

V/0738/2020_Anlage 1: Übersicht Maßnahmen, Bericht zur Umsetzung Münster Klimaneutral 2030

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
1	CO ₂ -Reduktion im Neubau	Weiterentwicklung der Wärmedämmstandards bei Wohn- und Nichtwohngebäuden in Grundstückskaufverträgen und Städtebauverträgen	09/20	Die Weiterentwicklung der Wärmestandards ist ein wirkungsvoller Hebel um Energieverbräuche und CO ₂ -Emission im Gebäude-Neubau-Bereich zu reduzieren. Die fortlaufende Weiterentwicklung über den KfW55-Standard für Grundstückskaufverträge und Städtebauverträge hinaus in Richtung Passivhausstandard wird daher angestrebt.	Dez VI 67	450
2	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien im Neubau	PV-Pflicht bei Wohn- und Nichtwohngebäuden (mind. 1kW) und nach Möglichkeit in Kombination mit Gründach in Grundstückskaufverträgen und Städtebauverträgen	09/20	Die PV-Versorgung im Wohn- und nicht-Wohnbereich ist grundsätzlich aktiver Klimaschutz und auch wirtschaftlich gut darstellbar. Die 1kW Mindestforderung sollen einen Anreiz, insbesondere im Wohnbereich, darstellen. Unter Berücksichtigung eines Ausbaus auch auf Bürogebäuden wird von einem Potenzial von durchschnittlich ca. 10 kWp pro Gebäude ausgegangen. Die Kombination mit Gründach wird angestrebt.	Dez VI 67	1100
3	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Ausweitung der Klimaschutz-Kampagnen "Münsters KlimaMischpoke" mit den Ansätzen des Reallabors (Klima-Coaches, Trainingsplan, etc.)	01/20	Die 2019 durchgeführte Kampagne zu "Münsters Klimamischpoke" soll weiterentwickelt und intensiviert werden. Dabei sollen BürgerInnen der Stadt motiviert werden, Klimaschutz verstärkt in Ihren Alltag zu integrieren.	Dez VI 67	380
4	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit und Entwicklung und Nutzung von neuen Formaten (Radio, Kinospots, etc.)	01/20	Die Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz soll weiter ausgebaut werden und dabei auch mit innovativen und neuen Methoden, Konzepten und Ansätzen intensiviert werden. Auch die Nutzung von neuen und innovativen Kanälen und Formaten wird geprüft und soll Einzug in die Öffentlichkeitsarbeit finden.	Dez VI 67	1000
5	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Fortführung der Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW	06/20	Die Energieberatung in Kooperation mit der Verbraucherzentrale soll fortgeführt und weiterentwickelt werden.	Dez VI 67	150
6	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und CO ₂ -Reduktion	Klimafreundliche energetische Sanierung Friedhof Lauheide	09/20	Der Friedhof Lauheide soll energetisch saniert werden. Das heißt, dass die Energieversorgungszentrale nach Möglichkeit auf Basis von Erneuerbarer Energien umgestellt werden soll. Zusätzlich sollen PV-Module an geeigneter Stelle auf den Betriebsgebäuden installiert werden.	Dez VI 67	35

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
7	CO ₂ -Reduktion bei städtischer Mobilität	Vollständige Elektrifizierung des PKW Fuhrparks und Teil-Elektrifizierung des Nutzfahrzeugfuhrparks des Amtes unter pilothafter Einbindung von Wasserstoffnutzung	laufend	Der Fuhrpark des Amtes für Grünflächen fungiert als Pilot zur Umstellung auf eine möglichst vollständig elektrifizierte Fahrzeugflotte - für den PKW als auch den Nutzfahrzeubbereich. Hierfür werden derzeit verschiedene Förderprogramme von Bund und Land genutzt. Perspektivisch sollen alle städtischen Fahrzeuge durch Fahrzeuge mit alternativen Antrieben ausgetauscht werden.	Dez VI 67	120
8	CO ₂ -Reduktion und Lärmreduktion bei der städtischen Grünpflege	Ersatz kraftstoffbetriebener Handmaschinen im Grünpflegebereich durch elektrische Geräte	laufend	Dort wo es möglich ist und wo der Markt entsprechende Angebote bereithält, wird kontinuierlich auf elektrisch betriebene Geräte umgestellt. Diese sind leiser und energieeffizienter und bieten damit einen guten Synergieeffekt	Dez VI 67	1
9	Stärkung der Klimaresilienz der Stadt durch Prozessoptimierung	Teilnahme am European Climate Adaption Award (ECA)	06/20	Neben dem bereits seit Jahren laufenden Prozess zum European Energy Award (Klimaschutz) soll parallel dazu ein Prozess eingeführt und an einem Programm teilgenommen werden, welches sich mit dem Thema der Klimawandelanpassung befasst.	Dez VI 67	n.q.
10	CO ₂ -Reduktion durch Information und Beratung	Aufbau eines Solar- und Gründachkataster für BürgerInnen und Unternehmen	04/20	Das stadtweite Kataster bietet BürgerInnen die Möglichkeit, die Eignung des eigenen Gebäudedaches auf die Nutzung von Photovoltaik und/oder eines Gründachs hin zu überprüfen - und bietet darüber hinaus auch erste Wirtschaftlichkeitsberechnungen mit an.	Dez VI 67	30
11	Klimaschutz als Grundsatz im städtischen Handeln etablieren	Entwicklung eines Klimachecks von Ratsbeschlüssen gemäß Orientierungshilfe zur Prüfung der Klimaverträglichkeit in den Städten (Dt. Städtetag)	09/20	In Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Amt für Bürger- und Ratservice soll eine Methode entwickelt werden, wie Ratsbeschlüsse einer Klimaverträglichkeits-Prüfung unterzogen werden können.	Dez VI / I 67 / 33	indirekt
12	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und CO ₂ -Reduktion durch finanzielle Förderung privater Maßnahmen	Weiterentwicklung des Förderprogrammes "Energieeinsparung und Altbausanierung"	04/20	Das Förderprogramm wurde zum 01.05. mit neuen und umfassenden Fördertatbeständen und Finanzierungsvolumina gestartet (Förderung von Neubauten und Solarthermie, etc.). Eine fortlaufende inhaltliche Weiterentwicklung ist weiterhin vorgesehen.	Dez VI 67 / 64	2000
13	CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	Zertifizierter Ökostrom und Ökogaz-Bezug für alle kommunalen Gebäude	k.A.	Derzeit wird herkömmlicher Ökostrom für die städtischen Liegenschaften bezogen. Es ist in Prüfung und angestrebt in Zukunft hochwertigeren, und zertifizierten Ökostrom für die städtischen Liegenschaften zu beziehen. Hierzu haben bereits erste Gespräche mit der Stadtwerke Münster GmbH stattgefunden.	Dez VI 23	indirekt

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
14	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	Energieversorgung der kommunalen Gebäude über Erneuerbare Energien - insbesondere bei der Wärmeversorgung	k.A.	Unter dem Projektschwort "Grüne Wärme" wird derzeit daran gearbeitet, die Wärmeversorgung der städtischen Liegenschaften möglichst mit Erneuerbaren Energien sicherzustellen. Erste Gespräche zur Realisierbarkeit mit der Stadtwerke Münster GmbH sind bereits erfolgt.	Dez VI 23	100
15	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	PV bei städtischen Neubauten	k.A.	Ein grundsätzlicher Beschluss liegt hierzu bereits vor (V/0499/2019/2). Zur Umsetzung wird darüber hinaus bei jedem Baubeschluss ein separater Beschlusspunkt zum Thema PV und auch Gründach behandelt.	Dez VI 23	50
16	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	Einsatz von EE bei Neubau- und Sanierungsvorhaben	k.A.	Bei bereits geplanten oder im Bau befindlichen Neubau- und Sanierungsvorhaben wird grundsätzlich bei allen Vorhaben geprüft, ob der Einsatz von regenerativen Energieerzeugungsanlagen möglich ist.	Dez VI 23	siehe Maßnahme 14
17	CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	LED bei Neubau und Sanierung	k.A.	Der Einsatz von LED-Leuchten ist bereits bei allen Sanierungs- und Neubauvorhaben Standard.	Dez VI 23	120
18	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung	Weiterentwicklung und Ausbau des Projektes Klimaschutz macht Schule	2020	Das seit Jahren erfolgreich durchgeführte Projekt "Klimaschutz macht Schule" soll in Zukunft weiterentwickelt und ausgebaut werden. Hierzu finden noch vor der Sommerpause Auftaktgespräche zwischen Klenko und dem Amt für Immobilienmanagement statt.	Dez VI 23	30
19	CO ₂ -Reduktion der kommunalen Gebäude	Überarbeitung Gebäudeleitlinien	06/2020	Das Null-Emissions-Haus soll flächendeckender Standard werden und Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten. Der Gebäudebestand soll umfassend und flächendeckend saniert werden.	Dez VI 23	1.000
20	CO ₂ -Reduktion bei der Fahrzeugflotte	Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe mit geringem CO ₂ -Ausstoß umstellen	laufend bis 2030	Konsequenter Einsatz von Elektro- und Hybrid-Fahrzeugen in der gesamten Fahrzeugflotte (rund 180 Versorgungsfahrzeuge) sowie Änderung der Dienstwagen-Richtlinie.	SWM	650

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
21	Emissionsfreier ÖPNV und Stärkung des Energieträgers H2	Ersatz der gesamten Dieselbusflotte durch Elektro- und Wasserstoffbusse (inkl. Subunternehmer) und Ausbau der Infrastruktur	laufend bis 2030	<p>Der ÖPNV-Betrieb soll bis 2030 emissionsfrei werden. Die Mehrkosten werden weitestgehend durch Fördermittel abgedeckt. Im Folgenden sind einige der nächsten konkreten Schritte skizziert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komplette Elektrifizierung der Linie 11 (Aufbau Ladeinfrastruktur, Beschaffung v. 10 Elektro-Gelenkbussen) bis 2021 - Umrüstung des Bus-Depots und Bau von Ladestationen im Liniennetz (betriebsbereit sind 4 Schnellladepunkte, 5 Slow-Charger, 1 Wasserstofftankstelle; im Bau sind 24 Depot Charger, in Planung ist 1 Schnellladepunkt) - Einsatz von diversen Schnellladern, grünem Wasserstoff und einer stationäre Speicherbatterie sowie Ökostromnutzung für o.g. Ladepunkte - zukünftige Anpassung der Ladeleistung in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit regenerativ erzeugten Stroms - Wasserstofftankstelle in Amelsbüren in Kooperation mit Westfalen AG bereits in Betrieb - 3 Wasserstoffbusse in Beschaffung - im Jahr 2021 Inbetriebnahme von drei Bussen 	SWM	1.250
22	Stärkung des Energieträgers H2 in der Mobilität	Beteiligung am Förderauftrag Modellkommune Wasserstoff NRW	k.A.	Der Antrag zur Beteiligung am Modellvorhaben war im Vorauswahlverfahren erfolgreich. Die Federführung liegt beim Kreis Steinfurt und die SWM sind als Partner für den Bereich Sektorenkopplung und Mobilität eingebunden.	SWM / 67	n.q.
23	Attraktivierung ÖPNV	Hiltrup on Demand	2020	Einführung eines On-Demand Service für den ÖPNV im Stadtteil Hiltrup. Das Projekt wird vom Land NRW gefördert und die eingesetzten Fahrzeuge sollen in Abhängigkeit von der Marktverfügbarkeit emissionsfrei sein.	SWM / 66	siehe Maßnahme 21
24	Stärkung Sharing-Angebote und Umweltverbund	Beteiligung an Stadtteilauto & Entwicklung Leihradsystem	2020 f	Ausweitung der Kooperation zwischen Stadtwerken und Stadtteilauto über eine direkte Beteiligung der SWM, um u.a. Car-Sharing und ÖPNV stärker zu verknüpfen. Dies soll u.a. über den Aufbau eines Leihradsystems in Verbindung mit der Stadtwerke-PlusCard erfolgen.	SWM / 66	n.q.

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
25	Ausbau Elektromobilität	Ausbau Ladeinfrastruktur & Dienstleistungen und Angeboten für Gewerbe / Wohnungswirtschaft	k.A.	Der Ausbau der öffentlichen Pkw-Ladeinfrastruktur im Stadtgebiet soll gezielt vorangetrieben werden. Für die Stärkung der Elektromobilität im Stadtgebiet insgesamt, sollen spezifische Dienstleistungen und Angebote für das Gewerbe und die Wohnungswirtschaft entwickelt werden.	SWM	760
26	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes	Dienstleistungen und Angebote im Bereich PV für Haushalte und Gewerbe ausbauen (u.a. Mieterstrommodell)	2020 ff	Erweiterung des Leistungsspektrums der SWMS im Bereich der Planung, Errichtung und dem Betrieb von PV-Dachanlagen für private Haushalte; Gewerbe-/Industriebetriebe und Wohnungswirtschaft sowie Schwesterunternehmen im Stadtkonzern Derzeit in Projektpipeline: >2000 kWp. Als ein Baustein soll die Entwicklung und Etablierung eines Mieterstrommodells zur Förderung des Ausbaus von klimafreundlichen Wohngebäuden weiter vorangetrieben werden.	SWM	210
27	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes	Ausbau von PV-Freiflächenanlagen	kontinuierlich bis 2030	Realisierung von PV-Freiflächenanlagen entlang von Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung: 1. in vorbelasteten Gebieten (z.B. WEA-Standorte) 2. in der Nähe von Gewerbegebieten 3. in der Nähe von neu ausgewiesenen Baugebieten	SWM	190
28	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes	PV auf Neubauten und Bestandsgebäuden der SWMS	k.A.	Installation von PV-Dachanlagen bei Neubauten und Bestandsgebäuden der SWMS: Derzeit in Planung: - Neubau Parkdeck H (ca. 300 kWp) - Bestandsgebäude + Neubauten des Wasserwerksbetriebes (gesamt ca. 750 kWp)	SWM	400
29	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes	Aktualisierung Wärme- und Kraftwerksstrategie	kontinuierlich bis 2030	Aktualisierung der Wärme- und Kraftwerksstrategie mit dem Ziel, einen signifikant höheren Anteil erneuerbarer Energien im Nah- und Fernwärmedargebot zu erreichen. Dabei soll auch der Einsatz von Biogas in BHKW-Anlagen geprüft und in die Anwendung gebracht werden.	SWM	360

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
30	CO ₂ -Reduktion im Wärmenetz	Optimierung und Modernisierung der Wärmenetze	laufend	<p>Ausbau und Optimierung des Fernwärmenetzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Ringschlüssen, Erneuerung der Haupttransportleitung am östl. Ring, Schaffung neuer Hausanschlüsse im laufenden Ausbau - Analyse des Wärmenetzes mittels Thermografiebefliegung und Effizienzsteigerung durch höhere Rohrqualität (Dämmstufe 3 und Leckwarnsystem) im laufenden Ausbau - Konzeptentwicklung zur Absenkung der Rücklauftemperatur im Fernwärmenetz im Jahr 2020 	SWM	20
31	SWMS CO ₂ -Neutralität	Einsatz von Ökostrom und CO ₂ -Kompensation	seit 2019	<p>Einsatz von 100% Ökostrom (2019: 21,2 GWh) in Trinkwassergewinnung, Straßenbeleuchtung sowie in allen Liegenschaften (außer Kraftwerk). Darüber hinaus werden die verbleibenden Emissionen (außer Kraftwerk) durch Zertifikate neutral gestellt (2019: 14.719 Tonnen CO₂). Des Weiteren wird derzeit an der Einrichtung einer Online-Plattform zum CO₂-Ausgleich für Privathaushalte und Gewerbe gearbeitet.</p>	SWM	indirekt, da Kompensation
32	CO ₂ -Reduktion im Bereich Mitarbeiter- und dienstlicher Mobilität	Ausbau von mobilem Arbeiten digitalen Konferenzen & Job-Rad	2020	<p>Die Digitalisierung von Kommunikations- und Abstimmungsprozessen soll intensiv vorangetrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermehrt Videokonferenzen und Webinare nutzen - Neue Betriebsvereinbarung "Mobiles Arbeiten" mit erweiterten Möglichkeiten, im Homeoffice zu arbeiten - Schaffung von Infrastruktur für Homeoffice, Telefon- und Videokonferenzen im Rahmen von Zusammenarbeit.digital - Einführung eines Job-Rad-Modells, um CO₂-reduziertes Pendeln zwischen Wohnort und Arbeitsstätte zu unterstützen (tarifvertragliche Zulassung nötig). 	SWM	30

