

9 MAßNAHMEN

Zur Erreichung ihrer Ziele hat die Stadt verschiedene Maßnahmen ausgearbeitet. Der entstandene Maßnahmenkatalog ist nach Handlungsfeldern geordnet und wird im nächsten Kapitel dargestellt. Dazu werden zuerst die Handlungsfelder definiert, danach der Maßnahmenkatalog

in einer Kurzübersicht dargestellt und im Weiteren wird die Umsetzungsplanung für die Maßnahmen bis zum Jahr 2030 als Gesamtprojekzeitenplan gezeigt. Zuletzt werden die Maßnahmen in Steckbriefen präsentiert.

9.1 MAßNAHMENKATALOG

		Maßnahmentitel	Priorisierung
Kommune als Vorbild	1	Nachhaltige kommunale Liegenschaften und Anlagen: energetische Bestandssanierung	★★★★
	2	Nachhaltige kommunale Liegenschaften und Anlagen: Klimaanpassung	★★★★
	3	Nachhaltige kommunale Liegenschaften (Gebäude): Erneuerbare Energien	★★★★
	4	Nachhaltige kommunale Anlagen: Erneuerbare Energien	★★★★
	5	Förderung betrieblicher Radmobilität	★
	6	Klimagerechter Fuhrpark / klimagerechte Dienstfahrten: Förderung E-Mobilität und ÖPNV	★★★★
	7	Nachhaltige Beschaffung	★
	8	Nachhaltige Beschlüsse	★★★★
	9	Nachhaltiges Alltagshandeln und Nutzerverhalten	★★
	10	Kommunaler Auftritt und Außenwahrnehmung der Stadt Dülmen	★★★★
	11	Vorbildfunktion der Stadtwerke Dülmen GmbH stärken	★★★★

		Maßnahmentitel	Priorisierung
Biodiversität und Klimaanpassung	12	Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Entwicklung einer klimaangepassten Biodiversitätsstrategie	★★★
	13	Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen	★★★
	14	Prüfung von Möglichkeiten der Entsiegelung prioritär bei Umbau-/ Sanie- rungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden / öffentlichen Plätzen	★★
	15	Reduktion neuer Versiegelung auf ein Mindestmaß	★★
	16	Umsetzung von Projekten zur Förderung naturnaher Gärten und Grünflächen	★★★
	17	Klimaanpassung: Sensibilisierung	★★
	18	Erstellen und Umsetzung eines Hitzeschutzkonzeptes	★★
	19	Prüfung von Möglichkeiten der Berücksichtigung von Belangen der Klimaanpassung in der Siedlungsflächenentwicklung	★★★

		Maßnahmentitel	Priorisierung
Mobilität und Verkehr	20	Errichtung eines dezentralen Lastenradverleihs beginnend mit einem Pilotprojekt	★★★
	21	Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet: Infrastruktur	★★★
	22	Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet: Komfort und Sicherheit stärken	★★★
	23	Ausbau multimodaler Mobilitätsangebote	★
	24	Ausbau und Verbesserung des ÖPNV: Prüfung Anpassung / Erweiterung des Angebotes	★
	25	Ausbau und Verbesserung des ÖPNV: Erhöhung des Komforts für Bus- und Bahnfahrende	★★★
	26	Verbesserung des Carsharing-Angebots	★
	27	MIV-Reduktion in der Innenstadt	★
	28	Klimafreundlicher Lieferverkehr	★
	29	Förderung der Elektromobilität	★★★

		Maßnahmentitel	Priorisierung
Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	30	Nachhaltig Sanieren: Implementierung des Bürgerinformationsportals e-Kommune	★★★
	31	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Information und Beratung	★★★★
	32	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Aktionen und Kampagnen	★★★★
	33	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Handwerkeroffensive	★★
	34	Prüfung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand	★★★★
	35	Modellprojekte: klimagerechte regenerative Energieversorgung in Neubaugebieten	★★★★
	36	Prüfung von klimagerechten Energieversorgungsmöglichkeiten in Bestandsquartieren	★★★★
		Maßnahmentitel	Priorisierung
Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	37	Bildungs- und Freizeitangebote im Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern	★★★★
	38	Kooperationen mit den Schulen zu den Themen Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern	★★
	39	Kampagne: Gesunde Ernährung	★★★★
	40	Gründung eines „Unverpackt-Ladens“	★★★★
	41	Anlegen eines Naturlehrpfades	★
	42	Anlegen von gemeinschaftlich genutzten Gärten / Hochbeeten	★★★★
	43	Klimaschutz und Biodiversität in Vereinen	★★★★
	44	Biodiversitäts- und Klimaaktionen	★★
	45	Grünes Netzwerk	★★★★

		Maßnahmentitel	Priorisierung
Erneuerbare Energien	46	Leuchtturmprojekt: Nachhaltigkeitsgenossenschaft für Dülmen	★★★
	47	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen und Stromspeicher	★★★
	48	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen und Stromspeicher - Kooperation mit der Stadtwerken Dülmen GmbH	★★★
	49	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen auf Frei- und Wasserflächen	★
	50	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Windenergie	★★★
	51	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Mikrowindanlagen	★
	52	Ausbau der regenerativen Strom- und Wärmeversorgung im Wirtschaftssektor	★★
	53	Förderung alternativer Technologien / Sektorenkopplung	★★★
	54	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Modellprojekt Agri- Photovoltaik-Anlage	★★★
	55	Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen an Fassaden und Parkplätzen	★

Nr	Maßnahmentitel	2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Biodiversität und Klimaanpassung																																				
12	Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Entwicklung einer klimaangepassten Biodiversitätsstrategie																																				
13	Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Umsetzung biodiversitätsfördernder																																				
14	Prüfung von Möglichkeiten der Entsiegelung prioritär bei Umbau-/ Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden / öffentlichen Plätzen																																				
15	Reduktion neuer Versiegelung auf ein Mindestmaß																																				
16	Umsetzung von Projekten zur Förderung naturnaher Gärten und Grünflächen																																				
17	Klimaanpassung: Sensibilisierung																																				
18	Erstellen und Umsetzung eines Hitzeschutzkonzeptes																																				
19	Prüfung von Möglichkeiten der Berücksichtigung von Belangen der Klimaanpassung in der Siedlungsflächenentwicklung																																				

Nr	Maßnahmentitel	2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen																																				
30	Nachhaltig Sanieren: Implementierung des Bürgerinformationsportals e-Kommune																																				
31	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Information und Beratung																																				
32	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Aktionen und Kampagnen																																				
33	Nachhaltig Sanieren und Bauen: Handwerkeroffensive																																				
34	Prüfung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand																																				
35	Modellprojekte: klimagerechte regenerative Energieversorgung in Neubaugebieten																																				
36	Prüfung von klimagerechten Energieversorgungsmöglichkeiten in Bestandsquartieren																																				

Nr	Maßnahmentitel	2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit																																				
37	Bildungs- und Freizeitangebote im Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern																																				
38	Kooperationen mit den Schulen zu den Themen Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern																																				
39	Kampagne: Gesunde Ernährung																																				
40	Gründung eines „Unverpackt-Ladens“																																				
41	Anlegen eines Naturlehrpfades																																				
42	Anlegen von gemeinschaftlich genutzten Gärten / Hochbeeten																																				
43	Klimaschutz und Biodiversität in Vereinen																																				
44	Biodiversitäts- und Klimaaktionen																																				
45	Grünes Netzwerk																																				

9.3 MAßNAHMENSTECKBRIEFE

9.3.1 Kommune als Vorbild

Nachhaltige kommunale Liegenschaften und Anlagen: energetische Bestands- sanierung		Nr. 1
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Stadtverwaltung	
Leitziele	Sanierung kommunaler Liegenschaften und Ausstattung mit EE-Anlagen Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Weitere Zielsetzungen	Klimaneutrale Verwaltung bis spätestens 2035 Stärkung der Vorbildfunktion Reduktion des kommunalen Energiebedarfs	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion des Energieverbrauchs und der THG-Emissionen im Gebäudesektor Erhöhung der Sanierungsquote	
Ausgangslage	Nachhaltige und werterhaltende Unterhaltung von Gebäuden, Ausstattung mit alternativen Heizanlagen (wie z. B. Pelletkesselanlage in der Schule in Buldern und im CBG) als Einzelmaßnahmen, sukzessiver Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED und Ausstattung von Gebäuden (z. B. Stadtbibliothek und 60% der Büroverwaltungsarbeitsplätze) mit LED-Leuchtmitteln. Eine Gebäudestrategie wurde erstellt und schreibt in dem Teil „Dülmener Gebäudestandards“ die Vorgehensweise bei kommunalen Neubauten vor und definiert Leitplanken für effizienten Umgang mit Energie.	
Verantwortung	FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH FB 62 Bauaufsicht und Denkmalschutz Unterstützung durch Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - KfW-Bank - BAFA - BMU Kommunalrichtlinie 	

Beschreibung			
<p>Zur Senkung der THG-Emissionen der kommunalen Liegenschaften und Anlagen, ist es erforderlich den Energieverbrauch zu senken. Dies kann u. a. durch den Einsatz energieeffizienterer Leuchtmittel in Gebäuden und Außenbeleuchtung erfolgen und durch eine nachhaltige energetische Sanierung der kommunalen Liegenschaften. Letzteres ermöglicht den erforderlichen Energiebedarf zum Heizen des Gebäudes zu reduzieren und einen effizienten Einsatz nachhaltiger Heiztechnologien.</p> <p>Sukzessive sollten bei allen kommunalen Liegenschaften die Sanierungsmöglichkeiten geprüft werden und nach und nach umgesetzt werden.</p> <p>Die Innenbeleuchtung aller kommunalen Liegenschaften sollte sukzessive auf LED-Leuchtmittel umgestellt werden.</p> <p>Ebenso sollte der Einsatz einer intelligenten und auf LED umgestellten Straßenbeleuchtung für das gesamte Stadtgebiet weiterhin sukzessive umgesetzt werden. Dabei sollen auch die Aspekte Lichtverschmutzung und Möglichkeiten einer (Teil-)Nachtabstaltung der Beleuchtung geprüft werden.</p>			
Handlungsschritte			
1. siehe Gebäudestrategie (bereits laufende Umsetzung)			
Zeitplanung			
Umsetzung	läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	10 Jahre		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	ca. 80 % gegenüber konventioneller Wärmeversorgung	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Geringere Heizkosten, Strom- und Wartungskosten (Langlebigkeit LED)		
Umsetzungskosten	Mehrkosten WW-WP zu LWWP ca. 25.000 € Kosten für alternative Wärmeversorgung ca. 80€/qm gegenüber 40 €/m ² für konventionelle Heizung		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - THG-Emissionen - Energieverbräuche pro m² - Heizkosten - Stromkosten 		

Nachhaltige kommunale Liegenschaften und Anlagen: Klimaanpassung		Nr. 2
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, weitere Nutzerinnen und Nutzer	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt	
Weitere Zielsetzungen	Schaffung von Kapazitäten in der Innenstadt / den Ortskernen zur Wasseraufnahme (→ Schwammstadtprinzip) Erhalt und Entwicklung von THG-Senken Klimagerechte Neubauten Stärkung der Vorbildfunktion	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	Die Starkregenkarte für Dülmen-Mitte zeigt Stadtgebiete, die bereits jetzt von Starkregen gefährdet sind. Eine Klimaanalyse des Evolving Regions Projektes zeigt weitere Gebiete, die besonders von Klimafolgen wie Hitze und Starkregen gefährdet sind/sein werden.	
Verantwortung	FB 72 Tiefbau FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement	
Weitere Akteure	FB 62 Bauaufsicht und Denkmalschutz Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Förderprogramme des Landes NRW (derzeit REACTEU, ab 2022 Förderrichtlinie Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels BMU)	
Beschreibung		
<p>Gegenstand der Maßnahme, ist die Anpassung der Stadt an bereits sowie zukünftig auftretende Klimafolgen. Basierend auf Analysen zu räumlichen Klimafolgeauswirkungen im Stadtgebiet sollten besonders betroffene öffentliche Gebäude und Flächen zur Vorbeugung von Folgekosten angepasst werden.</p> <p>Hierzu ist eine Prüfung der örtlichen Verteilung der Klimafolgen durchzuführen mit besonderem Augenmerk auf Hitze und Starkregen.</p> <p>Darauf basierend sollten besonders stark betroffene öffentliche Gebäude und Flächen auf Ihre Anpassungsmöglichkeiten geprüft werden. Hierbei handelt es sich besonders um Anpassungsmaßnahmen hinsichtlich Wasseraufnahme und Kühleffekt. Dies kann durch mehr Grün- und Wasserstrukturen in der Stadt, Begrünung von Dächern und Fassaden zur Wasseraufnahme und Klimaregulierung sowie natürliche Verschattungsmöglichkeiten erreicht werden. Anpassungsmaßnahmen sollten an stark betroffenen Flächen und Gebäuden sukzessive umgesetzt werden.</p> <p>Kommunale Liegenschaften sollten außerdem zum Zweck der THG-Aufnahme (natürliche Senke) auf Begrünungsmöglichkeiten (Dach- und Fassadenbegrünung) geprüft werden und wo möglich sukzessive begrünt werden.</p> <p>Kommunale Neubauten sollten auf Klimafolgenbeeinträchtigung geprüft werden und klimaangepasst gestaltet und errichtet werden.</p>		

Handlungsschritte			
1. Analyse der Datengrundlage zur örtlichen Verteilung von Klimafolgen im Stadtgebiet (4. Quartal 2021 bis 2. Quartal 2022) 2. Besonders gefährdete öffentliche Gebäude und Flächen ausmachen (4. Quartal 2021 bis 2. Quartal 2022) 3. Anpassungsmöglichkeiten für diese Gebäude und Flächen prüfen und Strategien zur Umsetzung entwickeln (Möglichkeiten der Verschattung, Regenwasseraufnahme etc.) (3. Quartal 2022 bis 4. Quartal 2023) 4. Statik der Gebäude prüfen, die für Gründächer in Frage kommen, bei neuen Gebäuden Gründächer und Fassaden mitdenken (läuft bereits) 5. Strategien sukzessive umsetzen (ab 2022) 6. Für Neubauten die gültige Gebäudestrategie beachten (läuft bereits)			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab 4. Quartal 2021	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Daueraufgabe		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	verminderter THG-Ausstoß durch klimaangepasste Gebäude (Bsp. Dachbegrünung)	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Attraktiveres Stadtbild, weniger Kosten für Schadenbehebung, geringere laufende Kosten für Klimaanlage, angenehmeres Raumklima im Sommer		
Umsetzungskosten	Kosten schwer abschätzbar, einzelfallbezogen		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		
Indikatoren für das Controlling	Geringere Anzahl Starkregenschäden, Anzahl von Retentionsflächen, Gründächer, verminderter THG-Ausstoß durch klimaangepasste Gebäude		

Nachhaltige kommunale Liegenschaften (Gebäude): Erneuerbare Energien		Nr. 3
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Eigentümerinnen und Eigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner	
Leitziele	Sanierung kommunaler Liegenschaften und Ausstattung mit EE-Anlagen Kommunikation der kommunalen Klimaaktivitäten nach außen Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Stärkung der kommunalen Vorbildfunktion Erhöhung des Eigenstromverbrauches durch regenerativ erzeugten Strom	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion des Energieverbrauches und der THG-Emissionen im Gebäudesektor Ausbau erneuerbarer Energien	
Ausgangslage	<p>Kommunale Gebäude: In der Stadt Dülmen sind in den Vorjahren bislang 7 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 96 kWp auf kommunalen Gebäuden installiert worden. Derzeit sind zwei weitere Anlagen in Betrieb genommen worden.</p> <p>Insgesamt gibt es eine Solarthermie-Anlage zur Unterstützung der Warmwasseraufbereitung (→ Feuerwehr Hiddingsel).</p> <p>Hinweis zum Abwasserwerk: Der Lippeverband betreibt die Kläranlage und dort ein Faulgas betriebenes BHKW und plant die Errichtung einer PV-Anlage mit 500 kWp auf der dort anliegenden Freifläche.</p>	
Verantwortung	FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement FB 72 Tiefbau / Abwasserwerk	
Weitere Akteure	<p>Stadtwerke Dülmen GmbH</p> <p>Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH (GFC)</p> <p>Unterstützung durch Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement bei Förderantragsstellung</p> <p>Ggf. Fachhochschule Münster</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>Förderung der PV-Anlagen und Batteriespeicher auf kommunalen Gebäuden erfolgt über progres.nrw:</p> <p>„Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ (progres.nrw) – Programmbereich Klimaschutztechnik (Förderrichtlinie progres.nrw. – Klimaschutztechnik), Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie vom 14.07.2021“</p>	

Beschreibung

Die Maßnahme umfasst sowohl die Umstellung der Wärmeversorgung kommunaler Gebäude auf erneuerbare Energieträger als auch die Ausstattung der kommunalen Liegenschaften mit PV-Anlagen.

Auf den nachfolgend benannten Gebäuden werden zunächst in 2021/2022 Anlagen mit einer Leistung von jeweils ~10-30 kWp errichtet. Sollte eine Anlage z. B. aufgrund von statischen Problemen nicht zu errichten sein, wird ein anderer Standort ausgesucht. Für 2021 / 2022 sollen z. B. auf folgende Liegenschaften PV-Anlagen errichtet werden:

1. Augustinus Grundschule Dülmen
2. Fröbel-Kindergarten
3. Annette-von-Droste-Hülshoff Gymnasium
4. Bürgerhaus Rorup
5. Marien-Grundschule Rorup
6. St. Georg Turnhalle Hiddingsel
7. Mauritius-Grundschule Hausdülmen

Die Ausstattung der o. g. Gebäude mit PV-Anlagen soll u. a. in Kooperation mit der GFC erfolgen. Die Rolle und die Beteiligung der Stadtwerke Dülmen GmbH gilt es dabei abzustimmen.

Die Stadtwerke Dülmen GmbH prüfen die Anlagen im Vorfeld auf Netzverträglichkeit. Dazu erfolgt vorab eine offizielle Anfrage bei den Stadtwerken (Diese ist derzeit formlos, später wird es dazu ein Anmeldeformular geben).

Weitere PV-Anlagen sowohl auf Bestands- als auch auf Neubauten der Stadt sollen in den nächsten Jahren folgen. Die Stadtverwaltung erstellt dazu eine Übersicht, wie und bis wann (ggf. in Zusammenhang mit anstehenden Sanierungen) die vorhandenen kommunalen Gebäude mit Dachflächen-PV-Anlagen ausgestattet werden können / bzw. integriert dies in die vorhandene Gebäudestrategie.

Neben den Dachflächen-PV-Anlagen prüft die Stadtverwaltung, inwiefern Potenzialflächen für Fassaden-PV-Anlagen an städtischen Bestands- und Neubauten vorhanden sind und prüft die Installation einer eigenen Muster-Fassaden-Photovoltaik-Anlage.

Themenspeicher für weitere Maßnahmen:

Neben den kommunalen Gebäuden könnten auch für die Gebäude des Abwasserwerkes geprüft werden, inwiefern sich dort PV-Anlagen installieren lassen. Insgesamt handelt es sich dabei allerdings um relativ kleine Gebäude die maximal die Größe einer Garage / eines DH aufweisen. Ein Teil der Standorte ist zudem verschattet. In Buldern existiert eine große Pumpstation, hier könnte möglicherweise eine PV-Anlage auf das Dach installiert werden.

Darüber hinaus kann im Rahmen eines Modellprojektes geprüft werden, inwiefern ein Wärmenetz entwickelt werden kann, das öffentliche Gebäude miteinander verbindet. Dies könnte bspw. in Kooperation mit der FH Münster erfolgen. (→ Möglichweise in Rorup – alte Ölheizung an der Kirche, verfügt über keinen Gasanschluss, Schule/Turnhalle verfügt über einen Gasanschluss von 1989)

Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. sukzessive Prüfung von kommunalen Gebäuden hinsichtlich einer Eignung für PV-Anlagen (läuft bereits) 2. Erstellung einer Übersicht zur Ausstattung weiterer städtischer Gebäude mit PV-Anlagen und Speichern (II. Quartal 2022) 3. Ausschreibung / Förderantragsstellung in Kooperation mit der GFC (in Bearbeitung, fortlaufend) 4. Anmeldung der Anlagen bei der Stadtwerke Dülmen GmbH (→ Netzverträglichkeitsprüfung) (in Bearbeitung, fortlaufend) 5. PV-Anlagen mit Speicher werden ab Mai 2022 installiert 6. Prüfung von kommunalen Gebäuden hinsichtlich einer Eignung für Fassaden-PV-Anlagen (II. Quartal 2023) 7. Prüfung der Umsetzung einer Fassaden-PV-Anlage und weiterer Maßnahmen (ab 2023/2024) 			
Zeitplanung			
Umsetzung	läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Pro Anlage: ca. 12 Monate inkl. Ausschreibung und Förderantragstellung etc.	Zeitraum Umsetzung	Laufende Maßnahme, die ergänzt wurde um die Themen Fassaden-PV-Anlagen und Speicher
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	Durch die Substitution von konventionellem Strom nach dem Bundesstrommix im BSKO-Standard durch PV-Strom werden 438 kg THG-Emissionen pro MWh verbrauchtem Strom eingespart. 200 kWp mit 900 kWh/kWp erzeugen 180 MWh pro Jahr. Damit werden bei einem Reduktionsfaktor von 438 g/kWh 78 t pro Jahr eingespart	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Interne Finanzströme und Innovationsschübe		
Umsetzungskosten	60 Personentage pro Jahr PV-Anlagen und Speicher für 10 Gebäude ca.: 350.000 - 500.000 € (ohne Förderung)		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		

Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none">- erzeugter EE-Strom in kWh pro Jahr- Anzahl umgesetzter PV-Anlagen / installierte Leistung der PV-Anlagen in kWp- Umgesetzte Fassaden-PV-Anlage
<p>Neues Empfangsgebäude am Bahnhof mit Erdwärmepumpe</p> <p>Grundschule Hiddingsel und Neubau Fröbelkindergarten mit Luftwärmepumpen</p>	

Nachhaltige kommunale Anlagen: Erneuerbare Energien		Nr. 4
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Eigentümerinnen und Eigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom Kommunikation der kommunalen Klimaaktivitäten nach außen	
Weitere Zielsetzungen	Stärkung der kommunalen Vorbildfunktion	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien	
Ausgangslage	Bislang existieren in Dülmen keine städtischen PV-Anlagen auf Regenrückhaltebecken oder Lärmschutzwänden.	
Verantwortung	FB 72 Tiefbau Abwasserwerk	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH Bezirksregierung Münster Unterstützung durch Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>Prüfen: „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ (progres.nrw) – Programmbereich Klimaschutztechnik (Förderrichtlinie progres.nrw – Klimaschutztechnik), Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie vom 14.07.2021“</p> <p>Das Fördermodul Erneuerbare Energien beinhaltet interessante Förderungen für nordrhein-westfälische Kommunen.</p> <p>Landesfördergelder gibt es auch für die Errichtung oder Erweiterung von PV-Anlagen ab jeweils 500 kWp installierter Leistung ohne EEG-Förderung. Darunter fallen Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Photovoltaik-Dachanlagen auf kommunalen Gebäuden zusammen mit einem Batteriespeicher, sowie Beratungsleistungen zum Photovoltaikausbau wie Machbarkeitsstudien, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Vorplanungsstudien oder Voruntersuchungen der Statik.</p>	
Beschreibung		
<p>Die Maßnahme umfasst zunächst die Prüfung durch die Stadtverwaltung von alternativen Installationsstandorten für PV-Anlagen auf:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Regenrückhaltebecken b) Fassaden-Photovoltaik auf Lärmschutzwänden (→ Südumgehung) <p>Die Prüfung erfolgt in Kooperation mit der Stadtwerke Dülmen GmbH (→ prüfen die Netzverträglichkeit und Ermittlung des Netzverknüpfungspunktes).</p>		

Handlungsschritte			
1. Prüfung von Regenrückhaltebeckenstandorten hinsichtlich einer Eignung für PV-Anlagen (läuft in Kooperation mit der Stadtwerke Dülmener GmbH und dem Abwasserwerk) 2. Prüfung der Lärmschutzwände an der Südumgehung hinsichtlich einer Eignung für PV-Anlagen (III. Quartal 2022) 3. Priorisierung der Regenrückhaltebeckenstandorte (III. Quartal 2022) 4. Umsetzung eines Modellprojektes (ab 2023)			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab I. Quartal 2022	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Pro Anlage mit Ausschreibung / Förderantragstellung etc. ca. 18-24 Monate	Zeitraum Umsetzung	2022-2026
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	Durch die Einspeisung von PV-Strom werden 685 kg THG-Emissionen pro MWh eingespart. ¹⁴ 100 kWp mit 900 kWh/kWp erzeugen 90 MWh pro Jahr. Damit werden bei einem Vermeidungsfaktor von 685 g/kWh 67,7 t pro Jahr eingespart	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Interne Finanzströme und Innovationsschübe		
Umsetzungskosten	a) Regenrückhaltebecken / Wasserflächen: ca. 600 € pro m ² b) Fassaden-Photovoltaik: ca. 500 € pro m ² PV: Kosten pro kWp ca. 1.000 €, bei 100 kWp belaufen sich die Kosten auf 100.000 €		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	mittel		

¹⁴ Vermeidungsfaktor laut Umweltbundesamt (2021): https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2021-12-13_climate-change_71-2021_emissionsbilanz_erneuerbarer_energien_2020.pdf

Indikatoren für das Controlling

- Anzahl geprüfter Standorte
- Größe der geplanten / gebauten Anlagen in kWp
- Stromerzeugung in kWh / Jahr

Beispiel: PV-Anlage auf einem Regenrückhaltebecken



Abbildung 43: PV-Anlage auf einem Regenrückhaltebecken in Weiterstadt.

Für rund zwei Millionen Euro haben die Stadtwerke Weiterstadt auf einem Regenrückhaltebecken eine Photovoltaikanlage errichtet. Die Fläche umfasst insgesamt 3.600 m² und soll jährlich rund 565.000 Kilowattstunden produzieren. Dies entspricht einem Erlös von 180.500 Euro, der Vermeidung von ca. 396 Tonnen CO₂ sowie einem Stromverbrauch von 125 Familien pro Jahr.

Die Lärmschutzwand in Wietmarschen entlang der Bundesstraße 213 verfügt in einer Höhe von 3,80 Meter über eine PV-Anlage mit einer Leistung von 170 kWp. Die Gesamtinvestitionskosten betragen im Jahre 2010 rund 1,1 Millionen Euro.



