

I0204/23 – Anlage Umsetzungsstand der Masterplanmaßnahmen

Die im Masterplan 100 % Klimaschutz benannten Maßnahmen sind das Ergebnis eines weitgefächerten Beteiligungsprozesses mit rund 100 Expert*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Nicht-Regierungs-Organisationen und Verwaltung sowie Einwohner*innen der Landeshauptstadt. Daraus resultiert, dass nur vereinzelte Masterplanmaßnahmen im direkten Handlungsfeld der Stadt liegen. Daher muss die Umsetzung mit einer Vielzahl von Akteur*innen abgestimmt werden. Es ist wirtschaftlich jedoch nicht sinnvoll alle Organisationen, Betriebe, Unternehmen, Vereine und Forschungseinrichtungen innerhalb des Stadtgebietes, welche potentiell an Themen der Nachhaltigkeit oder des Klimaschutzes inkl. Energieeffizienz arbeiten, zu ihren Aktivitäten zu befragen und diese Informationen auszuwerten. Daher kann die vorliegende Berichterstattung nur als Ausschnitt der laufenden Aktivitäten innerhalb des Stadtgebietes betrachtet werden.

Sie enthält die Zuarbeiten folgender Akteure:

- FB 23 Liegenschaftsservice
- Amt 37 Brand- und Katastrophenschutz
- Dezernat III Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit
- FB 40 Schule und Sport
- Amt 51 Jugendamt
- Dezernat V Soziales, Jugend und Gesundheit
- FD 67.2 Umwelt (ehemals Umweltamt)
- FB 64 Stadtplanung und Vermessung (ehem. Amt 61)
- FB 68 Mobilität und Technische Infrastruktur (ehem. Amt 66)
- Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement (Eb KGm)
- Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb (Eb SAB)
- Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg (Eb SFM)
- Eigenbetrieb Theater Magdeburg
- Eigenbetrieb Konservatorium „Georg Philipp Telemann“
- Eigenbetrieb Puppentheater Magdeburg
- Eigenbetrieb Kommunale Kindertageseinrichtungen Magdeburg (KKM)
- Städtische Werke Magdeburg GmbH & Co. KG (SWM)
- Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG (MVB)
- Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH (Wobau)
- Otto-von-Guericke Universität (OvGU)
- G+E GETEC Holding GmbH
- Hochschule Magdeburg-Stendal (HS MD-SDL)
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UfZ)
- Industrie- und Handelskammer Magdeburg (IHK)
- Handwerkskammer Magdeburg (HWK)
- Gesellschaft für Wirtschaftsservice Magdeburg mbH (GWM)
- IG Innenstadt
- Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg (RPM)
- Evangelischer Kirchenkreis Magdeburg
- Bischöfliches Ordinariat Magdeburg
- Magdeburger Wohnungsbaugenossenschaft von 1893 eG
- Wohnungsbaugenossenschaft „Stadt Magdeburg von 1954“ eG
- Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG
- Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg (MWG)
- Die Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG
- Wohnungsgenossenschaft "Post und Energie" eG
- Wohnungsbaugenossenschaft Otto von Guericke eG

A Energiesysteme und Stromnutzung

A 1.1 – Fernwärmeausbau

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand	Emissionsminderungen in CO ₂ -Äquivalent
8	8	Keine vollständige Angabe möglich; 1,280 Mio. € als Leistung der SWM	0,00 €	1020 t/a

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** gaben an, 2022 in der Angersiedlung mit 14 Übergabestellen zur Erhöhung des Fernwärme-Absatzes mit 4,8 MW Anschlussleistung beigetragen zu haben.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** gab für 2022 den Anschluss des Neubauvorhabens „Sportzentrum“ am Heinz-Krügel-Platz 3 an das Fernwärmenetz an. Weiterhin erfolgte bei einem Wohngebäude mit 28 Wohnungen die Umstellung von Gasherden und Warmwasserbereitung durch Gasthermen auf Elektro. Ein weiteres Wohngebäude mit 28 Wohnungen ist für das Jahr 2023 vorgesehen. Für 2023 ist bei drei Bestandswohngebäuden mit insgesamt 112 Wohnungen der Anschluss an das Fernwärmenetz geplant.

Von der **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** wurden der Anschluss der Objekte Fröbelstraße und dem Neubauprojekt Luisencarré angegeben, teilweise auch vom Objekt Spielhagenstraße. In Planung befinden sich Anschlüsse für Objekte in der Großen Diesdorfer Straße und der Hötensleber Straße.

Die **Magdeburger Wohnungsbaugenossenschaft von 1893 eG** gab für das Jahr 2022 Anschlüsse an das Fernwärmenetz der SWM an für Objekte in der G.-Heidler Str. 9-23 G.-Heidler-Str. 2-28 Berliner Chaussee, 29-39 Dessauer Str. 18-20, Dessauer Str. 7-17, Jerichower Str. 38-42, Bauhausstr. 1-17, Bauhausstr. 4-18, Coswiger Str. 1-3, Berliner Chaussee 57, Zerbster Str. 7, Dessauer Str. 3, Roßlauer Str. 1-3, Coswiger Str. 4-6, Raguhner Str. 13-23, Klosterbergestr. 2-14, Klosterberge PW 1-5, Warschauer Str. 1-19.

Der Erfüllungsgrad wurde gegenüber 2021 trotz der in 2022 umgesetzten Anschlüsse beibehalten, da eine Erhöhung nicht verhältnismäßig wäre.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
10	10	700.000,00€	0,00 €

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** betreiben im Verwaltungsgebäude „Blauer Block“ eine Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage. Weitere Anlagen dieser Art in Magdeburg sind der Verwaltung nicht gemeldet worden.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	- Kosten für Beratung/Planung - Kosten Umsetzung/Installation	Unvollständige Angabe

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** stellte 2022 ein Brennstoffzellen-BHKW an der Geschäftsstelle mit Energiebereitstellung zum Laden von Elektrofahrzeugen fertig, das für eine Nutzung auch durch Mieter*innen vorgesehen ist. Die Umsetzung des Vorhabens erfolgte im Rahmen des bundesgeförderten Projekts ELEMENT.

Der Erfüllungsgrad wurde gegenüber 2021 trotzdem beibehalten, da eine Erhöhung nicht verhältnismäßig wäre.

A 1.4 - Abwärmenutzung Unternehmen

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand	Emissionsminderungen in CO₂-Äquivalent
10	10	Kosten für die Konzeptionierung und Umsetzung	Unvollständige Angabe	83.053 t/a

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** nutzten im Jahr 2022 die Abwärme des Müllheizkraftwerkes im Umfang von 385 GWh.

Der Erfüllungsgrad ergibt sich ausschließlich aus der Angabe der SWM, da zum Abwärmepotential anderer Unternehmen keine Aussage möglich ist.

A 2.1 - Pilotprojekte für innovative Energiedienstleistungen

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Investitionskosten für Anlagenteile der Pilotanlage	Unvollständige Angabe

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

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** nennen 2022 erstmalig das Pilotprojekt Kalte Nahwärme Ottersleber Chaussee. Der Erfüllungsgrad ist daher im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen.

A 2.2 - Netzausbau und -Integration

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	9	Kosten für den Ausbau der Netze	Unvollständige Angabe

Die **Netze Magdeburg GmbH** gab für den Berichtszeitraum 2022 Redispatchmaßnahmen an, die Netze Magdeburg zu vertreten hat, obwohl der Indikator im Masterplankonzept Länge und Stärke des Stromnetzes ist.

A 3.1 - Ausbau und Förderung Solarenergieerzeugung für Strom und Wärme

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	Kosten für Anschaffung	Unvollständige Angabe

In der Landeshauptstadt Magdeburg ist die Nutzung und Erzeugung von Solarenergie bereits weit verbreitet. Ein Großteil befindet sich auf Privatgebäuden, welche nicht gelistet werden können.

Der **Eigenbetrieb Theater Magdeburg** plant mittelfristig die Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Lagers im Lorenzweg. Die Umsetzung soll 2025 bis 2027 erfolgen.

Das **Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz** nannte den Austausch der Deckenheizstrahler (Gas) im KatS Lager gegen Solarthermie und andere zukunftsfähige Energie- und Heizformen.

Im Zuge einer Vielzahl an Sanierungs- und Neubauprojekten verweist der **Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement** auf die Nutzung von Photovoltaik/Solarthermie beispielsweise am Erweiterungsneubau der FOSG Regenbogenschule. Planungen für 2023 gibt es unter anderem für die GS Westerhüsen oder die TuS Zweifeld-Sporthalle.

Die **G+E GETEC** gab an, dass 2022 am Hauptstandort in Magdeburg eine PV-Dachanlage errichtet wurde, die im September 2022 in Betrieb ging. Die Leistung beträgt kumuliert 66,5 kW peak. Sämtlicher produzierter Strom wurde am Standort genutzt und kompensiert so die Stromentnahme aus dem öffentlichen Netz. Auf das Jahr hochgerechnet können so über 25 Tonnen CO₂ vermieden werden.

Auch das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** plant für den Zeitraum 2023 bis 2024 die Installation einer Photovoltaikanlage mit voraussichtlich 1.000m² und einem erwarteten Ertrag von 150 MWh/a.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** gab an 2022 und darüber hinaus am Konzept für die Eigenversorgung der Verwaltungsbereiche mittels Photovoltaik gearbeitet zu

haben. Eine erste Anlage sei in der Salbker Straße 1 in Betrieb gegangen. Die im Marderweg 14-20a entstandenen Reihenhäuser sind energieautark. Stromversorgung, Heizungswärme und Warmwasserbereitung erfolgen über eine Photovoltaikanlage.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** nahm 2022 an der Geschäftsstelle eine PV-Anlage mit ca. 27 kWp zur Überschusseinspeisung in Betrieb. Dies erfolgte im Rahmen des ELEMENT-Projektes, das eine Laufzeit bis August 2024 hat. Der erzeugte Strom wird sowohl für die Versorgung des Geschäftsgebäudes als auch für Allgemiestromanteile sowie das Laden von Elektrofahrzeugen bereitgestellt. Zusätzlich wurde eine weitere PV-Anlage mit ca. 29 kWp auf einem Mehrparteienhaus zur Bereitstellung von Strom für das Laden von Elektroautos sowie Bereitstellung von Allgemiestrom errichtet. Weiterhin gab es Vorüberlegungen für eine PV-Strategie zur Versorgung von Liegenschaften, in den Wärmepumpen eingesetzt werden. Ab 2023 soll die Nutzung von PV-Balkonkraftwerken möglich sein.

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** plant in Zukunft die Integration von Solarenergieerzeugung bei Neubauvorhaben, bspw. beim Neubauprojekt in der Viktor-Jara-Straße. Konkret soll bei Sanierungs- und Neubauobjekten die Aufnahme der Dachflächen, die PV-Flächenuntersuchung und die Installation weiterer PV-Anlagen erfolgen. So erhält das Sanierungsobjekt in der Otto-Nagel-Straße eine PV-Anlage für Gemeinschaftsräume.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** gab an, im Jahr 2022 eine Ausschreibung von Planungsleistungen für Photovoltaik im Berufsbildungszentrum durchgeführt zu haben.

Der Erfüllungsgrad bleibt infolge der oben beschriebenen Umstände der Schätzung im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

A 3.2 - Energetische Nutzung von Abwasser und Klärschlamm

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	6	Kosten für Studie zur Potenzialanalyse, Kosten zur technischen Umsetzung	Unvollständige Angabe

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** errichteten 2022 Block 3 des Müllheizkraftwerkes mit Klärschlammverbrennung (geplant 2024). Die Städtischen Werke Magdeburg verwerten seit 2017 das im Klärwerk Magdeburg/Gerwisch bei der Schlammbehandlung anfallende Klärgas in Blockheizkraftwerken energetisch. So wurden 2022 100 % des Wärme- und 73,7 % des Strombedarfs des Klärwerks gedeckt. Dies entspricht einer leichten Erhöhung zum Vorjahr.

A 3.3 - Biogas (Energetische Nutzung von Bioabfall)

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Keine vollständige Angabe möglich; Biogasanlage 483.669,95 €	483.669,95 €

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** setzte verschiedene teilweise wiederkehrende Handlungsschritte der Maßnahme „Biogas“ auch im Jahr 2022 um. Der Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg erfasste 2022 die Menge an Bioabfall in der Landeshauptstadt Magdeburg in der Abfallbilanz. Die Menge an Bioabfall, die in den Biotonnen der Landeshauptstadt Magdeburg gesammelt wurde, betrug im Jahr 2022 9.837,30 Tonnen. Nach Bioabfallanalyse 2019/2020 waren 87 % der Einwohner*innen an eine Biotonne angeschlossen. Ansonsten lag Eigenkompostierung vor.

