Anschlussvorhaben zum integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Schwelm

Verifikation und Fortschreibung des THG-Einsparziels, Überarbeitung Controlling- und Verstetigungskonzept
- Berichtsstatus -



vorgelegt der Stadt Schwelm

von einsfünf° Beratungsgesellschaft mbH

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner

Stand November 2026

Förderinformation: Das Anschlussvorhaben zum integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Schwelm wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert.

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert und unterstützt das Bundesumweltministerium seit 2008 Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland, die einen entscheidenden Beitrag leisten, um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen.

Projekttitel: 67K16393-1 Anschlussvorhaben Klimaschutzmanagement



Bearbeitungsteam

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner
Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
Telefon: +49 (0) 61 51 / 81 30-0
mail@iu-info.de
https://iu-info.de/

Dr. Laure Decamps
M. Eng. Benjamin Malke

einsfünf Beratungsgesellschaft mbH
Kaiser-Wilhelm-Ring 1
40545 Düsseldorf
Fon +49 (0) 211 598961-10
info@einsfuenf.de
www.einsfuenf.de

Dipl.-Ing., M.Sc. Andre Wilk
M. Sc. Juliana Hautz

INHALTSVERZEICHNIS

1 Vorwort 6
1.1. Veranlassung und Gegenstand 6
1.2. Einschränkungen 7
1.3. Überblick über die Berichtsinhalte 7
2 Status-Quo 8
2.1. Ausganglage: unterschiedliche Bilanzen 8
2.1.1. Klimaschutzkonzept 2023 8
2.1.2. ClimateView, bearbeitet vom Regionalverband Ruhr 12
2.1.3. Abgleich 15
2.2. Interpretation der Bilanzen 16
3 Ziele und deren Umsetzungsstand 18
3.1. Ziele aus dem Klimaschutzkonzept 2023 18
3.2. Annahmen zur Bilanz 19
3.2.1. Verkehr 19
3.2.2. Haushalte 20
3.2.3. Wirtschaft 20
3.2.4. Allgemein 21
3.3. Fortschreibungen 21
3.4. Fazit 22
4 Monitoring der Zielerreichung / Maßnahmen 23
4.1. Stand der quantifizierbaren Maßnahmen 23
4.1.1. Stadtradeln (4 – Aktivierung der Stadtgesellschaft) 23
4.1.2. Förderung Photovoltaik (9 – Energieeffizienz und erneuerbare Energien in privaten Haushalten) 23
4.1.3. Energieeinsparcontracting 24
4.2. Messbare Faktoren und Indikatoren 24
5 Controlling 29
6 Verstetigung 33
6.1. Ausgangslage und Weiterentwicklung der Klimaschutzaufgaben 33
6.2. Erste Säule: Klimaschutz in der Linienorganisation 34

6.3. Zweite Säule: Arbeitskreis Klimaschutz 36
6.3.1. Zweck des Arbeitskreises....37
6.3.2. Was macht der Arbeitskreis Klimaschutz?....37
6.3.3. Wie arbeitet der Arbeitskreis Klimaschutz?....38
6.3.4. Selbstverpflichtung und Konstituierung....41
6.4. Chancen und Herausforderungen des Zwei-Säulen-Modells 41

Anhang 1: Online-Umfrage

Gender Erklärung

Um die Lesbarkeit als auch das textliche Verständnis in folgender Arbeit zu gewährleisten, wird auf die verschiedenen Ansprechweisen wie männlich, weiblich oder divers verzichtet. Alle Formulierungen sprechen gleichermaßen alle Geschlechter an.

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vergleich Endenergie in Schwelm für das Jahr 2021 nach Sektor [MWh/a] 15
Tabelle 2: Vergleich Endenergie in Schwelm für das Jahr 2021 nach Energieträger [MWh/a] 16
Tabelle 3: Vergleich THG-Emissionen in Schwelm für das Jahr 2021 nach Sektor [t CO_2eq] 16
Tabelle 4: Klimafaktoren für Schwelm von 2020 bis 2025, gemäß Deutschem Wetterdienst 22
Tabelle 5: Zusammenfassung der Indikatoren 26
Tabelle 6: Vorlage zur Erfassung ausgewählter Indikatoren, 2021-2024 28
Tabelle 7: Vorschlag eines Jahresplans zur Organisation des Arbeitskreises 39
Tabelle 8: Standard-Ablauf einer Arbeitskreissitzung (2,5 Stunden) 40
Tabelle 9: Rollen und Verantwortlichkeiten 40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Screenshot aus dem IKSK 2023: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021 9
Abbildung 2: Screenshot aus dem IKSK 2023: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021 9
Abbildung 3: Screenshot aus dem IKSK 2023: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021 10
Abbildung 4: Screenshot aus dem IKSK 2023: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021 11
Abbildung 5: Endenergieverbrauch in Schwelm nach Energieträgern 12
Abbildung 6: THG-Emissionen in Schwelm nach Energieträgern 13
Abbildung 7: Endenergieverbrauch in Schwelm nach Sektor 14
Abbildung 8: THG-Emissionen in Schwelm nach Sektor 14
Abbildung 9: Screenshot zur Zielerreichung aus dem IKSK 2023 19
Abbildung 10: Organisation des Controlling-Prozesses 30

1 Vorwort

1.1. Veranlassung und Gegenstand

Die Stadt Schwelm veröffentlichte im Jahr 2023 ihr erstes Integriertes Klimaschutzkonzept (IKSK). Das Konzept bildet die Grundlage dafür, die Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten auf gesamtstädtischer Ebene zu verankern und die Treibhausgasemissionen langfristig zu verringern. Die darin enthaltenen Szenarien, Ziele und konkreten Umsetzungsmaßnahmen orientieren sich am übergeordneten Ziel der Bundesregierung, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen. Im Rahmen des Anschlussvorhabens soll nun der Stand der städtischen THG-Emissionen ermittelt und überprüft werden, inwieweit die bisherige Entwicklung mit den gesetzten Zielen übereinstimmt.

Neben der Überprüfung der Zielerreichung stellt sich die Frage, wie die Klimaschutzarbeit künftig organisatorisch abgesichert werden kann. Mit dem Auslaufen des Fördervorhabens „Anschlussvorhaben Klimaschutz“ zum 31. Dezember 2026 entfällt die bisherige Stelle des Klimaschutzmanagements. Um die Klimaschutzarbeit der Stadt Schwelm dauerhaft handlungsfähig zu halten, müssen die bislang zentral wahrgenommenen Aufgaben daher in eine tragfähige Verwaltungsstruktur überführt werden.

Zur Bearbeitung dieser beiden Handlungsfelder – der Überprüfung der Klimaschutzziele und der Verstetigung der Klimaschutzarbeit – hat die Stadt Schwelm eine geförderte Prozessunterstützung an die Bietergemeinschaft einsfünf° und INFRASTRUKTUR & UMWELT vergeben.

Zur Erarbeitung wurden im Rahmen einer Akteursbeteiligung verschiedene Workshops sowie eine Online-Umfrage mit der Bevölkerung Schwelms, dem Klimabeirat, der Stadtverwaltung sowie der Politik durchgeführt. Vier Workshops sowie eine Online-Umfrage dienten der Erarbeitung von Untermaßnahmen, welche die bisherigen Maßnahmen aus dem IKSK ergänzen und greifbarer machen sollten. In einem fünften Workshop wurde ein Controllingsystem erarbeitet, welches die regelmäßige Bewertung und ggf. Anpassung der Maßnahmen sicherstellen soll. Der sechste Workshop widmete sich der Frage, wie die Klimaschutzarbeit der Stadt Schwelm nach dem Auslaufen der Förderung dauerhaft fortgeführt werden kann. Maßgebliche Vorgabe war dabei, den Klimaschutz in der Linienorganisation und in den regulären Arbeitsprozessen der zuständigen Organisationseinheiten zu verankern.

1.2. Einschränkungen

Der nachfolgende Abgleich zwischen dem Ist-Zustand und den Zielvorgaben erfolgte ohne eine erneute Datenerhebung. Das auf diese Weise erzielte Resultat weist eine eingeschränkte Belastbarkeit auf, während die gewonnenen Erkenntnisse eine hinreichende Genauigkeit aufweisen, um die Zielerreichung grundsätzlich einschätzen zu können. Wie am Ende dieses Dokuments dargelegt, lässt sich eine präzisere Abschätzung der THG-Ausstoße im Stadtgebiet nur durch die Analyse aktueller Daten (beispielsweise Verbrauchsdaten von Netzbetreibern) vornehmen.

Die Überprüfung erfolgte auf der Grundlage der aktuellsten, vom Regionalverband Ruhr (RVR) bereitgestellten Daten für das Jahr 2022. Da das IKSK das Jahr 2021 als Bilanzjahr hat, lagen lediglich Daten aus einem Jahr vor, um den Fortschritt zu evaluieren.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Verwendung unterschiedlicher Quellen für den Abgleich zwischen dem Ist-Zustand und den Zielvorgaben. Die Diskrepanz zwischen den Daten der THG-Bilanz für das Jahr 2021 aus dem IKSK oder aus der Bereitstellung des RVR lässt sich möglicherweise auf die Verwendung unterschiedlicher Datenquellen oder unterschiedlicher Verarbeitungsmethoden zurückführen.

Darüber hinaus wurden nur die Abschlussberichte (IKSK und Bilanz des RVR) zur Verfügung gestellt.

1.3. Überblick über die Berichtsinhalte

Wir stellen in diesem Dokument Folgendes vor:

- einen Vergleich der Bilanzdaten aus dem Jahr 2021
- ein erster Vergleich der Ziele und ihres Umsetzungsstands auf der Grundlage der neuen Daten für 2022 und von Annahmen zur Emissionsentwicklung in den vergangenen Jahren
- eine Analyse der Umsetzung der quantifizierbaren Maßnahmen aus dem Konzept.
- Vorschläge für verlässliche Indikatoren, die für das Controlling verwendet werden sollten.
- ein Controllingkonzept.
- ein Verstetigungskonzept.

2 Status-Quo

2.1. Ausganglage: unterschiedliche Bilanzen

Das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK) aus dem Jahr 2023 hat das Jahr 2021 als Bilanzjahr. Für die Erstellung des IKSK wurde das Tool Klimaschutz-Planer verwendet. Die Fortschreibungen der Bilanz wird nun vom Regionalverband Ruhr übernommen. Dieser nutzt das Tool ClimateView.

Durch den Wechsel des Bilanzierungstools und die veränderte Datenbearbeitung ergeben sich Unterschiede bei den ausgewiesenen Gesamtemissionen und deren Verteilung auf die einzelnen Sektoren (v.a. bei den Sektoren Haushalte, Wirtschaft und Kommune).

2.1.1. Klimaschutzkonzept 2023

Im Klimaschutzkonzept 2023 (IKSK 2023) stellt das Jahr 2021 das aktuellste betrachtete Jahr dar. 2016 ist das erste Jahr in dem Echtdaten genutzt wurden (Feinbilanz), davor wurde die Startbilanz vom Onlinetool genutzt. Die Startbilanz nutzt bundesweite Faktoren und Abschätzungen, um die Bilanz darzustellen.

In der nachfolgenden Abbildung 1 sieht man, dass die Verteilung der Energieträger in der Endenergiebilanz überwiegend konstant geblieben ist. In der Startbilanz bis 2010 wurde der Anteil vom Heizöl überschätzt. In der Feinbilanz mit Echtdaten ab 2016 ist dies korrigiert und zeigt eine gleichbleibende Verteilung der Energieträger. Der Erdgasverbrauch ist leicht zurückgegangen.

