewirtschaft, Gemeinderat	indirekt	+	+	+	++	+	++
KK8	Verstetigtes Austauschformat mit Straßburg zum Klimaschutz	- Regelmäßige Treffen mit Straßburger Klimaschutzmanagement	Experteninterview	Verwaltung	indirekt	+	+	+	+	+	++
KK9	Initiierung von Projekten mit einkommensschwachen Haushalten	- Prüfung, mit welchen Partnern Projekte angestoßen werden können, beispielsweise mit Neue Arbeit Lahr oder Verbraucherzentrale - Wenn möglich mehrsprachige Energiesparhelfer wieder einführen	eea, Expertenworkshop, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	+	++	++	+++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
Mobilität											
M1	Sensibilisierung, Information und Anreize für Nutzung nachhaltiger Mobilität	- Kontinuierliches Mobilitätsmarketing in der Kommune (Aktionen und Veranstaltungen fortführen)	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	+	+	++	+++	++	++
M2	Planung eines integrierten Verkehrskonzeptes	- Erstellung und Umsetzung eines integrierten Verkehrskonzeptes zur Förderung nachhaltiger Mobilitätsformen	eea, Bevölkerungsumfrage, Schulbeteiligung, Klimawerkstatt, Expertenworkshop, Verwaltungsworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	+++	+++	+++	++	+++	++
M3	Umsetzung E-Mobilitätskonzept	- Förderung von Elektrofahrzeugen und Ladeinfrastruktur - Ausbau von Ladestationen für E-Autos und E-Bikes - Fokus auf Standorte an öffentlichen Gebäuden und Park-and-Ride-Plätzen	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Potenzialanalyse, Schulbeteiligung	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	direkt	+++	+++	++	+++	++	++
M4	Optimierung der Fahrradabstellmöglichkeiten	- Attraktive und sichere Fahrradabstellplätze schaffen - Ausbau überdachter und sicherer Stellplätze (wie Radboxen an Bahnhöfen)	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	++	++	+	+++	++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
M5	Ausweitung sharing-Angebot des Mobilitätsnetzwerks	<ul style="list-style-type: none"> - Umsetzung des geplanten Ausbaus von Bike-Sharing-Stationen in den Ortschaften und Stadtteilen - Prüfung zusätzlicher Leih-Angebote (Kinderfahrräder, Tandems, E-Roller) - Bessere Bewerbung von Leihfahrrädern 	Klimawerkstatt, Schulbeteiligung, Bevölkerungsumfrage	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	++	++	++	+++	+	++
M6	Prüfung zur Optimierung und Ausweitung des ÖPNV-Angebots	<ul style="list-style-type: none"> - Systematische Prüfung des bestehenden ÖPNV-Angebots, Identifizierung von Optimierungspotenzialen und Entwicklung von Möglichkeiten zur gezielten Ausweitung 	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	+	+	+++	++	+++	++
M7	Prüfung alternativer Antriebe/ Modelle und Treibstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - In Kooperation mit den zuständigen Betreibern und Unternehmen - Elektrifizierung und Nachhaltigkeit: Einsatz elektrischer Busse und Züge auf bestehenden Strecken - Erprobung fahrerloser Busse - Test von wasserstoffbetriebenen Bussen und LKW 	Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage	ÖPNV-Betreiber, Unternehmen	indirekt	++	+++	+++	+++	+	+
M8	Nachhaltiges Mobilitätskonzept für den Hafen	<ul style="list-style-type: none"> - ÖPNV-Anbindung im Hafen verbessern - Radwege im Hafen ausbauen - Rückgabe von Leihfahrrädern im Hafen ermöglichen - Quartiersgarage im Hafen errichten - ÖPNV-Haltestellen im Hafengebiet einrichten 	Experteninterview, Expertenworkshop, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage	Unternehmen, Arbeitnehmende im Hafen	indirekt	+++	+++	++	+++	++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
M9	Umsetzung des Parkraummanagementkonzepts	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung eines flächengreifenden Parkraummanagementkonzeptes - Umsetzung einer flächendeckenden Parkraumbewirtschaftung zur verbesserten Lenkung des Parksuchverkehrs, einer besseren Auslastung der Parkierungseinrichtungen sowie für übergeordnete Ziele des Klima- und Umweltschutzes 	eea, Klimawerkstatt, Stadtentwicklungskonzept, Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	indirekt	++	+++	++	+++	++	++
M10	Ausbau des Radwegenetzes	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamte Stadt fahrradfreundlich gestalten - Ausbau Radschnellweg Straßburg ↔ Offenburg 	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Schulbeteiligung, Expertenworkshop	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher	direkt und indirekt	+++	+++	++	+++	+++	++
M11	Sicherstellung der Barrierefreiheit	<ul style="list-style-type: none"> - Standardisierte Prüfung der Barrierefreiheit in Verkehrsmitteln, an Haltestellen und für den Fußverkehr - Umsetzung der Maßnahmen aus den Begleitheften; identifizierte Barrieren gezielt abbauen, Verbesserungen realisieren 	Kultur und Soziales	Einwohnerschaft, Besucher	indirekt	+	++	++	++	+++	++
M12	Verkehrssicherheit im schulischen Umfeld stärken	<ul style="list-style-type: none"> - Elterntaxi-Verkehr reduzieren, mehr Kinder aufs Rad oder in den Bus bringen - Halteverbote vor Schulen, Parkplätze reduzieren, stattdessen mehr Radverkehr auf Schulwegen fördern - Schulwegkonzept entwickeln - Sichere Schulwege: Schulbusse besser auf Unterrichtszeiten abstimmen 	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Schulbeteiligung	Einwohnerschaft, Schulen	direkt	+	++	++	+++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
M13	Prüfung einer Aktualisierung und Ergänzung des Einzelhandelskonzepts durch energieeffizientes und klimaschutzorientiertes Logistiksystem zur Versorgung der Geschäftsbranche	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsverkehr sichern mit minimalen Fahrleistungen und Umweltbelastungen (Netz, Ladezonen mit Zeitfenstern) - Eventuell Parken in zweiter Reihe für Lieferverkehr und Lieferservices ermöglichen - Eventuell Fahrradkuriere fördern - Eventuell. Hauslieferservices unterstützen (etwa mit (E-)Lastenrädern, regionale „Gemüsekisten“, Bäcker) - Erreichbarkeit der Innenstadt per ÖPNV, Fuß- und Radverkehr sicherstellen - Lokale Einkaufsmöglichkeiten und Erzeugermärkte in Stadtteilen fördern (fußläufige Grundversorgung, Nachbarschaftsläden, Post, Bank et cetera) 	eea, Klimawerkstatt, Experteninterview	Einzelhandel, Wirtschaftsförderung	indirekt	+	++	++	+++	+++	++
M14	Einführung eines kontinuierlichen Mobilitätsmonitorings	<ul style="list-style-type: none"> - Periodische Erhebungen zum Fußwegenetz, beispielsweise Fußgängerfrequenzen (Messungen und Beobachtungen an ausgewählten Standorten) - Auswertung der Unfallstatistik sowie Nutzung und Integration der Ergebnisse in weitere Planungsprozesse mit anschließender Ableitung von Maßnahmen 	eea	Verwaltung, Einwohnerschaft	indirekt	+	++	++	++	++	+

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
M15	Einsatz für übersichtlichere Preisgestaltung ÖPNV	<ul style="list-style-type: none"> - Kostenlose Tramfahrten für Schulklassen - Verbesserte Tarifintegration Kehl–Straßburg (ein Ticket für Tram und Bus, beispielsweise Straßburg → Kehl → Kork) - Wenn möglich Einsatz auf höherer Ebene, etwa. in Gesprächen mit Verkehrsverbund 	Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage, Schulbeteiligung	Einwohnerschaft, Besucher	indirekt	+	+	++	++	++	++
Entwicklungsplanung und Raumordnung											
R1	Verankerung von Klimaschutz im Neubau	<ul style="list-style-type: none"> - Verankerung ambitionierter Klimaschutzanforderungen in der kommunalen Bauleitplanung durch Überarbeitung der Bebauungspläne, Integration von Klimaschutzmaßnahmen in städtebaulichen Verträgen, freiwilligen Vereinbarungen, Vergabeprozessen und Wettbewerben 	eea, Wärmeplanung, Stadtentwicklungskonzept, Verwaltungsworkshop	Verwaltung, Bauwillige	direkt	+++	+	++	++	+++	+++
R2	Strategie zur dreifachen Innenentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Konsequente Ausrichtung der Stadtentwicklung auf Innenentwicklung und flächensparende Bauweisen und Vermeidung von Versiegelung 	eea, Schulbeteiligung, Stadtentwicklungskonzept	Verwaltung	indirekt	+++	+	+++	+++	+++	+++
R3	Klimaneutralität von neuen Gewerbegebieten	<ul style="list-style-type: none"> - Neue Gewerbegebiete als klimaneutrale und nachhaltige Standorte entwickeln 	Experteninterviews, Verwaltungsworkshop	Unternehmen	direkt	+++	+	+++	+++	+++	+++
R4	Reduzierung des PKW-Verkehrs über städtebauliche Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Planung von autofreien und autoarmen Gebieten durch Anpassung der Bebauungspläne oder vorhandener Infrastrukturpläne 	Stadtentwicklungskonzept, Schulbeteiligung, Bevölkerungsumfrage	Verwaltung	direkt	++	+	+++	+++	+++	+++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
R5	Stärkung der Baubehörde zur Steigerung der Baukontrollen	- Aufstockung personeller Ressourcen der Bauaufsicht zur Erhöhung der Kontrollfrequenz, Systematisierung und Digitalisierung von Kontrollprozessen zur Effizienzsteigerung, Erarbeitung risikobasierter Kontrollstrategien, zum Beispiel anhand von Projekttyp, Lage oder bisherigen Auffälligkeiten; transparente Kommunikation über Kontrollergebnisse zur Erhöhung der Abschreckungswirkung und Sensibilisierung von Bauherren und Investoren.	eea, Verwaltungsworkshop	Verwaltung (Baubehörde)	indirekt	+	++	++	+++	+	+
Landwirtschaft											
L1	Beratung für Landwirtschaft (Fokus Energie)	- Spezifische Energieberatung (Prozesse, erneuerbare Energien, Gebäudedämmung, E-Mobilität) für land- und forstwirtschaftliche Betriebe anbieten, in Zusammenarbeit mit Partnern	eea, Experteninterview, Expertenworkshop, Klimawerkstatt	Landwirtschaft	indirekt	++	+	++	++	+++	+++
L2	Förderung extensiver / biologischer Landwirtschaft	- Regelmäßige Überprüfung der städtischen Pachtverträge auf Anpassungsmöglichkeiten für nachhaltigere Landwirtschaft (zum Beispiel mit Neuerscheinung der GAP) je nach rechtlichen Möglichkeiten	eea, Klimawerkstatt		indirekt	+	+	++	++	+++	++
CO₂-Senken											
S1	Unterstützung Dach- und Fassadenbegrünung	- Verschiedene Systeme von Dach- und Fassadenbegrünung an öffentlichen Liegenschaften, die als Beispiel dienen können - Informationskampagne zu Vorteilen und Umsetzung - Förderprogramm Klimaangepasst Wohnen weiterführen	Klimawerkstatt, Schulbeteiligung	Einwohnerschaft, Unternehmen, Verwaltung	direkt (Senke)	++	++	++	+++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
S2	Erhalt und Zupflanzen der Stadtbäume	<ul style="list-style-type: none"> - Fertigstellung und Umsetzung des Stadtbaukonzepts für die Innenstadt - Verbesserung der Baumschutzmaßnahmen bei Baustellen 	Klimawerkstatt	Einwohnerschaft, Unternehmen, Verwaltung	direkt (Senke)	++	++	++	+++	+++	++
S3	Prüfung der Potenziale zur Wiedervernässung trockengelegter Flächen	<ul style="list-style-type: none"> - Trockengelegte Flächen identifizieren - Weiteres Vorgehen entscheiden - Im Rahmen des Biotopverbundplans betrachten 	eea	Verwaltung	direkt (Senke)	++	++	+++	++	+++	++
S4	Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimawandelanpassungskonzept und Sicherstellung Synergien	<ul style="list-style-type: none"> - Weitere Umsetzung der 39 Maßnahmen aus dem Aktionsplan Klimawandelanpassung 	Experteninterview	Einwohnerschaft, Unternehmen, Verwaltung	direkt (Senke)	+	++	+++	+++	+++	++
Konsum											
K1	Bessere Nahversorgung in den Ortsteilen	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung, wie die Verbesserung der Nahversorgung in den Ortsteilen verbessert werden kann durch Vernetzung, mobile Angebote und Informationen 	Schulbeteiligung, Stadtentwicklungskonzept, Experten-WS Kultur und Soziales, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	++	+++	+++	+++	+++	++
K2	Stärkung und Bewerbung regionaler Anbieter	<ul style="list-style-type: none"> - Bessere Nutzung und Bekanntmachung vorhandener Plattformen wie der des Ortenau-Tourismus und der App „Von Daheim BW“ - Durchführung von Kommunikationskampagnen, Erlebnistagen, Gewinnspielen, saisonalen Aktionen sowie Kooperationsprojekten mit Schulen und Kitas. 	eea, Schulbeteiligung, Experteninterview, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft, Landwirte	indirekt	++	+	++	++	+++	+++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
K3	Prüfung Einführung Verpackungssteuer	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines tragfähigen Konzeptes - Parallel mit Einführung eines Mehrwegs-systems 	Klimawerkstatt, Verwaltungs-workshop	Einzelhandel, Gastronomie	indirekt	+	+	++	+++	+++	++
K4	Fortführung Repair-Café	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Ausbau des bestehenden Repair-Cafés als niedrigschwelliges Angebot - Stärkere Öffentlichkeitsarbeit zur Bekanntmachung des Angebots - Anwerbung und Schulung neuer freiwilliger Helfer, insbesondere mit technischem oder handwerklichem Know-how - Vernetzung mit anderen Repair-Cafés in der Region zum Austausch von Erfahrungen, Ressourcen und Formaten - Entwicklung mobiler Formate wie ein Repair-Mobil oder Repair-Café on Tour - Kooperation mit Jugendarbeit und Bildungseinrichtungen 	Kultur und Soziales	Einwohnerschaft	indirekt	+	+	+	+	+++	++
K5	Aktionstage für nachhaltigen Konsum einführen	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung eines ressourcenschonenden Konsumverhaltens durch regelmäßige Aktionstage, die den Wiedergebrauch, das Tauschen und Reparieren in den Mittelpunkt stellen – verbunden mit der stärkeren Sichtbarkeit bestehender Angebote. 	Klimawerkstatt, Workshop Kultur und Soziales	Einwohnerschaft	indirekt	+	+	+	++	++	++
K6	Nachbarschaftshilfe als App	<ul style="list-style-type: none"> - Niedrigschwellige, digitale Lösung zur Organisation von Nachbarschaftshilfe - Bereits bestehende Apps oder Formate berücksichtigen. 	Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	+	+	+	+++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
K7	Konzepte für Kantinen	- Schulische Kantinen sollen zu Vorreitern nachhaltiger Gemeinschaftsverpflegung werden. Im Fokus: Reduktion von tierischen Produkten und Förderung von regionalen und saisonalen Lebensmitteln. Input kann das Projekt „KANntine“ geben.	Klimawerkstatt, Verwaltungsworkshop	Kantinenbetreiber und -nutzer	indirekt	+	++	++	++	++	+
K8	Nachhaltigkeitscheck für Veranstaltungen von Vereinen	- Einführung eines leicht anwendbaren Nachhaltigkeits-Check-Tools. Vereine können Veranstaltungen hinsichtlich ökologischer Kriterien (wie etwa Mobilität, Müllvermeidung, Energie, regionale Produkte) selbst überprüfen und gezielt verbessern. - Anreizsystem schaffen	Kultur und Soziales	Vereine	indirekt	+	+	++	++	++	++
Wirtschaft und Industrie											
W1	Definition und Umsetzung einer Wasserstoffstrategie	- Definition und Umsetzung von Strategie, wie Unternehmen an grünen Wasserstoff kommen, um ihre Prozesse zu dekarbonisieren, etwa durch Produktion vor Ort mit Elektrolyseur aus erneuerbarem Strom und Anschluss an die großen Pipelines	Potenzialanalyse, Experteninterview, Expertenworkshop	Unternehmen	direkt	+++	+++	+++	+++	+++	++
W2	Anreiz für Klimaschutzkonzepte in Industriegebieten (Hafen, GE Basic et cetera)	- Im Detail ein Industriegebiet analysieren und Strategien ableiten	eea	Unternehmen	indirekt	+++	+++	++	+++	+	++

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
W3	Beratung und Vernetzung für Unternehmen	- Umsetzung gezielter Maßnahmen, um Unternehmen praxisnah zu informieren, Vorbehalte abzubauen und bestehende Netzwerke zu stärken	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop, Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop	Unternehmen	indirekt	+	+	++	+++	+++	++
W4	Pilotprojekt Auflastung LKW	- Einführung eines Pilotprojektes auf den Strecken Kehl-Oberkirch und/oder Kehl-Straßburg; LKW könnten mehr laden und damit Fahrten einsparen, Landratsamt müsste unterstützen, Brücken sind stabil genug ausgelegt.	Verwaltungsworkshop, Experteninterview	Unternehmen	direkt	++	+	+++	++	++	++
W5	Entwicklung von Produkten für den Freizeit- und Tourismusmarkt	- Prüfung von neuen Projekten beziehungsweise Bewerbung existierender Initiativen: Erlebnisbauernhöfe, landwirtschaftliche Radthemenwege, Windthemenweg zum Thema Windenergienutzung, Klimaschutzwald, Wasserlehrpfad, Energieroute und andere; Identifikation von Kooperationspartnern für die Umsetzung	eea, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft	indirekt	++	++	++	+++	+++	++
W6	Aktionstage bei der Stadt als Anreiz für Unternehmen	- Durchführen von Aktionstagen bei der Stadtverwaltung, die auch in Unternehmen übernommen werden können - Beispiele: „Climate day“ (wie „Social day“) in Firmen, Aktionstag Mobilität, au boulot à vélo, Stadtradeln, Digital Clean Up Day intensivieren	Klimawerkstatt	Unternehmen	indirekt	+	+	+++	+++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
W7	Einführung Nachhaltigkeitspreis für engagierte Firmen	<ul style="list-style-type: none"> - „Nachhaltigkeitspreis der Stadt Kehl“ einführen, Firmen können sich bewerben; verschiedene Kategorien nach Größe; Kooperation mit anderen Kommunen/Kreis prüfen - Eventuell auch für Messdi-Stände 	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop	Unternehmen	indirekt	+	+	++	+++	+	++
W8	Prüfung Einführung „Pakt“ mit Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Ökoprofit, Zielgerade2030 oder vergleichbare Projekte: Initiierung / Aushandlung / Umsetzung von Selbstverpflichtungen (beispielsweise in Form von CO₂-Zielvereinbarungen mit Unternehmen) 	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop	Unternehmen	indirekt	+	+	++	+++	++	++
Versorgung und Entsorgung											
V1	Ausbau zentrale Wärmeversorgung	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau durch die Wärmegesellschaft vorantreiben - Leuchtturmprojekt Calorie Kehl-Strasbourg 	Wärmeplanung, Bevölkerungsumfrage, Experteninterview, Klimawerkstatt	Einwohnerschaft/Unternehmen	direkt	+++	+++	+++	+++	++	++
V2	Koordinierter Ausbau erneuerbarer Energien im Hafen	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung der Akteure vor Ort 	Experteninterview, Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Schulbeteiligung, Experteninterviews	Unternehmen	direkt	+++	+	++	+++	++	+++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
V3	Koordinierter PV-Ausbau, inklusive Speicher	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung innovativer PV-Standorte - Aktiver Ausbau auf städtischen Flächen 	Bevölkerungsumfrage, Experteninterviews, Potenzialanalyse, Kultur und Soziales	Einwohnerschaft/Unternehmen	direkt	+++	++	++	+++	++	+++
V4	Weiterentwicklung Wärmegesellschaft Kehl	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau Kommunikations- und Vertriebsstrukturen, Eigenkapitalstärkung - Beratung und Information der Kunden - Transparente Kostenstrukturen: faire Preisgestaltung im Fernwärmesektor, um Anreize für den Anschluss zu schaffen - Grundsätze im Leitbild oder der Geschäftsstrategie zu Energie und Nachhaltigkeit verankern 	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	Einwohnerschaft/Unternehmen/Verwaltung	indirekt	+	++	++	+++	+	+
V5	Kooperation mit Bürgerenergiegenossenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - Kooperation mit der Bürgerenergie Kehl eG oder anderen lokalen BEGs, um gemeinschaftliche Energieprojekte zu ermöglichen 	Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop	Verwaltung	indirekt	++	+	++	++	++	++
V6	Strategie zur Verfeinerung des Trennsystems für Niederschlag und Abwasser	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbau des Trennsystems, Förderung der Retention, Verdunstung oder Versickerung von Niederschlagswasser (direkte beziehungsweise indirekte Maßnahmen) 	eea, Verwaltungsworkshop	Verwaltung	indirekt	+	++	++	+	+++	+
V7	Strategien für eine bessere Ressourceneffizienz im Bereich Abfall/Mehrweg	<ul style="list-style-type: none"> - Bessere Mülltrennung bei der Stadtverwaltung - Mehr Kommunikation zu den Müllsammelaktionen mit Schulen - Bessere Mülltrennung an Foodtrucks 	Schulbeteiligung, Experteninterview, Verwaltungsworkshop, Klimawerkstatt	Verwaltung/Unternehmen	indirekt	+	+	++	++	+++	++

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Nr.	Titel	kurze Maßnahmenbeschreibung	Idee stammt aus	Zielgruppen	direkte oder indirekte THG Wirkung	THG-Wirkung	Kosten	Komplexität	Außenwirkung	Synergieeffekte	Priorität
V8	Kommunale Wärmeplanung umsetzen und fortschreiben	- Vertiefende Potenzialstudien und Machbarkeitsstudien, gegebenenfalls Quartierskonzepte	eea	Verwaltung/Unternehmen/Einwohnerschaft	direkt und indirekt	++	+++	+++	+++	++	++
V9	Optimierung Anlagen für die Wasserversorgung und -entsorgung	- Erneuerung Pumpen, Optimierung Steuerung	Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	+	++	++	+	+++	+
V10	Höhere Energieeffizienz bei städtischen Baustellen	- Unnötige Fahrten vermeiden, emissionsarme Fahrten, Vorgaben unter anderem für Material in Lastenheft, Kontrolle der Ausführung	Verwaltungsworkshop	Verwaltung	direkt	+	+	++	+++	+++	++

9 Verstetigungsstrategie

Die Verstetigungsstrategie verfolgt das Ziel, den kommunalen Klimaschutz dauerhaft in den Strukturen, Prozessen und der Kultur der Stadt Kehl zu verankern. Klimaschutz sollte keine zeitlich begrenzte Projektaufgabe sein, sondern ein kontinuierlicher Bestandteil kommunaler Entwicklung, Entscheidungsfindung und Verwaltungspraxis.

9.1 Grundprinzipien

- Strukturelle Verankerung: Klimaschutz als Querschnittsaufgabe in allen Fachbereichen.
- Kontinuität: Weiterführung auch nach Förderende des Vorreiterkonzepts.
- Transparenz: regelmäßige Veröffentlichung von Fortschritten.
- Partizipation: Einbindung von Einwohnerschaft, Wirtschaft und Politik.
- Lernende Verwaltung: Anpassung an neue Erkenntnisse und Technologien.

9.2 Organisatorische Verstetigung

Die Stadt Kehl beschäftigt zum Zeitpunkt der Konzepterstellung im Bereich "Nachhaltige Stadtentwicklung" zwei Personen für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagement. Im Bereich Gebäudemanagement gibt es drei Personen, die sich um das kommunale Energiemanagement kümmern.

Diese Personalstärke sollte nicht verringert werden, damit die Maßnahmen auch umgesetzt und weiterentwickelt werden können. Gleichzeitig sollte Klimaschutz verbindlich in die Aufgaben aller relevanten Fachbereiche integriert werden, nicht zuletzt auch durch die Anwendung des NI-Checks bei Beschlussvorlagen. Gleichzeitig ist es wichtig, neue Mitarbeitende frühzeitig zu schulen und zu sensibilisieren.

9.3 Gesellschaftliche und politische Verstetigung

Für Klimaschutz gibt es ein eigenes Leitbild der Stadt Kehl (vgl. Abschnitt 7.1). Eine jährliche Berichterstattung im Gemeinderat und öffentliche Kommunikation sichern Transparenz. Der „AK Wärme, Energie und Klima“ sollte ein Ort des Austausches und der Diskussion sein.

9.4 Kooperationen und Netzwerke

Kooperationen mit anderen Kreisstädten und Nachbargemeinden, auch auf der französischen Rheinseite, mit dem Landkreis, der Ortenauer Energieagentur, dem lokalen

Handwerk und Energieversorgern unterstützen die Umsetzung. Die Stadt sollte sich weiter aktiv an Klimaschutznetzwerken beteiligen.

9.5 Evaluation und Fortschreibung

Alle vier Jahre erfolgt eine Zwischenevaluation, bei Bedarf eine umfassende Fortschreibung des Klimaschutzkonzepts. Ergebnisse fließen in die Haushalts- und Stadtentwicklungsplanung ein.

10 Controlling-Konzept

Das Controllingkonzept dient der systematischen Steuerung, Überwachung und Bewertung der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Es stellt sicher, dass Maßnahmen wirksam umgesetzt, Fortschritte messbar gemacht und Anpassungen rechtzeitig vorgenommen werden.

Von 2018 bis 2025 war Kehl eea-Kommune. Dies ist ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren für kommunale Energieeffizienz und Klimaschutz. In regelmäßigen internen und externen Audits wurde der Fortschritt der Anstrengungen in diesem Bereich gemessen. Der nationale Träger des deutschen eea-Programms (eea-Bundesgeschäftsstelle / B&SU mbH) hat allerdings im September 2025 sämtlichen deutschen eea-Kommunen und -Landkreisen, den Beratenden und Auditoren, den Landesträgern und Landesgeschäftsstellen sowie dem internationalen Trägerverein des eea die Verträge und Mitgliedschaft per Ende 2025 gekündigt. Zum Zeitpunkt der Konzepterstellung stand noch nicht fest, ob es einen neuen Träger geben wird oder ob mit einem anderen System weitergearbeitet werden soll. Dies ist als neue Maßnahme in den Maßnahmenkatalog eingeflossen.

In jedem Fall sollten folgende Bausteine erhalten bleiben, beziehungsweise sichergestellt werden:

- die ämterübergreifende Zusammenarbeit im Rahmen des Energieteams
- die regelmäßige Erhebung von Indikatoren, zum Beispiel in Form einer jährlich aktualisierten Energie- und Treibhausgasbilanz
- die regelmäßige Überprüfung des Fortschritts bei der Umsetzung der Maßnahmen und Definition des kurzfristigen Arbeitsprogramms jeweils für vier Jahre
- eine regelmäßige Berichterstattung für die Transparenz nach innen und nach außen

10.1 Indikatoren

Das Monitoring basiert auf Kennzahlen zu Energieverbrauch, Treibhausgasemissionen, Sanierungsrate, Anteil erneuerbarer Energien, Modal Split und Umsetzungsstand der Maßnahmen.

Es wird vorgeschlagen, die Energie- und Treibhausgasbilanz für die Gesamtstadt jährlich zu aktualisieren und die in BiCO2BW berechneten Indikatoren (vgl. Abbildung 12) zu verwenden.

Diese sind:

- CO_{2e}-Emissionen pro Einwohner (bei Verwendung des Bundesstrommixes) (t CO_{2e}/EW)
- CO_{2e}-Emissionen der Haushalte pro Einwohner (t CO_{2e}/EW)

- Anteil erneuerbare Strom-Produktion am Gesamt-Stromverbrauch (in Prozent)
- Anteil erneuerbare Wärme-Produktion am Gesamt-Wärmeverbrauch (in Prozent)
- Anteil KWK Wärme-Produktion am Gesamt-Wärmeverbrauch (in Prozent)
- Endenergieverbrauch der Haushalte pro Einwohner (kWh/EW)
- Endenergieverbrauch des Gewerbes pro Beschäftigter im Gewerbe (kWh/Besch)
- Endenergieverbrauch Individualverkehr pro Einwohner kWh/EW)

Dazu sollte der Modal Split der Gesamtstadt ausgewiesen werden.

Außerdem sollte die Energie- und Treibhausgasbilanz für die Verwaltung ebenfalls jährlich aktualisiert und der Fortschritt abgelesen werden.

Die vorgeschlagenen Indikatoren dafür sind:

- Absolute Verbrauchswerte und CO_{2e}-Emissionen der kommunalen Gebäude (MWh und t CO_{2e})
- Spezifische Energieverbräuche der kommunalen Gebäude bezogen auf die Nettogrundfläche (kWh/m²)
- Installierte PV-Leistung (kW_p)
- Modal Split der Dienstreisen

Da die Stadt Kehl wie in Baden-Württemberg nach § 18 KlimaG BW jährlich die Verbrauchswerte der Liegenschaften und Straßenbeleuchtung an das Land Baden-Württemberg meldet, erhält sie auch jeweils eine Auswertung der Zahlen im Vergleich mit Land, Ortenaukreis und anderen Kommunen derselben Größenklasse (vgl. Abbildung 29).

Darin enthalten sind:

- Gebäude-Energieverbrauch der Liegenschaften pro Einwohner (kWh/EW)
- Gebäude-Energieverbrauch der Liegenschaften pro Quadratmeter (kWh/m²)
- Straßenbeleuchtung Energieverbrauch pro Kilometer (kWh/km)
- Wasserversorgung Stromverbrauch pro Kubikmeter (kWh/m³)
- Kläranlagen Energieverbrauch pro Einwohnerwert (kWh/EW)

10.2 Datenmanagement

Das Klimaschutzmanagement sammelt und prüft alle relevanten Daten zentral. Bei Bedarf unterstützt die lokale Energieagentur. Energieversorger und Fachämter liefern jährlich aktualisierte Daten. Ein digitales Dashboard könnte Fortschritte und Trends visualisieren und auch für die Kommunikation nach außen eingesetzt werden.

10.3 Berichts- und Monitoringrhythmus

Ein Klimaschutzbericht soll in regelmäßigen Abständen Gemeinderat und Öffentlichkeit informieren. Alle vier Jahre erfolgt eine strategische Evaluation mit Handlungsempfehlungen.

10.4 Risiken und Qualitätssicherung

Datenlücken, Personalmangel oder politische Prioritätenverschiebungen werden durch klare Zuständigkeiten, regelmäßige Reviews und externe Begleitung minimiert. Das Controllingkonzept ermöglicht eine transparente und überprüfbare Umsetzung der Klimaschutzziele der Stadt Kehl und dient als Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung.

