



Foto: © mainzplus Citymarketing | Dominik Kerz

*Masterplan 100% Klimaschutz für die
Landeshauptstadt Mainz
Fortschreibung 2022 | Maßnahmen*

Inhalt

1. Aufbau und Struktur	1
2. Übersicht	4
3. Beispielsteckbrief mit Erläuterungen	7
4. Handlungsfeld A Energie	10
A 1. Klimaneutrale Wärmeversorgung	11
A 1.1 Wärmemasterplan 2.0	11
A 1.2 Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung	15
A 1.3 Dialog Nutzung von industrieller Abwärme sowie Wärme aus Abwasser	19
A 2. Klimaneutrale Stromversorgung	22
A 2.1 Fortsetzung Solaroffensive in Kombination mit Förderprogramm für private PV-Anlagen	22
A 2.2 Energiepartnerschaften mit umliegenden Kommunen	25
A 2.3 Ausbau und Stärkung von Bürger:innenenergieprojekten	28
A 3. Energiesystem/Sektorkopplung	31
A 3.1 Energieleitplanung (Strom und Wärme)	31
A 3.2 Handlungsstrategie Klimaneutrale Stadtwerke	36
A 3.3 Kampagne für zukunftsfähige dezentrale Energiesysteme	39
5. Handlungsfeld B Gebäude	42
B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau	43
B 1.1 Klimagerechte Stadtentwicklung und Stadtplanung	43
B 1.2 Neubauten in Passivhausstandard im Einflussbereich der Stadt	46
B 1.3 Mehr (grüne) Solardächer im Neubau	49
B 1.4 Beratung und Aktivierung für nachhaltiges Bauen	52
B 1.5 Stärkung nachhaltiger Wohnkonzepte	55
B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand	58
B 2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	58
B 2.2 Konzertierte Sanierungskampagne	62
B 2.3 Pilotprojekte Serielles Sanieren	66
B 2.4 Ausweitung von Wohntauschbörsen	69
B 2.5 Klimaneutrale Stadtverwaltung	72
6. Handlungsfeld C Verkehr	75
C 1 Planung und Vermeidung	76

C 1.1	Verwaltungsübergreifende Organisation der Verkehrswende	76
C 1.2	Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Stadt der kurzen Wege und autofreie Stadtplanung	80
C 1.3	Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Lebenswerte Straßen und Grünachsen	84
C 2	Mobilitätsmanagement	88
C 2.1	Unterstützung von Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen	88
C 2.2	Unterstützung von betrieblichem Mobilitätsmanagement	92
C 2.3	Mobilitätsmanagement in Quartieren	96
C 3	Verlagerung zum ÖPNV	99
C 3.1	Leistungsfähiger und zukunftsorientierter ÖPNV	99
C 3.2	Mobilitätsstationen	104
C 4	Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr	107
C 4.1	Fahrradfreundliches Mainz	107
C 4.2	Ausbau Mietsysteme und Lastenräder	113
C 4.3	Fußgängerfreundliches und barrierefreies Mainz	116
C 5	Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs	120
C 5.1	Parkraummanagement und Rückbau von Flächen	120
C 5.2	Lenkung und Beruhigung	123
C 6	Effizienz bei Abwicklung und Antrieben	126
C 6.1	Förderung der E-Mobilität	126
C 6.2	Stärkung von flexiblen und effizienten Bedienformen	130
C 6.3	Unterstützung effizienter Logistik	133
7.	Handlungsfeld D Wirtschaft	137
D 1.	Energiewende und Dekarbonisierung stärken	138
D 1.1	Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Start-Ups und Existenzgründungen	138
D 1.2	Gebiets/Quartierslösungen mit Unternehmen	141
D 1.3	Unterstützung für Energieeffizienz und Sanierung von Nichtwohngebäuden	145
D 1.4	Beratung, Begleitung, Austausch intensivieren	148
D 1.5	Angebote für die Landwirtschaft	151
D 1.6	Nutzung von grünem Wasserstoff in Industrie und Gewerbe	154
D 1.7	Energieeffiziente Rechenzentren	158
D 2.	Transformation beschleunigen	161
D 2.1	Offensive für Fachkräfte	161
D 2.2	Allianz Unternehmen, Hochschulen, Forschung	165
D 2.3	Plattform gute Beispiele und Branchen	168
8.	Handlungsfeld E Alltag	171
E 1	Übergeordnete Transformation	172

E 1.1 Informationsoffensive für und mit der Stadtgesellschaft	172
E 1.2 Starke Gremien und Transparenz	176
E 1.3 Bildungsangebote für Kitas, Schulen, Bürger:innen	179
E 1.4 Förderakquise, Kooperation und Vernetzung	182
E 2 Nachhaltiges Leben	185
E 2.1 Nachhaltige Ernährung in Mainzer Kantinen und Mensen	185
E 2.2 Nachhaltige Kultur- und Freizeitangebote	188
E 2.3 Nachhaltige Veranstaltungen	191
E 2.4 Angebote für einkommensschwache Haushalte	194
9. Impressum	197

1. Aufbau und Struktur

Aufgabe der inhaltlichen Analysen sowie des umfangreichen Beteiligungsprozesses ist die Vorlage eines Maßnahmensets, welches ambitionierte Zielsetzung, eindeutige Zuständigkeiten sowie konkrete Handlungsschritte sowie prioritäre Maßnahmen identifiziert. Die Umsetzung dieser Maßnahmen liegt in aller erster Linie in der Verantwortung der Stadtverwaltung sowie der kommunalen Unternehmen des „Konzerns Stadt Mainz“, bindet aber darüber hinaus die lebhaft und vielfältige Akteurslandschaft sowie die Stadtgesellschaft als Ganzes mit ein.

Ausgangspunkt für die Fortschreibung des MPK 100 % sind die **Handlungsfelder** des ursprünglichen Konzepts von 2017 (siehe Abbildung 1), die sich an den primären Verbrauchssektoren mit hoher THG-Wirkung orientieren. Die Relevanz dieser Verbrauchssektoren lässt sich durch die aktualisierte Energie- und THG-Bilanz [IE Leipzig 2021a] bestimmen. Für die Fortschreibung wurde die Entscheidung getroffen, sich weiterhin an diesen Kernsektoren zu orientieren und keine Ausweitung oder Ergänzung mit weiteren Handlungsfeldern vorzunehmen. Fokus der Fortschreibung war eine Erhöhung der Ambitionen, die Integration von politischen Beschlüssen, die Aktualisierung der Zieljahre und eine verstärkte Konturierung der Zuständigkeiten. Ein wesentliches Element dabei war auch die Beteiligung der zahlreichen und vielfältigen Schlüsselakteur:innen und das Erkennen und Formulieren der Anliegen, der Verantwortlichkeiten und der Umsetzungsbereitschaft in dem durchgeführten Beteiligungsprozess.

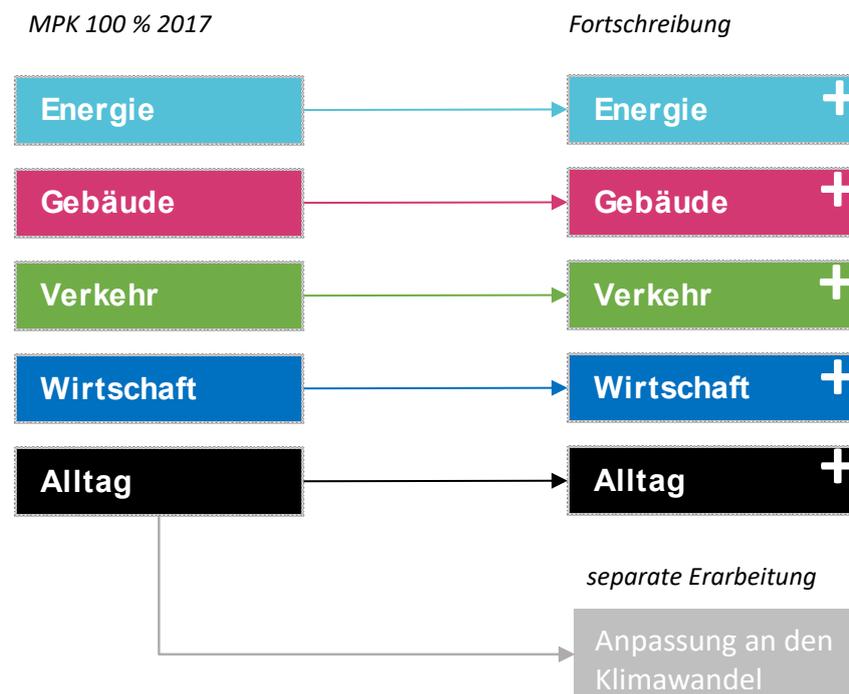


Abbildung 1: Aufbau der Handlungsfelder für die Fortschreibung

Neben den Handlungsfeldern ordnen „Strategien“ das Maßnahmenset. Als **Strategie** wird eine Handlungsabsicht benannt, die sich auf eine bestimmte Technologie, Zielgruppe, Anwendung oder Energieart fokussiert und mehrere Maßnahmen zusammenfasst.

Eine **Maßnahme** ist ein klar umrissenes Paket mit klaren Zielsetzungen für die Jahre bis 2025 (kurzfristig), bis 2030 (mittelfristig) und bis 2035 (langfristig). Die Umsetzungsverantwortung wird idealerweise durch eine einzige Zuständigkeit gekennzeichnet, die den kommunalen Einfluss zur Senkung der Verbräuche und der THG-Emissionen geltend machen sollte. Einige wenige Maßnahmen haben hier zwei Institutionen/Ämter genannt oder benennen hier stadtnahe Institutionen, die nicht direkt der Kernverwaltung angehören. Eine Maßnahme kann in „Bausteine“, kleinere Umsetzungspakete, gegliedert werden.

Dem Masterplan 100% Klimaschutz ist es in seiner ersten Fortschreibung gelungen alle klimaschutzrelevanten Beschlüsse der Stadtverwaltung sowie Vorgängerkonzepte einzubeziehen.

Mit dem Maßnahmenset kann der Mainzer Klimaschutz in die erforderliche umfassende Umsetzung gehen. Hierzu bedarf es einer weiteren Ausarbeitung und Konkretisierung. Denn als übergeordneter Rahmenplan erhebt der Masterplan 100% Klimaschutz nicht den Anspruch einer direkten Umsetzungsreife.

So wurden beispielsweise in den Maßnahmensteckbriefen zwar Personal-, Investitions- und Sachkosten abgeschätzt. Diese können jedoch nur als Basis für eine weitere Konkretisierung die im Rahmen der (kommunalen) Haushaltsplanung dienen. Der Beteiligungsprozess hat Verbindlichkeit hinsichtlich der Umsetzungsverantwortung einzelner Maßnahmen erzielt. In vielen Fällen konnte im Rahmen der durchgeführten beiden Workshop-Runden die Umsetzungsverantwortung jedoch nicht abschließend geklärt werden. Teilweise müssen Organisationsstrukturen erst noch aufgebaut werden. Zur Umsetzung der Maßnahme wurden die notwendigen **Instrumente** definiert, die sich an den Einflussmöglichkeiten und Rollen der Kommune orientieren [Difu 2018], diese sollen die Frage beantworten „Womit soll die Maßnahme umgesetzt werden?“.