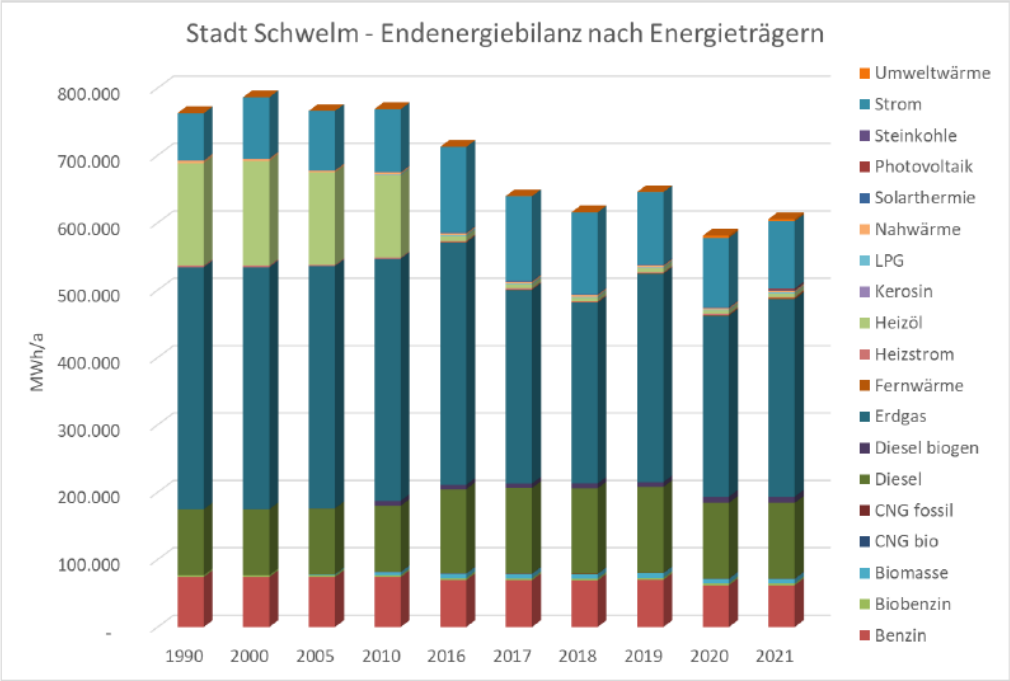

Abbildung 1: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021, eigene Darstellung

Abbildung 1: Screenshot aus dem IKSK 2023: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021

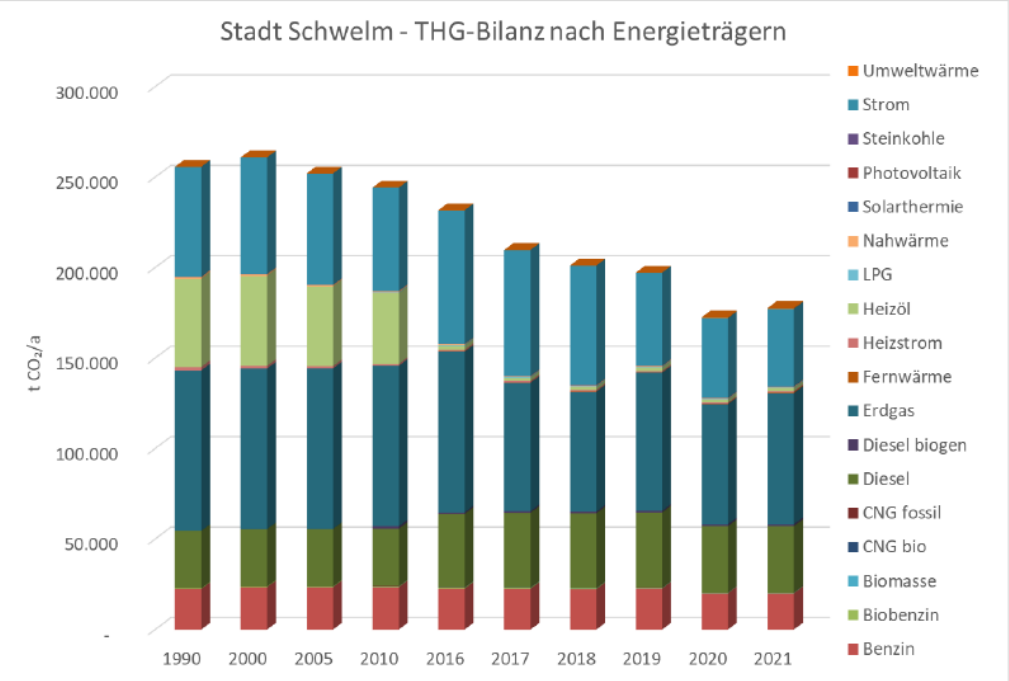

Abbildung 3: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021, eigene Darstellung

Abbildung 2: Screenshot aus dem IKSK 2023: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Energieträgern 1990-2021

Ähnlich wie bei der Betrachtung nach Endenergie zeigt sich auch bei der Betrachtung nach THG-Emissionen (Abbildung 2) eine leichte Reduktion im Zeitverlauf. Die THG-Faktoren sind für die meisten Energieträger im Zeitverlauf konstant, von daher durchlaufen der Energieverbrauch und die THG-Emissionen eines Energieträgers eine ähnliche Entwicklung. Der Bundesweite Strommix ist die größte Ausnahme. Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung und deren (im Vergleich zu Kohle oder Erdgas) geringeren THG-Faktoren sinkt auch der THG-Faktor des Bundesweiten Strommixes im Zeitverlauf.
Der Einfluss der erneuerbaren Energien im bundesweiten Strommix lässt sich auch im Vergleich von Abbildung 1 und Abbildung 2 erkennen, da der Anteil Strom in der Energie-Bilanz und der THG-Bilanz nicht gleich ist.

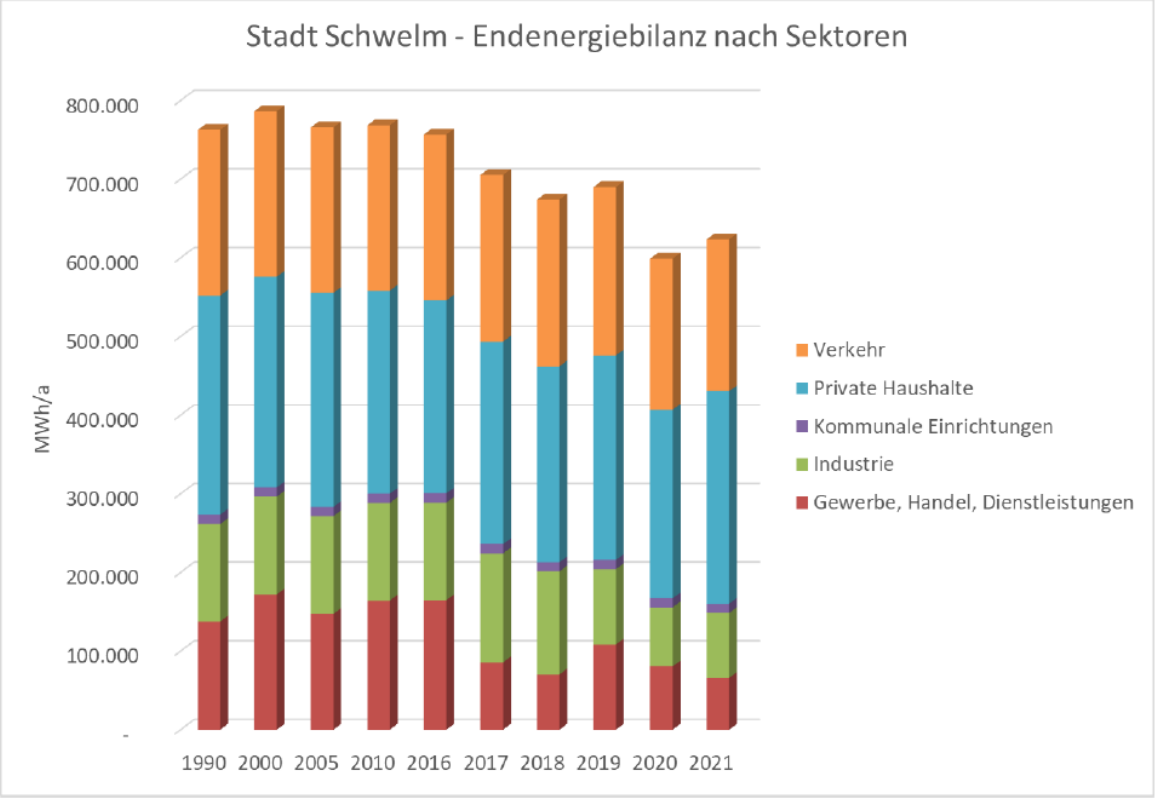

Abbildung 4: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021, eigene Darstellung

Abbildung 3: Screenshot aus dem IKSK 2023: Endenergiebilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021

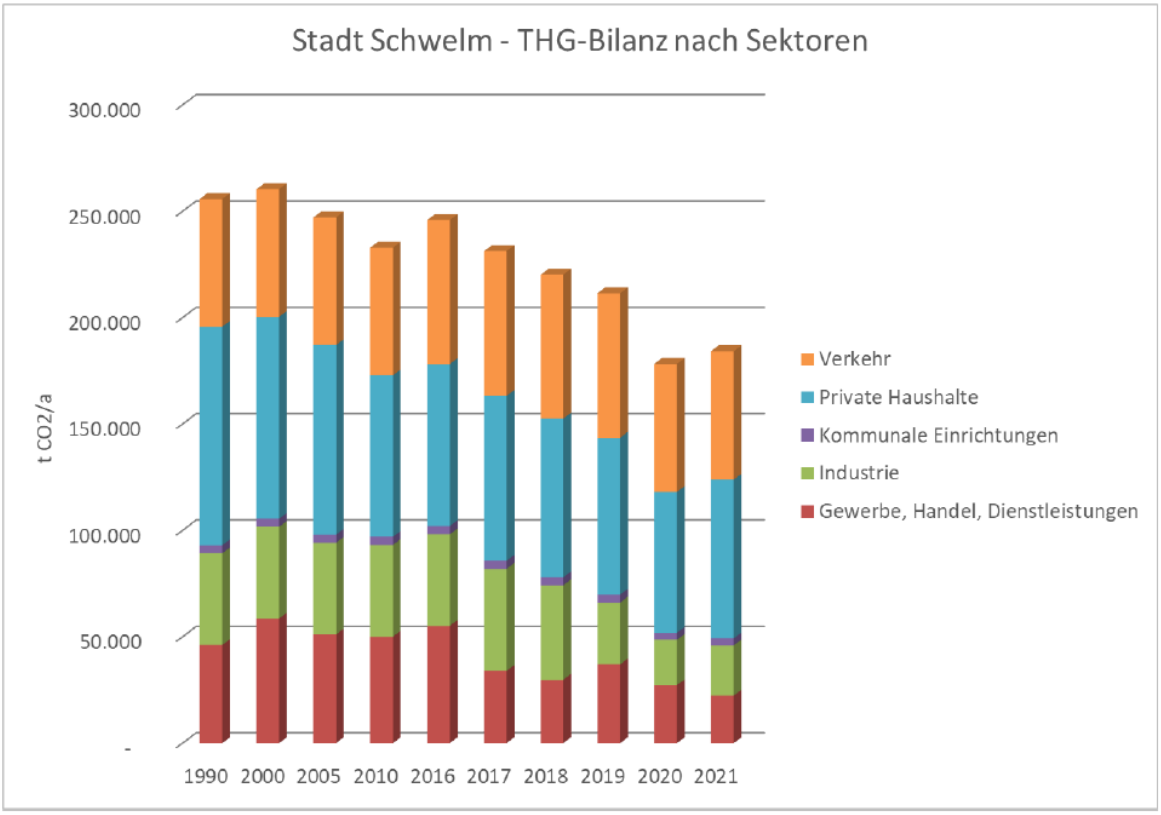

Abbildung 5: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021, eigene Darstellung

Abbildung 4: Screenshot aus dem IKSK 2023: THG-Bilanz der Stadt Schwelm nach Sektoren 1990-2021

Bei der Betrachtung nach Sektoren verzeichnet der Energieverbrauch der Wirtschaft (Sektoren Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen) einen deutlichen Rückgang seit 2017. Dabei scheint die Verteilung zwischen GHD und Industrie zu schwanken. Insbesondere der Anstieg des Energieverbrauchs im GHD-Bereich von 2018 zu 2019 lässt sich nicht plausibel erklären. Eine Möglichkeit wäre, dass im Bereich der Netzbetreiber eine Umstellung der Zuteilung passiert ist. Eine andere Möglichkeit wäre, dass ein oder mehrere Unternehmen die Zuteilung gewechselt haben. Dies kann z.B. passieren, wenn bestimmte Abnahmemengen (z.B. mehr als 100.000 kWh/a Strom) nicht mehr erreicht werden.

Bei der Betrachtung der THG-Bilanz nach Sektoren (Abbildung 4) zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der vorangegangenen Betrachtung der Energie-Bilanz. Im Vergleich zur Betrachtung nach Energieträgern sind die Bilanzen hier ähnlicher, da die unterschiedlichen THG-Faktoren der Energieträger hier nicht auffallen.

2.1.2. ClimateView, bearbeitet vom Regionalverband Ruhr

Bei der Bilanzierung ihrer Treibhausgasemissionen wird die Stadt Schwelm vom Regionalverband Ruhr (RVR) unterstützt, welcher alle zwei Jahre die THG-Bilanzen für die Verbandskommunen erstellt. Dafür werden von den Städten selbst die eigenen Verbrauchdaten an den RVR übermittelt, welcher dann mit dem Tool ClimateView die Bilanzen erstellt. Durch die Verzögerungen im Bereitstellen der Daten und dem Erstellen der Bilanzen war zum Zeitpunkt der Betrachtung das aktuellste in ClimateView verfügbare Bilanzjahr das Jahr 2022 (Stand Mitte Juli 2026).

