

		AZ:	63.4 Hr. Rothmund
--	--	-----	-------------------

Mitteilung-Nr.: 0453/2018/MV
=====

Beratungsfolge	Termin	Status	Behandlung
Planungs- und Umweltausschuss	16.03.2022	Ö	Kenntnisnahme
Hauptausschuss	22.03.2022	Ö	Kenntnisnahme
Ratsversammlung	29.03.2022	Ö	Kenntnisnahme

Betreff:

Aktualisierung der Energie- und CO₂-Bilanz für die Stadt Neumünster (Stand: 2020)

ISEK:

- Klimaschutz aktiv gestalten
- Umwelt- und Lebensqualität nachhaltig sichern und verbessern

Auswirkungen auf das Klima:

- Ja, positiv
- Ja, negativ
- Nein

1. Bisherige Energie- und CO₂-Bilanzierungen

Nach Erhalt einer Lizenz für die neue Bilanzierungssoftware „Klima-Navi“ durch das Land im März 2020 hat die Stadtverwaltung die kontinuierliche Fortschreibung der CO₂-Bilanz Neumünsters begonnen. Damit wird die entsprechende Maßnahme aus dem per Ratsbeschluss vom 18.06.2019 aktualisierten Integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK) (0325/2018/DS) umgesetzt, nachdem zuvor die letztmalige Bilanzierung ins Jahr 2012 zurückreichte.

Die Abteilung Klima und Umweltqualität hat im März 2021 erstmalig eine mit dem neuen und verbesserten Instrument erstellte Energie- und CO₂-Bilanz für Neumünster für das Jahr 2019 veröffentlicht (0322/2018/MV). Wie angekündigt kann diese Bilanzierung nun regelmäßig erfolgen, wobei die Zeitpunkte der Veröffentlichung wie auch die Qualität der Daten im Wesentlichen vom Anbieter Hansewerk AG abhängig sind. Zum genaueren Verständnis der zu Grunde liegenden Methodik, den Datenquellen sowie zu Möglichkeiten und Grenzen des Instrumentariums bitten wir um Beachtung der Mitteilungsvorlage aus 2021 inkl. ihrer Anlage. Das vorliegende Dokument beschränkt sich auf aktuelle methodische Hinweise, die Darstellung der Ergebnisse und den Vergleich zum Vorjahr.

2. Methodische Ausgangslage für die Bilanzierung des Jahres 2020

Im Rahmen der methodischen Bewertung des neuen Instruments haben wir im Vorjahr bereits darauf hingewiesen, dass mit weiteren Anpassungen der Methodik und damit einhergehend Änderungen der Datengrundlage zu rechnen ist. Die in Fachkreisen einhellige Meinung, dass Unschärfen von bis zu 20 Prozent bei Treibhausgasbilanzierungen eher die Regel als die Ausnahme darstellen, besteht nach wie vor.

Kurzfristig erfolgten tatsächlich erste Anpassungen der Werte seitens des Anbieters Hansewerk, die in ihrem Ausmaß bereits im zweiten Jahr unerwartet groß ausfielen und die die Fortführung der begonnenen Bilanzierungsroutine erschweren. Die Anpassungen im Klima-Navi ergaben nicht nur für die anstehende Bilanz für das Jahr 2020 unerwartete Ergebnisse, sondern erforderten auch eine Neuberechnung der bereits veröffentlichten Bilanz für 2019, die Änderungen von ca. 20 % bei den Gesamtemissionen zur Folge haben (s. Abschnitt 4).

Gemäß den von der Fachabteilung erbetenen ausführlichen Erklärungen von Hansewerk stelle Neumünster mit der Konzession zwischen der Stadt und der SH Netz AG bei den kurzfristigen Datenanpassungen einen Ausnahmefall dar. Die Anpassungen erfolgten bei den Strom- und Gasverbräuchen, die bislang vorwiegend auf Herleitungen basierten, welche wiederum auf „falschen Grundlagen“ von Hansewerk beruhten. Neuerdings können hingegen die tatsächlich abgerechneten Energieverbrauchsmengen verwendet werden, was zu einer nahezu optimalen Datengüte führe. Diese Anpassung wirkt sich insbesondere auf die Berechnung der Emissionen im Sektor Industrie aus.

Wenngleich die nun verwendete Methodik zu einer wünschenswerten Optimierung führt, stellt das Ausmaß solcher kurzfristigen Anpassungen ein potenzielles Problem sowohl für die Nutzbarkeit der Software als Monitoring-Instrument als auch für die Überzeugungskraft der Bilanzen in der Öffentlichkeit dar. Die Fachabteilung hat daher die Problemlage im zuständigen Arbeitskreis des MELUND, in dem die Neumünsteraner Klimaabteilung die Anliegen der Klimaschutzmanager/-innen des Landes vertritt, vorgebracht und erhielt die Prognose, dass eine weitere Anpassung der Daten zum jetzigen Zeitpunkt zwar nicht zu erwarten sei, aber dennoch denkbar. Beispielsweise könnten weitere umfangreiche Anpassungen erfolgen, sobald Schornsteinfegerdaten zentral bereitgestellt würden.