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
33	CO ₂ -Reduktion im IT-Bereich	Digitalisierung am Arbeitsplatz und in der IT-Ausstattung	2020	Die Digitalisierung am Arbeitsplatz und in der IT-Ausstattung sollen u.a. durch die folgenden technischen und organisatorischen Maßnahmen vorangetrieben werden: - Ausschalten der Monitore anstatt Standby zum Feierabend; Ecosia als Standardsuchmaschine einrichten - Beschaffung umstellen auf "Grüne IT" (green IT-Services; nachhaltig produzierte Hardware bevorzugen mit Ökolabel o.ä.) - Ausweitung des papierlosen Büros durch Umstellung auf neue Technologien (E-Mail-Nutzung ausweiten; Funktionen des neuen Personalausweises implementieren; Handytickets ausbauen) - Abbau der Einzelplatzdrucker auf ein Minimum; zentrale Drucker auf den jeweiligen Etagen einrichten	SWM	20
34	CO ₂ -Reduktion durch Stärkung des ÖPNV	Azubi NRW-Ticket und Jobticket	September 2019	Das NRW-Ticket für alle Auszubildenden der Stadtwerke wurde bereits 2019 eingeführt. Ebenfalls geplant ist die Durchführung eines Pilotversuchs zur Einführung des Jobtickets.	SWM	n.q.
35	CO ₂ -Reduktion durch mehr Trinkwasserkonsum	Informationskampagne klimaschonendes Leitungswasser	k.A.	Durchführung von Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit: Informationen zum CO ₂ -Ausstoß beim Wasserkonsum und Aufzeigen von Einsparungspotentialen durch Leitungswasserkonsum.	SWM	siehe Maßnahme 3
36	CO ₂ -Reduktion durch vertriebliche Maßnahmen	Erhöhung Ökostromanteil bei Stadtwerkekunden	2021	CO ₂ -Reduktion durch Erhöhung des Ökostromanteils der Stadtwerkekunden, auf 20 % bis Ende 2021	SWM	indirekt, da Kompensation
37	CO ₂ -Reduktion bei städtischer Mobilität	Neuausrichtung des städtischen Mobilitätsmanagements unter Klimaschutzaspekten	2020 ff.	Erarbeitung eines Konzepts zur dienstlichen Mobilität mit einem Schwerpunkt auf einem klimafreundlichen städtischen Mobilitätsmanagement ist in Vorbereitung. Zu berücksichtigende Aspekte dabei wären u.a.: - PKW-Neuanschaffung (dezentral und über PKW-Kompetenzzentrum) nur noch als Elektro und Aufbau von E-Ladeinfrastruktur an allen städtischen Verwaltungsstandorten - CO ₂ -Kompensation von Dienstreisen (PKW-Fahrten und Flüge) und Verzicht auf Inlandsflüge für städtische Mitarbeiter und Ratsmitglieder - Fahrradbenutzungsgebot für innerstädtische Dienstfahrten und Ausstattung aller Verwaltungsstandorte mit Pedelecs	Dez I 10	25

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
38	CO ₂ -Reduktion und nachhaltige Bewirtung im Kantinenbetrieb	Einbindung von Anforderungen bzgl. regionaler und saisonaler Essenszubereitung bei Ausschreibung von Kantinen-Dienstleistungen	2020 ff.	Derzeit läuft die Umstellung des Wareneinkaufs der Städtischen Kantinen von Einzelkäufen auf Einjahres-Rahmenverträge. In die Bewertungskriterien werden Nachhaltigkeitsaspekte wie Regionalität und Saisonalität der Essenszubereitungen aufgenommen.	Dez I 10	indirekt; außerhalb Systemgrenze
39	CO ₂ -Reduktion in der städtischen Post-/Warendistribution	Einsatz E-Lastenrad für den Post-/Warenaustausch zw. zentraler Poststelle und Stadthaus 1	2021	Aufbau eines Shuttles-Service mittels eines E-Lastenrades für den Post- und Warenaustausch zwischen Stadthaus 1 und der Fachstelle Expedition und Druck als Pilotmaßnahme. Bei positivem Verlauf kann eine Ausweitung des Konzepts angestrebt werden.	Dez I 10	> 1
40	CO ₂ -Reduktion und Steigerung der Nachhaltigkeit im IT-Bereich	Beschaffung von Grüner IT	laufend	Die Themen Grüne-IT und Nachhaltigkeit werden bei der Beschaffung laufend berücksichtigt und intensiviert.	Dez I Citeq	10
41	Berufsverkehr reduzieren	Heimarbeitplätze für städtische Mitarbeiter	laufend	Der Ausbau von Heimarbeitplätzen wird laufend vorangetrieben. Durch die neuen Anforderungen im Rahmen der Corona-Krise gibt es hierbei derzeit nochmal einen deutlichen Intensivierungsschub.	Dez I Citeq	30
42	Wegezeiten für Besprechungen einsparen	Präsenzveranstaltungen durch Videokonferenzen ersetzen	laufend seit 3/2020	Insbesondere durch die neuen Anforderungen im Rahmen der Corona-Krise wird der Ausbau von Videokonferenzsystemen für die städtischen Arbeitsplätze deutlich intensiviert.	Dez I Citeq	10
43	Bürgerwege zur Verwaltung sparen	Onlinedienste der Verwaltung ausbauen	laufend seit 3/2020	Die Maßnahme befindet sich im laufenden Ausbau. Durch Beschluss des Corona-Krisenstabs wird der Ausbau einfacher Onlinedienste nochmal deutlich intensiviert.	Dez I Citeq	10
44	CO ₂ -Reduktion (indirekt) im städtischen Finanzwesen	Grüne Kredite	k.A.	Berücksichtigung von „Grünen Krediten“ bei der Aufnahme von Investitionskrediten durch die Stadt.	Dez II 20	indirekt; außerhalb Systemgrenze
45	CO ₂ -Reduktion (indirekt) im städtischen Finanzwesen	Grüne Fonds	k.A.	Geldanlagen nur noch in nachhaltige Anlagen investieren ("grüne Fonds"), als Weiterentwicklung des Divestments.	Dez II 20	indirekt; außerhalb Systemgrenze
46	CO ₂ -Reduktion beim Ressourcenverbrauch (Papier / Transport)	Digitalisierung Haushaltsbewirtschaftung und Steuervorgänge	k.A.	Umstellung aller Steuervorgänge auf digitale Aktenführung und Weiterentwicklung der digitalen Haushaltsbewirtschaftung für Vordrucke und Anträge.	Dez II 20	indirekt; außerhalb Systemgrenze
47	Nachhaltigkeit und Klimaschutz als Grundsatz im städtischen Handeln etablieren	Gemeinwohlökonomie	k.A.	Weiterentwicklung der Steuerung des städtischen Haushaltes anhand von Zielen und Kennzahlen der Nachhaltigkeit und der Gemeinwohlökonomie.	Dez II 20	n.q.