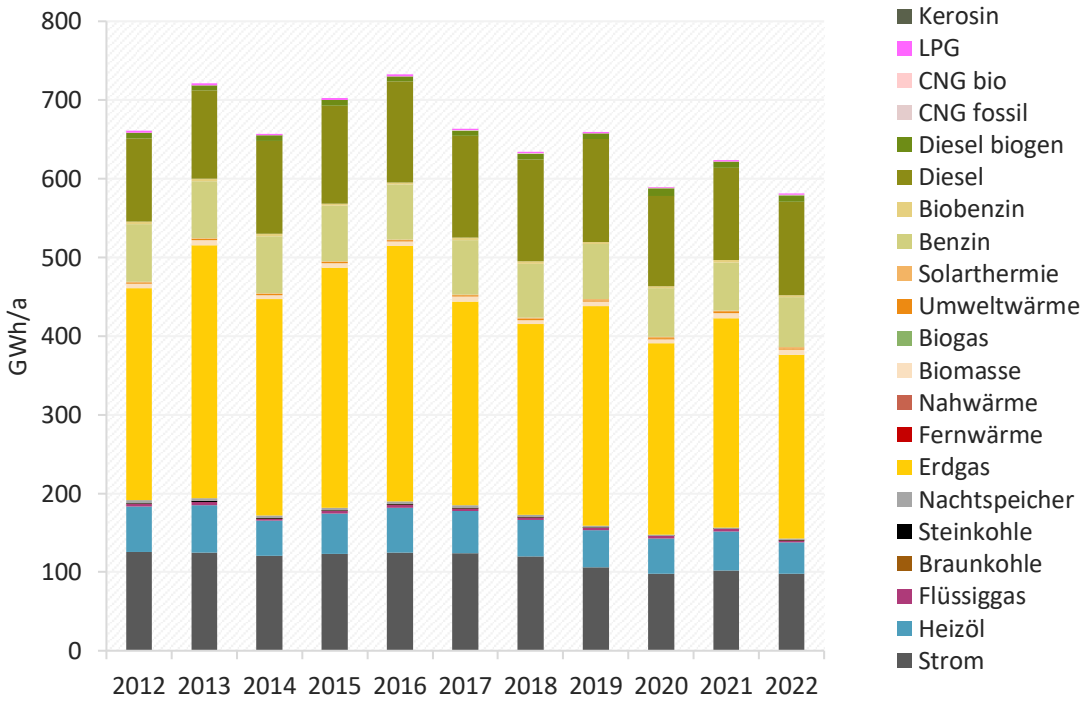

Abbildung 5: Endenergieverbrauch in Schwelm nach Energieträgern
ClimateView; RVR

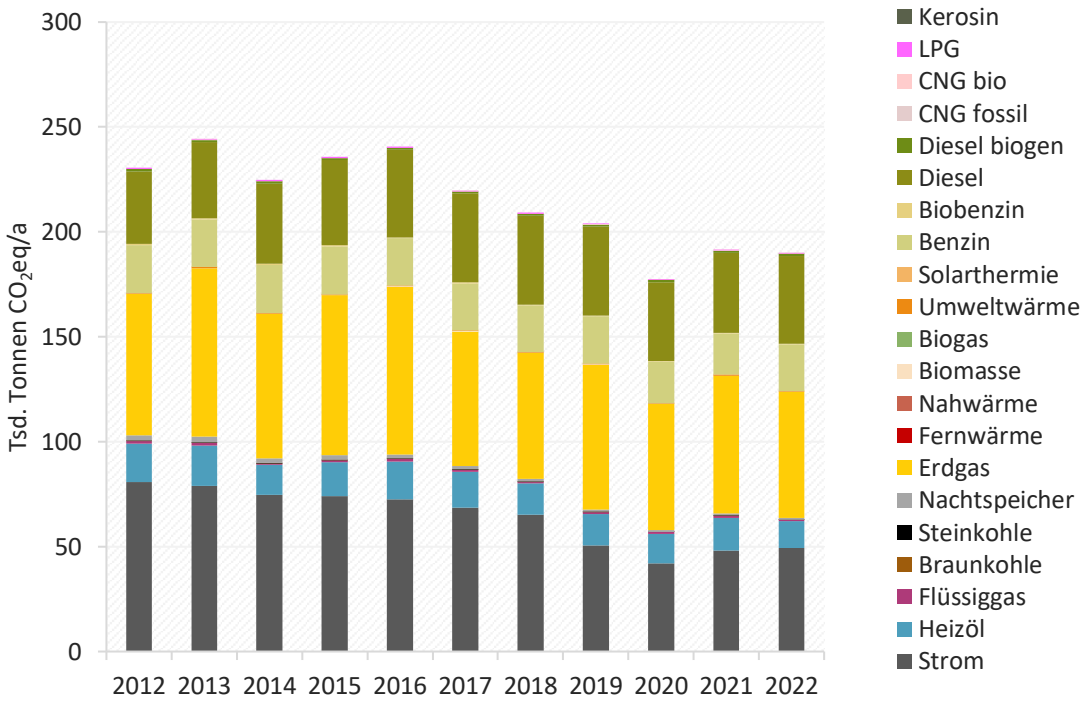

Abbildung 6: THG-Emissionen in Schwelm nach Energieträgern
ClimateView; RVR

Der Stromverbrauch geht über den betrachteten Zeitraum leicht, aber kontinuierlich zurück (Abbildung 5). Ähnliches gilt für das Heizöl. Beim Erdgas ist kein Trend zu erkennen, stattdessen erkennt man gut die Sondereffekte (im Jahr 2020 ist der Einfluss des Lockdowns durch den geringeren Kraftstoffverbrauch nur schwach erkennbar; gleiches gilt für die Erdgasmangellage im Jahr 2022) und witterungsbedingten Schwankungen. Die Verteilung zwischen Benzin und Diesel hat sich über die Jahre geändert. Der Kraftstoffverbrauch ist 2022 gegenüber 2012 leicht zurückgegangen.

Die THG-Emissionen folgen den Entwicklungen des Energieverbrauchs (Abbildung 6), nur der Anteil vom Strom wird durch den sinkenden THG-Faktor des Bundesmixes geringer.

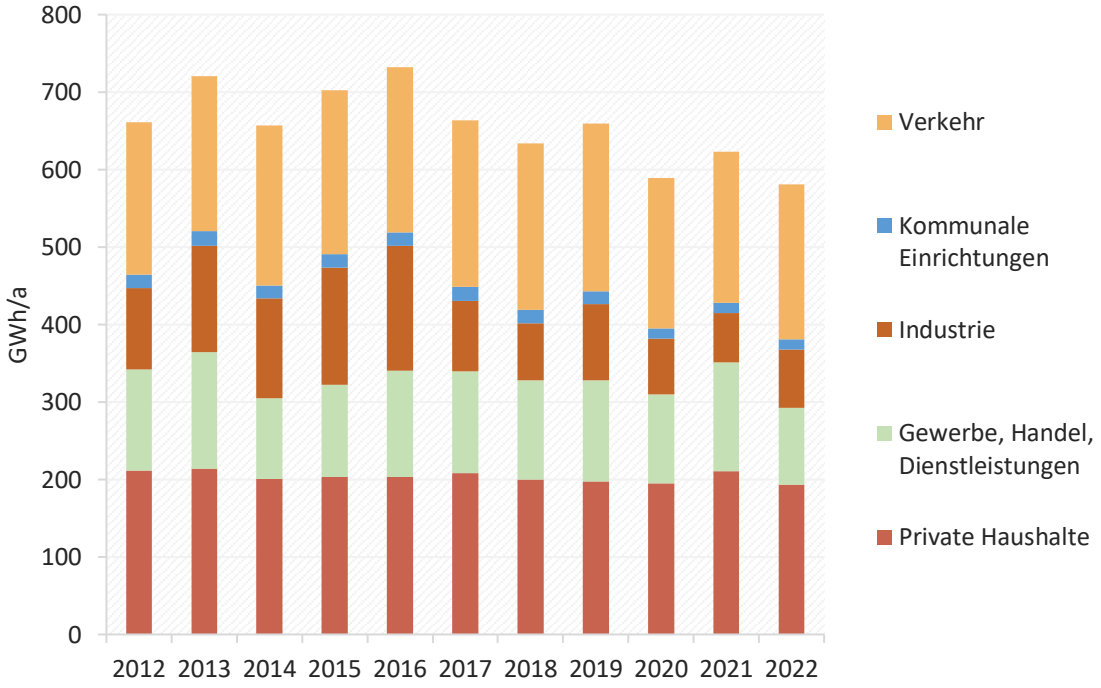

Abbildung 7: Endenergieverbrauch in Schwelm nach Sektor
ClimateView; RVR

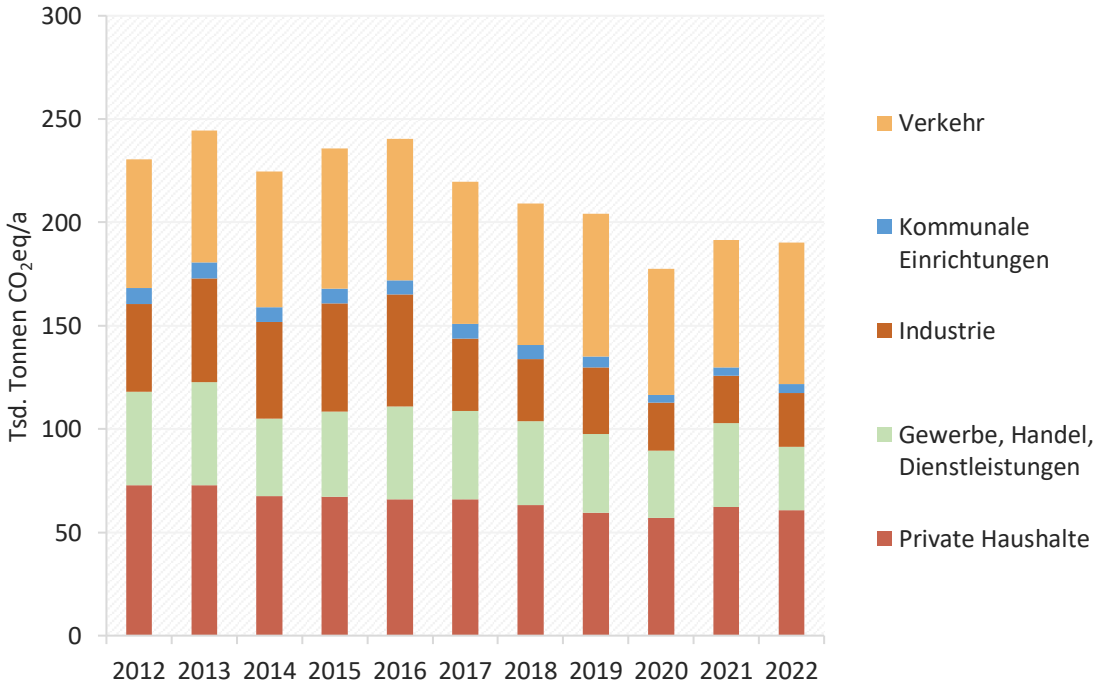

Abbildung 8: THG-Emissionen in Schwelm nach Sektor
ClimateView; RVR

Aus der Abbildung 7 ist ersichtlich, dass der Energieverbrauch der Haushalte nur leicht zurück geht. Im Industriesektor schwankt dieser dagegen deutlich, seit 2020 ist jedoch eine deutliche Reduktion den Vorjahren erkennbar. Im Sektor GHD waren die Schwankungen weniger stark ausgeprägt, jedoch ist auch hier 2020 und 2022 eine Reduktion zu sehen. Beim Energieverbrauch des Verkehrs ist bis zum Beginn der Corona-Pandemie (2020) ein leichter Aufwärtstrend erkennbar. Im Jahr 2022 wurde das Vor-Corona-Niveau von 2019 wieder erreicht.

Bei der Betrachtung der THG-Bilanz nach Sektoren zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der vorangegangenen Betrachtung der Energie-Bilanz (Abbildung 8).

2.1.3. Abgleich

Soweit verfügbar, werden die Daten der zwei verschiedenen vorliegenden Bilanzen (aus dem IKSK und einmal vom RVR) für das Jahr 2021 in den nachfolgenden Tabellen miteinander verglichen.

Tabelle 1: Vergleich Endenergie in Schwelm für das Jahr 2021 nach Sektor [MWh/a]

	Klimaschutzplaner / IKSK 2023	**ClimateView / RVR**
Haushalte	250.000*	210.400
Wirtschaft	150.000*	204.400
Verkehr	200.000*	195.450
Kommune	12.000	13.160
Gesamt	**623.000**	**623.410**

*geschätzt aus Abbildung 3

Tabelle 2: Vergleich Endenergie in Schwelm für das Jahr 2021 nach Energieträger [MWh/a]

	Klimaschutzplaner / IKSK 2023	ClimateView / RVR
Benzin inkl. Bioanteil	60.000*	63.670
Diesel inkl. Bioanteil	125.000*	125.370
Biomasse	10.000*	6.670
Erdgas	293.000	265.770
Strom	118.000*	102.110
Heizöl	30.000*	49.200
Nachtspeicher		1.910
Umweltwärme	2.000*	2.240
Solarthermie		1.090
Sonstiges (Kohlen, Flüssiggas		3.570
Sonstige Kraftstoffe (CNG mit Bioanteil, LPG)	2.000*	1.790
Gesamt	**623.000**	**623.410**

*geschätzt aus Abbildung 1

Tabelle 3: Vergleich THG-Emissionen in Schwelm für das Jahr 2021 nach Sektor [t CO_2eq]

	Klimaschutzplaner / IKSK 2023[1]	ClimateView / RVR
Haushalte	75.000	62.354
Wirtschaft	46.000	63.343
Verkehr	61.000	61.741
Kommune	1.000	4.068
Gesamt	**183.000**	**191.506**

2.2. Interpretation der Bilanzen

Bei der Aufteilung nach Sektor weichen die Zahlen in den Sektoren Haushalte und Wirtschaft teilweise erheblich ab.

Aus Sicht der Gutachter sollte eine solche Diskrepanz nicht auftreten, da ein Großteil der Energieträger im stationären Sektor (Strom und Wärme) durch leitungsgebundene Energieträger (Strom und Erdgas) gedeckt werden. Aus der Erfahrung heraus sollte eine

[1] Die Daten der Tabelle 3 aus dem IKSK 2023 weichen von denen von Abbildung 9 um rund 5.000 t CO2eq ab. Dies kann durch Rundungsfehler passieren.

Zuordnung nach Sektor durch die Angaben der Netzbetreiber zu Lastprofil oder Konzessionsabgaben möglich sein. Viele Netzbetreiber stellen die Daten inzwischen nach Sektor zur Verfügung.

Im Vergleich der THG-Bilanzen fällt auf, dass die Verkehrsdaten sehr nahe beieinander liegen. Die größte (anteilige) Abweichung ist im Sektor Kommune zu sehen, diese hat eine Differenzfaktor 4, obwohl der Energieverbrauch auf ähnlichem Niveau ist. Im Bericht des RVR besteht ein Großteil des kommunalen Energieverbrauchs aus Erdgas (ca. 70 %) der rund 2.300 Tonnen CO_2eq emittiert, die restlichen 1.700 Tonnen CO_2eq stammen aus dem Stromverbrauch der Kommune. Die geringen THG-Emissionen, die das IKSK 2023 für die Kommune ausweist, können nicht nachvollzogen werden.

Weitere Abweichungen betreffen die Verteilung zwischen Haushalten und Wirtschaft, was bereits im Energieverbrauch angedeutet ist.

Die Diskrepanz zwischen den Daten der THG-Bilanz für das Jahr 2021 aus dem KSK oder aus der Bereitstellung des RVR lässt sich möglicherweise auf die Verwendung unterschiedlicher Datenquellen oder unterschiedlicher Verarbeitungsmethoden zurückführen. Ohne die Originaldaten ist es unmöglich zu sagen, welche Bilanz zuverlässiger ist. Es lässt sich jedoch festhalten, dass die Verwendung konsistenter Quellen für die Bewertung der Emissionsentwicklung von signifikanter Relevanz ist.

3 Ziele und deren Umsetzungsstand

Zentral ist die aktuelle Zielerreichung des Zwischenziels der Stadt Schwelm 2026. Hierfür werden im Folgenden die Ziele des IKSK 2023 mit deren zugrundeliegenden Annahmen dargelegt und Abschätzungen für das aktuelle Jahr 2026 getroffen. Auf dieser Basis kann die Zielerreichung abschließend beurteilt werden. Für die Fortführung des Klimaschutzkonzeptes sollen Verfahren aufgebaut werden, mit denen die weitere Zielerreichung kontinuierlich überprüft werden kann (siehe auch Kapitel 4 Monitoring der Zielerreichung / Maßnahmen).

3.1. Ziele aus dem Klimaschutzkonzept 2023

Das beschlossene Klimaschutzkonzept weist nachfolgende Ziele bzw. Grundlagen aus:

- THG-Emissionen im Jahr 1990 als Grundlage: 255.751 Tonnen CO_2eq
- zu erwartende THG-Einsparungen im Bewilligungszeitraum 2023-2026: 127.875,5 Tonnen CO_2eq (Bezugsjahr 1990)[2]
- zu erwartende THG-Einsparungen bis 2030: 168.861 Tonnen CO_2eq (Bezugsjahr 1990) [basierend auf dem THG Klimaschutzszenario]

Das heißt effektiv, dass die THG-Emissionen im Jahr 2026 nur noch rund 127.875 Tonnen CO_2eq betragen dürfen. Die aktuellste vorliegende Bilanz des RVR weist für das Jahr 2022 noch rund 190.120 Tonnen CO_2eq aus.

[2] Das entspricht einer Halbierung des Ursprungwertes von 1990 und einer Reduktion von rund 50.000 CO_2eq gegenüber 2021.

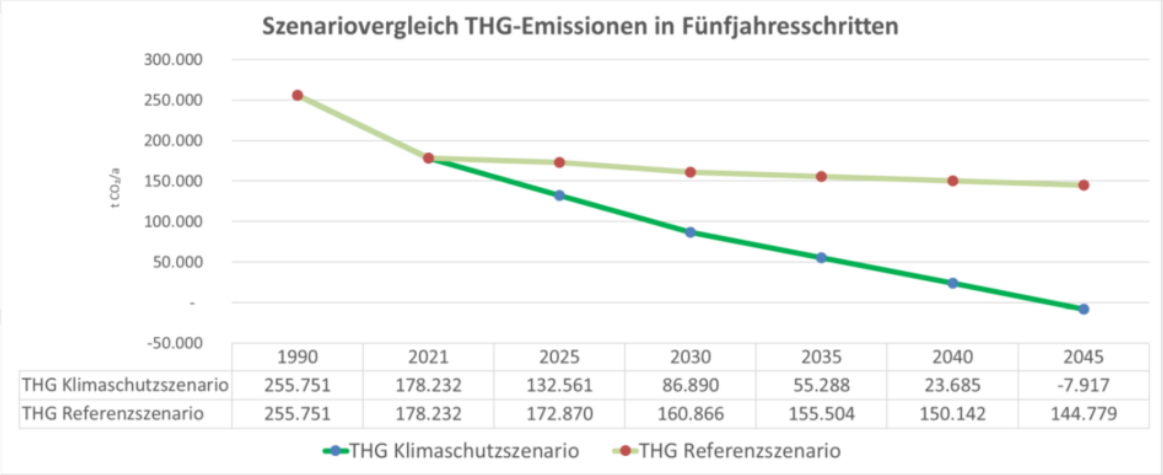

Abbildung 23: Szenarienvergleich in Fünfjahresschritten, eigene Darstellung

Abbildung 9: Screenshot zur Zielerreichung aus dem IKSK 2023

3.2. Annahmen zur Bilanz

Die aktuellste Bilanz ist für das Jahr 2022. Nach Angaben des RVR werden erst im August bis September 2026 die Bilanzen bis 2024 veröffentlicht. Die Ergebnisse werden allerdings benötigt zur Abschätzung der Zielerreichung. Liegen diese Daten nicht vor, so sind Annahmen zu treffen, um die Zielerreichung evaluieren zu können.

Daher werden nun einige Annahmen (basierend auf den bundesweiten Entwicklungen) für eine Fortschreibung gemacht, um die Zielerreichung abzuschätzen. Diese Annahmen berücksichtigten nicht den Stand der später in Abschnitt 4.1 Stand der quantifizierbaren Maßnahmen beschriebenen quantifizierbaren Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts.

3.2.1. Verkehr

Der bundesweite Sektor Verkehr weist seit Jahren keine nennenswerten Einsparungen der THG-Emissionen auf. Die bisherigen bundesweiten Maßnahmen reichen daher nicht aus. Auch in der Stadt Schwelm ist keine Reduktion im vorliegenden Zeitraum 2012-2022 zu erkennen (Abbildung 8).

Die „Corona-Delle“ im Verkehr durch den Lockdown ist für die Jahre 2020 und 2021 teilweise deutlich sichtbar. Diese Sondereffekte lassen jedoch ab 2022 nach, sodass davon ausgegangen werden kann, dass der Energieverbrauch von 2022 stagniert. Teilweise weisen einige Kommunen auch einen Anstieg auf das Vor-Corona Niveau auf. Dies steht im Einklang mit dem, was in der Stadt Schwelm beobachtet wurde.

Der Anteil an Elektrofahrzeugen in Deutschland wächst nur langsam. Die Daten des Kraftfahrtbundesamtes stellen die Antriebsart von KFZ nur auf Kreisebene dar, sodass keine gesonderte Aussage für die Stadt Schwelm gemacht werden kann. Zudem ist anzumerken, dass die Anzahl der Fahrzeuge nur ein schwacher Indikator für die Emissionen ist, da sie keinen Aufschluss über die Nutzung gibt.

3.2.2. Haushalte

Der Energieverbrauch der Haushalte wird zu einem Großteil durch Heizungswärme und Warmwasser bestimmt. Die bundesweite Sanierungsrate betrug in den letzten Jahren rund 1 %[3], was darauf hindeutet, dass der Energieverbrauch in diesem Sektor nicht stark zurückgegangen sein wird. Der Verbrauch kann aber durch Witterungseinflüsse deutlich beeinflusst werden, sodass jährliche Schwankungen das Bild verzerren können.

Bundesweit ist der Stromverbrauch der Haushalte zwar seit Jahren rückläufig, die erzielten Einsparungen werden jedoch teilweise durch Reboundeffekte, insbesondere eine höhere Geräteausstattung und die zunehmende Klimatisierung, wieder kompensiert[4].

Im Bereich der THG-Emissionen kann durch die bundesweite Dekarbonisierung des Strommixes auch bei den Haushalten eine Reduktion aufgezeigt werden[5]. Der Energieträgermix im Wärmebereich für die Stadt Schwelm spielte bisher keine nennenswerte Rolle. Die Wandlung von fossilen Energieträgern zu erneuerbaren Energien erfolgt ähnlich langsam wie die Sanierung[6]. Folglich kann dies in dem betrachteten Zeitraum vernachlässigt werden. Es wird unterstellt, dass die aktuellen Anteile Erdgas, Heizöl, etc zur Wärmebereitstellung sich bis 2026 nicht signifikant verändern.

3.2.3. Wirtschaft

Der Energieverbrauch der Wirtschaft unterliegt stärkeren Schwankungen. Da dieser durch die Wirtschaftsleistung und durch weltweite Ereignisse stark geprägt wird. Solche Schwankungen außer Acht gelassen, wird eine moderate Energieeinsparung (ca. 1%/a[7]) auf Basis langjähriger bundesweiter Entwicklungen unterstellt.

---

[3] Teilbericht -Finanzierung von energetischen Gebäudesanierungen, Hrsg.:Umweltbundesamt; Februar 2024

[4] https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltzustand-trends/private-haushalte-konsum/wohnen/energieverbrauch-privater-haushalte#endenergieverbrauch-der-privaten-haushalte, (Entwicklung des Endenergieverbrauchs der privaten Haushalte)

[5] Siehe THG-Faktoren bei Energie- und THG-Bilanz vom RVR

[6] Erfahrungen der Autoren

[7] https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-entwicklungen-und-trends-in-deutschland-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=6 Tabelle 1 Endenergieverbrauch 2008 zu 2020

Bei den THG-Emissionen im Bereich Wärme gilt hier das Gleiche wie bei den Haushalten.

3.2.4. Allgemein

Es wird der bundesweite Strommix für das Jahr 2026 mit rund 283 g CO_2eq/kWh (interpolierter Wert für 2026 aus KWW-Technikkatalog 12/2025) unterstellt. 2022 betrug der THG-Faktor rund 505 g CO_2eq/kWh.

Es wird unterstellt, dass der Wärmemix in der Stadt Schwelm für das Jahr 2026 ähnlich ist wie 2022, mit rund 248 g CO_2eq/kWh. Das hängt mit dem sehr hohen Anteil an Erdgas in der Stadt Schwelm im Wärmesektor zusammen (siehe letzter Abschnitt im Kapitel 3.2.2).

3.3. Fortschreibungen

Auf Basis der vorliegenden Daten zur Bilanz und den abgeleiteten Annahmen der bundesweiten Entwicklungen wird hier eine Abschätzung für das Jahr 2026 für die Stadt Schwelm aufgebaut.

Wie in den vorherigen Abschnitten aufgezeigt (siehe 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3), werden nur geringe Energieeinsparungen erwartet. Größter Treiber wird die fortschreitende Dekarbonisierung des bundesweiten Strommixes sein. Globale Sonderfaktoren wie die Coronavirus-Pandemie oder Erdgasmangellage (bedingt durch Russlands Angriffskrieg gegen die Ukraine) spielen durch Veränderungen im Nutzerverhalten und Energieverbrauch (z. B. Lockdowns, Arbeit im Homeoffice) eine Rolle, wenngleich ihre Auswirkungen meist nur vorübergehend sind.

Abschätzung nach Sektor für das Jahr 2026:

- Verkehr: 200 GWh/a, bei rund 68.000 t CO_2eq
- Haushalte: 186 GWh/a
  - Davon rund 45 GWh/a Strom, bei rund 12.700 t CO_2eq
  - Davon rund 141 GWh/a Wärme, bei rund 35.000 t CO_2eq
- Wirtschaft: 180 GWh/a
  - Davon rund 50 GWh/a Strom, bei rund 14.100 t CO_2eq
  - Davon rund 130 GWh/a Wärme, bei rund 32.300 t CO_2eq
- Kommune: 12 GWh/a
  - Davon rund 3,5 GWh/a Strom, bei rund 990 t CO_2eq
  - Davon rund 9 GWh/a Wärme, bei rund 2.200 t CO_2eq

Eine Unsicherheit ist das Wetter (siehe Tabelle 4). Ein Klimafaktor größer als eins bedeutet ein mildes Jahr. Ein mildes Jahr verringert den Bedarf an Raumwärme, also es muss weniger geheizt werden. Das hat insbesondere bei einer Kommune wie Schwelm, wo 1/3 des Energieverbrauchs durch die privaten Haushalte entstehen, große Auswirkungen.