Die Stadtverwaltung weist vor diesem Hintergrund erneut darauf hin, dass die CO₂-Bilanzierung in der derzeit bestmöglichen Weise erfolgt, die Ergebnisse aber weiterhin mit Vorsicht zu bewerten sind. Bis sich eine größere Zuverlässigkeit in den Ausgangsdaten einstellt, dient die Bilanzierung in erster Linie zur Identifizierung von Tendenzen und wesentlicher Handlungsfelder.

3. Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen für das Jahr 2020

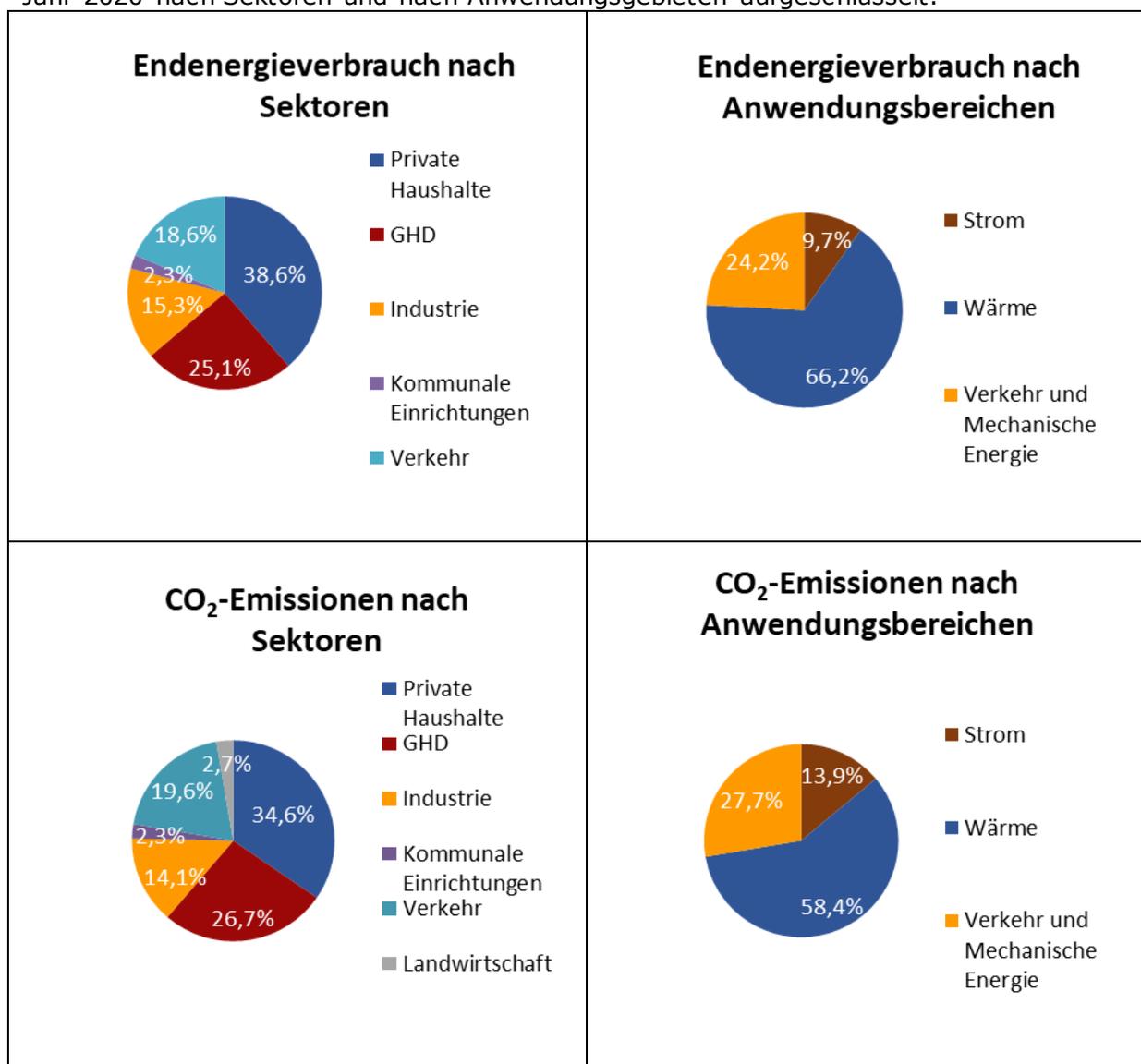
Tabelle 1 zeigt die Kennzahlen für das Jahr 2020 sowie die überarbeiteten Vergleichswerte für 2019.