Abbildung 44: PV-Anlage an einer Lärmschutzwand in Wietmarschen (Quelle: Gemeinde Wietmarschen)

<https://www.weiterstadt.de/wirtschaft-umwelt-verkehr/umwelt-verkehr/kommunale-solaranlagen/index.php>

<https://www.wietmarschen.de/rathaus/klima-und-umweltschutz/photovoltaikanlagen.html>

Förderung betrieblicher Radmobilität		Nr. 5
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Mitarbeitende der Stadtverwaltung	
Leitziele	Förderung klimagerechter Mitarbeitermobilität	
Weitere Zielsetzungen	Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Vorbildfunktion der Verwaltung	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der verkehrsbezogenen THG-Emissionen	
Ausgangslage	Radmobilität wird bereits in der Verwaltung gefördert, es gibt städtische Räder und derzeit 14 Pedelecs für Dienstfahrten, die in der Mittagspause auch privat genutzt werden können. Zudem sind bereits an vielen Standorten weiteres Equipment, wie Flickzeug, Luftpumpen, Helm etc. und auch Duschen und Trocknungsmöglichkeiten vorhanden.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung, Fahrradbeauftragte (derzeitige Bezeichnung)	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement FB 11 Zentrale Dienste (Personal)	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>progres.nrw:</p> <p>Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem "Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energie- und Energiesparen" (progres.nrw) – Programmbereich Emissionsarme Mobilität; Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW vom 15. Juni 2020</p>	
Beschreibung		
<p>Um die verkehrsbedingten THG-Emissionen im Stadtgebiet zu reduzieren, ist es wichtig, die Radmobilität noch stärker zu fördern und damit die Verwaltungsmitarbeitenden zu mehr Fahrten mit dem Fahrrad zu motivieren. Dies betrifft einerseits die Nutzung städtischer Räder im Rahmen dienstlicher Termine etc. Andererseits aber auch die Radnutzung, um damit zum Arbeitsplatz zu gelangen.</p> <p>Dazu ist zu prüfen, wie die öffentlichen Gebäude noch besser für Radfahrende ausgestattet werden können z. B. mit Equipment wie Luftpumpen/Kompressor, Flickausrüstung, Trocknungsmöglichkeiten oder Radabstellanlagen in der Innenstadt. Auch eine Kooperation mit einem Fahrradgeschäft für kostengünstige Wartung der Fahrräder von Mitarbeitenden gilt es zu prüfen.</p> <p>Auch geprüft werden sollte, ob für einzelne Standorte und Zwecke zusätzliche „normale“ Diensträder und (E-)Lastenräder angeschafft werden sollten.</p>		

Handlungsschritte	
1. Abfrage unter den Mitarbeitenden zu benötigtem Fahrradequipment durchführen (ab 2024) 2. Prüfung ob öffentliche Gebäude mit weiterem Equipment ausgestattet werden sollen 3. Die Rahmenbedingungen für eine Kooperation mit lokalen Fahrradwerkstätten prüfen 4. Ggf. Angebote für eine solche Kooperation einholen und einen geeigneten Partner auswählen 5. Der Bedarf für (E-)Lastenräder und „normale“ Diensträder sollte geprüft werden und ggf. entsprechend beschafft werden	
Zeitplanung	
Umsetzung	Ab 2024 <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	36 Monate
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt Wenn 10.000 km Fahrleistung von PKW eingespart werden, können 1,75 t eingespart werden
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Starke Außenwirkung/ Vorbildfunktion, Attraktivität des Arbeitgebers wird gesteigert
Umsetzungskosten	Kosten für Fahrräder / Lastenräder: Fahrräder 1.000 € und Lastenräder 6.000 € pro Stück Kosten für Fahrradequipment: Radabstellanlage 330-500 € pro Anlage, Servicepakete pro öffentlichem Gebäude 600 €
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	mittel
Indikatoren für das Controlling	- Anzahl (E-)Fahrräder - Fahrradzubehör pro Dienststelle

Klimagerechter Fuhrpark / klimagerechte Dienstfahrten: Förderung E-Mobilität und ÖPNV		Nr. 6
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Verwaltungsmitarbeitende	
Leitziele	Klimagerechter Fuhrpark und Förderung klimagerechter Mitarbeitermobilität	
Weitere Zielsetzungen	Förderung des Umweltverbundes, Priorisierung der Radmobilität, Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Vorbildfunktion der Verwaltung	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew bis 2035	
Ausgangslage	Bisher ist mit 14 elektrisch angetriebenen Fahrzeugen die Hälfte der Poolfahrzeuge elektrisch. Dazu kommen 14 Pedelecs. Eine Dienstanweisung für Dienstreisen regelt, dass der ÖPNV bevorzugt genutzt werden soll. Eine Umfrage Ende 2018 zur Einführung eines Jobtickets hat wenig Bedarf gezeigt. Durch die Ausweitung des VRR-Tarifbes auf das Dülmener Stadtgebiet sowie steigender Benzinpreise ergibt sich möglicherweise eine veränderte Bedarfssituation.	
Verantwortung	FB 73 Baubetriebshof FB 11 Zentrale Dienste FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement GFC Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	progres.nrw: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem "Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energie- und Energiesparen" (progres.nrw) – Programmbereich Emissionsarme Mobilität; Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW vom 15. Juni 2020	

Beschreibung			
<p>Die Maßnahme zielt darauf ab die Nutzung des ÖPNV bei der Mitarbeitermobilität und den Ausbau der Elektromobilität im kommunalen Fuhrpark voranzubringen. Dies ist notwendig, um zum einen den THG-Ausstoß der Verwaltung zu verringern und zum anderen als gutes Vorbild gegenüber den Bürgern und Bürgerinnen voranzugehen.</p> <p>Dafür sollte eine erneute Prüfung der Einführung eines Jobtickets für Mitarbeitende durchgeführt werden. Zunächst sollte dafür mittels einer Mitarbeiterbefragung der Bedarf festgestellt werden. Besteht Bedarf müssen Verantwortlichkeiten und organisatorische Fragen innerhalb der Verwaltung geklärt werden, um eine Einführung umzusetzen.</p> <p>Die Befolgung der gültigen Dienstanweisung klimagerechte Dienstfahrten (→ Dienstreisen und Dienstgänge sind - soweit nicht triftige Gründe entgegenstehen - vorrangig mit regelmäßig verkehrenden Beförderungsmitteln durchzuführen. LRBG § 3 Abs. 1) sollte evaluiert werden, um Gründe für eine Nichtbefolgung der Anweisung auszumachen und Lösungen dafür entwickeln zu können.</p> <p>Die Hälfte des kommunalen Fahrzeugpools ist bereits elektrifiziert. Dies beinhaltet aber noch nicht die Nutzfahrzeuge des Baubetriebshofs sowie anderer Verwaltungseinheiten (Feuerwehr etc.). Es sollte daher geprüft werden, inwiefern ein Einsatz klimafreundlicher Fahrzeuge auch hier möglich ist. Mit fossilen Brennstoffen betriebene Fahrzeuge sollen so sukzessive durch klimafreundliche Alternativen ersetzt werden. Eine Kooperation mit der GFC ist hier zu prüfen.</p> <p>Um eine Klimaneutralität bis spätestens 2035 erreichen zu können, sollte nach und nach der gesamte kommunale Fuhrpark elektrifiziert werden bzw. es sollten weitere alternative Antriebe (ggf. wasserstoffbetriebene Fahrzeuge) geprüft werden. Ein Konzept zur Etablierung eines klimaneutralen Fuhrparks bis 2035 sollte entwickelt werden Eine Ausweitung der Kooperation mit der GFC sollte geprüft werden.</p> <p>Mit einem steigenden Anteil elektrisch betriebener Fahrzeuge im kommunale Fahrzeugpool und einem voraussichtlich steigenden Anteil elektrischer Fahrzeuge unter den Mitarbeitenden ist zu prüfen, wie die Ladeinfrastruktur entsprechend ausgebaut werden kann. Eine Regelung zur Nutzung und zum Ausbau der Ladeinfrastruktur an kommunalen Gebäuden für Mitarbeitende sollte geprüft werden.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung des Status Quo (1. Quartal 2022) 2. Zieldefinition und anschließende Maßnahmenauswahl (2. Quartal 2022) 3. Bildung einer Arbeitsgruppe (2. Quartal 2022) 4. Erarbeitung eines Handlungskonzeptes zur mittelfristigen Umstellung des kommunalen Fuhrparks auf alternative Antriebe (3. - 4. Quartal 2022) 5. Umsetzung der Projekte, Aktionen, Maßnahmen (von 2022 bis 2030) 6. Begleitendes Controlling (1. Quartal 2023 bis 2030) 			
Zeitplanung			
Umsetzung	1. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Von 2022 bis 2030		

Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt
Austausch Verbrenner spart ca. 165-220 g CO ₂ pro km (nach BSKO-Standard, abhängig von Fahrzeugmodell und Geschwindigkeit)	
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Interne Finanzströme, erstmalige Investition, geringere Betriebskosten
Umsetzungskosten	Geleaste E-Fahrzeuge über die GFC kosten uns 0,22 ct/km zzgl. 19 % MwSt. Anschaffungskosten Zoes beliefen sich auf 17.000 € pro Fahrzeug
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der E-Fahrzeuge - Anzahl der Ladesäulen - Anzahl der Jobtickets

Nachhaltige Beschaffung		Nr. 7
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Verwaltungsmitarbeitende	
Leitziele	Nachhaltige Beschaffung Kommunikation der kommunalen Klimaaktivitäten nach außen	
Weitere Zielsetzungen	Vorbildfunktion der Kommune	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew bis 2035	
Ausgangslage	Einige Grundbeschaffungen, wie Druckerpapier oder WC-Papier, werden bereits in der nachhaltigen Variante beschafft z. B. Blauer Engel Zertifizierung, Recyclingpapier etc. Vereinzelt werden bei anderen Beschaffungen ebenfalls bereits Nachhaltigkeitskriterien beachtet, diese bedürfen aber meist komplizierter Ausschreibungsprozesse und müssen in Eigeninitiative integriert werden, da es innerhalb der Verwaltung keine einheitlichen Vorgaben gibt.	
Verantwortung	FB 11 Zentrale Dienste Stabsstelle 070 - Umwelt- und Klimaschutz	
Weitere Akteure	FB 73 Baubetriebshof alle Fachbereiche	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Kommunale Eigenmittel	
Beschreibung		
Um bei zukünftigen Beschaffungen Nachhaltigkeit mitzudenken und damit klimabewusstere Anschaffungen zu tätigen, sollte ein einheitlicher Katalog mit ökologischen Beschaffungskriterien erarbeitet werden. Des Weiteren sollte geprüft werden, wie diese Kriterien in das tägliche Verwaltungshandeln integriert werden können. Die Einführung einer Dienstanweisung Umwelt sollte dazu geprüft werden.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung einer Liste mit geeigneten Kriterien, die zur Etablierung einer nachhaltigen Beschaffung dienen (ab 2025) 2. interne Abstimmungsprozesse mit allen FB 3. Prüfen von Möglichkeiten, die zur Verankerung und Integration der Kriterien fungieren (Dienstanweisung Umwelt) und dieses Einführen (ab 2026) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	ab 2025	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate	

Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Einsparung von Anwendung und Warengruppen abhängig
Bewertungsfaktoren		
Wertschöpfung	Vermeidung von Folgekosten bei Anschaffung nachhaltiger Produkte (Aufgrund steigender CO ₂ -Preise etc.)	
Umsetzungskosten	Personalkosten: ca. 80 Personentage pro Jahr	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★	
Kosten-Nutzen-Relation	gering	
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Etablierung eines Modells zur Prüfung der Klimawirkung und einer Methode für nachhaltige Beschaffungskriterien - Evaluation der Anwendung der Prüfmethodik und Beschaffungskriterien 	

Nachhaltige Beschlüsse		Nr. 8
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Verwaltungsmitarbeitende, Politik	
Leitziele	Kommunikation der kommunalen Klimaaktivitäten nach außen	
Weitere Zielsetzungen	Vorbildfunktion der Kommune	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew bis 2035	
Ausgangslage	Eine Prüfung der Klimaverträglichkeit sämtlicher Ratsbeschlüsse wurde im 2. Quartal 2021 seitens der Politik beantragt.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz	
Weitere Akteure	alle Fachbereiche	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Kommunale Eigenmittel	
Beschreibung		
<p>Um bei zukünftigen Beschaffungen Nachhaltigkeit mitzudenken und damit klimabewusstere Anschaffungen zu tätigen, sollte ein einheitlicher Katalog mit ökologischen Beschaffungskriterien erarbeitet werden. Des Weiteren sollte geprüft werden, wie diese Kriterien in das tägliche Verwaltungshandeln integriert werden können. Die Einführung einer Dienstanweisung Umwelt sollte dazu geprüft werden.</p> <p>Zur Etablierung eines klimabewussten Handelns seitens der Verwaltungsmitarbeitenden und Politik sollten sämtliche Beschlüsse auf ihre Klimawirkung hin geprüft werden. Ein geeignetes Modell, das praktikabel und in jedem Fachbereich anwendbar ist, sollte etabliert werden. s.o.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Rietberger Modell zur Prüfung der Klimawirkung von Beschlüssen soll im Rahmen eines Pilotprojektes auf Praktikabilität getestet werden (4. Quartal 2021) 2. Bei Eignung soll das Modell in Sessionnet integriert werden (4. Quartal 2022) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	Läuft bereits	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	4.Quartal 2021 bis 4. Quartal 2022	
Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Vermeidung von Folgekosten bei Anschaffung nachhaltiger Produkte (Aufgrund steigender CO ₂ -Preise etc.)
Umsetzungskosten	Personalkosten: ca. 25 Personentage / Jahr
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	- Etablierung eines Modells zur Prüfung der Klimawirkung
Beispiele Stadt Rietberg für die Prüfung der Klimawirkung von Beschlüssen	

Nachhaltiges Alltagshandeln und Nutzerverhalten		Nr. 9
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Verwaltungsmitarbeitende	
Leitziele	Kommune als Vorbild	
Weitere Zielsetzungen	Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew bis 2035	
Ausgangslage	Die Digitalisierung findet bereits über den Rechnungsworkflow statt und wird damit eine papierlose Rechnungsabwicklung ermöglichen. Viele Bereiche der Verwaltung sind aber noch immer papiergebunden, wie Akten, Vorlagen oder Dokumentenmanagement etc.	
Verantwortung	FB 11 Zentrale Dienste Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz	
Weitere Akteure	Betrifft alle Fachbereiche	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
<p>Für einen nachhaltigeren Umgang mit Ressourcen, muss die Verwaltung langfristig papierlos werden. Dafür sollte der Digitalisierungsprozess innerhalb der Stadtverwaltung weiter vorangetrieben werden (z. B. Einführung von digitalen Akten, E-Mailarchivierung, digitalen Postfächern im FB 52) / Dokumentenmanagement).</p> <p>Um die Effektivität von Digitalisierung sichtbar zu machen und mehr Akzeptanz für notwendige Verhaltensänderungen zu schaffen, sollten erzielte THG-Einsparungen, durch Digitalisierungen (z. B. der digitale Rechnungsworkflow) aber auch Verhaltensänderungen (keine Drucker in Büros) sichtbar gemacht werden.</p> <p>Zudem sollte eine interne Kampagne zum Nutzerverhalten (Drucken, Lüften, Heizen, Kühlen,) durchgeführt werden, um das Nutzerverhalten intern nachhaltig zu beeinflussen und den THG-Ausstoß der Verwaltungsmitarbeitenden zu reduzieren.</p> <p>Die Einführung einer Dienstanweisung für die Nutzung privater Elektrogeräte und Drucker in Einzelbüros sollte geprüft werden.</p>		

Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Digitalisierungsmöglichkeiten zusammentragen und einen Zeitplan erarbeiten (in Bearbeitung) 2. Zur Sichtbarmachung von THG-Einsparungen die Prozesse analysieren und die nötigen Daten /Informationen sammeln, um einen Vorher-Nachher-Vergleich zu erstellen (4. Quartal 2023 – 2. Quartal 2024) 3. Bestehende Kampagnen zum Nutzerverhalten recherchieren, ggf. eine eigene erarbeiten und Fachbereichsübergreifend durchführen (3. Quartal 2024 – 4. Quartal 2025) 4. Prüfen, ob die Aspekte „Drucker und private Elektrogeräte“ in bestehende Dienstanweisungen integriert werden können (bspw. in einer neuen Dienstanweisung Umwelt) (ab 2026) 			
Zeitplanung			
Umsetzung	Läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	5 Jahre		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	5% - 15% der Energieverbräuche der jeweiligen Liegenschaften	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Reduzierte Stromkosten, Anschaffungskosten verringern sich, da weniger separate Druckerpatronen und Geräte angeschafft werden müssen, Papierbedarf vermindert sich		
Umsetzungskosten	Software und Dienstleistungskosten variieren stark für Digitalisierung, Kampagne und Dienstanweisung bedürfen PT von Verwaltungsmitarbeitenden sowie Druckkosten für Materialien Je nach Umfang der Umsetzung (Bsp. Mission-E: ca. 20.000 € für die Kampagne Variante "M" inkl. Schulung innerhalb von 3 Jahren)		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl digitaler Lösungen - Drucker- und Papierbedarf (vor und nach der Kampagne) - Eingesparte THG-Emissionen 		

Kommunaler Auftritt und Außenwahrnehmung der Stadt Dülmen		Nr. 10
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Politik, Kommunen des Kreises Coesfeld	
Leitziele	Kommunikation der kommunalen Klimaaktivitäten nach außen Kommune als Vorbild	
Weitere Zielsetzungen	Bewerbung von Informations- und Beratungsmöglichkeiten	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew bis 2035	
Ausgangslage	Mit dem Serviceportal sind bereits zahlreiche wichtige Informationen für Bürgerinnen und Bürger abrufbar sowie Prozesse online durchführbar (bspw. Terminvergabe). Eine Überarbeitung der städtischen Webseite (derzeit in Bearbeitung) wird den Internetauftritt und die Außenkommunikation der Verwaltung verbessern sowie attraktiver und anwendungsfreundlicher machen.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz	
Weitere Akteure	Stabsstelle 020 Pressestelle	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
<p>Die Sichtbarkeit der kommunalen Projekte und Aktivitäten besonders im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung sollte noch gesteigert werden. Dafür ist vor allem ein besserer Internetauftritt nötig (bspw. bessere Sichtbarkeit der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz auf der Webseite, nicht erst an dritter Stelle) sowie eine breitere und häufigere Berichterstattung über Social Media und andere Medien.</p> <p>Für die Transparenz und Sichtbarkeit der Klimaschutzaktivitäten ist eine quantitative Darstellung mittels einer regelmäßigen Berichterstattung über CO₂-Einsparungen sinnvoll. Damit können sowohl Erfolge als auch Bereiche mit verstärktem Handlungsdruck gut aufgezeigt werden.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Überarbeitung der kommunalen Webseite (läuft bereits) 2. Stärkere Internetpräsenz der Stabsstelle 070 (regelmäßige Posts zu Aktionen, Tipps zu nachhaltigem Handeln/Klimaschutz und Klimaanpassung) in Kooperation mit der Pressestelle (ab 2. Quartal 2022) 3. Prüfen in welchem Umfang und Abstand eine Berichterstattung zu CO₂-Einsparungen durchzuführen ist und diese etablieren, sowie prüfen ob die Daten Dülmens im Klimaschutzplaner für die Öffentlichkeit freigeschaltet werden können (4. Quartal 2022) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	Läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	9-12 Monate	

Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Qualitative Wertschöpfung durch verbesserte Wahrnehmung der Aktivitäten der Verwaltung
Umsetzungskosten	Für Posts: 2 Personentage pro Monat STS 070 und STS 020
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl an Likes und Klicks von Posts - Interessierte bei Aktionen

Vorbildfunktion der Stadtwerke Dülmen GmbH stärken		Nr. 11
Handlungsfeld	Kommune als Vorbild	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Investoren	
Leitziel	Vorbildfunktion stärken	
Weitere Zielsetzungen	Nachhaltigkeitsaspekte im Unternehmen fördern	
Verknüpfung zu Szenarien	Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Förderung der E-Mobilität	
Ausgangslage		
Verantwortung	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement FB 12 Wirtschaftsförderung	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	progres.nrw: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem "Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energie- und Energiesparen" (progres.nrw) – Programmbereich Emissionsarme Mobilität; Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW vom 15. Juni 2020	
Beschreibung		
<p>Die Stadtwerke Dülmen GmbH möchte ihre Vorbildfunktion innerhalb der Stadt stärken. Dazu werden intern folgende Maßnahmen geprüft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einsäen einer Blühwiese am Bürogebäude der Stadtwerke Dülmen GmbH - Anschaffung einer Kunden-Ladesäule - Anschaffung von Dienstpedelecs - Neubürgerpaket „Energie“ (in Kooperation mit der Stadtverwaltung (ist perspektivisch von der Wirtschaftsförderung geplant)) <p>Zudem soll geprüft werden, inwiefern Neubürgerinnen und Neubürger für das Thema Ökostrom gewonnen werden können. Hier werden insbesondere Neubürger für das Thema Klimaschutz als Zielgruppe angesprochen, die für Verhaltensänderungen gewonnen werden können, weil sie sich in einer Art Umbruchsituation befinden, in der sie zahlreiche Entscheidungen hinsichtlich ihrer Alltagsgestaltung, ihrer Mobilität und des Wohnens treffen müssen.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung interner Maßnahmen (II. Quartal 2022) 2. Sukzessive Umsetzung von internen Maßnahmen (ab III. Quartal 2022) 3. Prüfung Maßnahme Neubürgerpaket „Energie“ (I. Quartal 2024) 		

Zeitplanung			
Umsetzung	ab II. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung		Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Je nach Umsetzung von Maßnahmen können Einspar- effekte auftreten.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Bei Beauftragung lokaler Unternehmen werden lokale Wertschöpfungseffekte erzielt. Abhängig von Gestal- tung der Maßnahme		
Umsetzungskosten	Je nach Maßnahme verschieden Anschaffungskosten Pedelec: ca. 2.500 € Anschaffungskosten Ladesäule / Wallbox: ca. 1.500 €		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - umgesetzte Blühwiese - Anzahl angeschaffter Pedelecs - umgesetzte Ladesäule 		
Beispiele			

9.3.2 Biodiversität und Klimaanpassung

Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Entwicklung einer klimaangepassten Biodiversitätsstrategie		Nr. 12
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, Politik	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt	
Weitere Zielsetzungen	Schaffung von klimaresilienten Grünstrukturen Etablieren eines Monitoringsystems	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	Die Stadtverwaltung ist seit August 2020 Mitglied im Bündnis „Kommunen für Biologische Vielfalt“ und kooperiert mit Kommunen der Hohen Mark „Blühende Vitalregion“, in dem es um das Anlegen von biologisch wertvollen Grünflächen mit regionalem standortgerechtem Saatgut geht. Die Flächen bleiben mindestens 5 Jahre bestehen, werden extensiv gepflegt und von Bildungsmaßnahmen begleitet.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz FB 72 Tiefbau Externe Dienstleister	
Weitere Akteure	Baubetriebshof, Naturschutzzentren und Verbände	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Förderung über Bundesprogramm Biologische Vielfalt – Stadtnatur möglich	
Beschreibung		
<p>Die klimatischen Einflüsse (erhöhte Temperaturen, veränderte Niederschlagsverteilungen und zunehmende Extremwetterereignisse) haben sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen auf die Biodiversität. Direkte Auswirkungen sind zum einen unmittelbar auf die veränderten Klimaparameter (z. B. erhöhte Mortalität durch Extremwetterereignisse) zurückzuführen. Zum anderen ergeben sich mittelbare Wirkungen aus den veränderten abiotischen Standortbedingungen durch die veränderten klimatischen Gegebenheiten (z. B. Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes, Nährstoffverfügbarkeit, etc.).</p> <p>Die konkreten Folgen der klimatischen Faktoren sind von der Intensität, Dauer und vom Zeitpunkt des Auftretens ebenso abhängig, wie von Anpassungs-, Widerstands- Regenerationsfähigkeit und Ausdauer betroffener Biotope. Der Klimawandel bewirkt somit die Veränderung von Lebensbedingungen für Flora und Fauna. Um nachhaltig, effizient und zielgerichtet die örtliche Biodiversität zu stärken, ist ein planvolles Vorgehen unerlässlich. Zum Umgang mit den klimatischen Auswirkungen auf die Artenvielfalt und die klimasensiblen Lebensräume in Dülmen gibt es bisher jedoch noch keine einheitliche Strategie. Daher soll eine solche Strategie erarbeitet werden, die gezielt Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität bündelt und strategisch ausrichtet.</p> <p>Für die Erarbeitung der Strategie ist es zunächst wichtig, eine Bestandsaufnahme der klimasensiblen Arten und deren Lebensräume durchzuführen und auch die Ausbreitung invasiver Arten festzustellen.</p>		

Der Ist-Zustand kann durch einen Biodiversitäts-Check erhoben werden, für dessen Durchführung gegebenenfalls ein externes Büro beauftragt werden kann. Es ist für die Erhebung des Ist-Zustandes empfehlenswert, einen Austausch zwischen Wissenschaft und Verwaltung stattfinden zu lassen und ein Monitoringsystem zu etablieren (ggf. unter Einbeziehung der Bevölkerung durch Meldungen).

Daran anschließend sollte die Erarbeitung der Strategie zum Umgang mit klimasensiblen Lebensräumen und Arten sowie mit invasiven Arten erfolgen. Die Strategie sollte generell Maßnahmenmöglichkeiten zur Umgestaltung der Stadt hin zu einem biodiversitätsfördernden Lebensraum aufzeigen sowie konkrete Maßnahmen wie z. B. die extensive Beweidung von Grünflächen (zur Eindämmung der Ausbreitung gebietsfremder Arten) enthalten, die zur langfristigen Förderung der Biodiversität beitragen können. Insbesondere für weniger mobile Organismen mit spezifischen Lebensraumanforderungen (z. B. feuchtigkeitsliebende Tierarten), deren Verbreitungsareal sich aufgrund des Klimawandels verschieben wird, sollten ausreichend Rückzugsgebiete einschließlich temporärer Ausweichmöglichkeiten bei Extremwetterereignissen (Trockenzeiten usw.) und Wanderungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sollte die Bevölkerung über die Risiken und den Umgang mit invasiven Arten aufgeklärt werden. Die identifizierten Arten und Lebensräume sollten anschließend in ihrer Bestandsentwicklung verfolgt werden (Monitoring).

Handlungsschritte

2. Erarbeitung eines Leistungsverzeichnisses und Ausschreibung
3. Erfassen des Ist-Zustandes
4. Erarbeiten der Biodiversitätsstrategie
5. Umsetzung der Maßnahmen
6. Monitoring

Zeitplanung

Umsetzung	1. Quartal 2022	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate für die Entwicklung einer Strategie			

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	indirekte THG-Einsparung möglich über die Schaffung von THG-Senken im Rahmen der Maßnahmenumsetzung; → Maßnahme bezieht sich vorwiegend auf Klimaanpassung
-------------------------	---	---

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Artenschutz und Artenvielfalt gestärkt
Umsetzungskosten	Personalkosten: 80 Personentage Ggf. Externe Strategieentwicklung: 40.000 €
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - erarbeitete Bestandsaufnahme - erarbeitete Strategie - höhere Artenvielfalt - mehr ökologisch wertvolle Flächen
Beispiel: https://www.heidelberg.de/hd/HD/Leben/biodiversitaetsstrategie+heidelberg.html	

Förderung der Biodiversität in der Stadt Dülmen: Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen		Nr. 13
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, Politik, Bevölkerung	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt	
Weitere Zielsetzungen	<p>Schaffung von klimaresilienten Grünstrukturen in der Innenstadt und den Ortsteilen</p> <p>Schutz der Natur und Umwelt</p> <p>Förderung der Gesundheit</p> <p>Waldmehrung (auch als THG-Senke)</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	<p>Die Pflege der Grünflächen wird seit einigen Jahren sukzessive durch eine Reduktion der Mähvorgänge pro Jahr extensiviert. Es wurden neue Geräte angeschafft, die eine biodiversitätsfreundliche Pflege unterstützten. Ein stetig wachsender Anteil der städtischen Grünflächen wird mit Wildblumenmischungen, Stauden und Blumenzwiebeln biodiversitätsfreundlich bepflanzt. In verschiedenen Aktionen wurden Bürgerinnen und Bürger auf das Thema aufmerksam gemacht (z. B. wurden Bäume/Sträucher sowie Nistkästen und Insektenhotels verschenkt und in Kooperation mit der Landwirtschaft Blühflächen angelegt).</p>	
Verantwortung	<p>FB 72 Tiefbau</p> <p>Baubetriebshof</p> <p>Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz</p>	
Weitere Akteure	<p>Naturschutzzentrum Coesfeld</p> <p>angrenzende Kommunen</p> <p>Externe Fachpersonen</p> <p>Bürgerinnen und Bürger (Wissenschaft)</p> <p>Akteure Hohe Mark „Blühende Vitalregion“</p> <p>Landwirtschaft</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>Eigenmittel der Stadt</p> <p>Bundesprogramm Bfn bei bedeutsamen Modellprojekten</p>	

Beschreibung

Biotopvernetzung

Neben der Qualität und Größe ist, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel, die räumliche Vernetzung von wertvollen Biotopen ausschlaggebend. Biotopverbunde ermöglichen einen genetischen Austausch zwischen Populationen, der für den Erhalt und die Entwicklung der Arten von Bedeutung ist. Bemühungen zur Vernetzung von Lebensräumen entsprechen darüber hinaus den bundesweiten Zielen zur Anpassung an den Klimawandel. Insbesondere im Bereich der Innenstadt sind häufig Anpassungen notwendig.

Zur Schaffung von Biotopverbindungen und qualitativen Rückzugsorten sollten Potenzialflächen identifiziert und sukzessive umgestaltet werden. Potenzialflächen schließen insbesondere Rasen- und Grünflächen ein, aber auch Kreisverkehre und begrünte Überdachungen von Bushaltestellen können einen wertvollen Lebensraum für Tiere und Pflanzen darstellen. Bei Umbaumaßnahmen sollte daher auf diese Möglichkeiten geachtet werden. Weitere innerstädtische Freiflächen, wie bspw. Spiel- und Sportplätze stellen ebenfalls Potenzialflächen dar und könnten durch eine ökologische Umgestaltung die Biodiversität im Stadtgebiet fördern. Die ökologische Umgestaltung der Flächen umfasst beispielsweise die Anpflanzung von Frühblühern, Ostbäumen und Hecken. Aber auch die Installation von Insektenhotels, Nisthilfen und Tränken für Tiere zählen dazu.

Kooperationen mit der Landwirtschaft

Darüber hinaus kann die Landwirtschaft miteingebunden werden, indem das Anlegen von Blühstreifen an Ackerrändern weiter ausgeweitet wird. Dafür ist die Kommunikation und Kooperation mit den Landwirten in Dülmen von hoher Bedeutung. Im Falle von fremdgenutzten überackerten Flächen sollten Ausgleichsflächen vereinbart oder die Umwandlung in einen Blühstreifen angeordnet werden. Auch die ungenutzten Wege am Waldrand (Wirtschaftswege der Kategorie H) könnten ähnlich umgewandelt werden, indem sie sich selbst überlassen werden. Ungenutzte Graswege könnten ebenfalls zu Blühstreifen umgewandelt werden und Ruderalflächen sollten vermehrt und kartiert werden. Des Weiteren sollte geprüft werden, inwiefern ein Pilotprojekt zum Thema Humusaufbau als natürliche CO₂-Senke denkbar wäre.

Bewirtschaftungsstrategien für öffentliche Grünflächen

Zudem sollten neue Bewirtschaftungsstrategien für öffentliche Grünflächen zum Erhalt und Steigerung der Biodiversität erarbeitet werden. Eine Bewirtschaftung durch Bürgerinnen und Bürger oder intensive Mahd ist daher zu unterbinden. Hierfür ist eine Ausweitung der Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Coesfeld empfehlenswert.

Auch im privaten Raum können Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität unternommen werden und sollten durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit gefördert werden. Naturnah gestaltete (Vor-)gärten sowie Dach- und Fassadenbegrünungen tragen ebenfalls maßgeblich zum Erhalt der Biodiversität bei, da sie Insekten den Einzug in die Stadt erleichtern (s. Maßnahme Förderung naturnaher Gärten und Grünflächen).

Gewässerrenaturierung

Für eine reiche Biodiversität sind außerdem die Gewässer von hoher Bedeutung. Naturnahe Auenlandschaften sind Zentren der Biodiversität, bilden die Grundlage für den vorsorgenden Hochwasserschutz und sind Anziehungspunkt für Naturerleben und Naherholung. Daher sollte eine Schaffung von naturnahen Gewässeruferräumen, autotypischen Feuchtgebieten und Stiltgewässern, artenreichen Feuchtwiesen oder strukturreichen Weich- und Hartholzauwäldern angestrebt werden. Dadurch können die Lebensbedingungen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten gesteigert werden.

Schutz des Baumbestandes

Parallel dazu sollten Maßnahmen ausgearbeitet werden, die zum Schutz des Baumbestandes im privaten und im öffentlichen Bereich beitragen. Bäume prägen das Bild einer Stadt, sind Lebensräume für Tiere, reinigen die Luft, spenden Sauerstoff und verzögern Niederschlagsabflüsse mittels Interzeption. Sie leisten darüber hinaus durch Schattenwurf einen wichtigen Beitrag für das Stadtklima und Wohlbefinden der Bevölkerung und dienen als THG-Senken. Auch ein erneuter Aufruf für Baumpatenschaften könnte zum Erhalt und Schutz des öffentlichen Baumbestands in Dülmen beitragen.

Samenbibliothek

Initiierung einer Dülmener Samenbibliothek für Privatnutzer und Ergänzung um sortenspezifische Pflegehinweise.

Weitere Maßnahmen

Geprüft werden sollten außerdem Möglichkeiten für die Ausweitung und Etablierung natürlicher Treibhausgasemissions-Senken, wie z. B. durch die Vernässung von Mooren und die Wiederaufforstung.

Handlungsschritte

1. Bildung einer Arbeitsgruppe
2. Auswahl eines Themenschwerpunktes
3. Ausarbeitung eines Themenschwerpunktes
4. Öffentlichkeitsarbeit zum Thema
5. Evaluation und sukzessive Umsetzung weiterer Themenschwerpunkte

Zeitplanung

Umsetzung	2. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	5 Jahre			

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	indirekte THG-Reduktion durch Bildung von THG-Senken
-------------------------	---	--

Bewertungsfaktoren

Wertschöpfung	Stabilisierung der Biotope und des Ökosystems (Stärkung der Artenvielfalt), positive Effekte auf die Gesundheit (Verbesserung der Luftqualität)	
Umsetzungskosten	Personalkosten der beteiligten Fachbereiche und Stellen Sachkosten für Öffentlichkeitsarbeit	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Priorität ★★ ★

Kosten-Nutzen-Relation hoch

Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none">- bepflanzte Grünflächen- Anzahl Baumpatenschaften- Anzahl neu gewonnener Flächen / Flächengröße in ha

Prüfung von Möglichkeiten der Entsiegelung prioritär bei Umbau-/ Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden / öffentlichen Plätzen		Nr. 14
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung und Bevölkerung	
Leitziele	<p>Klimaangepasste Stadt</p> <p>Schaffung von klimaresilienten Grünstrukturen in der Innenstadt und den Ortsteilen</p> <p>Schaffung von Kapazitäten in der Innenstadt zur Wasseraufnahme (Schwammstadt)</p>	
Weitere Zielsetzungen	<p>Erhöhung der Aufenthaltsqualität</p> <p>Verbesserung der Luftqualität</p> <p>Verringerung der Wärmebelastung</p> <p>Verbesserung der Regenwasserbewirtschaftung</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	<p>Für grünere (Vor-)Gärten wurden bereits ein Flyer mit Informationen entwickelt sowie ein Beispielgarten mit Trockenmauer, Staudenbepflanzung und Insektenhotels angelegt. Eine Infotafel sowie online abrufbare Pflanzlisten bieten weitere Informationen und praktische Tipps.</p> <p>Bei Neubaugebieten werden Grünflächen als Retentionsraum miteingeplant.</p>	
Verantwortung	<p>FB 72 Tiefbau</p> <p>Abwasserwerk</p>	
Weitere Akteure	<p>Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz</p> <p>FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt	

Beschreibung				
<p>Insbesondere stark versiegelte Siedlungsbereiche prägen infolge der Wärmespeicherung an heißen Tagen und der mangelnden Verdunstungsmöglichkeit das lokale Klima. Versiegelte Erdoberflächen bestehen i. d. R aus dunkelfarbigem Baustoffen, die sich durch hohe Wärmespeicherung und Wasserundurchlässigkeit auszeichnen und dadurch zu schneller, sonnenbedingter Erwärmung neigen. Bei warmen sommerlichen Witterungsverhältnissen kommt es auf diesen Flächen zur Wärmebelastung. Ferner stellt die verzögerte oder verhinderte Niederschlagsversickerung und -abfuhr ein Risiko für lokale Überschwemmungen bei Startregenereignissen dar.</p> <p>Bei anstehenden Umbau- bzw. Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden oder öffentlichen Plätzen sollte geprüft werden, ob im Rahmen der sowieso anstehenden Baumaßnahmen (Teil-)Entsiegelungen sinnvoll und umsetzbar sind. Vor dem Hintergrund der Klimaanpassung sollten diese Flächen, dort wo es sinnvoll und möglich ist (teil-)entsiegelt und ggf. begrünt werden. In diesem Zusammenhang sollten auch bestehende Fließwege geprüft werden, um die Notwendigkeit der Umgestaltung zu analysieren.</p> <p>Nicht im direkten Zugriffsbereich der Stadtverwaltung liegen private Vorgärten und Hinterhöfe, die oftmals stark versiegelt sind. Insbesondere in der thermisch am stärksten belasteten Kernstadt könnte eine (Teil-)Entsiegelung und Begrünung dieser Flächen einen positiven Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas dort leisten. Für diese nicht direkt im „Zugriffsbereich“ der Stadtverwaltung liegenden Flächen und Gebäude sollten Strategien entwickelt werden, um mit den Eigentümern in ein Gespräch zu kommen, diese zu motivieren, Möglichkeiten der Umgestaltung aufzuzeigen und ggfs. mit Fördermöglichkeiten zu unterstützen.</p>				
Handlungsschritte				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung von (Teil-)Entsiegelungen und Begrünungen bei anstehenden bei Umbau-/ Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden / öffentlichen Plätzen (ab 2024) 2. Potenzialermittlung und Entwicklung geeigneter Begrünungs-/Entsiegelungsmaßnahmen 3. Durchführung der (Teil-)Entsiegelungsmaßnahmen 4. Entwicklung einer Strategie und Öffentlichkeitsarbeit für die Ansprache und Mobilisierung privater Flächenbesitzer 				
Zeitplanung				
Umsetzung	3. Quartal 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Daueraufgabe			
Einsparpotenziale				
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	indirekte THG-Reduktion durch Bildung von THG-Senken → Maßnahme bezieht sich vorwiegend auf Klimaanpassung		

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Geringere Kosten für die Schadensbehebung, mehr Grün in der Stadt macht das Stadtbild attraktiver
Umsetzungskosten	Personalkosten: 20-30 Personentage pro Jahr Kosten für Öffentlichkeitsarbeit Kosten für (Teil-)Entsiegelungen und Begrünungen
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★
Kosten-Nutzen-Relation	Abhängig von der Lage der zu entsiegelnden Fläche
Indikatoren für das Controlling	- Größe der entsiegelten Flächen in m ²

Reduktion neuer Versiegelung auf ein Mindestmaß		Nr. 15
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, Architekten und Architektinnen und Bevölkerung; Wohnungsbaugesellschaften	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt Schaffung von Kapazitäten in der Innenstadt zur Wasseraufnahme (Schwammstadt)	
Weitere Zielsetzungen	Versiegelung durch alternative Gestaltung vermeiden	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage		
Verantwortung	FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Bauherren, Architektinnen und Architekten	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt	
Beschreibung		
<p>Um die Widerstandsfähigkeit der Stadt Dülmen zu steigern, die Anfälligkeit gegenüber Starkregenereignissen zu verringern, die Aufheizung des Stadtgebietes abzumildern und die Biodiversität zu fördern, ist eine neue Versiegelung von Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.</p> <p>So sind z. B. Schulhöfe und Parkflächen meist großflächig versiegelt und weisen einen hohen Versiegelungsgrad auf. Bei neu anzulegenden Schulhöfen, innerstädtischen Plätzen und Parkplätzen sollte eine alternative, wasserdurchlässigere Gestaltung mitgedacht werden.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bei neuen Bauvorhaben Flächenversiegelung beschränken 2. Aufzeigen von alternativen Gestaltungsmöglichkeiten 3. Ansprache von Architekten und Architektinnen 4. Controlling 		
Zeitplanung		
Umsetzung	3. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	9 Monate	

Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	→ Maßnahme bezieht sich vorwiegend auf Klimaanpassung
Bewertungsfaktoren		
Wertschöpfung	Attraktives Wohnumfeld, verbesserte Wasseraufnahme, weniger Materialkosten bei weniger Versiegelung	
Umsetzungskosten	Personalkosten Kosten für die Öffentlichkeitsarbeit	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★	
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch	
Indikatoren für das Controlling	Quadratmeter versiegelte Fläche	

Umsetzung von Projekten zur Förderung naturnaher Gärten und Grünflächen		Nr. 16
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, Bevölkerung	
Leitziele	Sensibilisierung und Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung Schaffung von klimaresilienten Grünstrukturen	
Weitere Zielsetzungen	Förderung der Biodiversität Schutz und Ausbau der innerstädtischen Biotope Hitzeschutz und Klimaregulierung	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	In verschiedenen Aktionen wurden Bürgerinnen und Bürger auf das Thema aufmerksam gemacht (z. B. wurden Bäume/Sträucher sowie Nistkästen und Insektenhotels verschenkt). Für grünere (Vor-)Gärten wurden bereits ein Flyer mit Informationen entwickelt sowie ein Beispielgarten mit Trockenmauer, Staudenbepflanzung und Insektenhotels angelegt. Eine Infotafel sowie online abrufbare Pflanzlisten bieten weitere Informationen und praktische Tipps.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Ggf. externes Büro	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Ggf. Sponsoring	
Beschreibung		
<p>Sowohl öffentliche als auch private Grünflächen können einen wesentlichen Beitrag zum klimatischen Luftausgleich sowie zur Überflutungsvorsorge leisten. Darüber hinaus bieten begrünte funktionierende Grünflächen eine wichtige Nahrungsquelle für Insekten und stabilisieren damit das Ökosystem. Neben der Sensibilisierung der Bevölkerung für eine naturnahe Garten- und Grünflächengestaltung sollen zusätzlich Anreize und Projekte geschaffen werden, um die Bevölkerung zum Mitwirken zu motivieren. Darüber hinaus ist auch die Vernetzung der Grünflächen anzustreben. Dafür ist sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum zu handeln.</p> <p>Vorbildfunktion der Stadt</p> <p>Zunächst kann die Stadt Dülmen mit einem guten Beispiel vorangehen und weitere Blühwiesen und Musterbeete anlegen (bspw. Insektenfreundliche Stauden). Außerdem sollte überprüft werden auf welchen öffentlichen Gebäuden oder verkehrlichen Anlagen Dach- oder Fassadenbegrünung angebracht werden kann. Für einen großen Vorbildeffekt bietet sich insbesondere die Dach- und Fassadenbegrünung an kommunalen Gebäuden an, die eine hohe Frequentierung aufweisen, beispielsweise Gebäude für Bildungseinrichtungen.</p> <p>Öffentliche Grünflächen</p>		

Zur besseren Abstimmung der öffentlichen Grünpflege sollte die Vernetzung zwischen den drei Baubetriebshöfen von Stadt, Kreis und Land intensiviert werden.

Naturnahe Gärten / Dach- und Fassadenbegrünung

In den letzten Jahren konnte bei privaten Flächen in Wohn- und Mischgebieten eine zunehmende Tendenz zu einer Versiegelung beobachtet werden. Insbesondere wurden Stein- oder Schottervorgärten angelegt und häufig auch Gabionen zur Gartengestaltung eingesetzt.

Gärten mit einem hohen Steinanteil heizen sich an heißen Tagen besonders stark auf, speichern die Wärme und geben diese nachts ab, so dass eine Abkühlung des Umfeldes, im Vergleich zu Bereichen mit begrünten Flächen, wesentlich geringer ausfällt. Neben der Aufheizung und Überwärmung wird durch die Versiegelung die Versickerung und Speicherung von Niederschlagswasser im Boden verhindert, was zum einen die Verdunstung und damit verbunden die lokale Abkühlung durch Verdunstung verhindert, zum anderen bei Starkregenereignissen zu kurzzeitigen, lokalen Überflutungen führen kann. Und geht durch eine zunehmende Versiegelung der Lebensraum für die heimische Tier- und Pflanzenwelt verloren.

Im Rahmen der Maßnahme soll daher zu den oben genannten Themen eine Sensibilisierungskampagne durchgeführt werden. Auch eine mögliche Dach- und Fassadenbegrünung können Teil der Kampagne sein. Als Zielgruppe sollten neben Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern zudem auch Unternehmen angesprochen werden. Zudem können Wettbewerbe durchgeführt und auf diese Weise besonders naturnahe Gärten ausgezeichnet werden.

Für die Umsetzung könnten bspw. folgende Instrumente angewendet werden:

- Informationsveranstaltungen (Tipps, Hinweise und Hintergründe zur naturnahen Gartengestaltung oder Dach- und Fassadenbegrünung)
- Erstellung/ Bereitstellung von weiteren Flyern und Broschüren (z. B. Informationsmaterial könnte auch im Rahmen von Neuanmeldungen und Ummeldungen bereitgestellt werden – s. dazu auch Maßnahme „Sensibilisierung“)
- Internetangebote über die Website der Stadt Dülmen
- Prüfung/ Schaffung finanzieller Anreize ggf. durch die Aufstellung eines Förderprogramms zur Dach- und Fassadenbegrünung
- Berichterstattung in Presse und Medien

Bei der Erstellung von Informationen für die Website der Stadt Dülmen oder für Informationsveranstaltungen sollten auch die Bewohnerinnen und Bewohner eingebunden werden, die bereits Grün- oder Freiflächen naturnah gestaltet haben und ihre Erfahrungen oder Tipps teilen können.

Gewerbegebiete

Weiterhin bergen Industrie- und Gewerbegebiete ein großes Potenzial für Entsiegelungen und großflächige naturnahe Grünflächengestaltung. Diese Maßnahmen unterstützen nicht nur den Erhalt der Biotop und den Schutz der Biodiversität, sondern werten auch die Attraktivität des Unternehmensstandorts Dülmen auf und tragen auf diese Weise positiv zum Unternehmens-Image bei.

Für die erfolgreiche Durchführung der vorgestellten Maßnahmen sollen die Unternehmen zunächst vom ökonomischen und ökologischen Nutzen eines nachhaltigen Industrie- und Gewerbegebiets überzeugt werden. Darüber hinaus sollen die Unternehmen vernetzt werden, sodass sie sich für die Umsetzung von Maßnahmen zusammenschließen können und nach dem Best-Practice-Verfahren von bereits durchgeführten Maßnahmen profitieren. Weiterhin ist denkbar, in Absprache mit den Unternehmen ein konkretes Projekt umzusetzen. Dies könnte beispielsweise die ökologische Aufwertung von Rasenflächen in einem Gewerbegebiet in Dülmen in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Darup sein.

Mobiles Grün

Weitere Aktionen wie beispielsweise die Installation eines mobilen „grünen Zimmers“ an einem öffentlichkeitswirksamen Ort in Dülmen, könnte die Bevölkerung weiter zur Bedeutung des städtischen Grüns sensibilisieren. Ein mobiles „Grünes Zimmer“ ist ein offener Container mit bepflanzten Modulen und Sitzflächen. Dieser multifunktionale grüne Freiraum trägt nur geringfügig zu einer mikroklimatischen Verbesserung bei, jedoch schafft das Zimmer eine hohe Aufenthaltsqualität und sensibilisiert die Bevölkerung über die Bedeutung des städtischen Grüns. In ihm können Informationsunterlagen zur Dach- und Fassadenbegrünung bereitgestellt werden, um die Bevölkerung sowie die lokalen Gewerbetreibenden zu einer verstärkten Begrünung der eigenen Fassadenflächen zu motivieren.



Abbildung 45: Beispiel Grünes Zimmer Stadt Soest (Quelle: klimanotstand-soest.info)

Handlungsschritte

1. Überprüfen der Entwicklungsmöglichkeiten der städtischen Grünflächen (siehe Umsetzung biodiversitätsfördernder Maßnahmen) (ab 3. Quartal 2022)
2. Überprüfen der Begrünungsmöglichkeiten kommunaler Gebäude (siehe Maßnahmen Kommune als Vorbild)
3. Auswahl und Planung geeigneter Maßnahmen
4. Durchführen von ausgewählten Aktionen und Projekten
5. Ansprache der Unternehmen zur Umsetzung von Maßnahmen im Gewerbegebiet
6. Feedback / Controlling

Zeitplanung

Umsetzung	3. Quartal 2022	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	36-48 Monate			

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	indirekte THG-Reduktion durch Bildung von THG-Senken
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Verbessertes Mikroklima, Stärkung der biologischen Vielfalt
Umsetzungskosten	Personalkosten: 20 Personentage / Jahr 10.000 € für Entwicklung der Kampagne mit ext. Werbeagentur 4.000 € für Infotafel und Insektenhotel
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl durchgeführte Projekte - Anzahl Interessierter an Projekten

Klimaanpassung: Sensibilisierung		Nr. 17
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Einwohnerinnen und Einwohner, Unternehmen	
Leitziel	<p>Sensibilisierung und Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Schaffung von Kapazitäten in der Innenstadt zur Wasseraufnahme (Schwammstadt)</p> <p>klimaangepasste Stadt</p>	
Weitere Zielsetzungen	Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimafolgenanpassung	
Ausgangslage	<p>Auch die Stadt Dülmen war in den letzten Jahren von extremen Wetterereignissen wie Starkregen oder Hitzewellen betroffen. Eine besondere Herausforderung stellen hier z. B. die Rasen-/Gartenbewässerung und die Befüllung von privaten Pools dar. Dies gilt es zukünftig zu prüfen!</p>	
Verantwortung	<p>Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement</p> <p>Stabsstelle 020 - Pressestelle</p>	
Weitere Akteure	<p>Stadtwerke Dülmen GmbH</p> <p>FB 72 Tiefbau / Abwasserwerk</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
<p>Bürgerinnen und Bürger sollen verstärkt vor dem Hintergrund zunehmender Trockenheit in den Sommermonaten und vermehrter Starkregenereignisse für die Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wassersparendes Verhalten b) Zisternen c) Versickerung auf dem eigenen Grundstück d) Gründächer / Fassadenbegrünung e) Rückstausicherung und Starkregenvorsorge <p>sensibilisiert werden.</p> <p>Dazu soll in Kooperation mit der Pressestelle eine geeignete Form der Kommunikation ausgewählt und zu den Themen über Pressemitteilungen und Social Media informiert werden. Zudem soll ein Infolyer zum Thema Rückstausicherung im Bestand und Starkregenvorsorge erstellt werden. Dieser kann dann jedes Jahr ggf. mit Gebührenbescheiden an Gebäudeeigentümer verschickt werden.</p>		

Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Auswahl eines Themenfeldes (ab II. Quartal 2023) 2. Erarbeitung von Pressemitteilungen / leicht verständlichen Informationsgrundlagen 3. Herausgabe von Pressemitteilungen / leicht verständlichen Informationsgrundlagen während besonders betroffener Monate 4. regelmäßige Wiederholung der Aktionen 			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab 2. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig	
Implementierung	Pro Themenfeld 1-2 Monate	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	durch Sensibilisierung der Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich eines wassersparenden Verhaltens bzw. Dachbegrünung → Maßnahme bezieht sich vorwiegend auf Klimaanpassung	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	gering		
Umsetzungskosten	10 Personentage pro Jahr Pro Flyer ca. 500 €		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★		
Kosten-Nutzen-Relation	mittel		
Indikatoren für das Controlling	Informationsmaterialien zu: <ol style="list-style-type: none"> a) wassersparendem Verhalten b) Zisternen c) Gründächer d) Rückstausicherung / Starkregenvorsorge 		

Erstellen und Umsetzung eines Hitzeschutzkonzeptes		Nr. 18
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Risikogruppen (>65- und <3-Jährige; Schwangere, Erkrankte, etc.)	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt	
Weitere Zielsetzungen	Abkühlung des Stadtgebietes Schaffung von Hitzeschutz-Infrastruktur insbesondere für gefährdete Bevölkerungsgruppen Förderung der Gesundheit der Bevölkerung	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	Ein erster Trinkbrunnen wird in der Innenstadt aufgestellt, um die Handhabung zu erproben und den Bedarf festzustellen.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz ggf. Externer Dienstleister	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH FB 3 Bürgerdienste, Sicherheit und Ordnung FB 52 Arbeit, Soziales, Ehrenamt und Senioren FB 51 Jugend und Familie FB 71 Hochbau und Gebäudemanagement FB 72 Tiefbau Organisationen aus dem Gesundheitssektor	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Evtl. Fördermittel Klimaresilienz Sponsoren aus dem Gesundheitssektor	
Beschreibung		
<p>Aufgrund der häufig auftretenden sommerlichen Hitzewellen ist es von großer Bedeutung, sich auf diese Extremwetterereignisse vorzubereiten und Präventionsmaßnahmen vorzunehmen. Besonders ältere / chronisch kranke Personen werden durch Hitze stark beeinträchtigt und sind auf eine entsprechende Infrastruktur angewiesen, um sich von der Hitze erholen zu können. Oftmals wird die Gefahr, die von Hitzewellen ausgeht durch die Bevölkerung stark unterschätzt.</p> <p>In diesem Zusammenhang soll im Rahmen dieser Maßnahme ein konkretes Hitzeschutzkonzept für die Stadt Dülmen erarbeitet werden. Dies soll eine Übersicht über Teilmaßnahmen zur Prävention von Hitzeauswirkungen auf die Bevölkerung enthalten. Ziel des Hitzeschutzkonzeptes soll es sein, mittels präventiver Maßnahmen die Hitze- und - soweit mit den gleichen Maßnahmen möglich - die UV-Exposition zu reduzieren, um hitze- und UV-bedingte Erkrankungen und mögliche Todesfälle vorzubeugen. Als Grundlage können sowohl die „Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit als auch der „Heat-</p>		

Health-Action plan” der WHO dienen und auf die Gegebenheiten der Stadt Dülmen abgestimmt werden.

Zu den Teilmaßnahmen könnte z. B. die Erarbeitung einer Karte mit für die Öffentlichkeit zugänglichen „kühlen Orten“, die im Falle überhitzter Privaträume aufgesucht werden können, zählen. Auch die Einrichtung eines Hitzetelefon könnte dazu zählen. Über ein solches Hitzetelefon können Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes für die Stadt Dülmen an Verantwortliche sozialer Einrichtungen und an einer Hitzehotline angemeldete Personen weitergegeben werden. Auch Risikoeinschätzungen und ggf. Unterstützungsleistungen sind mit einem Hitzetelefon kombinierbar. Dafür sollte das Gespräch mit dem Deutschen Wetterdienst und mit Verantwortlichen sozialer Einrichtungen (Seniorenheime, Diakonie, etc.) aufgenommen werden.

Außerdem trägt Wasser in der Stadt zur Kühlung des Stadtklimas bei. Im Zuge dieser Maßnahme soll daher in Dülmen vermehrt blaue Infrastruktur geschaffen werden und beispielsweise Brunnen errichtet werden. Neben der Kühlfunktion tragen Brunnen auch zur Verbesserung der Lebensqualität bei.

Darüber hinaus soll das öffentliche Trinkwasserangebot der Stadt Dülmen optimiert werden, denn bei starker Hitzebelastung in den Sommermonaten ist auch eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr besonders wichtig für die menschliche Gesundheit bzw. das Wohlbefinden. Insbesondere ältere Personen, aber auch Schwangere und Kinder, benötigen eine regelmäßige Wasseraufnahme. An strategisch gesetzten und öffentlich zugänglichen Plätzen sollen daher Trinkwasserstellen (Trinkbrunnen) installiert werden, an denen sich jeder kostenlos bedienen kann. Die Trinkwasserstellen sollten an regelmäßig genutzten, öffentlichen Standorten im Innenstadtbereich installiert werden, welche bereits eine sehr ungünstige thermische Situation aufzeigen. So soll zur Erprobung eine öffentliche Trinkwasserstelle in Dülmen-Mitte an der Geschäftsstelle von Dülmen Marketing e. V. errichtet werden (s. Sitzung Nr. BA-15.004).

Öffentlich zugängliche Trinkbrunnen unterstützen nicht nur die regelmäßige Wasseraufnahme der Bevölkerung, sondern wirken auch dem Aufkommen von Plastikmüll, durch das Einsparen von Trinkflaschen, entgegen und tragen darüber hinaus zur Schaffung von Lebensqualität bei.

Des Weiteren soll das Projekt „Refill Dülmen“, welches derzeit von der Viktor-Kaufmannschaft organisiert wird, gefördert und kommuniziert werden. Ladenbesitzer, die dazu bereit sind, dass sich Passanten bei ihnen kostenlos Wasser in Trinkflaschen abfüllen, hängen den "Refill-Sticker" in ihr Schaufenster und lassen sich auf der gleichnamigen Karte verzeichnen. Seitens der Stadtverwaltung sollte das Projekt weiter unterstützt und die vorhandenen Strukturen ausgebaut werden.

Handlungsschritte

1. Ggf. Bildung einer Arbeitsgruppe
2. Erarbeiten eines Hitzeschutzkonzeptes
3. Sukzessive Umsetzung der Maßnahmen
4. Öffentlichkeits-/Aufklärungsarbeit

Zeitplanung

Umsetzung	in Bearbeitung	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	18-24 Monate			

Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt
keine THG-Einsparung, da sich Maßnahme auf Klimaanpassung bezieht	
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Stärkt die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bürger
Umsetzungskosten	Personalkosten
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★
Kosten-Nutzen-Relation	mittel
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Erstelltes Konzept - umgesetzte Maßnahmen

Prüfung von Möglichkeiten der Berücksichtigung von Belangen der Klimaanpassung in der Siedlungsflächenentwicklung		Nr. 19
Handlungsfeld	Biodiversität und Klimaanpassung	
Zielgruppe	Stadtverwaltung, private Haushalte und Unternehmen	
Leitziele	Klimaangepasste Stadt	
Weitere Zielsetzungen	politische Legitimation als Entscheidungsgrundlage im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung	
Verknüpfung zu Szenarien	s. Kap. Klimaanpassung	
Ausgangslage	Als Retentionsräume werden in Dülmen bereits multifunktionale Flächen geplant.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung FB 72 Tiefbau / Abwasserwerk	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 Umwelt- und Klimaschutz	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt ggf. Fördermittel von Bund und Land Klimaresilienz	
Beschreibung		
<p>In der Stadtplanung stehen Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen häufig im Konflikt miteinander. Sollen auf der einen Seite für den Klimaschutz nachverdichtet werden und möglichst kurze Wege geschaffen werden, so fordern die Klimaanpassungsbelange auf der anderen Seite das Freihalten von Grünflächen sowie Frisch- und Kaltluftschneisen. Die Vereinbarung beider Belange stellt die Stadtplanung daher vor eine besondere Herausforderung.</p> <p>Nachverdichtung im Bestand</p> <p>Bei der Nachverdichtung sollte versucht werden, einen Mittelweg zwischen geringem Flächenverbrauch und ausreichenden Frei- /Grünflächen zu finden. Außerdem sollte bekannt sein, wie sich die Fließwege im Falle von Starkregenereignissen verhalten und in die Planung miteinbezogen werden. Auch das Anlegen von Gründächern in besonders verdichteten Bereichen und auf Mehrfamilienhäusern sollte bei einer Nachverdichtung mitgedacht werden.</p> <p>Neubaugelbiete</p> <p>Im Rahmen der Neubaugelbieteplanungen können in Bezug auf die Limitierung der Flächenversiegelung Handlungsmöglichkeiten der Stadt Dülmen geprüft werden. Daher sollte z. B. geprüft werden, inwiefern über Bebauungspläne, städtebauliche Verträge und Anreize eine geringere Versiegelung erzielt werden kann.</p> <p>Grünflächen sorgen tagsüber für einen thermischen Ausgleich in der bebauten Umgebung und haben besonders in der Nacht aufgrund der Kaltluftbildung und des Luftaustausches, eine kühlende Wirkung auf die Umgebung. Neben dem klimatischen Luftausgleich kommt den Grünflächen eine wesentliche Bedeutung in Bezug auf die Starkregenvorsorge zu, da die Flächen mit einer bestimmten Zweckbestimmung festgesetzt werden können, bspw. einer Regenwasserrückhaltung.</p>		

Hier bieten sich ebenso Ansatzpunkte für eine wassersensible Stadtentwicklung in Form einer multifunktionalen Flächennutzung. Dabei fungieren beispielsweise Freizeit- oder Grünflächen zeitweise (nach einem Starkregenereignis) als Retentionsflächen für Niederschlagswasser. Die vorrangige Nutzung der Flächen soll dabei allerdings nicht eingeschränkt, sondern lediglich für eine temporäre Zwischenspeicherung des Regenwassers erweitert werden. Das aufgefangene Regenwasser könnte dann für die Bewässerung in Trockenphasen genutzt werden. Insbesondere da Grundstücke immer kleiner werden, kommt den zusätzlichen Grünflächen in Neubaugebieten eine große Bedeutung zu. In Neubaugebieten sollte daher das Anlegen multifunktionaler Flächen weiterhin überprüft werden.

Auch das Freihalten von Frischluftschneisen sollte bei der Planung weiterer Neubaugebiete mitberücksichtigt werden. Über Frischluftschneisen oder Kaltluftbahnen wird dem Stadtgebiet Dülmen kühle bzw. unbelastete Luft zugeführt. Insoweit tragen sie zur Abkühlung und zur Minderung der lufthygienischen Belastung bei. Kaltluftleitbahnen und deren Fließrichtungen in Dülmen sollten identifiziert und berücksichtigt werden. Bei den für die Stadt bedeutsamen Kaltluftleitbahnen sollte mindestens der primäre Leitbahnbereich von Bebauung freigehalten werden und Strömungshindernisse zukünftig vermieden werden.

Handlungsschritte

1. Bildung einer Arbeitsgruppe
2. Prüfung von weiteren Möglichkeiten der Berücksichtigung von Belangen der Klimaanpassung im Rahmen von Neubaugebietsplanungen anhand eines aktuellen Bebauungsplanverfahrens (→ positives Beispiel: Bebauungsplan „Alte Badeanstalt“)
3. Controlling

Zeitplanung

Umsetzung	1. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate			

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren

Wertschöpfung	Verbessertes Stadtklima und Wasseraufnahme, geringere Last für die Kanalisation, grünes Stadtbild, geringere Schadensbehebungskosten		
Umsetzungskosten	Personalkosten		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch		
Indikatoren für das Controlling	Grad der Versiegelung Dichtewert: Wohneinheiten/ha		

9.3.3 Mobilität und Verkehr

Errichtung eines dezentralen Lastenradverleihs beginnend mit einem Pilotprojekt		Nr. 20
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Radfahrende, Anwohnerinnen und Anwohner	
Leitziele	Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Verbesserung der Anbindung der Ortsteile an die Bahnhöfe Förderung des inter- und multimodalen Verkehrs	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils	
Ausgangslage	Dülmener Marketing e.V. bietet aktuell bereits zwei Lastenfahrräder zum Verleih an. Die Ausleihe ist bis zu 2 Stunden kostenlos. Der Preis pro Rad und Tag beträgt 13 €.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung	
Weitere Akteure	Anwohnerinnen und Anwohner Fahrradeinzelhändler möglicherweise Betreiber des Verleihs	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Förderaufruf für modellhafte regionale investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus progres.nrw – Programmbereich Emissionsarme Mobilität (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) 	
Beschreibung		
<p>Über den Verleih des Lastenfahrrades an verschiedene Nutzergruppen / Unternehmen sollen diese dazu motiviert werden, auf umweltschonende Verkehrsträger umzusteigen.</p> <p>Im Rahmen des Projektes wurde ein Lastenrad angeschafft, das Nachbarschaften, Vereine, Unternehmen etc. für eine gewisse Zeit ausleihen und testen können. Dies soll die Testenden dazu motivieren, selber ein Lastenrad zu erwerben um damit Pkw-Fahrten zu ersetzen.</p>		

Handlungsschritte	
1. Planung und Durchführung des Pilot-Projektes (→ Fördermittel wurden beantragt, Lastenrad wird nun an erstes Unternehmen verliehen (Stand: 10/2021)) 2. Evaluation des Pilotprojektes (I. Quartal 2024)	
Zeitplanung	
Umsetzung	Pilot-Projekt läuft bereits <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	36 Monate
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt Lastenräder sparen gegenüber Verbrennungsmotoren ca. 165-220 g CO ₂ pro km (nach BSKO-Standard, abhängig von Fahrzeugmodell und Geschwindigkeit)
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	für Fahrradhändler vor Ort
Umsetzungskosten	Personalkosten: 20 Personentage / Jahr Anschaffungskosten Lastenrad: ca. 6.000 €
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	mittel
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungshäufigkeit/Monat - Anfragen pro Jahr

Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet: Infrastruktur		Nr. 21
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Radfahrende, Anwohnerinnen und Anwohner, Pendlerinnen und Pendler, Touristinnen und Touristen	
Leitziele	<p>Förderung des Umweltverbundes</p> <p>Priorisierung des Radverkehrs</p> <p>Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV</p>	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	<p>Verringerung des MIV-Anteils</p> <p>Erhöhung des Radverkehrsanteils</p>	
Ausgangslage	<p>Die Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet ist eine Daueraufgabe, an der kontinuierlich seitens der Stadtverwaltung gearbeitet wird.</p> <p>Zur Förderung des Radverkehrs hat die Stadt Dülmener in den vergangenen Jahren einiges unternommen: Radwege wurden gebaut, Radspuren markiert, Wegweiser installiert, Fahrradstraßen eingerichtet und ein Informationsterminal am Overbergplatz errichtet.</p>	
Verantwortung	<p>FB 72 Tiefbau</p> <p>FB 61 Stadtentwicklung</p>	
Weitere Akteure	Baulastträger (u.a. Kreis Coesfeld und Landesbetrieb Straßen Nordrhein-Westfalen)	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Förderung der Nahmobilität – Sonderprogramm „Stadt und Land“ (bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) 	

Beschreibung				
<p>Mit der Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur kann eine Verlagerung des MIV auf den Radverkehr erwirkt werden. Das führt einerseits zu einer Reduktion, der durch den MIV verursachten Schadstoffe und trägt andererseits zu einer attraktiven Stadtentwicklung bei. U.a. durch den Ausbau der vorhandenen Infrastruktur sowie der Sanierung und Pflege der Radwege kann das Fahrradfahren für die Bevölkerung Dülmens attraktiver gestaltet werden.</p> <p>Konkrete Aspekte, die zu einer attraktiven Radverkehrsinfrastruktur beitragen, sind z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einrichten weiterer Fahrradstraßen - Ausbau interkommunaler Radwege und Velorouten - Ausbau der Fahrradabstellanlagen (auch für Lastenräder und Fahrräder mit Anhängern) - Priorisierung von Radverkehr im öffentlichen Straßenraum - Gewährleistung der Barrierefreiheit im Radverkehr - Anpassung der Dimensionierung von Radverkehrsanlagen erfolgt im Rahmen von Umbaumaßnahmen 				
Handlungsschritte				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrssituation werden im Nahmobilitätskonzept (2018) aufgeführt 2. Sukzessive Umsetzung der Maßnahmen 3. Instandhaltung, Pflege und Evaluation 				
Zeitplanung				
Umsetzung	läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Daueraufgabe			
Einsparpotenziale				
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Fahrräder sparen gegenüber Verbrennungsmotoren ca. 165-220 g CO ₂ pro km (nach BSKO-Standard, abhängig von Fahrzeugmodell und Geschwindigkeit)		
Bewertungsfaktoren				
Wertschöpfung	Für Fahrradhändler, höhere Attraktivität für Touristen und Erholungssuchende			
Umsetzungskosten	Personalkosten Planungs- / Investitionskosten: je nach Aufwand der Verbesserungsmaßnahme Unterhaltungskosten			
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		

Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der umgesetzten Maßnahmen / Veränderungen - Radverkehrsanteil am Modal Split

Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet: Komfort und Sicherheit stärken		Nr. 22
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Radfahrende, Anwohnerinnen und Anwohner, Pendlerinnen und Pendler, Touristinnen und Touristen	
Leitziele	Förderung des Umweltverbundes Priorisierung des Radverkehrs Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils Erhöhung des Radverkehrsanteils	
Ausgangslage	Die Verbesserung der Radverkehrssituation im gesamten Stadtgebiet ist eine Daueraufgabe, an der kontinuierlich seitens der Stadtverwaltung gearbeitet wird.	
Verantwortung	FB 72 Tiefbau FB 61 Stadtentwicklung	
Weitere Akteure	Baulastträger (u.a. Kreis Coesfeld und Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen)	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Förderung der Nahmobilität – Sonderprogramm „Stadt und Land“ (bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) 	
Beschreibung		
<p>Durch die Verbesserung der Radverkehrssituation mit Hinblick auf die Verkehrssicherheit und den Komfort kann das Thema Radverkehr in der Stadt Dülmen für alle Bevölkerungsgruppen attraktiv gestaltet werden. Insbesondere die schwächeren Bevölkerungsgruppen (Kinder und Jugendliche sowie Senioren) profitieren von Umsetzungsmaßnahmen im Bereich der Verkehrssicherheit. Dazu können Maßnahmen, die den Komfort erhöhen, dafür sorgen, dass die Bevölkerung Dülmens das Fahrrad regelmäßig für Wegezwecke im Alltag nutzt.</p> <p>Beispielhafte Maßnahmen, die die Verkehrssicherheit und den Komfort erhöhen, sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung von Priorisierungsmöglichkeiten (Ampelschaltung, Vorfahrt) - fahrradfreundliche Schaltung von Ampeln (Grüne Welle für Radfahrende/ Vorfahrt für Radfahrende) - Verbreiterung von Radwegen, Erhöhung des Abstands zu Straßen etc. - Verbesserte Möglichkeit zum Abstellen / Parken des Fahrrads (Pedelecs und Lastenräder) - Schließfächer im Innenstadtbereich (für Fahrradhelme und Einkäufe) - Radservicestationen (inkl. Lufttankstelle und Werkzeug) befinden sich in der Vorbereitung - Schaffung von Rastmöglichkeiten an Radwegen 		

- Prüfung und Aufbau eines Fahrradverleihsystems für den Alltagsverkehr (→ Verbesserung der Anbindung Bahnhof – Dülmener-Mitte)	
Handlungsschritte	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifizierung von Handlungsbedarfen und -möglichkeiten (→ Nahmobilitätskonzept (2018)) 2. Festlegung der Zuständigkeiten 3. Sukzessive Umsetzung von Maßnahmen 4. Instandhaltung, Pflege und Evaluation 	
Zeitplanung	
Umsetzung	läuft bereits <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Daueraufgabe
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt Einsparungen durch die Verlagerung vom MIV auf dem Radverkehr
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Für Fahrradhändler sowie Touristen und Erholungssuchende
Umsetzungskosten	Personalkosten Planungs- / Investitionskosten: je nach Aufwand der Verbesserungsmaßnahme Unterhaltungskosten
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der umgesetzten Maßnahmen / Veränderungen - Radverkehrsanteil am Modal Split

Ausbau multimodaler Mobilitätsangebote		Nr. 23
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Touristen	
Leitziele	Förderung des Umweltverbundes Priorisierung des Radverkehrs Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Verbesserung der Anbindung der Ortsteile an die Bahnhöfe Förderung des inter- und multimodalen Verkehrs	
Weitere Zielsetzungen	Erarbeitung von alternativen Mobilitätsangeboten für die Gesamtstadt	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils Erhöhung des Radverkehrsanteils	
Ausgangslage	Für den Innenstadtbereich existiert ein Nahmobilitätskonzept aus 2018. Zudem wird derzeit der Bahnhof in Dülmen als Mobilitätsknotenpunkt umfassend umgebaut.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Unternehmen	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Richtlinie zur Förderung der vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (Föri-MM) (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) 	
Beschreibung		
Im Rahmen dieser Maßnahme sollen multimodale Mobilitätsangebote für die Gesamtstadt entwickelt werden. Ein besonderer Schwerpunkt soll dabei auf einer verbesserten Anbindung der Ortsteile an die Bahnhöfe liegen.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwicklung von Ansätzen für alternative Mobilitätsangebote (ab 2024) 2. Prüfung und Umsetzung von Maßnahmen 		

Zeitplanung	
Umsetzung	ab 2024 <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt Erst durch die Umsetzung der Maßnahmen kann die Stadt Dülmen Einsparpotenziale bzgl. THG und Energie erzielen.
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Durch die Umsetzung von Maßnahmen, kann die Wertschöpfung in einzelnen Bereichen erhöht werden
Umsetzungskosten	Je nach Maßnahmen
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	Erarbeitung von multimodalen Mobilitätsangeboten

Ausbau und Verbesserung des ÖPNV: Prüfung Anpassung / Erweiterung des Angebotes		Nr. 24
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Touristen	
Leitziele	Förderung des Umweltverbundes Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils Erhöhung des ÖPNV-Anteils	
Ausgangslage		
Verantwortung	Kreis Coesfeld (Besteller des ÖPNV) FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Zweckverband Mobilität Münsterland, Regionalverkehr Münsterland, Stadt Dülmen	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen Förderpauschale des Landes NRW	
Beschreibung		
<p>Im Rahmen der Maßnahme Ausbau und Verbesserung des ÖPNV soll geprüft werden, inwiefern eine Anpassung des Angebots bzw. Erweiterung des Angebots im ÖPNV möglich sind:</p> <p>Zum einen sollte überprüft werden, inwiefern es möglich ist die Kostenstruktur des ÖPNV anzupassen, damit sie für die Bevölkerung attraktiver und zugänglicher ist. Weiterhin steht die Anpassung der Taktung von Bus und Bahn im Vordergrund. Hierdurch entstehen eine höhere Flexibilität und somit ein höherer Komfort bei den Fahrgästen. Zum Schluss kann auch die Umstellung der Busse auf alternative Antriebe zu einer Verringerung der Emissionen im ÖPNV beitragen.</p> <p>Neben einer Verbesserung des bestehenden ÖPNV-Angebotes, können neue und flexiblere Angebotsformen geschaffen werden. Hierzu gehören u.a. folgende Prüfaufträge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung des bestehenden AST-Angebots - Prüfung eines "On-Demand-Systems" - Verbesserung/Flexibilisierung des bestehenden Bürgerbus-Angebots - Einführung von weiteren Mitfahrerbanken - weitere Angebote für mobilitätseingeschränkte/behinderte Personen - Schaffung von Busverbindungen auch in ländlichen Regionen und zu touristischen Zielen 		

Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Zuständigkeiten und Verantwortungen klären 2. Prüfung der bestehenden Verbesserungs- und Anpassungsmöglichkeiten im ÖPNV 3. Abstimmung mit beteiligten Akteuren 4. Priorisierung der Verbesserungspotenziale 5. Sukzessive Umsetzung 6. Evaluation 			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24-36 Monate		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Die Maßnahme soll langfristig einen steigenden ÖPNV-Anteil am Modal Split bewirken. Bei Besetzung von 20 Personen pro Fahrzeug können ca. 100 g/km pro Personenkilometer eingespart werden.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Für ÖPNV-Anbieter		
Umsetzungskosten	Personalkosten, Betriebskosten		
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★		
Kosten-Nutzen-Relation	mittel		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl Fahrgäste / Monat - Zufriedenheit der Bevölkerung 		

Ausbau und Verbesserung des ÖPNV: Erhöhung des Komforts für Bus- und Bahnfahrende		Nr. 25
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Touristen	
Leitziele	Förderung des Umweltverbundes Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils Erhöhung des ÖPNV-Anteils	
Ausgangslage		
Verantwortung	FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Stadt Dülmen, Kreis Coesfeld (Besteller des ÖPNV), Deutsche Bahn AG, Zweckverband Mobilität Münsterland, Regionalverkehr Münsterland	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen Förderpauschale des Landes NRW	
Beschreibung		
<p>Um einen steigenden ÖPNV-Anteil am Modal Split erwirken zu können, sollte der Komfort für Bus- und Bahn-Fahrende erhöht werden. Hierzu gehören einerseits Maßnahmen, die die Nutzung des ÖPNV und SPNV attraktiver machen und andererseits die Sicherheit der Fahrgäste gewährleisten. Die Umsetzung kann zum Beispiel durch die Schaffung von Unterstellmöglichkeiten an Haltestellen, die Verbesserung der Mitnahmemöglichkeiten von Kinderwagen und Fahrrädern sowie durch den Einsatz von Sicherheitspersonal am Bahnhof in den Abend- und Nachtstunden erwirkt werden.</p> <p>Zudem wird Pendlern durch die Erweiterung des Tarifkragens des VRR zum 1.4.2022 ein direkter Zustieg im Bahnhof Dülmen ermöglicht (Pendler müssen nicht mehr nach Sythen fahren).</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erweiterung des Tarifkragens des VRR (ab 1.4.2022) auf der Strecke der RE 2 und 42 nach Essen, Mönchengladbach, Düsseldorf 2. perspektivisch Erweiterung des Tarifkragens des VRR auch auf Strecke der RB 51 nach Dortmund 3. Prüfung von weiteren Bedarfen bzgl. der Sicherheit und des Komforts von Fahrgästen 4. Abstimmung mit beteiligten Akteuren 5. Sukzessive Umsetzung 6. Evaluation 		

Zeitplanung		
Umsetzung	2. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	Daueraufgabe	
Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Die Maßnahme soll langfristig einen steigenden ÖPNV-Anteil am Modal Split bewirken. Bei Besetzung von 20 Personen pro Fahrzeug können ca. 100 g/km pro Personenkilometer eingespart werden.
Bewertungsfaktoren		
Wertschöpfung	Für ÖPNV-Anbieter	
Umsetzungskosten	Erweiterung Tarifkragen VRR: 180.000 € Planungs- / Investitionskosten, Personalkosten Bushäuschen: je nach Ausstattung zwischen 12.000 und 80.000 € Sicherheitspersonalkosten	
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★	
Kosten-Nutzen-Relation	hoch	
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Zufriedenheit der Kunden - Sicherheitsgefühl der Kunden 	

Verbesserung des Carsharing-Angebots		Nr. 26
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen	
Leitziele	Förderung des Umweltverbundes Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV	
Weitere Zielsetzungen	Schaffung von alternativen Mobilitätsangeboten	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils	
Ausgangslage	In Dülmen-Mitte gibt es derzeit zwei Carsharing-Fahrzeuge. Die Auslastung der Fahrzeuge ist aktuell nicht gegeben. Zudem existiert im Ortsteil Rorup seit Mitte 2020 ein E-Dorfauto.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Sharing-Anbieter Sponsoren / Unternehmen	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Progres.nrw – Emissionsarme Mobilität (individuelle Förderhöhe; bspw. für Ladeinfrastruktur, Konzepte o.ä.) 	
Beschreibung		
Durch den Ausbau und die Verbesserung des Carsharing-Angebots, können attraktive Alternativen zum privaten Pkw bzw. zu Zweitwagen geschaffen werden. Um eine Verbesserung erreichen zu können müssen sowohl quantitative als auch qualitative Änderungen vorgenommen werden. Zudem müsste das aktuelle Angebot stärker beworben werden.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung des bestehenden Angebotes (ab 2023) 2. Bedarfsprüfung für weitere Carsharing-Fahrzeuge bzw. Prüfung von Veränderungen im bestehenden Angebot 3. Standortplanung unter Einbeziehung aller Ortsteile 4. Umsetzung 5. Öffentlichkeitsarbeit / Marketing 6. Instandhaltung (je nach Betreiber) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	ab 1. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-24 Monate	

Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Durch die Nutzung eines Carsharing-Angebots und die damit einhergehende Kostentransparenz können langfristig Verhaltensänderungen bei den Nutzern erreicht werden, die zu einer Einsparung von verkehrsinduzierten THG-Emissionen führen können.
Bewertungsfaktoren		
Wertschöpfung	Für Carsharing-Betreiber	
Umsetzungskosten	Personalkosten, Planungs- / Investitionskosten (je nach Betreibermodell) <ul style="list-style-type: none"> • Anschaffungskosten Pkw: ca. 10.000-15.000 € (E-Fahrzeug teurer) • Unterhaltungskosten pro Fahrzeug: ca. 4.000-5.000 € jährlich 	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★	
Kosten-Nutzen-Relation	niedrig	
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzende / Monat - km / Monat - Anzahl an neuen Fahrzeugen 	

MIV-Reduktion in der Innenstadt		Nr. 27
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Touristen	
Leitziele	Förderung des Rad- und Fußverkehrs Schaffung von Anreizen zur Vermeidung des MIV Förderung des inter- und multimodalen Verkehrs	
Weitere Zielsetzungen	Erhöhung der Aufenthaltsqualität in der Innenstadt	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils	
Ausgangslage	Für den Innenstadtbereich existiert ein Nahmobilitätskonzept aus 2018.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Dülmen Marketing e.V. Einzelhandel Gastronomie	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Förderrichtlinien Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement in NRW (bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen zur Stadtentwicklung und Stadterneuerung 	
Beschreibung		
<p>Durch die Reduktion des Pkw-Verkehrs in der Innenstadt können die Aufenthaltsqualität und die Sicherheit für Zufußgehende und Radfahrende erhöht werden. Damit entsteht mehr Platz für den Fuß- und Radverkehr, für Grünelemente sowie für Spiel- und Sitzmöglichkeiten. Zudem kann eine lokale Verbesserung der Luftqualität erreicht werden.</p> <p>Um die Akzeptanz für eine weitere Verkehrsreduktion in der Innenstadt zu erhöhen, könnten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aktionstage "Autofreier Sonntag" / "Autofreies Wochenende" - Temporäre Maßnahmen zur Umnutzung von Verkehrsflächen (→ Stadterrassen) <p>Weitere Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung in der Innenstadt wären z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Anbindung der Innenstadt an den Bahnhof und an die Ortsteile - Erhöhung der Parkgebühren und Abschaffung der Kurzzeitparkplätze - Einführung von flächendeckenden Tempo-30-Zonen in der Innenstadt 		

Handlungsschritte			
1. Prüfung der Maßnahmenmöglichkeiten 2. Abstimmung mit beteiligten Akteuren 3. Durchführung erster Modellversuche 4. Evaluation und Anpassung 5. Sukzessive Umsetzung 6. Evaluation			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung			
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Lokale Reduktion der Treibhausgasemissionen zur Attraktivierung der Innenstadt (Luftqualität)	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Einzelhandel in der Innenstadt		
Umsetzungskosten	Personalkosten, Planungs- / Investitionskosten • Konkrete Kosten abhängig von dem Umfang der Maßnahmen		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★		
Kosten-Nutzen-Relation	mittel		
Indikatoren für das Controlling	Attraktivität der Innenstadt (laut Anwohner*innen und Besucher*innen) Luftqualität		

Klimafreundlicher Lieferverkehr		Nr. 28
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen	
Leitziele	Förderung einer klimafreundlichen Mobilität	
Weitere Zielsetzungen	Umweltfreundliche Alternativen im Lieferverkehr fördern	
Verknüpfung zu Szenarien	Verringerung des MIV-Anteils	
Ausgangslage	Die Viktor GmbH und Dülmen Marketing e.V. bieten an sechs Tagen der Woche einen tagesgleichen Lieferservice an. Die Lieferung von bei Dülmener Einzelhändlern bestellten Waren erfolgt mit einem E-Fahrzeug.	
Verantwortung	Dülmen Marketing e.V. Viktor GmbH	
Weitere Akteure	Lieferdienste Unternehmen	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel • Richtlinie zur Förderung der vernetzen Mobilität und des Mobilitätsmanagements (Föri-MM) (Förderung bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben) • Progres.nrw – Emissionsarme Mobilität (individuelle Förderhöhe) 	
Beschreibung		
<p>Durch vermehrtes Online-Shopping entsteht ein erhöhtes Aufkommen an Lieferfahrzeugen. Mit der hohen Anzahl an unterschiedlichen Lieferdiensten entsteht somit eine ganze Flotte an Fahrzeugen, die tagtäglich in der Stadt Dülmen unterwegs sind.</p> <p>Durch das Umstellen von Verbrennern auf Lastenräder, E-Fahrzeuge, einer Bündelung von Lieferdiensten oder die Verbesserung von Ver- und Geboten für den Lieferverkehr kann dafür gesorgt werden, dass die Lieferverkehre einen geringeren Anteil am städtischen Verkehr einnehmen bzw. klimagerechter wird.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung von Maßnahmenmöglichkeiten (z. B. Erprobung von Fahrzeugalternativen → Durchführung von Lieferungen mit einem E-Lastenrad) 2. Abstimmung mit beteiligten Akteuren 3. Durchführung erster Modellversuche 4. Evaluation und Anpassung 5. Sukzessive Umsetzung 6. Evaluation 		

Zeitplanung	
Umsetzung	ab 2024 <input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt Durch die nachhaltige Verteilung von Paketen auf der letzten Meile besteht Treibhausgaseinsparungspotenzial ca. 200 g/km, bei Innenstadtverkehr höheres Einsparpotential
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Möglicherweise im Lieferverkehr, lokale Lieferdienste
Umsetzungskosten	Investitionskosten, Personalkosten Höhe der Kosten ermittelt sich nach Absprache mit den Lieferdiensten
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	mittel
Indikatoren für das Controlling	Verringerung des Lieferverkehrs Anzahl an umweltfreundlichen Lieferfahrzeugen

Förderung der Elektromobilität		Nr. 29
Handlungsfeld	Mobilität und Verkehr	
Zielgruppe	Einwohnerinnen und Einwohner, Touristen	
Leitziele	Förderung einer klimagerechten Mobilität	
Weitere Zielsetzungen	Stärkung der Vorbildfunktion der Stadtwerke Dülmen GmbH Stärkung der Vorbildfunktion der Stadt Dülmen	
Verknüpfung zu Szenarien	Förderung der E-Mobilität Erhöhung des Anteils an elektrisch betriebenen Fahrzeugen auf dem Stadtgebiet	
Ausgangslage	In Dülmen gibt es öffentliche E-Ladesäulen an fünf Standorten: Bahnhof Buldern, Hauptbahnhof Dülmen (derzeit aufgrund von Bauarbeiten am Bahnhof außer Betrieb), Lohwall, Nonnengasse und am Düb. Der Betrieb der Ladeinfrastruktur obliegt seit dem 01.01.2021 der Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH (GFC). Die Ladesäulen werden mit Ökostrom betrieben.	
Verantwortung	Stadtwerke Dülmen GmbH Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Betreiber des Verbrauchermarktes GFC - Gesellschaft des Kreises Coesfeld zur Förderung regenerativer Energien mbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	BMVI-Förderung	
Beschreibung		
<p>Durch die Förderung der Elektromobilität in der Stadt Dülmen können Schadstoff- und THG-Emissionen gesenkt werden und sich der Verkehrsanteil elektrifizierter Fahrzeuge erhöhen. Die Maßnahme umfasst die Umsetzung eines E-Schnellladeparkes mit PV-Anlagenüberdachung durch die Stadtwerke Dülmen GmbH sowie die Fortführung der Kooperation zwischen Stadt Dülmen und der GFC bezüglich des Betriebs der öffentlichen Ladeinfrastruktur.</p> <p>Die Stadtwerke Dülmen GmbH plant die Errichtung von Schnellladesäulen auf dem Parkplatz eines großen Verbrauchermarktes zusammen mit einer PV-Anlagen-Überdachung. Insgesamt sollen 4 Ladepunkte à 75 kW und eine PV-Anlage mit einer Leistung von ca. 4-5 kWp entstehen.¹⁵</p>		

¹⁵ Weitere Hintergrundinformation: Ab 2022 müssen laut Landesbauordnung NRW neu gebaute gewerblich genutzte Parkplätze ab einer Größe von 35 Parkplätzen in NRW mit PV-Anlagen überdacht werden. Der Schnellladepark mit PV-Anlagen-Überdachung kann dabei als erstes Modellprojekt in diese Richtung gesehen werden.

Handlungsschritte			
1. Fortführung der Kooperation zwischen Stadt Dülmen und der GFC bezüglich des Betriebs der öffentlichen Ladeinfrastruktur (laufend seit dem 01.01.2021) 2. Abstimmung der Planungen mit dem Betreiber des Verbrauchermarktes (laufend) 3. Förderantragsstellung (ab I. Quartal 2022) 4. Installation der zwei Ladesäulen mit PV-Anlagen-Überdachung (ab III. Quartal 2022) 5. Inbetriebnahme der Anlage (ab IV. Quartal 2022) 6. Evaluation / Controlling (III. Quartal 2023) 7. ggf. Prüfung von weiteren Standorten (I. Quartal 2024)			
Zeitplanung			
Umsetzung	läuft bereits	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	18 Monate	Zeitraum Umsetzung	-
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	THG-Einsparungen durch die Substitution von Autofahrten mit konventionellen Verbrennungsfahrzeugen durch E-Fahrzeuge, wenn EE-Strom genutzt wird; ca. 175 g/km	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	lokale Wertschöpfung		
Umsetzungskosten	<ul style="list-style-type: none"> ca. 400.000-500.000 € für Schnellladepark mit PV-Anlagenüberdachung 		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	mittel		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> Ladesäulen / PV-Anlage sind installiert Anzahl der Ladevorgänge / verkaufte kWh Strom Anzahl Ladesäulen in Dülmen 		

Modellskizze



Abbildung 46: Modell E-Ladepark mit PV-Überdachung (Quelle: Siebe 2021)

9.3.4 Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen

Nachhaltig Sanieren: Implementierung des Bürgerinformationsportals e-Kommune		Nr. 30
Handlungsfeld	Klimagerechte Siedlungsstrukturen	
Zielgruppe	Eigentümerinnen und Eigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner	
Leitziel	Steigerung der Sanierungsquote mit Beachtung einer nachhaltigen Sanierung	
Weitere Zielsetzungen	Bewerbung von Fördermitteln	
Verknüpfung zu Szenarien	Erhöhung der Sanierungsrate auf 5 % p. a.	
Ausgangslage	Derzeit wird auf die Angebote der Verbraucherzentrale hingewiesen und Tipps zum Energiesparen auf der Seite der Stadt veröffentlicht.	
Verantwortung	Stadt Dülmen: Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement Westenergie (→ Koordination mit Portalanbieter)	
Weitere Akteure	Stabsstelle 020 - Pressestelle	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Webseite wird kostenlos bereit gestellt	
Beschreibung		
e-Kommune ist ein kostenloses Informationsportal rund ums Bauen, Modernisieren, Energieeinsparen und deren Fördermöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger. Das Portal beinhaltet eine Übersicht über aktuelle Förderprogramme, Ansprechpartner zu Energiethemen sowie einen Energiesparrechner für Eigenheimbesitzer. Hier können die Wirkungen und Kosten von energetischen Sanierungen gebäudetyp-spezifisch simuliert und damit grob abgeschätzt werden.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Abstimmung der Rahmenbedingungen mit dem Anbieter des Portals e-Kommune 2. Implementierung des Portals auf der städtischen Homepage (nach deren Relaunch) 3. Erarbeitung eines Flyers zur Bewerbung des Portals (Flyer-Vorlage wird extern zur Verfügung gestellt) 4. Pressemitteilung / Social Media-Einträge zur Bewerbung des Portals 5. Feedback und regelmäßige Aktualisierung der Informationen 		

Zeitplanung	
Umsetzung	1. Quartal 2022 <input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	4 Monate
Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt Organisatorische Maßnahme; Einsparungen durch spätere Umsetzung; Annahme: Bei 500 Einfamilienhäusern können 35 % der Emissionen eingespart werden, Nutzung durch 3 Personen á 3 t/a, ergibt Einsparungen von 1.575 t/a
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Interne Finanzströme und Innovationsschübe, Arbeitsmarkteffekte
Umsetzungskosten	Personalkosten: 15 Tage für Abstimmung und Öffentlichkeitsarbeit Öffentlichkeitsarbeit (Flyerdruck): 300 €
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Webseite ist implementiert - Anzahl Zugriffe/Monat - Anzahl Bauanträge/Jahr

Auszug aus dem Portal am Beispiel Sonsbeck



Sonsbeck

FÖRDERUNG FINDEN ▾

FÖRDERGELD BEANTRAGEN ▾

ENERGIESPAREN ▾

**SIMULIEREN SIE IHR ENERGETISCHES
EINSPARPOTENTIAL AUF KNOPFDRUCK!**



Erst informiert, dann investieren! Mit Hilfe des Energiesparrechners können Sie durch Eingabe weniger Daten die Energiebedarfskennzahl für ihr Gebäude berechnen und

Nachhaltig Sanieren und Bauen: Information und Beratung		Nr. 31
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Gebäudeeigentümer und Gebäudeeigentümerinnen, Unternehmen, Nutzergruppen	
Leitziel	<p>Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Steigerung der Sanierungsquote mit Beachtung einer nachhaltigen Sanierung</p>	
Weitere Zielsetzungen	Vernetzung von Akteuren	
Verknüpfung zu Szenarien	<p>Erhöhung der Sanierungsrate auf 5 % p. a.</p> <p>Energieträgerwechsel (Ölheizung)</p> <p>Ausbau erneuerbarer Energien</p>	
Ausgangslage	<p>Derzeit wird auf die Angebote der Verbraucherzentrale hingewiesen und Tipps zum Energiesparen auf der Seite der Stadt veröffentlicht. Zudem werden zu unterschiedlichen Themenfeldern onlinebasierte Webinare in Kooperation mit der Verbraucherzentrale (VZ) durchgeführt, die seitens der Bevölkerung sehr gut angenommen werden. Insgesamt soll das derzeitige Informations- und Beratungsangebot in Dülmen stärker gebündelt und beworben / weiter ausgebaut werden.</p>	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	<p>Verbraucherzentrale</p> <p>VHS</p> <p>Stadtwerke Dülmen GmbH</p> <p>Dülmen Marketing e. V.</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel	

Beschreibung

Die Maßnahmen umfasst die folgenden Bausteine:

- Kampagne „Münsterland ist Klimaland“
- Onlinebasierte Webinare in Kooperation mit der Verbraucherzentrale (VZ)
- Bewerbung von bestehenden Beratungsangeboten der Verbraucherzentrale und Bezuschussung dieser seitens der Stadt Dülmen
- Informationsstand in Kooperation mit der VZ
- Vorträge in Kooperation mit der VHS
- Erarbeitung eines neuen Konzeptes für die Dülmener Energietage
- Beratung durch die Stadtwerke Dülmen GmbH

Kampagne „Münsterland ist Klimaland“

Die Stadt Dülmen nimmt bereits an der Kampagne „Münsterland ist Klimaland“ teil und verwendet begleitend die bereitgestellten Materialien wie Flyer und Plakate zu Themen wie bspw. klimafreundliche Mobilität, Sanieren, PV-Anlagen oder nachhaltiger Konsum. Dazu muss eine übergeordnete Strategie entwickelt werden, die die unterschiedlichen Aktivitäten (Beratungen, Online-Webinare, Vorträge und Veranstaltungen) bündelt und untereinander abstimmt.

So könnten z. B. zum Thema PV-Anlagen Plakate an prominenten Stellen in der Stadt aufgehängt werden. Zusätzlich könnten kleinere Plakate mit Info-Flyern und in Arztpraxen hinterlegt werden. Während der Plakat-Aktion könnten onlinebasierte Webinare in Kooperation mit der Verbraucherzentrale durchgeführt werden, die in der Presse und Social-Media-Kanälen der Stadt beworben werden.

Onlinebasierte Webinare in Kooperation mit der Verbraucherzentrale (VZ)

Als weiterer Baustein sollen onlinebasierte Webinare in Kooperation mit der Verbraucherzentrale z. B. zu den Themen nachhaltig Sanieren, PV-Anlagen, Solarthermie, nachhaltiges Bauen (→ betonarmes / betonfreies Bauen, Bauen mit Holz, nachhaltige Rohstoffe) und Wärmepumpen, BHKW, Brennstoffzelle und Alternativen zur Heizölanlage angeboten werden. Die Webinare können ggf. mit anschließenden Einzelberatungsmöglichkeiten verbunden werden. Dies wurde bereits gemeinsam anhand von Webinaren zum Thema PV-Anlagen und Speichermöglichkeiten erfolgreich erprobt.

Zudem könnte über regelmäßige Veranstaltungen auch versucht werden Solar-Paten für Dülmen zu gewinnen, die Interessierte bei der Planung von PV-Anlagen ehrenamtlich unterstützen.

Beratungsangeboten der Verbraucherzentrale

Um die Teilnahme an Beratungen in der Bevölkerung stärker zu forcieren, möchte die Stadt Dülmen einmalig je Privathaushalt die Kosten für eine fachlich qualifizierte Energieberatung (Eigenbeteiligung) durch die Verbraucherzentrale NRW für den **Basis-Check** (bereits gratis) und den **Gebäude-Check** (30 €) sowie, falls in der konkreten Immobilie noch keine Photovoltaikanlage bzw. erneuerbare Wärme-Anlage umgesetzt ist, den **Eignungs-Check-Heizung** (30 €) und den **Eignungs-Check-Solar** (30 €) erstatten.

Die Erstattung soll bei Vorlage der relevanten Checks und Einwilligung zur Verwendung der Daten zur individuellen Beratung, sowie der stadtweiten Analyse von Handlungsbedarfen und THG-Minderungspotentialen in möglichst anonymisierter Form und unter strenger Wahrung des Datenschutzes erfolgen. Dies soll durch die Stadt Dülmen einmalig je Haushalt zusätzlich mit einem 50 € - Gutschein von Dülmen Marketing gewürdigt werden.

Bereits erstellte, bis zu fünf Jahre alte Checks berechtigen, sofern um die relevanten weiteren Checks ergänzt, bei Vorlage und Einwilligung zur Datenverwendung ebenfalls zum Erhalt des Gutscheins von Dülmen Marketing, nicht jedoch zur Erstattung des Eigenanteils.

Weitere Rahmenbedingungen werden von der Stadtverwaltung ausgearbeitet.

Informationsstand in Kooperation mit der VZ

In Kooperation mit der VZ möchte die Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz Informationsstände umsetzen (z. B. zu Energieeinsparmöglichkeiten). Dies kann z. B. in Rahmen von bestehenden Veranstaltungen wie einer Klimawoche oder den Energietagen erfolgen.

Vorträge und Veranstaltungen in Kooperation mit der VHS

In Kooperation mit der VHS möchte die Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz Vorträge (z. B. zum Thema nachhaltiges Bauen) und Veranstaltungen (z. B. Escape Room zum Thema Klimawandel) anbieten.

Dülmener Energietage

Die Dülmener Energietage wurden bereits mehrfach in Kooperation mit der VHS; Stadtwerke Dülmen GmbH, der Schornsteinfegerschule, der Sparkasse Westmünsterland sowie der VR Bank durchgeführt. Angepasst an neue Rahmenbedingungen soll nun gemeinsam das gesamte Konzept der Energietage neu gedacht und überarbeitet werden. So könnten z. B. die Energietage auch unter einem bestimmten Motto, z. B. als Solar-Forum stattfinden, bei dem Ideen zum Ausbau insbesondere der Photovoltaik-Anlagen in Dülmen mit Verwaltung, Politik, sowie interessierten Unternehmen und Bürgerinnen und Bürgern gemeinsam und zielorientiert diskutiert werden. Das Format könnte ggf. auch in Form einer Solar-Messe abgehalten werden, bei der sich auch entsprechende Aussteller beteiligen könnten.

Beratungen durch die Stadtwerke Dülmen GmbH

Die Stadtwerke Dülmen GmbH bilden Mitarbeiter als Energieberater aus. Dieser berät z. B. hinsichtlich Fördermittel, energetische Sanierung, Heizungsanlagentausch und fungiert auch als Ansprechpartner für Stadtverwaltung.

Handlungsschritte

1. Erarbeitung einer Strategie zur Abstimmung / Bündelung der verschiedenen Beratungs- und Informationsaktivitäten (I. Quartal 2022)
2. Planung einer ersten Kampagne (II. Quartal 2022)
3. Umsetzung einer ersten Kampagne (III. Quartal 2022)
4. sukzessive Fortführung der Aktionen (Daueraufgabe)

Zeitplanung

Umsetzung	läuft in Teilen bereits	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	nicht benennbar			

Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	<p>Durch Informationen und Beratungen sollen Personen bspw. zu energetischen Sanierungen motiviert werden.</p> <p>Einsparungen durch spätere Umsetzung; Annahme: Bei 1.000 Einfamilienhäusern können 35 % der Emissionen eingespart werden, Nutzung durch 3 Personen á 3 t/a, ergibt Einsparungen von 3.150 t/a</p>
Bewertungsfaktoren		
Wertschöpfung	Arbeitsmarkteffekte	
Umsetzungskosten	40-60 Personentage pro Jahr + 40 Personentage Verwaltungsfachkraft pro Jahr Öffentlichkeitsarbeit: 1.000 € / Jahr Energieberatungen / Checks: ca. 25.000 € / Jahr	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★	
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch	
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl durchgeführter Beratungen - Anzahl durchgeführter Checks durch die VZ - Anzahl umgesetzter Veranstaltungen 	

Nachhaltig Sanieren und Bauen: Aktionen und Kampagnen		Nr. 32
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Gebäudeeigentümer und Gebäudeeigentümerinnen	
Leitziel	<p>Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Steigerung der Sanierungsquote mit Beachtung einer nachhaltigen Sanierung</p>	
Weitere Zielsetzungen	-	
Verknüpfung zu Szenarien	Erhöhung der Sanierungsrate auf 5 % p. a.	
Ausgangslage	Bisher wurden zwei Sanierungsbesichtigungen in Dülmen durchgeführt, die sehr gut angenommen worden sind.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH Verbraucherzentrale VHS	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	städtische Förderung von Thermografie-Aufnahmen	
Beschreibung		
<p>Im Rahmen der Maßnahmen sollen Kampagnen / Aktionen zu den Themen nachhaltig Sanieren und Bauen durchgeführt werden. Angedacht sind zunächst Folgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermografie-Kampagne • Sanierungsbesichtigungen <p>Thermografie-Kampagne</p> <p>Im Rahmen der Thermografie-Kampagne soll als Auftakt zunächst ein Thermografie-Spaziergang in Kooperation mit der VHS und den Stadtwerken Dülmen GmbH / Schornsteinfegerschule und Verbraucherzentrale durchgeführt werden. Dabei werden mit einer Wärmebildkamera Wohngebäude thermografisch aufgenommen, um zu zeigen wo Energieverluste auftreten. Bei Interesse können sich auch Bürger/Innen dem Thermografie-Spaziergang anschließen ohne ihr eigenes Gebäude thermografisch bewerten zu lassen.</p> <p>Nach dem Auftakt sollen Eigentümer in Dülmen die Möglichkeit bekommen ihr Gebäude thermografieren zu lassen. Dazu prüft derzeit der Kreis Coesfeld, ob im Winter 2021/22 zusammen mit der Kreis handwerkerschaft eine Thermografieaktion im Rahmen der Projekte „ALTBAUNEU Kreis Coesfeld“ oder „Clever Wohnen im Kreis Coesfeld“ angeboten werden kann. Die Stadt Dülmen kann an dieser Aktion teilnehmen.</p>		

Dabei soll ein Sachverständiger beauftragt werden, der die Thermografie durchführt. Die Kosten für ein freistehendes Ein- oder Zweifamilienhaus liegen bei 165 € inkl. MwSt. (ansonsten liegen die Kosten für Thermografieaufnahmen bei ca. 250-400 €). Bei anderen Gebäudetypen ist der Preis individuell zu vereinbaren. Die Ergebnisse werden abschließend in Form eines Thermografie-Berichts zur Verfügung gestellt. Dieser umfasst:

- Thermografie-Aufnahmen aller zugänglichen Fassadenansichten
- Kurze Einführung in das Thermografie-Verfahren
- Hilfen zur Interpretation der Aufnahmen
- Empfehlungen zu möglichen Sanierungsmaßnahmen

Auf Wunsch kann eine telefonische Erläuterung offener Fragen zum Thermografie-Bericht erfolgen. Diese Aktion könnte seitens der Stadt Dülmen aufgegriffen und lokal beworben werden. Damit können Bürgerinnen und Bürger individuell angesprochen bzw. motiviert werden.

Der finanzielle Anteil der Stadt Dülmen an den Einzelaufnahmen soll 50 % betragen, maximal jedoch 100 € pro Thermografie. Die Stadtverwaltung geht davon aus, dass ca. 100 Thermografien pro Jahr durchgeführt werden.

Alternativ zur Kooperation im Rahmen der Thermografie mit dem Kreis Coesfeld, könnten Energieberater seitens der Stadtverwaltung direkt angesprochen werden, damit diese die Thermografien in Dülmen durchführen. Vor diesem Hintergrund wurden erste Gespräche mit den Stadtwerken Dülmen GmbH geführt. Bei den Stadtwerken wird zukünftig ein Mitarbeiter als Energieberater ausgebildet, der diese Aufgabe übernehmen könnte.

Sanierungsbesichtigungen

Darüber hinaus sollen Sanierungsbesichtigungen durchgeführt werden. Die Aktion zielt darauf ab, Eigentümern von in die Jahre gekommenen Bestandsgebäuden möglichst bürgernah Sanierungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Neben sanierten Gebäuden können auch Aktionen in besonders umweltfreundlich / nachhaltig errichteten Gebäuden stattfinden.