11 Kommunikationsstrategie

11.1 Ausgangslage

Die Stadt Kehl knüpft mit dem Vorreiterkonzept an das integrierte Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2013 und an die Wärmeplanung aus dem Jahr 2023 an. Verschiedene Kommunikationskanäle existieren bereits und wurden während der Erstellung des neuen Konzeptes verstärkt genutzt. Auf der städtischen Webseite wurde ein Extra-Fokusbereich zum Thema „Klimaschutz und Umwelt“ eingerichtet. Ein Beispiel für einen Pressebericht findet sich in Anhang 5.2.

Im kommunalen Klimaschutz geht es darum, einen lokalen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten, gesetzliche Vorgaben zu erfüllen und die Lebensqualität vor Ort langfristig zu sichern. Dies wurde in Form eines Klimaschutzleitbildes ausformuliert (vgl. Kapitel 7). Die Umsetzung des neuen Klimaschutzkonzeptes bedarf einer gezielten Kommunikation, um Transparenz zu schaffen, Akzeptanz zu fördern und aktives Mitwirken aus Bevölkerung, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu ermöglichen.

11.2 Zielsetzung der Kommunikation

- **Information:** Transparente und verständliche Aufbereitung der Inhalte, Maßnahmen und Ziele des Klimaschutzkonzeptes.
- **Sensibilisierung:** Bewusstsein für die Notwendigkeit und Dringlichkeit des Klimaschutzes schaffen.
- **Motivation:** Bürgerinnen und Bürger sowie interne und externe Stakeholder zum Mitmachen und Umdenken bewegen.
- **Partizipation:** Beteiligung fördern und Rückkopplungsschleifen integrieren.
- **Imagebildung:** Kehl als klimabewusste und zukunftsorientierte Stadt positionieren.

11.3 Zielgruppen

11.3.1 Primäre Zielgruppen

- Bürgerinnen und Bürger der Stadt Kehl
- Lokale Unternehmen und Gewerbetreibende
- Kommunalpolitik und Verwaltung
- Bildungseinrichtungen (Schulen, Kitas, Hochschule)
- Vereine, Verbände und Initiativen

11.3.2 Sekundäre Zielgruppen

- Regionale Medien
- Nachbarkommunen
- Fördermittelgeber

11.4 Maßnahmen und Kanäle

11.4.1 Online-Kommunikation

- **Webseite kehl.de mit Fokusbereich „Klimaschutz und Umwelt“**
 - o Laufend aktualisierte Informationen, Zwischenstände, Beteiligungsmöglichkeiten, Verweis auf Förderprogramme. Nach Abschluss des Klimaschutzkonzeptes soll eine ansprechende Kurzfassung (als Flipbook) integriert werden.
- **Podcast**
 - o Die Stadt Kehl gibt einen Infocast heraus, der kurz und verständlich über Neuigkeiten informiert.
- **Social Media (Instagram, Facebook)**
 - o Die Stadt betreibt mehrere Instagram-Kanäle, über die Klimaschutzneuigkeiten geteilt werden können, auch in Quizform oder als Kurzvideo zur Sensibilisierung und/oder Vorstellung des Engagements der Stadt. Die städtische Facebook-Seite „Bus trifft Tram“ zielt vor allem auf Mobilitätsthemen, die diese beiden ÖPNV-Angebote betreffen, ab. Die Social Media-Kanäle werden anlassbezogen bespielt.
- **Newsletter**
 - o Es gibt einen Umweltnewsletter, der in der Vergangenheit regelmäßig verschickt wurde, dieser ruht aber seit 2024. Er sollte wiederbelebt und mit einem Rhythmus von drei Ausgaben pro Jahr verschickt werden.

11.4.2 Öffentlichkeitsarbeit

- **Pressearbeit**
Regelmäßige Pressemitteilungen, Interviews, Pressegespräche.
- **Infomaterialien**
Flyer, Poster, Broschüren in verständlicher Sprache – digital und gedruckt.
- **Infostände und Veranstaltungen**
Präsenz auf Wochenmärkten, Markt der Nachhaltigkeit, Klimalupe in Stadtteilen, Informationsveranstaltungen der Wärmeversorgung und vieles mehr.

11.4.3 Beteiligung und Dialog

- **AK Wärme, Energie und Klima**
 - Der Arbeitskreis aus Verwaltung, Gemeinderatsmitgliedern und externen Experten soll künftig zweimal jährlich tagen und als Plattform für Austausch, Impulse und zukunftsweisende Ideen dienen.
- **Workshops mit Schulen**
 - In den Schulen sollen regelmäßig Projekttag umgesetzt werden, ähnlich denen, die im Rahmen der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes durchgeführt wurden.
- **Bürgerwerkstätten**
 - Dies wurde bereits im Rahmen der Erstellung verschiedener Konzepte umgesetzt und kann anlassbezogen wiederholt werden, um Vorschläge und Einschätzungen der Bürgerschaft einzuholen. Ein dauerhafter Beirat ist nicht vorgesehen.
- **Unternehmerfrühstück**
 - Bei diesem vom Stadtmarketing für Unternehmer angebotenen Format können thematisch auch Schwerpunkte aus dem Klimaschutz- und Energieeffizienzbereich gesetzt werden.

11.4.4 Interne Kommunikation

- **Intranet**

Dieser Kanal könnte für Klimaschutzinformationen für alle Mitarbeitenden intensiver genutzt werden. Im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes wurde eine Mitarbeitenden-Befragung durchgeführt (zum Thema Arbeitswege). Dies kann bei Bedarf anlassbezogen wiederholt werden.
- **Schulungen für Verwaltungsmitarbeitende**

Es gibt die regelmäßig durch die Ortenauer Energieagentur durchgeführte und gemeinsam mit dem Gebäudemanagement organisierte, kommunenübergreifende Hausmeisterschulung zu Energiethemen. Diese soll weiterhin zweimal pro Jahr stattfinden.

Im Umweltbereich wurden bereits themenbezogene Inhouse-Schulungen für interessierte Mitarbeitende durchgeführt. Eine Möglichkeit wäre, künftig eine Schulung zu Klimaschutz- oder Energieeffizienzthemen anzubieten. Das Wissen sollte dann so aufgearbeitet sein, dass es für neue Mitarbeitende zur Verfügung gestellt werden kann. Ein Projekt zur Sensibilisierung der Auszubildenden soll ebenfalls eingeführt werden (vgl. Maßnahme I6).

11.5 Erfolgskontrolle

Mögliche Indikatoren für die Erfolgskontrolle der Kommunikation zum Klimaschutzkonzept sind:

- Anzahl und Qualität der Presseberichte
- Reichweite in Social Media und Anzahl der Zugriffe auf die Webseite
- Teilnehmerzahlen bei Veranstaltungen
- Frequenz des Umweltnewsletters

Das Kommunikationskonzept zum Klimaschutzkonzept der Stadt Kehl legt die Grundlage für eine breite öffentliche Unterstützung und Beteiligung. Durch gezielte, transparente und kontinuierliche Kommunikation wird der Klimaschutz in Kehl zu einem gemeinsamen Projekt.

12 Quellenverzeichnis

- EB 2021 – 2023, Stadt Kehl (2025): Energiebericht 2021 – 2023, online: [Microsoft Word - 2025_01_15_Energiebericht_2023_MASTER_in_Arbeit.docx](#), zuletzt aufgerufen 10/2025
- BMWE (2021): Bundesministerien für Wirtschaft und Energie sowie des Innern, für Bau und Heimat (2021): „Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand“ vom 15. April 2021.
- BMWT (2013) Energieeffizienz-Potentiale und Umsetzungshemmnisse im Bereich Industrie, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013, <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/P-R/praesentation-energieeffizienz-potentiale-und-umsetzungshemmnisse-im-bereich-industrie>
- Bundesrepublik Deutschland (2019): Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), Bundesrepublik Deutschland, 2019 <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- Büro für Technikfolgeabschätzungen (2010): Chancen und Herausforderungen neuer Energiepflanzen, Büro für Technikfolgeabschätzungen beim deutschen Bundestag, Arbeitsbericht Nr. 136, 2010.
- BuVEG (2024): Energetische Gebäudesanierung Bundestrend, BuVEG, 2024, <http://buveg.de/sanierungsquote/> zuletzt aufgerufen 01/2025.
- Difu (2023): Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen, 4. Aktualisierte Auflage. Ines Fauter, Julius Hagelstange, Taina Niederwipper, Paul Ratz, Judith Utz, Corinna Altenburg (Projektleitung), Finya Eichhorst, Petra Reinecke, Sophie Werdin, u. a., Agentur für kommunalen Klimaschutz, Difu (Hrsg.), online: <https://difu.de/publikationen/2023/praxisleitfaden-klimaschutz-in-kommunen>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- EE-Netzwerk (2024): Energieeffizienz im Betrieb, Bundesweites Energieeffizienz-Berater-Netzwerk <http://www.energieeffizienz-im-betrieb.net/>, zuletzt aufgerufen 01/2025.
- Energieatlas LUBW (2025): Photovoltaik-Rechner, online unter: <https://www.energieatlas-bw.de/start>, zuletzt aufgerufen am 29.08.2025.
- Fraunhofer ISE (2020): Agri-Photovoltaik: Chance für Landwirtschaft und Energiewende, Fraunhofer ISE, 2020.
- Fraunhofer ISE (2021): Wege zu einem klimaneutralen Energiesystem, Fraunhofer ISE, Freiburg, 2020 und Update 2021.
- Fraunhofer ISE (2024): Stromstudie für Baden-Württemberg - Versorgungssituation bis zum Jahr 2040; Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE),

- Download: https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/presseinformationen/2024/IHK-Stromstudie_v06.pdf, zuletzt aufgerufen am 29.08.2025.
- GEG (2023): Gebäudeenergiegesetz, beschlossen 2020, Novelle 01.01.2024, <https://www.gesetze-im-internet.de/geg/>.
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2020): Klimaökologische Situation im Stadtgebiet von Kehl am Rhein: Modell-basierte Klimaanalyse. Januar 2020.
- Green City Experience GmbH und ISME (2021): Abschlussbericht des regionalen Elektromobilitätskonzepts (EMK): Interkommunales Elektromobilitätskonzept für die Stadt Kehl. 30.04.2021.
- Ifeu-Institut (2019): BSKO Bilanzierungs-Systematik Kommunal: Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. Hans Hertle, Frank Dünnebeil, Benjamin Gigel, Eva Rechsteiner, Carsten Reinhard. Heidelberg, November 2019.
- ifeu-Institut (Hrsg.) (2023): Leitfaden Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg. Dezember 2023, Download: [https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Kommunaler Klimaschutz/Wissensportal/Klimaneutrale Verwaltung/Leitfaden Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Wuerttemberg Dez2023.pdf](https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Kommunaler_Klimaschutz/Wissensportal/Klimaneutrale_Verwaltung/Leitfaden_Klimaneutrale_Kommunalverwaltung_Baden-Wuerttemberg_Dez2023.pdf).
- IÖR (2021): Fassaden-PV-Potenziale, IÖR, 2021, <https://www.ioer.de/presse/aktuelles/strom-von-der-hauswand-gebaeudefassaden-bieten-grosses-potenzial-fuer-die-gewinnung-von-solarenergie>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- IPCC (2018): Glossary, IPCC, 2018, <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- KEA BW (2023): Klimaschutz-Steckbrief Stadt Kehl, online unter <https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/angebote/co2-bilanzierung> generiert, Stand: 2023.
- KEA BW (2024): Steckbrief zum kommunalen Energieverbrauch nach Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg § 18 für Kehl, Stadt. Berichtsjahr 2023.
- KEA TK (2024): Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH (01/2024): Technikkatalog V1.1.
- Klimaatlas LUBW (2025): Klimasteckbrief Kehl. Online zugänglich unter <https://www.klimaatlas-bw.de/>, zuletzt heruntergeladen am 29.08.2025.
- Kommunalrichtlinie (2022): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld, „Kommunalrichtlinie“ vom 22.11.2021,

- https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_22112021_831200720200006.htm, zuletzt aufgerufen 01/2025.
- LUBW (2019): Windatlas der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2019, <https://www.energieatlas-bw.de/wind/windpotenziale-auf-gebiete-sebene>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- Modus Consult (2014): Mobilitätskonzept/Nahverkehrskonzept (Alternative Mobilität/Radverkehr. Präsentation.
- Modus Consult (2017): Mobilitätskonzept „Kehl in Bewegung“. Gesamtbericht. November 2017.
- Modus Consult (2018): Radverkehrskonzept.
- Prognos/Öko-Institut (2009): Modell Deutschland – Klimaschutz bis 2050: Vom Ziel her denken, Studie, Prognos / Öko-Institut e.V., 2009.
- Reschl Stadtentwicklung (2021): Stadtentwicklungskonzept „Kehl 2035“. Abschlussbericht. Stand 7/2021.
- Stadt Kehl (2024): Beteiligungsbericht für das Haushaltsjahr 2022, veröffentlicht 15.07.2024.
- Stadt Kehl/BadenovaNetze (2023): Kommunale Wärmeplanung der Stadt Kehl. Fachgutachten Dezember 2023.
- Stadt Kehl/endura (2013): integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Kehl. 06.11.2013.
- Stadtmarketing Kehl (2025): Standortbroschüre Kehl am Rhein. Letztes Update 03/2025.
- Statista (2020): Einwohnerzahl von Deutschland bis 2020, Statista, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/2861/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-deutschlands/>, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- Statistisches Bundesamt (2025): Vorausberechneter Bevölkerungsstand, GENESIS-Online, Statistisches Bundesamt, Vorausberechneter Bevölkerungsstand: Deutschland, Stichtag, Varianten der Bevölkerungsvorausberechnung, Geschlecht, Altersjahre, zuletzt aufgerufen 04/2025.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2025). Online zugänglich unter <https://www.statistik-bw.de/>, zuletzt aufgerufen am 29.08.2025.
- Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 10/2020: Im Blickpunkt: Die Stadt Kehl. Autor: Reinhard Güll.

Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen (2024): Bericht zur CO2-Bilanz für die Städtische Wohnungsgesellschaft Kehl mbH, Treuhandstelle für Wohnungsunternehmen in Bayern GmbH. München 2024.

UBA (2019): Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität, UBA, Dessau-Roßlau, November 2019.

UBA (2021): Treibhausgasneutralität in Kommunen. online unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-07-02_factsheet_treibhausgasneutralitaet_in_kommunen_0.pdf. Stand Juni 2021.

UBA (2022): Abschlussbericht „Kommunales Einflusspotenzial zur Treibhausgasminderung, Beitrag kommunaler Maßnahmen zum nationalen Klimaschutz. Auswirkungen flächendeckender strategischer Klimaschutzelemente und deren Potenzial für die NKI. Von Tanja Kenkmann (Gesamtprojektleitung), Dr. Tilman Hesse, Benjamin Köhler, Carmen Loschke, Öko-Institut e.V., Freiburg, Angelika Paar, Benjamin Gugel, Miriam Dingeldey, Frank Dünnebeil, Fabian Bergk, Clemens Hecker, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung gGmbH, Heidelberg, Dr. Olivia Kummel, Eva Rademacher, ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung gGmbH, Dortmund, Prof. Dr. Olav Hohmeyer, SCS Hohmeyer | Partner GmbH, Flensburg / Glücksburg. Im Auftrag des Umweltbundesamtes.

UBA (2025): Treibhausgasminderungsziele Deutschlands, Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgasminderungsziele-deutschlands>, zuletzt aufgerufen 04/2025.

Umweltministerium Ba-Wü (2023): Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW), Land Baden-Württemberg, 2023 <https://www.landesrecht-bw.de/bsbw/document/jlr-KlimaSchGBW2023rahmen>, zuletzt aufgerufen 04/2025.

Umweltministerium Ba-Wü (2024): Klimaschutzpakt, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2024.

Universität Freiburg/Klima Plus (2022/2023): Konzept zur Klimawandelanpassung in Kehl. Projekt LoKlim. Sept. 2022, aktualisiert im Dez. 2023 von Klima Plus.

Wärmegesellschaft Kehl (2024): Machbarkeitsstudie im Rahmen der Bundesförderung „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ für das Wärmenetz in Kehl (gemäß Anforderungen BEW Modul 1 „Transformationsplan“), Januar 2024.

Webseite der Stadt Kehl: <https://www.kehl.de>, zuletzt aufgerufen am 09.09.2025.

13 Anhang

Anhang 1. Ergebnisse Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl 2022

Anhang 1.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, Referenzjahr 2022

Tabelle 21: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2022 mittels BICO2BW

Endenergieverbrauch (MWh)										Anteil
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	
Private Haushalte	54.746	94.822	80.390	1.597	78	51.003	-	-	282.636	34%
Gewerbe und Sonstiges	17.604	18.363	7.663	6.924	8	2.566	-	-	53.319	6%
Verarbeitendes Gewerbe	119.617	50.069	79.330	-	0	40.266	31.416	-	320.688	38%
Kommunale Liegenschaften	5.314	997	6.221	2.651	-	67	137	-	14.987	2%
Verkehr	2.075	163.851	173.805	11.172	86	93.892	31.553	168.779	170.853	20%
Summe	199.356	163.851	173.805	11.172	86	93.892	31.553	168.779	842.493	100%

THG-Emissionen (Tonnen)										Anteil
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	
Private Haushalte	27.647	29.679	20.660	253	34	2.622	-	-	80.895	30%
Gewerbe und Sonstiges	8.890	5.748	2.021	1.095	4	137	-	-	17.895	7%
Verarbeitendes Gewerbe	60.407	15.672	20.388	-	0	1.437	8.482	-	106.385	40%
Kommunale Liegenschaften	2.684	187	1.599	419	-	11	37	-	4.936	2%
Verkehr	1.048	51.285	44.668	1.767	38	4.206	8.519	57.012	58.060	22%
Summe	100.675	51.285	44.668	1.767	38	4.206	8.519	57.012	268.171	100%

THG-Emissionen (Tonnen) Regionaler Mix										Anteil
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	
Private Haushalte	23.101	29.679	20.660	253	34	2.622	-	-	76.349	30%
Gewerbe und Sonstiges	7.428	5.748	2.021	1.095	4	137	-	-	16.433	7%
Verarbeitendes Gewerbe	50.475	15.672	20.388	-	0	1.437	8.482	-	96.453	38%
Kommunale Liegenschaften	2.242	187	1.599	419	-	11	37	-	4.495	2%
Verkehr	875	51.285	44.668	1.767	38	4.206	8.519	57.012	57.888	23%
Summe	84.122	51.285	44.668	1.767	38	4.206	8.519	57.012	251.618	100%

Endenergieverbrauch (MWh) witterungskorrigiert										Anteil
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	
Private Haushalte	55.301	105.155	88.845	1.781	78	54.881	-	-	306.041	35%
Gewerbe und Sonstiges	17.763	20.225	8.720	7.644	8	2.750	-	-	57.110	7%
Verarbeitendes Gewerbe	120.375	51.211	80.537	-	0	41.133	31.535	-	324.791	37%
Kommunale Liegenschaften	5.360	657	6.899	2.926	-	72	149	-	16.064	2%
Verkehr	2.075	177.248	185.001	12.351	86	98.836	31.685	168.779	170.853	20%
Summe	200.874	177.248	185.001	12.351	86	98.836	31.685	168.779	874.860	100%

THG-Emissionen (Tonnen) witterungskorrigiert										Anteil
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	
Private Haushalte	27.927	32.914	22.833	282	34	2.887	-	-	86.877	31%
Gewerbe und Sonstiges	8.971	6.330	2.241	1.209	4	151	-	-	18.906	7%
Verarbeitendes Gewerbe	60.789	16.029	20.688	-	0	1.468	8.515	-	107.498	39%
Kommunale Liegenschaften	2.707	206	1.773	463	-	20	40	-	5.209	2%
Verkehr	1.048	55.479	47.545	1.954	38	4.526	8.555	57.012	58.060	21%
Summe	101.441	55.479	47.545	1.954	38	4.526	8.555	57.012	276.550	100%

Anhang 1.2. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Indikatoren

Tabelle 22: Anteil lokale Erzeugung / erneuerbare Erzeugung am Stromverbrauch der Stadt Kehl im Referenzjahr 2022

Anteil Erzeugung/Verbrauch Strom			
in [MWh]	Lokale Stromerzeugung	Lokaler Stromverbrauch	Anteil [%]
Stromverbrauch lokal		199.356	
Windenergie	0		
Wasserkraft	6.084		
PV-Anlagen	30.393		
Deponie-, Klär-, Grubengas	0		
Biomasse	2.362		
KWK (inkl. Erneuerbare Energien)	5.257		
Geothermie	0		
Gesamt	44.096	199.356	22%
Erneuerbar	39.691		20%

Tabelle 23: Anteil lokale Erzeugung / erneuerbare Erzeugung am Wärmeverbrauch der Stadt Kehl im Referenzjahr 2022

Anteil Erzeugung/Verbrauch Wärme			
in [MWh]	Primärenergie-schonende Wärmebereitstellung	Lokaler Wärmeverbrauch	Anteil [%]
Wärmeverbrauch lokal		474.359	
Biomasse	36.155		
Solarthermie	5.890		
Umweltwärme (inkl. WP-Strom)	11.581		
Sonstige Erneuerbare Wärme	40.266		
KWK	14.572		
Heizwerke	0		
Gesamt	108.463	474.359	23%
Erneuerbar	95.408		20%

Tabelle 24: Indikatoren aus der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2022

	Stadt Kehl	BaWü	2022
Kommune gesamt			
Endenergie pro Einwohner (kWh) ohne Verkehr	17.603		17.089
Treibhausgasemissionen pro EW Bundesmix (t)	7,0	k.A.	
Treibhausgasemissionen pro EW regionaler Mix (t)	6,6		k.A.
Anteil EEQ am Endenergieverbrauch stationär gesamt (%)	20,1%		27%
Anteil EEQ am Bruttostromverbrauch (%)	19,9%		27%
Anteil EEQ am Wärmeverbrauch (%)	20,1%		26%
Private Haushalte			
Stromverbrauch pro Einwohner (kWh)	1.435		1.522
Wärmeverbrauch pro Einwohner (kWh)	5.973		6.246
Anteil Strom am Endenergieverbrauch private Haushalte (%)	19%		19%
Endenergiebedarf Wärme pro qm Wohnfläche (kWh/qm)	132		133
CO2 pro EW private Haushalte Bundesmix (t)	2,1	k.A.	
Wohnfläche pro Einwohner in qm	45,3		47,1
GHD			
Endenergieverbrauch pro SV-Beschäftigten (kWh)	5.158		13.637
Anteil am Stromverbrauch	34%		34%
CO2-Emissionen pro SV-Beschäftigten Bundesmix (t)	1,7		k.A.
Industrie/Verarbeitendes Gewerbe			
Endenergieverbrauch pro SV-Beschäftigten (kWh)	69.505		41.583
CO2-Emissionen pro SV-Beschäftigten Bundesmix (t)	23,1		k.A.

Anhang 1.3. Emissionsfaktoren 2022

Tabelle 25: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2022

Emissionsfaktoren	2005-2009		2010-2014		2015-2019		2020		2021		2022		Quelle
	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	jährlich angepasst	inkl. Äquivalente und Vorkette	
Strom	0,321	0,320	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	ifeu 2024
Heizöl	0,258	0,250	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Erdgas	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Fernwärme	0,436	0,434	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	ifeu 2024
Braunkohle	0,443	0,444	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022
Steinkohle	0,028	0,027	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022
Holz	0,047	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022
Solarwärme	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	an Strom angelehnt	ifeu 2024
Umweltwärme	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	ifeu 2024
Sonstige Energieträger	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	ifeu 2024
Diesel fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	ifeu 2024
Benzin fossil	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	ifeu 2024
Benzin bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	ifeu 2024
Diesel bio	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	jährlich angepasst	ifeu 2024
Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette Erzeugung													
Heizöl	0,314	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Erdgas	0,237	0,235	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0
Braunkohle	0,487	0,465	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, 2022
Abfall	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	ifeu 2023
Steinkohle	0,440	0,436	0,431	0,431	0,429	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, 2022
Holz	0,034	0,024	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	bis 2019 Annahme ifeu 2022, UBA 2022
Biogas	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,111	0,124	0,124	0,124	0,124	0,124	Modifizierbar im Blatt Eingabe Erzeugung
Sonstige Erzeugung	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	
Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette Erneuerbare Stromerzeugung													
Wasserkraft	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	Gemiss 4.94, UBA 2021, UBA 2022
Windkraft	0,019	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	Gemiss 4.94, Gemiss 5.0, UBA 2021, UBA 2022
Photovoltaik	0,129	0,063	0,040	0,056	0,056	0,056	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	Gemiss 4.94, Gemiss 5.0, UBA 2021, UBA 2022
Geothermie	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	Gemiss 4.94, UBA 2017, UBA 2021, UBA 2022
Festbrennstoffe	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2016, UBA 2021, UBA 2022
Flüssige Biomasse	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022
Biogas	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022
Klärgas/Deponiegas	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022

Emissionsfaktor Deutschland aktuell	regionaler Emissionsfaktor
0,505	0,422

Stromemissionsfaktoren
Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette

2005	0,702
2006	0,667
2007	0,656
2008	0,656
2009	0,620
2010	0,614
2011	0,633
2012	0,645
2013	0,633
2014	0,620
2015	0,600
2016	0,581
2017	0,594
2018	0,544
2019	0,478
2020	0,438
2021	0,472
2022	0,505

Anhang 2. Ergebnisse Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl 2019

Anhang 2.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz, Referenzjahr 2019

Tabelle 26: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadt Kehl für das Referenzjahr 2019 mittels BICO2BW

Endenergieverbrauch (MWh)										
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	50.852	84.189	87.329	634	30	35.846	-	-	256.879	31%
Gewerbe und Sonstiges	20.932	14.206	14.601	7.140	13	1.762	-	-	56.644	7%
Verarbeitendes Gewerbe	119.473	45.200	92.297	-	0	38.215	28.361	-	323.546	38%
Kommunale Liegenschaften	3.960	576	5.040	2.398	-	1.882	196	-	14.052	2%
Verkehr	1.567	-	-	-	-	-	-	188.122	189.689	22%
Summe	196.784	144.171	199.267	10.171	43	77.695	28.557	188.122	844.809	100%

THG-Emissionen (Tonnen)										
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	24.307	26.772	21.570	101	13	1.910	-	-	74.673	29%
Gewerbe und Sonstiges	10.005	4.517	3.606	1.135	5	144	-	-	19.414	7%
Verarbeitendes Gewerbe	57.108	14.374	22.797	-	0	1.427	7.657	-	103.363	40%
Kommunale Liegenschaften	1.893	183	1.245	381	-	281	53	-	4.036	2%
Verkehr	749	-	-	-	-	-	-	59.109	59.858	23%
Summe	94.063	45.846	49.219	1.617	18	3.761	7.710	59.109	261.344	100%

THG-Emissionen (Tonnen) Regionaler Mix										
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	21.167	26.772	21.570	101	13	1.910	-	-	71.552	29%
Gewerbe und Sonstiges	8.713	4.517	3.606	1.135	5	144	-	-	18.121	7%
Verarbeitendes Gewerbe	49.730	14.374	22.797	-	0	1.427	7.657	-	95.986	39%
Kommunale Liegenschaften	1.648	183	1.245	381	-	281	53	-	3.792	2%
Verkehr	652	-	-	-	-	-	-	59.109	59.761	24%
Summe	81.911	45.846	49.219	1.617	18	3.761	7.710	59.109	249.192	100%

Endenergieverbrauch (MWh) witterungskorrigiert										
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	53.073	123.708	126.891	948	30	47.585	-	-	352.234	36%
Gewerbe und Sonstiges	21.756	20.409	21.455	10.335	13	2.326	-	-	76.294	8%
Verarbeitendes Gewerbe	122.734	49.640	98.342	-	0	41.761	28.825	-	341.302	35%
Kommunale Liegenschaften	4.108	828	7.406	3.471	-	2.499	271	-	18.562	2%
Verkehr	1.567	-	-	-	-	-	-	188.122	189.689	19%
Summe	203.237	194.584	254.094	14.754	43	94.170	29.096	188.122	978.101	100%

THG-Emissionen (Tonnen) witterungskorrigiert										
	Strom	Heizöl	Erdgas	Fernwärme	Kohle	Wärme aus EEQ	Sonstige Energieträger	Kraftstoffe	Summe	Anteil
Private Haushalte	25.369	39.339	31.342	151	13	2.743	-	-	98.957	33%
Gewerbe und Sonstiges	10.399	6.490	5.299	1.643	5	207	-	-	24.044	8%
Verarbeitendes Gewerbe	58.667	15.786	24.291	-	0	1.569	7.763	-	108.085	36%
Kommunale Liegenschaften	1.964	263	1.829	652	-	629	73	-	5.310	2%
Verkehr	749	-	-	-	-	-	-	59.109	59.858	20%
Summe	97.147	61.878	62.761	2.346	18	5.138	7.856	59.109	296.253	100%

Anhang 2.2. Emissionsfaktoren 2019

Tabelle 27: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2019

Emissionsfaktoren	2005-2009		2010-2014		2015-2019		2020		2021		2022		2019		Quelle	
	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	jährlich angepasst	an Strom angelehnt	2019	Quelle
Strom	0,321	0,320	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,313	0,313	0,478	0,478	ifeu 2024	regionaler Emissionsfaktor 0,478
Heizöl	0,258	0,250	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,257	0,257	0,247	0,247	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0	
Erdgas	0,436	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,445	0,445	0,260	0,260	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0	
Fernwärme	0,443	0,444	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,445	0,445	0,411	0,411	ifeu 2024	
Braunkohle	0,028	0,027	0,027	0,027	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,022	0,022	0,025	0,025	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022	
Steinkohle	0,440	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,433	0,433	0,438	0,438	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022	
Holz	0,034	0,024	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,114	0,114	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022	
Bio gas	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,124	0,124	0,118	0,118	ifeu 2024	
Sonstige Erzeugung													0,149	0,149	ifeu 2024	
Unwärmewärme	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,322	0,322	ifeu 2024	
Benzin fossil	0,487	0,465	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,445	0,445	0,327	0,327	ifeu 2024	
Diesel fossil	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,114	0,114	ifeu 2024	
Benzin bio	0,440	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,433	0,433	0,431	0,431	ifeu 2023	
Diesel bio	0,034	0,024	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,022	0,022	GEMIS 4.94, GEMIS 5.0, UBA 2021, UBA 2022	
Sonstige Erzeugung	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,124	0,124	0,090	0,090	bis 2019 Annahme ifeu 2022, UBA 2022	
Wasserkraft	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003	0,003	Modifizierbar im Blatt Eingabe Erzeugung	
Windkraft	0,019	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,018	0,018	0,010	0,010	GEMIS 4.94, UBA 2021, UBA 2022	
Fotovoltaik	0,128	0,063	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,056	0,057	0,057	0,040	0,040	Gemis 4.94, Gemis 5.0, UBA 2021, UBA 2022	
Geothermie	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,145	0,145	0,089	0,089	Gemis 4.94, UBA 2017, UBA 2021, UBA 2022	
Festbrennstoffe	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,166	0,166	0,069	0,069	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022	
Füssige Biomasse	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,544	0,544	0,335	0,335	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022	
Bio gas	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,335	0,335	0,144	0,144	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022	
Klärgas/Depontegas	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022	