Tabelle 1: Kennzahlen 2020

	2020	2019
Gesamt-Energieverbrauch	2.092 GWh	2,082 GWh
Gesamt-Emissionen	629.869 t CO₂eq	642,733 t CO ₂ eq
Pro-Kopf-Ausstoß pro Jahr	7,9 t CO₂eq	8,0 t CO ₂ eq

Der pro-Kopf-Ausstoß von 7,9 t CO₂eq liegt auf dem Niveau des Vorjahres (8,0 t CO₂). Gegenüber dem Referenzjahr 1990 entspricht dies einem Rückgang der Emissionen um ca. 29 %.

In den Abbildungen 1 – 4 sind die Endenergieverbräuche und CO₂-Emissionen für das Jahr 2020 nach Sektoren und nach Anwendungsgebieten aufgeschlüsselt.



Abbildungen 1-4: Energieverbräuche und CO₂-Emissionen 2020

In Tabelle 2 sind die CO₂-Äquivalente als Klima-Parameter mit höchster Relevanz nach Sektoren und Anwendungsgebieten für die bisherigen Bilanzierungsjahre 2019 und 2020 aufgelistet. Zum besseren Verständnis der unter 2. beschriebenen Anpassungen sind ergänzend die bereits im vergangenen Jahr veröffentlichten und nunmehr korrigierten Emissionsmengen aufgeführt.

Tabelle 2: Kennzahlen, aufgeschlüsselt nach Sektoren und Anwendung

CO₂-Emissionen nach Sektoren/Anwendung: Mengen (in t CO₂) und Anteile	Angepasste Bilanzierung 2019	Bilanzierung 2020	Veröffentlichte Bilanzierung 2019
Nach Sektoren:			
Private Haushalte	223.406 (35 %)	217.875 (35 %)	213.941 (27 %)
Gewerbe/Handel/Dienstleistungen	181.422 (28 %)	167.966 (27 %)	202.511 (26 %)
Industrie	81.888 (13 %)	82.244 (14 %)	218.641 (28 %)
Kommunale Einrichtungen	14.955 (2 %)	11.282 (2 %)	13.041 (2 %)
Verkehr	124.163 (19 %)	122.611 (20 %)	123.981 (16 %)
Landwirtschaft	16.899 (3 %)	16.886 (3 %)	20.994 (3 %)
Nach Anwendungsgebieten:			
Wärme	358.467 (57 %)	358.220 (58 %)	499.318 (65 %)
Strom	95.420 (15 %)	85.313 (14 %)	86.968 (11 %)
Verkehr und mechanische Energie	172.081 (27 %)	169.742 (28 %)	185.828 (24 %)
Gesamt	642.733	629.869	793.109

4. Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Aus der Bilanzierung mit dem Klima-Navi lässt sich für 2020 **kein eindeutiger „Corona-Effekt“** erkennen. Im Sektor Gewerbe/ Handel/Dienstleistungen reduzierten sich die Emissionen zwar um ca. 7 % und auch bei den privaten Haushalten ist ein Rückgang zu verzeichnen, jedoch erlaubt die Berechnung keine Rückschlüsse auf die Ursache dieser Entwicklung. Neben den Auswirkungen der Pandemie kann insbesondere auch der relativ warme Winter 2019/20 eine signifikante Rolle spielen. Hinzu kommt, dass einzelne Sektoren wie die Logistik in der Pandemie eher an Aktivität zulegten. Inwieweit die Daten auch gegenläufige Effekte enthalten, bedürfte einer detaillierten Studie, die in diesem Rahmen nicht leistbar ist.

In Summe bewegen sich die **Werte auf dem Vorjahresniveau**, zieht man für 2019 die mit neuer Methodik ermittelten Daten zum Vergleich heran. Insofern haben auch die Kernaussagen aus dem vergangenen Jahr nach unserer Interpretation weiterhin Bestand: Speziell im Bereich Wärme und damit einhergehend bei der energetischen Sanierung besteht dringender Handlungsbedarf. Zudem stellt der Verkehrssektor weiterhin eine Herausforderung dar, wobei aufgrund des dem Klima-Navi zu Grunde liegenden Bilanzierungsprinzips ein wesentlicher Rückgang der Emissionen erst dann zu erwarten ist, wenn die Mobilitätswende landes- und bundesweit zum Tragen kommt.

Wie geschildert ist aufgrund der **methodischen Unschärfen** ein zurückhaltender Umgang mit den Ergebnissen geboten. Gleichwohl zeigt die Bilanz Grundtendenzen zur Orientierung auf und kann künftig die Basis liefern für ein kontinuierliches Monitoring. Aktuell erscheint es vor diesem Hintergrund jedoch umso wichtiger, dass alle Fachbereiche der Stadtverwaltung für ihre politischen Beschlussvorlagen akribische Bewertungen der Klimarelevanz vornehmen und wo möglich bereits für den Einzelfall Treibhausgas-Emissionen bzw. -Einsparpotenziale zu ermitteln.

Im Auftrage

Tobias Bergmann
Oberbürgermeister

Oliver Dörflinger
Stadtrat