Tabelle 1: Instrumente zum Umsetzen von Maßnahmen

Bereich	Rolle der Kommune	Einfluss- möglichkeit	Instrumente
Fordern	Reguliererin	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> → Planungsrechtliche Vorgaben (Raumplanung, Bauleitplanung, Flächennutzung, Bebauungsplan) → Regulationen und ordnungsrechtliche Vorgaben → Dienstanweisungen → Genehmigungskonzepte → Verträge
Konkretisieren	Versorgerin und Anbieterin	Hoch/Mittel	<ul style="list-style-type: none"> → Fachliche Planungen und Konzepte → Studien (Potenziale, Machbarkeit, Prüfung) → Kataster, Datenbanken, Register
Fördern	Beraterin und Motiviererin	Mittel/Gering	<ul style="list-style-type: none"> → Gebühren → Wettbewerbe und Preise → Förderprogramme und Fonds
	Versorgerin und Anbieterin	Hoch/Mittel	<ul style="list-style-type: none"> → Personalressourcen → Budgets und Etats
Flankieren	Beraterin und Motiviererin	Mittel/Gering	<ul style="list-style-type: none"> → Organisatorisches/Management → Netzwerk/Forum → Kapazitätsaufbau/Schulungen → Beteiligung oder Einrichten von Gremien → Beteiligung an Bündnissen/Initiativen
Aktivieren	Beraterin und Motiviererin	Mittel/Gering	<ul style="list-style-type: none"> → Kampagnen → Aktionen/Projekte → Veranstaltungen → Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit → Beratungsangebote

			→ Informationsmaterialien und Publikationen
Investieren	Verbraucherin und Vorbild	Hoch/Mittel	→ Investition in Gebrauchsgüter → Investition in Dienstleistungen → Geschäftsmodelle oder Beteiligungen
	Versorgerin und Anbieterin	Hoch/Mittel	→ Investition in Technik und Anlagen → Investition in langlebige Infrastruktur → Investition in Gebäude

Quelle: IE Leipzig nach [Difu 2018]

2. Übersicht

Anzahl Maßnahmen		53
Handlungsfeld A Energie		9
Nr.	Strategie / Maßnahme	Priorität
A 1	Klimaneutrale Wärmeversorgung	
A 1.1	Wärmemasterplan 2.0	hoch
A 1.2	Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung	hoch+
A 1.3	Dialog Nutzung industrielle Abwärme sowie Wärme aus Abwasser	mittel
A 2	Klimaneutrale Stromversorgung	
A 2.1	Fortsetzung Solaroffensive in Kombination mit Förderprogramm für private PV-Anlagen	hoch
A 2.2	Energiepartnerschaften mit umliegenden Kommunen	mittel
A 2.3	Ausbau und Stärkung von Bürgerenergieprojekten	mittel
A 3	Energiesystem/Sektorkopplung	
A 3.1	Energieleitplanung (Strom und Wärme)	hoch
A 3.2	Handlungsstrategie Klimaneutrale Stadtwerke	hoch
A 3.3	Kampagne für zukunftsfähige dezentrale Energiesysteme	mittel
Handlungsfeld B Gebäude		10
Nr.	Strategie / Maßnahme	Priorität
B 1	Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau	
B 1.1	Klimagerechte Stadtentwicklung und Stadtplanung	
B 1.2	Alle Neubauten in Passivhausstandard im Einflussbereich der Stadt	
B 1.3	Mehr (grüne) Solardächer im Neubau	
B 1.4	Beratung und Aktivierung für nachhaltiges Bauen	
B 1.5	Stärkung nachhaltiger Wohnkonzepte	gering
B 2	Klimaneutrale Gebäudebestand	
B 2.1	Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	hoch+
B 2.2	Konzertierte Sanierungskampagne	hoch
B 2.3	Pilotprojekte Serielles Sanieren	mittel
B 2.4	Ausweitung von Wohntauschbörsen	gering
B 2.5	Klimaneutrale Stadtverwaltung	hoch

Handlungsfeld C Verkehr		16
Nr.	Strategie / Maßnahme	Priorität
C 1	Planung und Vermeidung	
C 1.1	Übergreifende Organisation der Verkehrswende	hoch
C 1.2	Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Stadt der kurzen Wege und autofreie Quartiere	hoch
C 1.3	Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Lebenswerte Straßen und Grünachsen	hoch
C 2	Mobilitätsmanagement	
C 2.1	Unterstützung von schulischem Mobilitätsmanagement	mittel
C 2.2	Unterstützung von betrieblichen Mobilitätsmanagement	mittel
C 2.3	Mobilitätsmanagement in Quartieren	mittel
C 3	Verlagerung zum ÖPNV	
C 3.1	Leistungsfähiger und zukunftsorientierter ÖPNV	hoch+
C 3.2	Mobilitätsstationen	hoch
C 4	Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr	
C 4.1	Fahrradfreundliches Mainz	hoch+
C 4.2	Ausbau Mietsysteme und Lastenräder	mittel
C 4.3	Fußgängerfreundliches Mainz	hoch
C 5	Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs	
C 5.1	Parkraummanagement und Rückbau von Flächen	hoch+
C 5.2	Lenkung und Beruhigung	hoch+
C 6	Effizienz bei Abwicklung und Antrieben	
C 6.1	Förderung der E-Mobilität	mittel
C 6.2	Stärkung von flexiblen und effizienten Bedienformen	mittel
C 6.3	Unterstützung effizienter Logistik	mittel
Handlungsfeld D Wirtschaft		10
Nr.	Strategie / Maßnahme	Priorität
D 1	Energiewende und Dekarbonisierung in KMU stärken	
D 1.1	Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Start-Ups und Existenzgründungen	mittel
D 1.2	Gebiets/Quartierslösungen mit Unternehmen	hoch
D 1.3	Unterstützung für Energieeffizienz und Sanierung von Nichtwohngebäuden	mittel
D 1.4	Beratung, Begleitung, Austausch intensivieren	hoch
D 1.5	Angebote für die Landwirtschaft	gering
D 1.6	Nutzung von grünem Wasserstoff in Industrie und Gewerbe	mittel

D 1.7	Energieeffiziente Rechenzentren	mittel
D 2	Transformation beschleunigen	
D 2.1	Offensive für Fachkräfte	hoch+
D 2.2	Allianz Unternehmen, Hochschulen, Forschung	mittel
D 2.3	Plattform gute Beispiele und Branchen	mittel
Handlungsfeld E Alltag		8
Nr.	Strategie / Maßnahme	Priorität
E 1	Übergeordnete Transformation	
E 1.1	Informationsoffensive für und mit der Zivilgesellschaft	hoch
E 1.2	Starke Gremien und Transparenz	mittel
E 1.3	Bildungsangebote für Kitas, Schulen, Bürger:innen	mittel
E 1.4	Kooperation und Vernetzung	mittel
E 2	Nachhaltiges Leben	
E 2.1	Nachhaltige Ernährung in Kantinen und Mensen	mittel
E 2.2	Nachhaltige Kultur- und Freizeitangebote	gering
E 2.3	Nachhaltige Veranstaltungen	gering
E 2.4	Angebote für einkommensschwache Haushalte	mittel

3. Beispielsteckbrief mit Erläuterungen

Handlungsfeld	Strategie							Nummer		
Bezeichnung Handlungsfeld	Bezeichnung Strategie							Nr.		
Maßnahme	Titel									
Ziel	bis 2025			→ Konkrete Zielsetzung kurzfristig						
	bis 2030			→ Konkrete Zielsetzung mittelfristig						
	bis 2035			→ Konkrete Zielsetzung langfristig						
Zuständig für die Umsetzung	Genauere Benennung der für die Umsetzung zuständigen Organisationseinheit/Institution									
Priorität insgesamt	hoch+ / hoch / mittel / gering									
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
	Erfolgt durch Fachbüro falls quantifizierbar			Abschätzung gemäß UBA/Difu/ifeu			Einordnung idealerweise durch Workshops/Akteursbeteiligung			
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Nennung von eingebundenen Organisationseinheiten oder Ämtern der Stadtverwaltung / Konzern Stadt						
	Städtisch/stadtnah			Nennung von eingebundenen städtische und stadtnahe Gesellschaften, gebündelt in der Zentralen Beteiligungsgesellschaft der Stadt Mainz mbH						
	Stadtgesellschaft			Nennung von eingebundenen externen Akteuren der Stadtgesellschaft						
Zielgruppe	Benennung der Kernzielgruppe der Maßnahme									
Beschreibung	Kurzbeschreibung der Maßnahme									
Bezug zu	X	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017								
	X	1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)								
	X	1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)								
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats								
	X	Workshops/Fachgesprächen								

Ausgangslage	Beschreibung der Ausgangslage und des Status Quo	
THG-Relevanz und Minderungspotenzial	Beschreibung der THG-Relevanz und Minderungspotenziale der Maßnahme	
Rahmenbedingungen	Beschreibung der übergeordneten relevanter oder notwendiger Rahmenbedingung auf Landes/Bundesebene	
Instrumente „Womit“ soll die Maßnahme umgesetzt werden...	Fordern	<p>Regulatorische, ordnungsrechtliche Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Planungsrechtliche Vorgaben (Raumplanung, Bauleitplanung) → Regulationen und ordnungsrechtliche Vorgaben → Dienstanweisungen → Genehmigungskonzepte → Verträge → n.n.
	Konkretisieren	<p>Politische, konzeptionelle, strategische und datenerfassende Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fachliche Planungen/Konzepte → Studien (Potenziale, Machbarkeit, Prüfung) → Kataster, Datenbanken, Register → n.n.
	Fördern	<p>Finanzierende / fiskalische Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Personalressourcen → Budget/Etat → Förderprogramm/Fonds → Gebühren → Wettbewerbe/Preise → n.n.
	Flankieren	<p>Organisatorische Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Organisatorisches/Management → Netzwerk/Forum → Kapazitätsaufbau/Schulungen → Gremium → Beteiligung an Bündnissen/Initiativen → n.n.
	Aktivieren	<p>Kommunikative Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Kampagne → Aktionen/Projekte → Veranstaltung → Kommunikation/Öffentlichkeitsarbeit → Beratungsangebot → Informationsmaterial und Publikationen → n.n.
	Investieren	<p>Investive Instrumente</p> <ul style="list-style-type: none"> → Investition in Technik und Anlagen

		<ul style="list-style-type: none"> → Investition in langlebige Infrastruktur/Gebäude → Investition in Gebrauchsgüter → Investition in Dienstleistungen → Geschäftsmodelle/Beteiligungen → n.n. 	
Zentrale nächste Schritte	→ Beschreibung der wesentlichen sofort umzusetzenden Schritte		
Kostenschätzung	Personal	Einschätzung der für die Umsetzung notwendigen Personalkapazitäten bei der für die Umsetzung zuständigen Stelle	
	Sachkosten/Investitionen	Einschätzung der für die Umsetzung notwendigen Sachkosten oder Investitionen	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Relevante Indikatoren in Bezug auf Handlungsfeld	Bezeichnung der Einheit	Quelle / Kategorie des Indikators
	Relevante Indikatoren in Bezug auf die Strategie		
	Relevante Indikatoren in Bezug auf die Maßnahme		
Monitoring erfolgt durch	Benennung der für das Monitoring zuständigen Organisationseinheit/Institution Das Monitoring (Erfassung der Indikatoren) erfolgt jährlich und wird dem Masterplanmanagement zur Verfügung gestellt. Zentrale Ergebnisse werden gemäß Beschlusslage durch das Masterplanmanagement zweijährlich kommuniziert (Bericht) sowie nach Möglichkeit und Eignung in Online-Dienste (Dashboard Monitor der Nachhaltigkeit) eingebunden.		
Finanzierungsansatz	Benennung von z.B. Förderprogrammen und Finanzierungsmöglichkeiten		
Herausforderungen	Benennung wesentlicher Herausforderungen		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Weiterführende Informationen und Hinweise, ggf. gute Beispiele (Benchmark) aus anderen Kommunen sowie Links		

4. Handlungsfeld A Energie

A 1. Klimaneutrale Wärmeversorgung	11
A 1.1 Wärmemasterplan 2.0	11
A 1.2 Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung	15
A 1.3 Dialog Nutzung von industrieller Abwärme sowie Wärme aus Abwasser	19
A 2. Klimaneutrale Stromversorgung	22
A 2.1 Fortsetzung Solaroffensive in Kombination mit Förderprogramm für private PV-Anlagen	22
A 2.2 Energiepartnerschaften mit umliegenden Kommunen	25
A 2.3 Ausbau und Stärkung von Bürger:innenenergieprojekten	28
A 3. Energiesystem/Sektorkopplung	31
A 3.1 Energieleitplanung (Strom und Wärme)	31
A 3.2 Handlungsstrategie Klimaneutrale Stadtwerke	36
A 3.3 Kampagne für zukunftsfähige dezentrale Energiesysteme	39

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
A Energie	A 1. Klimaneutrale Wärmeversorgung		A 1.1
Maßnahme	A 1.1 Wärmemasterplan 2.0		
Ziel	bis 2023	→ Mit Beteiligung der Stadt Mainz und der Mainzer Stadtwerke AG wird eine Strategie zur möglichst schnellen klimaneutralen Wärmeversorgung entwickelt und vorgelegt	
	bis 2030	→ Umsetzung der priorisierten Maßnahmen aus dem Wärmemasterplan 2.0	
	bis 2035	→	
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG / Stadtverwaltung		
Priorität insgesamt	hoch (Hebel)		
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss
	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar		X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Stadtplanung (61), Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Wirtschaftsförderung	
	Städtisch/ stadtnah	Mainzer Netze GmbH, Mainzer Fernwärme GmbH, Mainzer Wärme GmbH, Mainzer Wärme PLUS GmbH, Heizkraftwerk GmbH Mainz, Wirtschaftsbetrieb Mainz (WBM), Wohnbau Mainz GmbH, Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG, externe Beratung (tbd)	
	Stadtgesellschaft	Private Wohnungsbaugesellschaften, Bürgerenergiegenossenschaften, externe Dienstleister, Fachleute	
Zielgruppe	Planende und ausführende Akteure bei Stadtwerken, Stadtverwaltung sowie Stadtgesellschaft, allgemeine Öffentlichkeit		
Beschreibung	<p>Mit Beteiligung der Stadt Mainz und der Mainzer Stadtwerke AG soll eine Strategie zur möglichst schnellen klimaneutralen Wärmeversorgung entwickelt werden. Dabei geht es um Raumwärme, nicht um Prozesswärme. Auf Basis des Wärmeatlas 2013 sowie vorliegender Strategien, Analysen und Studien (Teilbausteine) sollen folgende Fragen beantwortet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie kann die zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung in den Stadtteilen von Mainz effizient, bezahlbar und mit der notwendigen Akzeptanz erfolgen? ○ Wie sehen gebietsbezogene Konzepte für den Transformationspfad für die zukünftige Wärmeversorgung aus? ○ Welche Rahmenbedingungen müssen die Stadt Mainz und die Stadtwerke schaffen, um den Hauseigentümer:innen einen schnellen Umstieg zu ermöglichen? 		