Im Rahmen von sogenannten Sanierungsbesichtigungen, nehmen nur kleine Gruppen teil und es werden Informationen zur energetischen Sanierung von Bürgern für Bürger – von Experten an Beginner – weitergegeben.

Handlungsschritte

1. Thermografie-Spaziergang (Bewerbung, Abfrage, Durchführung) (ab I. Quartal 2022)
2. Einbettung in die Kampagne „Münsterland ist Klimaland“
3. Bewerbung und Durchführung von Einzelthermografieaufnahmen in den Wintermonaten
4. Evaluation / Verstetigung
5. Planung weiterer Aktionen z. B. Sanierungsbesichtigungen (ab II. Quartal 2023)

Zeitplanung			
Umsetzung	Ab 1. Quartal 2022	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig	
Implementierung	jeweils 1-2 Monate	Zeitraum Umsetzung	Thermografie: Wintermonate
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Durch Informationen und Beratungen sollen Personen bspw. zu energetischen Sanierungen motiviert werden. Annahme 1.000 Personen sparen 10% durch Nutzerverhalten und Sanierung.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung		Arbeitsmarkteffekte	
Umsetzungskosten		15-20 Personentage pro Jahr Bezuschussung von Einzelthermografieaufnahmen (ca. 100 Anfragen a´ 100 €): 10.000 € / Jahr Öffentlichkeitsarbeit: 1.000 € / Jahr	
Einfluss auf Demografie		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität		★★★	
Kosten-Nutzen-Relation		hoch	
Indikatoren für das Controlling		<ul style="list-style-type: none"> - durchgeführte Thermografieaufnahmen - Anzahl der durchgeführten Sanierungsbesichtigungen - Anzahl der Teilnehmenden an Veranstaltungen 	

Nachhaltig Sanieren und Bauen: Handwerkeroffensive		Nr. 33
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Beschäftigte im Handwerk, Schülerinnen und Schüler	
Leitziele	<p>Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom</p> <p>Steigerung der Sanierungsquote mit Beachtung einer nachhaltigen Sanierung</p> <p>Erreichung von mindestens 100 % Erneuerbaren Energien am Strombedarf bis 2035 bei gleichzeitiger Diversifizierung der Erzeugungsstruktur</p> <p>Erreichung von mindestens 50 % Erneuerbaren Energien am Wärmebedarf bis 2035</p>	
Weitere Zielsetzungen	Auszubildende für Handwerksberufe gewinnen, Handwerkerinnen und Handwerker zu Weiterbildungsmaßnahmen motivieren	
Verknüpfung zu Szenarien	<p>500 neue Beschäftigte im Handwerk gewinnen</p> <p>Steigerung der Sanierungsquote auf 5 %</p>	
Ausgangslage	Möglicher Fachkräftemangel im Handwerk	
Verantwortung	<p>Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement</p> <p>FB 4 Wirtschaftsförderung</p>	
Weitere Akteure	<p>Handwerksbetriebe</p> <p>Handwerkskammer</p> <p>Kreis Coesfeld</p> <p>WFC Kreis Coesfeld</p> <p>Schulen</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>Eigenmittel der Stadt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Handwerkskammer 	
Beschreibung		
<p>Insbesondere Handwerksbetriebe (Heizung- und Sanitärfirmen, Dachdecker, Fensterbauer, etc.) sind oftmals erster Ansprechpartner bei energetischen Sanierungen und Erweiterungen. Daher sollten sie regelmäßig über neue Technologien informiert werden und diese umfassend kennenlernen, um selbst überzeugend hinter diesen Techniken zu stehen. Durch eine mögliche Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer, Handwerksbetrieben sowie ggf. weiteren externen Dienstleistern könnten auf diese Weise im Zuge von Informationsveranstaltungen Handwerker aus der Stadt Dülmen sowie der Umgebung zusammengeführt und im Rahmen einer Weiterbildungsinitiative zu neuen Technologien und Klimaschutzstandards informiert werden. In diesem Zusammenhang könnten entsprechende Angebote zu möglichen Weiterbildungsmaßnahmen beworben und vorgestellt werden.</p> <p>Damit auch zukünftig genügend Fachkräfte im Handwerk beschäftigt sind, ist es wichtig, neue Auszubildende für das Handwerk zu gewinnen. Aus diesem Grund könnte es sinnvoll sein, direkt mit</p>		

<p>den Schulen vor Ort zusammenzuarbeiten und durch entsprechende Veranstaltungen und Informationen in den Schulen, die Schülerinnen und Schüler über Berufsperspektiven im Handwerk zu informieren und auf diese Weise zu motivieren, eine Ausbildung im Handwerk zu beginnen. Diese Aktion könnte auch mit den Energietagen verknüpft werden (s. Maßnahme Nr. 34 Nachhaltig Sanieren und Bauen: Information und Beratung). Zudem könnte eine Art Handwerkerausbildungsoffensive in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld durchgeführt werden.</p>				
Handlungsschritte				
<ol style="list-style-type: none"> 3. Planung von Veranstaltungen mit den entsprechenden Akteuren 4. Ansprache der handwerklichen Betriebe 5. Durchführung der Veranstaltungen 6. Feedback und Controlling 7. regelmäßige Wiederholung 				
Zeitplanung				
Umsetzung	1. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	6 Monate			
Einsparpotenziale				
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Durch höheres Angebot an Fachkräften steigt die Umsetzungsintensität im Bereich Sanierung.		
Bewertungsfaktoren				
Wertschöpfung	lokal			
Umsetzungskosten	10 Personentage ggfs. 1.000 € für Öffentlichkeitsarbeit			
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		
Priorität	★★			
Kosten-Nutzen-Relation	hoch			
Indikatoren für das Controlling	Teilnehmer pro Veranstaltung Anzahl der Handwerker in Dülmen / in der Region			

Prüfung von Nachverdichtungspotenzialen im Bestand		Nr. 34
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Eigentümerinnen und Eigentümer sowie potenzielle Käuferinnen und Käufer von Grundstücken	
Leitziele	Entwicklung von klimaneutralen / klimagerechten Wohngebieten	
Weitere Zielsetzungen	Modernisierung und effektivere Nutzung der bereits bestehenden Infrastruktur Verhinderung von weiterem Flächenverbrauch für Siedlungstätigkeiten	
Verknüpfung zu Szenarien		
Ausgangslage		
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Abwasserwerk	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt	
Beschreibung		
<p>Nachverdichtungsmaßnahmen stellen in entsprechendem Maße eine sinnvolle Alternative dar, um einer stetig wachsenden Ausbreitung von Wohngebieten entgegenzuwirken. Daneben können Infrastrukturkosten eingespart werden. Dennoch muss zeitgleich einer übermäßigen Flächenversiegelung vorgebeugt werden, denn insbesondere Grünflächen fungieren bspw. als Regenversickerungsflächen und dienen der Vermeidung von Hitzeinseln. Außerdem sollten die Nachverdichtungen in einem Umfang vorgenommen werden, welche die ursprünglichen Siedlungsstrukturen erhalten und ein qualitativ hochwertiges Wohnumfeld bieten.</p> <p>Aus den genannten Gründen sollte vor der Planung von Nachverdichtungen im Bestand im Rahmen der Bauleitplanung in einem ersten Schritt Nachverdichtungspotenziale erfasst und bewertet werden. Anschließend werden für einzelne Teilgebiete Einzelfallprüfungen im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführt, welche bei einer späteren möglichen Bebauungsplanänderung als Grundlage dienen können, um eine qualitativ hochwertige Nachverdichtung zu gewährleisten.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung potenzieller Flächen zur Nachverdichtung (in Bearbeitung) 2. Ableitung von Nachverdichtungspotenzialen (ab IV. Quartal 2022) 3. Prüfung von weiteren Schritten (ab I. Quartal 2023) 		

Zeitplanung			
Umsetzung	Laufende Maßnahme	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	18-24 Monate		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Organisatorische Maßnahme; keine THG-Einsparung durch Nachverdichtung	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	lokal		
Umsetzungskosten	Personalkosten		
Einfluss auf Demografie	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		
Indikatoren für das Controlling	- Potenzialflächen		

Modellprojekte: klimagerechte regenerative Energieversorgung in Neubaugebieten		Nr. 35
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Private Gebäudeeigentümer und Gebäudeeigentümerinnen, Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom Verstärkte Nutzung von Wärmenetzen	
Weitere Zielsetzungen	Etablierung von Energieversorgungskonzepten für alle Neubaugebiete	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Ausgangslage	Bislang existiert auf dem Dülmener Stadtgebiet kein Wärmenetz.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement Stadtwerke Dülmen GmbH FB 61 Stadtentwicklung FB 12 Wirtschaftsförderung und Grundstücksmanagement FB 72 Tiefbau	
Weitere Akteure	Externe Akteure	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Prüfung im Einzelfall Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0)	
Beschreibung		
<p>Im Rahmen dieser Maßnahme soll das Thema klimagerechte regenerative Strom- und Wärmeversorgung in Neubaugebieten erprobt werden. Dazu sollen für zwei Neubaugebiete modellhaft klimagerechte Energieversorgungskonzepte in Kooperation mit der Stadtwerke Dülmen GmbH entwickelt werden. Dies könnte bspw. für die Baugebiete Auf dem Bleck I und die Klimasiedlung erfolgen.</p> <p>Dabei sollen Energieversorgungslösungen vor dem Hintergrund einer klimaneutralen Energieversorgung erprobt werden. Die Wärmeversorgung kann z. B. über Wärmenetze unter der Nutzung unterschiedlicher Wärmequellen wie industrieller Abwärme, Abwasserwärme, Biomasse, Geothermie, mit erneuerbarer Energie betriebene Wärmepumpen, Biomethan für energieeffiziente BHKW etc. oder auch Wärmepumpen erfolgen.</p> <p>Es sollte ein mittelfristiges Ziel sein, Energieversorgungskonzepte für alle Neubaugebiete in Dülmen zu etablieren. Zudem sollten die Stadtwerke frühzeitig in die Planungen mit einbezogen werden.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist auch zu prüfen, ob und welche Vorgaben seitens der Stadt Dülmen für Bauherren hinsichtlich der Energieversorgung (z. B. Solarthermie, Photovoltaik-Anlagen) und / oder energetischer Gebäudestandards (z. B. Passivhaus- / Niedrigenergiestandard / Kfw-55-Standard) gemacht werden sollen. Zudem muss geprüft werden, wie diese Vorgaben umgesetzt werden sollen. Dies soll ebenfalls modellhaft erprobt werden und bei zukünftigen Planungen Berücksichtigung finden.</p>		

Handlungsschritte			
1. Bildung einer Arbeitsgruppe bestehend aus Stadtverwaltung und Stadtwerken (IV. Quartal 2021) 2. Operationalisierung: klimaneutrale Energieversorgung für Neubaugebiete (I./II. Quartal 2022) 3. Prüfung: rechtliche Umsetzung der Vorgaben (I./II. Quartal 2022) 4. modellhafte Umsetzung in einem aktuellen Neubaugebiet (ab 2023) 5. Ableitung und Erarbeitung von Standards für eine klimaneutrale Energieversorgung (I. Quartal 2023)			
Zeitplanung			
Umsetzung	IV. Quartal 2021	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate Neubaugebiete	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Mit der Maßnahme werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass in zukünftigen Baugebieten möglichst keine THG-Emissionen mehr durch die Energieversorgung entstehen. Bei Neubaugebiet mit 50 WE und ca. 100 EW: 1 t pro Person = 100 t/a (in Verbindung mit Maßnahme 37)	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Wenn die Energie vor Ort erneuerbar produziert wird, wird der Abfluss von finanziellen Mitteln für den Import von Energieträgern reduziert.		
Umsetzungskosten	110 Personentage 15 Personentage Verwaltungsfachkraft ggfs. 40.000 € für Machbarkeitsstudie Energiekonzept Neubaugebiet (→ Wärmenetze und Stromspeicher) in Kooperation mit den Stadtwerken		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		
Indikatoren für das Controlling	- erarbeitetes Energieversorgungskonzept		

Beispiele

Energiekonzept Neubaugebiet Huxburg in der Gemeinde Senden
<https://www.senden-westfalen.de/huxburg>

Nahwärmenetz In de Brinke, Stadtwerke Warendorf

Prüfung von klimagerechten Energieversorgungsmöglichkeiten in Bestandsquartieren		Nr. 36
Handlungsfeld	Nachhaltig Sanieren, Planen und Bauen / klimagerechte Stadtstrukturen	
Zielgruppe	Private Gebäudeeigentümer und Gebäudeeigentümerinnen, Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom Verstärkte Nutzung von Wärmenetzen	
Weitere Zielsetzungen	Erarbeitung von Energieversorgungskonzepten für Bestandsquartiere	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Ausgangslage	Derzeit werden für den Ortsteil Rorup zwei Wärmekonzepte erarbeitet.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Prüfung im Einzelfall kfw 432 - Energetische Quartierssanierung Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0)	
Beschreibung		
<p>Auch in Bestandsgebieten soll versucht werden alternative Wärmeversorgungs-lösungen zu etablieren. Insbesondere in netzfernen Bereichen könnte versucht werden z. B. Nahwärmeinseln zu errichten. Bevor diesbezüglich Analysen oder Planungen durchgeführt werden, sollte zunächst die Bereitschaft bei den betroffenen Gebäudeeigentümern abgefragt werden. Dies sollte quartiersweise umgesetzt werden. Auch könnte eine mögliche Abwärmenutzung aus großen Abwassersammlern im Bestand geprüft werden.</p> <p>Neben der kleinteiligen Überzeugungs- und Aufklärungsarbeit für ausreichend Anschlussnehmer müssen zudem Partner für die Umsetzung und den Betrieb von Wärmenetzen gesucht werden.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Auswahl von Quartieren mit besonders hohem Sanierungspotenzial (I. Quartal 2025) 2. Interessensabfrage bei Eigentümerinnen und Eigentümern (II. Quartal 2025) 3. Modellhafte Erarbeitung von klimagerechten Energieversorgungsmöglichkeiten in einem Bestandsquartier (IV. Quartal 2025) 4. modellhafte Umsetzung in einem Bestandsquartier (ab 2027) 		

Zeitplanung			
Umsetzung	IV. Quartal 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate für Konzeptionierung	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Mit der Maßnahme werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass in Bestandsgebieten möglichst geringe THG-Emissionen durch die Energieversorgung entstehen.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Wenn die Energie vor Ort erneuerbar produziert wird, wird der Abfluss von finanziellen Mitteln für den Import von Energieträgern reduziert.		
Umsetzungskosten	110 Personentage ggfs. 40.000 € für Energiekonzept in Kooperation mit den Stadtwerken		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	hoch		
Indikatoren für das Controlling	- erarbeitetes Energieversorgungskonzept		
Beispiel: Quartierskonzept Butterkamp			

9.3.5 Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit

Bildungs- und Freizeitangebote im Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern		Nr. 37
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Kinder und Jugendliche, Erwachsene	
Leitziele	<p>Förderung von Klimaschutz in Vereinen</p> <p>Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p>	
Weitere Zielsetzungen	<p>Information und Sensibilisierung für die Bedeutung des Themenfeldes</p> <p>Stärkere Kommunikation der Themen im Bereich Klimaschutz</p> <p>Gewinnung von Multiplikatoren und Multiplikatorinnen, die ihr Wissen und ihre Motivation zum Thema Klimaschutz weitergeben und in der Öffentlichkeit vervielfältigen</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Ausgangslage	<p>Es bestehen seitens der Stabsstelle 070 bereits zahlreiche Kooperation u. a. mit der VHS, der VZ, der Neuen Spinnerei und der Ehrenamtskoordinatorin. Für 2022 sind Veranstaltungen in Kooperation mit der VHS geplant.</p> <p>In 2021 wurde unter Federführung der VHS und in Kooperation mit der Stabsstelle 070 und vielen unterschiedlichen Nachhaltigkeits- und Umweltorganisationen der Markt der nachhaltigen Möglichkeiten organisiert. Dieser soll regelmäßig wiederholt werden.</p>	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	<p>VHS</p> <p>Familienbildungsstätte</p> <p>Stadtbücherei Dülmen</p> <p>VZ</p> <p>Ehrenamtskoordinatorin der Stadt Dülmen</p> <p>Weitere Akteure z. B. Landwirte</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	

Beschreibung			
<p>Bereits während der vergangenen Jahre wurden im Rahmen des Dülmener Klimaschutzprozesses die Themen breit gefächert kommuniziert und zahlreiche Zielgruppen mit in den Prozess integriert. Diese Zielgruppeneinbindung soll künftig für alle Altersgruppen weiter verstärkt werden. So sollen in Kooperation mit der Familienbildungsstätte und auch mit der VHS regelmäßig Veranstaltungen mit dem Themenfokus Umwelt- und Klimaschutz für alle Altersgruppen organisiert werden.</p> <p>Eine weitere Kooperationspartnerschaft soll im Rahmen des Klimaschutzprozesses mit der Stadtbücherei entstehen. Hier stellt sich das geplante Angebot in Form eines Thementisches dar, der zu öffentlichen Lesungen zum Thema Klimawandel in 2022 einlädt. Zielgruppe dieser Veranstaltungen sollen primär Jugendliche zwischen 14 und 18 Jahren sein. Für alle weiteren Altersgruppen soll die Buchsammmlung zu den Themenbereichen Umwelt und Klimaschutz regelmäßig aktualisiert und erweitert werden.</p> <p>Weiterhin soll, durch eine Verknüpfung von Kultur- und Umweltprojekten für Kinder und Jugendliche das Thema Klimaschutz auch in den Dülmener Kultursektor integriert werden. Dazu werden Kooperation mit der Neuen Spinnerei verstetigt.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Für 2022 sind bereits Veranstaltungen in Kooperation mit der VHS geplant 2. Kontaktaufnahme mit weiteren Akteuren z. B. den Akteuren der Familienbildungsstätte sowie der Stadtbücherei Dülmen (ab 2023) 3. Sondierung der Kooperationsmöglichkeiten 4. Organisation der avisierten Veranstaltungen 5. Erweiterung und Aktualisierung des Büchereikataloges 6. Controlling durch Anzahl der Teilnehmer, Interessenten und Nutzer 			
Zeitplanung			
Umsetzung	1. Quartal 2023	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	6 Monate		
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	15 Personentage pro Jahr 5.000 €		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		

Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none">- Anzahl Anfragen- Anzahl Teilnehmende- Ausleihstatistik

Kooperationen mit den Schulen zu den Themen Umwelt- und Klimaschutz ausweiten / fördern		Nr. 38
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte	
Leitziele		
Weitere Zielsetzungen	<p>Stärkere Integration von Kindern und Jugendlichen in den Klimaschutzprozess</p> <p>Multiplikation der themenbezogenen Inhalte in die Elternhäuser</p> <p>Förderung des Interesses an weiteren Themen im Bereich Klimaschutz</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Ausgangslage	<p>Es bestehen bereits Anfragen seitens der Schulen mit der Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement in Kooperation Projekte (z. B. Schulgarten, Hochbeete) umzusetzen. Zudem wurde der Umweltaktion e.V. angefragt Unterrichtseinheiten für Schulen zu entwickeln und anzubieten (→ wurde coronabedingt verschoben).</p>	
Verantwortung	<p>Abteilung 411 (Schule und Sport)</p> <p>Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement</p>	
Weitere Akteure	Schulen auf dem Stadtgebiet	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
<p>Insbesondere die Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen spielen für den Klimaschutzprozess eine wesentliche Rolle. So sind sie zeitgleich als direkter Akteur und parallel als Multiplikator eine wichtige Säule im Akteursnetzwerk. Daher möchte die Stadt Dülmen insbesondere die Arbeit an den Schulen und allen weiteren Bildungseinrichtungen künftig weiter ausbauen.</p> <p>Hierzu soll eine enge Kooperation zwischen Amt 411 (Schule und Sport) und Stabsstelle 070 sowie den Ansprechpartnern der Schulen initiiert werden. Dieses Kooperationsnetzwerk wird sich vorrangig um die Erarbeitung von Möglichkeiten zur Ausweitung klimabezogener Unterrichtsinhalte kümmern, und zudem auch außerschulische Projekte (Kampagne gegen Elterntaxis, Fußabdrücke als Wegeführung für Grundschüler erneuern (zusammen mit dem städtischen BBH), Bildungsangebot des Umwelt Aktion e.V.) ins Leben rufen. Denkbar wäre auch die Initiierung von Energiesparprojekten an Schulen ähnlich dem europäischen Projekt fifty-fifty.</p> <p>Um hierbei die Einhaltung der regulären Lehrpläne nicht zu beeinträchtigen und damit einhergehend den jeweils angestrebten Bildungsstand nicht einzuschränken, werden insbesondere die Umsetzung der Sonderprojekte in enger Zusammenarbeit mit den jeweiligen Betreuern der Offenen Ganztageeinrichtungen sowie der regulären Schul-AGs geplant.</p>		

Handlungsschritte				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Initiierung erster Kooperationstreffen zwischen Amt 411 (Schule und Sport) und Stabsstelle 070 2. Vorstellung der geplanten Aktionen in der Schulleiterkonferenz 3. Kontaktaufnahme mit den Schulen 4. Organisation von Schulprojekten und einem Schülerwettbewerb (siehe Beschlussvorlage UW 317/2019), evtl. in Kooperation mit dem Kreis Coesfeld 5. Zu klimarelevanten Lehrinhalten beitragen z. B. Vernetzung mit dem Deutschen Umwelt Aktion e. V. (läuft bereits) 6. Umsetzung weiterer Klimaschutzprojekte und Aktionen 7. Controlling 				
Zeitplanung				
Umsetzung	1. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung				
Einsparpotenziale				
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt			
Bewertungsfaktoren				
Wertschöpfung				
Umsetzungskosten	10 Personentage pro Jahr			
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein		
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein		
Priorität	★★			
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel			
Indikatoren für das Controlling				

Kampagne: Gesunde Ernährung		Nr. 39
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Private Haushalte, Schulen, Kindertagesstätten, Kantinen in kommunaler Trägerschaft, Unternehmen, Gaststätten und Hotelgewerbe, Landwirtschaft, Lebensmittelhandel	
Leitziele	<p>Förderung einer gesunden Ernährung</p> <p>Förderung eines nachhaltigen, klimagerechten Konsums</p> <p>Etablierung von Klimaschutzprojekten in Schulen und Kindergärten</p>	
Weitere Zielsetzungen	<p>Information und Sensibilisierung für die Bedeutung des Themenfeldes Klimafreundliche Ernährung</p> <p>Aufzeigen alternativer Handlungsmöglichkeiten</p> <p>Förderung des Interesses an weiteren nachhaltigkeitsbezogenen Themen</p> <p>Gewinnung von Multiplikatoren und Multiplikatorinnen, die ihr Wissen und ihre Motivation bzgl. einer klimafreundlichen Ernährung weitergeben und in der Öffentlichkeit vervielfältigen</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der konsum- und ernährungsbedingten THG-Emissionen	
Ausgangslage	<p>Die Verbraucherzentrale NRW hat vielfältige Angebote zu den Themen nachhaltige Ernährung / nachhaltiger Konsum.</p> <p>Einige Lebensmitteleinzelhändler in Dülmen nehmen bereits an „Too-GoodToGo“ teil und verkaufen Lebensmittel, die kurz vor dem Ablaufdatum sind, zu einem geringeren Preis.</p> <p>Zudem beschäftigen sich verschiedene Akteursgruppen in Dülmen mit dem Thema Ernährung. Dieses umfasst die Themen: Lebensmittelanbau, Ernährungsformen, Lebensmittelvermarktung oder auch Lebensmittelverschwendung.</p>	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	<p>Verschiedene Akteursgruppen in Dülmen</p> <p>Verbraucherzentrale NRW in Dülmen</p> <p>Schulen auf Dülmener Stadtgebiet</p> <p>Landwirte</p>	

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Kommune Förderprogramm: Information von Verbrauchern über regionale Wertschöpfungsketten zur Erzeugung von Bioprodukten sowie zur Umsetzung von begleitenden pädagogischen Angeboten (RIGE) – BMWi
Beschreibung	
<p>In ganz Europa werden rund ein Drittel der gesamten Umweltbelastungen durch den Konsum und die Produktion von Lebensmitteln verursacht. Vor diesem Hintergrund sind somit auch die Auswirkungen der kommunalen Ernährungssysteme auf die Umwelt zu berücksichtigen und umfassende Entwicklungsprozesse in Richtung Nachhaltigkeit und Klimaneutralität anzustoßen.</p> <p>Diese Entwicklung der nachhaltigen Gestaltung von Ernährungssystemen in Städten und Gemeinden bietet zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Im Rahmen der Umsetzung des Klimakonzeptes der Stadt Dülmen sollen folgende konkrete Projekte entwickelt und umgesetzt werden:</p> <p>Informationskampagne "Gesunde Ernährung" Im Rahmen dieser Maßnahme soll eine Informationskampagne durchgeführt werden, die zielgruppenspezifisch aufzeigt, wie Ernährung klimagerecht gestaltet werden kann. Die Aufklärung kann bspw. in Form von Veranstaltungen, Informationsflyer oder Websiteinhalten erfolgen. Zur Umsetzung wird außerdem eine Kooperation mit verschiedenen Akteuren in Dülmen angestrebt.</p> <p>Gesunde, nachhaltige Kantinen In Kantinen in kommunaler Trägerschaft / bzw. unter kommunaler Einflussnahme (bspw. in Verwaltungseinrichtungen, Schulen und Kindertagesstätten) soll das Angebot an Gerichten, bestehend aus gesunden, nachhaltigen Lebensmitteln, erhöht werden. Dementsprechend könnten vermehrt regionale, saisonale und Bio-Produkte angeboten werden. In der Herstellung besonders CO₂-arme Gerichte sollen entsprechend positiv gekennzeichnet werden.</p> <p>Kooperation mit der Wirtschaft Als Betreiber von Kantinen sind auch Unternehmen wichtige Akteure in Bezug auf das Themenfeld der klimafreundlichen Ernährung. Im Rahmen der Informationskampagne sollen Unternehmen angesprochen und dazu motiviert werden, in der eigenen Betriebskantine vermehrt nachhaltige und klimagerechte Lebensmittel anzubieten. Zudem ist es sinnvoll die Unternehmen in dem Prozess der Umstellung zu begleiten und zu unterstützen.</p> <p>Außerdem könnten weitere Lebensmitteleinzelhändler angesprochen werden, um an der Aktion „TooGoodToGo“ teilzunehmen.</p> <p>Schulische Bildung In Schulen soll das Themenfeld der Klimafreundlichen Ernährung alltagstauglich und zielgruppenspezifisch vermittelt werden. Dadurch kann Wissen über die Auswirkungen bisheriger Ernährungsformen vermittelt und die Bereitschaft alternative Handlungsmöglichkeiten wahrzunehmen, gefördert werden. Ideen zur Umsetzung sind bspw. die Initiierung diesbezüglicher Projektstage im Rahmen der Klimaschutzwoche, der Besuch von Lehrpfaden, der Einsatz neuer Technologien und der Einbezug der Expertise von Universitäten.</p> <p>Anpassung der Sprache: "Nicht weniger, sondern besser konsumieren" Im Rahmen der gesamten Kampagne zum Themenfeld der klimafreundlichen Ernährung sollen Informationen und Handlungsempfehlungen positiv formuliert und vermittelt werden. Leitender Gedanke soll dabei sein, dass der Wandel der Ernährung nicht einen Verzicht / Verlust bedeutet, sondern bessere, nachhaltigere Produkte zu wählen. Durch diese Form der positiven Kommunikation sollen angesprochene Personen Begeisterung an der Thematik finden und zum Handeln motiviert werden.</p>	

