

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 16.07.2020	an den Magistrat ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat V Amt: Umweltamt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☒ zur Kenntnis ☐ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2020/0197 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 561010 Kostenstelle: 056-010-1000 Kostenträger: 5610-41 Investitionsnummer: Sachkonto:		

Betreff: Abschlussbericht zur Energie- und CO₂-Bilanz (Bezugsjahr 1990) sowie Evaluation
des integrierten Klimaschutzkonzepts von 2013 der Wissenschaftsstadt Darmstadt

Vorlage vom: 15.07.2020

Beschlussvorschlag:

Der Abschlussbericht zur Energie- und CO₂-Bilanz (Bezugsjahr 1990) sowie die Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzepts von 2013 der Wissenschaftsstadt Darmstadt wird zur Kenntnis genommen.

Anlagen: Abschlussbericht Evaluation integriertes Klimaschutzkonzept der
Wissenschaftsstadt Darmstadt

Datenschutzrelevante Anlage: ☐

Folgekosten: ☐ Ja ☒ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 15.07.2020:

1. Hintergrund

Das aktuelle integrierte Klimaschutzkonzept der Wissenschaftsstadt Darmstadt ist in den Jahren 2012/2013 erstellt worden. Zur Umsetzung von Klimaschutzziele sind neben der Verantwortung des Bundes und der Länder für die entsprechenden gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen Kommunen und Landkreise besonders gefragt; die Wissenschaftsstadt Darmstadt stellt sich – ebenso wie zahlreiche andere Kommunen deutschlandweit dieser Verantwortung.

Zur Erreichung der damals gültigen Klimaschutzziele hatte die Wissenschaftsstadt Darmstadt in 2013 ein Maßnahmenprogramm von 138 Einzelmaßnahmen, welche in die Sektoren Stadt- und Quartiersentwicklung, kommunale Liegenschaften, Energieeffizienz, Gebäude, Mobilität, Gewerbe/Industrie, private Haushalte, Energieversorgung, fossile und erneuerbare Energien gegliedert sind, entwickelt.

Neben der sach- und fachgerechten Bewertung der im Zuge dieses Klimaschutzkonzeptes erarbeiteten Maßnahmen haben sich in den Jahren seit der Erstellung des Konzepts die Rahmenbedingungen auf verschiedenen Ebenen geändert. Hierzu zählen die Vorgabe einer einheitlichen Bilanzierung nach der Bilanzierungs-Systematik Kommunal (BISKO) zur Harmonisierung kommunaler Treibhausgasbilanzen, Änderungen auf (Bundes-)Gesetzebene, der Beschluss von ambitionierteren Klimaschutzziele auf Landes- und Bundesebene sowie die Beschlüsse des Pariser Klimaabkommens und der im September 2019 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossene Antrag SV-2019/0043 „Höchste Priorität für den Klimaschutz – Weltklima in Not – Darmstadt handelt“.

Diese Veränderungen verlangen eine Evaluation und Bewertung der Zielerreichung des gültigen Klimaschutzkonzeptes im Betrachtungszeitraum ab 1990 um eine Fortschreibung der Maßnahmen im Bereich des Klimaschutzes und ambitionierte Sektorenziele zu erarbeiten. Dem vorliegenden Abschlussbericht zur Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzeptes von 2013 liegt aus technischen Gründen die Datengrundlage bis einschließlich des Jahres 2018 zugrunde.

Die Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Wissenschaftsstadt Darmstadt ist gegliedert in Energie und CO₂-Bilanz und Maßnahmenevaluation:

- a) die Energie- und CO₂-Bilanz wurde rückwirkend auf das Bezugsjahr 1990 an die aktuell gültige Bilanzierungsmethodik (BISKO) angepasst um die Vergleichbarkeit mit anderen Kommunen, dem Bundesland Hessen sowie der Bundesrepublik Deutschland herzustellen, da 1990 das Basisjahr relevanter Klimaschutzvorgaben ist.
- b) die 138 Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes von 2013 werden hinsichtlich ihrer Umsetzung und ihrer Wirkung bewertet und geprüft, welche Anpassungen nötig sind, um den Klimaschutz in Darmstadt weiter voranzubringen.

Die Evaluation zeigt auf, wie sich die Treibhausgasemissionen bislang entwickelt haben und welche Klimaschutz-Maßnahmen sich als erfolgreich herausgestellt haben. Darüber hinaus ermöglicht die vorliegende Evaluation eine Bewertung, ob die Ziele des gültigen Klimaschutzkonzeptes erreicht wurden. Sie dient weiterhin als eine relevante Grundlage für die Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes, welches noch in 2020 beauftragt wird.

2. Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzepts

a. CO₂-Bilanzierung

Die CO₂-Bilanzierung hat zum Ergebnis, dass über den gesamten Betrachtungszeitraum von 1990 bis 2018 in der Wissenschaftsstadt Darmstadt eine Reduktion der witterungsbereinigten Emissionen um 37,7% zu verzeichnen ist. Dies ist in Abbildung 1 „Entwicklung der witterungsbereinigten CO₂-Emissionen mit Zielen 2030 und 2050“ dargestellt (s. auch Seite 13 des Evaluierungsberichtes). Die Emissionen in der gesamten Bundesrepublik sanken im selben Zeitraum um 31,4 % (Quelle: Bundesministerium für Umwelt).

Erste Ergebnisse zur pro Kopf-Emission in Darmstadt, die bereits im November 2019 öffentlich vorgestellt wurden, wurden im Zuge der vorliegenden Bilanzierung und Rückrechnung unter Einbeziehung weiterer Datenquellen verfeinert. Im Ergebnis liegen die pro Kopf-Emissionen im Jahr 2018 bei 9,3 t CO₂, im Jahr 1990 lag der Wert noch bei 16,5 t. Dies entspricht einem Rückgang um rund 42 %. Die vorliegende Evaluation und Rückrechnung nach der gültigen BSKO Systematik ermöglicht den Vergleich mit anderen Städten wie bspw. Frankfurt a.M. mit einer pro Kopf Emission 2017 von circa 10,7 t (Darmstadt in 2017: 9,4 t).

Die Ursachen der Reduktion lassen sich u.a. auf eine Verbesserung der Emissionsfaktoren, insbesondere des deutschen Strom-Mix - auch durch das Engagement der ENTEGA AG im Bereich des Ausbaus und Vertriebs regenerativer Energien - zurückführen. Weiterhin muss hierbei die Umstellung auf klimafreundlichere Energieträger zur Wärmeerzeugung (von Öl und Kohle auf Gas und regenerative Energieträger), zum Beispiel durch den Ausbau von Blockheizkraftwerken in der Stadt, aufgeführt werden. Der Strukturwandel und die Effizienzsteigerung im Sektor „Industrie“ werden als weitere Ursachen der Reduktion aufgeführt. Nicht zuletzt kann festgestellt werden, dass die stadtweiten Emissionen trotz des starken Anstiegs der Bevölkerungszahlen rückläufig, sind was in der deutlichen Abnahme der pro Kopf-Emissionen begründet liegt.

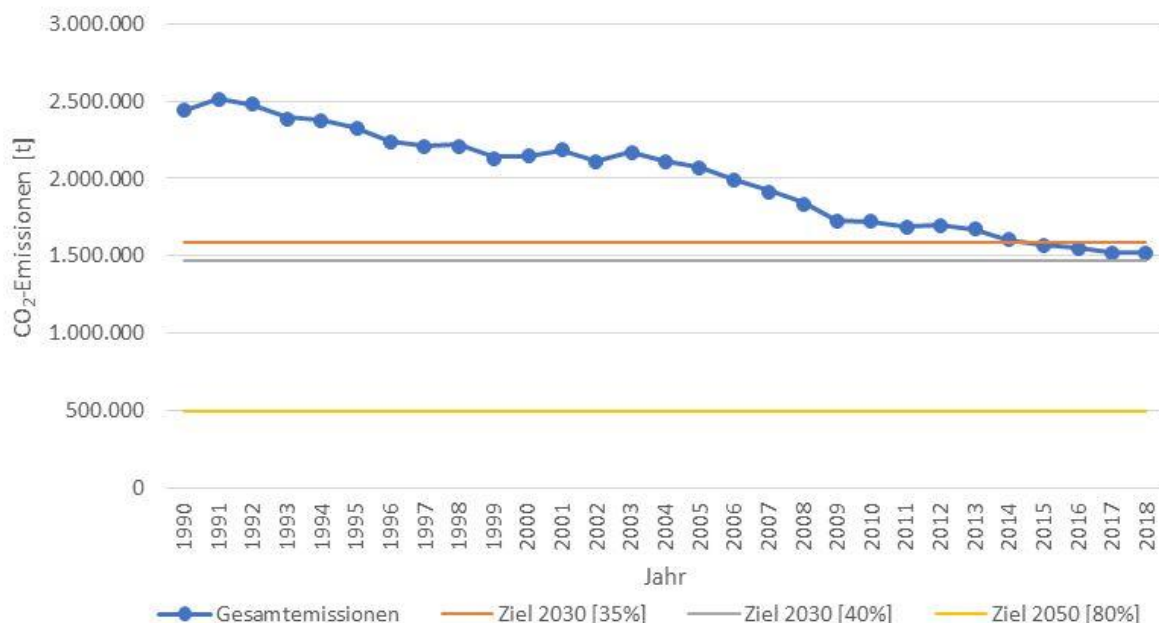


Abbildung 1: Entwicklung der witterungsbereinigten CO₂-Emissionen mit Zielen 2030 und 2050

b. Evaluation der Maßnahmen

Das beauftragte Büro hat auf der Grundlage der durch die Wissenschaftsstadt Darmstadt zur Verfügung gestellten Informationen in einer umfangreichen Recherche festgestellt, welche Maßnahmen aus dem integrierten Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2013 in welchem Umfang umgesetzt wurden. Anschließend wurde im Rahmen von Interviews und schriftlicher Abfragen die Umsetzung der Maßnahmen und deren Wirkung einer tiefergehenden Analyse unterzogen.