Welche Rahmenbedingungen sind darüber hinaus erforderlich, die nicht von der Stadt Mainz und den Stadtwerken beeinflussbar sind?
Auf strategischer Ebene sollen Maßnahmen zur Umsetzung priorisiert werden.

Baustein 1: Inventar und Überblick Teilbausteine

- Gesamtüberblick über vorliegende Teilbausteine herstellen und beschreiben: Transformationsplan Fernwärme, Gasnetzstrategie, PV-, Wärmepumpen-, Elektromobilitätsanalyse, Wärmemasterplan 2015 inkl. Wärmeatlas, Bottom-upStudie der Dena zur Transformation der Wärmeversorgung

Baustein 2: Festlegung von Entscheidungskriterien zur Maßnahmen-definition Partizipation der Hauseigentümer bzgl. Dekarbonisierung, Akzeptanz und Investitionen in der Zukunft (Kundenbefragung, Marktpotential, Kundenpräferenzen)

- Gemeinsam Kriterien festlegen, um die Auswahl der klimaneutralen Wärmeversorgung auf Gebietsebene (Stadtteile, teilweise mit Teilgebieten) und auf dem Zeitstrahl zu bewerten (z.B. technische Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Sozialverträglichkeit, rechtliche Machbarkeit, notwendige Voraussetzungen, Risiken / Hindernisse, Klimaschutzpotential,...)

Baustein 3: Beschreibung zukünftige Wärmeversorgung

- Potentialanalyse für Abwärme und EE-Wärme im Stadtgebiet
- Für die Gebiete (Stadtteile, teilweise Teilgebiete) auf der Zeitschiene anhand der Kriterien definieren und beschreiben, wie die klimaneutrale Wärmeversorgung der Zukunft aussehen kann
- Prozess: Was ist treffend für diesen Bereich (Teilbausteine)? Sind verschiedene Optionen denkbar? Wenn verschiedene Optionen, dann Bewertung anhand der Kriterien. Abgleich mit den politischen Zielen der Stadt: Sind diese zu erreichen? Ja, wenn! Nein, weil! Was sind Rahmenbedingungen zur guten Umsetzung?
- Wo macht Ausdehnung FW-Netz Sinn? Wo sind Nahwärmenetze eine geeignete Lösung? Wo wären H2-Gasnetz sinnvoll? Wo wären Wärmepumpen geeignet?

Baustein 4: Maßnahmen-Fahrplan bis 2030

- Priorisierung, welche Maßnahmen bis 2030 umgesetzt werden:
 - No-regret Maßnahmen
 - Low-hanging fruits

Definition benötigter Kompetenzen, Ressourcen und Initiativen

Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)
	X	1663 / 2021 /1/2 („Konsequenter Klimaschutz“)
	X	Empfehlung des Klimaschutz-Beirats

Ausgangslage	<p>Anfang 2015 wurde durch die Thermago GmbH (Tochter der Mainzer Stadtwerke AG) ein Wärmemasterplan erarbeitet und mit Datenbasis 2012 vorgelegt. Das informelle Planungsinstrument umfasst eine räumliche Analyse der Wärmebedarfe in Form eines Wärmatlasses inklusive der Darlegung zukünftiger Entwicklungspfade (Szenarien), der Analyse politischer Einflussfaktoren sowie Versorgungsoptionen (Technologiesteckbriefe). Daraus abgeleitet wurden Strategien für netzgebundene Versorgung (Fernwärme/Gas) sowie Insel- und Einzelversorgungen vorgelegt. Ein Maßnahmen-Fahrplan legte konkrete Umsetzungsschritte vor. Aktuell wird eine Fortschreibung ausgeschrieben und sodann beauftragt.</p>		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Der Wärmemasterplan 2.0 ist strategischer Plan zur langfristigen Dekarbonisierung der Wärmerversorgung in Mainz.</p>		
Rahmenbedingungen	<p>In den Bundesländern Baden-Württemberg und Hamburg ist kommunale Wärmeplanung gemäß der Landes Klimaschutzgesetzte verpflichtend, andere Länder wie Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hessen haben umfassende Förderprogramme dazu aufgelegt. Somit wird dieses Instrument zunehmend stärker eingefordert. Die Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union (RL 2012/27/ EG) eröffnet in Artikel 14 die Möglichkeit, kommunale Wärmepläne zur verpflichtenden planerischen Aufgabe der Kommunen zu machen.</p> <p>Der Wärmemasterplan soll in 2023 die fachliche Grundlage zur strategischen Planung der Dekarbonisierung im Wärmebereich schaffen und kann im Rahmen einer späteren kommunalen Wärmeleitplanung entsprechend den dann gültigen Vorgaben adaptiert oder angepasst werden.</p>		
Instrumente	Fordern	→	Abschaffung des Anschlussrechtes an das Erdgasnetz
	Konkretisieren	→	Vergabe der Erstellung (externe Beratung)Erarbeitung Wärmemasterplan 2.0
	Fördern	→	
	Flankieren	→	Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle (Empfehlung UBA)
	Aktivieren	→	Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	<p>→ Konkretisierung der Anforderungen an den „WMP 2.0“ → Ausschreibung und Vergabe der Erstellung</p>		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für Koordinierung (ggf. befristet) und 0,5 VZÄ extern	
	Sachkosten	45.000 bis 90.000 Euro extern für Plan, weitere geringe Kosten ggf. für Erstellung, Gestaltung und Druck von Publikationen	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle

	Aktualisierter Wärmeatlas	[ja/ nein]	GIS
	Veröffentlichung WMP 2035	[ja/ nein]	MSW
	Fortschreibung Maßnahmen	[ja/ nein]	MSW
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Stadtwerke AG		
Finanzierungsansatz	Die Bundesregierung beabsichtigt die Einführung einer „Bundesförderung von effizienten Wärmenetzen“ (BEW). Gefördert werden sollen demnach auch Transformationspläne und Machbarkeitsstudien (Modul 1) mit bis zu 50 % der förderfähigen Kosten. Die Anforderungen sehen im Ziel einen Anteil von 75 % erneuerbarer und klimaneutraler Wärme vor. Derzeit ist noch nicht bekannt, wann die BEW in Kraft tritt.		
Herausforderungen	<p>Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem/ den Gebäude/ Gebäudestandards und der Wärmeversorgung. Maßnahmen im Handlungsfeld Gebäude sollten daher hier eng verzahnt werden.</p> <p>Die Maßnahme ist von übergeordneter strategischer Bedeutung, auch wenn diese in einem ersten Schritt als Analyse keine Minderungspotenziale hebt.</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Handlungsleitfaden „Kommunale Wärmeplanung“ Baden-Württemberg (KEA-BW, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, Dezember 2021</p> <p>Umweltbundesamt „Kurzgutachten Kommunale Wärmeplanung“, Februar 2022</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie									Nummer
A Energie	A 1. Klimaneutrale Wärmeversorgung									A 1.2
Maßnahme	A 1.2 Ausbau dekarbonisierte Wärmeversorgung									
Ziel	bis 2025			→ Reduzierung der THG-Emissionen aus Wärme um mindestens 30 % → Optimierte Position zu Anschluss- und Benutzungszwang						
	bis 2030			→ Reduzierung der THG-Emissionen aus Wärme um mindestens 60 %						
	bis 2035			→ Reduzierung der THG-Emissionen aus Wärme um mindestens 90 %						
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG/Mainzer Fernwärme GmbH									
Priorität insgesamt	hoch+									
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
			X			X			X	
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Gebäudewirtschaft Mainz, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement						
	Städtisch/stadtnah			Wohnbau Mainz GmbH, Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG						
	Stadtgesellschaft			Private Wohnungsbaugesellschaften, planende und ausführende Gewerke, Forschungseinrichtungen, Fachleute						
Zielgruppe	Gebäudeeigentümer:innen									
Beschreibung	<p>Ziel ist es, ausgehend von einer umfangreichen Ist-Analyse (siehe Maßnahme 1.1 "Wärmemasterplan 2.0") bestehende Wärmenetze zu verdichten und effizienter zu machen. Dies sind zum einen das Fernwärmenetz, aber auch bestehende kleinere Nahwärmenetze. Darüber hinaus sollen die Netze erweitert und für die Nutzung dekarbonisierter Wärme vorbereitet werden. Dabei wird auch die Anbindung von bisher nicht angeschlossenen Gebäuden in Bestandsquartieren vorgebracht und Instrumente hierfür geprüft und entwickelt (z.B. Anschlusszwang).</p> <p>Beschlusstext 1663/2021</p> <p>Darüber hinaus sollen Verwaltung und Mainzer Stadtwerke Maßnahmen entwickeln wie auch Bestandsquartiere, welche über kein Nah- bzw. Fernwärmeangebot verfügen, mit klimaneutraler Wärme versorgt/angebunden werden können. Bei Abhängigkeiten von bundesweiten Randbedingungen, wie bspw. beim Einsatz von grünem Wasserstoff, werden Alternativen und Szenarien analysiert und aufgezeigt. Die resultierenden Maßnahmen werden sowohl im Hinblick auf den Klimaschutz, den Kundennutzen, die Versorgungssicherheit als auch die Wirtschaftlichkeit bzw.</p>									

	die damit verbundenen Kosten bewertet. Hierzu werden auch die Umweltfolgekosten z.B. gemäß UBA einkalkuliert.	
Bezug zu	X	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017 1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)
	X	1663 / 2021 /1/2 (Konsequenter Klimaschutz) Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Derzeit werden 2.500 Kunden und über 1.000 Immobilien mit Mainzer Fernwärme versorgt. Die Fernwärme erfolgt derzeit noch primär auf Basis von Erdgas. 29 % werden durch das GuD Kraftwerk, 43 % durch das BHKW sowie 28 % durch das MHWK bereit gestellt.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Anschluss- und Benutzungszwang fällt in den Einflussbereich "Regulieren", die Verdichtung von Netzen in den Einflussbereich "Beraten und Motivieren". Insgesamt bestehen hier erhebliche Potenziale. Eine Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes weist der Maßnahme Anschlusszwang bei den Minderungspotenzialen den Rang 4 zu (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).	
Rahmenbedingungen	Fundamental für langfristige Infrastrukturprojekte sind Planungs- und Investitionssicherheit. Es bestehen vielfache politische Stellschrauben für das Erreichen einer klimaneutralen Wärme, die im Zusammenspiel aus Push- und Pull-Faktoren wirksam werden. Dazu zählen die Stärkung des Emissionshandels als Leitinstrument, der Abbau von Hemmnissen bei der Stromnutzung (Reform der Abgaben, Umlagen, Steuern und Entgelte), konsequent an dekarbonisierten Technologien ausgerichtete Förderkulisse, Anhebung der Energiestandards für Bestandsgebäude, Förderung von integrierter Netzplanung von Strom, Erdgas und Wasserstoff, kommunale Wärmeplanung in der Breite, Abbau von ordnungsrechtlichen Hemmnissen (Wärmelieferungsverordnung und § 556c BGB), Verpflichtungen für die Nutzung von unvermeidlicher Abwärme, Stärkung von Quartierslösungen, Digitalisierung und Forschung. (Quelle BMWI Dialog Klimaneutrale Wärme 2045, Ergebnispapier 2021)	
Instrumente	Fordern	→ Prüfung und Entwicklung Anschluss- und Benutzungszwang an die Fernwärme → Prüfung Verbot fossiler Heizungen
	Konkretisieren	→ Vorlage Ist-Analyse durch Wärmemasterplan
	Fördern	→ Energetische Quartierskonzepte und Management
	Flankieren	→ Strategischer Austausch Stadtwerke/ Verwaltung
	Aktivieren	→ Kundenberatung und -aktivierung → Gebäudeeigentümer rechtzeitig über Fernwärmeanschluss informieren und Alternativen