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
48	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes im Neubau sowie Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten	Kriterienkatalog Klimaschutz- und Klimaanpassung in der Bauleitplanung umsetzen	laufend	Weiterentwicklung der Kriterien sowie schrittweise Einbindung und Anwendung in die Bauleitplanung in Abstimmung zwischen den beteiligten Fachämtern unter Berücksichtigung von Kriterienkonkurrenzen. Der Katalog umfasst Aspekte wie: Energiekonzeptvorgabe für neu zu entwickelnde Gebiete mit energetischen Anforderungen, Ausrichtung der Baukörper - Kaltluftbahnen, Grün-/ Freiraumkonzept/ Biodiversität, wassersensible Stadtentwicklung, Gründachvorgabe, Verbot von Stein/Schottergärten, etc.	Dez III 61	380
49	CO ₂ -Reduktion durch Stärkung des Umweltverbunds im Bereich Mobilität	Ausweisung autofreier Straßen bzw. -Quartiere als Pilot	wird geprüft	In Abhängigkeit von der Lage im Stadtgebiet und der Qualität der funktionalen und verkehrlichen Erschließung wird die Möglichkeit bei künftigen Projekten geprüft. Denkbar ist hierbei bspw. 1 Jahr im Rahmen eines Piloten den Prozess intensiv zu begleiten und evtl. vorab über einen Quartiers-Wettbewerb zu ermitteln.	Dez III 61	n.q.
50	Reduktion der CO ₂ -Emissionen in zukünftigen Baugebieten	Modellquartier als PlusEnergie-Siedlung ausloben im städtebaulichen Wettbewerb	2021	Für einen Teil des 4xW-Quartiers in Nienberge-Feldstiege ist die Ausweisung als PlusEnergie-Siedlung vorgesehen.	Dez III 61	90
51	CO ₂ -Reduktion durch Erhöhung der Sanierungsquote	Umsetzung der Thermografiebefliegungen	2020 f	Mittels Thermografiebefliegungen sollen energetische Sanierungspotenziale von vornehmlich Wohngebäuden aufgedeckt werden. Die Eigentümer sollen hierzu intensiv beraten werden.	Dez III 62	30
52	CO ₂ -Reduktion durch Stärkung des Umweltverbunds im Bereich Mobilität	Ausweisung und Ausbau von Fahrradstraßen	laufend	Der Ausbau von Fahrradstraßen soll laufend ausgeweitet und intensiviert werden. Konzeptionelle Grundlagen und begleitende Maßnahmen hierfür sind u.a.: Masterplan Mobilität 2035+ Radverkehrskonzept 2025 Nahverkehrsplan Münster Reaktivierung WLE Einrichtung von Busspuren an großen Einfallstraßen Ausbau der Velorouten	Dez III 66	210
53	Reduktion des Energieverbrauchs bei der Straßenbeleuchtung	Anwendung von innovativen Straßenbeleuchtungssystemen und Umrüstung auf LED	laufend	Der Einsatz von adaptiven Beleuchtungssystemen soll getestet und bei positiven Erfahrungen in flächendeckendere Anwendung gehen. Darüber hinaus sollen Beleuchtungskonzepte entwickelt werden und perspektivisch die vollständige Umstellung auf LED-Beleuchtung erfolgen.	Dez III 66 / SWM	150

