

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status
Umweltausschuss	19.12.2024	öffentlich - Kenntnisnahme

Sachstand Monitoring und Controlling Klimaschutzkonzept

Aktenzeichen / Geschäftszeichen
III/OA/U-ZUF

Anlagen:

Beschlussvorschlag:

Entfällt da Kenntnisnahme.

Sachverhalt:

1. Hintergrund: Klimaschutzziele und -monitoring

Das Integrierte Klimaschutzkonzept für die Stadt Fürth wurde im Dezember 2021 beschlossen. Seit drei Jahren ist die gesamte Stadtverwaltung mit der Umsetzung der darin enthaltenen Klimaschutzmaßnahmen betraut. Das Team des Klimaschutzmanagements übernimmt dabei eine koordinierende Rolle und unterstützt die Fachämter nach Möglichkeit und Bedarf.

Die Maßnahmen dienen der Realisierung der im Fürther Klimaschutzkonzept verankerten Ziele, darunter das Ziel der Klimaneutralität der Stadtverwaltung bis spätestens 2035 und das Ziel der Klimaneutralität der Gesamtstadt bis spätestens 2040.

Neben der Einsparung von Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) wird dabei auch die Steigerung der Resilienz gegenüber bereits bestehenden Klimaauswirkungen angestrebt. Das Klimaschutzmonitoring dient der Kontrolle des Fortschritts im Hinblick auf die verabschiedeten Klimaziele und der Umsetzung der zu diesem Zweck beschlossenen Maßnahmen. Für eine quantitative Einschätzung des Status Quo wurde im Jahr 2020/21 im Rahmen der Konzepterstellung des Integrierten Klimaschutzkonzepts eine Treibhausgasbilanzierung durchgeführt. In den Jahren 2022 und 2023 diente der jährliche Sachstandsbericht der Einschätzung des Umsetzungsstandes der insgesamt 85 Maßnahmen, davon 30 Sofortmaßnahmen. Die Berichte ermöglichten eine qualitative Einschätzung des Umsetzungsstandes.

2. Einführung eines Monitoring- und Controlling-Tools für den Klimaschutz

Um den Fortschritt in Bezug auf die gesetzten Ziele kontinuierlich erfassen und bei Abweichungen frühzeitig handeln zu können, erfolgte im Rahmen des Klimaschutzkonzepts, Maßnahme 4.18, die Einführung eines entsprechenden Software-Tools. Ziel des neu beschafften Tools ist es, neben einem qualitativen und quantitativen Monitoring des Umsetzungsstandes der Maßnahmen auch ein quantitatives Controlling z.B. der finanziellen Wirksamkeit der Maßnahmen zu ermöglichen und darüber hinaus zukünftig regelmäßig eine Fortschreibung der THG-Bilanz zu erstellen. Eine regelmäßige Bilanzierung gewährleistet die Abbildung der THG-Entwicklung und zeigt möglichen Nachsteuerungsbedarf bei der Zielerreichung auf. Insbesondere sollen durch ein derartiges Tool die Wirkung der Maßnahmen auf die THG-Reduktion aber auch der weitere gesamtgesellschaftliche Nutzen vor allem der Maßnahmen ohne (direkte) Auswirkungen auf THG-Emissionen, wie beispielsweise Klimaanpassungs- oder Bildungsmaßnahmen, aufgezeigt werden.

Hierzu wurde am 03.06.2024 ein Vertrag mit der Firma Climate View zur Einführung des Monitoring- und Controlling-Tools ClimateOS geschlossen. Vorausgegangen war im Jahr 2023 ein umfangreicher verwaltungsinterner Abstimmungsprozess zu den Anforderungen an eine mögliche Softwarelösung, der mit der Einleitung eines europaweiten Vergabeverfahrens im November und der geplanten Einführung im 2. Quartal 2024 abgeschlossen wurde.

3. Climate View: Das Tool Climate OS

Das ClimateOS zeigt, wie Klimaschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen dazu beitragen den CO₂-Ausstoß auf null zu senken. Dafür wird ein Modell verwendet, mit dem man die THG-Einsparungen sowie Kosten und Nutzen darstellen kann. Die Zusammenführung von Daten, Modellierung, Überwachung und Visualisierung auf einer Plattform macht die Arbeitsprozesse effizienter.

Das Tool basiert auf zwei grundlegenden Mechanismen. Erstens die *Carbon Causal Chain* (CO₂-Wirkungskette) und zweitens die *Umstellungselemente*.