Anhang 3. Potenzialanalyse und Szenarien

Tabelle 28: Nah-/Fernwärme- und Stromerzeugung in Kehl im Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzenszenario 2040

Nah-/Fernwärmeproduktion			Stromproduktion		
Bilanz	Ist	KN 2040	Bilanz	Ist	KN 2040
Bezugsjahr	2022	2040	Bezugsjahr	2022	2040
spez. CO _{2e} -Emissionen	g/kWh		spez. CO _{2e} -Emissionen	g/kWh	
Nah-/Fernwärme (Durchschnitt)	172 ⁸⁵	3	Strom (Regionalmix)	54	8
	GWh			GWh	
Heizöl-Kessel	-	-	Wasser	6	6
Heizöl-BHKW	1	-	Atomkraft	-	-
Erdgas-Kessel	-	-	Erdgas-BHKW	-	-
Erdgas-BHKW	13	-	Sonne	30	189
Holz-Kessel	-	2	Biogas-BHKW	7	7
Holz-KWK	-	7	Abfall-BHKW	-	-
Biogas-Kessel	-	0	Wind	-	108
Biogas-BHKW	2	1	Holz-KWK	-	7
Grundwasser-Wärmepumpe	-	6	Erdöl-BHKW	-	-
Sonnenkollektoren	-	1	Pflanzenöl-BHKW	-	4
Abwärme	-	38	Braunkohle	-	-
Tiefengeothermie	-	-	Steinkohle	-	-
			Tiefengeothermie	-	-
Summe	15	55	Summe	44	321

⁸⁵ gemäß BICO2BW (im Transformationsplan wird davon abweichend ein aktueller Durchschnittswert von 11,6 g/kWh Treibhausgasemissionen angegeben)

Anhang 3.1. Daten Klimaschutzszenario 2040

Tabelle 29: Indikatoren des Klimaschutzszenarios 2040

Klimaschutzszenario 2040	2022	2030	2035	2040	Baden-Württemberg	Einheit
Kommune gesamt (mit Autobahn)						
CO ₂ -Emissionen Bundesmix	7,1	5,1	2,5	0,9	6,3	t/EW
CO ₂ -Emissionen kommunaler Mix	6,5	4,4	1,8	0,5	k. A.	t/EW
Anteil EEQ gesamt	19,2	28,0	67,5	91,3	13,7	%
Kommune gesamt						
Endenergie ohne Verkehr	17,9	14,9	13,0	11,3	18,7	MWh/EW
Anteil EEQ am Stromverbrauch	22	47	100	100	22,7	%
Anteil EEQ am Wärmeverbrauch	16%	18%	46%	85%	11,0	%
Private Haushalte						
Stromverbrauch	1,4	1,3	1,1	0,9	1,5	MWh/EW
Anteil Strom am Endenergieverbrauch	16%	21%	20%	20%	20%	%
Endenergiebedarf Wärme	6,0	5,1	4,4	3,7	5,6	MWh/EW
CO ₂ -Emissionen private Haushalte	2,0	1,4	0,8	0,2	2,3	t/EW
GHD						
Endenergieverbrauch pro SVB	10.686	4.091	2.622	1.968	16.547	kWh/SVB
CO ₂ -Emissionen pro SVB Bundesmix	1,9	1,1	0,4	0,2	k. A.	t/SVB
Industrie						
Endenergieverbrauch pro SVB	104.941	102.673	99.724	97.695	46.351	kWh/SVB
CO ₂ -Emissionen pro SVB Bundesmix	33,1	27,5	13,9	5,7	k. A.	%
Verkehr						
Endenergieverbrauch MIV	3,2	2,8	2,5	2,3		MWh/EW

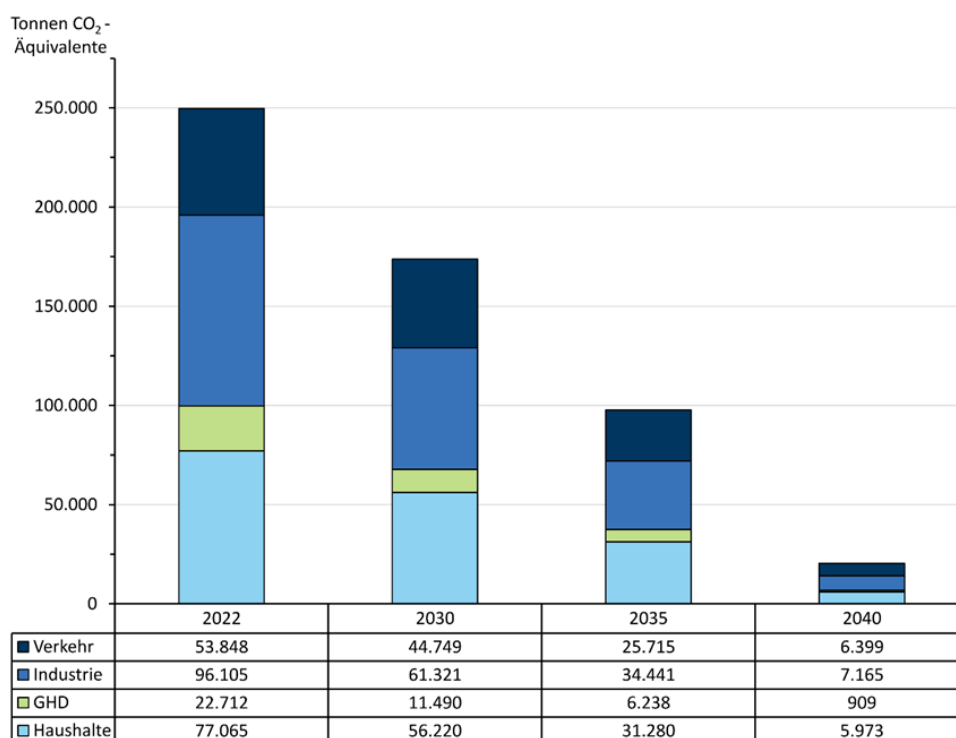


Abbildung 61: Klimaschutzszenario 2040 - Gesamtemissionen in Fünfjahresschritten

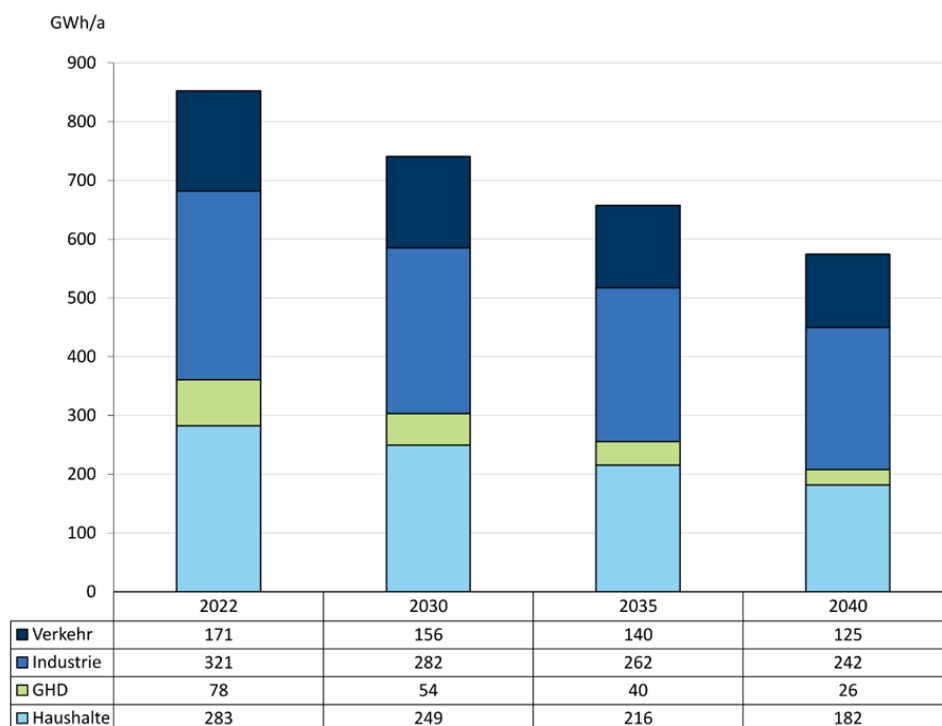


Abbildung 62: Klimaschutzszenario 2040 – Gesamter Endenergieverbrauch in Fünfjahresschritten

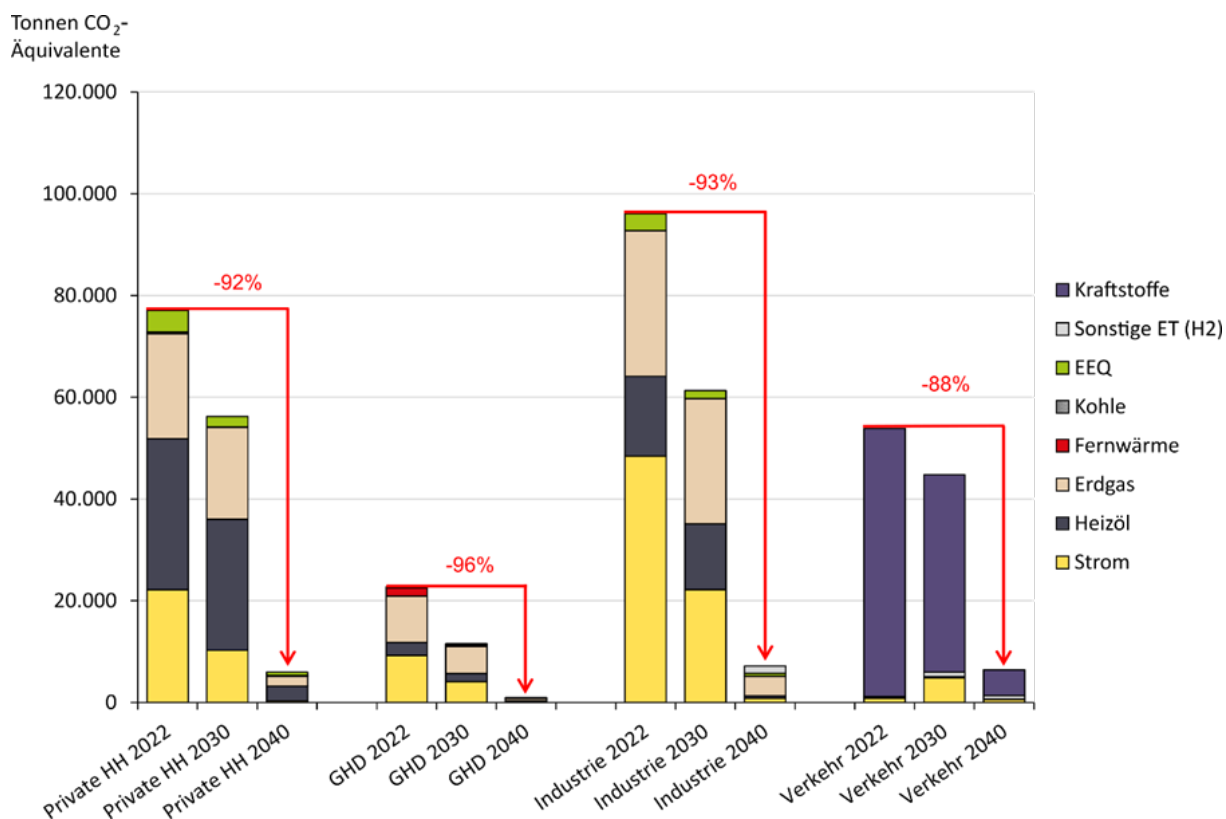


Abbildung 63: Vergleich Treibhausgasemissionen Ist-Zustand (2022) und im Klimaschutzszenario 2040 nach Sektoren

Anhang 4. Ergebnisse klimaneutrale Kommunalverwaltung

Anhang 4.1. Tabellarische Berechnungsergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl, Referenzjahr 2023

Tabelle 30: Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz der Stadtverwaltung Kehl für das Referenzjahr 2023 mittels BICO2BW Verwaltung

Gebäude und Infrastruktur			
	Endenergieverbrauch in MWh	Ortsbasierte Treibhausgasemissionen in t CO _{2e}	Marktbasierte Treibhausgasemissionen in t CO _{2e}
Strom	4.788	2.164	400
Erdgas	5.463	1.404	1.404
Fernwärme	2.573	386	327
Heizöl	618	193	193
Holz	-	-	-
Kohlen	-	-	-
Solarwärme	2	0	0
Heizstrom	134	61	10
Wärmepumpenstrom	121	55	9
Sonstige	158	43	43
Gesamt	13.856	4.305	2.384
Mobilität			
	Endenergieverbrauch in MWh	Ortsbasierte Treibhausgasemissionen in t CO _{2e}	Marktbasierte Treibhausgasemissionen in t CO _{2e}
Kommunaler Fuhrpark	767	261	260
Dienstreisen	90	34	34
Wege zur Arbeit	2.256	1.015	1.015
Gesamt	3.113	1.310	1.309

Anhang 4.2. Emissionsfaktoren 2023

Tabelle 31: Emissionsfaktoren für das Referenzjahr 2023

Emissionsfaktoren												
Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette												
	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	2023	Quelle			
Strom	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,452	IFEU 2024			
Heizöl	0,321	0,320	0,318	0,318	0,313	0,313	0,313	0,313	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2023			
Erdgas	0,258	0,250	0,247	0,247	0,247	0,257	0,257	0,257	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2023			
Fernwärme	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,257	IFEU 2023			
Braunkohle	0,436	0,434	0,411	0,443	0,445	0,445	0,445	0,445	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2023			
Steinkohle	0,443	0,444	0,438	0,443	0,433	0,433	0,433	0,433	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2022, UBA 2023			
Holz	0,028	0,027	0,025	0,021	0,022	0,022	0,022	0,022	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2022, UBA 2023			
Solarwärme	0,047	0,025	0,024	0,019	0,023	0,023	0,023	0,023	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2022, UBA 2023			
Umweltwärme	an Strom an	an Strom an	an Strom an	an Strom an	an Strom an	an Strom an	an Strom an	0,141	IFEU 2024			
Sonstige Ener	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	IFEU 2024			
Benzin fossil	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,347	IFEU 2024			
Diesel fossil	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,354	IFEU 2024			
Benzin bio	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,108	IFEU 2024			
Diesel bio	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	jährlich ang	0,132	IFEU 2024			

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette												
	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	2023	Quelle			
Heizöl	0,314	0,311	0,311	0,311	0,311	0,306	0,306	0,306	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0			
Erdgas	0,237	0,235	0,233	0,233	0,233	0,242	0,242	0,242	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0			
Braunkohle	0,487	0,465	0,473	0,473	0,443	0,445	0,445	0,445	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2021, 2022, 2023			
Abfall	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	IFEU 2018			
Steinkohle	0,440	0,436	0,431	0,431	0,429	0,433	0,433	0,433	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2021, 2022, 2023			
Holz	0,034	0,024	0,022	0,022	0,022	0,023	0,023	0,023	GEMIS 4,94, GEMIS 5,0, UBA 2021, 2022, 2023			
Biogas	0,090	0,090	0,090	0,111	0,124	0,124	0,124	0,124	bis 2019 Annahme IFEU 2022, UBA 2022			

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette												
	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020	2021	2022	2023	2023	Quelle			
Wasserkraft	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	Gemis 4,94, UBA 2021, UBA 2022			
Windkraft	0,019	0,011	0,010	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	Gemis 4,94, Gemis 5,0, UBA 2021, UBA 2022			
Photovoltaik	0,129	0,063	0,040	0,056	0,056	0,057	0,057	0,057	Gemis 4,94, Gemis 5,0, UBA 2021, UBA 2022			
Geothermie	0,228	0,228	0,089	0,145	0,162	0,166	0,166	0,166	Gemis 4,94, UBA 2017, UBA 2021, UBA 2022			
Feste Bioma	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022, UBA 2023			
Flüssige Biom	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022, UBA 2023			
Biogas	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022, UBA 2023			
Klärgas/Dep	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	UBA 2009, UBA 2013, UBA 2018, UBA 2021, UBA 2022, UBA 2023			

Emissionsfaktoren												
Für Berechnung (in t/MWh Endenergie) inkl. Äquivalente und Vorkette												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Stromermissionsfaktoren	0,702	0,687	0,656	0,656	0,620	0,614	0,633	0,645	0,633	0,620	0,600	0,581
Fernwärmeemissionsfaktoren	0,275	0,274	0,273	0,272	0,271	0,27	0,269	0,268	0,267	0,266	0,265	0,264

Emissionsfaktor Deutschland aktuell												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutscher Durchschnitt	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452	0,452

Anhang 4.3. Aktueller Stand des CO₂-Ausstoßes und des Heizenergieverbrauchs der kommunalen Gebäude

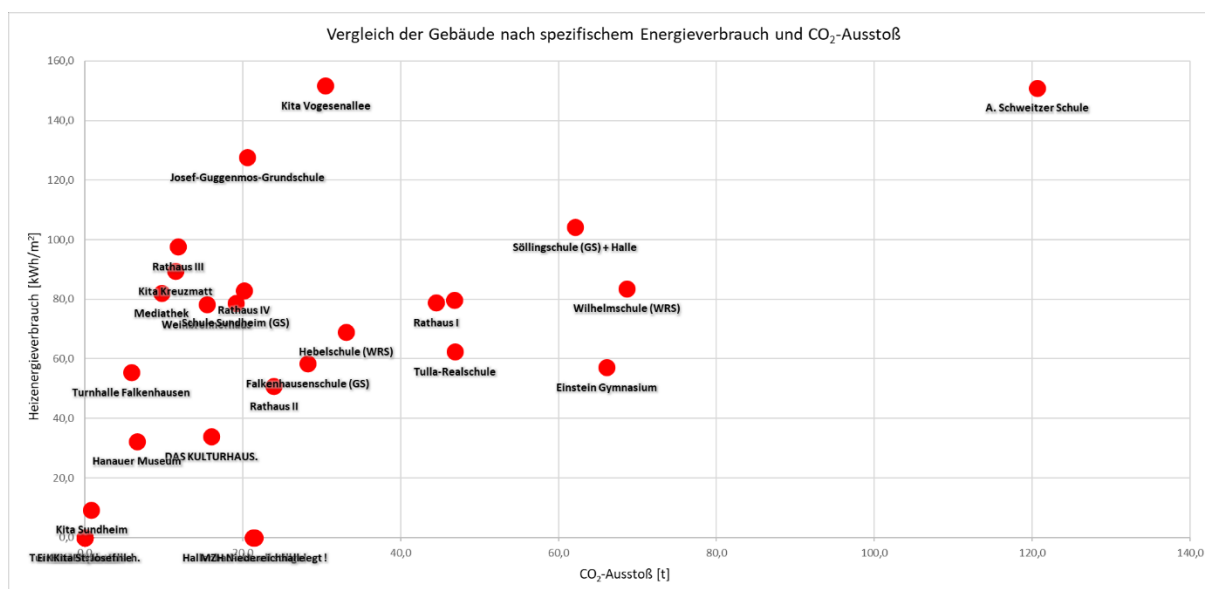


Abbildung 64: Vergleich der kommunalen Gebäude der Stadt Kehl nach spezifischen Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß im Sanierungsstrategie-Tool der KEA (Stand 06/25)

Anhang 4.4. Übersicht Fuhrpark

Tabelle 32: Übersicht kommunaler Fuhrpark

Fahrzeug	Standort	Antriebsart	Baujahr	Kommentar
KEL-SK-50E	luK / FB 2	vollelektrisch	2024	
KEL-SK-60E	GM	vollelektrisch	2024	
KEL-SK-80E	Tiefbau	vollelektrisch	2024	
KEL-BH 104	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 105	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 145	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 202	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 25	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 27	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 7	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 75	Betriebshof	Diesel	2024	
KEL-BH 87	Betriebshof	Diesel	2024	
Stormbom P8 Mopedauto GCE_276	Betriebshof	Elektro	2024	
KEL-SK-40E	Sozialwesen	vollelektrisch	2023	
KEL-SK-30E	luK	vollelektrisch	2023	
KEL-BH 65	Betriebshof	Diesel	2023	
Liebherr Radlader 508	Betriebshof	Diesel	2023	
KEL-BH 103	Betriebshof	Diesel	2022	
KEL-BH 90	Betriebshof	Diesel	2022	
KEL-BH 77	Betriebshof	Diesel	2021	
KEL-BH 85	Betriebshof	Diesel	2021	

KEL-BH 210	Betriebshof	Diesel	2020	
KEL-BH 314	Betriebshof	Benzin	2020	
KEL-BH 700	Betriebshof	Diesel	2020	
KEL-BH 41	Betriebshof	Diesel	2020	
KEL-BH 20	Betriebshof	Diesel	2019	
KEL-BH 21 1	Betriebshof	Diesel	2019	
Groundmaster TORO	Betriebshof	Diesel	2019	
KEL-BH 270	Betriebshof	Diesel	2018	
KEL-BH 39	Betriebshof	Diesel	2018	
KEL BH 30 Multicar M131	Betriebshof	Diesel	2018	
KEL BH 80 Dacia Sandero	Betriebshof	Benzin	2018	
OG-XW 108	Betriebshof	Diesel	2017	
MB KEL-BH 1 1	Betriebshof	Elektro	2017	
OG - 1--IQ 100 (Tiefbau)	Betriebshof	Benzin	2017	
Renault Traffic KEL-BH 666	Betriebshof	Diesel	2017	
Roller	Betriebshof	Benzin	2017	
LKW KEL-BH 100	Betriebshof	Diesel	2017	
LKW KEL-BH 200	Betriebshof	Diesel	2017	
OG-BH 555	Betriebshof	Diesel	2016	
KEL-BH 2	Betriebshof	Diesel	2016	
KEL-BH 205	Betriebshof	Diesel	2015	
VW Caddy Kel-BH 15	Betriebshof	Benzin	2015	
KEL-BH 14	Betriebshof	Diesel	2014	
VW Caddy Kel-BH 142	Betriebshof	Benzin	2014	
LKW OG-XW 120	Betriebshof	Diesel	2013	
OG - XW 9000	Betriebshof	Diesel	2012	
John Deere OG-XW 600	Betriebshof	Diesel	2012	
LKW OG-XW 8000	Betriebshof	Diesel	2012	
Kehrmaschine OG-XW 1000	Betriebshof	Diesel	2011	
LKW OG-WQ 169	Betriebshof	Diesel	2011	
VW Transp_ KEL-BH 500 (Goidsch_)	Betriebshof	Diesel	2011	
Liebherr Radlader 506	Betriebshof	Diesel	2010	
OG XW 800 LKW Kehrmaschine	Betriebshof	Diesel	2010	Abgemeldet 2024
VW Transporter OG-XW 300	Betriebshof	Benzin	2010	
VW Transporter OG-XW 400	Betriebshof	Benzin	2010	
OG-XW 410	Betriebshof	Diesel	2009	
OG-XW 6530	Betriebshof	Diesel	2009	
Renault OG-TZ 816	Betriebshof	Diesel	2009	
LKW OG-TZ 819	Betriebshof	Diesel	2009	
MB OG-XW 374	Betriebshof	Diesel	2008	
OG - XW 100	Betriebshof	Diesel	2008	
OG - XW 700	Betriebshof	Diesel	2008	
OG XW 121 Renault Kangoo	Betriebshof	Diesel	2008	
OG XW 200 LKW Kehrmaschine	Betriebshof	Diesel	2008	

LKW OG-XW 349	Betriebshof	Benzin	2008	
LKW OG XW 287	Betriebshof	Diesel	2007	
LKW OG-DY 338	Betriebshof	Diesel	2007	Abgemeldet 8/24
LKW OG-XW 288	Betriebshof	Diesel	2007	Abgemeldet 2024
OG YW 607 VW Transporter	Betriebshof	Diesel	2007	
OG -6113	Betriebshof	Diesel	2006	
OG-WW 136	Betriebshof	Diesel	2006	Abgemeldet 2024
LKW OG 6002	Betriebshof	Diesel	2005	
LKW OG-2028	Betriebshof	Diesel	2005	
VW Transporter OG 212	Betriebshof	Diesel	2005	
VW Caddy OG-2427	Betriebshof	Diesel	2004	
LKW Kipper OG-273	Betriebshof	Diesel	2004	
OG-2428	Betriebshof	Diesel	2001	
LKW Kipper OG-6127	Betriebshof	Diesel	2001	
LKW OG 6131	Betriebshof	Diesel	2001	
LKW Kipper OG-6109	Betriebshof	Diesel	2000	
LKW OG 2139	Betriebshof	Diesel	1996	
OG 2002 LI<W	Betriebshof	Diesel	1992	

Anhang 4.5. Mobilitätsumfrage Verwaltungsmitarbeitende

Die Online-Umfrage unter den Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Kehl zum Thema Mobilität lief vom 16. Dezember 2024 bis 24. Januar 2025. Insgesamt nahmen 199 Mitarbeitende teil, was bei 926 Mitarbeitenden einen Anteil von 21,5 Prozent ergibt. Rund 91 Prozent der Teilnehmenden arbeiten laut eigenen Angaben in der Kernstadt, was auch der tatsächlichen Aufteilung entspricht. Der Datensatz ist demnach repräsentativ. Auf den folgenden Seiten sind die Fragen der Umfrage dargestellt. Die Ergebnisse der einzelnen Fragen liegen dem Klimaschutzmanagement der Stadt Kehl als Excel-Tabelle vor.

An welchem Standort sind Sie überwiegend tätig? *

- Kernstadt
- Auenheim
- Bodersweier
- Goldscheuer
- Hohnhurst
- Kork
- Leutesheim
- Neumbühl
- Odelshofen
- Querbach
- Zierenhofen

Mobilitätsumfrage Für eine klimaneutrale Verwaltung - machen Sie mit!

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die Verwaltung hat das Ziel, bis 2035 klimaneutral zu werden. Die Mobilität der Mitarbeitenden macht dabei einen großen Teil der Emissionen aus. Um diesen zu erfassen, brauchen wir Ihre Unterstützung durch die Teilnahme an unserer anonymen Umfrage. Der Fragebogen nimmt ca. zehn Minuten in Anspruch.

Wie viele Präsenztage haben Sie durchschnittlich pro Woche? *

Die Zahl muss zwischen 0 und 5 liegen

An wie vielen Tagen pro Woche arbeiten Sie durchschnittlich mobil? *

Die Zahl muss zwischen 0 und 5 liegen

Haben Sie im Jahr 2023 für die Stadtverwaltung Kehl gearbeitet? *

- Ja
- Nein



* Erforderlich

Allgemeine Informationen

Ihre Informationen sind streng vertraulich. Die folgenden Informationen dienen nur internen Umfragezwecken. Keine Informationen werden extern weitergegeben.

Welchen Antrieb hat das Auto? (Muss nur beantwortet werden, wenn Sie mit dem Auto den Weg zu Arbeit zurücklegen)

- Benzin
- Diesel
- Erdgas
- LPG
- Strom
- Hybrid

Sind Sie Teil einer Fahrgemeinschaft? (Muss nur beantwortet werden, wenn Sie mit dem Auto den Weg zu Arbeit zurücklegen)

- Ja
- Nein

Wenn Ja: Wie viele Personen befinden sich im Auto?

Die Zahl muss zwischen 2 und 9 liegen

Nutzen Sie ein Jobticket?

- Ja
- Nein

Haben Sie ein ÖPNV-Abc?

- Ja
- Nein

Haben Sie ein Jobrad?

- Ja
- Nein

Wege zur Arbeit

Bitte geben Sie an, wie viele Kilometer Sie Täglich mit dem unten aufgeführten Verkehrsmittel für die Wege zur Arbeit zurücklegen (Gehstrecke, die Fahrtzeit zu Fuß und zu den Ausgängen der Haltestellen). Wenn Sie bitte die Kilometer zum jeweiligen Verkehrsmittel dazu. Nutzen Sie ein Verkehrsmittel nicht, geben Sie einfach eine 0 ein.

ÖPNV (Bus, Bahn, Tram, etc.) *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Fahrrad *

Der Wert muss eine Zahl sein.

E-Bike *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Zu Fuß *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Motorrad *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Carsharing *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Auto *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Was würde Ihnen helfen, um vom Auto auf ein anderes klimafreundliches Verkehrsmittel umzusteigen oder weitere Mitfahrende in Ihrem Auto aufzunehmen?

- häufigere Taktung der Busse
- mehr Buslinien
- mehr Haltestellen
- bessere Abstimmung zwischen Bus, Bahn und Tram
- bessere Anpassung der Taktung von ÖPNV an Arbeitszeiten
- häufigere Taktung der Bahn
- häufigere Taktung der Tram
- günstiger ÖPNV
- mehr überdachte Fahrradabstellplätze bei der Arbeit
- sichere Fahrradabstellplätze bei der Arbeit
- mehr Radverbindungen
- bessere/sichere Radverbindungen
- Hilfe/Informationen/App für Fahrgemeinschaften
- Sonstiges

Sind Sie an der Möglichkeit interessiert, eine Mitfahrgelegenheit zu nutzen, wenn es eine unternehmensinterne Plattform dafür gäbe?

- Ja, als Fahrer*in
- Ja, als Mitfahrer*in
- Ja, als beides
- Nein, ich bin nicht interessiert

Wie würden Sie am liebsten zur Arbeit kommen, wenn die passenden Bedingungen gegeben wären?

- Fahrrad
- E-Bike
- ÖPNV (Bus, Bahn, Tram, etc)
- Zu Fuß
- Privater PKW
- Mitfahrgelegenheit (PKW)
- Motorrad
- Sonstiges

Dienstreisen: ÖPNV

Wie oft sind Sie im Jahr 2023 durchschnittlich für Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln gefahren? Bitte tragen Sie die Anzahl der Fahrten in der passenden Streckenlänge-Kategorie ein. Sollen Sie den ÖPNV nicht für Dienstreisen genutzt haben im Jahr 2023, tragen Sie bitte 0 ein.

Strecke < 50 km *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Strecke 50 - 100 km *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Strecke > 100 km *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Dienstreisen: Auto

Wie viele Kilometer haben Sie im letzten Jahr 2023 durchschnittlich für Dienstreisen mit einem PKW zurückgelegt? Bitte tragen Sie die Anzahl der Kilometer in der passenden Verkehrsmitel nicht genutzt oder 2023 noch nicht für die Stadt Kehl gearbeitet haben sollten, tragen Sie bitte eine 0 ein.

Carsharing *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Privates Auto *

Der Wert muss eine Zahl sein.

Welchen Antrieb hat das Auto?

- Benzin
- Diesel
- Erdgas
- LPG
- Strom
- Hybrid

Modal Split 2/3

Wie viele der folgenden Fahrzeuge gibt es in Ihrem Haushalt?

PKW / Kombi / Kleinbus

Der Wert muss eine Zahl sein.

Motorräder / Mopeds / Mofas

Der Wert muss eine Zahl sein.

funktionstüchtige Elektrofahräder / Pedelecs

Der Wert muss eine Zahl sein.

funktionstüchtige normale Fahrräder

Der Wert muss eine Zahl sein.

sonstige Fahrzeuge, die bei Bedarf zur Verfügung stehen

Modal Split 1/3

Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt. Sie selbst eingeschlossen? Denken Sie dabei auch bitte an alle im Haushalt lebenden Kinder.

Der Wert muss eine Zahl sein.

Wie viele Personen im Haushalt besitzen einen PKW-Führerschein?

Der Wert muss eine Zahl sein.

Ist jemand in Ihrem Haushalt Mitglied bei einem oder mehreren Carsharing-Anbietern?

Ja

Nein

Sind Sie aufgrund gesundheitlicher Probleme in Ihrer Mobilität dauerhaft eingeschränkt?

Nein

Ja, durch Gehbehinderung

Ja, durch Sehbehinderung

Ja, andere Einschränkungen

Modal Split 3/3

Welche nächstgelegene(n) Haltestelle(n) öffentlicher Verkehrsmittel können Sie von Ihrer Wohnung aus zu Fuß erreichen? Wie viele Minuten benötigen Sie von Ihrer Wohnung aus dorthin?

Bahnhof

Bushaltestelle

Dieser Inhalt wurde von Microsoft weder erstellt noch gebilligt. Die von Ihnen übermittelten Daten werden an den Formulareigentümer gesendet.



Anhang 4.6. Potenzialberechnungen marktbasiert

Tabelle 33: marktbasierte Ergebnisse der Potenzialberechnungen

Potenzial	Energieeinsparpotenzial in MWh	THG-Einsparpotenzial in tCO _{2e}
energetische Verbesserungen und Verbrauchseinsparungen in den kommunalen Gebäuden	3.345	669
Energieträgerwechsel Heizung	0	1.580
PV-Installation	0	49
LED-Umrüstung öffentliche Beleuchtung	999	365
Verkleinerung und Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks Szenario 1	191	76
Verkleinerung und Elektrifizierung des kommunalen Fuhrparks Szenario 2	392	157

Anhang 4.7. Gebäudescharfe Berechnung der Teilenergiekennwerte

Gebäude	spezifischer Wärmeverbrauch	Teilenergiekennwert Wärme
Albert-Schweitzer-Schule	175,8 kWh/m ² a	62,0 kWh/m ² a
Alte Schule Kork	116,1 kWh/m ² a	62,4 kWh/m ² a
Bürgerhaus Hohnhurst	94,0 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Falkenhausenschule - Container Betreuung	91,8 kWh/m ² a	72,0 kWh/m ² a
DAS KULTURHAUS.	27,3 kWh/m ² a	45,4 kWh/m ² a
Einsteingymnasium	51,8 kWh/m ² a	31,7 kWh/m ² a
Falkenhausenschule	60,5 kWh/m ² a	28,8 kWh/m ² a
Farrenstall Auenheim	5,6 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Farrenstall Bodersweier	14,2 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Farrenstall Kork	114,2 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Feuerwehr Kehl	83,7 kWh/m ² a	51,2 kWh/m ² a
Feuerwehr Kork	102,0 kWh/m ² a	81,3 kWh/m ² a
Feuerwehr Leutesheim	69,2 kWh/m ² a	81,3 kWh/m ² a
Friedhof Auenheim	38,6 kWh/m ² a	68,6 kWh/m ² a
Friedhof Bodersweier	24,1 kWh/m ² a	85,3 kWh/m ² a
Friedhof Goldscheuer	16,2 kWh/m ² a	85,3 kWh/m ² a
Friedhof Kehl	54,1 kWh/m ² a	94,4 kWh/m ² a
Friedhof Leutesheim	53,7 kWh/m ² a	85,3 kWh/m ² a
Friedhofskapelle Kork	17,6 kWh/m ² a	94,4 kWh/m ² a
Gemeindezentrum Querbach	131,1 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Gemeindezentrum Kittersburg	75,0 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Auenheim	42,2 kWh/m ² a	83,4 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Auenheim - Freiburger Str.	108,6 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Bodersweier	97,8 kWh/m ² a	84,4 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Goldscheuer - Römerstr.	64,0 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Hohnhurst	0,6 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Kork	50,0 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Neumühl	109,0 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Odelshofen	75,1 kWh/m ² a	83,8 kWh/m ² a
Farrenstall Sundheim	41,2 kWh/m ² a	92,9 kWh/m ² a
Gemeinschaftshaus Zierolshofen	0,0 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Grundschule Auenheim	78,2 kWh/m ² a	69,5 kWh/m ² a
Grundschule Goldscheuer	151,1 kWh/m ² a	60,3 kWh/m ² a
Grundschule Kork	89,2 kWh/m ² a	60,3 kWh/m ² a
Grundschule Leutesheim	75,3 kWh/m ² a	64,3 kWh/m ² a
Grundschule Marlen	105,0 kWh/m ² a	94,4 kWh/m ² a
Grundschule Neumühl	28,6 kWh/m ² a	52,5 kWh/m ² a
Grundschule Sundheim	62,5 kWh/m ² a	73,4 kWh/m ² a
Hanauer Museum	51,0 kWh/m ² a	67,4 kWh/m ² a
Handwerksmuseum Kork	41,7 kWh/m ² a	58,3 kWh/m ² a
Haus der Jugend	61,6 kWh/m ² a	72,2 kWh/m ² a
Josef-Guggenmos-Schule	55,0 kWh/m ² a	48,3 kWh/m ² a
Jugendtreff Goldscheuer	101,7 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Jugendtreff und Gemeinschaftshaus Leutesheim	65,2 kWh/m ² a	54,0 kWh/m ² a
Jugendverkehrsschule	59,7 kWh/m ² a	92,1 kWh/m ² a

Jugendzentrum	82,9 kWh/m ² a	83,7 kWh/m ² a
Kindergarten Goldscheuer	160,1 kWh/m ² a	55,6 kWh/m ² a
Kindergarten Kork	9,1 kWh/m ² a	71,4 kWh/m ² a
Kindergarten Odelshofen	80,0 kWh/m ² a	90,9 kWh/m ² a
Kindergarten Vogesenallee	144,5 kWh/m ² a	71,6 kWh/m ² a
Kindergarten Zierolshofen	79,3 kWh/m ² a	73,6 kWh/m ² a
Kindergarten Sundheim	14,2 kWh/m ² a	65,0 kWh/m ² a
Kulturfabrik Goldscheuer	60,8 kWh/m ² a	94,4 kWh/m ² a
Mediathek	74,0 kWh/m ² a	60,2 kWh/m ² a
Mehrzweckhalle Auenheim	99,2 kWh/m ² a	58,1 kWh/m ² a
Mehrzweckhalle Marlen	101,0 kWh/m ² a	63,4 kWh/m ² a
Mehrzweckhalle Neumühl	135,3 kWh/m ² a	64,8 kWh/m ² a
Mehrzweckhalle Zierolshofen	59,5 kWh/m ² a	89,1 kWh/m ² a
Rathaus Auenheim	74,2 kWh/m ² a	53,4 kWh/m ² a
Rathaus Bodersweier	116,2 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Goldscheuer	176,5 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Hohnhurst	99,0 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus I	64,4 kWh/m ² a	48,5 kWh/m ² a
Rathaus II	43,3 kWh/m ² a	50,5 kWh/m ² a
Rathaus III	83,0 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus IV	73,4 kWh/m ² a	57,1 kWh/m ² a
Rathaus Kork	179,8 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Leutesheim	176,4 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Neumühl	80,7 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Odelshofen	80,8 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Querbach	67,4 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Rathaus Zierolshofen	63,6 kWh/m ² a	70,8 kWh/m ² a
Söllingschule	97,7 kWh/m ² a	64,5 kWh/m ² a
Stadthalle	142,3 kWh/m ² a	39,0 kWh/m ² a
Wasserturm	134,4 kWh/m ² a	77,7 kWh/m ² a
Weinbrennerhaus	64,3 kWh/m ² a	52,5 kWh/m ² a
Werkrealschule Bodersweier	85,7 kWh/m ² a	62,8 kWh/m ² a
Wilhelmschule	63,6 kWh/m ² a	61,7 kWh/m ² a
Hebelschule	58,7 kWh/m ² a	60,7 kWh/m ² a
Tulla-Realschule	56,6 kWh/m ² a	57,2 kWh/m ² a
Feuerwehrhaus Auenheim	42,2 kWh/m ² a	65,8 kWh/m ² a
Jugendtreff Kork	37,6 kWh/m ² a	102,9 kWh/m ² a
Kindergarten Kreuzmatt	87,5 kWh/m ² a	69,1 kWh/m ² a
Kindergarten Querbach	64,5 kWh/m ² a	90,9 kWh/m ² a
Feuerwehr Marlen	20,2 kWh/m ² a	81,3 kWh/m ² a
Betriebshof	94,7 kWh/m ² a	58,4 kWh/m ² a
Betriebshof Süd Marlen	843,7 kWh/m ² a	85,5 kWh/m ² a

Anhang 4.8. PV-Potenzial auf den Dachflächen der Gebäude der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl

Tabelle 34: theoretisches PV-Potenzial auf den Gebäuden der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl (Quelle: eigene Berechnungen mittels Energieatlas LUBW (2025))

Gebäude	PV-Potenzial in kW _p
Allensteiner Str. 14	26
Allmendzeilstr. 2/ Hauptstr. 153/155/157	82
Allmendzeilstr. 24-30	27
Am alten Bahnhof 3	14
Am Mittelplatz 1-11	81
Am Schutterrain 29/30	42
Bankstr. 5	15
Beethovenstr. 1	78
Beethovenstr. 10-12	88
Beethovenstr. 14-16	88
Beethovenstr. 18-20	71
Beethovenstr. 2-4	85
Beethovenstr. 3-5	88
Beethovenstr. 6-8	78
Beethovenstr. 7-9	88
Berliner Str. 8-18	PV vorhanden
Brandeckstr.31/ 31b - Reihenhaus	23
Buchsweiler Str. 8a	14
Ehrmannstr. 16	30
Elsässer Str. 18 - Bunker Neumühl	8
Fabrikstr. 12	25
Fabrikstr. 14	26
Freiburger Str. 55	0
Friedhofstr. 104	0
Friedhofstr. 106/108/110	81
Friedhofstr. 111/113	12
Friedhofstr. 147	33
Friedhofstr. 96-102	64
Goldscheuerstr. 36 / Kanzmattstr. 8/10	49
Greteneck 1	15
Großherzog-Friedrich-Str. 18	16
Hafenstr. 3	160
Hafenstr. 5	57
Hafenstr. 5	7
Hafenstr. 5	0
Hauptstr. 248/250/252	54
Hauptstr. 108	89
Hauptstr. 246	19
Haydnstr. 3/5	0
Hermann-Dietrich-Str. 15a	18
Hornisgrindestr. 10	16
Iringheimer Str. 2	9,6
Kanzmattstr. 13/15	18
Kanzmattstr. 24 / Luisenstr. 33	28
Kanzmattstr. 38-40 - Raiffeisen	52
Kanzmattstr. 38-40 - Wohngebäude	0

Kinzigstr. 35	25
Langhursterstr. 100	0
Maurice-Ravel-Str. 4-6	85
Maurice-Ravel-Str. 8-10	76
Neumühler Str. 1-7 + 9	30
Neumühler Str. 8	10
Oberdorfstr. 4	21
Oberdorfstr. 8	20
Oberländerstr. 12/12a	30
Odelshofener Str. 1	14
Odelshofener Str. 2	20
Rehfusplatz 11	23
Richard-Wagner-Str. 1	0
Richard-Wagner-Str. 10-12	65
Richard-Wagner-Str. 11-13	65
Richard-Wagner-Str. 15-17	65
Richard-Wagner-Str. 17 a-b	75
Richard-Wagner-Str. 19-21	60
Richard-Wagner-Str. 21 a-b	65
Richard-Wagner-Str. 23-25	65
Richard-Wagner-Str. 2-4	100
Richard-Wagner-Str. 3-5	100
Richard-Wagner-Str. 41a-c	0
Richard-Wagner-Str. 6-8	100
Richard-Wagner-Str. 7-9	65
Schutterstr. 69-73	89
Schutterstr. 74-76	43
Schutterstr. 77-82	84
Schutterstr. 83-86	73
Schutterstr. 86a	0
Schutterstr. 87-89	58
Schwarzwaldstr. 16/18	16
Schwarzwaldstr. 21/23	20
Vogesenallee 37	PV vorhanden

Anhang 5. Akteursbeteiligung

Anhang 5.1. Maßnahmenvorschläge aus der Online-Beteiligung

1. Wie kann der Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Stromverbrauch gesteigert werden?

Ausbau der Photovoltaik (PV)

- Nutzung öffentlicher Gebäude: PV-Anlagen auf städtischen Gebäuden wie Schulen, Rathäusern und Turnhallen installieren
- Supermarkt- und Parkplatz-PV: Überdachung von Parkplätzen bei Supermärkten, Bahnhöfen und öffentlichen Einrichtungen mit PV-Anlagen
- Industrielle und gewerbliche Flächen: PV-Anlagen auf Industrie- und Gewerbehallen, insbesondere im Hafengebiet
- Freiflächen-PV: Nutzung ungenutzter städtischer Flächen und Brachland für PV-Anlagen.
- Balkonkraftwerke fördern: Förderung und Vereinfachung der Genehmigung für Mini-PV-Anlagen für Mietende und private Haushalte

Förderprogramme und finanzielle Anreize

- Förderung für Hausbesitzende und Mietende: Zuschüsse, Steuererleichterungen und günstige Kredite für PV-Anlagen
- Anreize für Vermietende: Anpassung des Mietrechts, um Vermietende zu motivieren, PV-Anlagen zu installieren (Kaltmietenmodell überdenken)
- Förderung von Bürgerenergiegenossenschaften: Unterstützung der Bürgerenergie Kehl eG, um gemeinschaftliche Energieprojekte zu ermöglichen
- Finanzielle Unterstützung für energetische Sanierung: Förderung von Dachsanierungen, damit PV-Anlagen installiert werden können

Nutzung industrieller Abwärme und innovative Konzepte

- Abwärme von Industrieunternehmen: Nutzung der Abwärme aus dem Hafengebiet (z. B. Stahlwerk) zur lokalen Wärmeerzeugung
- Nutzung des Rheins für Wasserkraft: Untersuchung der Machbarkeit kleiner Wasserkraftwerke oder Flusswärmepumpen
- Smarte Infrastruktur: Kombination von Sonnenschutz und PV, z. B. an Bushaltestellen oder Schulhöfen

Bürokratische Erleichterungen und Information

- Vereinfachte Genehmigungen: Bürokratische Hürden für PV-Anlagen abbauen, insbesondere für private Haushalte und Gewerbebetriebe
- Informationskampagnen: Öffentliche Infoveranstaltungen für Hausbesitzende, Mietende und Unternehmen zu Fördermöglichkeiten und PV-Potenzialen
- Digitale Unterstützung: Bereitstellung von leicht zugänglichen Informationen und Online-Tools zur PV-Planung

Windkraft und weitere erneuerbare Energien

- Windkraft im Hafen und Gewerbegebieten: Prüfung der Machbarkeit und Akzeptanz für Windräder im Hafenbereich oder auf Rheininseln

- Erweiterung von Nah- und Fernwärmenetzen: Anbindung großer Wohnanlagen an Wärmenetze unter Nutzung erneuerbarer Quellen
- Kombination verschiedener Technologien: Integration von Solar, Wind und Wärmeerzeugung zur dezentralen Energieversorgung

Sorgen, Ängste und Beschwerden

Finanzielle Belastung und soziale Gerechtigkeit

- Ungerechte Förderpolitik: Kritik daran, dass Förderprogramme oft zu bürokratisch oder nicht sozial gerecht sind – wohlhabendere Haushalte profitieren eher

Netzstabilität und Versorgungssicherheit

- Stromnetzüberlastung: Sorge, dass ein massiver Ausbau von PV- und Windenergie das Stromnetz destabilisiert, besonders in Spitzenzeiten
- Fehlende Speichertechnologien: Angst, dass ohne genügend Speicher überschüssiger Strom nicht genutzt werden kann und es zu Engpässen kommt
- Abhängigkeit vom Wetter: Kritische Stimmen zu den Schwankungen erneuerbarer Energien (z. B. kein Solarstrom nachts oder wenig Wind an bestimmten Tagen)

Umwelt- und Flächenkonflikte

- Flächenverbrauch für PV und Windkraft: Bedenken, dass zu viele landwirtschaftliche oder naturnahe Flächen mit PV-Anlagen oder Windrädern bebaut werden
- Landschaftsbild und Tourismus: Angst, dass Windräder oder große Solarparks das Landschaftsbild und damit den Tourismus beeinträchtigen

Akzeptanz und Bürgerbeteiligung

- Widerstand gegen Windkraft: Viele Bürgerinnen und Bürger lehnen Windräder in ihrer Nähe ab

Geringe öffentliche Vorbilder: Kritik, dass die Stadt nicht genug PV-Anlagen auf öffentlichen Gebäuden installiert

2. Wie kann der Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch gesteigert werden?

Nutzung industrieller Abwärme und Fernwärme

- Industrielle Abwärme nutzen: Kooperation mit Unternehmen wie den Badischen Stahlwerken (BSW) zur Einspeisung von Abwärme ins Wärmenetz
- Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen: Insbesondere in neuen Stadtteilen und bei Straßensanierungen sollten Wärmenetze mitgedacht und erweitert werden
- Kommunale Wärmeplanung: Zügige Erstellung eines kommunalen Wärmeplans mit klaren Prioritäten und Zielvorgaben

Förderung von Wärmepumpen und Solarthermie

- Finanzielle Anreize für Vermietende: Förderung von Wärmepumpen und Solarthermie für Mietshäuser, um bestehende Investitionshemmnisse abzubauen
- Kombination mit Photovoltaik: Eigenstromnutzung durch PV-geförderte Wärmepumpen attraktiver machen
- Förderprogramme für Heizungstausch: Zuschüsse für Haushalte, die von Öl- oder Gasheizungen auf erneuerbare Alternativen umsteigen

Reduzierung von bürokratischen Hürden und Information

- Vereinfachte Genehmigungsverfahren: Entbürokratisierung der Förderung und Anmeldung für erneuerbare Heizsysteme
- Beratung und Informationsveranstaltungen: Kostenlose Energieberatung für Bürgerinnen und Bürger, um Umstellungshürden zu reduzieren
- Transparente Kostenstrukturen: Faire Preisgestaltung im Fernwärmesektor, um Anreize für den Anschluss zu schaffen

Technologievielfalt und innovative Lösungen

- Flusswärmepumpen und Geothermie prüfen: Potenziale der Rheinwärme nutzen, sofern ökologisch vertretbar
- Power-to-Heat-Konzepte: Nutzung von überschüssigem Ökostrom zur Wärmeerzeugung und -speicherung
- Biomasse und Holz als Ergänzung: Nachhaltige Holznutzung und mögliche Biomassekraftwerke in Zusammenarbeit mit Landwirtschaft prüfen

Sorgen, Ängste und Beschwerden

Finanzielle Belastung und soziale Gerechtigkeit

- Hohe Investitionskosten: Viele Bürgerinnen und Bürger befürchten, dass Wärmepumpen, Fernwärmeanschlüsse oder energetische Sanierungen zu teuer sind, besonders für ältere Hausbesitzende
- Belastung von Mietenden: Sorge, dass Kosten für erneuerbare Heizsysteme auf Mietende umgelegt werden, während Vermietende keinen Anreiz für Investitionen haben
- Bürokratische Hürden: Viele empfinden Förderprogramme als zu kompliziert oder fordern, dass Fördermittel nicht erst vorfinanziert werden müssen

Technische Machbarkeit und Versorgungssicherheit

- Ungeeignete Gebäude für Wärmepumpen: Sorge, dass Wärmepumpen in unsanierten Altbauten ineffizient sind oder überdimensioniert werden
- Fernwärme-Monopole: Angst vor hohen Preisen bei Anschlusszwang an Fernwärmenetze ohne Wahlmöglichkeit
- Abhängigkeit von Strom: Falls Heizungssysteme vollständig auf Strom basieren, könnte ein Stromausfall zu einem Heizungsausfall führen

Umweltbedenken und Technologieoffenheit

- Geothermie und Erdbebenrisiko: Befürchtung, dass Tiefengeothermie Erdbeben auslösen könnte
- Keine Einseitigkeit: Wunsch nach technologieoffenen Lösungen statt Verbote oder einseitige Förderung bestimmter Heizsysteme

3. Wo besteht Potenzial zur Strom- und Wärmeeinsparung?

Energieeffizienz in Gebäuden verbessern

- Dämmung und Sanierung fördern: Finanzielle Anreize für Gebäudedämmung (Fassaden, Dächer, Fenster) und Modernisierung alter Heizsysteme

- Sanierung öffentlicher Gebäude: Schulen, Verwaltungsgebäude und Sporthallen sollten vorbildlich saniert und mit effizienteren Heiz- und Lüftungssystemen ausgestattet werden
- Smart-Home-Technologien nutzen: Automatische Steuerungen für Heizungen und Beleuchtung zur Reduzierung unnötigen Energieverbrauchs
- Bessere Beratung für Hausbesitzende: Kostenlose Energieberatungen zu Einsparmöglichkeiten und Förderprogrammen

Bewusstseinsbildung und Bürgerbeteiligung

- Informationskampagnen und Schulprojekte: Aufklärungskampagnen, Workshops und Einbindung von Schulen, um Kinder als Multiplikatoren für nachhaltiges Verhalten zu nutzen
- Verhaltensänderungen fördern: Tipps zum effizienten Heizen und Lüften, Reduzierung der Raumtemperatur in öffentlichen Gebäuden (z. B. max. 20°C)
- Bürgernahe Vorträge und Veranstaltungen: Fachvorträge über Strom- und Wärmeeinsparung auf Versammlungen, Infostände in Stadtteilen

Optimierung öffentlicher Energieverbräuche

- Reduzierung der Beleuchtung: Weniger Straßen- und Schaufensterbeleuchtung in den Nachtstunden, Umrüstung auf LED
- Bewegungsmelder einsetzen: In öffentlichen Gebäuden und auf Straßenlampen, um unnötige Beleuchtung zu vermeiden
- Bessere Steuerung öffentlicher Heizanlagen: Keine Überheizung von Schulen, Verwaltungsgebäuden und Mehrzweckhallen

Technologische Lösungen und Netzintegration

- Energiespeicher und Lastmanagement: Förderung von Speichern für überschüssigen Solarstrom und intelligentes Lastmanagement
- Abwärmennutzung: Nutzung von Industrie- oder Abwärme aus lokalen Betrieben für die Beheizung von Gebäuden

Finanzielle Anreize und Förderungen

- Zuschüsse für energieeffiziente Haushaltsgeräte: Förderung für energieeffiziente Kühlschränke, Waschmaschinen und Heizsysteme
- Steuerliche Vorteile für Sanierungen: Förderprogramme mit sozialen Staffelungen für Haushalte mit geringem Einkommen
- Förderung für Homeoffice: Anreize für Arbeitgebende, um Heizkosten in Bürogebäuden zu reduzieren

Sorgen, Ängste und Beschwerden

- Kostenbelastung: Viele Bürgerinnen und Bürger fürchten, dass sie sich energetische Sanierungen oder Modernisierungen nicht leisten können
- Bürokratische Hürden: Förderungen und Vorschriften seien zu kompliziert, Antragstellungen aufwendig
- Einige Menschen sehen das Thema Klimaschutz noch nicht als persönliche Verantwortung oder befürchten übermäßige Eingriffe in ihr Privatleben

4. Wie können Nahverkehr und Radverkehr attraktiver gestaltet werden?

Verbesserungen im Öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)

- Häufigere Taktungen: Tram D soll bei jeder Fahrt bis zum Bahnhof Kehl fahren (aktuell endet jede zweite am Rheinufer)
- Engere Taktungen der Busse und Züge (besonders Kehl-Straßburg und Kehl-Offenburg), auch abends und am Wochenende
- Bessere Abstimmung zwischen Tram, Zug und Buslinien
- Neue Anbindungen und Haltestellen: Bahnhof in Neumühl errichten
- Tram bis Goldscheuer und Bodersweier verlängern
- Bessere Busanbindung der Ortsteile und Gewerbegebiete, Industriegebiete (z. B. Auenheim), um den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu erleichtern.
- Unterstützung von Fahrgemeinschaften oder Werksbusse als Alternative zum Individualverkehr
- Attraktive Preismodelle: Einführung eines 1-Euro-Tickets oder günstigerer Tarife
- Kostenlose Buslinien in der Innenstadt testen (bspw. kurze Strecken wie in Manchester)
- Förderung des ÖPNV durch beispielsweise Jobticket
- Elektrifizierung und Nachhaltigkeit: Elektrische Busse und Züge auf bestehenden Strecken einsetzen

Fahrradfreundliche Infrastruktur

- Sichere und durchgehende Radwege: Ausbau eines Radschnellwegs zwischen Straßburg und Offenburg
- Mehr abgegrenzte Radwege, um Konflikte mit Autos zu vermeiden
- Radwege in Ortsteilen und Gewerbegebieten verbessern
- Bessere Beleuchtung und Sicherheit auf Radwegen (z. B. Neumühler Brücke)
- Attraktive und sichere Fahrradabstellplätze: Mehr überdachte und sichere Stellplätze (z. B. Radboxen an Bahnhöfen)
- Förderung von Lastenrädern und E-Bikes durch Zuschüsse
- Einführung echter Fahrradstraßen mit Vorfahrt für Radfahrende
- Bessere Ampelschaltungen für Radverkehr
- Kombinierte Rad- und Fußgängerzonen klarer regeln
- Fußgängerverkehr und Verkehrsberuhigung
- Attraktive Fußgängerbereiche: Mehr Tempo-30-Zonen für sicheres Überqueren
- Breitere Gehwege in der Innenstadt
- Bessere Ampelschaltungen: Kürzere Wartezeiten für Fußgänger und Radfahrende
- Fußgängerbrücken oder Unterführungen an kritischen Stellen
- Sicherer Schulweg: Schulbusse besser auf Unterrichtszeiten abstimmen
- Elterntaxi-Verkehr reduzieren – mehr Kinder aufs Rad oder in den Bus bringen

Reduzierung des Autoverkehrs und Verkehrsberuhigung

- Weniger Autoverkehr in der Innenstadt: Mehr autofreie Zonen, besonders in der Kernstadt
- Parkplatzreduktion für mehr Grünflächen und Fahrradwege
- Parkgebühren für Verbrenner erhöhen, um Anreize für ÖPNV zu schaffen

- Carsharing und alternative Mobilitätsangebote fördern: Mehr Carsharing-Stationen in den Stadtteilen
- Mietfahrräder und E-Scooter besser ins Verkehrsnetz integrieren
- Lärmreduktion

Klimafreundliche Alternativen und Innovationen

- Photovoltaik über Straßen und Radwegen: Bsp.: Solardächer über Fahrradwegen und Parkplätzen für zusätzliche Energiegewinnung
- Wasserstoff und E-Mobilität: Förderung von Elektrofahrzeugen und Ladeinfrastruktur
- Wasserstoffbetriebene Busse und LKWs testen

Sorgen, Ängste und Beschwerden

- ÖPNV ist zu teuer und unzuverlässig: Viele Bürgerinnen und Bürger sind auf das Auto angewiesen, weil der öffentliche Nahverkehr zu selten, unpünktlich oder zu teuer ist
- Sicherheit für Radfahrende: Viele fühlen sich im Straßenverkehr gefährdet, da Radwege schlecht ausgebaut oder nicht klar abgegrenzt sind
- Fehlende Alternativen auf dem Land: Busse und Bahnen fahren zu selten oder haben ungünstige Anschlüsse

5. Wie können nachhaltige Mobilitätsformen in Kehl weiter gefördert werden?

Verbesserungen im ÖPNV

- Lobbyarbeit für das Deutschland-Ticket, um langfristige Preisstabilität zu gewährleisten.
- Günstigere Preise für den Stadtbus Kehl, Einführung eines 1€-Tickets für Kurzstrecken
- Bessere Tarifintegration zwischen Kehl und Straßburg: Eine einzige Fahrkarte für Tram und Bus, z. B. Straßburg → Kehl → Kork
- Engere Taktung von Bussen und Bahnen, insbesondere auf der Strecke Kehl-Straßburg.
- Einführung einer Nachtbuslinie nach Straßburg, um späte Heimfahrten mit dem ÖPNV zu ermöglichen

Ausbau und Sicherheit des Radverkehrs

- Beseitigung von Gefahrenstellen für Radfahrende, z. B. Hauptstraße-Friedensstraße, Vorfahrtsregelungen überarbeiten
- Ausbau der Fahrradinfrastruktur, insbesondere sichere und durchgehende Radwege bis nach Offenburg und ins Umland
- Mehr und gesicherte Fahrradabstellplätze, insbesondere an Bahnhöfen und in der Innenstadt.
- Förderung von Lastenrädern und E-Bikes, um umweltfreundliche Alternativen zum Auto attraktiver zu machen

Multimodale Mobilität und Sharing-Modelle

- Ausbau von Mobilitätsstationen mit Carsharing, E-Rollern und Leihfahrrädern

- Mehr Ladestationen für E-Autos und E-Bikes, insbesondere an öffentlichen Gebäuden und Park-and-Ride-Plätzen
- Carsharing und E-Roller-Verleih stärken, idealerweise mit günstigen oder kostenlosen Testangeboten
- Vergünstigungen für nachhaltige Mobilität, z. B. Zuschüsse vom Arbeitgebenden oder Rabatte auf ÖPNV-Tickets

Verkehrsberuhigung und autofreie Zonen

- Reduzierung des Autoverkehrs in der Innenstadt, z. B. durch autofreie Straßenabschnitte (z. B. Hauptstraße)
- Bessere Park-and-Ride-Angebote, um den Umstieg auf den ÖPNV attraktiver zu gestalten.
- Förderung von Tempo-30-Zonen für mehr Sicherheit und weniger Lärm

Bewusstseinsbildung und Anreize

- Aktionstage und Events zur Förderung nachhaltiger Mobilität, z. B. autofreie Tage oder kostenlose ÖPNV-Tage an Feiertagen
- Aufklärungskampagnen für nachhaltige Mobilität, z. B. durch Schulen, Stadtmagazine und soziale Medien
- Belohnungssysteme für nachhaltige Mobilität, z. B. Bonusprogramme für Vielnutzende von ÖPNV oder Fahrrad
- Förderprogramme für nachhaltige Alternativen, insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen

Sorgen, Ängste und Beschwerden

Siehe 4. oben

6. Wie können Unternehmen eingebunden werden?

Förderung nachhaltiger Mobilität für Beschäftigte

- Jobticket für den ÖPNV oder finanzielle Zuschüsse für nachhaltige Mobilität (E-Bike-Leasing, ÖPNV-Abonnements)
- Ausbau von Fahrradstellplätzen und Ladestationen für E-Bikes und E-Autos auf Firmengeländen
- Bessere ÖPNV-Anbindung von Industriegebieten (z. B. Auenheim), um den Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel zu erleichtern
- Unterstützung von Fahrgemeinschaften oder Werksbusse als Alternative zum Individualverkehr

Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien

- Photovoltaikanlagen auf Firmendächern und Parkplätzen als Standard
- Nutzung von Abwärme aus Industrieprozessen zur Beheizung öffentlicher Gebäude
- Förderprogramme für CO₂-Reduktion und Energieeffizienzmaßnahmen
- Anreize für energieeffiziente Produktionsprozesse und Maschinen

Verantwortung der Unternehmen für nachhaltige Maßnahmen

- Unternehmen sollten Teil ihrer Gewinne in CO₂-Reduktion investieren, statt ausschließlich Profite auszuzahlen

- Selbstverpflichtungen und Wettbewerbe zur Reduzierung von Emissionen und Förderung klimafreundlicher Maßnahmen
- Bessere Transparenz über CO₂-Bilanzen und Emissionen durch öffentliche Berichte oder Monitoring

Bessere Kooperation zwischen Stadt und Unternehmen

- Engere Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, um Fördermöglichkeiten bekannt zu machen und Anreize für nachhaltiges Handeln zu schaffen
- Förderungen für Unternehmen, die Nachhaltigkeitsprojekte umsetzen, z. B. Steuererleichterungen bei Investitionen in emissionsarme Technologien
- Bessere Kommunikation und Austausch mit Unternehmen, um gemeinsam Strategien für Klimaschutz und Energieeffizienz zu entwickeln

Innovative Konzepte und kreative Lösungen

- Lkw-Sharing zwischen Unternehmen, um Leerfahrten zu vermeiden
- Kooperationen mit lokalen Umweltorganisationen (z. B. Pflege von Streuobstwiesen, Müllvermeidung in Betrieben)
- Förderung von Recycling und Kreislaufwirtschaft, z. B. durch Vermeidung von Einwegverpackungen

Sorgen, Ängste und Beschwerden

Wirtschaftliche Belastung für Unternehmen

- Sorge, dass zusätzliche Umweltauflagen Unternehmen finanziell überfordern und deren Wettbewerbsfähigkeit gefährden
- Angst vor höheren Steuern oder Verpflichtungen, die Unternehmen zur Abwanderung aus der Region bewegen könnten

Mangelndes Engagement und fehlender Druck auf Unternehmen

- Einige Unternehmen sind nur auf Gewinne fokussiert und haben kein Interesse an Nachhaltigkeit
- Fehlende Sanktionen oder Anreize führen dazu, dass viele Unternehmen keine Maßnahmen ergreifen
- Bisherige Erfahrungen mit Beschwerden zu Emissionen und Lärm zeigen, dass oft nichts passiert, was Zweifel an der Effektivität künftiger Maßnahmen aufkommen lässt

Anhang 5.2. Beispiel Pressemitteilung Akteursbeteiligung

Nach dem Sammeln kommt die Detailarbeit: Konkretisierte Handlungsempfehlungen fürs Klimaschutzkonzept

(Kehl, 07.05.2025) 111 Vorschläge für Maßnahmen, um den Klimawandel in Kehl auszubremsten, waren bei der Klimawerkstatt im April zusammengekommen. Am Folgetermin am Dienstagabend (6. Mai) ging es nun an die Detailarbeit. Rund 20 zufällig ausgewählte Einwohnerinnen und Einwohner hatten sich unter dem Dach der Villa RiWa eingefunden, um die vorliegenden Vorschläge zu vertiefen und zu präzisieren. Diese dienen als Grundlage für einen Maßnahmenkatalog, der in das neue Klimaschutzkonzept aufgenommen wird.



In Kleingruppen wurden die Handlungsempfehlungen für die einzelnen Themenfelder diskutiert und konkretisiert.

Ein Überblick über die vorgeschlagenen Maßnahmen:

Mobilität

Die per Zufallsgenerator ausgewählten Kehlerinnen und Kehler wünschen sich eine fahrradfreundliche Stadt. Dazu schlagen sie vor, die Radwege weiter auszubauen und Sicherheitszonen, beispielsweise rings um Schulen, in denen ein Halteverbot für Autos gilt, einzurichten. Außerdem wünschen sie sich zusätzliche kostenfreie und diebstahlsichere Abstellmöglichkeiten. Doch nicht nur das Radwegenetz, sondern auch das ÖPNV-Angebot soll nach dem Vorschlag der zufällig ausgewählten Einwohnerinnen und Einwohner ausgeweitet werden. Das Ziel ist es, die Nutzerzahlen in den Bussen zu steigern. Dazu soll, so die Idee, die Taktung in den Abendstunden (ab 23 Uhr)

optimiert und digitale Tafel, die Verspätungen und Busausfälle anzeigen, aufgestellt werden.

Gebäude und erneuerbare Energien

Mehr Dach- und Fassadenbegrünung und mehr Entsiegeln wünschen sich die Teilnehmenden. Um Privateigentümer von Gebäuden und Grundstücken zu motivieren, soll die Stadt mit einem eigenen Beispielsprojekt veranschaulichen, was es an Möglichkeiten gibt. Zusätzlich wird ein Aktionstag in Zusammenarbeit mit den Grundschulen vorgeschlagen, um auf vorhandene Angebote hinzuweisen. Ein weiterer Vorschlag zielt darauf ab, bei Eigentümerinnen und Eigentümern von Altbauten das Interesse an einer energetischen Sanierung oder einem Heizungstausch zu wecken. Hierzu soll die Stadt auf die Eigentümer zugehen, beispielsweise mit Infomaterial oder einem Fragebogen zu möglichen Sanierungsplänen. Die Stadt fördert bereits Sanierungsvorhaben mit bis zu 3000 Euro pro Gebäude und Jahr durch das Programm „Klimafreundlich Leben“.

Land- und Forstwirtschaft

Das Thema Land- und Forstwirtschaft ist eng mit dem Bereich Klimaanpassung verknüpft. Viele der in diesem Bereich diskutierten Ideen werden sich deshalb nicht in dieser Form im Klimaschutzkonzept wiederfinden. Trotzdem sind die entwickelten Ideen für die Stadt wertvoll – auch Klimaanpassung ist ein wichtiger Aufgabenbereich. Die Anwesenden schlagen vor, dass die Stadt ihre Waldflächen und ihren Baumbestand vergrößern könnte. Um dafür geeignete Flächen zu finden, soll die Stadt brachliegende Grundstücke sowohl in kommunalem als auch in Privatbesitz erheben. Auf diesen Flächen könnten, so der Vorschlag der Zufallsbürgerinnen und -bürger, Mischwälder entstehen. Um die Akzeptanz für die Maßnahme in der Bevölkerung zu stärken, könnte die Stadt eine Demonstrationsfläche anlegen und bewalden.

Konsum

Ein Vorschlag zu nachhaltigem Konsumverhalten: Selbstbedienungsautomaten für regionale Produkte. Die Stadt soll dabei in die Rolle der Koordinatorin schlüpfen, die gut erreichbare Aufstellflächen in der Kernstadt und in den Ortschaften bereitstellt.

Vorgeschlagen wird auch eine Nachbarschaftshilfe-App, die allerdings nicht nur hilfesuchende und hilfe anbietende Kehlerinnen und Kehler zusammenbringt, sondern auch Angebote lokaler Erzeugerinnen und Erzeuger ausweist und aktuelle Projekte und Initiativen vorstellt.

Ein weiteres Handlungsfeld beschäftigt sich mit einer Mediathek der Dinge, in der statt Büchern, Zeitschriften oder Filmen Haushaltsgegenstände und Geräte ausgeliehen werden können. In einer Art Online-Katalog könnten die Wunschgeräte vorgemerkt werden. Für die Mediathek der Dinge wünschen sich die Teilnehmenden einen separaten Standort.

Wirtschaft

Welche Anreize lassen sich für Firmen schaffen, damit sich diese stärker für das Thema Nachhaltigkeit engagieren? Auch hier setzen die Teilnehmenden insbesondere auf Überzeugungsarbeit durch gute, lokale Beispiele. Die finanziellen Aspekte derartiger Investitionen sollen, so der Vorschlag, keineswegs ausgeblendet werden. Vielmehr soll den Firmen verdeutlicht werden, welche Kapitalrendite (im Fachjargon ROI oder Return on Investment genannt) bei Nachhaltigkeitsprojekten zu erwarten ist.

Zudem empfehlen die zufällig ausgewählten Einwohnerinnen und Einwohner den Unternehmen, vermehrt auf Sharing-Angebote zu setzen, beispielsweise indem Dienstwagen mit den Kolleginnen und Kollegen geteilt werden oder indem auf Carsharing-Angebote zurückgegriffen wird. Als weitere Alternative wird in den Handlungsempfehlungen das Konzept des Poolings genannt, also eines durch unterschiedliche Firmen gemeinsam genutzten Fuhrparks. Zusätzlich können sich die Zufallsbürgerinnen und -bürger vorstellen, Mobilitätsstationen, wie es sie bereits in der Kernstadt und in Kork gibt, auch in Gewerbegebieten zu installieren, die von Firmenmitarbeitenden mitgenutzt werden können.

Eine wiederkehrende Frage, die in sämtlichen der fünf Handlungsfelder aufgeworfen wurde, war jene nach der Informationsvermittlung. Nach eigenem Bekunden fällt es den Anwesenden schwer, Wissen über Beratungsangebote oder Förderprogramme im Internet zu finden. Als Positivbeispiel wurde in diesem Zusammenhang der städtische Infocast genannt, in dem Umwelt- und Klimaschutz sowie Nachhaltigkeitsprojekte der Stadt regelmäßig thematisiert werden. Die beiden städtischen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmanagerinnen Sofia Späth und Christine Gerardin fungieren außerdem als Anlaufstelle und helfen weiter oder vermitteln bei Fragen an die passenden Stellen. Die Bürgerinnen und Bürger können bei Fragen stets an die Email-Adresse klimaschutz@stadt-kehl.de schreiben.

Anhang 6. Maßnahmen

Anhang 6.1. Globale Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und ihre Bedeutung für das Klimaschutzkonzept der Stadt Kehl

Mit der Agenda 2030 haben die Vereinten Nationen 17 Ziele für eine sozial gerechte, wirtschaftlich tragfähige und ökologisch nachhaltige Entwicklung formuliert – die sogenannten Sustainable Development Goals (SDGs). Diese globalen Ziele sind nicht nur international von Bedeutung, sondern auch für lokale Initiativen wie das Klimaschutzkonzept der Stadt Kehl von zentraler Wichtigkeit. Der lokale Klimaschutz ist eng mit den globalen Nachhaltigkeitszielen verknüpft, und deshalb werden die SDGs auch in den Maßnahmensteckbriefen der Leitmaßnahmen des Klimaschutzkonzepts explizit berücksichtigt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Klimaschutzmaßnahmen in Einklang mit den globalen Zielen stehen.

Die Agenda 2030 steht für ein neues globales Wohlstandsverständnis, das weit über die verengte Betrachtung von Pro-Kopf-Einkommen hinausgeht. Sie zielt darauf ab, Volkswirtschaften hin zu einer nachhaltigen Entwicklung umzugestalten. Dies geschieht durch die Förderung verantwortungsbewusster Konsum- und Produktionsmuster sowie den Zugang zu sauberer und erschwinglicher Energie. Klimapolitik, nachhaltige Entwicklung und Armutsbekämpfung sind dabei untrennbar miteinander verbunden.

Die gemeinsame Umsetzung der Agenda 2030 und des Pariser Klimaabkommens (Dezember 2015) eröffnet eine bedeutende Chance, den weltweiten Wandel hin zu nachhaltigen, emissionsarmen Lebens- und Wirtschaftsweisen zu vollziehen – mit dem Ziel, unser Verhalten „enkeltauglich“ zu machen. Ein zentraler Grundsatz der Agenda 2030 ist es, die Schwächsten und Verwundbarsten in den Mittelpunkt zu stellen und sicherzustellen, dass niemand zurückgelassen wird („leave no one behind“). Dies ist auch ein grundlegendes Prinzip des Klimaschutzkonzepts der Stadt Kehl, das bei allen Maßnahmen die sozialen und ökologischen Dimensionen gleichermaßen berücksichtigt.

Trotz der Herausforderungen, die durch die Corona-Pandemie, den völkerrechtswidrigen Krieg gegen die Ukraine und die ökologische Dreifachkrise – bestehend aus Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Umweltverschmutzung – entstanden sind, bleibt die Notwendigkeit für entschlossenes Handeln bestehen. Der SDG-Fortschrittsbericht des UN-Generalsekretärs aus dem Mai 2023 verdeutlicht, dass die Weltgemeinschaft bei der Umsetzung der Agenda 2030 zurückliegt. Umso dringlicher ist es, dass alle Akteure auf globaler und lokaler Ebene ihren Beitrag leisten.

Die Umsetzung der Agenda 2030 erfordert eine intensive Zusammenarbeit in globaler Partnerschaft. Alle Länder sind dazu aufgerufen, regelmäßig über ihre Anstrengungen und Fortschritte zu berichten. In Deutschland hat die Bundesregierung bereits durch frühzeitige Berichterstattung an das Hochrangige Politische Forum der Vereinten Nationen (HLPF) in den Jahren 2016 und 2021 ein deutliches Zeichen gesetzt.

Die Stadt Kehl verfolgt mit ihrem Klimaschutzkonzept das Ziel, aktiv zur Umsetzung der SDGs beizutragen. Durch gezielte Maßnahmen und die enge Verknüpfung mit den globalen Nachhaltigkeitszielen wird ein Beitrag zum weltweiten Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz geleistet. Dabei gilt es, auch auf lokaler Ebene gemeinsam und entschlossen zu handeln, um die Herausforderungen der Agenda 2030 zu meistern und dabei niemanden zurückzulassen.

Mehr Informationen auf der Webseite des BMZ (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung), „Agenda 2030“, <https://www.bmz.de/de/agenda-2030>

TU DU's FÜR DICH UND DIE WELT.

<div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 1 KEINE ARMUT </div> <p>Armut in jeder Form und überall beenden.</p> <div style="background-color: #FFC000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 2 KEIN HUNGER </div> <p>Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.</p> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN </div> <p>Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.</p> <div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 4 HOCHWERTIGE BILDUNG </div> <p>Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern.</p> <div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 5 GESCHLECHTERGLEICHHEIT </div> <p>Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen.</p> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄR-ENRICHTUNGEN </div> <p>Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.</p> <div style="background-color: #FFC000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE </div> <p>Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.</p> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM </div> <p>Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.</p> <div style="background-color: #FFC000; color: white; padding: 5px;"> 9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR </div> <p>Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.</p>	<div style="background-color: #C00000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 10 WENIGER UNGLEICHHEITEN </div> <p>Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern.</p> <div style="background-color: #FFC000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN </div> <p>Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.</p> <div style="background-color: #800000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 12 NACHHALTIGE KONSUM UND PRODUKTION </div> <p>Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.</p> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ </div> <p>Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.</p> <div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 14 LEBEN UNTER WASSER </div> <p>Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.</p> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 15 LEBEN AN LAND </div> <p>Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der Biodiversität ein Ende setzen.</p> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN </div> <p>Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.</p> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px;"> 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE </div> <p>Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung* mit neuem Leben erfüllen.</p>
--	--

*SDG = Sustainable Development Goals

@17Ziele
 17Ziele.de
 #17Ziele
 @17Ziele

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Tu Du's auf 17Ziele.de

Abbildung 65: Erklärung der Globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs)

Anhang 6.2. Maßnahmensteckbriefe Leitmaßnahmen

Interne Organisation	
I2 Klimafreundliche Beschaffung inkl. Veranstaltungen	
Ziele: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> </div> <div style="width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> - Ressourcen effizient nutzen - Emissionen reduzieren - soziale sowie wirtschaftliche Verantwortung entlang der gesamten Lieferkette übernehmen </div> </div>	Priorität ● ● ● THG-Wirkung ● ● ● Kosten ● ● ● Komplexität ● ● ● Außenwirkung ● ● ● Synergieeffekte ○ ○ ○
Zielgruppe:	Verwaltung, Einwohnerschaft
Beteiligte Akteure:	<u>Zentrale Steuerung</u> , Vergabestelle, Wirtschaftsförderung
Hauptinitiative	
Amt/Abteilung:	
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Nachhaltige Beschaffung, auch bei Veranstaltungen, spielt eine zentrale Rolle für den Klimaschutz und die Ressourcenschonung. Sie ermöglicht es, ökologische Vorteile wie die Reduktion von CO₂-Emissionen, die Vermeidung von Abfall und den Schutz natürlicher Ressourcen auf wirtschaftlich sinnvolle Weise zu realisieren. Durch die gezielte Auswahl umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen – etwa regionale und saisonale Lebensmittel, Mehrwegsysteme oder energieeffiziente Technik – können nicht nur ökologische Ziele erreicht, sondern auch langfristig Kosten gesenkt werden. Zudem stärkt nachhaltige Beschaffung lokale Anbieter und Wirtschaftskreisläufe, indem Transportwege verkürzt und regionale Wertschöpfung gefördert werden. Gleichzeitig übernimmt die Kommune eine Vorbildfunktion, sensibilisiert die Öffentlichkeit für nachhaltiges Handeln und trägt aktiv zu einer zukunftsfähigen Entwicklung bei. Nachhaltige Beschaffung verbindet somit ökologische Verantwortung mit ökonomischer Effizienz und sozialer Gerechtigkeit.</p> <p>Öffentliche Veranstaltungen wie Feste, Märkte und Kulturangebote bieten eine große Chance, Nachhaltigkeit sichtbar und erlebbar zu machen. Um die klima- und umweltschädlichen Auswirkungen zu reduzieren, sollen mit dieser Maßnahme Leitlinien für nachhaltige Veranstaltungen entwickelt und umgesetzt werden. Diese berücksichtigen insbesondere folgende Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimafreundliche Anreise: Verbesserung der Fahrrad-Infrastruktur (zum Beispiel zusätzliche Stellplätze,

Interne Organisation		V
I3 Vorgaben für klimafreundliche Dienstreisen		
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - CO₂-Emissionen aus Dienstreisen senken - Vorbildfunktion der Stadtverwaltung stärken 	<p>Priorität ● ● ●</p> <p>THG-Wirkung ● ● ●</p> <p>Kosten ● ● ●</p> <p>Komplexität ● ● ●</p> <p>Außenwirkung ● ● ●</p> <p>Synergieeffekte ● ● ●</p>
Zielgruppe:	Verwaltung	
Beteiligte Akteure:	<u>Zentrale Steuerung</u> , Personal und Organisation	
<u>Hauptinitiative</u>		
<u>Amt/Abteilung:</u>		
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Um die Klimaziele der Stadtverwaltung zu erreichen und gleichzeitig eine klare Vorbildfunktion wahrzunehmen, ist die Einführung verpflichtender Regelungen für klimafreundliche Dienstreisen erforderlich. Die Umfrage unter den Verwaltungsmitarbeitenden hat ergeben, dass aktuell 38 Prozent der Dienstreisen mit einem privaten PKW zurückgelegt werden. Diese sind für dreizehn Tonnen der Treibhausgasemissionen der Verwaltung verantwortlich. Der ÖPNV ist mit 48 Prozent bereits ein beliebtes Verkehrsmittel für Dienstreisen. Carsharing macht vierzehn Prozent der Dienstreisen im Jahr 2023 aus. Es gilt, die Anteile des Carsharings und des ÖPNV zu erhöhen, um die Emissionen der Dienstfahrten zu senken. Dies kann durch Einführung verpflichtender Regelungen erreicht werden. Ein weiterer Hebel ist das Setzen von Anreizen, wie beispielsweise die Bezuschussung oder Kilometer-Vergütung für dienstliche Fahrradfahrten.</p>	
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abbau organisatorischer Hürden bei Bahnreisen durch vereinfachte Buchungsprozesse, klare Abläufe und interne Unterstützung 2. Regelmäßige Evaluierung der Dienstreisepraxis zur Sicherstellung der Einhaltung und kontinuierlichen Verbesserung der Vorgaben 3. Verbindliche Regelungen zur bevorzugten Nutzung klimafreundlicher Verkehrsmittel fortsetzen 	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar </div> <div> <input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft </div> </div>	

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Nicht bekannt
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input checked="" type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: CO ₂ -Minderungspotenzial: durch Maßnahme wird eine Reduktion dreizehn Prozent des MIV-Anteils erzielt
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Durchschnittliche CO₂-Emissionen pro Dienstreise (in Kilogramm CO₂ pro Reise) - Anteil der Bahnreisen an allen Dienstreisen (in Prozent) - Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit den Buchungsprozessen für Bahnreisen (etwa durch Umfragewerte)
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	eea, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Interne Organisation



I5 Prüfung von Anerkennungs- und Anreizsystemen für energie- und klimarelevante Themen

Ziele:



- Bewusstseinsstärkung für energie- und klimarelevante Themen
- Förderung des Engagements
- aktive Unterstützung für innovative Ansätze für den Klimaschutz

Priorität

- THG-Wirkung ○ ○ ○
- Kosten ○ ○ ○
- Komplexität ○ ○ ○
- Außenwirkung ○ ○ ○
- Synergieeffekte ○ ○ ○

Zielgruppe:

Verwaltung

Beteiligte Akteure:

Zentrale Steuerung, Klimaschutzmanagement

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Die Förderung von Klimaschutz und Energieeffizienz ist eine zentrale Herausforderung für Kommunen, insbesondere im Hinblick auf die aktive Einbindung von Mitarbeitenden und die Schaffung von Anreizen für nachhaltiges Handeln. Viele Beschäftigte leisten durch ihre tägliche Arbeit einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen. Dennoch wird dieses Engagement oft nicht ausreichend sichtbar gemacht oder gewürdigt. Gleichzeitig gibt es großes Potenzial, durch kreative Ansätze und Eigeninitiative weitere Fortschritte im Klimaschutz zu erzielen.

Um diese Potenziale zu nutzen, könnten verschiedene Maßnahmen umgesetzt werden: Die Förderung eines Ideenmanagements und Vorschlagswesens könnte innovative Ansätze aus der Belegschaft hervorbringen. Ein Anerkennungssystem für Eigeninitiative würde zusätzlich Anreize schaffen, sich aktiv für Klimaschutz einzusetzen. Wettbewerbe wie das Stadtradeln könnten Mitarbeitende durch Teambildung spielerisch motivieren, nachhaltige Mobilitätsformen zu nutzen. Ergänzend könnten öffentlichkeitswirksame Kampagnen, wie Energiewochen in der Stadt oder Gemeinde, das Bewusstsein für Klimaschutz stärken und die Mitarbeitenden aktiv einbinden.



Diese Maßnahmen schaffen nicht nur eine Kultur der Wertschätzung und Motivation, sondern tragen auch dazu bei, die gesetzten Ziele effektiv zu erreichen.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ideenmanagement und Vorschlagswesen fördern (zum Beispiel über eine Plattform) 2. Anerkennungssystem für Eigeninitiative entwickeln (durch Urkunden, öffentliche Würdigungen, regelmäßige Kommunikation über Erfolge) 3. Wettbewerbe für Mitarbeitende organisieren (Mit dem Fahrrad zur Arbeit, Energiespar-Challenge)
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Nicht bekannt
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input checked="" type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: Gute Ideen werden nicht nur aufgenommen, sondern auch umgesetzt.
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Teilnahmequote an Vorschlagsystem - Anzahl eingereicherter Ideen - Anzahl umgesetzter Maßnahmen
Verknüpft mit Maßnahme:	K5, W6
Vorschlag aus:	eea, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Kommunale Gebäude



G1 Definition und Umsetzung einer Strategie für alle kommunalen Gebäude – nachhaltige Transformation des Gebäudebestandes

<p>Ziele:</p>  	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung der Energieverbräuche und der Treibhausgasemissionen - Sicherung eines Qualitätsstandards der städtischen Gebäude 	<p>Priorität</p> <p>THG-Wirkung ○ ○ ○</p> <p>Kosten ○ ○ ○</p> <p>Komplexität ○ ○ ○</p> <p>Außenwirkung ○ ○ ○</p> <p>Synergieeffekte ○ ○ ○</p>
---	--	---

Zielgruppe:	Verwaltung
-------------	------------

Beteiligte Akteure:	<u>Gebäudemanagement</u>
Hauptinitiative:	
Amt/Abteilung:	

Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Aktuell arbeitet das Gebäude- und Energiemanagement der Stadtverwaltung Kehl alle Gebäude in das Sanierungsstrategie-Tool von Zukunft Altbau ein. Bisher wurden 70 Prozent der Gebäude erfasst (Stand August 2025). Das Tool fasst die vorhandenen Informationen zu den Liegenschaften (inklusive der Informationen aus Sanierungsfahrplänen) zusammen und erlaubt eine Visualisierung und erste Priorisierung. Um eine nachhaltige Transformation des kommunalen Gebäudebestandes mit klaren Umsetzungsschritten umzusetzen, soll mit dieser Maßnahme eine gesamtheitliche Strategie für alle kommunalen Gebäude definiert werden, die auch die weitere Nutzung berücksichtigt. Ziel ist ein Leitfaden zur Transformation mit definierten Schritten, welcher anschließend abgearbeitet werden kann. Inhalt der Strategie soll die Analyse der einzelnen Gebäude in Hinblick auf ihre Auswirkung auf die THG-Bilanz, ihre Sanierungsbedürftigkeit und die Nutzungsauslastung, inklusive der Ausarbeitung von Maßnahmen zum treibhausgasneutralen Betrieb der Gebäude sein. Daraus soll sich eine Priorisierung der Einzelmaßnahmen ergeben. Zudem soll die Strategie einen Beschluss zu „Sanierung statt Neubau“ enthalten. Auch eine mögliche Gebäudereduktion soll Teil der Analyse werden.</p>
--------------------------------	--

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interne Definition des Strategiejumfanga 2. Bereitstellen der finanziellen Mittel zur Strategieerstellung 3. Ausschreibung der Strategie oder Bereitstellung von internen Personalkapazitäten 4. Ausarbeitung der Strategie 5. Verabschiedung und Beschluss
--------------------	--

	6. Bereitstellung und Einplanung der finanziellen Mittel zur Umsetzung der Strategie 7. Umsetzung der Strategie
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: inklusive der Umsetzung
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) - Landesförderung Klimaschutz-Plus Teil 1 - Gebäudesanierung
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgearbeitete Strategie - Anzahl umgesetzter Maßnahmen
Verknüpft mit Maßnahme:	G2, G3
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Kommunale Gebäude		V
G2 Reduzierung fossiler Heizungen		
Ziele: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <small>7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE</small> </div> <div style="text-align: center;"> <small>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</small> </div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: center;"> <small>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</small> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Treibhausgasneutrale Wärmebereitstellung in den städtischen Gebäuden 	Priorität THG-Wirkung ● ● ● Kosten ● ● ● Komplexität ● ● ● Außenwirkung ● ● ● Synergieeffekte ● ● ●
Zielgruppe:	Verwaltung	
Beteiligte Akteure:	<u>Gebäudemanagement</u>	
<u>Hauptinitiative</u>		
<u>Amt/Abteilung:</u>		
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Die Nutzung von fossilen Brennstoffen zur Beheizung der kommunalen Gebäude verursachte 2023 rund ein Drittel der Treibhausgasemissionen der Verwaltung. Durch die Abschaffung aller fossilen Heizungen ergibt sich demnach ein großes THG-Einsparpotenzial. Zum Zeitpunkt der Analyse (2025) werden 66 Prozent der Gebäude mit fossilen Brennstoffen beheizt, bei denen ein Energieträgerwechsel und damit ein Heizungstausch erfolgen muss. Hierzu sollte ein Beschluss des Gemeinderats zum Rückbau der fossilen Heizungen angestrebt werden. Eine erste Untersuchung, welche erneuerbaren Alternativen möglich sind, bietet die Potenzialanalyse der klimaneutralen Kommunalverwaltung in Kapitel 5. Eine detaillierte Untersuchung der alternativen Heizungslösungen und eine Priorisierung der Gebäude kann in der Strategie von G1 umgesetzt werden. Prioritär berücksichtigt werden sollten Gebäude, in denen ohnehin ein altersbedingter Heizungstausch anstünde.</p> <p>Langfristig kann von einer Amortisation dieser Maßnahme ausgegangen werden, da steigende Energiekosten für Öl und Gas zu erwarten sind.</p>	
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priorisierung der Gebäude und Erstellung einer Reihenfolge zum Heizungstausch (Teil von G1) 2. Bereitstellung und Einplanung der finanziellen Mittel für die geplanten Heizungstausche 3. Umsetzung der Heizungstausche 	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft

	<input checked="" type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) - Landesförderung Klimaschutz-Plus Teil 1 - Gebäudesanierung
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung des jährlichen Gas- und Ölverbrauchs - Anzahl erneuerter Heizungssysteme
Verknüpft mit Maßnahme:	G1, V1
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	<p>Der Austausch der fossilen Heizungen bringt finanzielle Vorteile, da auch die Kostensteigerungen durch CO₂-Bepreisung und Verknappung vermieden werden.</p> <p>Für den Ausbau der Fernwärme sind oft die öffentlichen Liegenschaften ein geeigneter Ankerkunde.</p>

Kommunale Gebäude		V												
G3 Ausschöpfung des Photovoltaik-Potenzials an und auf den eigenen Liegenschaften														
Ziele:   	<ul style="list-style-type: none"> - Lokale erneuerbare Energieerzeugung erhöhen - Externen Strombezug durch Eigenstromnutzung senken - Vorbildrolle und Unabhängigkeit 	<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">Priorität</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> </table>	Priorität	● ● ●	THG-Wirkung	● ● ●	Kosten	● ● ●	Komplexität	● ● ●	Außenwirkung	● ● ●	Synergieeffekte	● ● ●
Priorität	● ● ●													
THG-Wirkung	● ● ●													
Kosten	● ● ●													
Komplexität	● ● ●													
Außenwirkung	● ● ●													
Synergieeffekte	● ● ●													
Zielgruppe:	Verwaltung													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Gebäudemanagement</u> , Liegenschaften													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Um die Emissionen durch den externen Strombezug der Stadtverwaltung zu senken, soll mit dieser Maßnahme das PV-Potenzial an und auf den eigenen Liegenschaften ausgeschöpft werden. Aktuell sind bereits 14 PV-Anlagen auf den Dächern der kommunalen Gebäude in Betrieb und weitere sieben für 2025/2026 geplant. Bei einer ersten Untersuchung durch das Energiemanagement wurde ein Gesamtpotenzial von 6.645 kWp identifiziert. Eine detaillierte Analyse aller Dachflächen soll durchgeführt werden, um anschließend alle als geeignet eingestuften Dachflächen mit PV zu belegen. Zu prüfen gelten außerdem weitere städtische Flächen, wie Parkplätze oder Wiesen, für die Nutzung von Freiflächen-PV-Anlagen.</p> <p>Durch den Ausbau von PV auf städtischen Flächen kann der Strombezug und die damit verbundenen THG-Emissionen gesenkt werden. Dies kann zusätzlich langfristig zu Kosteneinsparungen führen. Hier empfiehlt es sich, das Konzept der Bilanz-Kreise zu verfolgen. Dadurch kann der erzeugte Strom in die Verwaltungsbilanz einfließen.</p> <p>Ein weiteres Modell ist die Verpachtung von Flächen zur PV-Nutzung durch Externe, beispielsweise durch eine Bürgerenergiegenossenschaft.</p>													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation der bereits geplanten PV-Anlagen 2. Priorisierung der Dächer anhand bereits vorliegender Voruntersuchungen 3. Detaillierte Untersuchung der prioritären, geeigneten Dachflächen (Wirtschaftlichkeit, Statik, Speicher et cetera) 													

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

	<p>4. Planung des Ausbaus der PV-Anlagen auf den geeigneten Dachflächen</p> <p>5. Prüfung weiterer Flächen, etwa auf Parkplätzen und anderen Freiflächen</p> <p>6. Bereitstellung und Einplanung der finanziellen Mittel</p> <p>7. Schrittweiser Bau der PV-Anlagen</p>
Belastung des kommunalen Haushalts:	<p><input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig</p> <p><input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> >100.000 €</p> <p><input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar</p>
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Möglichkeit einer Verpachtung an Dritte
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<p><input type="checkbox"/> < 30 t/a <input type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 100 t/a</p> <p><input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar</p>
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig</p>
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Steigende Anzahl Photovoltaik-Anlagen - Steigende Menge produzierter Strom - Erhöhung Eigenstromerzeugung
Verknüpft mit Maßnahme:	G1
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage
Weitere Anmerkungen:	

Kommunale Gebäude		V
G5 Klimaneutralität der städtischen Wohnbaugesellschaft Kehl		
Ziele:   	<ul style="list-style-type: none"> - Senken des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen durch die Wohnbaugesellschaft - Sicherung eines Qualitätsstandards und Wohnkomforts der Wohnungen - Stadt als Vorbild 	Priorität THG-Wirkung <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Kosten <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Komplexität <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Außenwirkung <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Synergieeffekte <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Zielgruppe:	Städtische Wohnbaugesellschaft Kehl, Bewohnerschaft der Wohnungen der Wohnbaugesellschaft, Verwaltung	
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Verwaltung der Wohnbaugesellschaft</u> , Nachhaltige Stadtentwicklung	
Ausgangslage und Beschreibung:	Die städtische Wohnbaugesellschaft Kehl ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadt Kehl und wird in der klimaneutralen Kommunalverwaltung nachrichtlich mitbetrachtet, wenn auch nicht in der Kernbilanz mitbilanziert. Sie ist ein entscheidender Akteur bei der Transformation der Wohngebäude der Stadt Kehl. Die Wohnbaugesellschaft erstellt derzeit eine Klima-Roadmap, um eine Strategie für eine angestrebte Treibhausgasneutralität zu haben. Die Umsetzung dieser gilt es zu fokussieren und von Seiten der Stadt zu unterstützen. Darüber hinaus soll mit dieser Maßnahme eine Zielvereinbarung zur Klimaneutralität 2035 zwischen der Stadt und der Wohnungsbaugesellschaft beschlossen werden. Weiterhin soll der Betrieb vorhandener Anlagen optimiert (zum Beispiel durch hydraulischen Abgleich) und Sanierungen initiiert werden. Zudem soll die Sensibilisierung der Mietenden rund um die Themen Energie und Nachhaltigkeit forciert und auf das bestehende Beratungsangebot zum Energiesparen aufmerksam gemacht werden.	
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zieldefinierung der Wohnbaugesellschaft 2. Unterzeichnen der Zielvereinbarung zur Klimaneutralität 3. Fertigstellung der Klima-Roadmap 4. Kontinuierliche Umsetzung der Maßnahmen der Klima-Roadmap 	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

	<input type="checkbox"/> > 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	<ul style="list-style-type: none"> - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) - Mietwohnungsfinanzierung BW - Modernisierung
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Sinkende Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen - Anzahl durchgeführter energetischer Sanierungen und Einzelmaßnahmen
Verknüpft mit Maßnahme:	V1
Vorschlag aus:	Experteninterview, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	Mit über 900 Wohnungen ist die Wohnbaugesellschaft ein wichtiger Ankerkunde beim Ausbau der Fernwärme.