Die Ergebnisse sind in Form von Steckbriefen für jede der 138 Maßnahmen dargestellt. Darin wird der Umsetzungsstand der Maßnahmen dokumentiert, ihre Wirkung bewertet, offene Punkte identifiziert und Empfehlungen für den weiteren Umgang in der Bearbeitung unterbreitet. So wird bei denjenigen Maßnahmen, die nach heutiger Auffassung (z.B. aufgrund von Änderungen in der landes- oder bundespolitischen Gesetzgebung) nicht mehr als zielführend eingestuft werden, empfohlen, dass diese nicht weiter verfolgt werden sollten.

Außerdem wird dargelegt, welche Maßnahmen aufgrund von thematischen Überschneidungen zukünftig zusammengefasst behandelt werden sollten. Darüber hinaus ist auch eine Modifikation bestehender Maßnahmen oder eine Schwerpunktverlagerung innerhalb der Maßnahmen geprüft worden.

Für die Evaluation der Maßnahmen wurde eine Einteilung in folgende fünf Kategorien vorgenommen:

Tabelle 1: Kategorien weitere Vorgehensweise

Bezeichnung	Beschreibung	Symbol
Weiter so!	Diese Maßnahmen haben sich als besonders erfolgreich erwiesen. Die Fortführung der Maßnahme wird empfohlen und ist ohne weitere Anpassungen möglich. Die Maßnahme kann als Vorbild dienen und auf weitere Anwendungsgebiete übertragen werden.	
Geringfügige Anpassung	Diese Maßnahmen haben sich auch als erfolgreich erwiesen. Für die Fortführung sind einige Anpassungen nötig.	
Umfangreiche Anpassungen	Bei diesen Maßnahmen konnten in der Vergangenheit erste Erfolge erzielt werden. Für die Fortführung sind umfangreiche Anpassungen nötig.	
Gehen wir es an!	Diese Maßnahme wurde bisher kaum umgesetzt, dabei sind die Aussichten auf Erfolge gut. Also packen wir es an!	
Nicht weiterverfolgen	Diese Maßnahmen haben sich für eine Umsetzung in Darmstadt als wenig aussichtsreich erwiesen. Sie werden nicht weiter verfolgt.	

Die Maßnahmenauswertung hat ergeben, dass 50 Maßnahmen mit einem „Weiter so!“, 29 Maßnahmen mit einer „Geringfügigen Anpassung“, 17 Maßnahmen mit einer „Umfangreichen Anpassung“, 22 Maßnahmen mit einem „Gehen wir es an!“ und 20 Maßnahmen mit einem „Nicht weiterverfolgen“ identifiziert wurden (s. Anlage).

3. Fazit

Die Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzeptes aus dem Jahr 2013 und die Rückrechnung auf das Basisjahr 1990 zeigen, dass die Ziele des bisherigen Klimaschutzkonzeptes (Emissionsminderung CO₂ bis zum Jahr 2030 um 35 bis 40 %) bereits erreicht wurden (Minderung bis 2018: 37,7 %) bzw. bei einer aktuell jährlichen Minderung um 1,8 % in naher Zukunft und damit deutlich vor 2030 erreicht werden (40 % Minderungsziel).

Allerdings ist klar, dass die Zielsetzungen bisheriger Klimaschutzkonzepte sowohl auf internationaler, nationaler und auch auf lokaler Ebene nicht ambitioniert genug waren und sind, um die Pariser Klimaziele (2016) und somit die Begrenzung der menschengemachten globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu erreichen.

Auch vor diesem Hintergrund wurden mit dem Beschluss „Höchste Priorität für Klimaschutz- Weltklima in Not – Darmstadt handelt“ neue Festlegungen bezüglich der Ziele der Minderung der Treibhausgasemissionen getroffen; die Wissenschaftsstadt Darmstadt verfolgt das Ziel, da wo der Magistrat Handlungsoptionen und Einfluss hat, bis 2035 ihre Netto-CO₂-Emissionen auf null zu senken.

Neben der Neuerstellung eines Klimaschutzkonzeptes wird parallel ein Sofortmaßnahmen- Programm erarbeitet, das die wichtigsten Maßnahmen enthält die kurzfristig und mit größter Effektivität zur CO₂-Minderung beitragen. Dazu werden jeweils separate Magistratsvorlagen vorgelegt.

Die Auswertung der Maßnahmen und die CO₂-Bilanzierung kann im Detail der Anlage „Abschlussbericht zur Evaluation des integrierten Klimaschutzkonzepts der Wissenschaftsstadt Darmstadt“ entnommen werden.

Darmstadt, 15. Juli 2020

Dezernat V

Barbara Akdeniz
Stadträtin