2022 arbeitete der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** weiter an der Klärung des Standortes einer eigenen Bioabfallvergärungsanlage. Der Bau und Betrieb einer eigenen Bioabfallvergärungsanlage wurde per Stadtratsbeschluss im September 2022 nicht weiter verfolgt. Vielmehr sollen die durch den SAB gesammelten Bioabfälle weiterhin per Vergabe an einen Beauftragten Dritten zur Verwertung übergeben werden. Dabei ist das Verfahren der Vergärung als hochwertige stoffliche und energetische Nutzung zu forcieren. Künftig wird in regelmäßigen Abständen ein wirtschaftliches Gutachten hinsichtlich des Baus einer Bioabfallvergärungsanlage erstellt.

2020 erfolgte die Ausschreibung und Vergabe zur Verwertung des Bioabfalls für die Jahre 2021 bis 2023 mit Option auf Verlängerung. Nach einer Übergangsfrist von einem Jahr in dem ein Teil der Abfälle nur stofflich verwertet wurde, ist ab dem Jahr 2022 eine vollständige energetische und stoffliche Verwertung (Bioabfallvergärung) zwingend vorgesehen. Bis auf die für die Vergärung ungeeigneten Abfälle wurden im Jahr 2022 die Bioabfälle energetisch und stofflich verwertet.

Bei zukünftigen Vergabeverfahren zur Verwertung des Bioabfalls ist die hochwertige energetische und stoffliche Verwertung (Vergärung) auszuschreiben.

A 3.4 - Ausbau und Förderung Windenergie

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
2	2	Kosten (Sach- und Personalkosten) für die (Anschub-) Maßnahme	Unvollständige Angabe

Gemäß der Stellungnahme S0458/19 vom 23.10.2019 gibt es gegenwärtig keine rechtskräftig ausgewiesenen Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie im Stadtgebiet Magdeburg.

Der Erfüllungsgrad ist daher im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
3	3	Kosten (Sach- und Personalkosten) für die (Anschub-) Maßnahme	Unvollständige Angabe

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 **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** Klimaschutztechnische Aspekte ein. So soll das Sozialgebäude mittels einer Erdwärmepumpe mit Wärme versorgt werden. Bei der technischen Gebäudeausrüstung bleibt es mit dem Einbau einer Sole-Wasser-Wärmepumpe für die Wärmeversorgung des Sozialgebäudes beim Status Quo des Vorjahres.

Die in 2020 durch den SAB beauftragte Projektskizze zur Erweiterung des Sozialgebäudes Deponie Hängelsberge wurde in 2021 fertig gestellt. Bedingt durch die enorm gestiegenen Baukosten, sowie dem vorrangigen Fokus auf die Projekte "Deponieerweiterung Hängelsberge" sowie "Erweiterung des Wertstoffhofes Silberbergweg", wurden die Maßnahmen zur Erweiterung des Sozialgebäudes Deponie Hängelsberge vorerst zurückgestellt.

A 4.1 - Effiziente Strom- und Wärmenutzung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
4	3	Kosten (Sach- und Personalkosten) für die (Anschub-) Maßnahme	Unvollständige Angabe

Die **Magdeburger Wohnungsbaugenossenschaft von 1893 eG** gab an, 2022 durch Fassadendämmung zur effizienten Wärmenutzung beigetragen zu haben.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** führte eine energetische Sanierung der Liegenschaft in der Schneidlinger Straße durch und begann mit der Sanierung der Liegenschaft Pablo-Neruda-Straße. Das Programm zum Austausch von Gas-Etagenheizungen durch Wärmepumpen in bestehenden Liegenschaften vorwiegend in der Alten Neustadt wurde begonnen.

Die **Wohnungsgenossenschaft Magdeburg 1995 eG** gab an, 2022 durch modernen Dachgeschossausbau zur effizienten Wärmenutzung beigetragen zu haben.

Die **Magdeburger Wohnungsbaugenossenschaft von 1893 eG** gab an, 2022 durch Wärmedämmung in der Helmholzstr. 15-21, 23-29, 31-45 zur effizienten Wärmenutzung beigetragen zu haben. Geplant bis Juli 2024 sind zudem Fassadendämmungen Am Schroteanger 95-101, 102-104, 103-111, Helmholzstr. 1-13, 20-22, 24-26, 34-36, Niemöller PW 1-2, 2a-2b, 3a-3b, 3-6, 6-8, 9-15. Außerdem wird 2022 ein Heizanlagentausch in der Amsdorfstr. 5-7, Helstedter Str. 39-41 und Kutzstr. 2-20 vorgenommen.

Auch die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** gab an, Wohngebäude mit 235 Wohnungen mit verbesserten Wärmedämmsystemen auszustatten. Weitere Wohngebäude mit 263 Wohnungen erhalten verbesserte Wärmedämmsysteme bzw. sind in Vorbereitung.

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** gaben für 2022 an, im Rahmen des Pilotprojektes LoRaWAN 387 intelligente Messsysteme (Zähler) und desweiteren 51.862 Zähler moderner Bauart für Wärme installiert zu haben.

Der **Eigenbetrieb Theater Magdeburg** gab für 2022 die Erneuerung mehrerer Doppel-Pumpen der Heizung im Opernhaus durch die SWM an. Bis 2025 sollen alle Pumpen getauscht werden.

B Gebäude

B 1.1 - Intensivierung des kommunalen Energiemanagements

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
8	7	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Energiemonitoringsystem und Betriebsoptimierung - Energiesparschulungen - Innenbeleuchtung durch LED-Leuchtmittel ersetzen 	Unvollständige Angabe

Der **Fachbereich Schule und Sport** setzte 2021 mehrere Bauvorhaben mit Verbesserungen hinsichtlich der Energieeffizienz von Gebäuden um. Beispielhaft wurden der 2021 begonnene Ersatzneubau für die SG Handwerk und die begonnene Sanierung der Sportanlagen vom Fermersleber SV 1895 genannt.

Diese Projekte werden auch 2022 fortgesetzt. Weitere Projekte, wie die Sanierung des Strandbades Barleber See mit einhergehender Energieeinsparung im Wirtschaftsgebäude, sind geplant.

Das **Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz** hat die Umrüstung des KatS Lagers auf LED-Leuchtmittel 2023 begonnen und plant die Fertigstellung bis 2024.

Der **Eigenbetrieb Theater** gab für die eigenen Gebäude eine sukzessive Umstellung der Innenbeleuchtung auf LED an. Die Umstellung von konventioneller zur LED-Beleuchtung ist im Opernhaus zu 60% abgeschlossen. Geplant ist bis 2026 eine Umstellung um 95%. Außerdem ist für das Opernhaus eine neue Gebäudeleittechnik zur bessern und effizienteren Heizungs- und Lüftungssteuerung in Planung. Die Umsetzung erfolgt in den Jahren 2024-2026.

Der **Eigenbetrieb Konservatorium „Georg Philipp Telemann“** hat 2022 die Um- und Ausrüstung raumluftechnischer Anlagen der Innenräume und der Konzertsäle begonnen. Bis zum Juni 2023 ist die Inbetriebnahme der energieeffizienten Geräte geplant.

Der **Eigenbetrieb Puppentheater** gab für die Innenbeleuchtung eine sukzessive Umstellung auf LED an. Die Umstellung auf LED-Technik in den Werkstätten, Büros und Aufenthaltsräumen wurde bereits fertiggestellt, genau wie die Umrüstung auf Energiesparmonitore und digitale Tontechnik. In den kommenden Jahren soll die Umrüstung weiter fortgesetzt werden.

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** gab für die eigenen Gebäude eine sukzessive Umstellung der Innenbeleuchtung auf LED an. Die Umstellung erfolgt nach Bedarf und wird auch in den kommenden Jahren fortgesetzt werden.

Auch der **Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg** gab an, Spielplatzbeleuchtung fortlaufend auf LED umzustellen. Weiterhin werden Elektroinstallationen, Heizungsanlagen und LED Beleuchtung in allen Objekten des EB SFM fortlaufend erneuert.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** betrieb auch 2022 ein intensives Energiemonitoring, welches auch öffentlich auf der Internetseite der Universität einsehbar ist. Die 2020 begonnene Umsetzung des Energiekonzepts auf dem Campus Universitätsplatz setzte die Universität 2022 ebenfalls fort. 2022 wurden das Kälte- und Wärmenetz östlich der Pfälzer Straße erneuert. Weitere Optimierungen gab es bei der Steuerung und Regelung betriebstechnischer Anlagen in Bezug auf den Versorgungsbedarf an Wärme, Kälte und Lüftung. Die OvGU nennt einen Wechsel des Stromtarifs zu 100% Ökostrom. Seit mehreren Jahren gibt es eine kontinuierliche Umrüstung von alten Leuchtmitteln hin zu LED-Leuchtmitteln, sowie einen Austausch von betriebstechnischen Anlageteilen mit höheren Reparaturkosten und schlechten Wirkungsgraden, eine schrittweise Umstellung der Daten- und Serverschränke von Luft- auf Wasserkühlung etc. Voraussichtlich 2023 wird eine Stelle zum Klimaschutzmanagements besetzt und es startet das BMBF-geförderte Projekt KlimaPlan-Real. Innerhalb dieses Projektes wird eine grobe Treibhausgasbilanz für die Jahre 2020, 2021, ggf. 2022 erstellt. Im zweiten Projektjahr werden basierend auf einem Maßnahmenkatalog erste Maßnahmen durch Transformationsteams umgesetzt.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** nutzt seit Januar 2022 Ökostrom für alle Hochschulliegenschaften. Zeitgleich konnten die Energiemonitorings am Campus Herrenkrug und Campus Stendal für die Medien Elektro, Wärme, Gas, Wasser inkl. Implementierung in ein Energiemanagementsystem fertiggestellt werden. Weitere Energieeffizienzmaßnahmen wie Energiespartipps gibt es per Rundmail und in den Fluren als Aushang. Geplant ist die Fertigstellung eines flächendeckenden Energiemonitorings für den Campus Herrenkrug mit VISUAL ENERGY 4.0.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** schuf im Jahr 2022 eine Sachbearbeiterstelle Gebäudemangement. Für die kommenden Jahre ist die Ausarbeitung von Energiemanagementmaßnahmen für Mitarbeiter geplant.

B 2.1 - Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimawandelanpassungskonzept

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	6	Nicht quantifizierbar, abhängig von konkreter Maßnahme	Unvollständige Angabe

Im Jahr 2022 wurden seitens der **unteren Naturschutzbehörde** eine Reihe relevanter Aktivitäten umgesetzt. Hierzu zählt die Umsetzung des Wiederbepflanzungskonzeptes „Otto Bäumt sich auf“, das das entstandene Defizit im städtischen Baumbestand mittelfristig ausgleichen soll. Vorgesehen sind sowohl flächige Bepflanzungen und Wegerandbegrünungen

in der freien Landschaft als auch Einzelpflanzungen im Straßenbegleitgrün bzw. auf innerstädtischen Grünflächen. Im Jahr 2022 wurde mit der Umsetzung an den Standorten Baumhain Saures Tal, Baumhain Hohendodeleber Weg (1.BA) und Feldwegbegrünung südlich Wolfsfelde, sowie an über 50 Einzelstandorte begonnen. Umsetzung des Wiederbepflanzungskonzeptes soll im Jahr 2023 an vielen weiteren Standorten fortgesetzt werden. Auf Anregung der unteren Naturschutzbehörde realisiert die „Stiftung Kulturlandschaft Sachsen-Anhalt“ mehrere Ökokonto-Projekte im Bereich Sohlener Berge und Frohser Berg mit dem Ziel, die dort stark ruderalisierten Halbtrockenrasen mittels Beweidung und vorsichtiger Entbuschung zu revitalisieren. Flankierend sollen schrittweise die absterbenden Hybridpappel-Bestände entfernt und durch standortgerechte Baum-/Strauchpflanzungen ersetzt werden. Außerdem wurde im Jahr 2022 die Neufassung der Baumschutzsatzung vorbereitet. Ziel ist u.a. auch, in diesem wichtigen Regelwerk für die Erhaltung des Magdeburger Baumbestandes, Belange des Klimaschutzes zu verankern. Der Schutz der Klettergehölze, die im urbanen Bereich einen wichtigen Beitrag zum Mikroklima leisten können, soll etabliert werden. Damit wurde die Maßnahme M 60 Stadtgrün „Gehölzschutzsatzung erhalten und weiterentwickeln“ zu 50 % erfüllt. Ein Kostenrahmen konnte hierzu nicht benannt werden.

Im Bereich der Abwasserentsorgung arbeiten die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** vorwiegend an einem Trennsystem für die Abwasserentsorgung, für das beispielhaft die Königstraße zu nennen ist. Der Aufbau soll 2023 fertig gestellt werden. Generell soll mehr Raum für Niederschlagwasser in der Stadtplanung geschaffen werden. Beispielhaft ist hier die Umgestaltung des Nicolaiplatzes mit Rückhalte- und Versickerungsmöglichkeit durch Entkoppeln, Entsiegeln und NSW zur Bewässerung von neu zu pflanzenden Bäumen zu nennen. Auch für den Iltisweg, das Lemsdorf-Klinketal und die Osterweddinger Straße ist die Schaffung von mehr Raum für Niederschlagwasser in Planung. Weiterhin werden Projekte zur Schwammstadt auf Machbarkeit untersucht.

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** (UFZ) am Standort Magdeburg betreibt nach eigenen Angaben verschiedene Projekte des Klimawandelanpassungskonzeptes. Dadurch wurden unter anderem die Ansiedlung von Insekten, die Biodiversität und die Umweltbildung gefördert. Im Vergleich zum Vorjahr ist dieser Umsetzungsstand unverändert.

In Zusammenarbeit mit dem Otto pflanzt e.V. nahm die **Hochschule Magdeburg-Stendal** Pflanzungen von 277 zusätzlichen Bäumen und Sträuchern vor. 2022 erfolgte eine Umstellung der Grünflächenpflege auf überwiegend extensive Pflege am Campus Herrenkrug. Das Sensen von Teil-Grünflächen wurde auch 2022 als Workshop zur umweltschonenden Grünflächenpflege durchgeführt. Die 2021 angelegten Bienenstöcke auf dem Magdeburger Campus konnten erfolgreich weiterbetrieben werden. Ferner ist das Anlegen von weiteren Wildblumenwiesen geplant.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** evaluierte 2022 kein Controlling-Konzept zur Klimawandelanpassung, sieht jedoch vor, in einem Nachhaltigkeitsbericht in Zukunft einige Indikatoren abzubilden. Dies ist für 2023 geplant.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** gab an, den Neubau einer Garagenanlage in der Beimssiedlung mit einem Gründach versehen zu haben. Für die Curiesiedlung wurde ein Freiraumkonzept erarbeitet. Dies umfasst die Bepflanzung, Nutzung und Mieterfreundlichkeit. Anfallendes Regenwasser wird auf den Innenhofflächen versickern und somit

Flora und Klima zugutekommen. Regenwasserversickerungsmaßnahmen sind auch für den Hermelinweg 5 und 7 und Marderweg 7, 9 und 11 geplant. (sh. auch B 2.3)

Im Zuge einer Vielzahl an Sanierungs- und Neubauprojekten verweist der **Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement** auf die Umsetzung umfangreicher Dach- und Fassadenbegrünungen. Genannt werden unter anderem das Alte Kutscherhaus, viele Schul- und Kitagebäude, u.a. die Regenbogenschule, die GS Ottersleben und die GS Westerhüsen. Der Basisbau des Albinmüller-Turms soll ab 2024 begrünt werden, ebenso die FFW Ottersleben, für die eine Flachdachbegrünung bereits in Planung ist. Das 2023 begonnene Begrünungsprojekt der TuS Zweifeld-Sporthalle wird planmäßig im Jahr 2024 fertiggestellt. Gebäudeanpassungsmaßnahmen an Extremwetterereignisse werden beispielsweise für die GS Fliederhof oder die Kita Astonstraße 64 genannt.

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** gibt an, 2022 eine mögliche Dachbegrünung auf Anlagenteilen des Wertstoffhofes Silberbergweg geprüft und konkretisiert zu haben. So ist nun vorgesehen, das Dach der zu installierenden Schadstoffsammelstelle (inkl. E-Schrott-Annahme) sowie die Dachfläche der avisierten Geräteunterstellhalle zu begrünen.

Zur Flexibilisierung der Abfallentsorgung wurde durch den **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** die Änderung der Abholzeiten der Abfallbehälter geprüft. Die erste Änderungsatzung der Abfallwirtschaftssatzung wurde am 5. Dezember 2019 beschlossen und trat am 1. Januar 2020 in Kraft. Darin wurde im § 23 Abs. 6 geregelt, dass die Entleerung der Behälter bereits ab 6:00 Uhr durch den Abfallwirtschaftsbetrieb erfolgen kann. Für das Jahr 2022 wurde eine Ausnahmegenehmigung gem. § 7 Abs. 2 der 32. BImSchV dem Abfallwirtschaftsbetrieb vom Umweltamt erteilt. Voraussetzung für die Umsetzung der Regelung ist weiterhin, dass hohe Temperaturen (Hitze) vorherrschen. Die nächste Änderung der Abfallwirtschaftssatzung wird im Jahr 2023 vorgenommen. Die Regelung im § 23 Abs. 6 Abfallwirtschaftssatzung soll weiter beibehalten werden.

Eine Regelung zu Unterflursystemen zur Abfallsammlung wurde in die Abfallwirtschaftssatzung (§ 22 Abs. 6) aufgenommen. Im Jahr 2022 wurden Gespräche zwischen dem Abfallwirtschaftsbetrieb und einem beauftragten Unternehmen zur Umsetzung eines Unterflursystems zur Abfallsammlung in einem neuen Wohnviertel durchgeführt. Es handelt sich um ein Pilotprojekt. Rechtliche Vereinbarungen zum Bau und Betrieb des Systems wurden erarbeitet und Recherchen zur Umsetzung durchgeführt. Im Jahr 2023 ist der Bau der Unterflursysteme geplant.

Im Zusammenhang mit der Prüfung der Änderung des Entsorgungsrhythmus (Biotonne) erfolgt ab 2022 neben der logistischen und technischen Prüfung auch eine Prüfung der Anpassung des Gebührensystems. Diese Maßnahme wurde 2022 beauftragt und wird voraussichtlich 2023 abgeschlossen.

Im Jahr 2022 wurde die Öffentlichkeitsarbeit überwiegend per Pressemeldung weitergeführt. Die Bestellung einer Biotonne plus durch den Grundstückseigentümer bleibt weiterhin freiwillig.

Die Anzahl der Biotonnen plus lag im Dezember 2017 bei 300 und Ende 2018 bei insgesamt 625 Stück. Die Anzahl der Biotonnen plus liegt bei 1.660 Stück (Stand: 31. Dezember 2022) höher als im Vergleich zum Vorjahr mit 1.495 Stück (Stand: 31.12.2021).

Zur Reduzierung der Staubentwicklung bei der Stadtreinigung wird ein Miniwaschwagen eingesetzt. Es stehen große Fahrzeuge zur zusätzlichen Befeuchtung der Straßen beim Abfallwirtschaftsbetrieb nicht zur Verfügung. Eine Neuanschaffung großer Fahrzeugtechnik in Absprache mit dem Tiefbauamt ist kostenintensiv und Bedarf eines Stadtratsbeschlusses.

B 2.2 - Integrierte energetische Quartierssanierung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
8	7	Kosten für Personal, Konzepterstellung und Durchführung, Sanierungsmanagement sowie Prozessbegleitung durch Stadt	Unvollständige Angabe

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

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** begann 2021 erste Abstimmungen zum Quartierskonzept Nord, um grundsätzliche Fragen der Quartiersentwicklung zu klären und anschließend detaillierte Pläne ausarbeiten zu können. Diese wurden 2022 fortgeführt. Geplant sind Abstimmungen zur energetischen Quartiersentwicklung Süd, aus denen anschließend Lösungsvarianten entwickelt werden.

2022 erfolgte bei Bestandsgebäuden mit 137 Wohnungen und 2 Gewerbeeinheiten der **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** der Austausch von Einrohrheizsystemen zu Zweirohrheizsystemen. Im Jahr 2023/24 ist geplant, für die Beheizung und teilweise Warmwasserbereitung bei vier Wohngebäuden mit insgesamt 58 Wohnungen die Gasheizung durch Luft-Wärme-Pumpen, ergänzt durch Photovoltaikanlagen, abzulösen. Im Gebäudebestand der WOBAU wurden außerdem 12 Aufzugsanlagen durch moderne effiziente Anlagen ersetzt. Erstmals ist bei einer Aufzugsanlage ein sogenanntes KERS-System verbaut worden, das die Bremsenergie der Aufzugskabine speichert und beim Anfahren und Beschleunigen des Aufzugs wieder frei gibt. 2023 werden weitere 11 Aufzugsanlagen durch moderne effiziente Modelle in den Bestandsgebäuden erneuert bzw. Antriebe modernisiert.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** gab an, eine CO₂-Analyse für den Gesamtbestand durchgeführt und ein Energie- und Klimaschutzkonzept erarbeitet zu haben. Geplante energetische Sanierungsmaßnahmen und Maßnahmen aus dem Energie- und Klimaschutzkonzept der Genossenschaft sollen fortgeführt.

Der **Eigenbetrieb Kommunales Gebäudemanagement** verweist auf energetische Gebäudesanierungen im Zuge einer Vielzahl an Sanierungsprojekten. Genannt werden unter anderem die Gruson Gewächshäuser, das Alte Kutscherhaus, die Kita Astonstraße 64, oder das Schulgebäude der GS Fliederhof samt Sporthalle.

B 2.3 - Klimaverträgliche Stadtentwicklung (einschließlich Flächennutzungsplan)

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	9	- Kosten für Fertigstellung und Weiterentwicklung verschiedener Konzepte; Angaben zu Flächeneffizienz bzw. Flächenverbrauch (Fertigstellung Gebäudegrünkonzept, Erarbeitung Stadtbaumkonzept, Erstellung der Arbeitsgrundlage "Teilentsiegelung von Verkehrsflächen") 1.255 €	1.255 €

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

Laut **FB Stadtplanung und Vermessung** (Stadtplanungsamt) liegt die Schwerpunktsetzung bei der Fortschreibung des integrierten Stadtentwicklungskonzepts (ISEK) und des Flächennutzungsplans (FNP) auf der Innenentwicklung. Weiterhin werden bei der Ausweisung von Bauflächen im ISEK, im FNP und bei der Aufstellung von B-Plänen die ökologischen Baubeschränkungsbereiche (u.a. Frischluftbahnen) berücksichtigt und Tabuflächen nicht bebaut. Das Gebäudegrünkonzept wurde 2021 vom Stadtrat beschlossen. Ein Stadtbaumkonzept für die Fortentwicklung des Magdeburger Baumbestandes wurde erarbeitet und wird 2023 in die politischen Gremien eingebracht. Darüber hinaus werden weitere klimarelevante Aspekte in die Neuaufstellung des FNP eingebracht. Die Erstellung des Entwurfes des neuen Flächennutzungsplanes benötigt jedoch noch Zeit. Mit dem Entwurf ist nicht vor 2024 zu rechnen. Langfristige Raumordnungsziele des Landes, die in den letzten Jahren aktualisiert wurden sowie neuere Planungsgrundlagen z.B. des Klimaschutzes (wie der Stadtratsbeschluss zu den stadtklimatischen Baubeschränkungsbereichen), werden natürlich auch vor der Neuaufstellung in allen laufenden Planungsverfahren beachtet. Die Arbeitsgrundlage zur "Teilentsiegelung von Verkehrsflächen" wurde erstellt.

Die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** gab an, den Neubau einer Garagenanlage in der Beimssiedlung mit einem Gründach versehen zu haben. Für die Curiesiedlung wurde ein Freiraumkonzept erarbeitet. Dies umfasst die Bepflanzung, Nutzung und Mieterfreundlichkeit. Anfallendes Regenwasser wird auf den Innenhofflächen versickern und somit Flora und Klima zugutekommen. Regenwasserversickerungsmaßnahmen sind auch für den Hermelinweg 5 und 7 und Marderweg 7, 9 und 11 geplant.

Trotz der aufgezählten Maßnahmen wird die Bewertung aus dem Vorjahr beibehalten, da noch keine vollständige Umsetzung erreicht wurde.