Kommunale Gebäude													
G7 Ausbau des kommunalen Energiemanagements (KEM)													
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoring und Reduzierung der Energieverbräuche - Erhöhung der Wirtschaftlichkeit innerhalb der Verwaltung 												
	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> </table>	Priorität	⊙ ⊙ ⊙	THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙	Kosten	⊙ ⊙ ⊙	Komplexität	⊙ ⊙ ⊙	Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙	Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙
Priorität	⊙ ⊙ ⊙												
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙												
Kosten	⊙ ⊙ ⊙												
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙												
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙												
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙												
Zielgruppe:	Verwaltung												
Beteiligte Akteure:	<u>Gebäudemanagement</u>												
<u>Hauptinitiative</u>													
<u>Amt/Abteilung:</u>													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Aktuell existiert bereits ein kommunales Energiemanagement; Energieverbräuche werden aufgezeichnet, ausgewertet und Maßnahmen umgesetzt. Bisher läuft das KEM vorrangig über Excel-Tabellen, in die täglich die von den Hausmeisterinnen und Hausmeistern abgelesenen Zählerwerte übertragen werden. Die Software G-online wird für das KEM bisher nur wenig angewendet. Demnach gibt es in den Prozessen des KEM noch Ausbaupotenzial.</p> <p>Zur Vereinfachung und Zentralisierung der Prozesse soll eine geeignete Software eingesetzt werden, welche Energieverbräuche analysieren und überwachen sowie automatische Berichte erstellen kann, idealerweise in Synergie mit dem gesamten Facility Management. Außerdem sollen die Gebäudeleittechnik (GLT) ausgebaut und eine „Dienstanweisung Energie“ erarbeitet werden. Diese Dienstanweisung enthält Regelungen für die Gebäudenutzenden zum Umgang mit Energie. Alle Teilbereiche des KEM müssen stetig und regelmäßig fortgeführt und gegebenenfalls präzisiert werden.</p>												
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zuständigkeiten für die Software festlegen 2. Software auswählen und anschaffen 3. Software einführen und regelmäßig pflegen 4. Dienstanweisung Energie finalisieren und beschließen 5. Gebäudeleittechnik ausbauen 6. Kontinuierliche Analyse und Überwachung der Energieverbräuche mit stetiger Anpassung und Optimierung bei Heizung, Energieverteilung, Beleuchtung, Wasser, Lüftung und weiteren elektrischen Geräten 												

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Möglicherweise ein Baustein im Förderprogramm Klimaschutz Plus Teil 2, zum Zeitpunkt der Konzepterstellung war dieses jedoch noch nicht veröffentlicht.	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anschaffung Software - Beschluss Dienstanweisung Energie - Anzahl neue Anbindungen an die GLT 	
Verknüpft mit Maßnahme:	G6, G8	
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop	
Weitere Anmerkungen:		

Kommunale Gebäude		V												
G9 Optimierung der Fahrradfreundlichkeit an Liegenschaften														
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung des Radverkehrs zu kommunalen Liegenschaften (für Mitarbeitende und Gäste) - Minderung von CO₂-Emissionen durch verstärkte Fahrradnutzung 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Priorität</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">THG-Wirkung</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Kosten</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Komplexität</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Außenwirkung</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">Synergieeffekte</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">● ● ●</td> </tr> </table>	Priorität	● ● ●	THG-Wirkung	● ● ●	Kosten	● ● ●	Komplexität	● ● ●	Außenwirkung	● ● ●	Synergieeffekte	● ● ●
Priorität	● ● ●													
THG-Wirkung	● ● ●													
Kosten	● ● ●													
Komplexität	● ● ●													
Außenwirkung	● ● ●													
Synergieeffekte	● ● ●													
Zielgruppe:	Verwaltung													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität</u> , Tiefbau, Betriebshof, Gebäudemanagement													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Ein großer Teil der Emissionen aus dem Pendelverkehr der Mitarbeitenden entsteht durch Fahrten mit dem PKW. Um dem entgegenzuwirken und die Attraktivität des Radfahrens zu steigern, soll mit dieser Maßnahme die Fahrradfreundlichkeit an den Liegenschaften optimiert werden. Dies umfasst den Aufbau guter und sicherer Abstell- und Abschließmöglichkeiten, einer Ladeinfrastruktur für E-Bikes und eventuell die Einrichtung von mehr Duschköglichkeiten und Umkleieräumen. Im ersten Schritt sollen eine Bestandsaufnahme der aktuellen Infrastruktur für Radfahrende in den Liegenschaften und gegebenenfalls eine Bedarfsanalyse gemacht werden. Aus den Ergebnissen können konkrete Maßnahmen für die einzelnen Liegenschaftsgebäude ausgearbeitet und anschließend umgesetzt werden.</p> <p>Vor baulichen Maßnahmen sind der Modal Split und die Bekanntheit bestehender Angebote in der Mitarbeiterschaft zu prüfen. Synergien mit dem geplanten Verwaltungsneubau sollen frühzeitig berücksichtigt werden.</p>													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestand und Bedarf an Fahrrad-Infrastruktur erheben 2. Maßnahmen je Liegenschaft planen und Synergien mit Neubauten nutzen 3. Abstellanlagen, Ladepunkte und Sanitärbereiche umsetzen 4. Mitarbeitende informieren und Anreize zum Radfahren schaffen 5. Nutzung regelmäßig evaluieren und Angebote anpassen 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft												

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

	<input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 30 t/a <input checked="" type="checkbox"/> 30 – 100 t/a <input type="checkbox"/> > 100 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: fünf Prozent mehr Fahrten mit dem Fahrrad anstelle des PKWs
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl neuer Stellplätze, Lademöglichkeiten, Duschen - Dienstrad-Nutzung - Höherer Radanteil am Modal Split und Zufriedenheit
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M2, M4
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Kommunikation und Kooperation

KK1 Ausbau Information und Beratung der Einwohnerschaft zu Sanierung, Neubau und Heizungstausch

Ziel: - Energieverbrauch und CO₂-Emissionen der privaten Haushalte senken



Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe: Einwohnerschaft

Beteiligte Akteure: Nachhaltige Stadtentwicklung, Bauamt, Pressestelle, Ortenauer Energieagentur
Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung: Es gibt bereits eine monatliche Energieberatung durch die Ortenauer Energieagentur im Rathaus sowie die Möglichkeit, sich von der Energieagentur jederzeit digital oder telefonisch beraten zu lassen. Außerdem kann ein Termin zur aufsuchenden Energieberatung bei der Ortenauer Energieagentur vereinbart werden. Zusätzlich wird ein- bis zweimal pro Jahr ein Informationsstand auf dem Markt oder bei städtischen Veranstaltungen durch die Ortenauer Energieagentur angeboten, die jährlich durchgeführte Sanierungskampagne „Ihr Haus unter der Klimalupe“ rundet das aktuelle Angebot ab.

Um die energetische Modernisierung und den klimafreundlichen Neubau in der Kommune voranzutreiben, soll die Information und Beratung der Einwohnerschaft noch weiter ausgebaut und besser beworben werden. Vorgeschlagene Maßnahmen sind:

- Verstärkte Bewerbung der Erstberatung (monatlich im Rathaus und direkt bei den Bürgerinnen und Bürgern zuhause)
- Anreize für Energieberatung bei Neubauten, zum Beispiel als Vergabekriterium für Bauplätze
- Zielgruppenorientierte Ansprache, insbesondere für jüngere Generationen
- Bereitstellung zusätzlicher analoger Informationsangebote zu Energieberatungen
- Direkte Ansprache der Einwohnerschaft, etwa durch Briefe zu Fördermöglichkeiten oder Einladungen zur Erstberatung

	<ul style="list-style-type: none"> - Gezielte Ansprache von Eigentümerinnen und Eigentümern nach Gebäudebaujahr zur Förderung von Sanierungen - Weiterführung der quartiersbasierten jährlichen Sanierungskampagne „Ihr Haus unter der Klimalupe“ - Organisation von Vorträgen, Infoständen und weiteren Veranstaltungen zu Sanierung, Neubau und Heizungstausch
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erweiterung der Bewerbung der Erstberatung (Rathaus und aufsuchende Beratung) 2. Anreize für Neubau-Energieberatung definieren 3. Zielgruppenspezifische Informationskampagnen planen und durchführen 4. Analoge Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren) bestellen/drucken und verteilen 5. Sanierungskampagne „Ihr Haus unter der Klimalupe“ fortführen 6. Vorträge, Infostände und Veranstaltungen organisieren
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Das Energieberatungsangebot durch die Ortenauer Energieagentur wird durch Fördermittel von Bund, Land und Kreis finanziert. Aufwand entsteht nur durch die zusätzliche Bewerbung und Kampagnen.
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input checked="" type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: Durch gute Maßnahmenumsetzung setzen 100 Haushalte pro Jahr Maßnahmen um.
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl durchgeführter Erstberatungen (Rathaus und Hausbesuche) - Beteiligung an Neubau-Energieberatungen - Teilnahme an Sanierungskampagnen und Veranstaltungen - Feedback und Zufriedenheit der Einwohnerschaft mit Beratungsangeboten
Verknüpft mit Maßnahme:	KK2, KK3 KK6
Vorschlag aus:	eea, Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Kommunikation und Kooperation

KK2 Ausbau Information und Beratung der Einwohnerschaft zu Photovoltaik

Ziele:



- Vermehrter Ausbau von Photovoltaik
- Erhöhung lokaler erneuerbarer Stromerzeugung

Priorität	● ● ●
THG-Wirkung	● ● ●
Kosten	● ● ●
Komplexität	● ● ●
Außenwirkung	● ● ●
Synergieeffekte	● ● ●

Zielgruppe:

Einwohnerschaft

Beteiligte Akteure:

Nachhaltige Stadtentwicklung, Bauamt, Pressestelle, Ortenauer Energieagentur

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Die Einwohnerschaft hat bereits die Möglichkeit, sich monatlich in der kostenfreien Energieberatung im Rathaus, online oder im Rahmen einer aufsuchenden Photovoltaikberatung durch die Ortenauer Energieagentur beraten zu lassen. Außerdem gab es bereits Informationsstände (wie im Juli 2025) und Vorträge zu Photovoltaik. Dieses Angebot soll verstetigt und verstärkt werden.

Mögliche Maßnahmen:

- Digitale Unterstützung: Bereitstellung und Bewerbung von leicht zugänglichen Informationen und Online-Tools zur PV-Planung
- Einbindung Solarkataster auf Webseite
- Organisation von Vorträgen, Informationsständen und anderen Formaten zum Thema
- Verstärkte Beratung zum Thema Balkon-PV

Handlungsschritte:

1. Ergänzung und Aufarbeitung der Informationen auf der Webseite, inklusive einer Einbindung des Solarkatasters im städtischen GIS
2. Jährliche Planung von Vorträgen, Infoständen und Workshops
3. Umsetzung der geplanten Veranstaltungen

Belastung des kommunalen Haushalts:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> < 5.000 € | <input type="checkbox"/> einmalig |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € | <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft |
| <input type="checkbox"/> >100.000 € | |
| <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar | |

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:

Die Beratung der Einwohnerschaft durch die Ortenauer Energieagentur wird über Fördermittel von Bund, Land und Kreis finanziert

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

CO _{2e} - Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einföhrung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	PV-Ausbau (Energieatlas)
Verknüpft mit Maßnahme:	KK1
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	Diese Maßnahme ist eng verknüpft mit KK1, weswegen die Synergien zwischen den Maßnahmen genutzt werden sollten.

Kommunikation und Kooperation

KK4 Sensibilisierung und Klimabildung in Schulen und Kindergärten

Ziele:



- Klimafreundliches Verhalten und damit Energie- und Treibhausgaseinsparungen an Schulen und Kindergärten
- Kinder als Multiplikatoren

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Schulen, Kindergärten, junge Menschen und Kinder, Lehrkräfte, Betreuungspersonal

Beteiligte Akteure:

Schulen und Kindergärten, Klimaschutzmanagement, Jugend(sozial)arbeit

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Schulen und Kindergärten sind ein guter Ort, um die jungen Generationen zum Thema Klimawandel und Klimaschutz zu sensibilisieren und ihnen die passenden Werkzeuge an die Hand zu geben, um selbst aktiv zu werden. Zudem haben Kinder und Jugendliche, aber auch Lehrkräfte eine Multiplikatorenrolle inne und tragen das Gelernte in ihre Familien und sozialen Kontakte.

In der Akteursbeteiligung für das vorliegende Konzept hat das Klimaschutzmanagement bereits erste Grundpfeiler der Klimabildung gelegt (vgl. Abschnitt 7.2). Diese Arbeit soll intensiviert und kontinuierlich fortgeführt werden. Durch den Wegfall der Personalstelle Umweltpädagogik soll durch die Einbindung Dritter (wie Ortenauer Energieagentur, BUND...) die hohe Nachfrage abgedeckt werden. Zudem sollen durch die Maßnahme einrichtungsübergreifende Veranstaltungen organisiert werden, zum Beispiel Klimaschutzwochen oder -tage einmal jährlich in allen Kitas, Schulen oder sozialen Einrichtungen. Die Umsetzung von 50-50-Projekten soll geprüft werden. Auch die Bildungseinrichtungen selbst sollen aktiv werden. Diese können beispielsweise Elternabende und Elterncafés zu nachhaltigen Themen initiieren, um Eltern mit ins Boot zu holen und ins Gespräch zu kommen. Auch Schulungen für Lehrkräfte sind denkbar. Hier sollte regelmäßig evaluiert werden, welche Veranstaltungsformate gut und zielgerichtet sind, um diese bei Erfolg regelmäßig zu wiederholen.

Handlungsschritte:

1. Definition der Zuständigkeiten
2. Bereitstellen von personellen und finanziellen Mitteln bei der zuständigen Stelle

	<p>3. Bewerbung bestehender Angebote Dritter (wie Energiesparunterricht und -projektstage)</p> <p>4. Organisation von Klimaschutzwochen in Schulen und Kindergärten</p>
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Für 50/50-Modelle gibt es Förderung über die Kommunalrichtlinie. Die Unterrichtseinheiten/Projektstage der Ortenauer Energieagentur werden direkt durch das Land finanziert.
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Anzahl durchgeführter Veranstaltungen in Schulen und Kindergärten
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	Schulbeteiligung, Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	

Kommunikation und Kooperation

KK9 Initiierung von Projekten mit einkommensschwachen Haushalten

Ziele:



- Unterstützung von einkommensschwachen Haushalten
- Sinkende Energieverbräuche und THG-Emissionen im Bereich der privaten Haushalte

Priorität	● ● ●
THG-Wirkung	● ○ ○
Kosten	● ● ○
Komplexität	● ● ○
Außenwirkung	● ● ●
Synergieeffekte	● ● ●

Zielgruppe:

Einwohnerschaft (einkommensschwache Haushalte)

Beteiligte Akteure:

Klimaschutzmanagement, Neue Arbeit Lahr, Ortenauer Energieagentur, Sozialwesen

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Privaten Haushalten kann laut der aktuellen Treibhausgasbilanz 30 Prozent der Emissionen zugerechnet werden, so dass dieser Bereich ein großes Minderungspotenzial birgt. Auch wenn einkommensschwache Haushalte in der Regel verhältnismäßig wenig THG-Emissionen und Ressourcenverbrauch aufweisen, sind für Menschen aus ärmeren Haushalten die Hürden für mehr Klimaschutz zum Teil größer (Erstinvestitionen). Sie wohnen oft in unsanierten, fossil beheizten Häusern. Um einkommensschwache Haushalte zu unterstützen, sollen mit dieser Maßnahme gezielt Projekte initiiert werden. Erste Beispiele, die im Beteiligungsprozess dieses Konzeptes erarbeitet wurden, sind zielgerichtete Energiesparberatungen, etwa in Zusammenarbeit mit der Neue Arbeit Lahr oder der Ortenauer Energieagentur. Auch mehrsprachige Angebote sollen geprüft werden, um auch nicht Deutsch sprechende Einwohnende anzusprechen. Weitere Projekte gilt es zu erarbeiten, durchzuführen und deren Erfolg zu evaluieren und bei Erfolg zu wiederholen.

Handlungsschritte:

1. Vernetzungstreffen mit relevanten Akteuren aus Verwaltung und sozialen Einrichtungen, um Bestandsanalyse und Zielsetzung festzulegen
2. Analyse externer Angebote
3. Projektinitiierung

Belastung des kommunalen Haushalts:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> < 5.000 € | <input type="checkbox"/> einmalig |
| <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € | <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft |
| <input type="checkbox"/> >100.000 € | |
| <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar | |

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input checked="" type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl durchgeführter Projekte - Anzahl erreichte Haushalte
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	eea, Expertenworkshop, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	

Mobilität	
M1 Sensibilisierung, Information und Anreize für Nutzung nachhaltiger Mobilität	
Ziele:  	- Steigerung der Nutzung des Umweltverbunds Priorität ● ● ● THG-Wirkung ● ○ ○ Kosten ● ○ ○ Komplexität ● ● ○ Außenwirkung ● ● ● Synergieeffekte ● ● ○
Zielgruppe:	Einwohnerschaft
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität</u> , Kehl Marketing
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Zur Unterstützung der Mobilitätswende sollen jährlich stattfindende Mobilitätstage Einwohnende ermutigen, klimafreundliche Alternativen zum Auto kennenzulernen und auszuprobieren. Angebote wie Probefahrten mit Lastenrädern, E-Bikes und E-Autos, Radfahrtrainings, Informationen zu Carsharing, Mitfahrbänken oder Pendler-Apps sowie ein Mobilitätsmarkt mit lokalen Händlern und Reparaturdiensten stehen im Mittelpunkt.</p> <p>Die Aktionstage können durch weitere Maßnahmen ergänzt werden: Aufklärungskampagnen in Schulen, Stadtmagazinen und sozialen Medien sowie kontinuierliches Mobilitätsmarketing mit wiederkehrenden Aktionen. Zusätzlich sollen übersichtlichere Fahrpläne, eine verstärkte Bewerbung des „Stadtradelns“ an Schulen und die Einrichtung eines Pendlerportals, gegebenenfalls in Kooperation mit dem Mobilitätsnetzwerks, den Umstieg erleichtern.</p> <p>Ziel ist es, Hemmschwellen abzubauen, Bedürfnisse der Bevölkerung zu erfassen (zum Beispiel gefährliche Stellen oder ungünstige ÖPNV-Taktungen) und so eine dauerhafte Verlagerung hin zu klimafreundlichen Verkehrsmitteln zu fördern.</p>
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ziele, Formate und aufeinander abgestimmten Zeitplan festlegen 2. Kooperation mit Handel, ÖPNV-Betreibern, Schulen und Vereinen; Budget und Fördermittel klären 3. Öffentlichkeitsarbeit starten 4. Durchführung, Feedback sammeln, Ergebnisse auswerten und Maßnahmen jährlich wiederholen und weiterentwickeln

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Materialien von Landesbehörden und Institutionen wie dem AGFK bereits zahlreich vorhanden	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input checked="" type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Verbesserter Modal Split	
Verknüpft mit Maßnahme:	M5, M6, M12, M15	
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop	
Weitere Anmerkungen:	In Kooperation mit dem Mobilitätsnetzwerk Ortenau	

Mobilität

M2 Planung eines integrierten Verkehrskonzepts

Ziele:



- Treibhausgasreduktionen im Verkehr
- Befriedigung veränderte Mobilitätsbedarfe mit nachhaltigen Verkehrsmitteln

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher

Beteiligte Akteure:

Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität, Technische Dienste Kehl

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

In Kehl gibt es bereits seit 2018 ein Mobilitätskonzept, das wichtige Grundlagen für die Verkehrsplanung geschaffen hat. Nun soll darauf aufbauend ein integriertes Verkehrskonzept geplant werden, um den aktuellen Herausforderungen gerecht zu werden. Ziel ist es, den motorisierten Individualverkehr (Kfz-Verkehr) zu reduzieren und gleichzeitig stärker zu elektrifizieren. Parallel dazu sollen der Rad- und Fußverkehr, der öffentliche Nahverkehr (ÖPNV) sowie der Bahnverkehr gezielt gestärkt und attraktiver gestaltet werden. Ein integriertes Verkehrskonzept ist dabei unverzichtbar, um diese Ziele zu erreichen. Besonders im Verkehrssektor, der bislang eine große Herausforderung bei der Reduktion von CO₂-Emissionen darstellt, bietet ein solches Konzept die Möglichkeit, nachhaltige Mobilitätsformen zu fördern und gleichzeitig die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger zu steigern und die Kommune wirtschaftlich attraktiver zu machen.

Die finanzielle Leistungsfähigkeit der Kommune sollte ebenfalls einbezogen werden. Die Maßnahmen müssen so geplant werden, dass sie langfristig finanzierbar bleiben. Dabei ist es wichtig, Fördermöglichkeiten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene zu nutzen, um die finanzielle Belastung der Kommune zu minimieren.

Durch die Verknüpfung bestehender Ansätze mit neuen Strategien schafft Kehl die Grundlage für eine zukunftsfähige Mobilität. Ein integriertes Verkehrskonzept verbindet die wachsenden Mobilitätsbedürfnisse mit den Klimaschutzzielen.

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durchführung einer verkehrstechnischen und gestalterischen Situations- und Potenzialanalyse, um die Grundlagen für die weitere Planung zu schaffen 2. Entwicklung eines Gesamtkonzepts: <ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung einer Strategie für flüssigen Verkehr auf Hauptverkehrsachsen bei niedrigen Geschwindigkeiten - Fokus auf eine siedlungsorientierte anstelle einer verkehrsorientierten Planung (innerorts) - Integration dieser Strategie in ein umfassendes Verkehrskonzept 3. Detaillierte Ausarbeitung der Maßnahmen für einzelne Mobilitätsformen (etwa Fußverkehr, Radverkehr) in spezifischen Konzepten 4. Kontinuierliche Auswertung und Überprüfung der Verkehrsplanung, um die Wirksamkeit der Maßnahmen sicherzustellen und Anpassungen vorzunehmen
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Fördermöglichkeiten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input checked="" type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	Klimafreundlicherer Modal-Split
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	eea, Bevölkerungsumfrage, Schulbeteiligung, Klimawerkstatt, Expertenworkshop, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Mobilität													
M4 Optimierung der Fahrradabstellmöglichkeiten													
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> </div> </div>	<p>- Förderung der Nutzung des Fahrrads durch sichere, komfortable und gut erreichbare Abstellmöglichkeiten</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Priorität</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td style="text-align: center;">● ● ●</td> </tr> </table>	Priorität	● ● ●	THG-Wirkung	● ● ●	Kosten	● ● ●	Komplexität	● ● ●	Außenwirkung	● ● ●	Synergieeffekte	● ● ●
Priorität	● ● ●												
THG-Wirkung	● ● ●												
Kosten	● ● ●												
Komplexität	● ● ●												
Außenwirkung	● ● ●												
Synergieeffekte	● ● ●												
Zielgruppe:	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher												
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Radverkehrskoordination</u> , Technische Dienste Kehl, Tiefbau, Betriebshof, Gebäudemanagement												
Ausgangslage und Beschreibung:	Derzeit stehen nur begrenzt sichere und überdachte Fahrradabstellplätze zur Verfügung. Viele vorhandene Abstellmöglichkeiten bieten keinen ausreichenden Schutz vor Diebstahl oder Witterung, und besonders an Verkehrsknotenpunkten wie dem Bahnhof fehlt es an ausreichend attraktiven, sicheren Stellplätzen wie Radboxen. Um die Nutzung des Fahrrads als klimafreundliches Verkehrsmittel zu fördern und CO ₂ -Emissionen im Verkehrsbereich zu reduzieren, ist der gezielte Ausbau überdachter und sicherer Fahrradabstellmöglichkeiten erforderlich. Die Optimierung der Fahrradabstellmöglichkeiten ist bereits geplant: Angebote wie zum Beispiel versetzbare Boxen sollen an unterschiedlichen Standorten erprobt, beworben und sukzessive ausgebaut werden.												
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attraktive und sichere Fahrradabstellplätze an zentralen Standorten einrichten 2. Sichere Fahrradabstellplätze an Bahnhöfen einrichten, um den Umstieg auf das Fahrrad in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erleichtern 3. Laufende Überprüfung der Nutzung und Sicherheit der Abstellplätze, um kontinuierlich Verbesserungen vorzunehmen 												
Belastung des kommunalen Haushalts:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> < 5.000 €</td> <td style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> einmalig</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €</td> <td><input type="checkbox"/> dauerhaft</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> >100.000 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> < 5.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig	<input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input type="checkbox"/> dauerhaft	<input type="checkbox"/> >100.000 €		<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar					
<input type="checkbox"/> < 5.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig												
<input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input type="checkbox"/> dauerhaft												
<input type="checkbox"/> >100.000 €													
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar													
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Bike+Ride Offensive: Förderung von Radabstellanlagen												

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

CO _{2e} - Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einföhrung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl neu geschaffener oder modernisierter überdachter und sicherer Abstellplätze - Auslastung der Fahrradabstellplätze (Erhebung belegter Stellplätze pro Tag/Woche) - Zufriedenheit der Nutzenden mit Sicherheit, Komfort und Erreichbarkeit der Abstellplätze (etwa durch eine Umfrage)
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M2, M5, M8, M10, M11, M12
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Mobilität

M6 Prüfung zur Optimierung des ÖPNV-Angebots

Ziele:



- effiziente Ressourcennutzung sicherstellen
- Attraktivität für Fahrgäste erhöhen

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe: Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher

Beteiligte Akteure: Technische Dienste Kehl, Landkreis Ortenaukreis, Eurometropole Straßburg und CTS
Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

In Kehl ist der öffentliche Personennahverkehr eng mit dem grenzüberschreitenden Verkehr nach Straßburg verknüpft, insbesondere durch die Traminie D und die SWEG-Bahn. In Kehl bestehen bereits On-Demand-Verkehre, die nach vorheriger Bestellung und nach festem Fahrplan verkehren und gut genutzt werden. Während die Anbindung an den Rendezvous-Punkt am Rathaus insgesamt gut ausgebaut ist, bestehen in den Kehler Ortsteilen und im Umland noch Angebotslücken sowie Einschränkungen bei den Taktungen. Gleichzeitig wächst die Nachfrage nach verlässlichen und klimafreundlichen Alternativen zum PKW, sowohl durch Pendlerinnen und Pendler als auch durch den Einkaufstourismus. Hinzu kommen steigende Betriebskosten und begrenzte finanzielle Ressourcen, die eine Ausweitung des Angebots erschweren. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, das bestehende ÖPNV-Angebot systematisch zu prüfen, Optimierungspotenziale zu identifizieren und Möglichkeiten zur gezielten Ausweitung zu entwickeln. Dabei sollte insbesondere auch die Einführung nachfrageorientierter Angebote wie On-Demand-Verkehre in Betracht gezogen werden, die sich in ländlich geprägten Räumen bereits in Best-Practice-Beispielen bewährt haben.