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
54	CO ₂ -Reduktion und Ressourcenschonung beim Asphaltbau	Durchführung von Pilotstrecken mit erhöhtem RC-Anteil und als Warmmix-Asphalt	2020	Ausführung von insgesamt sechs Pilotstrecken im Straßenbau im Zuge der Sanierung von Wirtschaftswegen. Hier wird zum einen der RC-Anteil erhöht und zum anderen die Asphalttemperatur herabgesetzt. Die Baudurchführung der Pilotstrecken ist abgeschlossen. Im Nachgang werden die Bauweisen durch erweiterte Laborprüfungen evaluiert.	Dez III 66	indirekt; außerhalb Systemgrenze
55	CO ₂ -Reduktion in der Abwasserbehandlung	Energetische Optimierung von Kläranlagen	laufend	Bei der Planung und dem Betrieb von Kläranlagen wird verstärkt auf energetische Optimierung der Verfahren gesetzt - bspw. über den Einsatz von Thermodruckhydrolyse zur vermehrten Gaserzeugung, den Einsatz energiesparender Maschinen und Verfahren, etc.	Dez III 66	70
56	CO ₂ -Reduktion in der Abwasserbehandlung	Einführung eines Energiemanagement	2022	Es wird ein Energiemanagementsystem auf den Grundlagen der DIN EN ISO 14001 und 50001 eingeführt. Darüber hinaus ist eine flächendeckendere Installation von Energieverbrauchsmessgeräten an den Abwasseranlagen zu Monitoring- und Energieverbrauchsoptimierungszwecken vorgesehen.	Dez III 66	35
57	CO ₂ -Reduktion und Ressourcenschonung	Ausbau von EE-Anlagen	laufend	Prüfung und Installation weiterer Anlagen zur Gewinnung von Energie (Photovoltaik, Windkraft, Wärmerückgewinnung, etc.)	Dez III 66	3
58	CO ₂ -Reduktion und Steigerung der Nachhaltigkeit bei der Beschaffung	Arbeits-/Dienst-/Unfallschutzkleidung nach Nachhaltigkeitsaspekten	2021	Für die Zukunft ist eine vollständige nachhaltige, klimafreundliche und ökologische Beschaffung von Arbeits-/Dienst-/Unfallschutzkleidung vorgesehen.	Dez III 66	indirekt; außerhalb Systemgrenze
59	CO ₂ -Reduktion und nachhaltige Bewirtung im Kantinenbetrieb	Einbindung von Anforderungen bzgl. regionaler und saisonaler Essenszubereitung bei Ausschreibung von Kantinen-Dienstleistungen	laufend	Die Leistungsverzeichnisse zu den vergaberechtlich notwendigen Ausschreibungen der Mittagsverpflegung an Schulen beinhalten bereits die Aufforderung an die Anbieter, bevorzugt saisonale und regionale Produkte zu nutzen.	Dez IV 40	indirekt; außerhalb Systemgrenze
60	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von SchülerInnen	Durchführung von Klimaschutz- und Klimawandelbildungs- und Informationsangeboten im schulischen Betrieb	k.A.	Es wird zukünftig in geeigneter Weise an die Schulleitungen herangetreten - 1 mal jährlich bspw. eine Klimaschutzwoche in den Schulen zu organisieren. Das Amt für Immobilienmanagement koordiniert bereits seit Jahren Klimaschutzbildungsangebote für die Schulen. Beide Vorhaben werden koordiniert und miteinander abgeglichen.	Dez IV 40	siehe Maßnahme 18

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
61	CO ₂ -Reduktion bei städtischem Gebäudebetrieb	Ersatz von Gerätschaften mit Verbrennungsmotor	2021 ff	Bei Neubeschaffungen werden die Gerätschaften bereits seit einiger Zeit sukzessive ersetzt. Dabei werden Geräte mit Verbrennungsmotor (Laubbläser, Freischneider, Räumgeräte etc.) auf leistungsgleiche Geräte mit Akkubetrieb bei verkürzten Abschreibungszyklen für Hausmeisterarbeiten an Schulen eingesetzt. Die Geräte sind leiser und energetisch effizienter und bieten damit einen hohen Synergieeffekt.	Dez IV 40	< 1
62	CO ₂ -Reduktion und nachhaltige Bewirtung im Kantinenbetrieb	Einbindung von Anforderungen bzgl. regionaler und saisonaler Essenszubereitung bei Ausschreibung von Kantinen-Dienstleistungen	k.A.	Bei künftigen Ausschreibungen des Kita-Caterings sollen regionale und saisonale Aspekte berücksichtigt werden. Aufgrund des hohen Aufwands in der Umstellung des Ausschreibungssystems kann aufgrund mangelnder personeller Ressourcen die Umsetzung derzeit noch nicht direkt aufgegriffen bzw. umgesetzt werden.	Dez IV 51	indirekt; außerhalb Systemgrenze
63	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Integration von Klimaschutz- und Klimawandelbildungs- und Informationsangeboten in den Büchereien	laufend	Es werden bereits verschiedene Maßnahmen zur Integration von Klimaschutz- und Klimawandelbildungsangeboten in der städtischen Büchereien angeboten und weiterentwickelt.	Dez V 42	siehe Maßnahme 3, 4, 5
64	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Intensivierung und Ausweitung der Beratung finanzschwacher Haushalte	laufend und ab IV/2020	Der "Stromsparcheck" (Energieberatung und Förder- und Unterstützungsprogramm) wird seit Jahren und auch weiterhin erfolgreich für finanzschwache Haushalte von der "Gemeinnützige SKM GmbH Münster" durchgeführt. Der Stromsparcheck soll in Zukunft darüber hinaus auch allen Münster-Pass-Inhabern angeboten werden.	Dez V 50	10
65	CO ₂ -Reduktion durch Information und Sensibilisierung von BürgerInnen	Durchführung/Anwerbung eines Klimaschutztheaterstücks	2020 ff	Grundsätzlich wird die Aufführung eines "Klimaschutztheaterstücks" positiv gesehen und bei kommenden Planungen berücksichtigt. Dies wird aber auch von der Wiederöffnung der Theater i.Z.m. Corona abhängig sein.	Dez V Theater	siehe Maßnahme 3, 4, 5
66	CO ₂ -Reduktion durch effizientere Beleuchtung	energetische/r Sanierung/Ersatz sämtlicher Beleuchtungssysteme	4. Quartal 2022	Die Beleuchtung des Stadt-Museums wird vollständig auf LED umgestellt. Dadurch wird gleichzeitig ein hoher Anteil an Abwärme reduziert, die durch die Klimaanlage des Museums dann nicht mehr heruntergekühlt werden muss, so dass insgesamt ein hoher Energieeinsparungseffekt zu erwarten ist.	Dez V 45	siehe Maßnahme 17
67	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes im Neubau	PV bei Neubau	überwiegend bereits umgesetzt	Der Ausbau von Photovoltaik wird grundsätzlich forciert. Hierfür wird mit den Stadtwerken Münster eine Kooperation angestrebt - die Gespräche hierzu laufen.	W+S	120