		aufzeigen	
	Investieren	→ Ausbau, Verdichtung, Effizienz der bestehenden Netze	
Zentrale nächste Schritte	→ Fortschreibung des Wärmemasterplans und daraus abgeleitete Investitionsvorhaben		
Kostenschätzung	Personal	Detaillierte Schätzung erfolgt ggf. über den Wärmemasterplan 2.0 1 VZÄ Koordinierung (kontinuierlich) und 10 VZÄ extern	
	Sachkosten	Kosten und Finanzierung bewegen sich in einem komplexen Feld (steigende Preise fossiler Energien, gesetzlicher Rahmen wie CO ₂ -Preis) und Fördermöglichkeiten. Investitionen werden in Erzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien, Wärmespeicher, Einbindungs-Infrastruktur sowie Wärmenetze notwendig. Der höchste Investitionsbedarf besteht bei den Wärmenetzen sowie den EE-Anlagen. So könnten für eine Großstadt hier z.B. rund 188 Mio. Euro für Wärmenetze, 120 Mio. Euro für EE-Anlagen, 46 Mio. Euro für die Einbindung sowie 14 Mio. Euro für die Wärmenetze anfallen (AGFW, Perspektiven der Fernwärme, 2020)	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Primärenergiefaktor Fernwärme	[Wert]	MSW
	Emissionsfaktor Fernwärme	[g CO _{2e} /kWh]	MSW
	Anzahl Fernwärme Neuanschlüsse	[Anzahl/a]	MSW
	Länge des Fernwärmenetzes (Zubau)	[km/a]	MSW
	Anzahl Nahwärme-Netze und Anschlüsse	[Anzahl/a]	Wärmeatlas
	Anteil Erneuerbarer Energien an Wärmeerzeugung	[%]	Energie- und THG-Bilanz
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Stadtwerke AG/Mainzer Fernwärme GmbH Monitoring (Erfassung der Indikatoren) erfolgt jährlich und wird dem Masterplanmanagement zur Verfügung gestellt. Zentrale Ergebnisse werden durch das Masterplanmanagement zweijährlich kommuniziert (Bericht) sowie nach Möglichkeit und Eignung in Online-Dienste (Dashboard Monitor der Nachhaltigkeit) eingebunden.		
Finanzierungsansatz	Bundesförderinstrumente, die kontinuierlich angepasst werden, sowie Landes- und EU-Mittel decken zum Teil Elemente des Ausbaus und der Transformation der		

	<p>Wärmenetze ab. Relevant ist hier die Bundesförderung für energieeffiziente Wärmenetze (BEW). Neben Transformationsplänen und Machbarkeitsstudien (siehe Maßnahme 1.1 „Wärmemasterplan 2.0“) wird hier der Neubau von Wärmenetzen mit mehr als 16 Gebäuden sowie 100 Wohneinheiten sowie Einzelmaßnahmen gefordert. Kleinere Netze können über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) finanziert werden.</p>
Herausforderungen	<p>Ein klassisches Instrument für einen hohen Anschluss an Nah-/Fernwärmenetze ist der Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ). Obwohl dieses Instrument durch Kommunen in der Anwendung gesetzlich gestärkt wurde, bestehen hier rechtliche Hürden.</p> <p>Zur Bewältigung der vielfältigen (Dauer-)Aufgaben der kommunalen Wärmeplanung benötigen Kommunen gut ausgebildetes Personal und eine entsprechende Entlohnung. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass es eine Zunahme an klimaschutzrelevanten Planungen, Genehmigungen und Vorgängen insgesamt geben wird und der Austausch- und Abstimmungsbedarf insgesamt steigt.</p>
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Das Projekt Urbane Wärmewende verfolgt am Beispiel Berlin das Leitbild einer städtischen Wärmeversorgung, die umwelt- und sozialverträglich sowie intelligent mit anderen Infrastrukturen vernetzt und resilient gestaltet ist. www.urbane-waermewende.de</p> <p>Technikkatalog zur kommunalen Wärmeplanung der KEA-BW https://www.kea-bw.de/waermewende/wissensportal/kommunale-waermeplanung/technikkatalog</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer																											
A Energie	A 1. Klimaneutrale Wärmeversorgung		A 1.3																											
Maßnahme	A 1.3 Dialog Nutzung von industrieller Abwärme sowie Wärme aus Abwasser																													
Ziel	bis 2025	→ Start des Dialogs																												
	bis 2030	→																												
	bis 2035	→																												
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG																													
Priorität insgesamt	mittel																													
Priorität	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">THG-Minderung</th> <th colspan="3">Kommunaler Einfluss</th> <th colspan="3">Stakeholderrelevanz</th> </tr> <tr> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	X			X				X	
	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz																							
gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch																						
X			X				X																							
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Wirtschaftsförderung, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement																												
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Wärme GmbH, , Wohnbau Mainz GmbH, Mainzer Fernwärme GmbH																												
	Stadtgesellschaft	Industrie- und Handelskammer, Hochschulen, Forschungseinrichtungen																												
Zielgruppe	Industrieunternehmen																													
Beschreibung	<p>Abwärme aus Industrieprozessen und/oder Abwasser ist eine Möglichkeit zur Nutzung von vorhandene Potenzialen. Vorschlag ist, hier weiterführende Handlungsschritte erst mit Vorlage des Wärmemasterplans zu entwickeln. Dabei sollen auch Niedertemperaturpotenziale berücksichtigt werden.</p> <p>Beschlusstext 1661/2021</p> <p>Klimaneutralität umfasst dabei begrifflich sowohl den Einsatz klimaneutraler Wärmequellen als auch die Nutzung von Abwärmequellen, deren Energie anderweitig ungenutzt bliebe. Daher bitten wir die Mainzer Stadtwerke gemeinsam mit den Mainzer Industriebetrieben einen Dialog über die Nutzung von bisher ungenutzten Abwärmequellen zu führen.</p>																													
Bezug zu	X	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017																												
		1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)																												
	X	1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)																												
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats																												
	X	Workshops/Fachgesprächen																												

Ausgangslage	Durch den Wärmemasterplan 2.0 zu erfassen.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Studien geben an, dass durch konsequente Nutzung von industrieller Abwärme bis zu 20 % der Emissionen in der Industrie eingespart werden könnten (Quelle LANUV NRW Potenzialstudie Industrielle Abwärme 2019).		
Rahmenbedingungen	Fundamental für langfristige Infrastrukturprojekte sind Planungs- und Investitionssicherheit. Es bestehen vielfache politische Stellschrauben für das Erreichen einer klimaneutralen Wärme, die im Zusammenspiel aus Push- und Pull-Faktoren wirksam werden. Dazu zählen auch die Verpflichtungen für die Nutzung von unvermeidlicher Abwärme, Stärkung von Quartierslösungen, Digitalisierung und Forschung. (Quelle BMWi Dialog Klimaneutrale Wärme 2045, Ergebnispapier 2021)		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→ Zentrale Daten erfassen	
		→ Zielgruppenanalyse aus dem Wärmemasterplan entwickeln	
		→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Etablierung eines Dialogs	
		→ Einfaches Vorgehen für Unternehmen ermöglichen (Geschäftsmodelle für ähnliche Unternehmen)	
Aktivieren	→		
Investieren	→ Umsetzung konkreter Projekte mit Vorbildwirkung		
Zentrale nächste Schritte	→ Wärmemasterplan 2.0		
Kostenschätzung	Personal	durch Wärmemasterplan zu konkretisieren	
	Sachkosten	durch Wärmemasterplan zu konkretisieren	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Potenzialerfassung	[ja/ nein]	Recherche/ Abfrage
	Anzahl Bereitsteller von Abwärme	[Anzahl/a]	Recherche/ Abfrage
	Anzahl Nutzer von Abwärme	[Anzahl/a]	Recherche/ Abfrage
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Stadtwerke AG		
Finanzierungsansatz	Innerhalb des Wärmemasterplans 2035 zu konkretisieren. Das BMWi fördert Vorhaben zur Abwärmevermeidung bzw. -nutzung in gewerblichen Unternehmen mit günstigen Krediten. Das Programm richtet sich an Unternehmen		

	aller Größen und Branchen, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden. Ferner werden über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) hocheffiziente Querschnittstechnologien sowie Maßnahmen zur Effizienzsteigerung von Produktionsprozessen mit Zuschüssen unterstützt.
Herausforderungen	Aussage aus den Fachgesprächen und Workshops war, dass es hier ggf. nur geringes Potenzial gäbe und große Unternehmen Abwärme bereits selbst nutzen.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Projekt „Leuchtturm Abwärme“ der Deutschen Energie Agentur https://www.dena.de/newsroom/meldungen/2017/zehn-unternehmen-fuer-dena-projekt-leuchttuerme-energieeffiziente-abwaerme-ausgewaehlt/
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer																											
A Energie	A 2. Klimaneutrale Stromversorgung		A 2.1																											
Maßnahme	A 2.1 Fortsetzung Solaroffensive in Kombination mit Förderprogramm für private PV-Anlagen																													
Ziel	bis 2025	→ Zusätzliche installierte Leistung von 5 MWp																												
	bis 2030	→																												
	bis 2035	→ 30 % Anteil an Stromerzeugung																												
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz (MSKE), Dezernat V, ggf. neue Struktur																													
Priorität insgesamt	hoch (Hebel)																													
Priorität	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">THG-Minderung</th> <th colspan="3">Kommunaler Einfluss</th> <th colspan="3">Stakeholderrelevanz</th> </tr> <tr> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch			X			X		X	
	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz																							
gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch																						
		X			X		X																							
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement																												
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, Umweltladen, Mainzer Stiftung Klimaschutz und Energieeffizienz																												
	Stadtgesellschaft	Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Berater:innen, Installateur:innen, Architekt:innen und Planer:innen																												
Zielgruppe	Private Hausbesitzer:innen, ggf. Mieter:innen (muss vom Programm noch definiert werden)																													
Beschreibung	<p>Baustein 1: Förderprogramm</p> <p>Rund 1.910 PV Anlagen mit einer Nennleistung von rund 39 MWp erzeugen in Mainz derzeit bereits rund 37.500 MWh (Stand 2022) klimafreundlichen Strom pro Jahr. Durch die Auflage eines städtischen Förderprogramms für einen kurzen Zeitraum für Solarstromanlagen will die Stadt Mainz den Ausbau von erneuerbaren Energien vor Ort gezielt ankurbeln. Es wird geplant, auch neue Zielgruppen anzusprechen, für die eine Investition in die eigene Stromerzeugung bisher nicht möglich war und auch neue Wege zu gehen (z.B. Balkonmodule für Mieter:innen).</p> <p>Baustein 2: Fortsetzung Solaroffensive</p> <p>Die bisher erfolgreich umgesetzte Beratungskampagne der Solaroffensive wird fortgesetzt und bietet auch für nicht geförderte PV-Anlagen Aufklärung, Beratung und Hilfestellung für Investitionswillige.</p>																													
Bezug zu	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017																													
	1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)																													