Tabelle 4: Klimafaktoren für Schwelm von 2020 bis 2025, gemäß Deutschem Wetterdienst

Jahr	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Schwelm	1,18	1,03	1,18	1,19	1,19	1,13

Eine weitere Unsicherheit ist der THG-Faktor des bundesweiten Strommixes (siehe auch Kapitel 3.2.4). Falls der Faktor nicht wie im Technikkatalog angenommen durch den Ausbau Erneuerbarer Energien stark sinkt, würden die THG-Emissionen hoch bleiben. Die angenommenen THG-Emissionen für den Strom (ohne Verkehr) für das Jahr 2026 betragen rund 27.790 t CO_2eq (siehe auch Kapitel 3.3). Falls bei gleichem Stromverbrauch der THG-Faktor für Strom aus dem Jahr 2021 angesetzt wird, würden die THG-Emissionen rund 49.740 t CO_2eq betragen.

3.4. Fazit

Insgesamt würden unter den dargestellten Annahmen damit im Jahr 2026 noch rund 165.300 t CO_2eq emittiert werden. Damit würde das Ziel der Stadt Schwelm aus dem Klimaschutzkonzept 2023 von 127.000 t CO_2eq verfehlt. Die Differenz beträgt rund 38.000 t CO_2eq. Damit übersteigen die erwartenden THG-Emissionen das Ziel um rund ein Viertel.

Teilweise ist dies auf das Fehlen von Maßnahmen auf Bundesebene (hier insbesondere Verkehrs-/Antriebswende) zurückzuführen.

Über diese, auf Annahmen beruhende, Bilanz für das Jahr 2026 hinausgehend wird im nachfolgenden Kapitel nachvollzogen, welche Maßnahmen der Stadt Schwelm umgesetzt worden sind.

4 Monitoring der Zielerreichung / Maßnahmen

Das Monitoring dient dazu, die Umsetzung und Wirkung der Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen. Dafür werden der aktuelle Umsetzungsstand sowie geeignete Messgrößen und Indikatoren dargestellt.

4.1. Stand der quantifizierbaren Maßnahmen

Viele Maßnahmen können in ihrer Wirkung nicht belastbar beziffert werden. Dazu gehören Maßnahmen zur Aktivierung und Beteiligung der Stadtgesellschaft. Obwohl diese Maßnahmen nicht quantifizierbar sind, leisten sie doch einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Ziele, indem sie direkt oder indirekt wirken oder auch andere Maßnahmen anstoßen/ ermöglichen.

Hier wird der Stand der drei quantifizierbaren Maßnahmen des Klimaschutzkonzepts sowie der damit verbundenen THG-Einsparungen kommentiert:

4.1.1. Stadtradeln (4 – Aktivierung der Stadtgesellschaft)

Das Stadtradeln hat in den Jahren 2024-2026 rund 16 Tonnen CO_2eq eingespart. Der Zeitraum beträgt 3 Wochen im Jahr. Es wird angenommen, dass im Durchschnitt rund 1,7 Tonnen CO_2eq pro Woche eingespart werden und bei rund der Hälfte aller Fahrten das Fahrrad ein Auto ersetzt (der Rest sind Sport- oder Freizeitfahrten).
Es wird unterstellt, dass durch das Stadtradeln dauerhaft mehr Menschen das Rad nutzen und weniger Auto fahren. Über eine Hochrechnung können dann bei 30 Wochen im Jahr (bei schlechtem Wetter und im Winter wird weniger Rad gefahren[8]) 25,5 Tonnen CO_2eq im Jahr eingespart werden.

4.1.2. Förderung Photovoltaik (9 – Energieeffizienz und erneuerbare Energien in privaten Haushalten)

Das städtische Anreizprogramm für Balkon- und Dach-Photovoltaikanlagen wurde nicht vollständig ausgereizt (6 von 10 Anlagen, bzw. 2 von 10 Anlagen). Hier wird pauschal von einem Ertrag von 600 kWh/a für eine Balkon-PV Anlage und 6.000 kWh/a für eine Dach-PV Anlage ausgegangen. Bei einer Differenz von 448 g CO_2 eq/kWh (505 CO_2eq/kWh Bundesstrommix 2023, 57g CO_2eq/kWh durch eine PV-Anlage) können so pro Balkon-PV rund 270 kg CO_2eq pro Jahr eingespart werden, bei einer Dachanlage sind es rund 2,7 t CO_2eq pro Jahr.

[8] Mobilität in Deutschland: https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/mobilitaet-in-deutschland.html

4.1.3. Energieeinsparcontracting

Im Rahmen des „Interkommunales ESC Plus Projekt der Städte Schwelm, Ennepetal, Gevelsberg – Los 1 – Stadt Schwelm“ hat die E1 Energiemanagement GmbH im April 2025 die Feinanalyse zur Verfügung gestellt. Diese bietet eine Abschätzung zu Maßnahmen auf Einzelgebäudeebene zu Energieeinsparung und Kosten. Darauf aufbauend werden die möglichen Einsparungen der THG-Emissionen benannt. Im Juli 2026 sind keine umgesetzten oder angefangenen Maßnahmen aus der Feinanalyse bekannt.

4.2. Messbare Faktoren und Indikatoren

Einige weitere Faktoren und Indikatoren können in der Zukunft von der Stadt Schwelm im Rahmen der Fortschreibung bzw. der Rohdaten ermittelt werden. So kann der Einfluss der indirekten Maßnahmen besser dargestellt werden, beispielsweise, ob Veranstaltungen oder Informationsangebote zu Photovoltaik oder Wärmepumpen die Menge der Anlagen in der Stadt beeinflusst haben. Diese Indikatoren und wo sie abgefragt werden können, werden im Folgenden aufgelistet.

Photovoltaikanlagen lassen sich über das Marktstammdatenregister (MaStR) verfolgen, dabei werden auch die Balkonkraftwerke (Steckersolar) aufgeführt. Die Netzbetreiber erfassen zwar nicht direkt die Anzahl der Balkonkraftwerke, stellen aber die eingespeiste Strommenge nach EEG zur Verfügung. Teilweise finden sich im MaStR auch Daten zu den Stromspeichern. Hier sind allerdings nur die Anzahl und die installierte Leistung abrufbar und nicht die tatsächliche Nutzung.

Weiterhin erfassen die Netzbetreiber die Anzahl der Wärmepumpen (ohne Differenzierung nach Art) und deren Stromverbrauch. Die Netzbetreiber können allerdings nur die Wärmepumpen erfassen, die einen Wärmepumpenstromtarif nutzen.
Ähnlich dazu werden auch die Netzanschlüsse für Speicher-/Direktstromheizungen erfasst.

Die Bezirksschornsteinfeger haben durch ihre hoheitlichen Aufgaben einen guten Überblick über die Entwicklung der genutzten Brennstoffe bzw. die installierte Leistung der jeweiligen Feuerungsanlagen.

Im Zusammenspiel von Netzbetreiberdaten und Schornsteinfegerdaten lassen sich die Fortschritte der Wärmewende nachvollziehen.

Die Installation von Elektromobilitätsladepunkten muss dem Netzbetreiber (ähnlich wie Dach-PV-Anlagen) angezeigt werden, teilweise sind Genehmigungen erforderlich.

Dadurch kann nachvollzogen werden, wie viele (private) Ladepunkte im Gemeindegebiet vorhanden sind. Einige Netzbetreiber stellen inzwischen von sich aus, auch den verbrauchten Strom der Ladepunkte zur Verfügung.
Dies kann allerdings nur indirekt als Indikator für die Verkehrswende genutzt werden.

Ebenfalls ein schwacher Indikator für die Verkehrswende ist die Anzahl der gemeldeten Kfz (Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt). Auf Kreisebene lassen sich die gemeldeten Fahrzeuge nach Antriebsart unterscheiden.

Schlussendlich lässt sich die Zielerreichung nur über die Fortschreibung der Bilanz verlässlich dokumentieren. Insbesondere können bei der Aktualisierung die üblichen Kennzahlen, wie der Anteil der Erneuerbaren Energien am Gesamtverbrauch (Strom und Wärme), Energie pro Kopf, Emissionen pro Kopf, Modalsplit fortgeschrieben werden.
Der Einfluss von Maßnahmen auf kommunaler Ebene ist schwer nachzuweisen, da viele Push- und Pull-Faktoren auf Bundesebene zum Tragen kommen.

Tabelle 5: Zusammenfassung der Indikatoren

Indikator		Datenquelle	Nutzen / Maßnahme	Grenzen / Unsicherheit
Photovoltaikanlagen (Dach, Stecker, Freifläche)	• Anzahl der Anlagen • Installierte Leistung	• Marktstammdatenregister • Energieversorger	• Eigene Förderprogramme • Entwicklung der erneuerbaren Energien • Verknüpfung mit PH-1 BürgerSolar Beratung	• Erzeugter/eigengenutzter Strom nicht messbar
Wärmepumpen	• Anzahl der Wärmepumpen	• Stromnetzbetreiber	• Umsetzung der Wärmewende	• Nicht alle Wärmepumpen sind gemeldet • Erzeugte Wärme ist nicht bekannt
Feuerungsanlagen	• Anzahl der Feuerungsanlagen (Erdgas, Heizöl, …)	• Schornsteinfeger	• Umsetzung der Wärmewende	• Erzeugte Wärme ist nicht bekannt (insbesondere bei Holzöfen)
Ladesäulen	• Anzahl (privater) E-Ladesäulen	• Bundesnetzagentur (öffentliche Ladepunkte) • Stromnetzbetreiber	• Umsetzung der Mobilitätswende	• Antriebswende lässt sich nur bedingt damit darstellen
Gemeldete KfZ	• Anzahl der gemeldeten Kfz • Antriebsart (nur auf Kreisebene)	• Kraftfahrtbundesamt (KBA)	• Umsetzung der Mobilitätswende	• Antriebswende lässt sich nur bedingt damit darstellen

Die Daten des MaStR, der Bundesnetzagentur und des KBA sind öffentlich zugänglich und können ausgewertet werden. Die Daten der Schornsteinfeger und des Stromnetzbetreibers werden regulär für die Erstellung bzw. Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz genutzt und können von der Kommune ausgewertet werden. Den Autoren liegen diese Daten nicht vollständig vor.

In der Zukunft könnte von der Stadt Schwelm die untenstehende Tabelle 6 genutzt werden, um zusätzlich zur THG-Bilanz auch die einzelnen Faktoren und Indikatoren der Energie- und Verkehrswende zu verfolgen und um die indirekten Maßnahmen dadurch besser bewerten zu können.

Tabelle 6: Vorlage zur Erfassung ausgewählter Indikatoren, 2021-2024

Indikator		Stand 2021	Stand 2024
Photovoltaikanlagen (Dach, Stecker, Freifläche)	Anzahl der Anlagen	211[9]	
	Installierte Leistung [MW]	2,24[10]	
Wärmepumpen	Anzahl der Wärmepumpen		
Feuerungsanlagen	Anzahl der Feuerungsanlagen (Erdgas, Heizöl, …)		
Ladesäulen	Anzahl (privater) E-Ladesäulen		
Gemeldete KfZ	Anzahl der gemeldeten Kfz Antriebsart (nur auf Kreisebene)		
Bilanzielle Deckung EE-Strom	[%]	4[11]	
Bilanzielle Deckung EE-Wärme	[%]	3[12]	
Energieverbrauch pro Kopf	Haushalte [MWh/EW*a]	7,381[13]	
	Gesamt [MWh/EW*a]	21,873[14]	
Emissionen pro Kopf	Gesamt [t CO2eq/EW*a]	6,72[15]	
Modalsplit	Anteile der Verkehrsmittel [%]		

[9] Nur Dachanlagen, gemäß ClimateView
[10] Nur Dachanlagen, gemäß ClimateView
[11] Gemäß ClimateView
[12] Gemäß ClimateView
[13] Gemäß ClimateView
[14] Gemäß ClimateView
[15] Gemäß ClimateView

5 Controlling

Klimaschutz kann nur gelingen, wenn die ergriffenen Maßnahmen wirksam sind. Ob Maßnahmen wirksam sind, lässt sich jedoch nur feststellen, wenn ihre Umsetzung regelmäßig anhand geeigneter Daten, Kennzahlen und weiterer Informationen bewertet wird. Monitoring und Controlling bedeutet daher nicht allein Datensammlung, Berichtswesen oder Dokumentation, sondern das Erheben und Bewerten von Informationen sowie das Ableiten konkreter Entscheidungen. Erst dadurch wird sichtbar, ob Maßnahmen im Zeitplan liegen, welche Maßnahmen nicht vorankommen, wo Ressourcen fehlen und an welchen Stellen nachgesteuert werden muss.

Monitoring und Controlling sind dabei eng miteinander verbunden, jedoch nicht gleichzusetzen. Das Monitoring beschreibt die fortlaufende Erfassung und Darstellung von Daten, beispielsweise zu Treibhausgasentwicklung, Maßnahmenstatus, Kennzahlen oder Verbrauchswerten. Das Controlling geht darüber hinaus: Die Monitoringdaten werden bewertet, mit Zielen abgeglichen und als Grundlage für Entscheidungen und Nachsteuerungen genutzt. In Schwelm soll das Monitoring insbesondere über ClimateView unterstützt werden. Dort werden Maßnahmen und relevante Datengrundlagen gebündelt, aktualisiert und für Auswertungen nutzbar gemacht.

Das Controlling ist zusammen mit dem Monitoring in der Maßnahme *Ü-4 (Dezentrale) Verankerung von Monitoring und Controlling in der Verwaltung* festgehalten. Diese Maßnahme wurde im Prozess des Anschlussvorhabens erarbeitet und ist zwingend erforderlich, um einen wirksamen Klimaschutz dauerhaft sicherzustellen. Ziel ist der Aufbau eines funktionsfähigen Klimaschutzmonitorings und -controllings innerhalb der Stadtverwaltung. Dabei sollen die Verantwortung für Datenerhebung, Maßnahmenbewertung und Nachsteuerung dezentral in den zuständigen Organisationseinheiten verankert und die übergeordnete Steuerung beim Arbeitskreis Klima gebündelt werden.

Damit das Controlling in der Schwelmer Stadtverwaltung verbindlich etabliert werden kann, wurde im Workshop „Controlling“ zunächst ein gemeinsamer Prozess erarbeitet. Der Workshop diente dazu, die einzelnen Schritte des Controllings, die benötigten Informationen sowie die grundlegenden Verantwortlichkeiten zu klären. Nach dem Controlling-Workshop wurde der Prozess weiter ausgearbeitet und in eine wiederkehrende Controlling-Logik überführt. Der vorgeschlagene Prozess wurde im Workshop „Verstetigung“ präsentiert und abgesegnet.

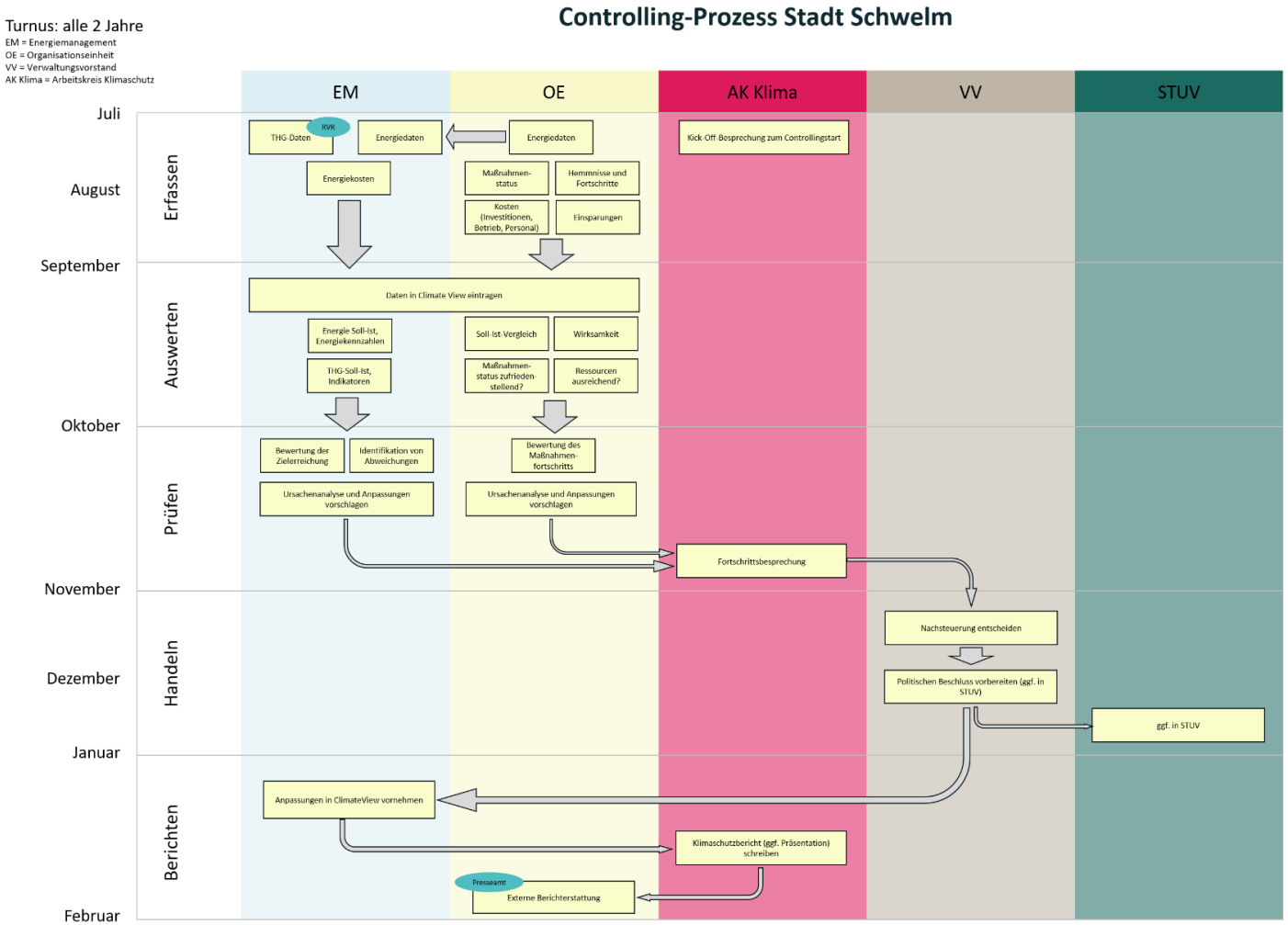

Abbildung 10: Organisation des Controlling-Prozesses

Der Controlling-Prozess beginnt alle zwei Jahren mit einer Kick-Off-Besprechung des Arbeitskreises Klima (siehe Kapitel 6 Verstetigung) im Juli. Anschließend erheben die zuständigen Organisationseinheiten die erforderlichen Informationen zu ihren Maßnahmen. Dazu gehören insbesondere Maßnahmenstatus, Fortschritte und Hemmnisse, Kosten und Ressourcenbedarfe, relevante Kennzahlen sowie Angaben zur Wirksamkeit. Verbrauchsdaten werden an das Energiemanagement weitergeleitet. Dieses fasst alle relevanten Energiedaten zusammen, erfasst Energiekosten und bindet die Treibhausgasbilanz, welche alle zwei Jahre durch den RVR erstellt wird, ein.

Die erhobenen Daten werden im September durch die jeweiligen Organisationseinheiten in ClimateView eingetragen und ausgewertet. Dabei werden die Maßnahmenstände, Kennzahlen und Verbrauchsdaten geprüft und Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob der Maßnahmenstatus zufriedenstellend ist, ob relevante Abweichungen vorliegen und ob vorhandene Ressourcen für die Umsetzung ausreichen.

Im Oktober werden Zielerreichung, Maßnahmenfortschritt und Wirksamkeit bewertet. Sofern Abweichungen festgestellt werden, schließt sich eine Ursachenanalyse an. Dabei sollte geklärt werden, warum ein Ziel nicht erreicht wurde oder warum sich eine Maßnahme verzögert. Mögliche Gründe können fehlende Daten, unklare Zuständigkeiten, unzureichende personelle oder finanzielle Ressourcen, veränderte Rahmenbedingungen oder fachliche Hemmnisse sein. Auf Basis dieser Analyse werden Nachsteuerungsbedarfe abgeleitet. Diese können beispielsweise die Anpassung des Zeitplans, die Klärung von Zuständigkeiten, die Benennung zusätzlicher Ressourcenbedarfe, eine fachliche Anpassung der Maßnahme oder die Vorbereitung eines politischen Beschlusses umfassen.

Die Ergebnisse werden in einer Fortschrittsbesprechung im Arbeitskreis Klima besprochen. Der Verwaltungsvorstand entscheidet bis zum Ende des Jahres über Nachsteuerungen und bereitet etwaige politische Beschlüsse vor.

Im Januar nimmt das Energiemanagement Anpassungen des Verwaltungsvorstandes und der Politik auf und pflegt sie in ClimateView ein. Der Arbeitskreis Klima erstellt einen Klimaschutzbericht. Das Presseamt ist zuständig für die externe Berichterstattung. Für die Öffentlichkeit sollten insbesondere Fortschritte, zentrale Hemmnisse, der Umsetzungsstand der Maßnahmen und die Entwicklung der Treibhausgasemissionen verständlich aufbereitet werden.

Für die Funktionsfähigkeit des Prozesses ist eine zentrale Stelle erforderlich, die den Gesamtprozess koordiniert und die fristgerechte Durchführung aller Prozessschritte

sicherstellt. Diese Funktion übernimmt der Arbeitskreis Klima. Er koordiniert die Datenerhebung, indem er den Organisationseinheiten eine Liste der zu erhebenden Daten oder einen Datenerhebungsbogen schickt und an Fristen erinnert. Er prüft die Vollständigkeit der Rückmeldungen, bündelt offene Fragen und bereitet die Ergebnisse für die interne Bewertung vor. Auch wenn die operative Verantwortung dezentral bei den Organisationseinheiten liegt, ist diese zentrale Koordinierungsfunktion erforderlich, um eine verlässliche und regelmäßige Durchführung des Prozesses sicherzustellen.

Es wird empfohlen, den Controlling-Prozess im zweijährigen Rhythmus der THG-Bilanz vollständig zu durchlaufen. Dieser Rhythmus ermöglicht eine regelmäßige Bewertung des Maßnahmenfortschritts und bietet zugleich ausreichend Zeit, um erforderliche Nachsteuerungen vorzubereiten und umzusetzen. Der Prozess sollte jedoch nicht als starres Verfahren verstanden werden. Insbesondere die Dauer einzelner Schritte und die Häufigkeit der Aktualisierung können angepasst werden, wenn sich aus der praktischen Umsetzung abweichende Bedarfe ergeben.

Eine zentrale Voraussetzung dafür, dass die Organisationseinheiten Daten zu ihren Maßnahmen eigenständig in ClimateView eintragen können, ist eine gezielte Einführung in die Software. Diese Aufgabe ist als Maßnahme *Ü-4.1 Einführung und Schulung der Organisationseinheiten in ClimateView* festgehalten. Ziel ist es, mindestens eine verantwortliche Person je Organisationseinheit zu schulen, unabhängig davon, ob diese auf Leitungs- oder Sachbearbeitungsebene tätig ist, damit Maßnahmenstände, Kennzahlen, Kosten, Hemmnisse und Fortschritte regelmäßig gepflegt werden können. ClimateView wird dadurch als gemeinsames Arbeitsinstrument der Verwaltung etabliert und bildet die technische Grundlage dafür, dass das dezentrale Controlling aus Ü-4 praktisch funktionieren kann.

Daran knüpft die Maßnahme *Ü-4.2 Sachstand THG und Maßnahmen veröffentlichen* an. Sie sieht vor, den Sachstand zur Treibhausgasentwicklung und zur Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen regelmäßig aufzubereiten und transparent darzustellen. Die Veröffentlichung sollte nicht lediglich als Berichtspflicht verstanden werden, sondern als Bestandteil des Steuerungsprozesses. Sie macht Fortschritte sichtbar, benennt Hemmnisse, schafft Nachvollziehbarkeit gegenüber Politik und Öffentlichkeit und bildet zugleich die Grundlage für weitere Entscheidungen.

6 Verstetigung

Für das Fortbestehen der Klimaschutzaktivitäten nach dem Ablauf der Förderperiode wurde für die Verstetigung ein zwei-Säulen-Modell entwickelt. Dazu diente vor allem der sechste Workshop “Verstetigung”, der unter der Beteiligung der notwendigen Verwaltungsmitglieder durchgeführt wurde.

Die Einführung des Zwei-Säulen-Modells ist ein Schritt von einer zunächst zentral gebündelten und projektbezogenen Aufgabenwahrnehmung in Form des Klimaschutzmanagements hin zu einer dauerhaft tragfähigen Umsetzungsstruktur.

Dabei werden die fachliche und operative Verantwortung für die Klimaschutzmaßnahmen in der Linienorganisation verankert. Dadurch werden Klimaschutzaspekte unmittelbar in die bestehenden Fachabteilungen, Verwaltungsprozesse und Entscheidungsabläufe integriert. Vorhandene Fachkompetenzen und Strukturen können genutzt, Synergien ausgeschöpft und Doppelzuständigkeiten vermieden werden.

Daneben stellt ein Arbeitskreis Klimaschutz als zweite Säule sicher, dass die Klimaschutzarbeit trotz ihrer dezentralen Umsetzung als gesamtstädtische Aufgabe wahrgenommen wird. Er übernimmt die ämterübergreifende Koordination, den Informationsaustausch, die Nachhaltung des Maßnahmenfortschritts und die Vorbereitung erforderlicher Entscheidungen.

6.1. Ausgangslage und Weiterentwicklung der Klimaschutzaufgaben

Das Klimaschutzmanagement der Stadt Schwelm wurde bislang als Stabsstelle organisiert. Diese Organisationsform war insbesondere in der Aufbau- und Förderphase zweckmäßig. Sie ermöglichte die zentrale Entwicklung und Begleitung des Klimaschutzkonzepts, schuf eine übergeordnete Ansprechstelle und erleichterte die ämterübergreifende Koordination der Klimaschutzaktivitäten.

Mit dem Auslaufen des Anschlussvorhabens zum 31. Dezember 2026 verändern sich die Umstände jedoch. Neben dem Wegfall der Fördermittel für die zusätzliche Personalstelle ist auch die Zeit gekommen, das Aufgabenprofil des Klimaschutzmanagements neu zu bewerten und gegebenenfalls an die in den letzten Jahren vorangeschrittenen Klimaschutzaktivitäten anzupassen. Für diese Überlegungen wurde der sechste Workshop zum Thema „Verstetigung“ mit Mitgliedern der Verwaltung abgehalten. Dabei waren Vertreter der Fachbereiche „Planen, Bauen, Umwelt“, „Immobilienmanagement“, „Klima“ und aus der Verwaltungsspitze anwesend.

In den ersten Jahren umfassten die Aufgaben des Klimaschutzmanagements neben der Begleitung und Ausarbeitung des Klimaschutzkonzepts vor allem den Aufbau und die Etablierung einer Anlaufstelle, sowohl innerhalb der Verwaltung als auch außerhalb. So wurde der Klimaschutzgedanke weiter in der Stadt und in den einzelnen Fachabteilungen der Verwaltung verankert. In den darauffolgenden Jahren wurden diese Aktivitäten weitergeführt und so weiterentwickelt, dass auch die Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes und somit die Umsetzung erster Maßnahmen aus dem IKSK mit zu den Aufgaben zählten. Zum Ende des Förderzeitraumes werden diese ersten initiierenden Arbeitsschritte größtenteils abgeschlossen sein, dass es künftig vor allem um die dauerhafte Umsetzung der im Klimaschutzkonzept festgelegten Maßnahmen gehen wird.

Im Workshop “Versteigung” wurde der Ansatz entwickelt, diese Umsetzung stärker in den regulären Verwaltungsabläufen und Zuständigkeiten der Stadtverwaltung zu verankern Das Ziel davon ist, Klimaschutz nicht dauerhaft als Sonder- oder Projektaufgabe einer einzelnen Stelle zu organisieren, sondern als verbindlichen Bestandteil des Verwaltungshandelns zu etablieren.

Zu diesem Zweck soll das „Zwei-Säulen-Modell des Klimaschutzes“ eingeführt werden. Es verbindet die fachliche und operative Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen in der Linienorganisation mit einer übergeordneten, ämterübergreifenden Koordination durch den „Arbeitskreis Klimaschutz“.

Das Modell umfasst damit einerseits die fachliche Zuständigkeit der einzelnen Organisationseinheiten, indem die Umsetzung der Maßnahmen weiterhin in den zuständigen Fachabteilungen liegt, behält andererseits aber auch den Querschnittscharakter des Klimaschutzes bei, indem der Arbeitskreis diese Funktion aus den bestehenden Verwaltungsstrukturen heraus übernimmt. Dabei stehen beide Säulen nicht unabhängig voneinander, sondern unterstützen sich gegenseitig. Die Linienorganisation gewährleistet die fachliche Umsetzung und Verbindlichkeit, während der Arbeitskreis sicherstellt, dass Einzelmaßnahmen aufeinander abgestimmt, Schnittstellen berücksichtigt, übergreifende Ziele verfolgt werden und so die im Klimaschutz notwendige Flexibilität nicht verloren geht.

6.2. Erste Säule: Klimaschutz in der Linienorganisation

Die gesamte fachliche und operative Verantwortung für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen verbleibt künftig bei den jeweils zuständigen Organisationseinheiten. Diese berücksichtigen die für ihren Aufgabenbereich relevanten Maßnahmen in ihrer Arbeitsplanung, in fachlichen Konzepten, bei der Haushaltsplanung sowie bei der Priorisierung und Umsetzung von Vorhaben.

Klimaschutz wird damit unmittelbar in die bestehenden Zuständigkeiten und Arbeitsabläufe integriert. Die Maßnahmen werden dort bearbeitet, wo das erforderliche Fachwissen, die einschlägigen Verwaltungsverfahren und die notwendigen Entscheidungskompetenzen bereits vorhanden sind.

Dies betrifft beispielsweise Aufgabenfelder wie:

- Stadtplanung und Stadtentwicklung,
- Gebäudemanagement und energetische Sanierung,
- Mobilität und Verkehr,
- Energieversorgung,
- Beschaffung,
- Infrastruktur,
- Umwelt- und Freiraumplanung,
- Haushalts- und Investitionsplanung sowie
- Förderprogramme und Förderprojekte.

In diesen Bereichen bestehen bereits dauerhafte Aufgaben, Verfahren und Zuständigkeiten, an die Klimaschutz unmittelbar anknüpfen kann. Bei vielen Klimaschutzmaßnahmen handelt es sich daher nicht um vollständig neue Aufgaben, sondern um die Ergänzung und Weiterentwicklung der bestehenden Aufgabenwahrnehmung um klimarelevante Anforderungen.

Zusätzlich dazu liegen die „neuen“ Aufgaben, die sich aus der Umsetzung der Maßnahmen des IKSK ergeben, bereits in den jeweiligen Fachabteilungen, da auch während des Förderzeitraums das Klimaschutzmanagement nur unterstützend bei der Umsetzung der Maßnahmen tätig war. Somit ist mit der kompletten Überführung dieser Aufgaben nur mit einem geringen zusätzlichen Arbeitsaufwand für die einzelnen Fachbereiche zu rechnen.

Diese Überführung der Maßnahmen in die Organisationseinheiten wird dadurch unterstützt, dass die sehr umfänglichen Maßnahmen aus dem IKSK in den ersten vier Workshops „Maßnahmen Überarbeitung“ der Prozessunterstützung konkretisiert und kleiner Aufgabenpakete geschnürt wurden. Dazu wurden, wie in Kapitel 5 Controlling ausgeführt, das Controlling in einen konkreten Prozess überführt. Zusätzlich wurden die erarbeiteten Untermaßnahmen mit konkreten und schnell zu erhebenden Erfolgsindikatoren versehen, sodass das Controlling der einzelnen Maßnahmen unkompliziert und schnell durchgeführt werden kann.

Die Verankerung in der Linienorganisation stärkt außerdem die Verbindlichkeit der Umsetzung. Klimaschutz wird bei fachlichen Entscheidungen, der Entwicklung von Vorhaben, der Haushaltsaufstellung und der Priorisierung von Maßnahmen regelmäßig berücksichtigt. Dadurch wird die Aufgabe Bestandteil des laufenden Verwaltungshandelns und nicht lediglich Gegenstand einer gesonderten, projektbezogenen Bearbeitung.

6.3. Zweite Säule: Arbeitskreis Klimaschutz

Die dezentrale Verankerung der Umsetzung bedeutet nicht, dass die Klimaschutzarbeit künftig ohne übergeordnete Steuerung erfolgt. Klimaschutz bleibt eine gesamtstädtische Querschnittsaufgabe, die eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den Organisationseinheiten erfordert.

Diese Funktion übernimmt künftig der „Arbeitskreis Klimaschutz“. Er bildet die zentrale ämterübergreifende Plattform für den Informationsaustausch, die Abstimmung und die Begleitung der Umsetzung des Klimaschutzkonzepts. Er führt Aktivitäten zusammen, hält den Maßnahmenfortschritt nach und bereitet erforderliche Entscheidungen vor.

Die Koordination wird damit institutionell in einer ämterübergreifenden Arbeitsstruktur verankert. Sie ist nicht mehr ausschließlich an eine einzelne Person oder Stelle gebunden, sondern wird zu einer gemeinsamen Aufgabe der beteiligten Organisationseinheiten.

6.3.1. Zweck des Arbeitskreises

Der Arbeitskreis ist die Antwort auf die Frage:
Wie stellen wir sicher, dass Klimaschutz in Schwelm auch nach Auslaufen der Klimaschutzstelle handlungsfähig bleibt?

Leitsatz

Der Arbeitskreis Klimaschutz übernimmt die koordinierende Funktion des bisherigen Klimaschutzmanagements. Er steuert das Maßnahmenprogramm, organisiert den fachbereichsübergreifenden Austausch, koordiniert und betreut das Klimaschutz-Controlling und bereitet fachliche Grundlagen für Verwaltungsvorstand und Politik vor.

Prinzipien

Der Arbeitskreis schafft keine neue Bürokratie, sondern übernimmt die unbedingt notwendigen Funktionen der bisherigen Klimaschutzstelle.	*Der Arbeitskreis übernimmt die Koordination. Die eigentliche Arbeit bleibt dort, wo die Maßnahmen umgesetzt werden.*	*Der Arbeitskreis kontrolliert nicht die Fachbereiche. Er unterstützt sie dabei, Maßnahmen erfolgreich umzusetzen.*

6.3.2. Was macht der Arbeitskreis Klimaschutz?

Muss-Aufgaben
Ohne diese funktionieren Klimaschutzmanagement und Controlling nicht.

- Fachbereichsübergreifende Koordination
- Steuerung und Nachverfolgung des Maßnahmenprogramms
- Prüfen der Vollständigkeit der Daten des Controllings
- Überwachung der Zielerreichung und Identifikation von Abweichungen
- Vorschläge zur Nachsteuerung
- Berichterstattung an Verwaltungsvorstand und Ausschuss
- Klärung und Fortschreibung von Zuständigkeiten
- Neue Maßnahmen unterstützen und Wirksamkeit beobachten/überwachen

Soll-Aufgaben

Für eine funktionierende Verstetigung empfehlenswert.

- Politische Beschlüsse und Entscheidungsvorlagen vorbereiten
- Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch fördern
- Gemeinsame Aktivitäten und Projekte abstimmen
- Vernetzung mit anderen Kommunen und relevanten Akteuren

Kann-Aufgaben

Optional, abhängig von Zeit und Ressourcen.

- Interne Sensibilisierung und Wissensvermittlung
- Öffentlichkeitsarbeit unterstützen
- Austausch mit Bürgergruppen, Klimabeirat und Netzwerken
- Eigene Projektideen, Fachvorträge oder Workshops initiieren

6.3.3. Wie arbeitet der Arbeitskreis Klimaschutz?

Für die Arbeitsweise des Arbeitskreises werden bis zu vier Sitzungen pro Jahr mit einer Dauer von jeweils etwa zweieinhalb Stunden empfohlen. Die Sitzungen sollten sich an den wesentlichen Schritten des Controlling-Prozesses orientieren.

Tabelle 7: Vorschlag eines Jahresplans zur Organisation des Arbeitskreises

Zeitpunkt	Schwerpunkt	Zentrale Muss-Aufgaben	Ergebnis
Juli	Jahresrückblick & Bilanz	• THG-Bilanz vorstellen • Daten zusammenführen • Zielerreichung bewerten • Abweichungen identifizieren	Überblick über Status und Zielerreichung; Handlungsbedarf festgelegt
September	Umsetzungscontrolling	• Status aller Maßnahmen abfragen • Fortschritt per Ampel bewerten • Fehlende Daten einfordern • Zuständigkeiten aktualisieren	Aktualisierte Maßnahmenübersicht; Verantwortlichkeiten geklärt
November	Nachsteuerung & Haushaltsvorbereitung	• Kritische Maßnahmen behandeln • Nachsteuerung erarbeiten • Ressourcen identifizieren • Bericht für den Verwaltungsvorstand vorbereiten	Empfehlungen für Verwaltungsvorstand und Haushaltsplanung
Februar	Jahresabschluss & Berichterstattung	• Jahresergebnis bewerten • Offene Punkte dokumentieren • Ausschussbericht vorbereiten • Folgejahr planen	Jahresbericht und Arbeitsprogramm für das Folgejahr beschlossen

Vor jeder Sitzung sollten die Mitglieder die aktualisierte Maßnahmenliste mit Ampelstatus aus ClimateView, eine Übersicht offener Aufgaben, relevante Kennzahlen und Daten sowie Beschluss- und Diskussionsvorlagen erhalten. Dadurch kann die Sitzungszeit auf Steuerung, Problemlösung und Entscheidungen statt auf reine Statusberichte verwendet werden. Folgende Tabelle zeigt einen Vorschlag für einen Standard-Ablauf einer Arbeitskreissitzung mit einer Dauer von zweieinhalb Stunden.

Tabelle 8: Standard-Ablauf einer Arbeitskreissitzung (2,5 Stunden)

TOP	Inhalt	Ziel / Ergebnis	Dauer
1	Begrüßung und Rückblick	Offene Aufgaben und Beschlüsse nachverfolgen	10 Min.
2	Bericht der Organisationseinheiten	Status zu Maßnahmen, Erfolgen, Problemen und Aufgaben	30 Min.
3	Maßnahmencontrolling	Ampelstatus, Verzögerungen und Risiken bewerten	30 Min.
4	THG-Bilanz, Daten und Zielerreichung	Daten, Kennzahlen und Zielfortschritt prüfen	20 Min.
5	Nachsteuerung und Entscheidungen	Lösungen, Verantwortlichkeiten und Eskalationsbedarf klären	30 Min.
6	Berichte und politische Entscheidungen	Themen für Verwaltungsvorstand und Ausschuss abstimmen	15 Min.
7	Aufgaben, Fristen und nächste Schritte	Verbindliche Aufgabenverteilung mit Terminen	15 Min.

Für eine verlässliche Arbeitsweise des Arbeitskreises sind klare Rollen, Zuständigkeiten und Aufgaben erforderlich, die in der folgenden Übersicht dargestellt werden.