B 3.1 - Klimaschutz in der Bauleitplanung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Kosten für Ausweisung besonders effizienter Neubausiedlungen unter Beachtung aller Klimaschutzaspekte	Unvollständige Angabe

Laut **FB Stadtplanung und Vermessung** (Stadtplanungsamt) werden in allen neu aufzustellenden und zu ändernden Bebauungsplänen die Dachbegrünung und/oder Fassadenbegrünung seit Herbst 2019 standardmäßig festgesetzt. Dazu wurden entsprechende Musterfestsetzungen entwickelt, die in die Bebauungspläne übernommen werden. Die Festsetzungen wurden mit dem Gebäudegrünkonzept abgestimmt, das 2021 vom Stadtrat beschlossen wurde.

Darüber hinaus wurde auf die Anregung des FB Stadtplanung und Vermessung bereits 2020 im Stadtrat beschlossen, dass Supermärkte in zentraler Lage nur noch mit darüber gelagertem Wohnraum sowie mit Dachbegrünung zugelassen werden. Diese Maßnahmen werden inzwischen bei Neubauten und Ersatzneubauten umgesetzt.

Weiterhin weist der FB Stadtplanung und Vermessung darauf hin, dass eine kompakte Bauweise eine Zielsetzung in den Bebauungsplänen der Landeshauptstadt Magdeburg ist. So führen die bauliche Nachverdichtung und die kompakten Siedlungsstrukturen zur Verringerung der Wärmeabgabe und damit zu Energieeinsparungen. Daher ist geplant, weniger Bebauungspläne mit freistehenden Einfamilienhäusern aufzustellen, sondern kompakteren Bebauungsstrukturen für Wohnbebauung den Vorrang zu geben (mehr Doppel- und Reihenhausbauung mit zwei oder mehr Vollgeschossen bzw. Mehrfamilienhäuser).

Der FB Stadtplanung und Vermessung nennt zusammenfassend die Optimierung der Bauleitplanung im Bereich von Kaltluftentstehungsgebieten bzw.-leitbahnen; Festsetzung von Dachbegrünung/Fassadenbegrünung und klimagerechten Baumarten im B-Plan; Festsetzung, Erhalt und Anpflanzen von Straßenbäumen, Grundstücksbegrünung, Begrünung von Stellplätzen, Tiefgaragen etc.

B 3.2 - Energie- und baubiologische Beratung beim Kauf

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
3	3	Kosten für Beratung beim Kauf (getragen vom Käufer)	Unvollständige Angabe

Die **Handwerkskammer Magdeburg** nahm an drei Übergaben einer „Grünen Hausnummer“ in Magdeburg teil und berichtete über die Initiative in der Kammerzeitung und über die eigenen Kanäle in sozialen Medien.

Die **IHK Magdeburg** gab an, als Informationsvermittler zu fungieren, was der Kaufberatung recht nahekommt.

B 3.3 - Motivation Hauseigentümerinnen und -eigentümer Sanierungsfahrpläne

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
3	3	Kosten für Energieberatung	Unvollständige Angabe

Die Beratungsangebote in der Landeshauptstadt Magdeburg sind vielfältig und werden von verschiedenen Einrichtungen mit unterschiedlichen Zielgruppen angeboten. Beispielhaft sei hier auf die bereits in den Vorjahren genannten Anbieter **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** und **Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.** verwiesen.

B 4.1 - Effiziente Stromanwendungen in Wohn- und Gewerbegebäuden

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Gesamtaufwand nicht quantifizierbar	Unvollständige Angabe

Die bereits im Vorjahr genannten Umsetzungen wurden weitestgehend auch 2022 weiterverfolgt.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** plant ab 2023 ein Monitoring der Gesamtverbräuche an Strom, Wärme und CO₂-Emissionen pro Liegenschaft und Jahr. Hierfür wird ebenfalls ein Bilanzierungsrahmen festzulegen sein.

So betrieb das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** sein Umweltmanagementsystem mit Kennzahlenmonitoring und regelmäßigen in- und externen Audits weiter.

Auch die **IHK Magdeburg** gab an, 2022 ihre Mitgliedsunternehmen in der Kammzeitung, den Newsletter und Aufschlussberatungen über Möglichkeiten zur Senkung des Stromverbrauchs informiert zu haben. Ferner bietet die IHK regelmäßig Veranstaltungen zum Thema Energie an. So bot sie 2022 ein Webinar zum Förderprogramm BEG an, an dem 100 Interessenten aus ganz Sachsen-Anhalt teilnahmen.

Die **Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt GmbH** (LENA) setzte ihre Kampagne zum Austausch alter Haushaltsgroßgeräte 2021 unter dem Titel „Jetzt brandheiß tauschen!“ fort. Das Bewusstsein für haushaltsbezogenen Energieverbrauch wurde im Rahmen der Kampagne auch durch Informationsmaterial gefördert.

C Mobilität

C 1.1 - Förderung der Suffizienz

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
2	2	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Marketing	3.500,00 €

Die **Stabsstelle Klima** engagierte sich für eine nachhaltige Mobilitätseinstellung durch Informationskampagnen wie den Parking Day, STADTRADELN und die Woche der Mobilität. Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** gibt an, Mieter*innen zu Einsparmöglichkeiten bei Strom und Wärme umfassend zu informieren.

C 1.2 - Verkürzung notwendiger Wege

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	4	Gesamtaufwand nicht quantifizierbar	Unvollständige Angabe

Die **IHK Magdeburg** engagierte sich auch 2022 dafür, die Nahversorgung und zentrale Versorgungsbereiche zu sichern. Damit einher geht nicht nur eine Verkürzung der Wege, sondern eine Gewährleistung der Daseinsvorsorge und die Sicherung der Innenstädte und Stadtteilzentren mit einem attraktiven Einzelhandel.

Der **Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg** wie auch der **Eigenbetrieb Konservatorium „Georg Philipp Telemann“** gaben an, durch die Einrichtung von Home-Office-Arbeitsplätzen für Verwaltungsmitarbeiter*innen Arbeitswege einzusparen.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** gibt an, durch die Anschaffung mobiler Technik, die Installation moderner Konferenztechnik in Besprechungsräumen und die vermehrte Nutzung digitaler Meetings Die Anzahl der Anfahrtswege zu reduzieren.

C 2.1 - Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) in Unternehmen

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	8	Aufwand bei den Unternehmen, die ein betriebliches Mobilitätsmanagement führen, sehr individuell	Unvollständige Angabe

Die Mitarbeitenden der **Stadtverwaltung** sowie des **Eigenbetriebes Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** konnten 2022 weiterhin das Abo-Monatsticket von marego vergünstigt als Jobticket bestellen und damit CO₂-Emissionen bei täglichen Arbeits-, Dienst- und Privatwegen einsparen.

Laut Beschlussvorschlag (Grundsatzdrucksache zur Elektromobilität für den städtischen Fuhrpark) wird der FB 01 beauftragt, die Unterhaltung des städtischen Fuhrparks in Bezug auf Kosten, Ersatzbeschaffung usw. zu kontrollieren und die Fahrzeuganzahl und -klassen sukzessive zu reduzieren, ggf. auf Elektrofahrzeuge umzustellen und die notwendige Ladeinfrastruktur zu schaffen. Das Leasing von PKW und Transportern bis 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht ist ein weiteres Vorhaben.

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** ermöglichte auch im Jahr 2022 situationsbedingt Homeoffice für ausgewählte Mitarbeitende/Sachgebiete. Hierdurch fielen auch in 2022 Fahrten von Mitarbeitenden zum Arbeitsort weg.

Der **Eigenbetrieb Puppentheater Magdeburg** plant nach Klärung der finanziellen Mittel ein Lastenrad anzuschaffen.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** gründete 2022 eine Senatskommission für die Erstellung einer Reiserichtlinie mit Nachhaltigkeitskriterien. Außerdem wurde ein Bahnhaltepunkt am Campus Stendal eingerichtet. Das Semesterticket für Studierende (Bahnfahrten für das MVB Netz) hat seit vielen Jahren Bestand, neu ist ein gesondertes Semesterticket für Stendaler Studierende, das für das Sommersemester 2021 eingerichtet worden ist. In Kombination mit einem guten Angebot überdachter Fahrradabstellanlagen, einer Reparaturstation, der Anschaffung eines Fahrradanhängers mit integriertem Infostand und Transportbox sowie der Durchführung diverser Firmenläufe wurden so CO₂-Emissionen reduziert und das Bewusstsein für eine nachhaltigere Form der Mobilität gestärkt. Zur Entwicklung von weiteren Maßnahmen wurde eine hochschulweite Mobilitätsbefragung durchgeführt.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** bot den Mitarbeitenden die Möglichkeit, den ÖPNV mit einem Jobticket der Deutschen Bahn oder marego zu vergünstigten Konditionen zu nutzen. Die OVGU unterstützt durch Sensibilisierungsmaßnahmen die Aktionen Stadtradeln sowie die Academic Bicycle Challenge, zur stärkeren Nutzung des Rades bei Studierenden und Mitarbeitenden. Studierende können den ÖPNV über das Semesterticket nutzen.

Die OVGU beabsichtigt in einer Mobilitätsbefragung unter Studierenden und Mitarbeitenden das Pendelverhalten zu erfassen.

Die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** gab für 2022 das Einrichten einer Ladesäule im Innenhof der IHK Magdeburg und die Fuhrparkerweiterung durch einen VW ID3 an. Die Beratung und Vernetzung von Unternehmen mit Jobticket-Anbietern im Nah- und Fernverkehr (marego und DB) und die Mitarbeit in der Facharbeitsgruppe Verkehr des Zukunfts- und Klimaschutzkongresses des MWU zählten ebenso zu den Maßnahmen der IHK.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** bot ihren Mitarbeitenden 2022 ebenfalls das Marego-Jobticket an. Ein Elektroauto für kurze Dienstwege wurde geleast. Desweiteren steht Mitarbeitenden ein Betriebsfahrrad zur Verfügung und es werden Fahrgemeinschaften gebildet.

C 2.2 - Mobilität als Bildungsaufgabe

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	- Kosten für Konzeptentwicklung, Durchführung - Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	Unvollständige Angabe

An den Informationskampagnen STADTRADELN und der Woche der Mobilität (siehe C 1.1) beteiligte sich 2022 die **Stabsstelle Klima** mit dem Ziel eine nachhaltigere Mobilitätseinstellung zu fördern.

Der **Eigenbetrieb Kommunale Kindertageseinrichtungen Magdeburg** setzt sich kontinuierlich für die sichere Teilnahme der Kinder am Straßenverkehr ein, wobei das Fahrradfahren eine zentrale Rolle einnimmt. Die Maßnahmen sind im Vergleich zum Vorjahr gleichbleibend.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** motivierte 2022 Studierende und Mitarbeitende ebenfalls durch die Teilnahme an Aktionstagen, der jährlichen Academic-Bicycle-Challenge und durch das Semesterticket dazu, die individuelle Mobilität nachhaltiger zu gestalten. Die Beteiligung der Hochschule am Projekt Ambu eStore zur Entwicklung und Durchführung von Evaluierungsverfahren für energetische und informationstechnische Sonderfahrzeuge bietet Studierenden eine weitere Möglichkeit an der nachhaltigen Gestaltung der Mobilität aktiv mitzuwirken. Zusätzlich gab es Workshops, wie z.B. bei den Reflexionstagen zum Thema "nachhaltigere Mobilität an der h2".

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** warb 2022 erneut für die Nutzung des Fahrrades für den Individualverkehr u.a. durch Teilnahme an der Academic Bicycle Challenge und STADTRADELN. Zur Europäischen Mobilitätswoche leistete sie bei der Vorstellung des Elektromobilitätskonzeptes der LHM einen Beitrag.

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** ermöglicht allen Nutzer*innen eine kostengünstige Mobilität. Die Einführung des kostenfreien bzw. stark reduzierten Schülerverkehrs ab 01.08.2023 trägt maßgeblich zur Erreichung der Klimaschutzziele der LH MD durch die zukunftsorientierte Fahrgastgewinnung bei.

Da die Aktivitäten nahezu gleichbleibend im Vergleich zum Vorjahr sind, führen sie nicht zu einer Erhöhung des Erfüllungsgrades.