Eine **CO₂-Wirkungskette** (vgl. Abb. 1) wird dabei in vier verschiedene aber miteinander verbundene Ebenen gegliedert (Aktivität, Arbeit, Ressource und Emission). Sie bezeichnet ein logisches Modell, welches die Berechnung der Gesamtemissionen aus allen im Stadtgebiet durchgeführten Tätigkeiten ermöglicht. Genauer, die CO₂-Wirkungsketten beschreiben den Zusammenhang zwischen einer Tätigkeit in einer Kommune (z.B. Schulgebäude mit Ölheizung beheizen) und den daraus resultierenden Emissionen. Der *Aktivität* (1. Ebene in Abb. 1) in diesem Beispiel liegt ein Bedürfnis zugrunde (angenehme Temperaturen im Schulgebäude schaffen), welches durch *Arbeit* (2. Ebene in Abb. 1) also z.B. die Verbrennung eines fossilen Energieträgers wie Heizöl gestillt wird. Die dafür benötigte *Ressource* (in diesem Fall Heizöl) ist mit einem spezifischen Emissionsfaktor verknüpft, aus welchem sich die entstehenden *Emissionen* berechnen lassen.

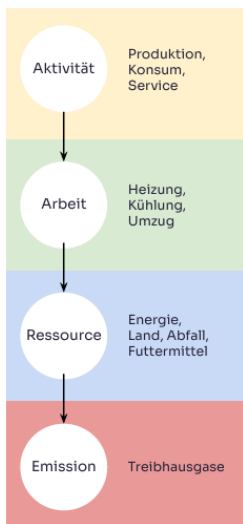


Abbildung 1: CO₂-Wirkungskette

Nach dieser Berechnung setzt die zweite Grundlage des Tools an. Die **Umstellungselemente** beschreiben „Hebel“, mit denen sich der Treibhausgasausstoß beeinflussen lässt, wie z.B. den Umstieg von Heizungen welche mit Heizöl betrieben werden zu Heizungen welche z.B. mit Fernwärme betrieben werden. In diesem Beispiel wird nach der Heizungsumstellung nicht mehr Heizöl verbrannt, sondern Fernwärme genutzt welche aus nachhaltigeren Ressourcen gewonnen wird. Das führt zu einer Senkung des Emissionsausstosses.

Des Weiteren verfügt ClimateOS über ein umfangreiches Dashboard welches eingesetzt werden soll, um die breite Öffentlichkeit gezielt über das Fortschreiten der Klimaschutzbemühungen der Stadt Fürth zu informieren und die hinterlegten Prozesse und Maßnahmen transparent darzustellen.

Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt aus dem Dashboard, der Stadt Mannheim die den Einführungsprozess von ClimateOS bereits abgeschlossen hat. Dargestellt ist der geplanten CO₂-Reduktionspfad.