Tabelle 9: Rollen und Verantwortlichkeiten

Funktion	Vorschlag	Aufgabe
Organisatorische Federführung	Klimamanagement	Termine koordinieren, Einladungen versenden, Unterlagen einsammeln
Sitzungsvorsitz	Klimamanagement	Moderation, Agenda einhalten, Ergebnisse zusammenfassen
Stellvertretender Vorsitz	Fachbereich Stadtplanung oder jährlich rotierend	Vertretung bei Abwesenheit
Protokollführung	Rotierend oder zentrale Assistenz	Beschlüsse, Aufgaben und Fristen dokumentieren
Mitglieder	Benannte Vertretungen der relevanten Organisationseinheiten (FB 310: Radbeauftragte, Stadtplanung, Fuhrpark; FB 330 Energiemanagement; Öffentlichkeitsarbeit; Klimamanagement, Klimaanpassungsmanagement); bei Bedarf werden weitere Teilnehmende eingeladen	Berichterstattung, Datenerhebung, Maßnahmenumsetzung
Verwaltungsvorstand	Kein ständiges Mitglied; Teilnahme bei Bedarf	Berichte prüfen und bei Eskalationen entscheiden

Die organisatorische Federführung ist nicht mit einer alleinigen Verantwortung für die Aufgaben des Arbeitskreises gleichzusetzen. Die Verantwortung für die fachlichen

Beiträge, die Datenerhebung und die Maßnahmenumsetzung verbleibt bei den jeweils zuständigen Organisationseinheiten. Der Arbeitskreis kann seine koordinierende Funktion daher nur erfüllen, wenn sich alle beteiligten Stellen verlässlich einbringen und vereinbarte Aufgaben und Fristen einhalten.

6.3.4. Selbstverpflichtung und Konstituierung

Zur verbindlichen organisatorischen Verankerung sollte der Arbeitskreis Klima als dauerhaftes verwaltungsinternes Koordinierungsgremium eingerichtet werden. Die beteiligten Organisationseinheiten benennen hierzu ihre Vertretungen und erkennen die festgelegten Aufgaben, Rollen und Verantwortlichkeiten an. Ergänzend wird eine gemeinsame Selbstverpflichtung empfohlen. Mit dieser bestätigen die Organisationseinheiten, der Verwaltungsvorstand und der Bürgermeister, dass Klimaschutz als gemeinsame Aufgabe der gesamten Verwaltung verstanden wird und die Klimaschutzarbeit der Stadt auch nach dem Auslaufen der Klimaschutzstelle wirksam fortgeführt werden soll. Die Selbstverpflichtung sollte in der konstituierenden Sitzung des Arbeitskreises unterzeichnet werden und als gemeinsame Arbeitsgrundlage dienen.

Gemeinsame Selbstverpflichtung

„Klimaschutz ist eine gemeinsame Aufgabe der gesamten Verwaltung. Mit unserer Unterschrift übernehmen wir Verantwortung dafür, dass die Klimaschutzarbeit der Stadt Schwelm auch nach Auslaufen der Klimaschutzstelle wirksam fortgeführt wird.“

6.4. Chancen und Herausforderungen des Zwei-Säulen-Modells

Mit der Umstrukturierung der Klimaschutzaufgaben nach dem Zwei-Säulen-Modell werden sowohl die Aufgaben und Zuständigkeiten an die zukünftigen Anforderungen der Klimaschutzarbeit angepasst als auch die verfügbaren Ressourcen an die neuen Umstände, welche sich durch den Wegfall der Stellenförderung ergeben. Mit dieser Umstrukturierung soll die Verstetigung der Klimaschutzaktivitäten in der Stadt Schwelm sichergestellt werden. Dabei bietet sie einige Vorteile, aber bringt auch Herausforderungen mit sich, die es zu beachten und zu meistern gilt.

In den vergangenen Jahren hat die Stabsstelle Klimaschutzmanagement erfolgreich dafür gesorgt, dass der Klimaschutz in der Stadt Schwelm systematisch etabliert wurde und weiter voranschreiten konnte. Dafür wurden Strukturen wie der Klimabeirat geschaffen, der eine Brücke zwischen der Bürgerschaft, der Verwaltung und der Politik in Sachen Klimaschutz bildet. Besonders diese erstmalige Schaffung neuer Strukturen konnte durch

eine separate, von den bestehenden Verwaltungsstrukturen getrennte Stelle effektiv und flexibel umgesetzt werden.

Die Handlungsmöglichkeiten einer Stabsstelle liegen vor allem in der Initiierung, fachlichen Begleitung und Koordination von Maßnahmen, während die Entscheidungs- und Umsetzungskompetenzen überwiegend bei den zuständigen Fachabteilungen angesiedelt sind. Die Zusammenarbeit mit diesen erfordert eine kontinuierliche Abstimmung und bindet entsprechende zeitliche Ressourcen. Wird die Verantwortung für die Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten bei Aufgaben und Projekten unmittelbar in den Fachabteilungen verankert, können Abstimmungswege verkürzt und parallele Aufgabenstrukturen vermieden werden.

Für diese Verlagerung in die Fachabteilungen spricht auch, dass das Klimaschutzmanagement während des Förderzeitraumes vornehmlich für die Initiierung und eine klimafachliche Begleitung der Maßnahmen des IKSK und weniger für die Bearbeitung zuständig war. Die tatsächliche fachliche und operative Bearbeitung der Maßnahmen liegt in vielen Fällen direkt bei den zuständigen Organisationseinheiten.

Für einen wirksamen gesamtstädtischen Klimaschutz ist es wichtig, klimarelevante Anforderungen dauerhaft in den Strukturen und Prozessen der Verwaltung zu verankern. Klimaschutz sollte daher nicht als eigenständiges, von den Fachaufgaben getrenntes Projekt verstanden werden, sondern als Bestandteil der regulären Verwaltungsarbeit. Die Einbindung in die Linienorganisation und die übergreifende Koordination durch den Arbeitskreis Klimaschutz bieten hierfür eine geeignete Grundlage. Da dessen Mitglieder selbst in den bestehenden Verwaltungsstrukturen tätig sind, können sie die Berücksichtigung von Klimaschutzaspekten im Arbeitsalltag unterstützen und die Verbindung zwischen fachlicher Umsetzung und gesamtstädtischer Abstimmung stärken. So können Klimaschutzmaßnahmen mit ohnehin anstehenden Aufgaben, Planungen und Investitionen verbunden werden. Anknüpfungspunkte bestehen insbesondere bei energetischen Sanierungen, Bau- und Planungsprozessen, Beschaffungsvorgängen sowie Infrastrukturvorhaben. In einigen dieser Aufgabenfelder werden Klimaschutzaspekte bereits berücksichtigt und entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Die Verankerung des Klimaschutzes in der Linienorganisation ist zugleich mit Herausforderungen verbunden. Bei konkurrierenden Aufgaben und begrenzten personellen oder finanziellen Ressourcen besteht das Risiko, dass Klimaschutzaspekte im Verwaltungsalltag nicht ausreichend berücksichtigt werden. Zudem ist die spezifische klimafachliche Expertise des bisherigen Klimaschutzmanagements nicht in allen Fachabteilungen gleichermaßen vorhanden. Eine sorgfältige Vorbereitung der

Aufgabenübertragung kann hierfür eine wichtige Grundlage schaffen, den fortlaufenden fachlichen Unterstützungsbedarf jedoch nicht vollständig abdecken. Dies gilt insbesondere angesichts sich verändernder Anforderungen und Rahmenbedingungen im Klimaschutz. Der Arbeitskreis Klimaschutz kann einen Teil dieses Bedarfs durch fachbereichsübergreifenden Austausch und die Expertise des bestehenden Klimamanagements im Vorsitz auffangen. Seine Möglichkeiten sind jedoch durch die verfügbaren zeitlichen Ressourcen begrenzt, da die Mitglieder diese Aufgaben zusätzlich zu ihren regulären Tätigkeiten wahrnehmen.

Vor diesem Hintergrund kommt es bei der Aufgabenübertragung darauf an, die vorhandenen Fachkompetenzen der Organisationseinheiten mit der klimafachlichen Unterstützung und Koordination im Arbeitskreis Klimaschutz zu verbinden. Die Fachbereiche berücksichtigen Klimaschutzaspekte in ihren jeweiligen Aufgaben und entwickeln die dafür erforderlichen Kenntnisse bedarfsgerecht weiter. Der Arbeitskreis begleitet diesen Prozess durch Austausch und gegenseitige Unterstützung. Damit beide Säulen verlässlich zusammenwirken können, sollten die zusätzlichen Aufgaben aus dem Wegfall der Klimaschutzstelle und der Mitarbeit im Arbeitskreis bei der Arbeitsplanung berücksichtigt und mit den verfügbaren Ressourcen abgestimmt werden.

In diesem Zusammenspiel bietet der Arbeitskreis Klimaschutz die Möglichkeit, Informationen zu bündeln, Abstimmungswege zu vereinfachen und die fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit zu stärken. Da seine Mitglieder aus den für die Umsetzung zuständigen Fachbereichen stammen, können sie Erfahrungen aus der Praxis unmittelbar einbringen und gemeinsame Lösungen entwickeln. Mit klaren Zuständigkeiten und eingespielten Abläufen kann der Arbeitskreis so schrittweise die koordinierende Anlaufstelle des bisherigen Klimaschutzmanagements übernehmen und die Klimaschutzarbeit innerhalb der Verwaltung zusammenführen.

Der Aufbau dieser gemeinsamen Arbeitsweise benötigt eine angemessene Einführungsphase, in der Rollen geklärt und Abläufe erprobt werden. Auch die Mitarbeit im Arbeitskreis erfordert Zeit für Sitzungen sowie für deren Vor- und Nachbereitung. Dieser Bedarf sollte in der Arbeitsplanung der beteiligten Fachbereiche berücksichtigt werden, damit die Mitwirkung mit den regulären Aufgaben vereinbar bleibt. Bei hoher Auslastung können zeitweise Engpässe entstehen, die zu Verzögerungen oder einer ungleichen Verteilung der Aufgaben führen. Eine frühzeitige Abstimmung über Prioritäten, Vertretungen und eine realistische Aufgabenverteilung kann dazu beitragen, die Zusammenarbeit verlässlich zu gestalten und Überlastungen vorzubeugen. Klare Absprachen erleichtern zugleich den Übergang zu den neuen Zuständigkeiten und deren Kommunikation innerhalb und außerhalb der Verwaltung.

Für einen reibungslosen Übergang ist es wichtig, die neue Aufgabenverteilung und die künftigen Ansprechstellen innerhalb der Verwaltung sowie gegenüber der Öffentlichkeit verständlich zu kommunizieren. Dabei kann an die etablierten Kontakte und Informationswege des bisherigen Klimaschutzmanagements angeknüpft werden, damit Informationen, Anregungen und offene Aufgaben zuverlässig an die zuständigen Stellen weitergegeben werden. Auch in der neuen Struktur sollten die Klimaschutzaktivitäten der Stadt sichtbar bleiben und ihre Vorbildfunktion unterstützen. Die Fachbereiche und der Arbeitskreis Klimaschutz können hierzu ihre fachlichen Beiträge bündeln und die bestehende Öffentlichkeitsarbeit nutzen, um über den Sachstand und die Fortschritte der Maßnahmen zu informieren. Umfang und Form der Kommunikation sollten dabei auf die verfügbaren Ressourcen abgestimmt werden.

Die Orientierung an den verfügbaren Ressourcen bedeutet zugleich, dass nicht alle bisherigen Aufgaben der Klimaschutzstelle im gleichen Umfang fortgeführt werden können. Eine vollständige Übertragung würde die beteiligten Fachbereiche und den Arbeitskreis zusätzlich belasten. Daher ist gemeinsam zu klären, welche Aktivitäten vorrangig weitergeführt und welche in Umfang oder Häufigkeit angepasst werden müssen. Dies betrifft insbesondere eigenständige Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungen für die Bürgerschaft mit Klimaschutzbezug. Auch für die Begleitung des Klimabeirats, der BürgerSolarBeratung und von KlimaFit Ruhr sollten der jeweilige Unterstützungsbedarf und die verfügbaren Kapazitäten aufeinander abgestimmt werden. Beim Klimabeirat kann der Betreuungsbedarf im Laufe des kommenden Jahres voraussichtlich zurückgehen, wenn sich die Arbeitsabläufe etabliert haben und ein gewählter Vorsitz die selbstständige Arbeit unterstützt. Die BürgerSolarBeratung arbeitet bereits weitgehend selbstorganisiert, sodass der begleitende Aufwand vergleichsweise gering ist. Bei KlimaFit Ruhr entsteht der Aufwand vor allem im Zusammenhang mit einzelnen Projekten. Über deren Umsetzung und Zeitpunkt kann jeweils unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen entschieden werden. Dies eröffnet Spielräume für eine realistische Arbeitsplanung, kann jedoch auch dazu führen, dass Projekte später, in geringerem Umfang oder nicht umgesetzt werden. Eine transparente Priorisierung hilft dabei, diese Grenzen nachvollziehbar zu machen und die Fortführung der Angebote gemeinsam zu gestalten.