C 2.3 – CO₂-Kompensation/Emissionsvermeidung bei Dienstreisen

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
4	3	Abhängig vom gewählten Instrument und dem Umfang der kompensierten Reisen	Unvollständige Angabe

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** erfasste 2022 eigenständig CO₂-Emissionen aus Dienstreisen und bewirkte eine umfassende Kompensation über verschiedene Projekte. Sämtliche Dienstreisen von UFZ-Mitarbeitenden werden jährlich rückwirkend für das Vorjahr kompensiert. Am UFZ gibt es darüber eine freiwillige Erklärung zum Verzicht auf Kurzstreckenflüge, welche von den Mitarbeitenden unterschrieben werden kann. Bei Kurzstreckenflügen wird seit 2022 durch die Reisekostenstelle überdies eine alternative Bahnroute ausgewiesen.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** beabsichtigt für die Kompensation von CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit Dienstreisen eine Regelung zu erarbeiten.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** gibt an, durch vermehrte Durchführung von Videokonferenzen Anreisen zu Präsenzveranstaltungen zu vermeiden. Außerdem können Studierende eine Pauschale für nachhaltiges Reisen im Erasmus-Programm als "Green Travel" nutzen.

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** gaben 2022 an, von 410 externen Seminaren 112 als Webinar durchgeführt zu haben. Durch weitere 101 interne Seminare konnten Dienstreisen vieler Kolleg*innen vermieden werden. Insgesamt fanden 453 Dienstreisen statt, wovon 16,5 % die Bahn und eine weitere Vielzahl Fahrgemeinschaften mit Dienstfahrzeugen nutzten.

C 3.1 - Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	- Personal- und Planungskosten in der Stadtverwaltung und durch beauftragte Ingenieurbüros - Unterhaltskosten der Infrastruktur	schwer zu quantifizieren

Das **Dezernat für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** erarbeitete die Beschlussvorlage DS0191/22, die die Errichtung von Fahrradboxen in der Magdeburger Innenstadt vorsieht. Die Fördermittel wurden bewilligt. Die Umsetzung wird 2023 erfolgen. Durch den **FB Mobilität und Technische Infrastruktur (Tiefbauamt)** wurde 2022 in der Ernst-Reuter-Allee eine Zählanlage für Fahrradfahrer in Betrieb genommen.

C 3.2 - Lastenfahrräder zur Logistik-Alternative entwickeln

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	Unvollständige Angabe

Der **Eigenbetrieb Theater** gab an, neben einem E-Fahrrad ein E-Lastenfahrrad zu betreiben. Geplant ist eine sukzessive Erhöhung des Bestandes.

C 3.3 - Ausbau des Fahrradverleihsystems

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	5	Abhängigkeit der Kosten vom Umfang des Systems	Unvollständige Angabe

Das **Dezernat für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** hat sich in den Jahren 2020/2021 im Rahmen eines Antrages des Stadtrates A0020/19/1/1 mit verschiedenen Fragestellungen zur Etablierung eines Fahrradverleihsystems beschäftigt. - In diesem Zusammenhang wird auf die Information I0382/20 vom 02.12.2020 verwiesen. - Seit 2021 gab es in der Angelegenheit keine Aktivitäten mehr. Das Dezernat III unterstützte den FB Stadtplanung und Vermessung (Stadtplanungsamt) bei der Erarbeitung und Fortführung des Elektromobilitätskonzeptes.

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** arbeitete seit 2021 aktiv an der Planung eines Fahrradverleihsystems. Im Austausch mit potentiellen Partner*innen 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“). Dieses Ziel steht mit den von potentiellen Partner*innen angestrebten Einnahmen durch Werbung in Konflikt, so dass kein Verleihsystem etabliert werden konnte. Im Fachausschuss „Angebotsplanung“ des marego wird weiterhin angestrebt, wieder eine Partner*in für ein Verleihsystem in Magdeburg zu binden. Grundsätzlich stellt sich das Problem dar, dass solche Anbieter eher im innerstädtischen Bereich agieren möchten, da dort größere Werbeeinnahmen durch Fahrzeugwerbung zu erzielen sind.

Das Leihfahrrad-Angebot „trittfest“ der **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG, MDCC** und **RadMitte** wurde im September 2021 gestartet. Zum Zeitpunkt der Zuarbeit durch die SWM bestanden 2022 55 aktive Abonnements – das sind fast doppelt so viele wie im Vorjahr. Durch eine Verbesserung des Fahrradverleihsystems kann der Anteil des Radverkehrs im Modal Split gesteigert und die Präsenz im Stadtbild verbessert werden. Diese leichte Erhöhung der Abonnenten rechtfertigt jedoch keine Erhöhung des Erfüllungsgrades.

C 4.1 - Wettbewerbsfähige Reisezeiten im öffentlichen Personennahverkehr

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	- Überwiegend Personalkosten für Planung und Umsetzung - Software-Kosten	Unvollständige Angabe

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH und Co. KG** geben an, dass insbesondere durch das Baustellengeschehen in der Stadt eine Quantifizierung nicht möglich ist. Eine Masterarbeit der TU Braunschweig, die eine Analyse neuralgischer Punkte und Maßnahmen

zur punktuellen Beschleunigung, Verstetigung und Bevorrechtigung des ÖPNV umfasst, zeigt Potentiale zur Verbesserung der Reisezeiten auf und stellt diese ins Verhältnis gemessen an den jeweiligen Aufwendungen. Konkrete Ansätze zur Umsetzung einzelner Maßnahmen stehen noch aus. Zudem wird die ÖV-Bevorrechtigung an Lichtsignalanlagen modernisiert. Die MVB und die LHM lassen derzeit Möglichkeiten untersuchen, das Meldepunktsystem zu modernisieren.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
8	8	- Kosten abhängig vom Umfang der einzelnen Umsetzungsschritte - schwer zu quantifizieren	Unvollständige Angabe

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** baut Zugangshemmnisse durch eine Spreizung der Fahrgastinformationen über diverse Kommunikationskanäle ab. Insbesondere die Social Media Kanäle erzielen eine immer größere Reichweite. Durch die Handy App „fairtiq“ wurde der Zugang zum System auch 2022 vertrieblich noch weiter vereinfacht. Alternative Bezahlungsfunktionen wie PayPal, Kreditkarte und Lastschriftverfahren, sowie die Bestpreisabrechnung und der flächendeckende Einbau neuer mobiler Fahrkartenautomaten mit zusätzlichen Zahlungsmethoden in den Fahrzeugen der MVB tragen ebenfalls zur Vereinfachung bei.

C 5.1 - Elektromobilität und Brennstoffzellenantrieb

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Nicht quantifizierbar, wegen zahlreicher Komponenten und Kosten, die schwer von bestehenden Projekten abgrenzbar sind	Unvollständige Angabe

Die Anschaffung weiterer Fahrzeuge mit alternativen Antrieben wurde vom **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** bereits im Jahr 2021 geprüft und es wurden Fördermittelanträge beim Bundesamt für Logistik und Mobilität eingereicht. Die Anträge aus 2021 wurden allerdings vom Fördermittelgeber abgelehnt. In Jahr 2022 wurde die Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien weiter forciert. Entsprechende Fördermittelanträge wurden in Jahr 2022 eingereicht (Beschaffung einer vollelektrischen Kehrmaschine und eines Abrollkippers sowie ein Abfallsammelfahrzeug mit Brennstoffzellentechnologie). Bzgl. der Fördermittelanträge erfolgte eine Ablehnung durch den Fördermittelgeber, wobei der SAB zunächst Widerspruch eingelegt hat.

Der **Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg** nahm 2022 zwei E-Ladesäulen auf dem Westfriedhof in Betrieb und schaffte drei elektrische Pkw an.

Das **Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz** plant ab 2024 die Beschaffung von drei Elektrofahrzeugen.

Der durch die **Wohnungsbaugesellschaft Magdeburg mbH** entstandene Neubau einer Garagenanlage in der Beimssiedlung wurde mit einer Ladeinfrastruktur ausgestattet, so auch die energieautarken acht Reihenhäuser im Marderweg 14-20a. Für 2023 plant die WOBAU, einen Teil der Einstellplätze zwischen Bertolt-Brecht-Straße 14-14c und Salbker Straße ebenfalls mit Ladepunkten für E-Autos auszurüsten. Der firmeneigene Fuhrpark der WOBAU mit fünf Elektrofahrzeugen wird 2023 um ein weiteres Elektrofahrzeug erweitert.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** nahm 2022 an der Geschäftsstelle eine PV-Anlage mit ca. 27 kWp zur Überschusseinspeisung in Betrieb. Dies erfolgte im Rahmen des ELEMENT-Projektes. Der erzeugte Strom wird auch für das Laden von Elektrofahrzeugen bereitgestellt. Zusätzlich wurde eine weitere PV-Anlage mit ca. 29 kWp auf einem Mehrparteienhaus zur Bereitstellung von Strom für das Laden von Elektroautos und zur Bereitstellung von Allgemeinstrom errichtet. Außerdem stehen den Mitarbeitenden vier Elektrofahrzeuge und zwei Elektrofahrräder für Dienstfahrten zur Verfügung.

Die Dienstwagenflotte der **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** führt drei batterieelektrische PKW sowie ein Hybridfahrzeug. Neben den mit Ökostrom betriebenen Straßenbahnen hat die MVB 2022 weitere Busse mit modernster Hybridtechnologie beschafft. Die zusätzlich mit einer Start-Stopp-Automatik ausgestatteten Fahrzeuge speichern die beim Bremsen freigesetzte Energie elektrisch ab und stellen sie beim nächsten Anfahrvorgang zur Verfügung. Durchschnittlich 10 % Diesel sparen diese Fahrzeuge dabei ein.

Die vorbereitete Projektstudie zur Elektrifizierung der Buslinie 73 ist durch den Projektträger auch im zweiten Aufruf nicht zur Förderung zugelassen worden. Eine weitere Projektstudie, deren Förderfähigkeit bestätigt wurde, ist eine netzweite Betrachtung aller Randbedingungen für ein einheitliches Magdeburger Bussystem (Batteriebus vs. Brennstoffzelle vs. partielle Oberleitung). Ziel der Projektstudie ist ein Gesamtkonzept, den Busbetrieb mit minimalem CO₂-Ausstoß zu betreiben und ein Konzept, wie dies schrittweise erreicht werden kann. Die Studie ist technologieoffen und derzeit in Ausschreibung.

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** betrieben 2022 45 reine Elektro-, 17 Hybridfahrzeuge sowie 18 E-Bikes und 6 E-Roller, 93 betriebsinterne und 18 öffentliche Ladesäulen befanden sich ebenfalls im Bestand der SWM.

Die **Netze Magdeburg GmbH** gab für den Berichtszeitraum 1172 angemeldete Ladepunkte Netzgebiet NMD an, 136 öffentliche Ladepunkte und 219 DC-Ladepunkte.

Die **G+E GETEC** hat mit der Teilelektrifizierung ihres Fuhrparks begonnen. Im Wesentlichen werden vollelektrische Fahrzeuge im urbanen Umfeld eingesetzt. Gleichzeitig hat GETEC aus Gründen der Nachhaltigkeit die Flotte an Hybridfahrzeugen reduziert. Auf größere Distanzen verursachen solche Fahrzeuge durch das Zusatzgewicht höhere CO₂-Ausstöße als Nur-Verbrenner.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** betreibt ein Elektroauto und zwei E-Lasträder.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** gibt die Errichtung und den seit 2019 anhaltenden Betrieb einer Ladesäule am Campus Herrenkrug sowie am Campus Stendal mit je 2 Ladepunkten an.

Der **Eigenbetrieb Theater** gab an, neben einem E-Fahrrad ein E-Lastenfahrrad zu betreiben. Geplant ist eine sukzessive Erhöhung des Bestandes.

C 5.2 - Ausbau Car-Sharing

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
2	2	Aufbau und Betrieb des Car-Sharing-Netzwerkes durch Car-Sharing-Betreiber	Unvollständige Angabe

Aktivitäten zum gezielten Ausbau des Car-Sharing-Angebotes in der Landeshauptstadt Magdeburg wurden für das Jahr 2022 von keinem Akteur angegeben. Zukünftig werden Aktivitäten erwartet. So kooperiert die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** bereits seit dem Frühjahr 2023 mit dem Car-Sharing-Anbieter teilAuto. Ab Mitte Mai 2023 soll für die Mieter*innen die Einrichtung einer teilAuto Station in Stadtfeld mit einem Elektrofahrzeug erfolgen.

D Wirtschaft

D 1.1 - Erweiterung von Netzwerken für betrieblichen Erfahrungsaustausch

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	6	Kosten für Catering, ggf. Organisation und Moderation, Print-/Onlinematerialien, Öffentlichkeitsarbeit, Evaluation	Unvollständige Angabe

Seit 2021 berät und unterstützt der Klimabeirat der **Hochschule Magdeburg-Stendal** die Hochschule in allen klimarelevanten Angelegenheiten. Durch die Teilnahme an Formaten außerhalb der Hochschule, wie der Werkstatt Klimaanpassung der Landeshauptstadt Magdeburg, stellte die Hochschule auch 2022 ihre Kompetenzen weiteren Akteur*innen zur Verfügung.

Durch die Teilnahme am Global Climate Letter, Netzwerktreffen des Arbeitskreises Energie, diversen AG's zur Nachhaltigkeit oder anderen, auch hochschulweiten Projekten entwickelte die **Hochschule Magdeburg-Stendal** auch 2022 ihr bestehendes Netzwerk weiter. Die Aufgabe der Koordination und Organisation eines Energiestabs trägt sie aufgrund des Krieges in der Ukraine seit August 2022. Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** ist zudem seit 2022 Akteur der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Außerdem bietet sie zahlreiche Austauschmöglichkeiten und oder beim Tag der Nachhaltigkeit zum Thema "illegal waste?!". Geplant ist die Teilnahme an der Magdeburger Klimaallianz, sobald sie gegründet wird.

Das **Dezernat für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** plant den Informationsblog „Aktuelles aus der Kreislaufwirtschaft“ fortzuführen.

Die **IHK Magdeburg** war auch 2022 eingebunden in ein umfangreiches Umwelt- und Klimaschutznetzwerk, welches bundesweit aus 79 IHKn sowie dem DIHK besteht. In Sachsen-Anhalt ist die IHK MD Mitinitiator der Umweltallianz des Landes und Organisator bzw. Mitglied diverser Umwelt-Beiräte sowie Arbeitskreise, die Schwerpunktmäßig Klimaaspekte behandeln. Des Weiteren sind sie Anbieter eines Energieeffizienz-Netzwerkes, an dem auch Unternehmen aus Magdeburg regelmäßig teilnehmen.

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** beteiligten sich 2022 aktiv in der Umweltallianz Sachsen-Anhalt und pflegten mit MEGA (Verein Installateurbetriebe und SWM) mit weiteren Unternehmen einen Erfahrungsaustausch. Außerdem unterstützten sie den Umweltpreis in Form eines Sponsorings.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** nennt die Teilnahme am Benchmarkingkreis der Hochschulen im Land Sachsen-Anhalt.

D 1.2 - Weiterentwicklung des Umweltpreises der Landeshauptstadt Magdeburg

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	9	Kosten für Öffentlichkeitsarbeit, Preisvergabe, Raummiete, Catering	Unvollständige Angabe

Die **Stabsstelle Klima** lobt alle zwei Jahre den Umweltpreis der Landeshauptstadt Magdeburg aus, der im Jahr 2023 zum siebenten Mal verliehen werden soll. In den drei Kategorien Forschung, Wirtschaft und Initiativen (Jugend & Private) werden sechs Preisträger*innen ermittelt. Die Zahl der Bewerbungen zeigt in jedem Jahr, dass die Bekanntheit des Umweltpreises in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden kann. Die Verwaltung sieht die Höhe der Preisgelder gegenwärtig als angemessen und nicht maßgeblich für das Interesse der Bewerber an.

Die **IHK Magdeburg** unterstützt den Umweltpreis der LH Magdeburg durch Mitarbeit in der Jury und als Laudator. Darüber hinaus lobt die IHK jährlich einen Forschungspreis für die Universität Magdeburg sowie die Fachhochschulen Harz und Magdeburg-Stendal aus, in denen Umwelt- und Klimaschutzaspekte einen wichtigen Platz einnehmen.

Aufgrund des bereits 2022 auf 9 eingeschätzten Erfüllungsgrades bleibt der Erfüllungsgrad in diesem Jahr unverändert.

D 2.1 - Energieaudit und Energiemanagement

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	4	- Kosten für Initialberatung - Kosten für Installation und Unterhaltung des Monitoring	Unvollständige Angabe

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** absolvierten 2022 erfolgreich die Re-zertifizierung nach ISO 50001. Auch die **Netze Magdeburg GmbH**, die **AGM** und der **WZV** waren 2022 nach ISO 50001 zertifiziert. Auf diese Weise konnten 36 GWh/a (bezogen auf Basisjahr) eingespart werden.

2022 verfügte die **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** über ein umfassendes Beratungs-, Informations- und Weiterbildungsangebot sowie Workshops zu Energieeinsparung und Verbesserung der Energieeffizienz für IHK-Mitgliedsunternehmen. Das Effizienznetzwerk Magdeburg mit 30 Unternehmen aus dem Raum Magdeburg sowie den Landkreisen Börde, Altmark, Stendal und Jerichower Land ist seit 2016 in der Bundesinitiative „Energieeffizienz-Netzwerke“ gelistet. Die IHK Magdeburg ist regionaler Ansprechpartner dieser Bundesinitiative. Des Weiteren bietet die IHK Magdeburg regelmäßig Veranstaltungen an. In 2022 meldeten sich ca. 700 Interessierte aus ganz Sachsen-Anhalt an.

D 2.2 - Umstellung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	8	Abhängigkeit von der Anzahl der Leuchtmittel in den Unternehmen	Unvollständige Angabe

Hinsichtlich der kommunalen Anstrengungen zur Umrüstung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung sind die Ausführungen unter der Maßnahme B 1.1 zu beachten.

Der **FB Mobilität und Technische Infrastruktur (Tiefbauamt)** rüstet seit 2019 Lichtsignalanlagen auf sparsame 1 Watt-LED-Technik um. Dies führt zu einer jährlichen Stromersparung von 48.184 kWh. Damit liegt die durchschnittliche Energieeinsparung bei 95 % gegenüber der bisher eingesetzten 10 Volt-Technik. Die CO₂-Einsparung über die gesamte Lebensdauer der 1 Watt-LED beträgt ca. 570t.

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ)** arbeitet kontinuierlich an der Umstellung auf LED-Beleuchtung am Standort Magdeburg mit einer voraussichtlichen Energieeinsparung von 55MWh/a.

An der **Hochschule Magdeburg-Stendal** werden die Leuchtmittel bedarfsweise weiter auf LED umgerüstet.

Nach der Erstellung des LED-Konzeptes für das Berufsbildungszentrum der **Handwerkskammer Magdeburg** im Jahr 2021 wurden im Gebäude der Handwerkskammer weitere Leuchtmittel auf LED umgestellt. 2022 geschah dies im ersten Obergeschoss.

Das Beratungsangebot zu Energieeffizienz und Optimierung sowie Aufschlussberatung zu Fördermitteln der **Industrie- und Handelskammer Magdeburg** ist sehr umfangreich. Auch zur Umstellung der Beleuchtung stellte die IHK Magdeburg Beratungsmöglichkeiten und Informationsmaterial über alle IHK-Medienkanäle zur Verfügung.

D 2.3 - Initialberatung für energieeffiziente Anlagentechnik

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	- ggf. Beratungskosten - ggf. Kosten für Datenerhebung	Unvollständige Angabe

Wie auch anhand anderer Maßnahmen erkennbar, sieht die **IHK Magdeburg** 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 **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** deckte eine Beratung zu Heizungs- und Belüftungssystemen, der Beleuchtung und anderer elektrische Verbraucher über universitätsinterne Expertise ab. Ein Energiekonzept (EK 2020) zur Realisierung von Einsparungen von Wärme-, Kälte- und elektrischer Energie wird seit 2020 umgesetzt und 2022 weiter vorangetrieben.

Im Rahmen von Forschungsarbeiten sowie Bachelor- und Masterarbeiten wurden an der **Hochschule Magdeburg-Stendal** klimarelevante Themen untersucht. Beratungen wurden nicht angeboten.

D 2.4 - Technische Möglichkeiten zur Eigenenergieerzeugung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	- Beratungskosten - ggf. Installationskosten	Unvollständige Angabe

Die **G+E GETEC** gab an, dass die multi-fuel-fähige Energieerzeugung am Hauptstandort Magdeburg zu einem großen Teil durch klimaneutrale Bio-Pellets gespeist wird, was den Carbon Footprint des Standorts weiter verbessert. Im Vergleich zu einer Gaslösung sind das rund 100 Tonnen vermiedenes CO₂ im Jahr. Insgesamt somit etwa 125 Tonnen CO₂, die am Standort der G+E GETEC in Magdeburg vermieden werden.

Das Angebot der **IHK Magdeburg** umfasst auch Beratungsmöglichkeiten zur Eigenenergieerzeugung. Auch für diese Beratungsangebote warb die IHK Magdeburg.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** nahm 2022 an der Geschäftsstelle eine PV-Anlage mit ca. 27 kWp zur Überschusseinspeisung in Betrieb. Dies erfolgte im Rahmen des ELEMENT-Projektes. Der erzeugte Strom wird sowohl für die Versorgung des Geschäftsgebäudes als auch für Allgemeinstromanteile sowie das Laden von Elektrofahrzeugen bereitgestellt. Zusätzlich wurde eine weitere PV-Anlage mit ca. 29 kWp auf einem Mehrparteienhaus errichtet. (siehe auch A 3.1, C 5.1)

Das **Dezernat für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** unterstützte 2022 Unternehmen beim Aufbau einer Eigenversorgung mit regenerativen Energien. Neben Anlagen zur Wasserstoffelektrolyse, Windenergienutzung war auch Photovoltaik Themenschwerpunkt.

Laut dem **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** gibt es detaillierte Planungen hinsichtlich der Installation einer PV-Anlage. Diese soll auf der Dachfläche des Sozialgebäudes des Wertstoffhofes Silberbergweg installiert und mit einer Leistung von ca. 15 kW u.a. zur Eigenenergienutzung herangezogen werden.

Bei Betrachtung der Gesamtstadt führen die aufgeführten Maßnahmen nicht zu einer Erhöhung des Erfüllungsgrads im Vergleich zum Vorjahr.

D 2.5 - Ausbau Energieberatungsangebote für (Handwerks)-Betriebe

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	6	- Personalkosten - Werbekosten - Kosten für Schulungen	Unvollständige Angabe

Die **IHK Magdeburg** sieht eine Steigerung der Unternehmensanzahl, die 2022 eine Energieberatung für (Handwerks)-Betriebe in Anspruch genommen haben. Die IHK Magdeburg warb zudem bei ihren Mitgliedern für Beratungsmöglichkeiten und gab Aufschlussberatung zu Fördermitteln.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** bot neben dem allgemeinen Beratungsangebot für die Themen Energieeffizienz und Umweltschutz 2022 einen „HWK Check für Nachhaltigkeit im Handwerk“ und 12 Sprechtage zu nachhaltiger Betriebsführung an. Diese sollen auch 2023 fortgeführt werden. Darüber hinaus wurden Infoveranstaltungen im Rahmen einer Nachhaltigkeitswoche 2022 zu den Themen Nachhaltigkeit im Personalmanagement, Energiecontrolling und Nachhaltigkeitsmarketing angeboten und es gab Veranstaltungen in der Reihe „Digital.Nachhaltig.Erfolgreich!“. Weiterhin bot die HWK 2022 ein E-Tool-Angebot für Betriebe an und informierte Betriebe zur Nutzung des Energieatlas Sachsen-Anhalt. Eine enge Zusammenarbeit gab es mit der LENA, z. B. bei der Onlineveranstaltung: „FOKUS ENERGIEEFFIZIENZ - DIE PRAKTISCHE UMSETZUNG IN UNTERNEHMEN“. Für 2023 plant die HWK Veranstaltungen der vier gewerblichen Kammern zum Thema BAFA-Bundesförderung für effiziente Gebäude.

D 3.1 - Nachhaltige Kreislaufwirtschaft

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
8	8	Gesamtaufwand nicht quantifizierbar	80621,88 €

Das **Dezernat für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit** entwickelte über die empirica-Studie Strategien einer Flächenkreislaufwirtschaft zur Aufwertung von Gewerbegebieten. Hierbei wurden Belange zum Umwelt- und Klimaschutz, zum Energiemanagement sowie zur Ressourcenschonung berücksichtigt. Eine Fortführung für die Jahre 2023 und 2024 ist geplant.

Abfallvermeidung und Abfalltrennung gehören zu den wichtigsten Themen der Öffentlichkeitsarbeit bei der Abfallberatung im **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg**. Diese Themen wurden in verschiedenen Broschüren und Kampagnen und im Netz aufgegriffen.

Der SAB beteiligte sich auch im Jahr 2022 weiterhin an der bundesweiten Kampagne „Zu gut für die Tonne“ gegen Lebensmittelverschwendung, die ab 2019 verstärkt vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt regional unterstützt wird.

Der kleine Bioeimer für Haushalte zur besseren Sammlung der Bioabfälle in der Küche wurde 2022 ebenfalls den Bürger*innen in der Abfallberatung in der Sternstraße 13 bereitgestellt. Gemeinsam mit Verantwortlichen von Wohnungsunternehmen wurde der Bioeimer auch vor Ort an Mieter*innen von den Abfallberater*innen verteilt. Ziel ist es, die Trennung von Bioabfällen am Ort der Entstehung, die Küche von Privathaushalten, zu verbessern.

Der **SAB** führte zweimal einen Gratisflohmarkt (14.05./17.09.2022) durch. Mittels Pressearbeit wurde ebenfalls auf die Internetplattform www.gratisboerse.magdeburg.de aufmerksam gemacht.

Eine Bildungsinitiative zum Thema „Urban Mining, Ressourcenschonung, Recycling und Klimaschutz“ wurde vom SAB angeboten. Thema dabei ist: Wir kaufen viel, verbrauchen viel und werfen jede Menge weg. Das hat Folgen, denn Rohstoffe werden knapp. Dabei wäre es einfach, aus den vermeintlich nutzlosen Abfällen wieder wertvolle Sekundärrohstoffe zurück zu gewinnen. Wie das funktionieren kann, zeigte ein Umweltexperte bei der 9. Rohstoffwoche des Städtischen Abfallwirtschaftsbetriebes vom 14. bis 18.11.2022 an weiterführenden Schulen Magdeburgs.

Die **IHK Magdeburg** sieht eine Steigerung der Anzahl an Unternehmen mit Bezug der (Sekundär-) Rohstoffe aus der Region, die 2022 eine Beratung zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft in Anspruch genommen haben. Die IHK Magdeburg warb zudem bei ihren Mitgliedern für Beratungsmöglichkeiten und gab Abschlussberatung zu Fördermitteln.

Ziel der Maßnahme D3.1 ist, dass die eingesetzten Rohstoffe durch nachhaltige Kreislaufwirtschaft über den Lebenszyklus einer Ware hinaus wieder vollständig in regionale Produktionsprozesse zurückgelangen. Die für 2022 aufgeführten Maßnahmen führen noch nicht zu einer 90%igen Zielerreichung, daher bleibt der Erfüllungsgrad mit 8 Punkten unverändert.

D 3.2 - Nachhaltige Beschaffung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	Aufwendungen für personelle Betreuung und Öffentlichkeitsarbeit	Unvollständige Angabe

Der **Eigenbetrieb Puppentheater Magdeburg** gab an, Energieverbräuche von Elektronikartikeln bei der Beschaffung kritisch zu betrachten. Es konnten bereits Computerbildschirme und Tontechnik auf neueste technische Standards umgerüstet werden.

Der **Eigenbetrieb Konservatorium „Georg Philipp Telemann“** gab an, Energieverbräuche von Elektronikartikeln bei der Beschaffung kritisch zu betrachten. Anfang des Jahres 2021 konnte er Laptops für die Verwaltung anschaffen.

Das **Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz** plant die stetige Erneuerung des Fuhrparks der Feuerwehr und des Katastrophenschutzes. Teilweise sind Fahrzeuge weit über 20 Jahre in Nutzung und erfüllen keinerlei Umweltstandards. Die Verkürzung von Abschreibeziträumen würde zu einer schnelleren Verjüngung des Fuhrparks und damit zu einer größeren Umwelteffizienz beitragen.

Mit Papier und anderen Verbrauchsmaterialien ist in der gesamten Verwaltung der Landeshauptstadt Magdeburg sparsam umzugehen. Es wird auf zertifizierte Holzquellen geachtet und grundsätzlich recyceltes Material verwendet. Eine allgemeine Kontrolle erfolgt indes nicht.

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

Die **Handwerkskammer Magdeburg** nutzt im Berufsbildungszentrum eine Regenwasserzisterne.

E Klimaverträglicher Alltag

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
4	8 richtige Bewertung wäre 4 gewesen	- Personalkosten für Einstellung/Beschäftigung von Beratern - Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und für Nutzung/Kauf eines geeigneten Standorts	0,00 €

Die Einrichtung eines Nachhaltigkeits-/Klimaschutzzentrums wurde 2022 von keinem angefragten Akteur*innen aktiv vorangetrieben. Die Verwaltung der Landeshauptstadt Magdeburg sah 2022 keine Möglichkeit, ein Klimaschutzzentrum einzurichten und zu unterhalten. Allerdings wurde mit der Umstrukturierung der Verwaltung die Stabsstelle Klima direkt dem Beigeordneten für Umwelt und Stadtentwicklung unterstellt und dadurch aufgewertet.

In der I0168/22, mit der zuletzt über die Umsetzung der Masterplanmaßnahmen berichtet wird, wurde darauf hingewiesen, dass die Einrichtung eines Klimaschutzzentrums in 2021 ruhte. Die Schlussfolgerung, die Bewertung des Vorjahres dann zu übernehmen, war falsch, da sich diese lediglich aus der Etablierung einer Ausstellung der Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz in ihrer Informationsstelle im Wissenschaftshafen ergab.

In der I0168/22 hätte somit die Maßnahme E 1.1 einen Erfüllungsgrad von 4 statt 8 erhalten müssen.

E 1.2 - Bürgerbeteiligungsangebote und Klimakompetenz

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Kosten für Catering, Miete der Räume, externe Referenten oder Moderation	4.000,00 €

Die **Stabsstelle Klima** organisierte 2022 den zehnten Magdeburger Klimadialog in Zusammenarbeit mit der **Friedrich-Ebert-Stiftung** als Präsenzveranstaltung. Zum Thema „Klimaschutz: Eine Familie macht den Alltagstest.“ referierte diesmal der Journalist und Sachbuchautor Günther Wessel.

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** beteiligt sich an der Kampagne #wirfuerbio, die sich gegen Plastik im Bioabfall wendet und für eine hohe Qualität des Bioabfalls wirbt. Diese wird auch 2023 fortgeführt werden. Im Rahmen der Kampagne nutzt der SAB Flyer, der den Weg und den Nutzen der Bioabfallverwertung aufzeigt.

Die **Volkshochschule Magdeburg** bot 2022 eine Vielzahl unterschiedlicher Informationsangebote zum Thema Nachhaltigkeit an. Workshops zum Selberbauen von Solarmodulen oder zum Herstellen von Bienenwachstüchern gehörten ebenso dazu wie die Veranstaltungsreihe zum Thema „Klima Fit“, bei denen die Stabsstelle Klima an mehreren Abenden mit Vorträgen zum Thema Klimaschutz in der Landeshauptstadt Magdeburg vertreten war.

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** gab für 2022 an, ein Energiespar-Seminar in Kooperation mit der Landesenergieagentur durchgeführt zu haben. Weiterhin gab es in Kooperation mit Teilauto themenbezogene Workshops. Geplant sind ein Seminar über Energie & Wasser sparen, ein Kochkurs mit regionalen Produkten, interne Weiterbildungen und themenbezogene Workshops, ein Minimalismus-Seminar, VR-Brillen-Projekte, Seminare zum ÖPNV, sowie Energieseminare in Kooperationen mit der SWM.

Die **Stadtfelder Wohnungsgenossenschaft eG** führte eine Mieter*innenbefragung mit dem Schwerpunkt Elektromobilität in zwei Stadtteilen durch, deren Ergebnisse Entscheidungsgrundlage für weitere Anschaffungen, wie z.B. abschließbare Fahrradstellplätze bilden.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** plant die Aufstellung von Infoschildern eines Klimaerlebnispfades sowie die Errichtung eines digitalen Campusrundgangs mit Stationen für Nachhaltigkeit und Klimaschutz.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	- Personalaufwand und Weiterbildungskosten - Kosten für Schulungsmaterial - Kosten für Rohstoffe	Unvollständige Angabe

Die **G+E GETEC** ist Investor des GETEC Kindergartens, der von den Johannitern betrieben wird. Über eine kleine Windenergie- und PV-Anlage sowie die Betreuung von zwei Bienenvölkern werden die Kinder schon frühzeitig an das Thema Umweltschutz und Biodiversität herangeführt.

Der **Eigenbetrieb Kommunale Kindertageseinrichtungen Magdeburg** setzt sich mit einer Vielzahl unterschiedlicher Projekte kontinuierlich für die Klimaschutz-Kommunikation in den Einrichtungen ein und setzt viele Ansätze des Klimaschutzes praktisch um. Der sparsame Umgang mit Wasser, Strom und Papier ist zur Selbstverständlichkeit geworden, ebenso die Betrachtung von Spielzeugspenden als Alternative zur Neuanschaffung. Spielzeuge aus nachhaltigem Material wurden zudem Konventionellem vorgezogen und Abfall durch Kunststoffverpackungen wurden sowohl bei der Verpflegung, als auch im Alltag weiterhin reduziert. Die Mitarbeitenden nutzen Fortbildungen, Projekte und weitere Angebote um sich selbstständig weiterzubilden. Die Maßnahmen sind im Vergleich zum Vorjahr gleichbleibend.

Der **Eigenbetrieb Puppentheater Magdeburg** bot auch 2022 in Rahmen seiner Themenauswahl viele Kontaktpunkte zum Klimaschutz und zu einem nachhaltigen Lebensstil allgemein. Das Theatermagazin „Journal PUPPE“ griff auch 2022 mehrfach den Klimaschutz und das Verhältnis des Menschen zur Natur auf. Ebenso wurde 2022 auch in Workshops und Projekten der Theaterpädagogik mit den Themen gearbeitet.

Das Bioabfallheft des **Eigenbetriebes Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** für Kinder im Grundschulalter wurde angepasst und die Vergärung von Bioabfall erläutert. Weitere Informationsmöglichkeiten, z. B. in Form von Fahrzeugwerbung wurden weiter genutzt. Weiterhin fand das Umwelttheater für Grundschulen statt.

Das Projektangebot BlitzKitz der **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** bestand 2022 aus 47 Veranstaltungen.

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** gibt an, dass das Mobilitätsangebot stets als Bildungsaufgabe für Kinder zu verstehen ist, besonders dann, wenn sie schon früh an das System ÖPNV herangeführt werden.

Mit den aufgeführten Maßnahmen wurde das Engagement der Vorjahre auf vergleichbarem Niveau fortgeführt, sie führen daher nicht zu einer Erhöhung des Erfüllungsgrads.

E 2.2 - Nachhaltigkeitspaket für Neubürgerinnen und Neubürger der Stadt

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
2	2	- Personalkosten für Konzeption und Recherche - abhängig von Art und Umfang des Willkommenspakets sowie Kooperationen lokaler Partnerinnen und Partner	Unvollständige Angabe

Ein Nachhaltigkeitspaket für Neubürger*innen der Stadt Magdeburg wurde 2022 seitens der Stadtverwaltung nicht angeboten.

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** bietet allen Mieter*innen ein Informationspaket für umweltbewusstes Verhalten an. Dieses Paket umfasst Informationen zur Mülltrennung, Smart-Home und effizientem Lüften und Heizen und wurde als Anlage den Mietverträgen beigelegt, in einem Artikel in der Unternehmenszeitschrift „Loggia“ thematisiert und auf der Homepage der MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg eingestellt.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** informiert über die Progressiven Einführungswochen neue Studierende an der Universität darüber, welche Möglichkeiten zur Steigerung der eigenen Nachhaltigkeit direkt vor Ort in Magdeburg bestehen (z.B. durch Nachhaltige Stadtrundgänge) und wo/wie sich Studierende engagieren können, um ihren Ökologischen Handprint zu vergrößern.

E 2.3 - Magdeburger Nachhaltigkeitswoche

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	9	- Personalaufwand - Kosten für Sachmittel (Infomaterial, Flyer, Poster) sowie für Öffentlichkeitsarbeit und evtl. Aufbau eigener Vermarktungsplattform	Unvollständige Angabe

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** organisierte innerhalb der Langen Woche der Nachhaltigkeit einen Gratisflohmarkt um die Lebensdauer von Haushaltsgegenständen und funktionstüchtigen Elektrogeräten zu erhöhen und für den Kauf gebrauchter anstatt neuer Produkte zu sensibilisieren.