Handlungsschritte:

1. Ergebnisse der Haushaltsbefragung zum Modal Split und zur Bewertung des ÖPNV auswerten sowie Angebotslücken im ÖPNV identifizieren
2. Bürgerbeteiligung nutzen, um konkrete Bedarfe (v. a. in Ortsteilen) zu erfassen
3. Prüfung und Bewertung des vorhandenen Angebots sowie des On-Demand-Verkehrs
4. Fördermöglichkeiten klären und Finanzierung sichern

5. Regelmäßige Evaluierung (Fahrgastzahlen, Zufriedenheit)	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input checked="" type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a da « Prüfung » zunächst keine Einsparung
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrgastzahlen: Steigerung im Linien- und On-Demand-Verkehr - Kundenzufriedenheit: positives Feedback und kürzere Reisezeiten - Modal Split: höherer ÖPNV-Anteil, weniger PKW-Fahrten
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M5, M14, M15
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Mobilität

M8 Nachhaltiges Mobilitätskonzept für den Hafen

Ziele:



- Reduktion von Emissionen und Verkehrsbelastung
- Effiziente und sichere Verkehrsabläufe

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Unternehmen, Arbeitnehmende im Hafen

Beteiligte Akteure:

Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Hafenverwaltung, Technische Dienste Kehl, Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität, für Umsetzung von Radwegen auch Landkreis und eventuell Port autonome de Strasbourg

Ausgangslage und Beschreibung:

Der Kehler Hafen ist ein wichtiger Wirtschafts- und Logistikstandort. Die aktuelle Anbindung an den ÖPNV ist stark ausbaufähig, insbesondere im direkten Hafenbereich, was eine Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel derzeit erschwert. Die Buslinie K10, eine On-Demand-Linie, verkehrt vom Hafen bis nach Auenheim. Sie wird jedoch derzeit nur sehr schwach genutzt. Gleichzeitig könnte durch die Reduktion vorgehaltener Mitarbeiter-Parkplätze Raum gewonnen werden. Radwege im Hafen sind derzeit nur eingeschränkt vorhanden und die Möglichkeiten zur Nutzung von Leihfahrrädern sind noch nicht umgesetzt. Vor diesem Hintergrund besteht Bedarf, das Mobilitätsangebot im Hafen zu verbessern, zum Beispiel durch neue ÖPNV-Haltestellen, den Ausbau von Radwegen, die Einrichtung von Fahrrad-Rückgabestationen und die Errichtung einer Quartiersgarage, um eine nachhaltige, sichere und attraktive Erreichbarkeit des Hafenbereichs zu gewährleisten. Bei Erstellung eines solchen Konzeptes ist die Beteiligung der lokalen Unternehmen inklusive ihrer Mitarbeitenden empfehlenswert, um die Bedarfe entsprechend abzudecken.

Handlungsschritte:

1. Beauftragung und Begleitung des Projekts
2. Planung und Umsetzung neuer ÖPNV-Haltestellen, Radwege, Rückgabestationen und einer Quartiersgarage unter Beteiligung von Hafenverwaltung, Unternehmen und Stadtverwaltung
3. Abstimmung mit Stakeholdern, Einholung von Fördermitteln/Genehmigungen
4. Evaluation der Nutzung

Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	NKI, 4.1.10 a) Erstellung von Fokuskonzepten Ggf. Förderung von Fachkonzeptionen der Regierungspräsidien BW	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	Annahme: Durch Erstellung und Umsetzung eines solchen Konzeptes ist auch eine starke Reduzierung des MIVs möglich.
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrgastzahlen und ÖPNV-Nutzung: Nutzung von Bus oder Shuttle im Hafengebiet - Rückgabequote von Leihfahrrädern an Stationen - Auslastung der Quartiersgarage - Zufriedenheit der Stakeholder: positives Feedback von Hafenverwaltung, Unternehmen, Mitarbeitenden und Besuchenden 	
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M2, M4, M5, M6, M10	
Vorschlag aus:	Experteninterview, Expertenworkshop, Klimawerkstatt, Bevölkerungsumfrage	
Weitere Anmerkungen:	Hafenverwaltung ist bereits als „fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ zertifiziert	

Mobilität

M9 Umsetzung des Parkraummanagementkonzepts

Ziele:



- Geordnete und effiziente Nutzung der Parkflächen bei gleichzeitiger Förderung nachhaltiger Verkehrsmittel

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher

Beteiligte Akteure:

Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:



Im Einzugsbereich der Kehler Innenstadt stehen im Vergleich zu anderen Kommunen ähnlicher Größe überdurchschnittlich viele Stellplätze zur Verfügung, die aktuell nur teilweise bewirtschaftet werden. In der Folge unterliegen zahlreiche Stellplätze einer häufigen Fehlnutzung durch Dauer- und Falschparker (zum Beispiel P&R-Parkplatz), es kommt zu belastendem Parksuchverkehr, Verlagerungseffekten in angrenzende Wohngebiete und einer geringen Auslastung des Parkhauses „Centrum am Markt“.

Die Notwendigkeit zur Einführung eines umfangreichen Parkraummanagements in der Kehler Innenstadt wurde bereits im 2018 verabschiedeten Mobilitätskonzept festgehalten und beschlossen. Mit dem Park-PAD-Verfahren und dem Park-Raum-Check wurden die erforderlichen Grundlagen eingeholt, um ein umfangreiches Parkraumkonzept zu erarbeiten. Das daraus von der Verwaltung entwickelte, nun vorliegende Konzept gliedert die Innenstadt und angrenzende Wohngebiete in vier Zonen, in denen die Konditionen zur Nutzung öffentlicher Stellplätze an die städtischen Ziele und die Herausforderungen innerhalb der Zonen angepasst sind.

Ziel des vorliegenden Konzepts ist es, die gesamte Innenstadt einschließlich umliegender Bereiche ganzheitlich zu bewirtschaften, um den Parkverkehr vom Straßenraum in die Parkieranlagen zu verlagern und Einnahmen aus den Parkgebühren zu generieren. Dabei wird berücksichtigt, dass Besuchenden der Innenstadt auch in Zukunft ein ausreichendes und attraktives Angebot an Parkmöglichkeiten zur Verfügung steht.

Die empfohlenen Maßnahmen umfassen die Einführung flächendeckender Parkgebühren, eine Lenkung des Parkverkehrs

	<p>in die Parkierungseinrichtungen (über Preisgestaltung), höhere Gebühren im Straßenraum als in den Parkierungsanlagen, Dauerparkscheine (Jahrestarif), die einem Fahrzeug zugeordnet werden, die Einführung eines dynamischen, digitalen Parkleitsystems, die Nutzung der Digitalisierung, um den Verwaltungsaufwand zu reduzieren sowie den Rückbau von Parkständen zur Förderung alternativer Mobilitätsformen und mehr Lebens- und Aufenthaltsqualität.</p> <p>Die mit der Umsetzung des Parkraumkonzepts verfolgten verkehrspolitischen Ziele einer verbesserten Lenkung des Parksuchverkehrs, einer besseren Auslastung der Parkierungseinrichtungen und einer erhöhten Frequentierung der Stellplätze im Straßenraum wirken sich auch auf die übergeordneten Ziele des Klima- und Umweltschutzes (Emissionsreduktion), der Klimawandelanpassung, der Verbesserung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und auf die Konsolidierung des städtischen Haushalts positiv aus. Parkgebühren stellen außerdem ein Instrument dar, um die Nutzung des ÖPNV im Vergleich zum privaten Pkw aufzuwerten.</p>
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umsetzung und Infrastruktur: Installation von Parksyste-men, Ladeinfrastruktur, Quartiersgaragen und PR-Parkplätzen 2. Fortlaufende Evaluierung
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Effiziente Nutzung von Parkplätzen und Quartiersgaragen (durch Parkraumanalyse) - Hohe Nutzerzufriedenheit und Akzeptanz digitaler Parkangebote - Anzahl bewirtschafteter Parkflächen
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M2
Vorschlag aus:	eea, Klimawerkstatt, Stadtentwicklungskonzept, Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Mobilität														
M10 Ausbau des Radwegenetzes														
Ziele:  	<ul style="list-style-type: none"> - Steigerung des Anteils des Radverkehrs am Modal Split zur Reduktion der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor - Erhöhung Verkehrssicherheit für Radfahrende 	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> </table>	Priorität	⊙ ⊙ ⊙	THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙	Kosten	⊙ ⊙ ⊙	Komplexität	⊙ ⊙ ⊙	Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙	Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙
Priorität	⊙ ⊙ ⊙													
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Kosten	⊙ ⊙ ⊙													
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙													
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙													
Zielgruppe:	Einwohnerschaft, Unternehmen, Besucher													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Tiefbau</u> , Nachhaltige Stadtentwicklung/Mobilität, Ortenaukreis, Nachbarkommunen, Mobilitätsnetzwerk													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Kehl verfügt über ein bestehendes Radwegenetz, das jedoch in einigen Bereichen lückenhaft ist. Ziel ist es, die gesamte Stadt fahrradfreundlich zu gestalten und den Radverkehr sicherer und komfortabler zu machen.</p> <p>Ein zentrales Vorhaben ist der Ausbau des Radschnellwegs Straßburg ↔ Offenburg, an dem Kehl als wichtiger Knotenpunkt beteiligt ist. Dieser soll den Alltagsradverkehr stärken und eine klimafreundliche Alternative zum Auto bieten.</p>													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan „Fahrradfreundliche Stadt“ erstellen und Netzlücken schließen 2. Radwege systematisch ausbauen, verbreitern und sicher gestalten 3. Radschnellweg Straßburg ↔ Offenburg umsetzen und in das lokale Netz integrieren 4. Fahrradparkplätze ausbauen, Einwohnerschaft beteiligen, Fördermittel einwerben 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> < 5.000 €</td> <td><input type="checkbox"/> einmalig</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> >100.000 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> < 5.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig	<input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> >100.000 €		<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar					
<input type="checkbox"/> < 5.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig													
<input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft													
<input checked="" type="checkbox"/> >100.000 €														
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar														
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Land und Bund													
CO_{2e}-Minderungspotenzial:	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> < 50 t/a</td> <td><input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> < 50 t/a	<input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a	<input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a	<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar								
<input type="checkbox"/> < 50 t/a	<input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a	<input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a												
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar														
Annahme: Erhöhung des Radverkehrs im Modal Split														

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Fertiggestellte Abschnitte des Radschnellwegs Straßburg ↔ Offenburg (in Kilometer oder Prozent der Gesamtstrecke) - Anteil des Radverkehrs am Modal Split (in Prozent) - Anzahl sicher gestalteter Kreuzungen (pro Jahr) - Verbesserung des subjektiven Sicherheitsgefühls (Umfragewert) - Zufriedenheit der Radfahrenden mit der Radinfrastruktur (Umfragewert, Index)
Verknüpft mit Maßnahme:	M2, M4, M8
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Schulbeteiligung, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Entwicklungsplanung und Raumordnung

R1 Verankerung von Klimaschutz im Neubau

Ziele:

- Systematische Verankerung von Klimaschutz-anforderungen in der Bauleitplanung
- Neubauvorhaben auf Klimaneutralität ausrichten

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ○ ○
Komplexität	⊙ ⊙ ○
Außenwirkung	⊙ ⊙ ○
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙



Zielgruppe: Verwaltung, Bauwillige

Beteiligte Akteure: Bauordnung, Nachhaltige Stadtentwicklung, Vergabestelle, Hauptinitiative Liegenschaftsamt
Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Der Gebäudesektor verursacht bereits in der Bauphase erhebliche Treibhausgasemissionen. Ein großer Teil entfällt auf die sogenannte graue Energie in Herstellung, Transport und Verarbeitung der Baustoffe. Klimaschutz- und Klimaanpassungsvorgaben müssen daher früh in der Bauleitplanung verankert werden, um Energiebedarf und Emissionen über den gesamten Lebenszyklus zu minimieren. Nachhaltige Baustoffe, kompakte Bauformen und klimaangepasste Gestaltung senken zudem langfristig die Folgekosten für Energie, Infrastruktur und Anpassungsmaßnahmen.

Die Maßnahme umfasst die Integration ambitionierter Klimaschutzanforderungen in Bebauungspläne, städtebauliche Verträge sowie Wettbewerbe und Ausschreibungen. Hierzu wird der bestehende Festsetzungskatalog in Bebauungsplänen auf eine klimaneutrale Ausrichtung überarbeitet und mit einer Kombination aus verbindlichen Vorgaben und freiwilligen Instrumenten ergänzt. Für jedes Plangebiet werden verbindliche Energiekonzepte (klimaneutrale Wärmeversorgung, erneuerbare Energien, hohe Effizienzstandards) sowie Vorgaben zu Grauwassernutzung und klimaangepasster Bepflanzung festgelegt. Kompakte Bauweisen und gegebenenfalls höhere Gebäude reduzieren die Flächenversiegelung.

Städtebauliche Verträge und freiwillige Vereinbarungen sichern den Einsatz nachhaltiger Baustandards. Dazu zählen der Einsatz klimafreundlicher Baustoffe, modulare Bauweisen zur flexiblen Nutzung von Gebäuden und nachhaltige Mobilität

	(beispielsweise ausreichendes Angebot an Fahrradabstellplätzen, Reduzierung des Kfz-Stellplatzschlüssels). In Wettbewerben und Vergabe-prozessen werden Klimaschutzkriterien verbindlich als Bewertungsgrundlage festgeschrieben. Eine kommunale Richtlinie für klimaneutrales Bauen und bestehende Hilfsmittel wie Checklisten für klimaangepasste Bauleitplanung werden gezielt eingesetzt, um die Umsetzung und Einhaltung der Vorgabe zu sichern.
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Festlegung des Umfangs der Vorgaben für Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung (Definition der verbindlichen und freiwilligen Elemente) 2. Integration der Klimaschutzkriterien in städtebauliche Verträge, Wettbewerbe und Ausschreibungen 3. Standards als Grundlage der Beschlussfassungen in den politischen Gremien 4. Umsetzung in laufenden und zukünftigen Planverfahren sowie Kontrolle über Aktualität bestehender Hilfsmittel (Checkliste, Leitfäden)
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Fördermittel für nachhaltiges Bauen (QNG), klimafreundlicher Neubau (KfW)
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil Bebauungspläne mit verbindlichen Klimaschutz- und Anpassungsvorgaben - Anzahl abgeschlossener städtebaulicher Verträge mit nachhaltigen Standards
Verknüpft mit Maßnahme:	R2, R3
Vorschlag aus:	eea, Wärmeplanung, Stadtentwicklungskonzept, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Entwicklungsplanung und Raumordnung

R2 Strategie zur dreifachen Innenentwicklung

Ziele:



- Verstärkte Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung
- Erhalt und Nutzung der im Bestand gebundenen grauen Energie

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ○ ○
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Verwaltung, Einwohnerschaft, Gewerbe

Beteiligte Akteure:

Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Nachhaltige Stadtentwicklung/Stadtplanung, Bauordnung, Liegenschaften, städtische Wohnbau, eventuell Wirtschaftsförderung

Ausgangslage und Beschreibung:

Der anhaltende Flächenverbrauch durch Neubauvorhaben auf unbebauten und unversiegelten Flächen führt zu Verlusten an Biodiversität, steigender Versiegelung und zusätzlichen Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig stehen in Kehl innerörtliche Flächen, Bestandsgebäude und Brachflächen un- oder teilgenutzt zur Verfügung, die bereits in einer Bestandsanalyse erfasst wurden. Eine konsequente Ausrichtung der Stadtentwicklung auf Innenentwicklung und flächensparende Bauweisen kann den Flächenbedarf deutlich reduzieren, die Nutzung vorhandener Infrastruktur optimieren und die Versiegelung wertvoller Freiräume vermeiden. Beim Ansatz der „Dreifachen Innenentwicklung“ werden die Themen bauliche Innenverdichtung, Mobilität, grüne und blaue Infrastruktur immer zusammen bearbeitet, damit qualitätvolle Entwicklungen gelingen können.

Dieser Ansatz fördert zudem die „Stadt der kurzen Wege“ und damit nachhaltige Mobilität, reduziert langfristig die Kosten für den Ausbau und Unterhalt von Infrastrukturen und steigert die städtebauliche Qualität durch die Revitalisierung innerörtlicher Lagen. Durch die Priorisierung von Umnutzung und Sanierung wird zudem die im Bestand gebundene „graue Energie“ erhalten, was Ressourcen schont und zusätzliche Emissionen vermeidet. Eine frühzeitige Kommunikations- und Beteiligungsstrategie unterstützt die gesellschaftliche Akzeptanz und ermöglicht eine aktive Mitgestaltung durch Einwohnerschaft, Investoren und weitere Akteure.

Handlungsschritte:

1. Strategieentwicklung: Erarbeitung einer gesamtstädtischen Nachverdichtungsstrategie mit messbaren Zielsetzungen,

	Leitprojekten und räumlichen Schwerpunkten unter Berücksichtigung der Stadtklimaanalyse 2. Politische Beschlussfassung 3. Ziele und Maßnahmen in planerische Prozesse integrieren 4. Entwicklung einer Kommunikationsstrategie zur Förderung der Akzeptanz
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Städtebauförderung des Bundes, Klimafreundlicher Neubau (KfW)
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anteil der Innenentwicklung an der gesamten Wohnraumschaffung - Rückgang der jährlich neu versiegelten Fläche - Anzahl der umgenutzten oder nachverdichteten Grundstücke pro Jahr
Verknüpft mit Maßnahme:	R1, R3
Vorschlag aus:	eea, Schulbeteiligung, Stadtentwicklungskonzept
Weitere Anmerkungen:	

Entwicklungsplanung und Raumordnung

R3 Klimaneutralität von neuen Gewerbegebieten

Ziele:



- Nettotreibhausgasneutralität über den Lebenszyklus von Gewerbegebieten

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ○ ○
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Unternehmen

Beteiligte Akteure:

Nachhaltige Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Vergabestelle, Technische Dienste Kehl

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Der Ausbau von Gewerbeflächen geht häufig mit hohen Energieverbräuchen, Flächenversiegelung und steigenden Treibhausgasemissionen einher. Um den Klimazielen der Stadt gerecht zu werden, müssen neue Gewerbegebiete bereits in der Planungsphase so konzipiert werden, dass sie langfristig klimaneutral betrieben werden können. Dies umfasst nicht nur hohe energetische Standards, sondern auch die Integration erneuerbarer Energieerzeugung vor Ort, effiziente Ressourcennutzung, nachhaltige Mobilitätsangebote und eine klimasensible Flächenplanung.

Die Maßnahme sieht vor, neue Gewerbegebiete – wie das geplante Gebiet in Neumühl – als klimaneutrale und nachhaltige Standorte zu entwickeln. Dabei werden ökologische Kriterien (energieeffiziente Bauweise, Grünflächengestaltung, Regenwassermanagement), wirtschaftliche Aspekte (Ausrichtung auf Zukunftsbranchen, regionale Wertschöpfung) sowie soziale Faktoren (Kooperation mit lokalen Akteuren) gleichermaßen berücksichtigt. Auch Mobilitätsaspekte müssen von Beginn an in die Standortplanung einbezogen werden, um verkehrsbedingte Emissionen zu minimieren. Dies beinhaltet unter anderem gute Anbindung an den ÖPNV und das Schienengüterverkehrsnetz, die Schaffung sicherer Rad- und Fußwege sowie Flächen für Ladeinfrastruktur und Logistiklösungen mit geringem CO₂-Ausstoß.

Durch die gezielte Einbindung regionaler Partner – darunter Landwirtschaftsbetriebe, Bürgerenergiegenossenschaften und Unternehmen der Umwelt- und Energietechnologie –

	entstehen Synergien, die nicht nur den CO ₂ -Ausstoß senken, sondern auch die regionale Wirtschaft stärken.
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leitbild und Standards festlegen 2. Politischer Beschluss zu klimaneutralem Gewerbegebiet mit Mindeststandards 3. Festsetzung der Kriterien zu Klimaschutz und Klimaschutzanpassung in den Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen 4. Entwicklung von Energie- und Mobilitätskonzept für das Gewerbegebiet 5. Entwicklung einer Bewertungsmatrix für die Vergabe 6. Ausschreibung und Vermarktung: Grundstücksvergabe an Unternehmen mittels der Bewertungsmatrix 7. Realisierung und Monitoring
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	BEW-Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BAFA), Kommunalrichtlinie (Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität)
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Anteil genutzter erneuerbarer Energie im Vergleich zu anderen Gewerbegebieten
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, R1
Vorschlag aus:	Experteninterviews, Verwaltungsworkshops
Weitere Anmerkungen:	

Entwicklungsplanung und Raumordnung

R4 Reduzierung des PKW-Verkehrs über städtebauliche Entwicklung

Ziele:	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion des motorisierten Individualverkehrs - Stärkung des Umweltverbunds 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Priorität</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">THG-Wirkung</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Kosten</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Komplexität</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Außenwirkung</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Synergieeffekte</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">● ● ●</td> </tr> </table>	Priorität	● ● ●	THG-Wirkung	● ● ●	Kosten	● ● ●	Komplexität	● ● ●	Außenwirkung	● ● ●	Synergieeffekte	● ● ●
Priorität	● ● ●													
THG-Wirkung	● ● ●													
Kosten	● ● ●													
Komplexität	● ● ●													
Außenwirkung	● ● ●													
Synergieeffekte	● ● ●													



Zielgruppe: Einwohnerschaft, Unternehmertum und Verwaltung

Beteiligte Akteure: Nachhaltige Stadtentwicklung, Technische Dienste Kehl, Tiefbau
 Hauptinitiative
 Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

In Kehl wird der MIV, der in Städten hohe Emissionen verursacht und die Aufenthaltsqualität mindert, seit einigen Jahren durch gezielte städtebauliche Maßnahmen reduziert. Eine Erhebung des Modal Splits im Mai 2025 zeigt, dass die Bürgerinnen und Bürger ihre tägliche Mobilität zu 52 Prozent mit dem MIV und zu 48 Prozent mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes bestreiten. Der Umweltverbund setzt sich aus 13 Prozent Fußverkehr, 25 Prozent Radverkehr und zehn Prozent ÖPNV zusammen. Es zeigen sich deutliche Unterschiede je nach Ortschaft: In der Kernstadt von Kehl (mit Sundheim) liegt der Anteil des Umweltverbundes mit 55 Prozent über dem Durchschnitt, während in den ländlicheren Ortschaften wie Kehl-Süd (Goldscheuer, Marlen, Kittersburg, Hohnhurst) der MIV-Anteil mit über 68 Prozent deutlich höher ist. Besonders hohe ÖPNV-Anteile finden sich in den Ortschaften Mitte (Neumühl, Kork, Odelshofen) und Nord (Auenheim, Bodersweier, Querbach, Zierolshofen, Leutesheim).

In den letzten Jahren wurden einige Lücken in den bestehenden Tempo-30-Zonen geschlossen, die durch die Änderungen der StVO erst möglich wurden, etwa in Hauptstraße, Vogesenallee und Iringheimer Straße. Neue Quartiere in der Innenstadt sollten künftig grundsätzlich als autoarme Gebiete geplant werden. Durch die Stadtklimaanalyse und das Parkraummanagementkonzept wurden bereits Grundlagen dafür geschaffen. Dies wird zudem über Bebauungspläne verbindlich geregelt und umfasst klare Vorgaben zur Stellplatzreduzierung, Vorrang für den Umweltverbund sowie eine Nutzungsmischung, die kurze Wege ermöglicht. Auch im Bestand sollen bei baulichen Eingriffen und Sanierungen Synergien gezielt mitgedacht werden. So können Straßenräume bei ohnehin anstehenden Umbauten oder Instandsetzungen, insbesondere in der Innenstadt, schrittweise

	umgestaltet und autoarme Strukturen nach und nach etabliert werden. Hierbei werden Potenziale für Aufenthaltsqualität, Begrünung und Klimaanpassung von Anfang an integriert. Neben solchen strukturellen Veränderungen soll mit dieser Maßnahme auch auf kurzfristig umsetzbare, kostengünstige Maßnahmen, etwa durch Beschilderung, Markierungen oder Einbahnstraßenregelungen, gesetzt werden.
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integration in Bebauungspläne für Neubaugebiete (beispielsweise Ausgestaltung Fahrradstellplätze, Vorrang für Umweltverbund, kompakte Nutzungsgemischte Bauweise) 2. Schrittweise Anpassung im Bestand: Regelmäßige Prüfung anstehender Um- und Ausbaumaßnahmen auf Potenziale zur Verkehrsreduzierung und Umgestaltung zu autoarmen Strukturen 3. Potenzielle Flächen und Straßen für niedrigschwellige Maßnahmen ermitteln und Umsetzung prüfen (Einbahnstraßenregelungen, temporäre Sperrungen, verkehrsberuhigte Bereiche und Umwidmung von Straßenräumen durch Schilder und Markierungen) 4. Kommunikation und Beteiligung: Umsetzungen öffentlichkeitswirksam begleiten und Bevölkerung einbinden 5. Monitoring: regelmäßige Erfassung der Verkehrsströme, Stellplatzentwicklung und Flächennutzung, um Fortschritte und Effekte der Maßnahmen zu überprüfen
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Sonderprogramm Stadt und Land, kommunaler Straßenbau (LGVFG-KStB), kommunale Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur (LGVFG-RuF), Öffentlicher Personennahverkehr (LGVFG-ÖPNV), Ortsmitten (LGVFG-KStB), Förderprogramm zur Stadtentwicklung und zum Städtebau (BMWS)
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Steigerung des Umweltverbundes am Modalsplit - Anzahl umgewidmeter Straßenräume
Verknüpft mit Maßnahme:	M1, M2, M6, M8, M10
Vorschlag aus:	Stadtentwicklungskonzept, Schulbeteiligung, Bevölkerungsumfrage
Weitere Anmerkungen:	Herausforderung durch den Durchgangsverkehr nach Straßburg, enge Abstimmung mit EMS nötig

Landwirtschaft

L1 Beratungsangebot für die Landwirtschaft (Fokus Energie)

Ziele:



- Optimale Nutzung des lokalen Potenzials zur Erzeugung erneuerbarer Energien ohne Schwächung der landwirtschaftlichen Produktion
- Unterstützung der Landwirte bei weiteren klimarelevanten Themen

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Landwirte

Beteiligte Akteure:
Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Nachhaltige Stadtentwicklung, Landratsamt, BLHV (Badischer landwirtschaftlicher Hauptverband), KEA BW, Photovoltaik-Netzwerk


Ausgangslage und Beschreibung:

Die Landwirtschaft spielt eine wichtige Rolle in der Umsetzung der Energiewende. Aktuell betreibt circa ein Viertel der landwirtschaftlichen Betriebe eine PV-Anlage. Dazu kommen circa tausend Biogasanlagen, deren Potenziale als mögliche Speicherkraftwerke noch längst nicht ausgeschöpft sind. Neben dem Beitrag zur Energiewende bringen diese Anlagen den Landwirtinnen und Landwirten zusätzliche Einnahmen und ein weiteres Standbein, das den Erhalt von landwirtschaftlichen Betrieben sichern kann.

Gleichzeitig war die Landwirtschaft 2023 deutschlandweit für circa acht Prozent der THG-Emissionen verantwortlich. Die Hauptfaktoren waren hier Tierhaltung, Düngung und Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden. In Kehl gibt es 82 landwirtschaftliche Betriebe, von denen die meisten im Nebenerwerb bewirtschaftet werden.



Es gibt schon viele Angebote, um Landwirtinnen und Landwirte zu unterstützen, zum Beispiel vom BLHV oder durch das Land Baden-Württemberg über das Programm Beratung.Zukunft.Land. Deshalb sollte der Fokus darauf liegen, diese Angebote besser zu bewerben und bekannt zu machen sowie Kooperationen einzugehen. Mögliche Themen sind erneuerbare Energien, nachhaltigere Verhaltensweisen und Prozesse sowie den Einsatz von E-Mobilität. Dabei ist es wichtig, die Angebote so zu gestalten, dass sie für die Zielgruppe zugänglich sind (zum Beispiel Termine eher im Winter, Veranstaltungszeiten anpassen).

Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überblick über bestehende Beratungsangebote gewinnen 2. Kooperationspartner finden 3. Veranstaltungen organisieren und durchführen
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Landesförderung für Beratung landwirtschaftlicher Betriebe (GAP-Strategie BW) mit Beratungsmodulen unter anderem zu den Themen Energieeffizienz, Klimaschutz und Klimawandelanpassung und Biodiversität
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Anzahl durchgeführter Veranstaltungen / Beratungen
Verknüpft mit Maßnahme:	V3
Vorschlag aus:	eea, Experteninterview, Expertenworkshop, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	Der anstehende Prozess zur Fortschreibung der Biotopverbundplanung könnte genutzt werden, um in Kontakt mit den Landwirten zu treten.

CO₂-Senken	
S1 Unterstützung für Dach- und Fassadenbegrünung	
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;">  <p>15 LEBEN AN LAND</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - CO₂-Senken schaffen und CO₂-Konzentration senken <div style="margin-top: 10px;"> <p>Priorität</p> <p>THG-Wirkung ○ ○ ○</p> <p>Kosten ○ ○ ○</p> <p>Komplexität ○ ○ ○</p> <p>Außenwirkung ○ ○ ○</p> <p>Synergieeffekte ○ ○ ○</p> </div>
Zielgruppe:	Einwohnerschaft, Unternehmen, Verwaltung
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Nachhaltige Stadtentwicklung</u> , Gebäudemanagement, GebäudeGrün e.V., Arbeitsgemeinschaft „Blühendes Kehl“
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>Dach- und Fassadenbegrünungen sind sinnvolle Klimaschutzmaßnahmen, da die Bepflanzung CO₂ aus der Luft umwandelt und so eine CO₂-Senke darstellt.</p> <p>Viele Gebäude sind für eine Begrünung geeignet. Um für die Einwohnerschaft und auch Unternehmen Anreize zu schaffen und Bedenken zu nehmen, soll mit dieser Maßnahme seitens der Stadt Unterstützung geboten werden. Dazu soll beispielsweise eine Informationskampagne zu den Vorteilen von Gebäudebegrünung und der praktischen Umsetzung durchgeführt werden. Das Förderprogramm <i>Klimaangepasst Wohnen</i> der Stadt enthält bereits einen Baustein zur finanziellen Unterstützung und soll weitergeführt werden.</p> <p>Zudem nimmt die Stadtverwaltung eine Vorbildrolle ein. Deswegen soll mit dieser Maßnahme auch die Anbringung verschiedener Systeme von Dach- und Fassadenbegrünung an öffentlichen Gebäuden vorgebracht werden.</p>
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Weiterführung und Bewerbung des Förderprogramms vorbehaltlich der Haushaltslage 2. Planung der Informationskampagne und Anfrage Kooperationspartner 3. Durchführung und Evaluation der Informationskampagne 4. Prüfung der Eignung kommunaler Gebäude für Dach- und Fassadenbegrünung 5. Bereitstellung und Einplanung der finanziellen Mittel zur Umsetzung der Begrünung an kommunalen Gebäuden 6. Umsetzung der Begrünung



Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Etwa in der Neuauflage von Klimaopass (Baden-Württemberg)	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Dach- und Fassadenbegrünung an kommunalen Gebäuden - Durchführung Informationskampagne und Anzahl erreichter Personen - Anzahl Abrufung Förderprogramm 	
Verknüpft mit Maßnahme:	KK1	
Vorschlag aus:	Klimawerkstatt, Schulbeteiligung	
Weitere Anmerkungen:	Dies ist ebenfalls eine Maßnahme aus dem Bereich Klimawandelanpassung, da die Fassaden- und Dachbegrünung zusätzlich positive Effekte auf das Mikroklima und gegebenenfalls den Regenwasserrückhalt hat.	