Handlungsschritte			
1. Beschaffung und Bewertung relevanter Informationen 2. Kontaktaufnahme zu allen relevanten Akteurinnen und Akteuren der Kampagne 3. Regelmäßige Abstimmung zum Ist-Stand der Kampagne und zur Planung weiterer Aktionen 4. Umsetzung von Aktionen 5. Feedback/Controlling			
Zeitplanung			
Umsetzung	1. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung			
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	etwa 500 g CO ₂ je Umstellung von fleischhaltigem auf vegetarisches Gericht ¹⁶	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	10 Prozenttage pro Jahr 10.000 € für Aktionen mit externen Dienstleistern		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der umgesetzten Aktionen - Anzahl der teilnehmenden Einrichtungen - Anzahl der Teilnehmenden bei Veranstaltungen 		

¹⁶ Laut „KEEKS-Leitfaden für die klimaschonende Schulküche“ (https://elearning.izt.de/plugin-file.php/4807/mod_resource/content/3/Leitfaden_KEEKS_190429_www.pdf)

Gründung eines „Unverpackt-Ladens“		Nr. 40
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger	
Leitziele	Förderung einer gesunden Ernährung Förderung eines nachhaltigen, klimagerechten Konsums	
Weitere Zielsetzungen	Vermeidung von Kunststoffabfällen Information und Sensibilisierung für die Bedeutung des Themenfeldes der Müllvermeidung Aufzeigen von alternativen Handlungsmöglichkeiten	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der konsum- und ernährungsbedingten THG-Emissionen	
Ausgangslage	Bzgl. der Gründung eines „Unverpackt-Ladens“ bzw. eines „Umwelt-Einkaufsquartiers“ laufen derzeit Gespräche zwischen einem Betreiber und Dülmener Marketing e.V. Dülmener Marketing e.V. hat einen Mehrweg-Becher entwickelt, der nun seitens einiger Bäckereien in Dülmener verwendet wird.	
Verantwortung	Dülmener Marketing e.V. Betreiberinnen und Betreiber	
Weitere Akteure	Regionale landwirtschaftliche Betriebe Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Mittel der Betreiberinnen / der Betreiber	
Beschreibung		
<p>Jeder Mensch in Deutschland verursacht laut dem Naturschutzbund Deutschland (NABU) etwa 76 Kilogramm Kunststoffabfälle im Jahr. Hochgerechnet für die Stadt Dülmener sind das über 3.500 Tonnen Kunststoffabfälle, die in einem Jahr verbraucht werden. Selbst wenn Deutschland damit im Vergleich zu anderen EU-Ländern noch unter dem Durchschnitt liegt - Kunststoffabfälle sind ein Symbol der Wegwerfgesellschaft und Verbrauchsfaktor klimaschädlicher Rohstoffe.</p> <p>Kunststoffabfälle brauchen bis zu 500 Jahre, um vollständig zu zerfallen. Sie verschmutzen zunehmend die Meere und gefährden die Tierwelt. Darüber hinaus wird für die Produktion von Kunststoffen Rohöl benötigt, durch das große Mengen klimaschädliches Kohlendioxid anfallen.</p> <p>Um diesem Umstand entgegenzuwirken, soll in der Stadt Dülmener ein sog. „Unverpackt-Laden“ gegründet werden. Dabei handelt es sich um ein Einzelhandelsgeschäft, welches sich auf das Angebot von unverpackten Lebensmitteln und Produkten fokussiert. Je nach Produkt, das gekauft werden soll, können Kundinnen und Kunden eigene Gemüsenetze, Stoffbeutel, Schraubgläser oder auch Plastikdosen und Papierbeutel mitbringen, um die Lebensmittel darin abzufüllen. Zudem können für einzelne Waren biologisch abbaubare Verpackungen, Mehrwegbehälter zum Kauf oder Pfandbehälter angeboten werden.</p>		

Handlungsschritte			
1. Abstimmung mit potenziellen Betreibern und Betreiberinnen 2. Ansprache regionaler landwirtschaftlicher Betriebe 3. Entwicklung eines Konzeptes für den „Unverpackt-Laden“ 4. Großflächige Kommunikation und Bewerbung des Projekts 5. Eröffnung des „Unverpackt-Ladens“ 6. Feedback und Controlling			
Zeitplanung			
Umsetzung	Abstimmungen mit möglichen Betreibern laufen bereits	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate	Zeitraum Umsetzung:	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt		
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten			
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling	- Eröffnung eines „Unverpackt-Ladens“ - Kundenzahlen des „Unverpackt-Ladens“		

Anlegen eines Naturlehrpfades		Nr. 41
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Familien, Kinder, Jugendliche, Schulen, Kindertagesstätten, Bildungseinrichtungen	
Leitziele	Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung	
Weitere Zielsetzungen	Vermittlung von Wissen zu den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz Information und Sensibilisierung für die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz Schaffen eines touristischen Angebots / Ausflugsziels	
Verknüpfung zu Szenarien	-	
Ausgangslage	Seit 2021 gibt es einen Fahrradlehrpfad zum Thema Landwirtschaft in Dülmen	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Schulen Kindertagesstätten weitere Bildungseinrichtungen	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenmittel der Kommune ▪ Prüfung: Förderung über LEADER/vital.NRW Naturpark Hohe Mark ▪ ggf. Förderprogramm: Umweltschutzförderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ▪ Ggf. Sponsorings (Unternehmen, Verbände, Privatpersonen) 	
Beschreibung		
<p>Bildung zu den Themen Klima- und Umweltschutz ist die Grundlage eines bewussten Verhaltens und Handelns der Bevölkerung. Einen wichtigen Beitrag hierzu können Naturlehrpfade leisten.</p> <p>Ein Lehrpfad ist ein ausgebauter Weg, an dem an mehreren Stationen Besucherinnen und Besuchern Wissen vermittelt wird. Diese Wissensvermittlung bezieht sich in der Regel auf bestimmte Phänomene oder Eigenschaften der Region, in der sich der Lehrpfad befindet. Die Wissensvermittlung erfolgt meist beschreibend über Informationstafeln. Ergänzend dazu können auch stärker handlungs- und erlebnisorientierte Stationen auf dem Lehrpfad errichtet werden. So kann der Zugang zur Thematik Klima- und Umweltschutz über die sinnliche Wahrnehmung und Körpererfahrung gefunden werden.</p> <p>Auch in der Stadt Dülmen soll ein solcher Naturlehrpfad errichtet werden. Im Rahmen der Konzepterstellung wurden bereits verschiedenen Ideen zur Gestaltung des Naturlehrpfades gesammelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimabildungs-Stationen für Kinder und Jugendliche ▪ Integration eines Naturspielplatzes ▪ Biologische Station in Dülmen ▪ Natur- Waldkindergärten 		

Handlungsschritte			
1. Erstellen eines Konzepts für den Naturlehrpfad 2. Bewerbung des Angebots 3. Errichtung des Naturlehrpfades 4. Feedback und Controlling			
Zeitplanung			
Umsetzung	1. Quartal 2025	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24-36 Monate	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	Schätzung: 50.000€		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★		
Kosten-Nutzen-Relation	Gering		
Indikatoren für das Controlling			
Beispiel: Waldlehrpfad in Tecklenburg			

Anlegen von gemeinschaftlich genutzten Gärten / Hochbeeten		Nr. 42
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Jugendliche, Kinder, Familien, Schulen, Kindertagesstätten	
Leitziele	<p>Förderung einer gesunden Ernährung</p> <p>Förderung eines nachhaltigen, klimagerechten Konsums</p> <p>Etablierung von Klimaschutzprojekten in Schulen und Kindergärten</p> <p>Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p>	
Weitere Zielsetzungen	<p>Information und Sensibilisierung für die Themenfelder Natur, Umwelt, Artenvielfalt und Lebensmittelproduktion Schaffung eines Bewusstseins für den Wert von Lebensmitteln</p> <p>Aufwertung des öffentlichen Raums</p> <p>Leisten eines Beitrags zur Artenvielfalt</p> <p>Herstellung neue Gemeinschaften / Gemeinsames Lernen</p> <p>Menschen, die keinen eigenen Garten haben einen Zugang zur Natur ermöglichen</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Ausgangslage	<p>Im Butterkamp Quartier hat die Stadtverwaltung Dülmen bereits zehn Hochbeete zur Verfügung gestellt. Interessierte Bürgerinnen und Bürger können diese im ersten Jahr unentgeltlich mieten und nach Belieben auf eigene Kosten bepflanzen und selbstständig pflegen.</p> <p>Zudem gab es eine Baum-Paten-Aktion seitens der Stadt Dülmen, bei der sich Bürgerinnen und Bürger als Gießpaten für junge Bäume bewerben konnten.</p>	
Verantwortung	<p>Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement</p> <p>FB 72 Tiefbau</p> <p>BBH</p>	
Weitere Akteure	<p>Bürgerinnen und Bürger</p> <p>Gartenbaubetriebe und Landwirtschaft</p> <p>Schulen</p> <p>Kindertagesstätten</p> <p>Umwelt- und Naturschutzorganisationen</p> <p>weitere Bildungseinrichtungen</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Kommune	

Beschreibung			
<p>Alternativen Formen des Gartenbaus kommt derzeit vor allem in Städten eine erhöhte Aufmerksamkeit zuteil. Häufig werden diese städtischen Gärten (oder Hochbeete) gemeinschaftlich genutzt, was bedeutet, dass das Stück Land von einer Gruppe von Personen kollektiv bewirtschaftet wird. Es entstehen Orte, an denen gesunde Lebensmittel oder verschiedene Zierblumen angebaut werden können und Natur erfahrbar gemacht wird. Damit steht die nachhaltige Bewirtschaftung von Beeten, die umweltschonende Produktion von Lebensmitteln und ein bewusster Konsum landwirtschaftlicher Erzeugnisse im Fokus.</p> <p>Auch in Dülmen könnten verschiedene Konzepte verfolgt werden:</p> <p>Nutzgartenprojekte für Familien Ein Nutzgarten dient der Erzeugung von Nahrungsmitteln. Vorwiegend werden also Nutzpflanzen, wie bspw. Kräuter, Obst und Gemüse angebaut. In diesen Gärten können einzelne Beete von Familien gepachtet und bewirtschaftet werden.</p> <p>Patenschaften für öffentliche Beete Um öffentliche Beete bestmöglich zu versorgen und den Bestand erweitern zu können, können Bürgerinnen und Bürger in deren Pflege miteinbezogen werden. Hierfür bieten sich Beetpatenschaften an, bei denen sich die Patinnen und Paten um das Bepflanzen und Wässern vorhandener angelegter Beete kümmern. Als Dankeschön kann bspw. eine Beetpaten-Urkunde verliehen oder ein Beetpaten-Schild aufgestellt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitmachgärten Auf einem von der Stadt oder einem anderen Träger (bspw. der Kirche) zur Verfügung gestellten Grundstück könnte ein Garten gemeinschaftlich und biologisch bepflanzt und gepflegt werden. Der Garten sollte öffentlich zugänglich sein. <p>Schulgarten-Projekt In Schulen, Kindertagesstätten und anderen Bildungseinrichtungen in Dülmen könnten Schulgärten angelegt werden. Dabei handelt es sich um Gärten, die speziell Aus- und Weiterbildungszwecken dienen. Damit sind sie ein pädagogisches Mittel, um Wissen über Gartenbau, Landwirtschaft sowie über Natur und Umwelt im Allgemeinen zu vermitteln. Zur Realisierung des Vorhabens ist auch eine Kooperation mit Umweltinitiativen anzustreben. Erste Kontakte zu interessierten Schulen bestehen bereits.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ansprache der Schulen, Kindertagesstätten und Bildungseinrichtungen 2. Konzepterstellung 3. Koordination der Maßnahmenumsetzung und möglicher Informationskampagnen 4. Umsetzen der Maßnahme 			
Zeitplanung			
Umsetzung	2. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung			
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	25 Personentage pro Jahr 5.000 € jährliches Budget für Anlegen weiterer Hochbeete
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	Anzahl der entstandenen Beet- und Gartenflächen Anzahl der mitwirkenden Bürgerinnen und Bürger

Klimaschutz und Biodiversität in Vereinen		Nr. 43
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Vereinsmitglieder und Jugendgruppen	
Leitziele	<p>Förderung von Klimaschutz in Vereinen</p> <p>Förderung einer gesunden Ernährung</p> <p>Förderung eines nachhaltigen, klimagerechten Konsums</p> <p>Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p> <p>Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung</p>	
Weitere Zielsetzungen	<p>Nutzung von vorhandenen Organisationen und Einrichtungen als Multiplikatoren für die Themen Klimaschutz und Biodiversität.</p> <p>Die Sensibilisierung einer breiten Masse der Bevölkerung und Ansprache von Personen jeglichen Alters, jeglicher Herkunft und unterschiedlichen Bildungsniveaus.</p>	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Ausgangslage	Zusammen mit der Ehrenamtskoordinatorin der Stadt Dülmen und der Neuen Spinnerei ist in 2022 ein Workshop für Vereine / Ehrenamtliche zum Thema „Planung nachhaltiger Veranstaltungen“ in der Vorbereitung.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	<p>Ehrenamtskoordinatorin der Stadt Dülmen</p> <p>Vereine und Verbände</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Stadt • Klimaschutzinitiative- Kommunale Klimaschutz-Modellprojekte (BMU) https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/foerderaufruf-kommunale-klimaschutz-modellprojekte.html • Umweltschutzförderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ? https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/DBU/umweltschutz-bundesstiftung-umwelt.html • Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Umweltbildungseinrichtungen (Umweltministerium NRW) • Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen (BMU) 	

Beschreibung			
<p>Die Themen Klimaschutz und Biodiversität sollen die bereits vorhandenen Angebote von Vereinen und Verbänden erweitern, um eine Sensibilisierung einer breiten Masse der Bevölkerung zu erreichen.</p> <p>Insbesondere durch die Klimaschutzmanagerinnen und ehrenamtlichen Akteure sollen Jugendgruppen und Vereinsmitglieder im Rahmen von Vereins- oder Vorstandssitzungen in Dülmen klimarelevante Themen kennenlernen und eigene Maßnahmen entwickeln. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit soll nicht nur Wissen vermittelt und ausgetauscht werden, sondern zusätzlich die Unterstützung im Bereich der Fördermittelbeantragung und der Umsetzung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen erfolgen.</p> <p>Die Maßnahme ermöglicht einen Zugang zu allen sozialen Schichten und Altersgruppen in allen Altersstufen. Im Zuge dieser Maßnahme sollte ebenfalls eine Kooperation mit den Pfadfindern DPSG Dülmen umgesetzt werden.</p> <p>Die Ansprache von Vereinen als Multiplikatoren für Klimaschutzthemen bietet Potentiale zur Mobilisierung und Emotionalisierung von Personen, die noch kein Bezug zu den Themen haben.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifizierung von interessierten Vereinen und Verbänden sowie Kooperationspartnern 2. Kontaktaufnahme mit potenziellen Akteuren 3. Durchführung von Informationsveranstaltungen in Vereins- oder Verbandssitzungen / übergreifenden Informationsveranstaltungen (z. B. Workshop für Vereine / Ehrenamtliche zum Thema „Planung nachhaltiger Veranstaltungen“) 4. Maßnahmenentwicklung und Unterstützung bei der Umsetzung 5. Feedback und Controlling 			
Zeitplanung			
Umsetzung	1. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung			
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt		
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt		
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	10 Personentage pro Jahr 1.000 € jährliches Budget für Referenten oder Aktionen		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling			

Biodiversitäts- und Klimaaktionen		Nr. 44
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Private Haushalte, Schulen	
Leitziele	Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung Beratung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung	
Weitere Zielsetzungen	Sensibilisierung und Schaffung von Bewusstsein für die Themenschwerpunkte Klima und Biodiversität. Im Rahmen von gezielten Einzelaktionen und Projekte sollen Bürgerinnen und Bürger aktiviert werden, sich für die Umwelt in Dülmen zu engagieren.	
Verknüpfung zu Szenarien	Reduktion der energetischen THG-Emissionen auf 1 t/Ew	
Ausgangslage	Seitens der Stadt Dülmen gab es bereits in 2021 eine Baum-Paten-Aktion bei der sich Bürgerinnen und Bürger als Gießpaten für junge Bäume bewerben konnten. Außerdem wurden in 2020 und 2021 mehrfach Aktionen durchgeführt, bei denen Nistkästen, Insektenhotels und junge Bäume / Sträucher an die Bevölkerung ausgegeben wurden. Als Öffentlichkeitsmaßnahme wurden außerdem Klimapatente gesucht, die dem Klimaschutz ein Gesicht geben und eine persönliche Geschichte.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement Stabsstelle 070 - Pressestelle	
Weitere Akteure	Schulen Ehrenamtskoordinatorin der Stadt Dülmen Vereine und Verbände Lokale Akteure Klimapatente Landwirte	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmittel der Stadt • Förderung der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in Umweltbildungseinrichtungen (Umweltministerium NRW) • Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen (BMU) https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/klimaanpassung-in-sozialen-einrichtungen.html 	

Beschreibung			
<p>Um für die Themenfelder Klima und Biodiversität zu sensibilisieren und Handlungsmöglichkeiten aufzuzeigen, sollen verschiedene Einzelaktionen in regelmäßigem Rhythmus stattfinden. Die Maßnahme enthält neben zielgruppenspezifische Events auch Informationsveranstaltungen zu spezifischen Themenschwerpunkten wie zum Beispiel klimafreundlicher Lebensstil und umweltbewusstes Konsumverhalten.</p> <p>Aktionen für den Naturschutz: Um den Baumbestand dauerhaft und auch in trockenen Sommermonaten zu erhalten, sollen Baumpflanzungsaktionen unter der Beteiligung von Schulen und der Bürgerinnen und Bürger durchgeführt werden. Zusätzlich sollen Baum- und/oder Gießpatenschaften den Erhalt des Baumbestandes unterstützen. Durch eine stadtweite Begrünungsinitiative und dem zur Verfügung stellen von öffentlichen Flächen können Urban Gardening Projekte und Blumenbeete im kontrollierten Umfang angelegt werden. Projekte wie den Bau von Nistkästen und Insektenhotels sowie Müllsammelaktionen können ebenfalls vorgesehen werden.</p> <p>Veranstaltungen: Bürgertreffs zu speziellen Themen, Wettbewerbe wie zum Beispiel grüner Vorgarten und Ideenwettbewerbe, Filmreihen und Aktionstage- / Wochen sollen gemeinsam mit Vereinen, der Stadt Dülmen und lokalen Akteuren umgesetzt werden und inhaltlichen einen Mehrwert, sowie Spaß für die Bürgerinnen und Bürger erbringen.</p> <p>Aktionen für den Klimaschutz</p> <p>Um das Bewusstsein der Bevölkerung für einen klimabewussteren Lebensstil zu stärken, ist eine Aktion ähnlich der Steinfurter Kampagne „Klimaschutzbürger 2.0“ denkbar, bei der in Form von Home-Stories von den Klimaaktivitäten im Alltag von Bürgerinnen und Bürgern berichtet wird. Denkbar wäre z. B. die Klimapaten-Aktion auszuweiten.</p>			
Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifizierung von Kooperationspartnern 2. Konzeption und Planung der Veranstaltungen / Aktionen 3. Aktivierung der Multiplikatoren vor Ort 4. Umsetzung 5. Feedback und Controlling 			
Zeitplanung			
Umsetzung	2. Quartal 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung			
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt		
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt		

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	20 Personentage pro Jahr 5.000 € jährliches Budget für Aktionen
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★
Kosten-Nutzen-Relation	
Indikatoren für das Controlling	

Grünes Netzwerk		Nr. 45
Handlungsfeld	Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Vereine, Bildungseinrichtungen, Unternehmen, VHS	
Leitziele	Sensibilisierung aller Altersgruppen zu den Themen Klimaschutz und Klimaanpassung	
Weitere Zielsetzungen	<p>Förderung der Vernetzung zum Thema Klimaschutz. Wissensaustausch und Projektinitiierung</p> <p>Sensibilisierung weiterer Akteure für den Bereich Klimaschutz sowie die Planung und Durchführung gemeinsamer Projekte und Aktionen</p>	
Verknüpfung zu Szenarien		
Ausgangslage		
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	<p>Bürgerinnen und Bürger</p> <p>Vereine und Initiativen</p> <p>Unternehmen</p> <p>Schulen</p> <p>Landwirte</p>	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
<p>Zur weiteren Unterstützung der Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen sowie zum gemeinsamen Wissensaustausch soll ein Grünes Netzwerk in Dülmen etabliert werden. Angesprochen werden alle interessierten Bürgerinnen und Bürger sowie lokale Akteure, Vereine, Volkshochschule Dülmen und Schulen.</p> <p>Das Netzwerk soll sowohl virtuell über eine Homepage, digitale Treffen oder soziale Medien präsent sein, aber auch vor Ort agieren mit einem direkten Austausch. Über verschiedene Medien, Schulen und Vereine, soll das Netzwerk zielgruppenorientiert beworben werden. Ziel ist es, verschieden Akteure aus unterschiedlichen Sektoren anzusprechen und zu aktivieren. Resultat soll eine möglichst große, heterogene Teilnehmerzahl aus allen Gesellschaftsbereichen sein.</p> <p>Zu berücksichtigen sind bereits bestehende Netzwerke aber auch Unternehmen die bereits in dem Thema tätig sind. Regelmäßige Treffen sind wichtig, um den Austausch und Aktivitäten zwischen Bürgerinnen und Bürger, Jugendliche, Unternehmen, Stadtverwaltung und Politik zu bündeln. Das Netzwerk soll die Kommunikation und die Maßnahmenplanung und Umsetzung erleichtern und einen effizienten Wissenstransfer ermöglichen.</p> <p>Positive Effekte die durch die Maßnahme erreicht werden können sind die Stärkung des „Wir-Gefühls“ im Stadtgebiet sowie der Know-how-Transfer zwischen den Teilnehmenden.</p>		

Im Rahmen des Grünen Netzwerkes sollen auch Personen / Initiativen gefunden werden, die sich für die Fortführung von kleineren Maßnahmen – wie z.B. eine Dülmener Samenbibliothek für Privatnutzer – engagieren.

Handlungsschritte

1. Ansprache von möglichen Akteuren und Interessierten
2. Bewerbung des Netzwerkes mit gemeinsamer Öffentlichkeitsarbeit
3. Bildung einer koordinierten Netzwerkgruppe
4. Definition der Zielsetzung und Festlegung eines Aktionsplans
5. Planung und Durchführung von Informationsveranstaltungen/ Aktionen
6. Feedback

Zeitplanung

Umsetzung	1. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung				

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt	
	<input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren

Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	24 Personentage pro Jahr
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	

9.3.6 Erneuerbare Energien

Leuchtturmprojekt: Nachhaltigkeitsgenossenschaft für Dülmen		Nr. 46
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom Direkte und mittelbare Beteiligung der Bürger am EE-Ausbau	
Weitere Zielsetzungen	Unterstützung nachhaltiger Projekte in Dülmen Vernetzung von Akteuren	
Verknüpfung zu Szenarien	Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien	
Ausgangslage	Derzeit existiert in Dülmen keine Nachhaltigkeits- / Energiegenossenschaft und auch noch keine Bürgerbeteiligungsmöglichkeit bei EE-Anlagen.	
Verantwortung	Bürgermeister Stadtwerke Dülmen GmbH	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement Potenzielle Mitglieder	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Kommune	
Beschreibung		
Für die Stadt Dülmen soll eine Nachhaltigkeitsgenossenschaft gegründet werden. Diese soll sowohl Projekte mit Bürgerbeteiligungen an bspw. Solar- oder Windparks beinhalten als auch die Förderung von nachhaltigen Projekten (z. B. zu nachhaltigem Konsum) in der Stadt Dülmen. Die Genossenschaft könnte z. B. mit dem Titel „Erneuerbare Energie – Für Dülmen – Für Alle“ benannt werden.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorüberlegungen und Planung einer Nachhaltigkeitsgenossenschaft (Best Practice aus anderen Kommunen, Art der Bürgerbeteiligung, Art der finanziellen Beteiligung, Aufgabendefinition, Mitglieder, Organisationsstruktur etc.) (laufend) 2. Gründung einer Nachhaltigkeitsgenossenschaft (II. Quartal 2022) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	laufend	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate	

Einsparpotenziale	
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt
Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	Interne Finanzströme
Umsetzungskosten	6 Personentage pro Jahr 20 Personentage für Initialphase
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Anzahl der Teilnehmenden - installierte Leistung von PV-Anlagen in kWp - erzeugter Solarstrom in kWh / Jahr - Anzahl der nachhaltigen Projekte
Beispiele: Saerbeck, Steinfurt, Haltern am See	

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen und Stromspeicher		Nr. 47
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom Direkte und mittelbare Beteiligung der Bürger am EE-Ausbau Ausbau der Sektorenkopplung	
Weitere Zielsetzungen	Erhöhung der Eigenstromversorgung Ausbau der Speicherkapazitäten	
Verknüpfung zu Szenarien	Hebung der Dachflächen-PV-Potenziale	
Ausgangslage	Die Stadt Dülmen nimmt seit 2021 am Wattbewerb teil. Damit bekennt sich die Stadt zum massiven Ausbau von PV-Anlagen. Insgesamt sind aktuell auf städtischem Gebiet derzeit 880 W _p / Einwohner installiert. Im Jahre 2018 wurden 23.597 MWh Solarstrom in Dülmen produziert.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Städtisches Förderprogramm	
Beschreibung		
<p>Um möglichst einen hohen Anteil der PV-Dachflächenpotenziale in Dülmen zu heben, soll ein städtisches Förderprogramm aufgesetzt werden, dass sowohl PV-Anlagen als auch Speicher fördert. Flankierend dazu sollen Informations- und Beratungsangebote zum Thema PV-Anlagen (u. a. „Tag der offenen Solaranlage“ und PV-Patenschaften - s. Maßnahme "Nachhaltig Bauen und Sanieren: Information und Beratung") geschaffen werden.</p> <p>Die Stadtverwaltung wird dazu ein Förderkonzept zur Förderung von PV-Anlagen und Speichern erarbeiten.</p> <p>Es ist angedacht, dass ein kommunaler Photovoltaik-Fördertopf über 100.000 € für neue private Photovoltaikanlagen aufgesetzt wird. Die Förderung soll hierbei maximal 500 € je Haushalt betragen. Weitere Rahmenbedingungen werden durch die Stabsstelle 070 erarbeitet.</p> <p>Neben Dachflächen-PV-Anlagen sollen auch kleinere Balkon-Photovoltaikanlagen eine Förderung erhalten. Hierzu wird vorgeschlagen die Kleinanlagen pauschal mit einmalig 100 € je Haushalt von der Stadt Dülmen zu fördern.</p> <p>Darüber hinaus sollen auch Batteriespeicher zur Erhöhung der Eigenstromnutzung durch die Stadt Dülmen gefördert werden. Dafür sollen zusätzliche Fördergelder in Höhe von 50.000 € zur Verfügung gestellt werden. Bei einem Zuschuss von 100 € pro neu installierter Kilowattstunde Speicherkapazität und einer Deckelung auf 500 € pro Antragsteller könnten damit 2.500 kWh Speicherkapazität finanziell unterstützt werden. Weitere Förderrahmenbedingungen werden durch die Stabsstelle 070 erarbeitet.</p>		

Bei der Bearbeitung der Förderanträge soll den Antragstellenden direkt das Formular von Stadtwerken zur Anmeldung von PV-Anlagen und Speichern durch die Stadtverwaltung mitverschickt werden. Auch sollen Information insbesondere zur fachgerechten Installation von Balkon-PV-Anlagen mitgeschickt werden.