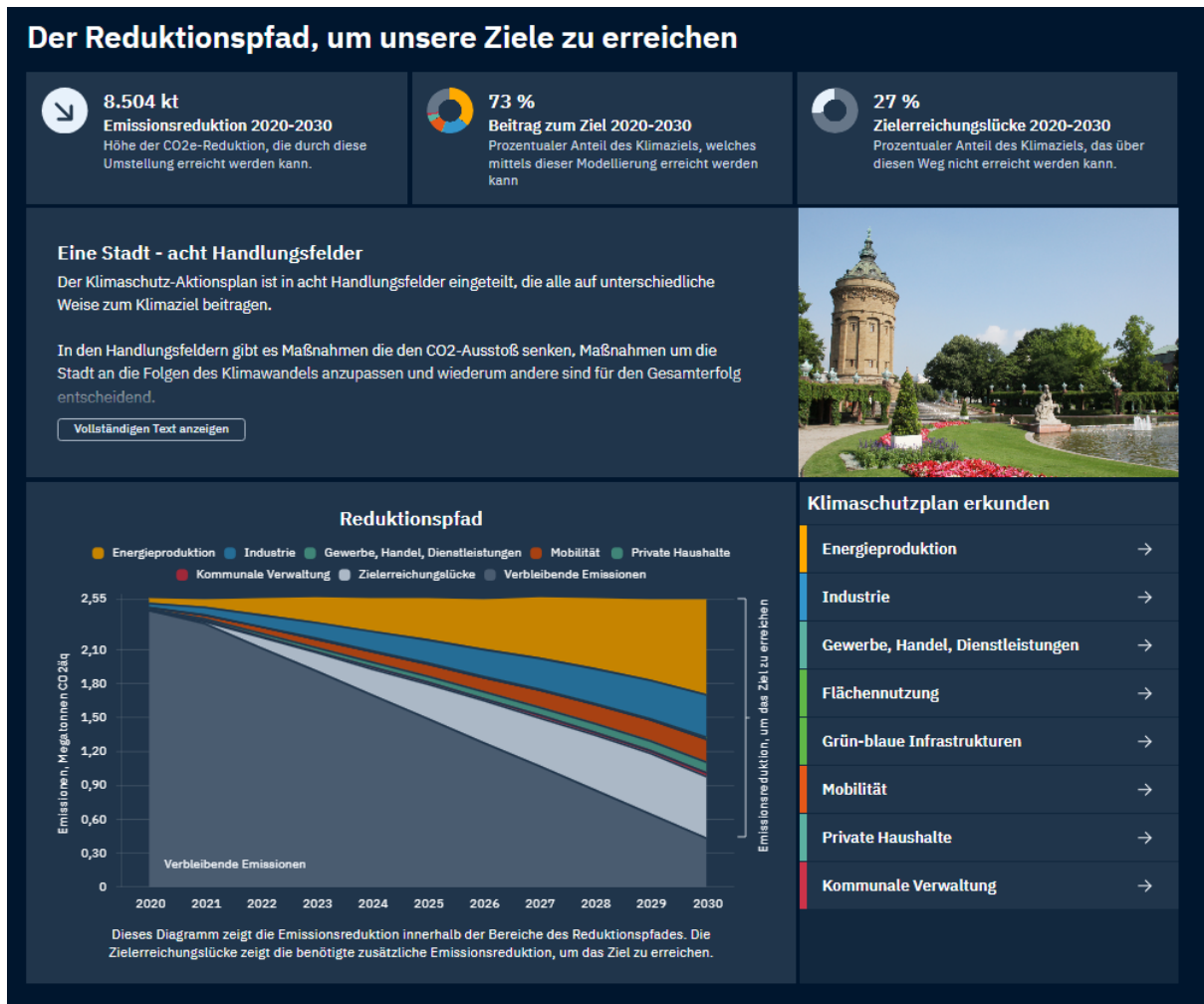


Abbildung 2: Klima-Dashboard, Stadt Mannheim

4. Stand der Umstellung auf Climate OS und nächste Schritte

Nach Abschluss der Vergabe wurde im Juni 2024 zunächst mit der schrittweisen Überführung des integrierten Klimaschutzkonzepts begonnen. Stand Dezember 2024 wurde die Übertragung der Treibhausgasbilanz (Bilanzzeitraum 2015-2018 aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept 2021) und Szenarien, sowie eines Großteils der Maßnahmen abgeschlossen. Im gleichen Zeitraum wurde mit der Erhebung der Daten für eine Fortschreibung der Treibhausgasbilanz (Bilanzzeitraum 2019-2022) begonnen.

Zukünftig soll die Darstellung der Klimaschutzaktivitäten der Stadt Fürth über die Plattform Climate OS den bisher jährlichen Monitoring- und Controllingbericht ersetzen. Die THG-Bilanzierung wird ebenso zukünftig über die Plattform Climate OS erstellt und Zielgruppen spezifisch abgebildet.

Die dafür notwendige, umfassende Datenbereitstellung sowie -aufbereitung nimmt aufgrund der Umstellung des Systems noch einiges an Zeit in Anspruch, deswegen kann in 2024 kein separater Sachstandsbericht über den Umstellungsstand vorgelegt werden. Ein aktueller Sachstand über die Klimaschutzmaßnahmen aus dem IKSK wird demnach gemeinsam mit der vollständigen THG-Bilanz im 1. HJ. 2025 präsentiert werden können, um so ein umfassenderes Bild der Aktivitäten der Stadt Fürth in den Bereichen Klimaschutz und Klimaanpassung zu liefern.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten	
<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten	€
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Hst.	Budget-Nr.
Veranschlagung im Haushalt		im <input type="checkbox"/> Vwhh <input type="checkbox"/> Vmhh	
wenn nein, Deckungsvorschlag:			

Prüfung der Klimarelevanz:

<input checked="" type="checkbox"/>	Prüfung der Klimarelevanz nicht notwendig			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	-	0	+	++
Stark negative Klimawirkung	Negative Klimawirkung	Keine oder geringe Klimawirkung	Positive Klimawirkung	Stark positive Klimawirkung
Begründung:				
Alternativvorschlag (nur bei stark negativer Klimawirkung auszufüllen):				

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz**

Fürth, 28.11.2024

gez. Kreitinger

Unterschrift der Referentin bzw. des Referenten

Amt für Umwelt, Ordnung und Verbraucherschutz Perkins, Diana	Telefon: (0911) 974 - 1498
---	-------------------------------

Folgende Beratungsergebnisse sind vorhanden:

Ergebnis aus der Sitzung: Umweltausschuss am 19.12.2024

Protokollnotiz:

Beschluss:

Beschluss: