I0094/21 - Anlage 2 - Erläuterungen zum Umsetzungsstand der Maßnahmen

Anlage 2 ergänzt die in Anlage 1 gemachten tabellarischen Ausführungen.

Die Informationen beruhen größtenteils auf den Zuarbeiten von:

- FB 01 (Personal- und Organisationsservice)
- Amt 31 (Umweltamt)
- Dezernat III (Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit)
- FD 41.1 (Kulturbüro)
- Amt 61 (Stadtplanungsamt)
- Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement (EB KGm)
- Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb (EB SAB)
- Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe
- Caritas Regionalverband Magdeburg e. V.
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF)
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ)
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- Industrie- und Handelskammer Magdeburg (IHK)
- Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH (LENA)
- Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB)
- Netze Magdeburg GmbH
- Otto-von-Guericke Universität Magdeburg (OvGU)
- Stadtbibliothek Magdeburg
- Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG (SWM)
- Verband der Gartenfreunde Magdeburg e. V.
- Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e. V., Beratungsstelle Magdeburg
- Vitopia eG
- Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH (Wobau)
- Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG (WGM)
- Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V.

Bedingt durch den Aufbau des Maßnahmenkatalogs kann es bei der Berichterstattung zu Wiederholungen bei der Auflistung einzelner Aktivitäten kommen. So wird z.B. die Aktion „Heimat Shoppen“ der Industrie- und Handelskammer Magdeburg sowohl unter „E 4.1 - Förderung regionaler Produkte“ als auch unter „F 2.1 - Regionale Produktion und Vermarktung“ aufgeführt.

A Energiesysteme und Stromnutzung

A 1.1 – Fernwärmeausbau

Der **Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement** (EB KGm) gibt an, 2020 verschiedene kommunale Objekte auf Fernwärme umgestellt zu haben. Umgestellt wurde im Jugend- und Sozialzentrum „Mutter Teresa“ von Heizöl auf Fernwärme und in der Einsatzleitstelle des Rettungsdienstes und der Feuerwehr wurde von Gas auf Fernwärme umgestellt.

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) stellten 2020 sieben neue Anschlüsse für Fernwärme mit 3,3 MW Anschlusswert her.

Die SWM arbeiten außerdem seit März 2019 an der Fernwärmeerweiterung Stadtfeld-Ost. Dabei wird die bestehende Fernwärmetrasse im Stadtgebiet Stadtfeld-Ost um 10,5 Kilometer erweitert Die Realisierung der Maßnahme erfolgt bis Herbst 2021. Nach der Fertigstellung werden mehr als 3.800 Wohneinheiten sowie Gewerbe- und Schulkomplexe von den Energieträgern Erdgas und Heizöl auf in Magdeburg erzeugte Fernwärme umgestellt sein. Damit werden 115 Gas- und Ölkesselanlagen sowie ein Heizhaus durch 91 Fernwärmestationen abgelöst.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** (Wobau) gab für 2019 an, dass die Arbeiten zum Anschluss der Hermann-Beims-Siedlung an das Fernwärmenetz der Landeshauptstadt Magdeburg begonnen wurden. Zukünftig werden 87 Gas-Kesselanlagen zurückgebaut, welche 1920 Wohnungen und 32 Gewerbeeinheiten versorgen. Damit werden jährlich ca. 5700 t CO_2 eingespart. Der Abschluss dieser Arbeiten ist für 2021 geplant.

Der Fernwärmeausbau der vergangenen Jahre schritt 2020 weiter voran. Neben dem eigentlichen Ausbau des Fernwärmenetzes wird dies auch durch eine erhöhte Anzahl an Anschlussnehmern deutlich.

Der Erfüllungsgrad der Maßnahme Fernwärmeausbau blieb im Vergleich zum Vorjahr unverändert. Diese Einschätzung erfolgte aufgrund der in Anlage 1 dargestellten offenen Zielformulierungen und den im Verhältnis zu sehenden Fortschritten im Jahr 2020.

A 1.2 - Pilotprojekt Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK)

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) geben an, im Verwaltungsgebäude „Blauer Block“ eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage installiert zu haben. Diese stellt die erste Anlage dieser Art in Magdeburg dar.

A 1.3 - Blockheizkraftwerk in Mehrfamilienhäusern mit Stromverkauf an Mieterinnen und Mieter

Die abgefragten Akteure gaben für das Berichtsjahr 2020 keine Aktivitäten hinsichtlich der Errichtung oder Veränderung von Blockheizkraftwerken mit Nahwärmenetzen an.

Der Erfüllungsgrad ist daher im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

A 1.4 - Abwärmenutzung Unternehmen

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) nutzten im Jahr 2020 die Abwärme des Müllheizkraftwerkes im Umfang von 389 GWh.

A 2.1 - Pilotprojekte für innovative Energiedienstleistungen

Im Sinne der Maßnahme versteht sich ein Pilotprojekt als ein Großversuch oder als ein Demonstrationsprojekt mit neuen Technologien, die gesellschaftlich, technisch und wirtschaftlich noch risikobehaftet sind.

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) beriet Interessierte zu Fördermöglichkeiten für Pilotprojekte und trug dadurch indirekt zur Umsetzung von Pilotprojekten für innovative Technologien bei.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** verwies bei der letzten Abfrage auf ihre Kooperation mit der Uni Magdeburg und dem IFAK zur Erprobung innovativer Energiedienstleistungen. So hat der Verbund im März 2020 eine Projektskizze zum Durchführen von Feldversuchen und Modellvorhaben z.B. für die Untersuchung/Optimierung von Ladevorgängen von E-Fahrzeuge bei Mehrfamilienhäusern erstellt. Die Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG wird für das Projekt ihre Wohnobjekte zur Verfügung stellen.

A 2.2 - Netzausbau und –Integration

Zu Netzausbau und -integration gab kein Akteur Aktivitäten im Jahr 2020 an.

A 3.1 - Ausbau und Förderung Solarenergieerzeugung für Strom und Wärme

In der Landeshauptstadt Magdeburg ist die Nutzung und Erzeugung von Solarenergie bereits weit verbreitet. Ein Großteil befindet sich auf Privatgebäuden, daher kann keine Auflistung dazu erfolgen.

Bei der Erweiterung ihres Gebäudes im Wissenschaftshafen achtete das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung** (IFF) auf eine energieeffiziente Bauweise. Die Installation einer Photovoltaikanlage auf diesem Gebäude ist geplant.

Zum Ausbau und zur Förderung der Solarenergienutzung trug die **IHK** Magdeburg sowohl durch die regelmäßige Verbreitung von aktuellen Informationen in Kammerzeitung und Newsletter, als auch durch Beratungen zur Förderfähigkeit bei.

Auch die **Vitopia eG** ließ 2020 in Kooperation mit der Helionat eG eine Solaranlage installieren.

Im Dezember 2020 nahm die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** (Wobau) eine Photovoltaikanlage im neu errichteten Parkhaus des Domviertels in Betrieb. An diese sind die Parkhaustechnik, die Beleuchtung des 1. OG und 1. UG und der Aufzug im Treppenhaus angeschlossen. An einem Konzept zur Eigenversorgung der Verwaltungsbereiche mittels Photovoltaikanlagen arbeitete die Wobau 2020 ebenfalls. Die Ausstattung weiterer Objekte mit Photovoltaikanlagen wurde 2020 vorbereitet.

A 3.2 - Energetische Nutzung von Abwasser und Klärschlamm

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) planten 2020 die Errichtung der Linie 3 des Müllheizkraftwerkes mit Klärschlammverbrennung für 2023. Die **SWM** verwerten seit 2017 das im Klärwerk Magdeburg/ Gerwisch bei der Schlammbehandlung anfallende Klärgas in Blockheizkraftwerken energetisch. So wurden 2020 100 % des Wärme- und 67,4 % des Strombedarfs des Klärwerks gedeckt.

A 3.3 - Biogas (Energetische Nutzung von Bioabfall)

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** (EB SAB) setzte verschiedene teilweise wiederkehrende Handlungsschritte der Maßnahme „Biogas“ im Jahr 2020 um.

Der EB SAB erfasste 2020 die Menge an Bioabfall in der Landeshauptstadt Magdeburg in der Abfallbilanz. Nach Bioabfallanalyse 2019/2020 waren 87 % der Einwohner*innen an eine Biotonne angeschlossen. Ansonsten lag Eigenkompostierung vor. Eine Untersuchung des

Gasbildungspotentials des Magdeburger Bioabfalls bestätigte 2020 die bisherigen Erkenntnisse zur Gasbildungsrate.

2020 arbeitete der EB SAB an der Klärung des Standortes einer Bioabfallvergärungsanlage. So ließ der EB SAB die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Standortes Hängelsberge aktualisieren, eine gutachterliche Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchsemmissionen erstellen und veröffentlichte diese. Eine Informationsveranstaltungen für Bürger*innen wurde geplant, konnte jedoch aufgrund der Pandemie nicht umgesetzt werden. Im Rahmen der vorbereitenden Planung der Bioabfallvergärungsanlage wurden Dimensionierung und technisches Verfahren geklärt.

Da der EB SAB für 2020 erstmals aufgefordert war einen Erfüllungsgrad selbst einzuschätzen, ergibt sich eine Reduzierung des Erfüllungsgrades von 6 im Vorjahr auf 3 in der aktuellen Information. Damit wird der fachlichen Einschätzung des EB SAB gefolgt.

A 3.4 - Ausbau und Förderung Windenergie

Gemäß der Stellungnahme S0458/19 vom 23.10.2019 gibt es gegenwärtig keine rechtskräftig ausgewiesenen Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie im Stadtgebiet Magdeburg. In Magdeburg könnten künftig jedoch in begrenztem Umfang Windenergieanlagen (WEA) errichtet werden. Denkbar wären in dem geplanten Vorranggebiet XIII „Hohendodeleben“ die Errichtung von etwa vier WEA, wovon zwei Standorte auf Gemarkungsflächen der Landeshauptstadt Magdeburg liegen könnten. Weiterhin läuft derzeit das Genehmigungsverfahren für eine WEA im Gewerbegebiet Nord.

A 3.5 Ausbau Oberflächennahe Geothermie (Nutzung für Kühlung im Sommer)

Im Einfamilienhausbereich ist der Einsatz von Wärmepumpen in Kombination mit oberflächennahen Geothermieanlagen weit verbreitet. Diese sind jedoch nicht genehmigungspflichtig. Dementsprechend liegen uns zu deren Ausbau keine gesicherten Informationen vor.

In die Planung der Erweiterung des Wertstoffhofes Silberbergweg flossen laut **Städtischem Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) klimaschutz-technische Aspekte ein. Für die technische Gebäudeausrüstung ist die Wärmeversorgung des Sozialgebäudes mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe als Vorzugsvariante angedacht.

A 4.1 - Effiziente Strom- und Wärmenutzung

Für das Jahr 2020 gab kein angefragter Akteur konkrete Umsetzungen für die Maßnahme A 4.1 an. Aus diesem Grund kann für den Erfolgsindikator „Anzahl installierter Messgeräte“ keine Aussage getroffen werden.

An dieser Stelle wird auch auf die Entwicklungen der letzten Berichterstattung verwiesen.

B Gebäude

B 1.1 - Intensivierung des kommunalen Energiemanagements

Das kommunale Energiemanagement befindet sich bereits auf einem sehr hohen Niveau und ist durch das Engagement des **Eigenbetriebs Kommunales Gebäudemanagement** (EB KGm) gekennzeichnet. Ausführliche Darstellungen dazu finden sich im Energiebericht 2019. Außerdem verweist der EB KGm darauf, dass als Alternative zu den herkömmlichen Energieträgern Kohle, Öl oder Gas mittlerweile in den vom EB KGm bewirtschafteten Objekten verschiedene alternative und regenerative bzw. erneuerbare Energien zur Anwendung

kommen. Dazu sind vor allem Photovoltaik, Wärmepumpen, Biogas, Solarthermie, KWK-Anlagen und Pelletöfen zu zählen. Der EB KGm setzte 2020 in Zusammenarbeit mit einem Ingenieurbüro nichtinvestive Projekte zur Reduzierung von Wärmeverbräuchen fort und erweiterte diese.

Für das Jahr 2020 befanden sich folgende Maßnahmen durch den EB KGm in Planung, bzw. in der Umsetzung:

- GS Diesdorf, Großer Gang 1	Sanierung + Erweiterung, Gas-Brennwert
- FFW Diesdorf, Alt Diesdorf 4	Komplettsanierung, Erweiterungsbau, Gas-Brennwerttherme
- FFW Prester, Alt Prester	Neubau, Gas-Brennwert + Wärmepumpe
- Zentr. Bauhöfe, Schwiesaustr. 6	Umbau + Herrichtung, Gaskessel
- Kita Kroatenwuhne, Kroatenwuhne 1	Sanierung durch den Träger, Gaskessel
- Kita Zwergenhügel, Astonstr. 64	Sanierung, Gas + BHKW
- Kita Storchennest, Oststr. 1	Sanierung, Gas-Brennwert
- Schule, Moldenstraße 13	Herrichtung /Sanierung, Gas
- Editha-Gymnasium, Lorenzweg	Sanierung und Neubau, Fernwärme
- BbS H. Beims, Bodestr. 1	Sanierung, Gas-Brennwert + Wärmepumpe
- Sporthalle Bodestr. 9	Sanierung, Gas-Brennwert + BHKW
- Sek. E. Wille, Frankefelde 32	Sanierung, Gas-Brennwert + Wärmepumpe
- TH Sek. E. Wille, Frankefelde 32	Sanierung, Gas-Brennwert + BHKW
- GS Brückfeld, F.-Ebert-Str. 51	Erweiterungsneubau, Fernwärme
- FÖSK Fermersleber Weg 21	Sanierung /Herrichtung, Fernwärme
- Gruson-Gewächshäuser	Sanierung weiterer Häuser, Fernwärme

Der Eigenbetrieb **Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) stellte die Außenbeleuchtung am Betriebsgebäude Sternstraße vollständig auf LED um. Die Umstellung der Innenbeleuchtung dauert an und erfolgt schrittweise.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) betrieb 2020 weiterhin ein intensives Monitoring und optimierte entsprechend der Erkenntnisse die Energieverbräuche. Außerdem begann 2020 die Umsetzung des Energiekonzepts 2020 auf dem Campus Universitätsplatz.

B 2.1 - Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimawandelanpassungskonzept

Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen des Klimawandelanpassungskonzepts 2020 wird in jedem Aufstellungsverfahren eines Bebauungsplans für den jeweiligen Standort geprüft und entsprechende Maßnahmen festgesetzt.

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) setzte 2020 nach eigenen Angaben verschiedene Projekte des Klimawandelanpassungskonzepts um. Dadurch wurden unter anderem die Ansiedlung von Insekten und die Biodiversität gefördert.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** bot einen Workshop zur umweltschonenden Grünflächenpflege an und installierte Bienenstöcke auf dem Magdeburger Campus.

B 2.2 - Integrierte energetische Quartierssanierung

In der Landeshauptstadt Magdeburg gibt es vielfältige Aktivitäten zur energetischen Quartierssanierung. Besonders relevant ist dabei das Engagement der kommunalen Wohnungsgesellschaften.

2020 errichtete die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** (Wobau) 41 Wohnungen und fünf Gewerbeeinheiten auf dem Standard der zu diesem Zeitpunkt gültigen EnEV. Bei 138 Wohnungen wurden die Wärmedämmsysteme verbessert, dabei wurden in einem Gebäude mit 48 Wohnungen ein Einrohrheizsystem durch ein Zweirohrheizsystem ausgetauscht. In einem weiteren Wohngebäude mit 80 Wohnungen wurde ein hydraulischer Abgleich an einem Einrohrheizsystem umgesetzt, wodurch Energieeinsparungen erzielt werden. Weiterhin tauschte die Wobau zahlreiche Aufzugs- und Lüftungsanlagen gegen effizientere und modernere Modelle aus.

Die Wobau verwies zudem in ihrer letzten Meldung auf ihren bereits überdurchschnittlich hohen Sanierungsstand. So belegte die Wobau im Landesvergleich der Wohnungswirtschaft bei Heizenergieverbräuchen des Jahres 2018 einen deutlich besseren Platz als der Durchschnitt aller Wohnungsgesellschaften/ -genossenschaften des Landes.

Die **Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG** (WGM) führte 2020 die Dämmung von acht Dachböden für 48 Wohnungen und die Fassadendämmung für insgesamt 50 Wohnungen durch.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) ließ das auf dem Campus Universitätsplatz gelegene Gebäude 12 energetisch sanieren. Dies umfasste sowohl die Dämmung der Fassade und des Daches, als auch den Austausch der Fenster und Türen und den Einbau moderner Lüftungs- und Kältetechnik.

Das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung** (IFF) gab für 2020 eine Vielzahl von Aktivitäten zur Erreichung der eigenen Klimaziele an. Dazu gehören insbesondere Energieaudits und daraus abgeleitete Verbesserungen der Energieeffizienz, wie fortlaufende Umstellung der Beleuchtung auf LED und Präsenzmelder, Installation eines Brennwertkessels und Betrieb einer Photovoltaik-Anlage.

B 2.3 - Klimaverträgliche Stadtentwicklung (einschließlich Flächennutzungsplan)

In der Landeshauptstadt Magdeburg ist die klimaverträgliche Stadtentwicklung fest verankert und wird kontinuierlich vorangetrieben.

Das **Stadtplanungsamt** stellte 2020 das integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2030+ für die Landeshauptstadt Magdeburg fertig. In diesem setzte das Stadtplanungsamt einen Schwerpunkt auf die Innenentwicklung. Ökologische Baubeschränkungen (u.a. Frischluftbahnen) wurden bei der Ausweisung von Bauflächen im ISEK, im Flächennutzungsplan und in den Bebauungsplänen berücksichtigt. Arbeiten am 2019 gestartete Gebäudegrünkonzept und einem Stadtbaumkonzept zur Fortentwicklung des Magdeburger Baumbestandes setzte das Stadtplanungsamt 2020 fort.

B 3.1 - Klimaschutz in der Bauleitplanung

Das **Stadtplanungsamt** setzte 2020 in allen neu aufzustellenden oder zu ändernden Bebauungsplänen Dachbegründung und/oder Fassadenbegrünung fest. Hierfür wurden Musterfestsetzungen entwickelt und in die Bebauungspläne übernommen. Die Festsetzungen wurden mit dem in Erarbeitung befindlichen Gebäudegrünkonzept abgestimmt.

Darüber hinaus wurde auf die Anregung des Stadtplanungsamtes (S0387/19 zum Antrag AO200/19) am 27.01.2020 im Stadtrat beschlossen, dass Supermärkte in zentraler Lage nur noch mit darüber gelagertem Wohnraum sowie mit Dachbegrünung zugelassen werden. Diese Maßnahmen setzt das Stadtplanungsamt ab sofort bei Neubauten und Ersatzneubauten um.

Das Stadtplanungsamt weist darauf hin, dass eine kompakte Bauweise eine Zielsetzung in den Bebauungsplänen der Landeshauptstadt Magdeburg ist. Bauliche Nachverdichtung und eine kompakten Siedlungsstrukturen führten zur Verringerung der Wärmeabgabe und somit zu Energieeinsparungen. Es wird angestrebt, weniger Bebauungspläne mit freistehenden Einfamilienhäusern aufzustellen und kompakteren Bebauungsstrukturen den Vorrang zu geben (Mehr Doppel- und Reihenhausbebauung mit zwei oder mehr Vollgeschossen bzw. Mehrfamilienhäuser).

Für 2020 war das Stadtplanungsamt erstmals aufgefordert den Erfüllungsgrad der Maßnahme selbst anzugeben. Aufgrund der fachlichen Einschätzung des Stadtplanungsamtes ergibt sich eine Verringerung des Erfüllungsgrades von 7 im Vorjahr auf 4 in der aktuellen Information. Der fachlichen Einschätzung des Stadtplanungsamtes wird gefolgt.

B 3.2 - Energie- und baubiologische Beratung beim Kauf

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) vergab 2020 einmal die Grüne Hausnummer und zweimal die Grüne Hausnummer Plus. Durch diese Auszeichnung werden Bewusstsein und Engagement für energieeffiziente oder ökologische Gesichtspunkte bei Sanierung und Neubau gefördert. Weiterhin konnte die LENA im Rahmen der Landes-Bau-Ausstellung 2020 Messebesuchern Beratungen zu Energieeffizienzmaßnahmen anbieten.

B 3.3 - Motivation Hauseigentümerinnen und -eigentümer Sanierungsfahrpläne

In Überblicksberatungen und der eigenen Bauherrenmappe bot die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) Informationen zu Fördermöglichkeiten und den individuellen Sanierungsfahrplan an.

Die Beratungsstelle Magdeburg der **Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.** bot 2020 einen umfassenden Katalog an Beratungsleistungen an. Dazu gehörten Energieberatungen, auch als persönliche Gespräche in der Beratungsstelle oder auf Messen, Basis-Checks und Detail-Checks (schriftliche Vertiefungsberatungen), Gebäude-Checks und Eignungs-Checks für Solarenergienutzung.

B 4.1 - Effiziente Stromanwendungen in Wohn- und Gewerbegebäuden

Das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung** (IFF) arbeitete 2020 weiter an der Umsetzung seiner Klimaziele. Zur Verbesserung der Energieeffizienz erfolgte unter anderem die weitere Umstellung der Beleuchtung auf LED und Installation von Präsenzmeldern sowie das Monitoring der Energieverbräuche.

Zur Verringerung der eigenen Umweltauswirkungen ist das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) in einem fortlaufenden Prozess, eigene Kennzahlen zu Verbräuchen zu erheben, auszuwerten und Verbesserungen umzusetzen. 2020 umfassten dies Energieaudits, Kennzahlenmonitoring und Anpassungen.

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) informierte über Kammerzeitung, Newsletter und Veranstaltungen sowie in direkten Beratungen Gewerbetreibende zu Möglichkeiten der Stromkosteneinsparung durch effiziente Stromanwendung.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) setzte ihre Kampagne zum Austausch alter Haushaltsgroßgeräte 2020 unter dem Titel „Jetzt sauber tauschen!“ fort und ersetzte 5 Altgeräte (1 davon in Magdeburg) durch energieeffiziente Neugeräte. Das Bewusstsein für haushaltsbezogenen Energieverbrauch wurde im Rahmen der Kampagne auch durch Informationsmaterial gefördert. 131 der etwa 1.300 Einsendungen stammten dabei aus Magdeburger Haushalten.

Das **Kulturbüro der Landeshauptstadt Magdeburg** achtete 2020 bei der Anschaffung von Neugeräten auf Energieeffizienz.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** (Wobau) richtet in den Objekten Katharinenturm und dem Neubauvorhaben Domviertel Gebäudeleittechnik als Pilotprojekt zur effizienteren Energieauslastung ein.

C Mobilität

C 1.1 - Förderung der Suffizienz

Das **Umweltamt** engagierte sich für eine nachhaltige Mobilitätseinstellung durch Informationskampagnen wie den Parking Day, STADTRADELN, die Woche der Mobilität und Fahrradaktionstage.

Die **Vitopia eG** umfasste 2020 12 Erwachsene, die zwei elektrische und einen Pkw mit Verbrennungsmotor gemeinschaftlich nutzten. Die Vitopia eG bot 2020 zudem die Ausleihe eines Lastenrads an. Zusätzlich zur Informationsarbeit vor Ort und im Internet fertigte die Vitopia eG 2020 auch einen Informationsflyer zu klimafreundlicher Mobilität an.

C 1.2 - Verkürzung notwendiger Wege

Die **IHK Magdeburg** engagierte sich auch 2020 für die Nahversorgung und attraktiven Einzelhandel im Stadtgebiet. Dadurch sollen Arbeitsplätze in Wohnortnähe geschaffen und Arbeits- und Versorgungswege reduziert werden.

C 2.1 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) in Unternehmen

2020 wurde im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie Homeoffice als ein Mittel der Eindämmung angewendet. Eine **Vielzahl Magdeburger Arbeitgeber** wiesen Mitarbeitende folglich an, Homeoffice umzusetzen. Auch die verstärkte Nutzung von Video- und Telefonkonferenzen zur Kontaktreduzierung wurde von vielen Magdeburger Arbeitgebern angewiesen. Zu diesen Arbeitgebern gehörte auch die Stadtverwaltung.

Durch diese Anweisungen wurden Dienst- und Arbeitswege reduziert. Als Begleiteffekt wurden CO_2-Emissionen eingespart. Der Umfang ist nicht quantifizierbar.

Das obligatorische Semesterticket der **Hochschule Magdeburg-Stendal** gab auch 2020 allen Studierenden die Möglichkeit den öffentlichen Personennahverkehr für studentische und private Zwecke zu nutzen. In Kombination mit der Teilnahme an der Academic-Bicycle-Challenge wurden so CO_2-Emissionen reduziert und das Bewusstsein für eine nachhaltigere Form der Mobilität gestärkt (C 2.2).

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) Magdeburg engagierte sich auch 2020 dafür, Auszubildenden in Sachsen-Anhalt mit einem Azubi-Ticket eine vergünstigte Nutzung des ÖPNVs zu ermöglichen. Darüber hinaus führte die IHK Magdeburg 2020 den Zertifikatslehrgang „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ ein.

2020 führte der **Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) Homeoffice für ausgewählte Sachgebiete in einer Testphase ein. Eine Fortführung ist geplant. Für den Wertstoffhof Hängelsberge wurde 2020 ein Lastenrad bestellt zur Nutzung bei regelmäßigen Arbeiten wie bspw. wöchentlichen Gasmessungen. Weiterhin bot der EB SAB seinen Mitarbeitenden 2020 die vergünstigte Nutzung des ÖPNV durch das Jobticket des marego an. Der EB SAB erwarb 2020 vier Elektrofahrzeuge und 2 Hybrid-Modelle als Dienstwagen.

Der **Fachbereich Personal- und Organisationsservice** ließ im Dezember 2020 15 Fahrzeuge zum Leasing ausschreiben. Davon waren 12 Fahrzeuge Ersatz- und 3 Fahrzeuge Neubeschaffungen. Von 15 Fahrzeugen waren zwei vollelektrisch und acht Erdgasfahrzeuge. Fünf Fahrzeuge nutzen Verbrennungsmotoren, davon vier Dieselkraftstoff.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) bot den Mitarbeitenden die Möglichkeit, den ÖPNV mit einem Jobticket der marego zu vergünstigten Konditionen zu nutzen. An der Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung für nachhaltigere Mobilitätsmodelle beteiligte sich die OvGU 2020 unter anderem durch STADTRADELN und die Academic Bicycle Challenge.

C 2.2 - Mobilität als Bildungsaufgabe

An den Informationskampagnen STADTRADELN und der Woche der Mobilität (siehe C 1.1) beteiligte sich 2020 das **Umweltamt** mit dem Ziel eine nachhaltigere Mobilitätseinstellung zu fördern.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** motivierte 2020 Studierende und Mitarbeitende ebenfalls durch die Teilnahme an Aktionstagen und durch das Semesterticket dazu, die individuelle Mobilität nachhaltiger zu gestalten.

Durch die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) wurde die Kampagne „FlyingLess“ initiiert um auf die Umweltauswirkungen von Flugreisen aufmerksam zu machen. Die Nutzung des Fahrrades für den Individualverkehr wurde von der OvGU 2020 durch Teilnahme an der Academic Bicycle Challenge, STADTRADELN und Aktionen im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche beworben. Unter dem Motto „Mobilität – Betrifft uns alle!“ bot die OvGU Interessierten die Möglichkeit, über Mobilität an der OvGU zu diskutieren. Gäste anderer Hochschulen beteiligten sich an der Diskussion.

Von der **Vitopia eG** wird durch aktive Öffentlichkeitsarbeit auf eine bewusstere Ausgestaltung der individuellen Mobilität hingewirkt und ein nachhaltiger Umgang mit Mobilität praktiziert.

Angesichts der SARS-CoV-2-Pandemie waren die allgemeinen Möglichkeiten zur Informationsvermittlung an Schulen oder in Bildungsprogrammen stark eingeschränkt. Durch das reduzierte Angebot kann der Erfüllungsgrad nicht anhand der Erfolgsindikatoren „Teilnehmendenzahl“ oder „Änderung des Verkehrsverhaltens“ beurteilt werden. Durch die reduzierte Kommunikation des Themas kann auch von einer Reduzierung des Bewusstseins für die Umweltauswirkungen des Verkehrsverhaltens ausgegangen werden. Der Erfüllungsgrad dieser fortlaufenden Maßnahme wird daher von 6 auf 5 reduziert.

C 2.3 – CO_2-Kompensation/Emissionsvermeidung bei Dienstreisen

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) erfasste 2020 eigenständig CO_2-Emissionen aus Dienstreisen und bewirkte eine umfassende Kompensation über verschiedene Projekte.

Das **Kulturbüro** arbeitete 2020 daran, die Klimabilanz von Veranstaltungen durch die Organisation von Folgeveranstaltungen für die Künstler zu verbessern. Als Beispiel sei die Planung zum Abschlusskonzert der 25. Magdeburger Telemann-Festtage mit Musikern aus den USA genannt. Das Kulturbüro organisierte im Sinne des internationalen Kulturaustauschs fünf Folgeveranstaltungen mit besagten Musikern, um der Anreise einen größeren Mehrwert für die Kulturlandschaft gegenüberstellen zu können.

C 3.1 - Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur

Durch Öffentlichkeitsarbeit (siehe C 1.1) machte das **Umweltamt** auf Vorteile einer stärkeren Nutzung des Fahrrades aufmerksam.

Die **Stadtbibliothek** sprach sich 2020 auf Anfrage des Stadtplanungsamtes für die Aufstellung einer E-Bike-Ladestation vor der Zentralbibliothek aus.

C 3.2 - Lastenfahrräder zur Logistik-Alternative entwickeln

Der **Caritas Regionalverband e.V.** erwarb 2020 ein E-Lastenrad für die Bahnhofsmission Magdeburg.

Die verstärkte Nutzung von Lastenfahrrädern als Logistik-Alternativen förderte das **Umweltamt** 2020 mit Zuwendungen aus Haushaltsmitteln. Es wurden Anträge in Höhe von 20.000 € positiv beschieden.

Das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) arbeitete am Thema Citylogistik und prüfte die Inanspruchnahme von Förderprogrammen für die Erstellung von Logistikkonzepten, Machbarkeitsstudien und die Umsetzung konkreter Maßnahmen.

Im Rahmen wissenschaftlicher Projekte arbeitet die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) an Logistikalternativen mit kombiniertem Verkehr auf der letzten Meile und autonomen Lastenrädern. Zur Erweiterung des eigenen Fuhrparks stellte die OvGU einen Antrag auf Förderung dreier E-Lastenräder.

Die **Vitopia eG** bot 2020 ein Lastenrad zur kostenfreien Ausleihe an und ermöglichte es Interessenten damit ein Lastenrad für die eigenen Zwecke zu erproben. Dadurch trägt die Vitopia eG zu Akzeptanz und Nachfrage an Lastenrädern bei.

C 3.3 - Ausbau des Fahrradverleihsystems

Die Planungen zur Errichtung eines Netzwerkes zur gemeinschaftlichen Nutzung von Fahrrädern (Bike-Sharing) wurde 2020 unter anderem unter Mitwirkung des **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) fortgesetzt.

In einer Informationsvorlage (I0382/20) stellte das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) im Dezember 2020 detailliert die Möglichkeiten eines städtischen Fahrradverleihsystems mit Beteiligung eines unternehmerischen Partners dar. Die Kenntnisnahme durch den Stadtrat erfolgte im Februar 2021.

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe** (MVB) arbeiteten 2020 aktiv an der Planung eines Fahrradverleihsystems. Im Austausch mit potentiellen Partnern wurden Ansprüche an ein solches System diskutiert und Reibungspunkte zu betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten identifiziert. So besteht seitens der MVB ein Interesse, das Angebot durch den Fahrradverleih insbesondere am Stadtrand zu ergänzen („Letzte-Meile-Verkehr“).

Durch die 3-tägige Lastenradausleihe ergänzt die **Vitopia eG** das Angebot an Magdeburger Verleihsystemen sinnvoll.

C 4.1 - Wettbewerbsfähige Reisezeiten im öffentlichen Personennahverkehr

Mit der Eröffnung des Bauabschnitts 7 der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn, der Erschließung des Bereichs Raiffeisenstraße und dem Lückenschluss zwischen Warschauer- und Leipziger Straße verbesserte die MVB die Verhältnisse im ÖPNV 2020. Die Trennung von öffentlichem und Individualverkehr verbesserte die Reisezeiten weiter.

C 4.2 - Abbau von Zugangshemmnissen zum öffentlichen Personennahverkehr/Umweltverbund, Kommunikation und Information

2020 stattete die MVB etwa 15 Haltestellen mit dynamischen Fahrgastanzeigen aus. Durch die Fertigstellung des Bauabschnitts 7 der 2. Nord-Süd-Verbindung der Straßenbahn wurden außerdem sechs barrierefreie Haltestellen dem MVB-Netz hinzugefügt.

C 5.1 - Elektromobilität und Brennstoffzellenantrieb

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) war 2020 an einem Projekt zum Ausbau der Infrastruktur von E-Bike-Ladestationen beteiligt. Dieses Projekt wurde im IV. Quartal 2020 eingestellt.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) schloss im März 2020 die einjährige Mobilitätskampagne „mission:e – Sachsen-Anhalt fährt elektrisch – Elektromobilität in Wirtschaft und Verwaltung“ in Zusammenarbeit mit der Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH ab. Ziel war, Unternehmen und Behörden durch eine kostenfreie, einwöchige Erprobung eines Elektrofahrzeugs zum Erwerb eines solchen zu motivieren. 12 von 96 Unternehmen, die das Angebot nutzten, stammten aus Magdeburg. Eine anschließende Befragung ergab, dass sich von 110 befragten Teilnehmenden 80% den Einsatz von Elektrofahrzeugen in ihrer Organisation vorstellen konnten.

Wie auch unter C 2.1 dargestellt, erwarb der **Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) 2020 vier Elektrofahrzeuge und zwei Hybrid-Fahrzeuge. Außerdem wurde 2020 eine vollelektrische Kleinstkehrmaschine angeschafft. Elektro-Kleinstkehrmaschinen werden vom EB SAB zur Straßen- und Gehwegreinigung im Stadtzentrum eingesetzt. Ergänzt wird der Einsatz elektrischer Fahrzeuge auch durch akkubetriebene Gebläse. Insbesondere Lärmemissionen werden so verringert. Weitere Anschaffungen vollelektrischer Fahrzeuge wurden 2020 geprüft.

Zwei Dienstfahrzeuge der **Magdeburger Verkehrsbetriebe** (MVB) waren 2020 rein elektrisch betrieben. Die Planung zur Elektrifizierung der Buslinie 73 wurden abgeschlossen.

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) ist hinsichtlich der Elektromobilität breit aufgestellt. 2020 ergänzte die SWM ihr Angebot durch Ausleihe von E-Scootern. Der Fuhrpark der SWM umfasste 14 vollelektrische Fahrzeuge, 9 Hybridfahrzeuge und mehrere E-Bikes. Zu diesem Zweck werden 16 Ladesäulen unterhalten, 3 davon errichtete die SWM 2020.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** (Wobau) erwarb 2020 fünf Hybrid-Fahrzeuge und zwei vollelektrische Fahrzeuge für den firmeneigenen Fuhrpark. Entsprechend errichtete die Wobau Ladestationen an der Verwaltungszentrale sowie an den Geschäftsstellen Nord, Mitte und Süd.

Die **Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG** (WGM) nahm 2020 zwei Ladestationen für Pkw in Betrieb und erwarb ein vollelektrisches Fahrzeug.

C 5.2 - Ausbau Car-Sharing

Aktivitäten zum gezielten Ausbau des Car-Sharing-Angebotes in der Landeshauptstadt Magdeburg wurden für das Jahr 2020 von keinem Akteur angegeben.

D Wirtschaft

D 1.1 - Erweiterung von Netzwerken für betrieblichen Erfahrungsaustausch

Durch Treffen von Arbeitsgruppen zu Umwelt, Klima, Energie und Nachhaltigkeit sowie durch Austausch mit anderen Hochschulen pflegte die **Hochschule Magdeburg-Stendal** ihr bestehendes Netzwerk und war im Rahmen dieses Netzwerkes auch zu einem betrieblichen Erfahrungsaustausch fähig.

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) stand auch 2020 in einem kontinuierlichen Austausch mit den bundesweit 79 IHK und dem DIHK zu Themen des Umwelt- und Klimaschutzes. Durch Aktivitäten als Organisator und Mitglied in Beiräten und Arbeitskreisen wie der Umweltallianz des Landes oder Energieeffizienznetzwerk Magdeburg pflegte die IHK Magdeburg einen stetigen Erfahrungsaustausch.

Im Rahmen der Ausstellung „Pro Kreislaufwirtschaft“ des **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) im Jahrtausendturm wurde das Netzwerk der regionalen Firmen einbezogen. Im Bereich des Gewerbegebiets Liebknechtstraße wurde in Zusammenarbeit mit den ansässigen Unternehmen an Strategien zur Aufwertung mit Blick auf eine Flächenkreislaufwirtschaft gearbeitet.

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) pflegten 2020 in der Umweltallianz Sachsen-Anhalt und in der „Energiegemeinschaft Mega - der SWM-Marktpartnerclub - e.V.“ mit weiteren Unternehmen einen Erfahrungsaustausch.

D 1.2 - Weiterentwicklung des Umweltpreises der Landeshauptstadt Magdeburg

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) brachte sich aktiv bei der Bewerbung des Umweltpreises 2019 bei Magdeburger Unternehmen ein.

Aufgrund des zweijährigen Turnus des Umweltpreises erfolgte 2020 keine Verleihung. Vorbereitende Tätigkeiten für 2021 führte das **Umweltamt** jedoch auch 2020 aus.

D 2.1 - Energieaudit und Energiemanagement

Das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung** (IFF) in Magdeburg führte 2020 Energieaudits durch und leitete Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ab. Neben den unter B 4.1 genannten Maßnahmen gehören dazu auch die Installation eines Brennwertkessels, Monitoring der Energieverbräuche und Betrieb einer Photovoltaik-Anlage.

2020 bot die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) umfassende Beratungen, Informationen und Weiterbildungen zu Energieeinsparung und Verbesserung der Energieeffizienz an. Weiterbildungsangebote richtete die IHK Magdeburg dabei im 3. Jahr in Folge auch an Auszubildende.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) überarbeitete 2020 ihr Energiemanagement-Handbuch und stellte es als Vorlage und Leitfaden für die Einführung eines Energiemanagementsystems allen Unternehmen u.a. auf der eigenen Homepage zur Verfügung.

Das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) unterstützte und bewarb die Ausschreibung des Bundes „Neue Leuchtturm-Unternehmen im Klimaschutz gesucht“ bei Magdeburger Unternehmen, die aktiv an der Einsparung von Energie und CO_2 arbeiteten. Des Weiteren stand das Dezernat III im Rahmen der Weiterentwicklung des Gewerbegebiets Liebknechtstraße mit Unternehmen in Kontakt und entwickelte Planungen für Investitionen in eine Photovoltaikanlage, ein Blockheizkraftwerk auf Wasserstoffbasis und eine Ladestation für Elektromobile.

Die **Netze Magdeburg GmbH** und die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) betreiben ein nach ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagement.

D 2.2 - Umstellung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung

2020 rüstete die **Hochschule Magdeburg-Stendal** die Bibliothek am Campus Herrenkrug, die dortige Außenbeleuchtung und Flurbeleuchtungen in drei Gebäuden mit LED-Beleuchtung aus.

Das Beratungsangebot zu Energieeffizienz und Optimierung der **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) ist sehr umfangreich, da die IHK ihre originäre Aufgabe in der Informationsvermittlung sieht. Auch zur Umstellung der Beleuchtung stellte die IHK Magdeburg Beratungsmöglichkeiten und Informationsmaterial zur Verfügung.

Der **Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement** (EB KGm) rüstete 2020 weitere Gebäude mit energiesparenden LED-Leuchtmitteln aus. Dazu gehörten die kommunalen Gebäude in Frankefelde 32, Bodestraße 1, Roggengrund 34, Moldenstraße 13, die Gebäude der FFW in Alt Diesdorf 4 und FFW in Alt Prester 67a. Außerdem wurden bei Installation und Austausch von Sicherheitsbeleuchtungen LEDs eingesetzt.

Die schrittweise Umstellung der Beleuchtung auf LED setzte auch die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) 2020 fort.

Auch das **Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung** (IFF) fuhr 2020 mit der Umstellung der Beleuchtung auf LED fort.

Das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) gab an, im Jahr 2020 Förderanträge für Investitionen in LED-Beleuchtung und mit Zielstellungen im Umwelt- und Klimaschutz von Magdeburger Unternehmen im Gesamtwert von rund 2 Mio. € bearbeitet zu haben.

D 2.3 - Initialberatung für energieeffiziente Anlagentechnik

Wie auch anhand der Maßnahmen D 1.1 und D 2.1 erkennbar, sieht die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) ihre originäre Aufgabe in der Informationsvermittlung. Die IHK Magdeburg warb daher über alle Medienkanäle auch für Beratungsmöglichkeiten und Fördermittel zur Steigerung der Energieeffizienz bestehender Anlagentechnik.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) half im Rahmen einer Energieeffizienz-Best-Practice-Kampagne 7 Magdeburger Unternehmen ihre Energieeffizienz zu steigern. Im Juni 2020 veröffentlichte die LENA zudem eine Fachbroschüre zum Thema „Energieeffizienz für Krankenhäuser in Sachsen-Anhalt“. Das Klinikum Magdeburg ist langjähriger Netzwerkpartner der LENA.

D 2.4 - Technische Möglichkeiten zur Eigenenergieerzeugung

Das Angebot der **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) umfasst auch Beratungsmöglichkeiten zur Eigenenergieerzeugung. Auch für diese Beratungsangebote warb die IHK Magdeburg.

Das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) unterstützte ein ansässiges Unternehmen 2020 im Rahmen des Behördenmanagements beim Aufbau eines Energieparks zur Nutzung regenerativer Energien. Neben Anlagen zur Wasserstoffelektrolyse, Windenergienutzung und Photovoltaik war auch der Aufbau einer Medientrasse zur Anbindung und Versorgung örtlicher Unternehmen mit Strom, Wärme und Wasserstoff Themenschwerpunkt.

D 2.5 - Ausbau Energieberatungsangebote für (Handwerks)-Betriebe

Der **Zentralverband des Deutschen Handwerks e. V.** bot 2020 mit der Beratungs- und Informationsplattform für Technologietransfer im Handwerk (BISTECH) lokalen Handwerksbetrieben unter anderem die Möglichkeit Informationen zu technologischen Entwicklungen zu recherchieren oder Berater zu suchen. Dieses Angebot wird 2021 eingestellt.

Ihre originäre Aufgabe sieht die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) in der Informationsvermittlung. Die IHK Magdeburg warb daher bei ihren Mitgliedern für Beratungsmöglichkeiten und bewarb Fördermittel.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) führte im November 2020 das Energieberatertreffen in Zusammenarbeit mit dem RKW Sachsen-Anhalt und der Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt als Online-Veranstaltung durch. Es dient der Weiterbildung und dem Erfahrungsaustausch der Energieberater/innen des Landes. 5 von 30 Teilnehmenden kamen aus Magdeburg

D 3.1 - Nachhaltige Kreislaufwirtschaft

Die **Industrie- und Handelskammer Sachsen-Anhalt** war in die Entwicklung eines „Leitfaden zur Wiederverwendung und Verwertung von mineralischen Abfällen als Recycling-Baustoffe“ durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt zusammen mit dem Kompetenznetzwerk Mitteldeutsche Entsorgungswirtschaft einbezogen. Teile dieses Leitfadens wurden 2020 von der Landesregierung für verbindliche erklärt.

Sowohl durch die Ausstellung „Pro Kreislaufwirtschaft“, als auch durch das Engagement bei der Strategieentwicklung im Gewerbegebiet Liebknechtstraße förderte das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) den Ausbau einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft bei Magdeburger Unternehmen. Dem gesellschaftlichen Bewusstsein wurden die Ziele und Vorteile einer Kreislaufwirtschaft mittels eines Erklärvideos nähergebracht, welches „Bürger im Fokus – Ressourcen und Umwelt im Blick“ als Leitbild wählte. Das Dezernat III arbeitete bei der Erstellung mit der OvGU und dem EB SAB zusammen.

Abfallvermeidung und Abfalltrennung gehörten auch 2020 zu den wichtigsten Themen der Öffentlichkeitsarbeit bei der Abfallberatung im **Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** (EB SAB). Diese Themen wurden in verschiedenen Broschüren und Kampagnen und im Netz aufgegriffen.

D 3.2 - Nachhaltige Beschaffung

Die Vorzüge einer nachhaltigeren Herangehensweise an das Thema Beschaffung bewarb die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) im Zuge ihres breiten Medienauftritts und im Rahmen der Beratungstätigkeit.

Bei der Beschaffung von Bürobedarfsartikeln wurden Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt. Bei Veranstaltungen der **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) erfolgte eine Klimakompensation.

Das **Umweltamt** gibt an, dass 2020 Schulungen der Mitarbeitenden der Stadtverwaltung zu VOL und VOB mit Berücksichtigung ökologischer und sozialer Kriterien erfolgten.

Das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) berücksichtigte in seinen Aktivitäten zum Aufbau einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft auch die Interessen einer nachhaltigen Beschaffung und bewarb diese.

Die Energieeffizienz elektrischer Geräte berücksichtigte das **Kulturbüro** bei der Anschaffung. Ebenso erfolgte ein ressourcenbewusster Einkauf und eine sparsame Verwendung von Papier. Das Kulturbüro legte Wert auf kurze Transportwege und Regionalität bei der Auswahl der Anbieter von Print- und Werbematerial.

E Klimaverträglicher Alltag

E 1.1 - Einrichtung eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzzentrums als permanente Anlauf- und Informationsstelle

Die **Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe** richtete die selbsterklärende Ausstellung „Wildes Leben am Strom“ in ihrer Informationsstelle im Wissenschaftshafen in Magdeburg ein. Thematisiert sind dort Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Aufgrund der Einschränkungen im Zuge der Pandemie war der Zugang nicht durchgehend möglich.

E 1.2 - Bürgerbeteiligungsangebote und Klimakompetenz

Das **Umweltamt** organisierte 2020 den Magdeburger Klimadialog als digitale Veranstaltung. 100 Personen nahmen dieses Angebot wahr.

Eine Besichtigung der Bioabfallvergärungsanlage Dessau-Roßlau fand im Oktober 2020 mit interessierten Bürger*innen statt. Der **Städtische Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** (EB SAB) organisierte in Absprache mit dem Eigenbetrieb Stadtpflege der Stadt Dessau-Roßlau die Besichtigung der Anlage sowie der örtlichen Abfalldeponie. Bürger*innen und Interessenvertreter*innen informierten sich dabei über die Verfahrensweise der modernen Anlage und nahmen die Gelegenheit wahr Fragen zu stellen.

Die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) boten 2020 eine virtuelle Führung durch das Biomasseheizkraftwerk an.

E 2.1 - Klimaschutz-Kommunikation in Kindergärten und Schulen (Anschauungsunterricht)

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** konnte 2020 verschiedene Projekte zu den Themen Klimaschutz und Umweltbewusstsein durchführen. So wurden u.a. 2 Hochbeete errichtet, 30 Nistkästen und 2 Totholzelemente installiert.

Vom **Städtischen Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) wurde im Zuge der Europäischen Woche der Abfallvermeidung eine Bildungsinitiative zum Thema „Urban Mining, Ressourcenschonung, Recycling und Klimaschutz“ durchgeführt. Fünf Magdeburger Schulen wurden dazu von Umweltexperten besucht, die mit den Lernenden das Thema bearbeiteten und praktische Beispiele für Veränderungen entwickelten.

Im Rahmen des Bundeswettbewerbs „Energiesparmeister“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit trat die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) als Patin für das Bundesland Sachsen-Anhalt auf und unterstütze die teilnehmenden Schulen. In den Jahren 2017 und 2019 gewannen jeweils Schulen aus Magdeburg.

An vier Schulen konnten 2020 Projekte im Rahmen des Projekts fifty/fifty durch das **Umweltamt** begleitet werden. Gegenstand des Projektes ist die Energieeinsparung an Magdeburger Schulen.

2020 stellte auch die **Stadtbibliothek** in Kooperation mit den SWM Medienboxen zum Thema Nachhaltigkeit für Kindergärten und Schulen zur Verfügung.

Das Projektangebote BlitzKitz der **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) bestand auch 2020, wurde jedoch aufgrund der Pandemie nicht nachgefragt.

E 2.2 - Nachhaltigkeitspaket für Neubürgerinnen und Neubürger der Stadt

Ein Nachhaltigkeitspaket für Neubürger*innen der Stadt wurde 2020 seitens der Stadtverwaltung nicht angeboten. Die angefragten Akteure gaben auch ihrerseits keine Aktivitäten zu dieser Maßnahme an.

E 2.3 - Magdeburger Nachhaltigkeitswoche

In Magdeburg führte das **Umweltamt** vier von insgesamt 19 Aktionen im Rahmen der Langen Woche der Nachhaltigkeit in Magdeburg durch. Landesweit waren es über 100 Veranstaltungen.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) nahm 2020 aufgrund der pandemiebedingten Terminverschiebung nicht an der Magdeburger Nachhaltigkeitswoche teil. Im ursprünglichen Planzeitraum der Nachhaltigkeitswoche fanden die 7. Ökosozialen Hochschultage mit acht digitalen Veranstaltungen statt.

E 2.4 - Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen für die Universität Magdeburg

2018 verabschiedete der Senat der **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) eine Nachhaltigkeitsstrategie. Diese war auch 2020 in Kraft und wurde berücksichtigt.

E 3.1 - Gemeinsame Aktionen (Wettbewerb) zur Förderung der Energieeffizienz

Eine geplante Stromspar-Challenge verschoben die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) aufgrund der Pandemie. Die SWM boten 2020 stattdessen verschiedene virtuelle Energieseminare für private Haushalte an.

E 4.1 - Förderung regionaler Produkte

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) führte 2020 ihre Aktion „Heimat Shoppen“ in Magdeburg fort. Durch die stärkere Thematisierung örtlichen Einzelhandels soll auch das Bewusstsein für ressourcenschonendes Konsumverhalten gesteigert werden.