Neben dem Erwerb einer eigenen PV-Anlage sollte Gebäudeeigentümerinnen und Gebäudeeigentümern eine kostenlose Beratung zu den Möglichkeiten von PV-Contracting Anlagen (Anlagenbetrieb durch Dritte ermöglichen) und ggf. weiteren erneuerbaren Energiequellen angeboten werden.

Handlungsschritte

1. Erarbeitung einer Förderrichtlinie für die Förderung von PV-Anlagen und Speichern (Berücksichtigung, dass die Förderung von PV-Anlagen rückwirkend ab dem 01.08.2021 beginnen soll, soweit dies rechtlich möglich ist) (IV. Quartal 2021)
2. Beschluss der Förderrichtlinie für die Förderung von PV-Anlagen und Speichern (IV. Quartal 2021)
3. Bewerbung der Förderrichtlinie (ab I. Quartal 2022)
4. Ausgabe der Mittel (ab I. Quartal 2022)
5. Evaluation (IV. Quartal 2022)
6. ggf. Wiederholung der Förderrichtlinien (ab 2023)

Zeitplanung

Umsetzung	Ab IV. Quartal 2021	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	3-4 Monate	Zeitraum Umsetzung	2021-2022	

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	200 Anlagen á 6 kWp erzeugen etwa 1.000 MWh pro Jahr und sparen damit etwa 440 t CO ₂ pro Jahr
-------------------------	---	---

Bewertungsfaktoren

Wertschöpfung	Lokale / regionale Wertschöpfung wird gefördert, Arbeitsmarkteffekte		
Umsetzungskosten	45 Personentage Konzeptionierung / Koordination / Öffentlichkeitsarbeit 50 Personentage Verwaltungsfachkraft für Fördermitelabwicklung 150.000 € für Förderrichtlinien (→ PV-Anlagen und Speicher)		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch-mittel		

Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none">- Anzahl der gestellten Förderanträge- Anzahl der installierten PV-Anlagen- Anzahl der installierten PV-Speicher- Installierte Leistung der PV-Anlagen in kWp
Beispiel: https://www.senden-westfalen.de/pv-foerderung	

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen und Stromspeicher - Kooperationen mit der Stadtwerke Dülmen GmbH		Nr. 48
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Investoren	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Standorte und Einsatzmöglichkeiten für Stromspeicher	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Ausgangslage	Der zukünftige Zuwachs an regenerativ erzeugtem Strom erfordert eine Erhöhung der Stromnetze in Dülmen.	
Verantwortung	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Weitere Akteure	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Förderung von Stromspeichern: Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ (progres.nrw) – Programmbereich Klimaschutztechnik (Förderrichtlinie progres.nrw. – Klimaschutztechnik), Rundrlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie vom 14.07.2021	
Beschreibung		
<p>Die Stadtwerke Dülmen GmbH und die Stadtverwaltung (insbesondere über die Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz) verstetigen und intensivieren ihre Zusammenarbeit aus dem Prozess des Klimakonzeptes 2.0 heraus.</p> <p>In Erwartung von zukünftigen hohen Zuwachsraten bei Wind- und PV-Anlagen sowie Ausweitung der E-Mobilität, müssen die notwendigen Ausbauerfordernisse des Stromnetzes analysiert werden. Vor diesem Hintergrund gibt die Stadtwerke Dülmen GmbH eine Zielnetzplanung in 2022 in Auftrag. Auf dieser Grundlage kann dann im Rahmen der aktuellen Regulierungsmöglichkeiten ein späterer Netzausbau erfolgen.</p> <p>Daneben prüft die Stadtwerken Dülmen GmbH in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung, ob und wo die Möglichkeit dezentrale Stromspeicherlösungen zu errichten besteht (Einbau von Speichern wird in Zielnetzplanung mitgeprüft). In einem weiteren Schritt kann dann geprüft werden, inwiefern sich die Speicherlösungen fördern und / oder inwiefern sich Investoren für die Errichtung von Speichern finden lassen.</p>		

Handlungsschritte			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Verstetigung der Zusammenarbeit zwischen der Stadtwerke Dülmen GmbH und der Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz (IV. Quartal 2021) 2. Ausschreibung einer Zielnetzplanung durch die Stadtwerke Dülmen GmbH (II. Quartal 2022) 3. Zielnetzplanung (III. Quartal 2022) 4. Ableitung von Ausbauerfordernissen / Speicherstandorten (II. Quartal 2023) 5. Umsetzungsplanung (ab IV. Quartal 2023) 			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab II. Quartal 2022	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung		Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Maßnahme schafft wichtige Voraussetzungen für den Ausbau von erneuerbaren Energien.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	25 Personentage Zielnetzplanung (Stadtwerke Dülmen GmbH): ca. 160.000 €		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - durchgeführte AG-Treffen - durchgeführte Zielnetzplanung - durchgeführte Standortanalyse für Speicher 		

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen auf Frei- und Wasserflächen		Nr. 49
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Umsetzung von Modellprojekten	
Verknüpfung zu Szenarien	Hebung weiterer PV-Potenziale	
Ausgangslage	Derzeit gibt es in Dülmen zwei Freiflächen-PV-Anlagen. Das LANUV stellt über den Energieatlas NRW (online unter: https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster) erste Potenzialabschätzungen für PV-Freiflächenanlagen zur Verfügung. Insbesondere entlang des Schienennetzes und der A 43 befinden sich Potenzialflächen für Freiflächenanlagen.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement Stadtwerke Dülmen GmbH	
Weitere Akteure	FB 72 Tiefbau / Abwasserwerk FB 61 Stadtentwicklung	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel der Stadt Dülmen	
Beschreibung		
		
Abbildung 47: Ausschnitt des Energieatlas NRW des LANUV - Potenzialflächen für PV-Freiflächenanlagen		

Insgesamt sollen in Dülmen Potentialflächen für Photovoltaik auf Frei- und Wasserflächen geprüft werden. Dazu greift die Stadtverwaltung im ersten Schritt auf das Potenzialkataster des LANUV (wird derzeit überarbeitet) zurück. In Kooperation mit der Stadtwerke Dülmen GmbH sollen diese Potentialflächen mit den vorhandenen Netzanschlusspunkten verschnitten werden.

Darüber hinaus prüft die Stadtverwaltung, ob auf dem Bulderner See eine Wasserflächen-PV-Anlage umsetzbar ist.

Bei entsprechender Nachfrage prüft die Stadt Dülmen für betroffene Potentialflächen, sofern baurechtlich zulässig, die Erstellung vorhabenbezogener Bebauungspläne für Freiflächen-PV-Anlagen.

Handlungsschritte

1. Bildung einer Arbeitsgruppe PV bestehend aus Stadtwerke Dülmen GmbH und Stadtverwaltung
2. Prüfung: Potentialflächen für Photovoltaik auf Frei- und größeren Wasserflächen (I. Quartal 2024)
3. ggf. Prüfung: B-Plan-Verfahren

Zeitplanung

Umsetzung	Ab I. Quartal 2024	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate	Zeitraum Umsetzung	Ab 2024	

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Nach Installation von PV-Anlagen Freiflächenanlage mit 10 ha und einer Leistung von 5 MWp erzeugt etwa 4.500 MWh/a und spart damit ca. 2.000 t CO ₂ ein.
-------------------------	---	--

Bewertungsfaktoren

Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	30-40 Prozenttage Ggf. externe Vergabe eines Gutachtens notwendig
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel-gering
Indikatoren für das Controlling	

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Windenergie		Nr. 50
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Diversifizierung der Energieversorgung	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien im Stromsektor → Windkraftausbau in erheblichem Maße notwendig	
Ausgangslage	In 2018 wurden durch insgesamt 12 Windenergieanlagen in Dülmen ca. 14.909 MWh Strom produziert. Ein weiterer Ausbau der Windenergie ist notwendig, um eine Klimaneutralität für Dülmen zu erreichen.	
Verantwortung	FB 61 Stadtentwicklung	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Bürgerenergiegenossenschaft, Investoren	
Beschreibung		
<p>Derzeit stellt die Stadtverwaltung den Teilflächennutzungsplan Wind zum FNP auf und schafft damit Planungsrecht für den Windenergieausbau in der Stadt Dülmen. Geplant ist es, dass möglichst bis zum Sommer 2022 der Flächennutzungsplan Windenergie fertiggestellt ist und damit geeignete Flächen für die Errichtung von WEA in Windvorrangzonen festgelegt werden.</p> <p>Beim späteren Bau von Windenergieanlagen sollen Bürgerbeteiligungsmöglichkeiten (über bspw. Genossenschaften etc.) von Investoren mitberücksichtigt werden. Die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sollte im Rahmen der neu zu gründenden Nachhaltigkeitsgenossenschaft erfolgen (s. Maßnahme Leuchtturmprojekt: Nachhaltigkeitsgenossenschaft für Dülmen). Die dafür notwendige Koordination und Vernetzung erfolgt über die Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement.</p> <p>Kurz- bis mittelfristig sollte geprüft werden, ob ein Repowering der bestehenden Windkraftanlagen möglich ist. Die ersten WEA laufen demnächst aus der EEG-Förderung aus.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung des Teilplanes Wind (in Bearbeitung) 2. Antragsstellung auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung beim Kreis Coesfeld 3. Bau der Anlagen durch Investoren ab ca. 2023/2024 		

Zeitplanung			
Umsetzung	in Bearbeitung	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	5-10 Jahre	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	eine 4,2 MW-Anlage spart jährlich etwa 4.300 t CO2 ein.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung	Fördert regionale Wertschöpfung		
Umsetzungskosten	120-150 Personentage (Planverfahren) Kosten pro WEA: ca. 4 Mio. € - je nach Art und Größe der Anlage		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Hoch		
Indikatoren für das Controlling	<ul style="list-style-type: none"> - Teilflächennutzungsplan Windenergie beschlossen - Anzahl der installierten Windenergieanlagen - Menge produzierter Windstrom in kWh / Jahr 		

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Mikrowindanlagen		Nr. 51
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Eigentümerinnen und Eigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner, kommunale Liegenschaften, Unternehmen und Wirtschaft	
Leitziele	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Steigerung der Stromproduktion durch Erneuerbare Energien durch dezentrale Mikrowindanlagen Ergänzung von PV-Anlagen durch Mikrowindanlagen, Sicherstellung einer dezentralen und unabhängigen Energieversorgung	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbare Energien	
Ausgangslage	Mikrowindanlagen verkörpern oft ein Schattendasein, können aber im Bereich dezentraler Stromerzeugung Lücken schließen. Trotz höherer Investitionskosten im Vergleich zu PV-Anlagen sollen Potentiale geprüft und über diese informiert werden. Pilot- und Modellprojekte sind anzudenken.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement FB 62 Bauaufsicht und Denkmalschutz	
Weitere Akteure	Eigentümerinnen und Eigentümer, Einwohnerinnen und Einwohner, kommunale Liegenschaften, Unternehmen und Wirtschaft, Handwerkerinnen und Handwerker	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	EEG (mit rund 6-8 Cent/kWh bis 50 kW wenig rentabel) <ul style="list-style-type: none"> • KfW-Programm „Erneuerbare Energien“ 	
Beschreibung		
<p>Auch wenn Mikrowindanlagen in der breiten Öffentlichkeit ein gewisses Schattendasein darstellen und eher marginal nachgefragt werden (u.a. aufgrund des Preisverfalls bei PV), können sie einen Beitrag zur dezentralen und erneuerbaren Stromproduktion liefern. Vor allem zum Schließen von Stromlücken (z.B. zum Laden von E-Autos) können Mikrowindanlagen eine sinnvolle Ergänzung zur PV-Nutzung darstellen.</p> <p>Unter Mikrowindanlagen werden Anlagen mit einer Leistung zwischen 0,5-5 kW verstanden. Grundsätzlich kann in vertikal- und horizontalachsige Anlagen unterschieden werden. Außerdem in Anlagen, die nach dem Widerstandsprinzip und in Anlagen, die nach dem Auftriebsprinzip arbeiten. Während besonders die Anlagen mit horizontaler Achse gerade im Bereich der großen WEA Standard sind, gibt es im KWEA-Segment eine Vielzahl von Anlagen, die über eine vertikale Achse verfügen. Diese Anlagen bieten häufig geringere Anlaufgeschwindigkeiten, höhere Abschaltgeschwindigkeiten oder werden mit besonderer Geräuscharmheit beworben.</p> <p>Durch Untersuchungen wurde herausgefunden, dass diese Art von Anlagen häufig unempfindlicher für Schräganströmung ist und daher z.B. auf Hausdächern gut geeignet ist. Auf Grund der nicht not-</p>		

wendigen Nachführung bietet sich auch der Einsatz an Orten mit häufig wechselnden Windrichtungen an. Da auch Mikrowindanlagen Geräuschemissionen emittieren können, ist das nähere Umfeld des geplanten Standortes frühzeitig in die Planungen mit einzubeziehen, egal ob dies planungsrechtlich gefordert ist oder nicht.

Da die Einspeisevergütung nach EEG für Mikrowindanlagen kaum attraktiv ist (nach BWE bräuchte es dafür rund 25 Cent/kWh), sind diese Anlagen vor allem für die Eigenstromversorgung und im besten Fall zur Unterstützung der PV-Stromerzeugung anzudenken.

Nach § 65 Absatz 1 Nummer 44 lit b) der Landesbauordnung NRW bedarf die Errichtung oder Änderung von Klein-/Mikrowindanlagen bis zu 10 m Anlagengesamthöhe, außer in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, sowie Mischgebieten, keiner Baugenehmigung. Die Anlagengesamthöhe bezieht sich dabei allein auf die Höhe der Klein-/Mikrowindanlage. Ferner bedarf nach § 65 Absatz 2 Nummer 4 Landesbauordnung die mit diesen genehmigungsfreien Anlagen verbundene Änderung der Nutzung oder der äußeren Gestalt des Gebäudes keiner Baugenehmigung. Die Genehmigungsfreiheit entbindet nicht von der Verpflichtung zur Einhaltung der Anforderungen, die in öffentlich-rechtlichen Vorschriften gestellt werden (§ 65 Absatz 4 Landesbauordnung). Für alle anderen Windenergieanlagen bis 50 m Gesamthöhe, die entweder neben oder auf einem Gebäude errichtet werden sollen, ist nach § 63 Absatz 1 Landesbauordnung ein Baugenehmigungsverfahren durchzuführen. Ab 50 m ist zudem eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz nötig, was allerdings für Mikrowindanlagen eher selten sein dürfte.

Handlungsschritte

1. Prüfung des Potentials sowie rechtliche Hürden und Hemmnisse
2. Informationskampagne für Mikrowindanlagen
3. Unterstützung von Pilotprojekten mit Mikrowindanlagen
4. Bau/Errichtung und Inbetriebnahme

Zeitplanung

Umsetzung	1. Quartal 2024	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend	<input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12-18 Monate			

Einsparpotenziale

Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	Ein Mikrowindrad mit 5 kW kann bei 4 m/s Windhäufigkeit bis zu 5.000 kWh, bei 5 m/s Strom bis zu 8.300 kWh produzieren. Bei 100 Installationen à 5 kW könnten so zwischen 500 und 830 MWh produziert werden. Damit könnten zwischen 250 und 400 t CO ₂ eingespart werden.
-------------------------	---	---

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	100.000 Euro bei 100 Häusern à 5kW
Umsetzungskosten	20 Personentage für Startphase und Flyer 1.000 € für Werbung 3.000 Euro pro kW (laut BWE 2.000€-5.000€)
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	gering
Indikatoren für das Controlling	

Ausbau der regenerativen Strom- und Wärmeversorgung im Wirtschaftssektor		Nr. 52
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Unternehmen, Landwirte	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Erhöhung der Energie- und Ressourceneffizienz bei Unternehmen Förderung einer klimafreundlichen Mobilität	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen	
Ausgangslage	Die Stadtwerke Dülmen GmbH berät auf Anfrage Unternehmen hinsichtlich von Strom- und Wärmeversorgungsmöglichkeiten.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 – Klimaschutzmanagement FB 12 Wirtschaftsförderung	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	Eigenmittel	
Beschreibung		
<p>Um den Ausbau erneuerbarer Energien und die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz bei Unternehmen zu fördern, sollen niedrigschwellige Informationsangebote für Unternehmen geschaffen und bestehende Angebot der Effizienz-Agentur NRW beworben (https://www.ressourceneffizienz.de/startseite) werden.</p> <p>Aufgrund dessen, dass immer mehr EE-Anlagen aus dem EEG auslaufen, soll zudem für Unternehmen eine Veranstaltung zu auslaufenden EEG-Anlagen geplant und durchgeführt werden.</p> <p>Ebenso muss für die Etablierung einer klimafreundlichen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2030 eine Folgeverordnung für die aus dem EEG herausfallenden Biogasanlagen gefunden werden. Dafür will die Stadt Dülmen gemeinsam mit der örtlichen Landwirtschaft und den Stadtwerken an einer wirtschaftlichen Folgenutzung arbeiten.</p>		

Handlungsschritte			
1. niedrigschwellige Informationsangebote für Unternehmen schaffen (im bestehenden Newsletter der Wirtschaftsförderung veröffentlichen) (I. Quartal 2023) 2. bestehende Angebot der Effizienz-Agentur NRW bewerben (III. Quartal 2022 – ggf. in Zusammenhang mit dem Portal e-Kommune prüfen) 3. Abstimmung mit den Biogasanlagenbetreibern inkl. Biogasaufbereitung sowie den Stadtwerken bzgl. Restlaufzeiten und Kapazitäten der Bestandsanlagen 4. Veranstaltung zu auslaufenden EEG-Anlagen in Kooperation mit der Stadtwerke Dülmener GmbH planen und durchführen (III. Quartal 2023)			
Zeitplanung			
Umsetzung	Ab 3. Quartal 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input checked="" type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	12 Monate	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Der Ersatz von Erdgas durch Biogas spart CO ₂ -Äquivalente in Höhe von 130 g/kWh.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten		10-15 Personentage	
Einfluss auf Demografie		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität		★★	
Kosten-Nutzen-Relation		Mittel	
Indikatoren für das Controlling		- Anzahl der Teilnehmenden bei Veranstaltungen - Anzahl umgesetzter Informationsangebote / Newsletter	

Förderung alternativer Technologien / Sektorenkopplung		Nr. 53
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Förderung der Sektorenkopplung	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien	
Ausgangslage		
Verantwortung	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Weitere Akteure		
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	-	
Beschreibung		
<p>Wasserstoff wird in Zukunft einer der relevanten Energieträger werden. Die bestehenden Erdgasnetze in der Stadt könnten zukünftig als Speichermedium für Wasserstoff fungieren. Diese stehen in Dülmen „flächendeckend“ zur Verfügung. Derzeit wird das bestehende Erdgasnetze auf Wasserstoffverträglichkeit geprüft. Darüber hinaus könnte der Wasserstoffanteil im Erdgasnetz von derzeit 4 % weiter erhöht werden. Dies gilt es ebenfalls zu prüfen.</p>		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfung des Erdgasnetzes auf Wasserstoffverträglichkeit (läuft) 2. Prüfung: Erhöhung des Wasserstoffanteils im Erdgasnetz (ab 2024) 3. Betroffene Nutzer informieren 		
Zeitplanung		
Umsetzung	laufend	<input checked="" type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung		Zeitraum Umsetzung
Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★★★
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel
Indikatoren für das Controlling	

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: Modellprojekt Agri-Photovoltaik-Anlage		Nr. 54
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Unternehmen, insbesondere landwirtschaftliche Betriebe	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Schaffung von Synergien zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Energieerzeugung	
Verknüpfung zu Szenarien	Ausbau erneuerbarer Energien im Stromsektor	
Ausgangslage	Bislang gibt es auf dem Dülmener Stadtgebiet keine Agri-PV-Anlage.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Landwirtschaft Stadtwerke Dülmen GmbH ggf. Landwirtschaftskammer	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten	<p>Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen aus dem „Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen“ (progres.nrw) – Programmbereich Klimaschutztechnik (Förderrichtlinie progres.nrw. – Klimaschutztechnik), Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie vom 14.07.2021:</p> <p>„6.1.3.2</p> <p>Floating-Photovoltaikanlagen, Agro-Photovoltaikanlagen</p> <p>Die Förderung für Floating-Photovoltaikanlagen und Agro-Photovoltaikanlagen beträgt maximal 25 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bis zu einer Förderhöchstgrenze von 650.000 Euro. In zu begründenden Einzelfällen können bei vorliegendem besonderen Landesinteresse diese Förderhöchstgrenzen überschritten werden.“</p>	
Beschreibung		
<p>Als Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die gleichzeitige Nutzung von Flächen für die landwirtschaftliche Pflanzenproduktion und die PV-Stromproduktion bezeichnet. Dabei reichen mögliche Lösungen von intensiver Ackerkultur mit speziellen PV-Montagesystemen bis hin zu extensiver Beweidung mit aufgeständerten PV-Anlagen.</p> <p>Im Rahmen dieser Maßnahme sollen sich interessierte Landwirte / Unternehmen bei der Stabsstelle melden und Kontakte zur aktuellen Forschung hergestellt werden, um ein Pilotprojekt „Agri-PV“ in Dülmen zu initiieren, zu fördern und zu begleiten.</p> <p>Dabei ist ebenfalls wie bei den Freiflächen-PV-Anlagen erneut die planungsrechtliche Zulässigkeit und die Erstellung eines Bebauungsplanes zu prüfen.</p>		

Handlungsschritte			
1. Informationsveranstaltung für Landwirte organisieren 2. Unternehmen bekunden Interesse für den Bau einer Agri-PV-Anlage (es sind bereits zwei Interessenten vorhanden) 3. Abstimmungen bezüglich Flächenverfügbarkeit / Eigenstromnutzung etc. 4. Stadtverwaltung prüft planungsrechtliche Zulässigkeit und die Erstellung eines Bebauungsplanes			
Zeitplanung			
Umsetzung	ab 2022 / 2023	<input type="checkbox"/> Dauerhaft	<input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate	Zeitraum Umsetzung	
Einsparpotenziale			
Treibhausgase / Energie	<input checked="" type="checkbox"/> direkt <input type="checkbox"/> indirekt	Freiflächenanlage mit 10 ha und einer Leistung von 5 MWp erzeugt etwa 4.500 MWh/a und spart damit ca. 2.000 t CO ₂ ein.	
Bewertungsfaktoren			
Wertschöpfung			
Umsetzungskosten	Personentage zur Initiierung der Maßnahme: 20 Hohe Umsetzungskosten aufgrund von erforderlichen Aufständungen der PV-Anlagen		
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Priorität	★★★		
Kosten-Nutzen-Relation	Mittel		
Indikatoren für das Controlling			
Beispiele: https://hofgemeinschaft-heggelbach.de/energie (Agri-PV-Anlage)			

Ausbau von erneuerbaren Energien für die Stromerzeugung: PV-Anlagen an Fassaden und Parkplätzen		Nr. 55
Handlungsfeld	Erneuerbare Energien	
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen	
Leitziel	Ausbau erneuerbarer Energien für Wärme und Strom	
Weitere Zielsetzungen	Umsetzung von Modellprojekten	
Verknüpfung zu Szenarien	Hebung weiterer PV-Potenziale	
Ausgangslage	Derzeit gibt es in Dülmen keine PV-Anlagen an Fassaden.	
Verantwortung	Stabsstelle 070 - Klimaschutzmanagement	
Weitere Akteure	Stadtwerke Dülmen GmbH	
Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten		
Beschreibung		
Insgesamt sollen in Dülmen Potentialflächen für Photovoltaik auf Fassaden und Parkplätzen geprüft werden.		
Handlungsschritte		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bildung einer Arbeitsgruppe PV bestehend aus Stadtwerke Dülmen GmbH und Stadtverwaltung 2. Prüfung: Potentialflächen für Photovoltaik (ab 2025) 		
Zeitplanung		
Umsetzung	Ab I. Quartal 2025	<input type="checkbox"/> Dauerhaft <input type="checkbox"/> Wiederholend <input checked="" type="checkbox"/> Einmalig
Implementierung	24 Monate	Zeitraum Umsetzung Ab 2026
Einsparpotenziale		
Treibhausgase / Energie	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt	Nach Installation von PV-Anlagen. Je nach Ausrichtung etwa 500kWh-600kWh pro kWp, damit Einsparung von 240 kg CO ₂ pro Jahr.

Bewertungsfaktoren	
Wertschöpfung	
Umsetzungskosten	50 Personentage Ggf. externe Vergabe eines Gutachtens notwendig
Einfluss auf Demografie	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Einfluss auf Klimaanpassung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Priorität	★
Kosten-Nutzen-Relation	Gering
Indikatoren für das Controlling	