	X	1663 / 2021 /1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage		<p>Im Beschluss 1663/2021 wurde eine Kampagne für 500 PV Anlagen beschlossen. Vorschlag aus dem Beteiligungsprozess ist, sich hier eher an einer angestrebten installierten Leistung oder einem Finanzvolumen zu orientieren, als an der Anzahl der Anlagen. So könnten auch kleinere Anlagen finanziert werden ohne dass das übergeordnete Ziel abgeschwächt wird.</p> <p>Solarstromanlagen werden durch die gesetzliche Einspeisevergütung und zinsgünstige Kredite gefördert. Sinkende Vergütungen und komplizierte Steuerregelung stellen dennoch oft einen Hemmschuh dar.</p> <p>Die Mainzer Solarkampagne hat in 2019 offensichtlich eine Trendwende zu mehr PV-Zuwachs eingeleitet. So wurden in den letzten drei Jahren rund 500 neue PV Anlagen errichtet.</p>
THG-Relevanz & Minderungspotenzial		Eine PV-Förderung fällt in den Einflussbereich "Beraten und Motivieren" und kann hier erhebliche Potenziale heben. Eine Quantifizierung 38 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes weist dieser Maßnahme bei den Minderungspotenzialen den Rang 2 zu (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).
Rahmenbedingungen		Eine mögliche Solarpflicht im Bestand kann ein wichtiger Push-Faktor sein. Insgesamt ist der Ausbau der Erneuerbaren Energien wesentlich von politischen Vorgaben und Gesetzen auch auf EU- und Bundesebene abhängig, darunter befinden sich das Legislativpaket der EU „Fit for 55“ und die Überarbeitung der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie sowie die Novellierung des bundesdeutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes, welches den Ausbau beschleunigen soll (Ziel THG-neutrale Stromversorgung bis 2035, Erhöhung der Ausbaupfade für Solar und Wind, Streichung der EEG-Umlage, Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren, Stärkung von Bürgerenergiegesellschaften sowie Weiterentwicklung der finanziellen Beteiligung von Kommunen etc.) sowie z.B. auch das geplante Gasaustiegsgesetz (Ende der Gasverstromung).
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→ Konzeption der Förderung
	Fördern	→ Auflage Förderprogramm
	Flankieren	→ Bei Dachsanierungen sollte immer die Errichtung einer PV-Anlagen mit geprüft werden. Die Mainzer Stadtwerke können Bauträger hierbei konzeptionell unterstützen und unterschiedliche Geschäftsmodelle anbieten.
	Aktivieren	→ Ansprache und Öffentlichkeitsarbeit, begleitende Kampagne (Fortsetzung Solaroffensive)

	Investieren	→		
Zentrale nächste Schritte	→ Konzeption und Abstimmung der Förderung			
Kostenschätzung	Personal	ca. 1 VZÄ (Förderung + Solaroffensive)		
	Sachkosten	Je nach Auslegung. Erste Schätzung für Budget rund 200 – 500 T€ pro Jahr.		
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle	
	Anzahl installierte PV-Anlagen	[Anzahl/a]	Marktstammdatenregister	
	Erzeugte Strommenge PV-Anlagen	[MWh/a]	Energie & THG-Bilanz	
	Anteil PV an der Stromerzeugung	[%]	Energie & THG-Bilanz	
Monitoring erfolgt durch	Grün- und Umweltamt/Mainzer Stiftung Klimaschutz und Energieeffizienz			
Finanzierungsansatz	Es ist geplant, das Budget für das Förderprogramm über die Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energie bereitzustellen.			
Herausforderungen	Die wesentlichen Hemmnisse für den Solarausbau lassen sich auf Bundesgesetze zurückführen. Nur eine geringe Zahl der Hemmnisse ist politisch auf anderen Ebenen verortet oder technischer Natur. Laut einer Untersuchung adressieren die wichtigsten zehn Hemmnisse insbesondere die Themenbereiche Wissens- und Informationsdefizite aufgrund der komplexen Anforderungen des Energierechts und die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlagen. Auch der Fachkräftemangel sowie Nutzungskonkurrenzen mit dem Gründach stellen Hürden dar (Systemische Betrachtung von Hemmnissen für den PV Ausbau, Konferenzbeitrag Siegel, Bergner, Kranz, Quaschnig, 2020).			
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Die Stadt Freiburg fördert die Installation von Balkonanlagen mit 200 Euro. Die Stadt Stuttgart hat ein Förderpaket im Rahmen des Aktionsprogramms „Weltklima in Not – Stuttgart handelt“ aufgelegt. Dabei werden begleitende Maßnahmen zur Planung, Errichtung und Inbetriebnahme mit maximal 350 Euro pro kWp gefördert (Ertüchtigung, Zählereinrichtung, Baugerüst, Statikarbeiten). Fassadennutzungen, Kombination mit Dachbegrünung, Stromspeicher sowie Ladeinfrastruktur für E-Autos werden zusätzlich gefördert. In Stuttgart werden für den Zeitraum 2020 bis 2023 insgesamt rund 16 Millionen Euro für die Solarförderung bereitgestellt.			
Stand	2. November 2022			

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
A Energie	A 2. Klimaneutrale Stromversorgung		A 2.2
Maßnahme	A 2.2 Energiepartnerschaften mit umliegenden Kommunen		
Ziel	bis 2025	→ Aufbau der Energiepartnerschaften	
	bis 2030	→ Ausbau von zusätzlichen Erneuerbare-Energien-Anlagen	
	bis 2035	→ Bilanzielle Deckung des Strombedarfs aus Erneuerbaren	
Zuständig für die Umsetzung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)		
Priorität insgesamt	mittel		
Priorität	THG-Minderung		
	gering	mittel	hoch
Priorität	Kommunaler Einfluss		
	gering	mittel	hoch
Priorität	Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement	
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, PIONEXT, Mainzer Erneuerbare Energien GmbH	
	Stadtgesellschaft	Landkreis Mainz-Bingen, Region Rheinhessen-Nahe, Groß-Gerau, Hessisches Ried	
Zielgruppe	Stadtverwaltung Mainz, umliegende Kommunen		
Beschreibung	Energiepartnerschaften mit umliegenden Kommunen und Landkreisen werden aufgebaut, um über die Stadtgrenzen hinaus und dennoch regional den größten Teil des Energiebedarfs aus Erneuerbaren Energien zu erzeugen. Die Partnerschaft umfasst auch die Erzeugung von grünem Wasserstoff.		
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	
		1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)	
	X	1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Die Mainzer Erneuerbare Energien GmbH ist an 200 PV-Anlagen, 12 Wasserkraftanlagen und 112 Windkraftanlagen beteiligt. Im Stadtgebiet von Mainz stehen derzeit 8 Windenergieanlagen.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Eine THG-Minderung in Projekten außerhalb des Territoriums der Stadt werden derzeit bilanziell noch nicht berücksichtigt (BISKO Standard).		

Rahmenbedingungen	Im Planungsrecht, vor allem in der Raumplanung, existieren Ansätze und oft freiwillige Möglichkeiten, um die Gestaltung von Stadt und Umland zu stärken, darunter raumwirksame Fachplanungen. Tatsächlich erweist sich die (verfassungsrechtlich garantierte) kommunale Planungshoheit oft als Hemmnis für Stadt-Land-Zusammenarbeit in der Planung, da verpflichtende Zusammenarbeit nur selten vorgesehen wird und sich die Regelungen in eher unverbindlichen Abstimmungsgeboten erschöpfen. (Quelle: UBA Rahmenbedingungen und Instrumente für die Gestaltung nachhaltiger Stadt-Land-Verknüpfungen).		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Aufbau von Partnerschaften, Austausch, Vernetzung	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen	
Zentrale nächste Schritte	→ Planung der Handlungsoptionen		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anzahl installierter EE- Anlagen	[Anzahl/a]	Netzbetreiber
	Erzeugte Strommenge EE-Anlagen	[MWh/a]	Energie & THG-Bilanz
	Anteil EE am Stromverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz
Monitoring erfolgt durch	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)		
Finanzierungsansatz	Es existieren zahlreiche und vielfältige Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene sowie Forschungsprogramme für eine nachhaltige Stad-Land-Wechselbeziehung.		
Herausforderungen	Kooperation, insbesondere über den Einzelfall hinaus und längerfristig angelegt, hängt damit stark von der Bereitschaft der Kommunen ab.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Kooperationen und Partnerschaften können auch mit Kommunen des globalen Südens entwickelt werden: https://skew.engagement-global.de/kommunale-		

	nachhaltigkeitspartnerschaften.html
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
A Energie	A 2. Klimaneutrale Stromversorgung						A 2.3		
Maßnahme	A 2.3 Ausbau und Stärkung von Bürger:innenenergieprojekten								
Ziel	bis 2025	→ Start von Unterstützungen							
	bis 2030	→ 30 Anlagen mit Bürger:innenbeteiligung							
	bis 2035	→ 50 Anlagen mit Bürger:innenbeteiligung							
Zuständig für die Umsetzung	Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (80)								
Priorität insgesamt	mittel (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X		X					X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, GWM						
	Städtisch/stadtnah		Mainzer Stadtwerke AG, Wohnbau Mainz GmbH						
	Stadtgesellschaft		UrStrom eG, MainzZero						
Zielgruppe	Bürger:innen								
Beschreibung	Bei Bürger:innenenergieprojekten schließen sich Bürger:innen zusammen und finanzieren und/oder betreiben gemeinschaftlich Erneuerbare-Energien-Anlagen.								
	Bürger:innenenergieprojekte eignen sich in ganz besonderer Weise, um Rückendeckung, Akzeptanz und Beteiligung der Zivilgesellschaft zu erhöhen. Die Anlagen können auf privaten, gewerblichen oder öffentlichen Dächern/Flächen stehen. Die Stadt wird durch Beratung und Aufklärung von Verwaltungsmitarbeiter:innen, Bereitstellung von Flächen, verbesserte Ausschreibungen, Förderung sowie Dialog bei der Umsetzung von mehr Bürger:innenenergieprojekten helfen.								
Bezug zu	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017								
	1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)								
	1663 / 2021 /1/2 (Konsequenter Klimaschutz)								
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats								
	X	Workshops/Fachgesprächen							
Ausgangslage	Die Anzahl von Erneuerbare-Energien-Anlagen im Stadtgebiet, die durch Bürgerenergiebeteiligungen betrieben werden, ist derzeit noch sehr gering.								

THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Die finanzielle Beteiligung von Bürger:innen an Energieerzeugungsanlagen hat insgesamt ein sehr hohes Potenzial und kann somit wesentlich zur Dekarbonisierung der Versorgung beitragen. Eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien ist im europäischen Kontext auch unter stärkerer Berücksichtigung von Dezentralität und räumlicher Verbrauchsnähe möglich (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, 100 % erneuerbare Energien für Deutschland, 2021).		
Rahmenbedingungen	Durch die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes sollen auch Bürger:innenenergieprojekte stärker als bisher unterstützt werden. Demnach sollen Bürgerenergiegesellschaften künftig bei PV-Freiflächen sowie Windenergieanlagen von der Ausschreibungspflicht befreit werden. Dies ist aufgrund der Vorgaben der Klima-, Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien der Europäischen Kommission auf Windprojekte bis 18 MW und Solarprojekte bis 6 MW begrenzt. Auch die Einführung eines Risikoabsicherungsfonds sowie die Umsetzung der EU-Richtlinie zum „Energy Sharing“ (genossenschaftliche Mitgliederversorgung) wie derzeit im Gespräch, stärken Bürgerenergieansätze.		
Instrumente	Fordern	→ Verbesserte Ausschreibungen	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Bereitstellung von Flächen	
	Flankieren	→ Aufklärung von Verwaltungsmitarbeitenden, Dialog, Beratung	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Investitionen in Erneuerbare-Energien-Anlagen → Investitionen in innovative Anlagen (Solarstrombiotop/Agri-PV)	
Zentrale nächste Schritte	→ Verstärkter Dialog und Umsetzungsplanung		
Kostenschätzung	Personal	Schätzungsweise 0,25 VZÄ (je nach Ambition)	
	Sachkosten	Nur geringe Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anzahl installierter Bürger-EE-Anlagen	[Anzahl/a]	Netzbetreiber
	Erzeugte Strommenge Bürger-EE-Anlagen	[MWh/a]	Energie & THG-Bilanz
	Anteil Bürger-EE am Stromverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz
Monitoring erfolgt	Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (80)		