Konsum														
K2 Stärkung und Bewerbung regionaler Anbieter														
Ziele:  	<ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltigen Konsum fördern - lokale Wirtschaftskreisläufe stärken - Bindung der Bevölkerung an die Region intensivieren 	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> </table>	Priorität	⊙ ⊙ ⊙	THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙	Kosten	⊙ ⊙ ⊙	Komplexität	⊙ ⊙ ⊙	Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙	Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙
Priorität	⊙ ⊙ ⊙													
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Kosten	⊙ ⊙ ⊙													
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙													
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙													
Zielgruppe:	Einwohnerschaft, Landwirte													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Wirtschaftsförderung</u> , Nachhaltige Stadtentwicklung, Tourismus (auch kreisweit)													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>In Kehl besteht ein wachsendes Interesse an nachhaltigem Konsum, regionalen Produkten und kurzen Lieferketten. Dennoch fehlt es bislang häufig an ausreichender Sichtbarkeit und attraktiver Präsentation der vielfältigen Erzeugnisse und Dienstleistungen lokaler Anbieter. Verbraucherinnen und Verbraucher haben oftmals keinen vollständigen Überblick über Hofläden, Direktvermarkter und weitere regionale Angebote. Um diesem Defizit zu begegnen, wird die Erhöhung der Sichtbarkeit und Attraktivität regionaler Erzeugnisse und Dienstleistungen angestrebt. Ziel ist es, nachhaltigen Konsum zu fördern, lokale Wirtschaftskreisläufe zu stärken und die Bindung der Bevölkerung an die Region zu intensivieren.</p> <p>Vorgeschlagene Teilmaßnahmen sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bessere Nutzung und Bekanntmachung vorhandener Plattformen wie der des Ortenau-Tourismus und der App „Von Daheim BW“ - Durchführung von Kommunikationskampagnen, Erlebnistagen, Gewinnspielen, saisonalen Aktionen sowie Kooperationsprojekten mit Schulen und Kitas 													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durchführung einer Bestandsaufnahme: Erfassung regionaler Anbieter und vorhandener Plattformen. 2. Bessere Nutzung und Bekanntmachung der bestehenden Plattformen, zum Beispiel durch eine eigene Broschüre 3. Kommunikations- und Marketingstrategie entwickeln: Kampagnen, Social Media, lokale Presse 4. Events und Aktionen organisieren, etwa im Rahmen einer Themenwoche 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft												

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

	<input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	ggf. LEADER
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Eintragungen aus der Gemarkung Kehl auf „Von Daheim BW“ - Teilnehmerzahlen bei Events, Infoveranstaltungen und Aktionen - Medienreichweite der Kommunikationskampagne - Feedback von Anbietern, Bürgerinnen und Bürgern
Verknüpft mit Maßnahme:	K1
Vorschlag aus:	eea, Schulbeteiligung, Experteninterview, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	Geeignet für kommunenübergreifende Kooperation

Konsum		
K3 Prüfung Einführung Verpackungssteuer		
<p>Ziele:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> - Quantifizierung der Auswirkungen einer Verpackungssteuer auf Umwelt und Wirtschaft - Anreize zur Reduzierung von Verpackungsmüll schaffen und umweltfreundlichere Verpackungen fördern 	<p>Priorität</p> <p>THG-Wirkung <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Kosten <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Komplexität <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Außenwirkung <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/></p> <p>Synergieeffekte <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/></p>
Zielgruppe:	Einzelhandel, Gastronomie, Bäckereien	
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Finanzen</u> , Nachhaltige Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Verbände und Innungen der Gastronomie, Bäckereien und Einzelhandel, eventuell Ordnungsdienst	
Ausgangslage und Beschreibung:	Eine Verpackungssteuer könnte Anreize schaffen, den Verbrauch von Einwegverpackungen zu reduzieren. Erfolg kann jedoch nur durch gute Alternativen geschaffen werden. Daher muss die Maßnahme parallel mit der Einführung eines funktionierenden Mehrwegsystems erfolgen. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, warum die Einführung von Mehrwegbehältern auf dem Kehler Wochenmarkt nur langsam angelaufen ist. Aus den positiven Erfahrungen anderer Städte wie Merseburg, Konstanz, Freiburg und Tübingen können Rückschlüsse gezogen werden, um ein tragfähiges Konzept zu entwickeln.	
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verpackungsmüllbestand und Nutzung von Mehrweg-/Einwegverpackungen erfassen 2. Verpackungssteuer im Vollzug beobachten und rechtliche Ausgestaltung prüfen 3. Einsatz von Mehrweggeschirr auf dem Wochenmarkt analysieren und erfolgreiche Städte vergleichen 4. Praktische Mehrwegsysteme für Händler und Verbraucher entwickeln 5. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit/ Mehrweg-Kampagne 6. Pilotphase planen, Umsetzung begleiten und Ergebnisse auswerten 	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Verpackungssteuer stellt eine zusätzliche Einnahmequelle dar. Kosten müssen dagegen aufgerechnet werden.
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion von Einwegverpackungen - Steigerung der Nutzung von Mehrwegsystemen - Beteiligung der Gastronomiebetriebe
Verknüpft mit Maßnahme:	K5, I2
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Klimawerkstatt, Verwaltungsworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Konsum														
K6 Nachbarschaftshilfe als App														
Ziele:  	<ul style="list-style-type: none"> - Stärkung des sozialen Zusammenhalts - Förderung gegenseitiger Unterstützung im Alltag - Verringerung von Konsum und Alltagsmobilität 	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> </table>	Priorität	⊙ ⊙ ⊙	THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙	Kosten	⊙ ⊙ ⊙	Komplexität	⊙ ⊙ ⊙	Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙	Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙
Priorität	⊙ ⊙ ⊙													
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Kosten	⊙ ⊙ ⊙													
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙													
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙													
Zielgruppe:	Einwohnerschaft, Vereine													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative Amt/Abteilung:</u>	<u>Sozialwesen</u> , Klimaschutzmanagement, Pressestelle													
Ausgangslage und Beschreibung:	<p>In der Bürgerbeteiligung wurde zurückgemeldet, dass in Kehl ein Bedarf an niedrigschwelligen, digitalen Lösungen besteht, um Nachbarschaftshilfe einfach zu organisieren. Hilfsangebote und -gesuche sollten in der direkten Umgebung sichtbar und schnell vermittelbar sein – etwa für Einkäufe, Kinderbetreuung, kleinere Reparaturen oder das Leihen von wenig genutzten Gegenständen. Bereits bestehende Apps oder Formate wurden bereits geprüft.</p> <p>Derzeit wird die Entwicklung eines lokal zugeschnittenen Konzepts geprüft, möglicherweise mit städtischem Branding und Fokus auf Datenschutz, Nutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit. Eine enge Kooperation mit sozialen Einrichtungen, Quartiersmanagement und Ehrenamtsnetzwerken soll Bekanntheit und Vertrauen fördern. Begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Schulungsangebote, insbesondere für ältere oder technisch unerfahrene Menschen, sichern die Nutzung. Zusätzlich wird die App mit bestehenden Hilfsangeboten der Stadt oder gemeinnützigen Organisationen verknüpft, um Engagement zu bündeln und die Nachbarschaftshilfe nachhaltig zu stärken.</p>													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarf und bestehende Apps prüfen 2. Kooperationen mit sozialen Einrichtungen und Ehrenamt aufbauen 3. Öffentlichkeitsarbeit und Schulungsangebote, zum Beispiel in Kooperation mit Mediathek 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft												

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Anzahl registrierte und aktive Nutzende
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	

Wirtschaft

W3 Beratung und Vernetzung für Unternehmen

Ziele:



- Nachhaltige Entwicklung von Unternehmen
- Förderung des Austauschs zwischen Unternehmen
- Zukunftssicherung

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe:

Unternehmen

Beteiligte Akteure:

Wirtschaftsförderung, Klimaschutzmanagement

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

Viele Unternehmen in Kehl, insbesondere kleine und mittelständische Betriebe (KMU) sowie Handwerksbetriebe, möchten ihre Betriebe nachhaltig weiterentwickeln und benötigen dafür praxisnahe Beratung und Vernetzung. Wichtige Themenbereiche sind dabei unter anderem betriebliches Mobilitätsmanagement, Abfallvermeidung, Energieeffizienz und die Nutzung von Fördermitteln.

Es sollen gezielt Maßnahmen umgesetzt werden, um Unternehmen praxisnah zu informieren, Vorbehalte abzubauen und bestehende Netzwerke zu stärken. Eine Maßnahme ist eine zeitlich begrenzte Informationskampagne, die durch Vorträge, Workshops und Fachveranstaltungen Wissen zu Photovoltaik, Energieeffizienz und weiteren relevanten Themen vermittelt und konkrete Handlungsmöglichkeiten für Betriebe aufzeigt.

Eine weitere Maßnahme stellt die gezielte Aufklärung und Mythenbekämpfung dar. Häufig kursierende Fehlinformationen, beispielsweise zu Tiefengeothermie, Windkraft oder der angeblichen Notwendigkeit „atmender Wände“ bei energetischer Sanierung, sollen durch verständliche Informationsformate wie Flyer, Kurzvideos oder Online-Artikel sachlich widerlegt werden, um Vertrauen zu schaffen und Investitionsbereitschaft zu erhöhen.




Weitere Maßnahmen können sein:

- Beratung zu betrieblichem Mobilitätsmanagement, Abfallvermeidung und Fördermitteln
- Spezielle Beratung für kleine Unternehmen und Handwerksbetriebe über Fördermittel, zum Beispiel zu

	<p>Beleuchtungstausch oder Erneuerung von Anlagen (nach Bedarfsabfrage)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anreize für den Rückbau von Parkflächen und Renaturierung schaffen - Bereitstellung von Best-Practice-Beispielen mit validen Daten sowie Vorher-Nachher-Analysen - Energie-Fachmessen mit lokalen Gewerbebetrieben, wie zu Biomasse oder Solarenergie-Hausmessen - Kooperationen mit Klimapartnern Oberrhein und der IHK (Projekt Zukunft.Raum.Schwarzwald) - Gezielte Ansprache von KMU vor Ort, um sie auf die Angebote des Projekts Zukunft.Raum.Schwarzwald (IHK, KEFF1 etc.) aufmerksam zu machen und umfassend zu beraten
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bedarfserhebung bei KMU und Handwerksbetrieben durchführen 2. Kooperationen mit Klimapartnern und IHK stärken 3. KMU vor Ort gezielt beraten und mit Partnern Informationskampagnen durchführen 4. Beratungsangebote zu Energieeffizienz, Mobilität, Abfallvermeidung und Fördermitteln bereitstellen 5. Best-Practice-Beispiele zusammenstellen und Interesse für Fachmessen prüfen
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 €* <input type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar *Mittel vor allem für Veranstaltungen
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Zukunft.Raum.Schwarzwald, KEFF+
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl beratener Unternehmen - Umgesetzte Maßnahmen zu Energie, Mobilität und Abfall - Teilnahme an Fachmessen und Veranstaltungen - Zufriedenheit der Betriebe
Verknüpft mit Maßnahme:	W2, W7, W8
Vorschlag aus:	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop, Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop



Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

CO _{2e} - Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar Annahme: Insgesamt müssen weniger LKWs fahren. Die erwartete Nutzlast-Erhöhung von aktuell 26 bis 28 auf 30 bis 32 Tonnen entspricht einer Verbesserung um 14 bis 15 Prozent.
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Anzahl „voll“-ausgelasteter LKWs
Verknüpft mit Maßnahme:	
Vorschlag aus:	Experteninterview, Verwaltungsworkshop, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	Gerade durch die Nähe zur Grenze ist dies eine wichtige Maßnahme, auch um die Wettbewerbsfähigkeit des Hafens zu stärken.

Wirtschaft		
W7 Einführung Nachhaltigkeitspreis für engagierte Firmen		
Ziele:   	- Unternehmen für Klimaschutz motivieren, vorbildliches Handeln auszeichnen und nachhaltiges Wirtschaften sowie die Vernetzung fördern	Priorität THG-Wirkung <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Kosten <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> Komplexität <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> Außenwirkung <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> Synergieeffekte <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Zielgruppe:	Unternehmen	
Beteiligte Akteure:	<u>Wirtschaftsförderung</u> , Klimaschutzmanagement, eventuell	
Hauptinitiative	Nectanet, IHK	
Amt/Abteilung:		
Ausgangslage und Beschreibung:	Zur Stärkung von lokalem Klimaschutz und Nachhaltigkeit soll die Einführung eines „Nachhaltigkeitspreises der Stadt Kehl“ geprüft werden. Unternehmen können sich bewerben und ihre Maßnahmen in verschiedenen Kategorien, zum Beispiel nach Unternehmensgröße, einreichen. Zudem soll geprüft werden, ob eine gemeinsame Umsetzung mit benachbarten Kommunen oder dem Landkreis möglich ist, um Reichweite, Sichtbarkeit und Wirkung zu erhöhen.	
Handlungsschritte:	1. Konzept und Kriterien festlegen (inklusive Kategorien) 2. Kooperation mit Kreis und Kommunen prüfen 3. Budget und Organisation klären 4. Bewerbungsverfahren und Jury einrichten 5. Öffentlichkeitsarbeit starten 6. Preisverleihung durchführen 7. Evaluation und Weiterentwicklung	
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> dauerhaft <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Eventuell könnten Sponsoren für die Preise gefunden werden.	
CO_{2e}-Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Bewerbungen pro Jahr - Beteiligung von Unternehmen verschiedener Größenklassen - Reichweite der Öffentlichkeitsarbeit (Presseberichte, Zugriffe auf die Webseite) - Zufriedenheit der teilnehmenden Unternehmen (etwa durch Feedback-Befragung) - Wiederkehrende Teilnahmequote in Folgejahren
Verknüpft mit Maßnahme:	W3, W6, W8
Vorschlag aus:	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop, Bevölkerungsumfrage
Weitere Anmerkungen:	

Wirtschaft														
W8 Prüfung Einführung „Pakt“ mit Unternehmen														
Ziele: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ</p> </div> </div>	- Kooperation zwischen Stadt und Unternehmen stärken, um gemeinsam verbindliche Klimaschutzziele zu verfolgen	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td><input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td><input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/></td> </tr> </table>	Priorität	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	THG-Wirkung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Kosten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Komplexität	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	Außenwirkung	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Synergieeffekte	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
Priorität	<input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>													
THG-Wirkung	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>													
Kosten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>													
Komplexität	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>													
Außenwirkung	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>													
Synergieeffekte	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>													
Zielgruppe:	Unternehmen													
Beteiligte Akteure:	<u>Wirtschaftsförderung</u> , Klimaschutzmanagement													
<u>Hauptinitiative</u>														
<u>Amt/Abteilung:</u>														
Ausgangslage und Beschreibung:	Die Einführung eines „Pakts“ mit Unternehmen soll geprüft werden, um Klimaschutzaktivitäten gemeinsam und verbindlich voranzubringen. Aufbauend auf bestehenden Programmen wie Ökoprofit oder Zielgerade2030 sollen Unternehmen durch die Initiierung, Aushandlung und Umsetzung von Selbstverpflichtungen, beispielsweise in Form von CO ₂ -Zielvereinbarungen, eingebunden werden. Ziel ist es, Synergien zu nutzen, Maßnahmen zu bündeln und die Wirksamkeit des kommunalen Klimaschutzkonzepts zu erhöhen. Schon bestehende Initiativen/Selbstverpflichtungen der Firmen/der Hafenverwaltung sollen eingebunden werden.													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interesse und Potenzial bei Unternehmen prüfen 2. Bestehende Modelle (Ökoprofit, Zielgerade2030) analysieren 3. Ziele und Selbstverpflichtungen festlegen 4. Unternehmen in Dialog einbinden 5. Verbindliche Zielvereinbarungen aushandeln 6. Pakt starten und Öffentlichkeitsarbeit durchführen 7. Umsetzung überwachen und Ergebnisse evaluieren 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft												
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:														
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar													
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig													

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl teilnehmender Unternehmen - Anzahl abgeschlossener CO₂-Zielvereinbarungen oder Selbstverpflichtungen - Reduktion von CO₂-Emissionen bei teilnehmenden Unternehmen - Anzahl initiiertes oder umgesetzter Klimaschutzmaßnahmen - Regelmäßige Berichterstattung und Transparenz der Fortschritte - Zufriedenheit und Engagement der teilnehmenden Unternehmen - Ausbau oder Fortführung des Pakts in Folgejahren
Verknüpft mit Maßnahme:	W3, W6, W7
Vorschlag aus:	Klimawerkstatt, Experteninterview, eea, Verwaltungsworkshop, Bevölkerungsumfrage
Weitere Anmerkungen:	

Versorgung und Entsorgung

V1 Ausbau zentrale Wärmeversorgung

Ziele:



- Steigende Wärmeversorgung von Gebäuden durch Wärmenetze
- Treibhausgasminderung durch Ersatz fossiler Heizungsanlagen
- Erschließung von Abwärmquellen im Hafen Kehl zur Versorgung der Wärmenetze

Priorität

- THG-Wirkung ○ ○ ○
- Kosten ○ ○ ○
- Komplexität ○ ○ ○
- Außenwirkung ○ ○ ○
- Synergieeffekte ○ ○ ○

Zielgruppe:

Einwohnende, Unternehmen, Verwaltung

Beteiligte Akteure:

Wärmegesellschaft Kehl, Technische Dienste Kehl, Calorie Kehl-Strasbourg, Industriebetriebe, Hafenverwaltung

Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

In der THG-Bilanz von 2022 macht Fernwärme nur 2,5 Prozent der für Wärme aufgebrauchten Endenergie aus. Die Potenzialanalyse und der vorliegende Wärmeplan von 2023 weisen allerdings ein erhebliches Potenzial zum Ausbau aus.

Besonders die Gründung der grenzüberschreitenden Wärme-gesellschaft Calorie Kehl-Strasbourg im Jahr 2022 war ein sehr wichtiger Schritt, der ermöglicht, dass große Mengen bisher ungenutzter unvermeidbarer Abwärme der Badischen Stahlwerke zunächst in das Fernwärmenetz von Strasbourg eingespeist werden und perspektivisch auch in Kehl als Heizenergie genutzt werden können. Dazu kommen vor allem Großwärmepumpen für die Wärme-erzeugung. Der bereits erstellte Transformationsplan gibt die nächsten Schritte vor. Gleichzeitig gilt es, das Potential und die Bedarfe im Hafen weiter zu analysieren und zu erschließen.

Handlungsschritte:

1. Ausbau Vertriebs- und Kommunikationsstruktur
2. Definition Mittelfristplan für den Ausbau der zentralen Wärmeversorgung, Erweiterung von Nah- und Fernwärmenetzen: Anbindung großer Wohnanlagen an Wärmenetze unter Nutzung erneuerbarer Quellen und Abwärme, vor allem in Neubaugebieten; Umsetzung Nahwärmekonzepte (Kork und Niedereichhalle)
3. Erschließung von Abwärmquellen im Hafen Kehl zur Versorgung der Wärmenetze in Strasbourg und Kehl
4. Umsetzung Transformationsplan für Ausbau Wärmenetze

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Belastung des kommunalen Haushalts:	<input type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input checked="" type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input type="checkbox"/> einmalig <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	BEW-Förderung (bereits beantragt), für Einzelanschlüsse BEG-Förderung	
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig	
Mögliche Erfolgsindikatoren:	<ul style="list-style-type: none"> - Größe der Wärmenetze - Anzahl versorgter Straßen und Quartiere - Anzahl angeschlossener Gebäude - Menge abgenommener Wärme 	
Verknüpft mit Maßnahme:		
Vorschlag aus:	Wärmeplanung, Bevölkerungsumfrage, Experteninterview, Klimawerkstatt	
Weitere Anmerkungen:	Auf die Herausforderungen der interkulturellen Zusammenarbeit achten (Projekt Calorie)	

Versorgung und Entsorgung

V2 Koordinierter Ausbau erneuerbarer Energien im Hafen

Ziele:



- Höherer Anteil erneuerbarer Energien in Strom und Wärme

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ○ ○
Komplexität	⊙ ⊙ ○
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ○

Zielgruppe:

Unternehmen im Hafen

Beteiligte Akteure:

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Hafenverwaltung, Unternehmen im Hafen, Energieversorger, Nachhaltige Stadtentwicklung/Stadtplanung, Stadtmarketing, Technische Dienste Kehl

Ausgangslage und Beschreibung:

Im Hafen liegt zum einen ein hoher Bedarf an Energie vor, zum anderen gibt es vor Ort sowohl potentielle Flächen für die Erzeugung und Speicherung erneuerbarer Energie als auch engagierte Akteure, die sich für ihre Erschließung einsetzen.

Im Rahmen des „Stammtisch Energie“ wurden bereits Ideen gesammelt und erste Projekte angestoßen, unter anderem laufen bereits Windmessungen.

Damit das Potenzial optimal ausgeschöpft wird, sollte die Stadt die Akteure vor Ort unterstützen.

Handlungsschritte:

Für die Stadt:

- Organisation von Terminen zur Abstimmung mit den verschiedenen Akteuren
- Organisation von Vorträgen zur Information, zum Beispiel zu Photovoltaik auf Gewerbedächern und/oder Energiespeicher
- Beauftragung von Machbarkeitsstudien, Prüfung von Akzeptanz für Windräder im Hafenbereich oder auf Rheininseln
- Unterstützung bei der Genehmigung
- Kommunikation

Belastung des kommunalen Haushalts:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € | <input type="checkbox"/> einmalig |
| <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € | <input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft |
| <input type="checkbox"/> >100.000 € | |
| <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar | |

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:

Innovations-Fond für besonders innovative Projekte, KEFF+-Checks

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

CO _{2e} - Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einföhrung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Menge des im Hafen produzierten erneuerbaren Stroms und Wärme
Verknüpft mit Maßnahme:	W2, W3, W8, V1, V3
Vorschlag aus:	Wärmeplanung, Bevölkerungsumfrage, Experteninterview, Klimawerkstatt
Weitere Anmerkungen:	Die Kopplung mit dem Thema Klimaanpassung ist von Bedeutung, da auch Begrönung und Entsiegelung wichtige Themen im Hafen sind, um Hitze-Hotspots zu entschärfen.

Versorgung und Entsorgung

V3 Koordinierter PV-Ausbau, inklusive Speicher

Ziele:



- lokale erneuerbare Stromversorgung
- Netzstabilität durch Speicher

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe: Einwohnerschaft, Unternehmen

Beteiligte Akteure: Nachhaltige Stadtentwicklung, Liegenschaften, unter Umständen die Wirtschaftsförderung und Bürgerenergie

Hauptinitiative
Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung: Der Ausbau von PV-Anlagen läuft auch in der Stadt Kehl stetig. Im Juni 2025 war eine Gesamt-PV-Leistung von etwa 46 MW [Marktstammdatenregister] auf der Gemarkung Kehl installiert. Damit diese Zahl weiter steigend ist, soll mit dieser Maßnahme der koordinierte Ausbau von PV und Stromspeichern vorantrieben werden. Einerseits sollen die Einwohnenden mit guten Informationen und Öffentlichkeitsarbeit motiviert werden, PV auf ihren Grundstücken und Gebäuden weiter auszubauen. Andererseits sollen weitere Orte für die Nutzung von PV zugänglich gemacht werden, wie etwa an Bahndämmen und Lärmschutzwänden, Straßenlaternen, auf Parkplätzen oder Solardächern über Fahrradwegen, an Bushaltestellen oder weiteren Plätzen. Diese Orte müssen identifiziert, geprüft und dann systematisch mit PV ausgestattet werden. Für Orte, die nicht im eigenen Wirkungsbereich der Stadt Kehl liegen, sollen Eigentümer und Zuständige über das PV-Potenzial informiert, zum Handeln motiviert und bei der Umsetzung unterstützt werden.

- Handlungsschritte:
1. Identifizierung von Flächen mit PV-Potenzial
 2. Priorisierung der geeigneten Flächen im städtischen Handlungsbereich, stetige Umsetzung des PV-Potenzials
 3. Information Externer über PV-Potenzial ihrer Flächen (wie Firmen- oder Supermarktparkplätze)

Belastung des kommunalen Haushalts:

<input type="checkbox"/> < 5.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig
<input checked="" type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
<input type="checkbox"/> >100.000 €	
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:	Es werden immer wieder Ausschreibungen zu besonders innovativen Vorhaben, etwa zur doppelten Flächennutzung (Schallschutzwand und PV), veröffentlicht.
CO _{2e} -Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Steigende installierte PV-Leistung auf der Gemarkung der Stadt Kehl
Verknüpft mit Maßnahme:	G3, KK2
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Experteninterviews, Potenzialanalyse, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	Zum Thema Genehmigung von Agri-PV-Anlagen wird der „Leitfaden für die Baugenehmigungsbehörden“ der Hochschule Kehl (2024) empfohlen.

Versorgung und Entsorgung

V5 Kooperation mit Bürgerenergiegenossenschaften

Ziele:



- Ausbau der erneuerbaren Energieversorgung
- Teilhabe der Einwohnerschaft an der Energiewende

Priorität	⊙ ⊙ ⊙
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙
Kosten	⊙ ⊙ ⊙
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙

Zielgruppe: Verwaltung, Einwohnerschaft, Bürgerenergiegenossenschaften

Beteiligte Akteure: Klimaschutzmanagement, Gebäudemanagement

Hauptinitiative

Amt/Abteilung:

Ausgangslage und Beschreibung:

In Kehl besteht mit der Bürgerenergie Kehl eG eine Bürgerenergiegenossenschaft, die bereits gemeinsam mit der Stadtverwaltung Projekte wie die LED-Umrüstung und die PV-Belegung städtischer Dächer umgesetzt hat. Um weitere gemeinschaftliche Projekte zu ermöglichen und die Einwohnerschaft aktiv beim Ausbau der erneuerbaren Energien und der Energiewende mitzunehmen, sollen Kooperationen mit der Bürgerenergie Kehl eG oder auch anderen Energiegenossenschaften ausgebaut werden. Denkbar sind gemeinsame Informations- und Sensibilisierungsveranstaltungen oder konkrete Projekte, wie der Bau einer PV-Anlage. Die Stadtverwaltung soll den Kontakt zur Bürgerenergiegenossenschaft suchen und gemeinsame Projekte entwickeln und umsetzen.

Handlungsschritte:

1. Kontaktaufnahme mit Bürgerenergie Kehl eG
2. Entwicklung gemeinsamer Ideen und Projekte
3. Stetige Umsetzung der Projekte

Belastung des kommunalen Haushalts:

<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 €	<input type="checkbox"/> einmalig
<input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 €	<input checked="" type="checkbox"/> dauerhaft
<input type="checkbox"/> >100.000 €	
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	



Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:

CO_{2e}-Minderungspotenzial:

<input type="checkbox"/> < 50 t/a	<input checked="" type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a	<input type="checkbox"/> > 1.000 t/a
<input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar		

Vorreiterkonzept Klimaschutz Stadt Kehl

Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig
Mögliche Erfolgsindikatoren:	- Gemeinsam umgesetzte Projekte
Verknüpft mit Maßnahme:	V3
Vorschlag aus:	Bevölkerungsumfrage, Expertenworkshop
Weitere Anmerkungen:	

Versorgung und Entsorgung														
V10 Höhere Energieeffizienz bei städtischen Baustellen														
Ziele:  	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzieren des Energieverbrauchs und der Emissionen - Senken der Betriebskosten und Schonung von Ressourcen 	<table border="0"> <tr> <td>Priorität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>THG-Wirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Kosten</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Komplexität</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Außenwirkung</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> <tr> <td>Synergieeffekte</td> <td>⊙ ⊙ ⊙</td> </tr> </table>	Priorität	⊙ ⊙ ⊙	THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙	Kosten	⊙ ⊙ ⊙	Komplexität	⊙ ⊙ ⊙	Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙	Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙
Priorität	⊙ ⊙ ⊙													
THG-Wirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Kosten	⊙ ⊙ ⊙													
Komplexität	⊙ ⊙ ⊙													
Außenwirkung	⊙ ⊙ ⊙													
Synergieeffekte	⊙ ⊙ ⊙													
Zielgruppe:	Technische Dienste													
Beteiligte Akteure: <u>Hauptinitiative</u> <u>Amt/Abteilung:</u>	<u>Vergabestelle, Tiefbau, Ingenieurbüros, Technische Dienste</u> <u>Kehl, Nachhaltige Stadtentwicklung</u>													
Ausgangslage und Beschreibung:	Bei städtischen Baustellen gibt es noch Potenzial für eine verbesserte Energieeffizienz. Dabei geht es um verschiedene Bereiche, wie Baumaterialien (hier kann darauf hingewirkt werden, dass die Transportwege möglichst kurz und klimafreundlich sind), Konzipierung (etwa Kurvenführung im Straßenbau und damit verbundene notwendige Wartungsschächte und Unterhaltsarbeiten) sowie die Umsetzung.													
Handlungsschritte:	<ol style="list-style-type: none"> 1. standardisierte Vorgaben für Lastenheft erarbeiten (Emissionsreduzierung, Energieeffizienz auch bezüglich der zukünftig notwendigen Wartung, Bewertungskriterien in Vergabe) 2. Beauftragung und Umsetzung 3. generelle Anwendung des NI-Checks auch für Bauprojekte 													
Belastung des kommunalen Haushalts:	<input checked="" type="checkbox"/> < 5.000 € <input type="checkbox"/> 5.000 – 100.000 € <input type="checkbox"/> >100.000 € <input type="checkbox"/> nicht quantifizierbar	<input checked="" type="checkbox"/> einmalig <input type="checkbox"/> dauerhaft												
Mögliche Förderprogramme/externe Finanzierung:														
CO_{2e}-Minderungspotenzial:	<input type="checkbox"/> < 50 t/a <input type="checkbox"/> 50 – 1.000 t/a <input type="checkbox"/> > 1.000 t/a <input checked="" type="checkbox"/> nicht quantifizierbar													
Realisierbarkeit/ Einführung der Maßnahme:	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig													
Mögliche Erfolgsindikatoren:	Anwendung NI-Check für Bauvorhaben													
Verknüpft mit Maßnahme:														
Vorschlag aus:	Verwaltungsworkshop													