Mit Förderung durch das Land Sachsen-Anhalt entwarf das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) in Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen

der Ernährungswirtschaft das Projekt „Otto Schatzkiste“. Die Otto Schatzkiste enthält Produkte regionaler Unternehmen und stärkt neben der Verbundenheit zu Magdeburg das Interesse an regionalen Erzeugern.

Für 2020 gaben die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) einen Anteil ihres Regionalstromprodukts am Haushaltskundensegment von 5 % an.

E 4.2 - Nachhaltige Ressourcennutzung

Im Sinne der nachhaltigen Ressourcennutzung betreibt der **Caritas Regionalverband e.V.** einen Lebensmittelrettungspunkt im Jugend- und Sozialzentrum Mutter Teresa.

Anstelle zweier geplanter Gratisflohmärkte (Ausfall aufgrund der Pandemie) wurde auf Initiative des **Eigenbetriebes Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** (EB SAB) durch Pressearbeit die Internetplattform gratis-boerse-magdeburg.de beworben. Durch Weitergabe funktionierender Haushaltsgeräte werden Neuanschaffungen reduziert und Abfall vermieden. Im Zuge der Europäischen Woche der Abfallvermeidung wurde eine Bildungsinitiative zum Thema „Urban Mining, Ressourcenschonung, Recycling und Klimaschutz“ vom SAB angeboten. Fünf Magdeburger Schulen wurden dazu von Umweltexperten besucht.

Weiterhin setzte der EB SAB 2020 sein Engagement an der bundesweiten Kampagne „Zu gut für die Tonne“ gegen Lebensmittelverschwendung fort. Innerhalb weniger Wochen konnten 2.000 Vorsortierbehälter zur besseren Trennung von Küchenabfällen ausgegeben werden. Die Behälter sollen Bürger*innen dazu anhalten noch genießbare Lebensmittel nicht voreilig wegzuwerfen.

E 5.1 - Klimafreundlich Gärtnern

Auf dem Campus Universitätsplatz legte die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) Staudenbeete als Nahrungsquelle und Nisthilfe für Insekten an. Eine bestehende Wildblumenwiese wurde mit einem Informationsschild ergänzt.

Der **Verband der Gartenfreunde Magdeburg e.V.** unterhielt und pflegte 2020 Demonstrationsgärten, verzeichnete aber eine geringe Nachfrage.

Die **Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG** (WGM) 1995 legte eine etwa 100 m² große Grünfläche als Bienenweide an.

E 5.2 - Lokale CO_2-Senken (Anreizprogramm)

Ein Anreizprogramm zur verstärkten Nutzung von lokalen CO_2-Senken wurde 2020 nicht angeboten.

F Regionaler Klimaschutz

F 1.1 - Entwicklung und Koordination von Projektstrukturen im regionalen Klimaschutz

Im Oktober führte die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) das 12. Landesnetzwerktreffen in Wernigerode durch. Schwerpunkt war die Einführung des Gebäudeenergiegesetzes 2020. Aus Magdeburg kamen 5 der über 80 Teilnehmenden.

Die **Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.** bot 2020 über die Beratungsstelle Magdeburg drei Vorträge zum Thema „Klimaschutz schmeckt“ an, organisierte dazu eine Ausstellung und einen Workshop.

F 1.2 - Umsetzung von Klimaschutzthemen in den Verwaltungen

Energie- und ressourcensparende Verhaltensweisen werden in allen Bereichen der Verwaltung der Landeshauptstadt Magdeburg von den Mitarbeitenden gefordert. Mülltrennung, Energieeffizienz als Kriterium bei den Anschaffungen und der sparsame Umgang mit Papier und Energie seien beispielhaft genannt. Über die Angaben des Vorjahresberichts hinaus wurde folgende Aktivität von den Bereichen gemeldet:

Im Jahr 2020 reichte der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** (EB SAB) einen Fördermittelantrag für das Projekt zur In-Situ Stabilisierung der Deponie Hängelsberge mit dem Ziel der Reduzierung von Treibhausgasemissionen ein. Der Antrag wurde zwischenzeitlich bewilligt. Der Zuwendungsbescheides ging im Februar 2021 ein.

F 2.1 - Regionale Produktion und Vermarktung

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** (IHK) führte 2020 ihre Aktion „Heimat Shoppen“ in Magdeburg fort. Durch die stärkere Thematisierung örtlichen Einzelhandels soll auch das Bewusstsein für ressourcenschonendes Konsumverhalten gesteigert werden.

Mit Förderung durch das Land Sachsen-Anhalt entwarf das **Dezernat Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** (Dez III) in Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen der Ernährungswirtschaft das Projekt „Otto Schatzkiste“. Die Otto Schatzkiste enthält Produkte regionaler Unternehmen und stärkt neben der Verbundenheit zu Magdeburg das Interesse an regionalen Erzeugern.

Für 2020 gaben die **Städtischen Werke Magdeburg** (SWM) einen Anteil ihres Regionalstromprodukts am Haushaltskundensegment von 5 % an.

F 2.2 - Netzwerk Nachhaltige Hochschul- und Bildungslandschaft

Keiner der abgefragten Akteure gab hinsichtlich eines Netzwerkes bzw. einer Plattform zum Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, wie sie in der Maßnahme beschrieben wurden, Aktivitäten für den Zeitraum 2020 an.

F 2.3 - Klimafreundliche Mobilitätskette Stadt-Umland

Aussagen zur Klimafreundlichkeit der Mobilitätskette über die Grenzen der Landeshauptstadt Magdeburg hinaus können auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht getroffen werden.

Zu beachten sind hier aktuell die Angaben der **Magdeburger Verkehrsbetriebe** (MVB) zum Netzausbau (C 4.1), der **Hochschule Magdeburg-Stendal** und der **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) zum Semesterticket und der Stadtverwaltung inklusive der Eigenbetriebe zum Jobticket (C 2.1).

F 3.1 - Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Energiegenossenschaften

Das **Umweltamt** und die Energiegenossenschaften initiierten zwei Bürgerenergieprojekte und setzten diese um.

F 3.2 - Optimierung der Erfassung und Verwertung von Bio- und Grünabfällen

Durch die **Hochschule Magdeburg-Stendal** wurde im Rahmen der unter E 2.1 genannten Projekte (vorrangig Hochbeete, Totholzelemente und Benjeshecke) auch das Bewusstsein für eine gezielte Nutzung von Bio- und Grünabfällen gestärkt.

Zur Steigerung der Akzeptanz und zur Förderung der Bewusstseinsbildung bei Akteuren und Bevölkerung wurden durch den **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** (EB SAB) 2020 verschiedene Aktionen durchgeführt. Dazu gehörten Flyer und Fahrzeugwerbung

zur Kampagne #wirfuerbio, da die Bioabfallanalyse 2020 zeigte, dass Plastik nach wie vor zu den Störstoffen in der Zusammensetzung des Bioabfalls gehörte. Die Anzahl freiwillig eingesetzter Biotonnen plus stieg von 1033 (2019) auf 1294 (2020).

F 3.3 - Kooperation von Stadt und Region mit der Wissenschaft bezüglich Speicher

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** (OvGU) arbeitete projektbasiert 2020 in verschiedenen Kooperationen am Thema Speicher. Im Jahr 2020 waren dies u.a. die Projekte: GridBatt -Batterietechnologien zur Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs, REFLEX: Unitäre reversible PEM-Brennstoffzellen für die flexible Energiespeicherung, SEE-2L Sicherheit elektrochemischer Energiespeicher in Second-Life-Anwendungen.