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** war im Rahmen der 9. Ökosozialen Hochschultage (Motto "Klima. Gerecht? Krise?") Teil diverser Veranstaltungen.

Aufgrund des bereits seit 2020 auf 9 geschätzten Erfüllungsgrades und der obigen Ausführungen bleibt der Erfüllungsgrad in diesem Jahr unverändert.

E 2.4 - Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen für die Universität Magdeburg

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
10	10	- Personalaufwand bei Koordination - Kosten für Umsetzung	0,00 €

2018 verabschiedete der Senat der **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** eine Nachhaltigkeitsstrategie. Diese war auch 2022 in Kraft und wurde weiterverfolgt. So wurden in den Bereichen Betrieb, Forschung, Lehre, Governance, Transfer diverse Maßnahmen vorangetrieben. Ein Nachhaltigkeitsbüro wurde eingerichtet und die Senatskommission Klima gegründet. Seit 2022 wird ein Nachhaltigkeitsbericht nach dem hochschulspezifischen Nachhaltigkeitskodex erarbeitet.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	- Kosten für Konzeptentwicklung - Öffentlichkeitsarbeit - Qualifizierung des Beratungspersonals	Unvollständige Angabe

Wettbewerbe zur Förderung der Energieeffizienz im Alltag wurden für den Berichtszeitraum 2022 von keinem der Akteur*innen gemeldet und auch von der Stadtverwaltung nicht durchgeführt.

E 4.1 - Förderung regionaler Produkte

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	- Kosten für Öffentlichkeitsarbeit - ggf. Mehrkosten bei Verwendung regionaler Produkte	Unvollständige Angabe

Die **IHK Magdeburg** unterstützte 2022 das OFFLINEFESTIVAL - Offline Shopping Weeks zur Modavision. Durch die stärkere Thematisierung des örtlichen Einzelhandels wurde der Anteil der regionalen und saisonalen Produkte auf Märkten, in Supermärkten, Kantinen und im Beschaffungswesen erhöht.

Für 2022 gaben die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** einen zum Vorjahr unveränderten Anteil ihres Regionalstromprodukts am Haushaltskundensegment von 5 % an. Das Naturstromprodukt erreichte 4% des gleichen Segments.

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** führte 2022 eine Vielzahl an Seminaren und Workshops zu klimarelevanten Themen durch, bei denen auch einen Kochkurs mit regionalen Produkten vorgesehen war.

E 4.2 – Nachhaltige Ressourcennutzung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
7	7	- Kosten für Öffentlichkeitsarbeit - ggf. Mehrkosten bei Verwendung nachhaltig produzierter Produkte	Unvollständige Angabe

Die Stadtverwaltung arbeitet fortwährend an der Reduzierung des betrieblich anfallenden Abfalls. So waren auch 2022 alle Mitarbeitenden angehalten mit Wasser, Strom, Papier und Toner sowie allen anderen Verbrauchsmaterialien sparsam umzugehen und anfallenden Abfall korrekt zu trennen. Gleiches galt für die Verwaltung der Eigenbetriebe.

Der **Eigenbetrieb Puppentheater Magdeburg** legten darüber hinaus besonderen Wert auf den nachhaltigen Umgang mit Materialien. Hervorzuheben ist die Reduzierung von Materialbeschaffungen beispielsweise durch die Wiederverwertung abgespielter Bühnenbilder.

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb** führte 2022 einen Gratisflohmarkt und Schulprojekte durch. Damit werden bei der Magdeburger Bevölkerung Sensibilität gefördert und praktische Möglichkeiten aufgezeigt bzw. geschaffen das Konsumverhalten zu verändern. Mittels Pressearbeit wurde außerdem auf die Internetplattform www.gratisboerse.magdeburg.de aufmerksam gemacht.

Zudem setzte der Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb 2022 sein Engagement an der bundesweiten Kampagne „Zu gut für die Tonne“ gegen Lebensmittelverschwendung fort.

Die **Hochschule Magdeburg-Stendal** betrieb auch 2022 einen Foodsharing-Kühlschrank auf dem Gelände der Hochschule. Die Verwaltung nutzt seit 2022 zu 99% Recyclingpapier, in Planung ist eine ausschließliche Recyclingpapiernutzung. Außerdem wurde im Büro des Klimaschutzmanagements eine Sammelstelle für Technikspenden für die Initiative HeyAlter! eingerichtet.

Die **Handwerkskammer Magdeburg** stellte 2022 auf Kaltwassernutzung in WC-Anlagen um.

Im Vergleich zum Vorjahr ist das Engagement gleichbleibend, so dass die aufgeführten Aktivitäten nicht zu einer Erhöhung des Erfüllungsgrades führen.

E 5.1 - Klimafreundlich Gärtnern

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
3	3	- Anlage von Demonstrationsgärten - Konzeption Bildungsangebot - Personal (Pflege, Koordinierung und Durchführung der Bildungsangebote, Öffentlichkeitsarbeit) - Material (Saatgut, Wasser, u.a.)	Unvollständige Angabe

Die **MWG-Wohnungsgenossenschaft eG Magdeburg** gab für 2022 an, mit dem Ziel der Verbesserung des Stadtklimas erste Kontakte zu Planungsbüros aufgenommen zu haben. Geplant sind Neubauprojekte, nachhaltige Azubi-Projekte und Gemeinschaftsprojekte, wie z.B. Hochbeete zur Selbstversorgung.

Der **Eigenbetrieb Stadtgarten und Friedhöfe Magdeburg** gab an, bereits seit 2021 akku-betriebene Handarbeitsgeräte einzusetzen.

Allgemeine Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche werden unter dieser Maßnahme nicht dargestellt.

E 5.2 - Lokale CO₂-Senken (Anreizprogramm)

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
1	1	- Kosten für Konzeptentwicklung - Kosten für Öffentlichkeitsarbeit	0,00 €

Zur Maßnahme E 5.2 wurde von keinem Akteur*innen eine Umsetzung gemeldet. Anreizprogramme zur verstärkten Nutzung von lokalen CO₂-Senken wurde 2022 folglich nicht angeboten.

F Regionaler Klimaschutz

F 1.1 - Entwicklung und Koordination von Projektstrukturen im regionalen Klimaschutz

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	5	Aufwendungen für personelle Betreuung des Netzwerkes	Unvollständige Angabe

Keine der angefragten Akteur*innen gab für den Berichtszeitraum 2022 eine Umsetzung bezüglich der Maßnahme F 1.1 an.

F 1.2 - Umsetzung von Klimaschutzthemen in den Verwaltungen

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
8	8	- Personalaufwand - Kosten für Weiterbildungen	Unvollständige Angabe

Ab dem 1. April 2021 wurde die Dienstanweisung 31/01 über die Durchführung einer Klima-relevanzprüfung für 18 Monate als Pilotphase in Kraft gesetzt. Mit der abschließenden Auswertung dieser Pilotphase wird die Klimarelevanzprüfung aktuell in Zusammenarbeit mit den einzelnen Verwaltungsstrukturen überarbeitet.

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, Energie und Wasser seien beispielhaft genannt.

Konkrete Umsetzungen finden sich unter den jeweiligen Maßnahmen.

F 2.1 - Regionale Produktion und Vermarktung

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	5	Kosten für die Etablierung und das Marketing	Unvollständige Angabe

Die **Handwerkskammer Magdeburg** ist seit 2022 Teil der Online-Plattform „Deutsche Manufakturenstraße“, unterstützte auf der LBA den Stand „Frauen bauen anders“ und den Bundespreis für Denkmalpflege im Handwerk und nahm an mehreren regionalen Veranstaltungen teil, wie dem Landeserntedankfest oder der Veranstaltung „Kulinarisches Sachsen-Anhalt“.

Für 2022 nannten die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** die Stromprodukte SWM Regio und SWM Natur, die Erzeugung von Wärme und Strom im BMHKW sowie E-Ladesäulen und Wallboxen.

Ziel der Maßnahme F 2.1 ist die Entwicklung einer Strategie zur Vermarktung regional hergestellter Produkte, auch Nicht-Lebensmittel, zur Stärkung der regionalen Wirtschaft. Die aufgeführten Aktivitäten rechtfertigen keine Erhöhung des Erfüllungsgrades.

F 2.2 - Netzwerk Nachhaltige Hochschul- und Bildungslandschaft

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	5	Kosten für Organisation und Verwaltung	Unvollständige Angabe

Das **Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH** war 2022 aktives Mitglied im Netzwerk Nachhaltigkeit und Umwelt an Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region Ost und Mitglied im Helmholtz-internen Arbeitskreis Nachhaltigkeit. Das UFZ ist Mitglied in der AG Wissenschaft der Stadt Magdeburg, welche sowohl die Vernetzung mit anderen Forschungsinstitutionen fördert als auch zum Wissenstransfer beiträgt.

2021 gründete sich das Netzwerk „Nachhaltige Hochschulen Sachsen-Anhalt“. Sowohl die **Hochschule Magdeburg-Stendal**, als auch die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** sind aktive Mitglieder dieses Netzwerkes. Derzeit koordiniert die OvGU Treffen und Arbeit des Netzwerkes.

F 2.3 - Klimafreundliche Mobilitätskette Stadt-Umland

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
2	2	Entwicklung der Handlungsstrategien	Unvollständige Angabe

Aussagen zur Klimafreundlichkeit der Mobilitätskette über die Grenzen der Landeshauptstadt Magdeburg hinaus können auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht getroffen werden. Grundsätzlich sind alle Verbesserungen der Infrastruktur im Sinne des Umweltverbundes (Fahrrad, Fuß, ÖPNV) analog als Verbesserung der Mobilitätskette Stadt-Umland zu betrachten.

Zu beachten sind hier aktuell auch die Angaben der **Hochschule Magdeburg-Stendal** und der **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** zum Semesterticket und der Stadtverwaltung inklusive der Eigenbetriebe zum Jobticket (C 2.1).

Im Rahmen der Mobilitätserhebung von 2022 ist die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** dabei, den Modal Split für das Pendeln zum Arbeits-/Studierendenort zu erfassen und auszuwerten.

Die **Magdeburger Verkehrsbetriebe GmbH & Co. KG** verweisen auf die NASA GmbH und die kommende Erhebungswelle des SrV. Erreichtes Zwischenziel als Teil der Kette ist die Verankerung der Prüfung optimierter Standorte für P+R-Anlagen im Bereich der Einfallstraßen im VEP 2030plus der LHM. Zudem wurde in diesem Werk die Denkweise in Richtung autoarme Innenstadt thematisiert, was ebenfalls als Teil der klimafreundlichen Mobilitätskette zu werten ist.

F 3.1 - Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Energiegenossenschaften

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
6	6	Kosten für Umsetzung von regenerativen Energiekonzepten	0,00 €

2022 wurde keine Zusammenarbeit zwischen der Landeshauptstadt Magdeburg und Energiegenossenschaften im Sinne der Maßnahme F 3.1 gemeldet.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
9	8	Bisher nicht quantifizierbar	Unvollständige Angabe

Der **Eigenbetrieb Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb Magdeburg** erfasste 2022 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. Die Anzahl freiwillig eingesetzter Biotonnen plus stieg von 1488 (2021) auf 1.660 (2022).

Die Bestellung einer Biotonne plus mit speziellen Filterdeckel gegen Gerüche, zur Verbesserung der Akzeptanz der Bioabfallsammlung, blieb für Grundstückseigentümer 2022 weiterhin freiwillig.

Die **Städtischen Werke Magdeburg GmbH & Co. KG** nutzen Abfälle aus der Landschaftspflege als Brennstoff für das Biomasseheizkraftwerk, welches nachhaltig und regional Wärme für ostelbische Stadtteile Magdeburgs und Strom für Magdeburger Kunden erzeugt.

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

Erfüllungsgrad 2022	Erfüllungsgrad 2021	Kostenaufwand	Kommunaler Anteil an Kostenaufwand
5	5	Kosten für die Forschung und Umsetzung	Keine Angabe

Die **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg** arbeitete auch 2022 an verschiedenen Projekten zur Speichernutzung. Die Universität verweist für weitere Details zu den Projekten auf das Forschungsportal des Landes Sachsen-Anhalt. Dort sind neben einer Beschreibung auch Projektleitung, -bearbeitung und -finanzierung sowie Kontaktpersonen angegeben.

Die Stadtverwaltung meldete keine Kooperation mit Forschungseinrichtungen entsprechend der Maßnahme F 3.3 für 2022.