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
68	Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien und Reduzierung des CO ₂ -Ausstoßes im Neubau	Neubauten im KfW55 Standard entwickeln	laufend	Zukünftige Neubauten werden nach dem KfW55-Standard entwickelt.	W+S	n.q.
69	CO ₂ -Reduktion durch Erhöhung der Sanierungsquote	energetische Sanierungsoffensive im Bestand	laufend	Der Wohnungsbestand der Wohn+Stadtbau ist bereits zu einem Anteil größer als 50 % energetisch saniert. Jährlich investiert die W + S in energetische Maßnahmen. Dies soll nach Möglichkeit auch weiter ausgebaut und intensiviert werden. Rand- und Nebenbedingung dabei ist insbesondere das Sanierungsbudget.	W+S	100
70	CO ₂ -Reduktion im Bereich Mobilität	Anwendung von innovativen Mobilitätskonzepten in den Konversionsquartieren	laufend	Für Quartiersentwicklungen wie z.B. Oxford ist die W+S Vorreiter bei der Entwicklung von Mobilitätskonzepten. Ziel der Konzepte ist die Schaffung von alternativen Mobilitätsangeboten im Quartier, wie verbesserte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder, Lastenräderverleih, Car-Sharing etc. Zudem werden Strukturen für die alternative Mobilität (z.B. E-Ladeseäulen, Paket- und Fahrradreparaturstationen) geschaffen die Mieter entsprechend involviert. Zudem werden großzügigere Fahrradstellplätze errichtet, um die Nutzung des Fahrrades intensiv zu unterstützen.	W+S	60
71	CO ₂ -Reduktion durch Reduzierung des Energieverbrauchs	Umstellung der Parkhausbeleuchtung auf LED	2020 ff	Die Leuchten in den städtischen Parkhäusern sollen schrittweise durch moderne und energieeffiziente LED-Leuchten ersetzt werden - teilweise ist dies auch bereits erfolgt. Insbesondere das Parkhaus am Aegidiimarkt weist hierbei ein hohes Einsparpotenzial auf.	WBI	70
72	CO ₂ -Reduzierung in der Abfallwirtschaft	Abfallwirtschaftskonzept 2016	laufend	Optimierung der Abfallwirtschaft unter dem Aspekt des Klimaschutzes bei den Abfallwirtschaftsbetrieben Münster.	AWM	indirekt; außerhalb Systemgrenze
73	CO ₂ -Reduktion durch Reduktion des Energieverbrauchs	Einführung eines Energiemanagementsystems und Energieaudits	2020-2021	Flächendeckende Installation von Energieverbrauchsmessgeräten in allen Anlagen und Gebäuden der AWM zur Optimierung und Steuerung des Energieverbrauchs. Ergänzend dazu werden Energieaudits durchgeführt mit dem Ziel die Energieeinsparpotenziale aufzudecken und zu nutzen.	AWM	4