durch	
Finanzierungsansatz	Die zentralen Investitionen in Bürgerenergie erfolgt durch Eigenkapital des Gesellschafter:innenkreises. Die Maßnahme auf Seiten der Stadt zur Unterstützung muss durch den kommunalen Haushalt abgesichert werden (Personalkapazität) .
Herausforderungen	Durch die geplanten gesetzlichen Regelungen gibt es Restriktionen beim Aktionsradius sowie bei den Vorgaben zu Zusammenschlüssen der Bürgerenergiegesellschaften. Auch Mess- und Meldepflichten sind bei Eigenversorgung noch juristische Hürden.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Gute Gründe für eine Zusammenarbeit zwischen Kommune und Bürgerenergiegenossenschaften und Beispiele finden sich in der Broschüre „Gemeinsam Stärker“ beim Landesnetzwerk BürgerEnergieGenossenschaften Rheinland-Pfalz e.V.
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
A Energie	A 3. Energiesystem/Sektorkopplung						A 3.1		
Maßnahme	A 3.1 Energieleitplanung (Strom und Wärme)								
Ziel	bis 2025			→ Vorlage der Energieleitplanung, Start Task Force, Start Projekte					
	bis 2030			→ Deckung des Stromverbrauchs durch Erneuerbare > 50 %					
	bis 2035			→ Deckung des Stromverbrauchs durch Erneuerbare 100 %					
Zuständig für die Umsetzung	NN*(Stadtverwaltung) und Mainzer Stadtwerke AG								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar					X			X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, GWM, Stadtplanungsamt 61						
	Städtisch/stadtnah		Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft		Bürgerenergiegenossenschaften, alle Wärme- und Stromproduzierenden Unternehmen						
Zielgruppe	Planende und ausführende Fachleute innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung, Investoren in Erneuerbare Energien Anlagen, Unternehmen, Mainzer Stadtwerke AG								
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz legt eine gesamtstädtische Planung zur Versorgung mit 100 % erneuerbaren Energien für Strom mit jährlichen Zielen zur Energieeinsparung und Emissionsminderung vor.</p> <p>Baustein 1: Potenzialerhebung und gesamtstädtische Planung</p> <p>In einem ersten Schritt werden auf der Betrachtungsebene der Quartiere/Stadteile Flächen und Potenziale für die Erzeugung erneuerbarer Energien identifiziert. Die Möglichkeiten zur Bereitstellung zusätzlicher Flächen und zur Hebung zusätzlicher Potenziale werden geprüft. Als Mittel zur Abminderung bzw. zum Ausgleich von Last- und Erzeugungsspitzen wird das Steuerungsinstrument des Lastmanagements (Demand Side Management - DSM) eingesetzt. Der Stadtrat hat im Juli 2021 beschlossen (1128/2021) den Flächennutzungsplan im Teilbereich Windenergie fortzuschreiben. Ziel ist die Ausweisung weiterer potenzieller Standorte zur Nutzung von Windenergie im Stadtgebiet (Ausweisung von Konzentrationsfläche(n) gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB) unter Berücksichtigung der aktuellen rechtlichen Anforderungen und Vorgaben des Landes Rheinland-Pfalz. Die Erarbeitung des schlüssigen Gesamtkonzepts und somit auch die Ausweisung von</p>								

	<p>Konzentrationsflächen erfolgt in einem mehrstufigen Abwägungsprozess. Aus den Analysen werden konkrete Handlungsschritte abgeleitet, ein Fahrplan ausgearbeitet und die Umsetzung koordiniert. Diese wird durch den kontinuierlichen Austausch aller relevanten Akteur:innen (Task Force) begleitet.</p> <p>Baustein 2: Ausbau und Flexibilisierung des Energiesystems</p> <p>Die Transformation zu einem emissionsarmen und nachhaltigen Energiesystem erfordert zunehmend die Elektrifizierung der Wärmeversorgung, den starken Ausbau lokaler Erneuerbarer Energien Anlagen auch die Flexibilisierung und Speicherung von grünem Strom für verschiedene Anwendungszwecke (Power-to-X). Hier soll der Ausbau von Pilotprojekten (Wärmespeicher, Batteriespeicher, Wasserstoff) erfolgen sowie ein verstärkter Austausch zu Power-to-X-Anwendungen erfolgen.</p> <p>Beschlusstext 1663/2021</p> <p>Da die Wärmewende künftig auch aus lokal erzeugtem Strom stammt, sollen für eine nachhaltige Wärmeversorgung auch städtische/ quartiersbezogene Potenziale zur Erzeugung erneuerbarer Energien erarbeitet und genutzt werden.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masterplan 100% Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	X	1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)	X	1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017										
X	1414 / 2019 / 1 („Klimanotstand“)										
X	1663 / 2021 / 1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Die Energieleitplanung ist ein Planungsinstrument zur Steuerung der Entwicklung von Energiekonzepten Ziel der Energieleitplanung ist eine grobe Planung von Energiekonzepten. Im Fall der Stadt Mainz soll die Energieleitplanung neben der Wärme (vgl. Maßnahme 1.1 Wärmemasterplan 2.0) auch Strombedarf und Stromerzeugung berücksichtigen. Die Energieleitplanung ist dabei weniger als einmaliger Plan, denn als kontinuierlicher Prozess zu verstehen.</p> <p>Stromleitplanung</p> <p>Der Stadtrat der Stadt Mainz hat 2008 beschlossen, den Strombedarf der Stadt Mainz bis zum Jahre 2020 zu einem Anteil von 30 % aus regenerativen Energiequellen zu decken. Das Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz hat daraufhin zusammen mit der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz die Transferstelle Bingen (TSB) beauftragt ein detailliertes Konzept zu erstellen, aus dem hervorgeht, ob und wie dieses Ziel zu erreichen ist. Der gesamte Energiebedarf aus erneuerbaren Energien kann nicht direkt aus einem Ballungsraum wie Mainz kommen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadt und Umland ist bei der Energielieferung zwingend notwendig und sinnvoll. Zu diesem Schluss kam die Machbarkeitsstudie "30 % Regenerativstrom Mainz 2020" der TSB. Sie hielt es für möglich, dass bis 2020 der Mainzer Stromverbrauch zu 30 % aus erneuerbaren Energien gedeckt werden kann.</p> <p>Die Anzahl der EEG Erzeugungsanlagen sind seit 2015 um 30 % gestiegen. Bis zu 16 % der Stromspitzenlast kann vor Ort durch PV-Anlagen erzeugt werden. Dennoch ist der Anteil der Erneuerbaren Energien an der lokalen Energieerzeugung mit rund 5</p>										

	<p>% sehr gering. (Monitor der Nachhaltigkeit Mainz, IE Leipzig).</p> <p>Wärmeleitplanung</p> <p>Der erste Wärmemasterplan (WMP) für die Stadt Mainz wurde 2015 veröffentlicht. Er legt eine langfristig ausgelegte Zielnetzplanung für die Mainzer Wärmeversorgung inkl. Maßnahmenfahrplan dar. In den letzten Jahren haben sich die Rahmenbedingungen an eine nachhaltige Wärmeversorgung stark verändert. Mit der Novelle des Bundesklimaschutzgesetzes im letzten Jahr hat die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben verschärft und das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Darüber hinaus hat die Stadt Mainz im letzten Jahr eine Treibhausgasneutralität bis idealerweise 2035 durch den Stadtrat beschlossen. Vor diesem Hintergrund erfolgt aktuell eine Fortschreibung und inhaltliche Erweiterung des Wärmemasterplans aus 2015, der Wärmemasterplan 2.0. Der Wärmemasterplan 2.0 wird als gemeinsames Projekt der Mainzer Stadtwerke und der Stadt Mainz durchgeführt. Er ist als strategisch-inhaltliche Vorarbeit für die kommunale Wärmeleitplanung, die voraussichtlich verbindlich bundesweit in dieser Legislaturperiode eingeführt wird, zu sehen.</p> <p>Der im Juni 2022 gestartete Ausschreibungsprozess soll Ende des Jahres 2022 bereits in ersten präsentierbare Ergebnissen münden.</p> <p>Der Wärmemasterplan 2.0 enthält keine Umsetzungsplanung. Auch ist eine Aktualisierung des Wärmeetlas 2013 hinsichtlich des bestehenden Wärmebedarfs, Wärmeinfrastruktur, Gebäudetypen und Baualtersklassen nicht vorgesehen. Ebenso sollen über die bereits durch die Stadtwerke erarbeiteten Szenarien und Potentialerhebungen für die zukünftigen Wärmebedarfe hinaus keine weiteren berechnet oder erhoben werden.</p> <p>In wie weit die Ergebnisse des Wärmemasterplan 2.0 ausreichen, ein GIS-Instrument sowie einen Prozess Energieleitplanung aufzubauen muss sich noch zeigen. Denn ein Energieleitplan soll als informelles strategisches Planungsinstrument genutzt werden. Der Energieleitplan soll im Prozess der Bauleitplanung eingesetzt und von Unternehmen sowie interessierten Bürgern für die Dekarbonisierungsstrategien genutzt werden können.</p>
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Innerhalb der Energie- und THG-Bilanz wird der lokal erzeugte Strom der durchschnittlichen der Stromerzeugung (deutscher Strommix) gegenübergestellt. Dieser setzte sich 2018 zu 38 % aus erneuerbaren Energien und noch zu 62 % aus konventionellen, fossilen Energien zusammen. In der aktualisierten Energie- und THG-Bilanz von 2018 wird der deutsche Strommix nach BSKO mit einem Emissionsfaktor von 544 g CO_{2e} / kWh angesetzt. Ein lokaler Mix aus erneuerbaren Energien kann je nach Energieträgern einen Emissionsfaktor von 10 bis 40 g CO_{2e} / kWh erhalten, also eine Reduzierung von 93% und mehr der THG-Emission ausweisen.</p>
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist von vielen strategischen und gesetzlichen Regelungen auf EU, Bundes- und Landesebene abhängig, darunter das EU-Legislativpaket „Fit for 55“ („Erneuerbaren-Energien-Richtlinie“), die EEG-Novellierungen ab 2023, Bundesausbauziel 100 % erneuerbaren Strom bis zum Jahr 2035, das Landesolargesetz sowie den landesplanerischen Grundsatz mindestens 2 % der Fläche für Windenergie bereitzustellen.</p>

Instrumente	Fordern	→ Fortschreibung Wärmemasterplan	
	Konkretisieren	→ Ausschreibung, Erarbeitung, Vorlage Energieleitplanung → Vorlage Analysen → Vorlage Fahrplan	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Austausch → Aufbau Task Force → Abstimmungstreffen	
	Aktivieren	→ Präsentation Ergebnisse → Beratungsangebot für Unternehmen zum DSM	
	Investieren	→ Bereitstellung städtischer Flächen → Ausstattung städtischer Liegenschaften mit PV-Anlagen → Pilotprojekte Power-to-X	
Zentrale nächste Schritte	→ Konkretisierung der Zuständigkeiten, Aufgaben und Inhalte der geforderten Energieleitplanung		
Kostenschätzung	Personal	2,5 VZÄ für Koordinierung (ggf. befristet)	
	Sachkosten	ggf. fachliche Zuarbeiten durch Externe	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anteil der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz
	Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz
	Anzahl installierter Anlagen	[Anzahl/a]	Netzbetreiber
Monitoring erfolgt durch	NN*		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		