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
74	CO2-Reduktion durch effizientere Beleuchtung	Energetische Sanierung sämtlicher Beleuchtungs-systeme	2020-2024	Nach dem Umbau der Kfz-Werkstatt, eines Recyclinghofes und der Rotehalle sollen auch weitere Bestandsgebäude und Standorte der AWM auf die LED-Beleuchtungssysteme umgerüstet werden. Ebenfalls erfolgt die Umstellung der Beleuchtungssysteme im Bereich der MRA auf LED Technik (Außengelände, Umschlaghalle, Annahmehalle Restmüll, Sortierung Restmüll, Annahmehalle Biomüll, Sortierung Biomüll, OWS, Rottehalle, Lüftergang Rottehalle, Feinaufbereitung Kompost).	AWM	2
75	CO2-Reduktion durch Nutzung von EE	Weiterer Ausbau von EE-Anlagen (Fokus PV)	2020-2027	Inbetriebnahme weiterer EE-Anlagen: - auf dem Standort Rösnerstraße (Altbau Verwaltungsgebäude, Fahrzeughalle, PKW Unterstand) mit einer Gesamtleistung von 120-150 kWp (2020-2025) - Installation von weiteren PV-Anlagen auf Rottehalle, Restmüllsortierhalle, Umschlaghalle, Werkstatt EZM (2020-2027) - Auf der ZDM II betreiben die SWM eine 1 MW PV-Anlage. Diese Anlage soll um rd. 700 kWp erweitert werden (2022) - CO2-Reduktion durch die Eigenstromerzeugung aus 100% regenerativen Energieträgern. Damit werden die Entsorgungsanlagen im Entsorgungszentrum Münster und die Hauptkläranlage fast vollständig mit Eigenstrom versorgt (laufend)	SWM / AWM	siehe Maßnahme 26 + 27
76	CO2-Reduktion im Bereich Mobilität	Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe und Ausbau E-Ladeinfrastruktur	laufend	Im Mobilitätsbereich sind zahlreiche Maßnahmen geplant: - PKW-Flotte zu 95% umgestellt; klein Transporter und Transporter zur 50% umgestellt; Laufender Ersatz der konventionellen Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen durch elektro- oder wasserstoffangetriebene Fahrzeuge (Nach Marktverfügbarkeit) - Ausbau der Ladeinfrastruktur mit möglichst hohem Anteil der Stromnutzung aus eigenen regenerativen Quellen - Kontinuierlicher Umstellung der Abfallsammelfahrzeuge auf alternative Antriebe (nach Marktverfügbarkeit) - Einsatz von e-Bikes in der Straßenreinigung, Transporterfuhrpark zur ca. 40% umgestellt, Beschaffung fünf weiterer E-Kehrmaschinen (2020) - Fahrrad-/Pedelecnutzungsangebot für innerstädtische Dienstfahrten (2020) - Ersatz eines Dieselumschlagbaggers durch ein E-Umschlagbagger (Zweischichtbetrieb); Stromerzeugung durch eigenes BHKW (2021-2023)	AWM	70

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
77	CO2-Reduktion im Anlagen- und Gebäudebetrieb	Elektrifizierung von Anlagen und Geräten, Nutzung von Abwärme und Brauchwasseraufbereitung, Energiestandards im Neubau	2020-2023	<p>Im Gebäudebereich und Anlagenbetrieb werden zahlreiche Maßnahmen angestoßen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von elektrischer Trommelsiebanlage und Windsichter im Bereich der Kompostierung am EZM - Brauchwasseraufbereitung und Nutzung von Regenwasser am Waschplatz MRA (2020) - Neubau des Verwaltungsgebäudes an der MRA nach neusten Energiestandards (2021-2023) - Warmwasseraufbereitung und Heizung diverser Gebäude und Anlagen mit Nahwärme aus eigenem BHKW - Installation von Solarpapierkörben mit Pressfunktion zur Verlängerung der Leerungsintervalle. Dadurch Verringerung der Entleerungstouren - Sämtliche benzingetriebenen Freischneider/Trimmer werden durch elektrische Geräte ersetzt 	AWM	20

Lfd. Nr.	Was? (Zielsetzung)	Wie? (Maßnahme)	Wann? (Umsetzung)	Erläuterung und Entwicklungsfortschritt	Zuständigkeit (Fachamt / Gesellschaft)	potenzielle THG-Einsparung (t/a)
78	CO ₂ -Reduktion, Ressourcenschutz und Abfallvermeidung bei den Bürgern	Durchführung von Maßnahmen zu digitalen Bildungsangeboten, Öffentlichkeitsarbeit, Information und Sensibilisierung	laufend	<p>Im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, Information und Sensibilisierung werden zahlreiche Maßnahmen und Aktivitäten durchgeführt - besonders hervorzuheben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung und Weiterentwicklung erlebnisorientierter Bildungskonzepte an Klimaschutzrelevante Themen und Ausrichtung an den SDG's (z. B. Deponie-Erlebnispfad, Klimaschutz macht Schule) - Ausbau und Intensivierung der Netzwerkarbeit (z. B. fairTEILBAR, Leihothek, Hansaforum) und Förderung bürgerschaftlichen Engagements (z. B. Sauberes Münster) - Intensivierung der Aufklärung- und Öffentlichkeitsarbeit und Stärkung des Netzwerks zur Förderung der Umsetzung von Mehrweglösungen, z.B. auf (Groß-)veranstaltungen oder dem Münsteraner Wochenmarkt - August/September/Oktober 2020: Schwerpunkt "Abfallvermeidung" (Plakatkampagne, Bürgerzeitung, Aktionen, etc.) - Öffentlichkeitsarbeit zur richtigen Bioabfalltrennung, Kampagne "Aktion Biotonne Münster", Biotonnenkontrollen - "Give Boxen" an den Recyclinghöfen: BürgerInnen können noch gut erhaltenen Gegenstände abgeben, die dann kostenfrei von anderen Nutzen mitgenommen werden können. Ausweitung des Projekts aufs Stadtgebiet ist geplant. - unter www.awm-tauschmarkt.de können Bürgerinnen und Bürger gut erhaltene Dinge zum Tauschen oder Verschenken anbieten 	AWM	siehe Maßnahme 4

Bezeichnungen:

Dez - jeweiliges Dezernat	61 - Stadtplanungsamt
10 - Personal- und Organisationsamt	62 - Vermessungs- und Katasteramt
20 - Amt für Finanzen und Beteiligungen	64 - Amt für Wohnungswesen und Quartiersentwicklung
23 - Amt für Immobilienmanagement	66 - Amt für Mobilität und Tiefbau
40 - Amt für Schule und Weiterbildung	67 - Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit
42 - Stadtbücherei	Citeq - interner IT-Dienstleister
45 - Stadtmuseum	W+S - Wohn+Stadtbau
50 - Sozialamt	SWM - Stadtwerke Münster GmbH
51 - Amt für Kinder, Jugendliche und Fam.	AWM - Abfallwirtschaftsbetriebe Münster