Herausforderungen	<p>Eine zu 100 % erneuerbare Energieversorgung ist nur mit Hilfe der Flächen des Mainzer Umlandes möglich. Ausbauhemmnisse müssen analysiert und abgebaut werden.</p> <p>Empirische Untersuchungen und Bewertungen der in der Energiewende ergriffenen energiepolitischen Maßnahmen haben gezeigt, dass sich die Zustimmung zu erneuerbaren Energietechnologien regional erheblich unterscheidet. Eine Metaanalyse zu Konflikten um Erneuerbare Energien kam zu dem Ergebnis, dass in Rheinland-Pfalz die Konflikthäufigkeit bundesweit am höchsten ist (Metaanalyse Konflikte um Erneuerbare Energien, TU Darmstadt 2021).</p>
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>https://www.unendlich-viel-energie.de/projekte/energie-kommunen/alle-energie-kommunen-auf-einen-blick</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
A Energie	A 3. Energiesystem/Sektorkopplung		A 3.2
Maßnahme	A 3.2 Handlungsstrategie Klimaneutrale Stadtwerke		
Ziel	bis 2025	→ Entwicklung und Festlegung Handlungsoptionen	
	bis 2030	→ 50 % dekarbonisiertes Energieangebot Stadtwerke	
	bis 2035	→ 100 % dekarbonisiertes Energieangebot Stadtwerke	
Zuständig für die Umsetzung	Hauptamt (Amt 10) / Mainzer Stadtwerke		
Priorität insgesamt	hoch		
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss
	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar		X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	alle Ämter	
	Städtisch/stadtnah	Zentrale Beteiligungsgesellschaft (ZBM)	
	Stadtgesellschaft		
Zielgruppe	Mainzer Stadtwerke AG		
Beschreibung	<p>Beschlusstext 1663/2021</p> <p>Die Stadt setzt sich im Rahmen ihrer Handlungsoptionen dafür ein, dass die Mainzer Stadtwerke ihr gesamtes Energieangebot – Strom, Erdgas und Wärmeschnellstmöglich klimaneutral und zeitgleich aus erneuerbaren Energien gestalten. Deshalb sollen Investitionen in Anlagen so getätigt werden, dass diese auch H2-Ready sind, bzw. tauglich für „grüne“ Wärme oder Strom.</p>		
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	
		1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)	
	X	1663 / 2021 /1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	<p>Im März 2007 hat die Stadt Mainz mit der Mainzer Stadtwerke AG (MSW) eine Vereinbarung zur Förderung des Klimaschutzes getroffen. In der sich die Stadtwerke verpflichteten, mit Unterstützung der Stadt bis 2020 20 % des gegenwärtigen Strombedarfs der Landeshauptstadt Mainz aus regenerativen Energiequellen der Region zu erzeugen. Das Ziel einer Bereitstellung von bilanziell 30 % Erneuerbarer</p>		

	Energie am Endenergieverbrauch wurde bereits im Jahr 2015 erreicht. Derzeit erarbeiten die MSW eine unternehmensinterne Dekarbonisierungsstrategie, die das Ziel einer schnellstmöglichen Dekarbonisierung verfolgt. Das europäische und das deutsche Energiesystem sind wegen der Sicherheitslage derzeit unter enormem Druck und mit hohen Unsicherheiten bezgl. der weiteren Entwicklung unterlegt.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Die Maßnahmen besitzt übergeordnete strategische Bedeutung. Eine vollständige Umstellung auf erneuerbare Energieversorgung birgt ein sehr großes Potenzial, dass durch die Mainzer Stadtwerke AG quantifiziert werden sollte (aktuelle Emissionsfaktoren vs. zukünftige mögliche Emissionsfaktoren nach Energieträgern).		
Rahmenbedingungen	Durch Verwaltung/MSW zu präzisieren		
Instrumente	Fordern	→ Vorlage Handlungsstrategie → Vorlage Vereinbarung	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ ggf. Verzicht auf Konzessionsabgaben	
Zentrale nächste Schritte	→ Präzisierung		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Vorlage Handlungsstrategie	[ja/ nein]	Recherche/ Abfrage
	Vorlage Vereinbarung	[ja/ nein]	Recherche/ Abfrage
Monitoring erfolgt durch	Hauptamt (Amt 10)		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Die strategische Ausrichtung von Stadtwerken orientiert sich durch ihre Verpflichtungen am Gemeinwohl, an einer sicheren und preisgünstigen Energie- und Wasserversorgung sowie der Bereitstellung einer kommunalen Infrastruktur.		

	<p>Stadtwerke stehen dadurch in einem Spannungsverhältnis zwischen Gewinn- und Gemeinwohlorientierung. Sie müssen daher wie privatwirtschaftliche Unternehmen wirtschaftlich effizient arbeiten und gleichzeitig ihren gesellschaftlichen Aufgaben nachkommen. (Quelle Fraunhofer UMSICHT, Transformation von Stadtwerken als wichtige Säule der Energiewende, 2020)</p>
<p>Gute Beispiele, Hinweise, Links</p>	<p>Organisation für Erneuerbare Energien (IRENA) zeigt gelungene Fallstudien von Energieversorgern, die die eine 100 % Versorgung mit erneuerbaren Energien erreichen.</p> <p>https://coalition.irena.org/-/media/Files/IRENA/Coalition-for-Action/IRENA_Coalition_utilities_2020.pdf</p>
<p>Stand</p>	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
A Energie	A 3. Energiesystem/Sektorkopplung						A 3.3		
Maßnahme	A 3.3 Kampagne für zukunftsfähige dezentrale Energiesysteme								
Ziel	bis 2025	→ Start Kampagne, Steigerung von Systemwechsel bei Heizungen							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG/Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz/Stadt Mainz								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X		X			X	
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement,						
	Städtisch/stadtnah		Umweltladen						
	Stadtgesellschaft		Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Berater:innen, Installateur:innen, Architekt:innen und Planer:innen, Industrie- und Handelskammer, Energieagentur Rheinland-Pfalz						
Zielgruppe	Private Hausbesitzer:innen (EFH, ZFH, MFH)								
Beschreibung	<p>Die Transformation zu einem emissionsarmen und nachhaltigen Energiesystem erfordert zunehmend die Elektrifizierung der dezentralen Wärmeversorgung bei gleichzeitiger Einbindung und starkem Ausbau lokaler Erneuerbarer-Energien-Anlagen sowie die Flexibilisierung und Speicherung von grünem Strom für verschiedene Anwendungszwecke, darunter auch Mobilität.</p> <p>Eine Kampagne für zukunftsfähige dezentrale Energiesysteme umfasst Elemente wie Wärmepumpen, Speicher, Solarthermie und auch private Ladesäulen. Sie wird Haushalte dabei unterstützen, in den eigenen vier Wänden Bedingungen für ein Energiesystem der Zukunft zu schaffen. Einer engen Abstimmung bedarf es dabei mit Maßnahmen, die den Raumwärmebedarf privater Gebäude senken (siehe ggf. Maßnahme Sanierungskampagne) sowie einer Kampagne/Förderprogramm für private PV-Anlagen.</p>								
Bezug zu	X	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017							
		1414 / 2019 /1 („Klimanotstand“)							
	X	1663 / 2021 /1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats							

	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	<p>Damit Deutschland bis 2045 klimaneutral ist, müssen bis 2030 sechs Millionen und bis 2045 14 Millionen Wärmepumpen eingebaut sein. Die übrigen gut 40 % der Häuser müssen an grüne Nah- und Fernwärmenetze angeschlossen werden (Agora Energiewende).</p> <p>Anzahl der Wärmepumpen im Versorgungsgebiet der Mainzer Stadtwerke aktuell: 611 (Monitor der Nachhaltigkeit Mainz).</p> <p>Bei der Wärmeversorgung im Sektor Haushalte dominieren in Mainz noch die fossilen Energieträger: Erdgas (65%), Mineralöl (20%), Fernwärme (6 %), Nahwärme (5 %) sowie erneuerbare Energien (4%) (Energie- und THG-Bilanz 2018).</p>		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Im Sektor Haushalte entfallen bei der Stadt Mainz rund 70 % der THG-Emissionen auf den Bereich der Wärmebereitstellung. Haushalte machen rund 25 % der THG-Emissionen insgesamt aus. Die Minderungspotenziale sind insbesondere in einer Kombination aus Reduzierung des Bedarfs (Sanierung der Gebäudehülle) und Energieträgerwechsel zu heben.</p>		
Rahmenbedingungen	<p>Durch die Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) und des Erneuerbare-Energie-Gesetzes (EGG) in Kombination mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) entstehen auch verbesserte Förderbedingungen. Dazu zählen die Absenkung der Stromkosten, die Vorgaben für die Nutzung von erneuerbaren Energien in Heizungen sowie gezielte Förderungen von Kesseltausch und Wärmepumpen.</p>		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→ Detailplanung	
	Fördern	→ Ggf.- Förderprogramm für Anlagen, ergänzende Mietmodelle	
	Flankieren	→ Koordinierung der Kampagne (Steuerungsgruppe)	
	Aktivieren	→ Kampagne	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Detailplanung		
Kostenschätzung	Personal	ca. 0,5 VZÄ ggf. in Kombination mit anderen Aufgaben	
	Sachkosten	Geringe Sachkosten für Kampagnenmaterial und Öffentlichkeitsarbeit	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz

	Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch	[%]	Energie & THG-Bilanz
	Anzahl installierter Wärmepumpen	[Anzahl/a]	Wärmepumpenatlas
	Anzahl installierter (geförderter) Solarthermieanlagen	[Anzahl/a]	Solaratlas
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Stadtwerke AG/Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz		
Finanzierungsansatz	Die Kampagne muss über den Haushalt der Stadt finanziert werden.		
Herausforderungen	Eine Kampagne sollte technologieoffen gestaltet werden und Flexibilität für die Einbindung verschiedenster zukunftsfähiger Komponenten sein. Eine strategische Erfassung von Belangen, Themen und Ansprachen könnte durch Marketingexperten erfolgen.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Der Landkreis Mainz-Bingen und die Transferstelle Bingen führen derzeit ein Pilotprojekt "1.000 klimaneutrale Gebäude" durch. Möglichweise stellen die Ergebnisse einen guten Input für eine Kampagne dar.		
Stand	2. November 2022		

5. Handlungsfeld B Gebäude

B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau	43
B 1.1 Klimagerechte Stadtentwicklung und Stadtplanung	43
B 1.2 Neubauten in Passivhausstandard im Einflussbereich der Stadt	46
B 1.3 Mehr (grüne) Solardächer im Neubau	49
B 1.4 Beratung und Aktivierung für nachhaltiges Bauen	52
B 1.5 Stärkung nachhaltiger Wohnkonzepte	55
B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand	58
B 2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement	58
B 2.2 Konzertierte Sanierungskampagne	62
B 2.3 Pilotprojekte Serielles Sanieren	66
B 2.4 Ausweitung von Wohntauschbörsen	69
B 2.5 Klimaneutrale Stadtverwaltung	72

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
B Gebäude	B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau		B 1.1
Maßnahme	B 1.1 Klimagerechte Stadtentwicklung und Stadtplanung		
Ziel	bis 2025	→ Verstärkte Orientierung an Klimaschutzbelangen	
	bis 2030	→	
	bis 2035	→	
Zuständig für die Umsetzung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/ Stadtplanungsamt (61)/ Grün- und Umweltamt(67)		
Priorität insgesamt	mittel		
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss
	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar		X
Stakeholderrelevanz	gering		mittel
	mittel		hoch
Zielgruppe	Entscheider:innen und Fachkräfte in planenden und ausführenden Positionen		
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Bauamt, Leitstelle Wohnen, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement	
	Städtisch/ stadtnah	Mainzer Wärme GmbH, Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen, Grundstücksverwaltungsgesellschaft (GVG)	
	Stadtgesellschaft	Planende und ausführende Fachkräfte	
Beschreibung	<p>Strategisch übergeordnete Stadtentwicklung und konkrete baulich-räumliche Planungen der Stadt Mainz orientieren sich an den Belangen von Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Resilienz und Lebensqualität und einem ganzheitlichen Ansatz. Dazu zählen die Grundsätze der Innen- vor Außenentwicklung, Wohnungsbauförderung, klimafreundlicher Neu- und Umbau sowie sozialverträgliche, energetische und ökologischen Sanierungen.</p> <p>Klimaschutz wird in der Bauleitplanung ("Checkliste Klimaschutz"/„Merkblatt Energiekonzept“) sowie in konkreten Bebauungsplänen kontinuierlich berücksichtigt. Diese beziehen Analysen und Konzeptionen wie den geplanten Wärmemasterplan (siehe Maßnahme A 1.1) sowie die Energieleitplanung (siehe Maßnahme A 2.1) ein.</p> <p>Zwischen 2018 und 2025 sollen 5.500 neue Wohnungen im Stadtgebiet entstehen. Ausgehend von Potentialanalysen für Wohnraum, die 2021 beauftragt wurden, werden wo möglich Nachverdichtungen aktiv vorangebracht werden, z.B. gestapelte Nutzung und aufgesetzte Wohnungen bei einstöckigen Lebensmittelmärkten sowie Nutzung von Konversionsflächen. Grundsätzlich ist eine moderate Außenentwicklung in einer stetig wachsenden Stadt vorgesehen, die sich ebenfalls an Klimaschutz, Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit und Nutzungsoptimierung orientiert.</p>		

Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<ul style="list-style-type: none"> → Flächennutzungsplan von 2000 (Fortschreibungen 2002, 2010), Beschluss zur Teilfortschreibung für den Teilbereich Windenergie 2021 → Integriertes Entwicklungskonzept Innenstadt Mainz von 2015, derzeit Bericht zur Umsetzung in Arbeit → "Checkliste Klimaschutz" für Bauleitplanverfahren seit 2013, „Merkblatt Energiekonzepte“ seit 2017 kontinuierlich in Umsetzung → Konzept Wohnen in Mainz 2020 (Fortschreibung) → Aktualisierung Stellplatzsatzung, Aktualisierung Begrünungs- und Gestaltungssatzung beides ist bereits erfolgt → Partnerschaftliche Baulandbereitstellung → Gutachten zur Potenzialermittlung Innenbereich → Gutachten zur Potenzialermittlung Außenbereich 	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Einer Stadtentwicklung und Stadtplanung fallen übergeordnete, strategische Aufgaben zu, die in der Summe von Effekten nicht klar quantifiziert werden können. Der Festlegung von Anforderungen zur Kompaktheit und Gebäudeausrichtung in Bebauungsplänen bei Neubau in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden werden in einer Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes Rang 36 (Wohngebäude) und Rang 35 (Nichtwohngebäude) zugesprochen (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022). Allerdings stellt dies nur einen kleinen Teilbereich der übergeordneten Relevanz dieser Maßnahme da, die vielfach Bezüge zu weiteren Zielsetzungen wie z.B. Gesundheit, Erhalt von Biodiversität, Anpassung an den Klimawandel in sich trägt (vgl. § 1 BauGB).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Prozesse und Konzepte von Stadtplanung und Stadtentwicklung, Leitbilder und Szenarien beantworten die Frage, wie Städte sich entwickeln sollen. Kooperative Beteiligungsverfahren bieten innerhalb der städtischen Planungsprozesse Raum für bürgerschaftliches Engagement und Partizipation. Wichtig ist ein Gleichgewicht zu halten zwischen fachlich verantwortlichen und politisch tragfähigen Ideen und sozialen, kulturellen, ökonomischen und ökologischen Belangen.</p>	
Instrumente	Fordern	<ul style="list-style-type: none"> → Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplan) → Städtebauliche Verträge, Energiekonzepte
	Konkretisieren	<ul style="list-style-type: none"> → Übergeordnete und Integrierte Konzepte → Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan),
	Fördern	→

	Flankieren	→ Regelmäßiger ämterübergreifender Austausch	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Modellquartier klimaneutraler Neubau. Entwicklung durch stadtnahe Gesellschaften, oder private Investoren.	
Zentrale nächste Schritte	→ Teilfortschreibung FNP für den Teilbereich Windenergie		
Kostenschätzung	Personal	2 VZÄ im Stadtplanungsamt (61) bzw. Grün- und Umweltamt (67)	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Flächenverbrauch der Stadt Mainz	[ha/a]	Statistik
	Energiekennwert	[kWh/m ²]	Statistik
Monitoring erfolgt durch	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung/Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Über städtischen Haushalt		
Herausforderungen	<p>Hier bestehen Synergien und starke Bezüge zu Anpassungsstrategien an den Klimawandel.</p> <p>Die Vorgaben der Energieleitplanung liegen in RLP noch nicht fest. Bundesdeutsche Vorgaben werden kommen (vgl. Gesetzesentwurf der Bundesregierung)</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	/ https://www.sprendlingen-gensingen.de/buergerservice-2/energieagentur/klimaschutz/klimaschutz-in-der-bauleitplanung/		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
B Gebäude	B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau		B 1.2						
Maßnahme	B 1.2 Neubauten in Passivhausstandard im Einflussbereich der Stadt								
Ziel	bis 2025	→ Lückenschluss bis KfW 40 bundesweit Standard							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) für Umsetzung von Einzelvorhaben / Stadtplanungsamt (61) Vorbereitung von Baurechten im Einzelfall								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X					X		X	
Zielgruppe	Städtische und private Bauträger und Bauherren								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (Kaufverträge), Grün- und Umweltamt(67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz							
	Stadtgesellschaft	Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, private Wohnungsbaugesellschaften, Energieberatende, Bauwillige							
Beschreibung	<p>Baustein 1: Vorgaben</p> <p>Die Stadt nutzt ihre Möglichkeiten, dass private und gewerbliche Neubauten im Passivhausstandard (KfW 40, Null-Energie-Standard) errichtet werden. Über die Bauleitplanung und städtebauliche Verträge werden, soweit rechtlich belastbar, Vorgaben entwickelt und umgesetzt.</p> <p>Baustein 2: Beratung und Aktivierung</p> <p>In Situationen, in denen keine direkten rechtlich bindenden Vorgaben gemacht werden können, die über die gesetzlichen Standards des GEG hinausgehen, bietet die Stadt gezielte Beratung, auch zu Fördermöglichkeiten, für Bauwillige mit dem Fokus auf Energieeffizienzhaus 40 (ggf. Beratungsnachweis) In dieser Beratung wird die Rentabilität auch unter der Annahme künftiger höherer CO₂-Preise („CO₂-Schattenpreis“ entsprechend der vom UBA empfohlenen Kostensätze) errechnet (erfolgt beispielsweise durch das Grün- und Umweltamt oder Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz.)</p>								
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)							

		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Der Klimaschutzbeirat hat im Februar 2022 empfohlen, dass die Stadt ihren Einfluss geltend machen solle, Neubauten nur noch in Passivhausstandard zu errichten.</p> <p>Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) rechnet seit der Einführung der „Baustandards für Gebäude der Landeshauptstadt“ (01.01.2018) bei der verpflichtenden Lebenszykluskostenrechnung mit ein CO₂-Preis von 50€.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Die Minderungspotenziale im Neubau sind im Vergleich zum Bestand eher gering, insbesondere, wenn sie darüber hinaus gesetzliche Vorgaben unterschreiten sollen.</p> <p>In einer Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes wird der Maßnahme Hocheffizienter Neubau bei Wohngebäuden Rang 21 und der Maßnahme Hocheffizienter Neubau bei Nichtwohngebäuden der Rang 23 (zugesprochen (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Der Klimaschutzbeirat empfiehlt eine zweijährliche Berichtspflicht (bspw. der Bauaufsicht) über die Energieeffizienz-Standards bei allen im jeweiligen Zeitraum genehmigten Bauvorhaben über die Effizienzklassen und die Quadratmeter Wohnfläche (bzw. Nutzfläche bei Büros und gewerblichen Bauten.)</p> <p>Derzeit sieht das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vor, dass ab 2025 alle Neubauten den Standard Effizienzhaus 40 erfüllen. Die KfW-Förderprogramme gelten darüber hinaus für Effizienzhaus 40 Plus (vergleichbar mit Passivhaus) sowie Effizienzhaus Erneuerbare Energien (mindestens 55 % Deckung durch Erneuerbare Energien) sowie Effizienzhaus Nachhaltigkeit mit Qualitätssiegel.</p>	
Instrumente	Fordern	<ul style="list-style-type: none"> → Selbstverpflichtung der Stadt Mainz → Bebauungspläne mit städtebaulichen Verträgen → Grundstücksverträge
	Konkretisieren	→
	Fördern	→
	Flankieren	→
	Aktivieren	→ Beratungsangebote mit Fokus Energieeffizienzhaus 40
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Definition von Selbstverpflichtungen	

Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Stellen	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anteil Passivhäuser an Neubau im Einflussbereich der Stadt	[%]	Recherche, Zensusregister
	Anteil Effizienzhaus 40 an Neubauten	[%]	Recherche, Zensusregister
Monitoring erfolgt durch	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) und Stadtverwaltung		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Städtebauliche Verträge sind nur für weniger als 2,4 % der Neubauten anwendbar.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Webbasiertes und bauteilorientierte Datenbank-Tool NUKOSI (Nutzungskostenberechnung und Simulation) der Hochschule Mainz sowie dem Landesbetrieb Liegenschaften und Baubetreuung. Das Tool befindet sich in der finalen Entwicklungsphase.</p> <p>https://www.hs-mainz.de/studium/projekte/technik/bim/nutzungskostenberechnung-und-simulation/</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau						B 1.3		
Maßnahme	B 1.3 Mehr (grüne) Solardächer im Neubau								
Ziel	bis 2025	→ Deutlich mehr Solardächer mit gleichzeitiger Begrünung im Neubau							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) / Stadtplanungsamt (61) Vorbereitung von Baurechten im Einzelfall								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X					X		X	
Zielgruppe	Städtische und private Bauträger und Bauherren, Amt für Wirtschaft und Liegenschaften, Gebäudewirtschaft Mainz								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Standes-, Rechts- und Ordnungsamt (30), Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen, Mainzer Stadtwerke AG,							
	Stadtgesellschaft	Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, private Wohnungsbaugesellschaften, Dachdeckerfirmen							
Beschreibung	<p>Es sollen Ansätze entwickelt werden, bei Neubauten die Installation von Solaranlagen – Photovoltaik und Solarthermie – zu stärken. Generell möchte die Stadt Mainz hier im Bereich Wohngebäude auf Instrumente eines stärkeren Forderns mit Anreizen und Freiwilligkeit kombinieren.</p> <p>Insbesondere beim Neubau von Mehrfamilienhäusern und Quartiersentwicklungen, wird es darauf ankommen, eine gute Balance zwischen Fördern und Fordern zu finden, da hier die Möglichkeiten der Eigenversorgung und der damit verbundene Vorteil der Verdrängung des Bezugsstroms aus dem öffentlichen Netz, anders als bei Einfamilienhäusern, eingeschränkt ist und der Antrieb der Eigentümer nicht besteht.</p> <p>Eine Solarpflicht für Neubauten wird möglicherweise auf Bundes- bzw. Landesebene innerhalb der nächsten Jahre eingeführt. Die Entwicklung dieser Rahmenbedingungen und vorzeitige Einführung vor Ort wird kontinuierlich überwacht und geprüft.</p> <p>Darüber hinaus sollen Anreize für weitere Neubauten entwickelt und allgemeine Voraussetzungen für eine optimale Nutzung durch Bebauungspläne geschaffen werden (Ausrichtung, Statik, Netzinfrastruktur).</p>								

	<p>Auch die Kombination von PV-Anlagen mit Dachbegrünungen sollen durch Beratung, Hilfestellung und Anreize befördert werden und schaffen Synergien zu einer verbesserten Anpassung an den Klimawandel. Hier können Leitfäden/Merkblätter zur optimalen Kombination zum Einsatz kommen (Entwässerung, extensive Begrünung, Abstände)</p> <p>In der Beratung und den Leitfäden wird die Rentabilität auch unter der Annahme künftiger höherer CO₂-Preise („CO₂-Schattenpreis“ entsprechend der vom UBA empfohlenen Kostensätze) dargestellt.</p>	
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Im Masterplan 100 % Klimaschutz von 2017 wurde die Entwicklung einer Solarsatzung/Solarpflicht angestrebt. Diese wurde aufgrund rechtlicher Bedenken nicht umgesetzt (bisher fehlende Ermächtigungsgrundlage). Mittlerweile haben einige Länder eine Solarpflicht für Neubau und auch bei Dachsanierung eingeführt und auch einige Kommunen setzen diese über Festlegungen in Kaufverträgen oder städtebaulichen Verträgen fest.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>In einer Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes wird der Maßnahme Solarpflicht Neubau bei Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden der Rang 24 zugesprochen (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>In Rheinland-Pfalz gilt gemäß LSolarG ab 1.1.2023 eine Solarpflicht für den Neubau von Gewerbegebäude mit mehr als 100 qm Nutzfläche sowie für Parkplätze ab 50 Stellplätzen. Eine Pflicht für Wohngebäude existiert bislang nicht.</p>	
Instrumente	Fordern	→ Prüfung und Entwicklung Kaufverträge, städtebaulicher Verträge, Bebauungspläne, Satzungen, kann im Rahmen der Energieleitplanung erarbeitet werden
	Konkretisieren	→ Erarbeitung von ambitionierten Energiekonzepten → Prüfung und nach Möglichkeit Vermeidung konkurrierender Dachaufbauten.
	Fördern	→ Entwicklung von Anreizen
	Flankieren	→ Beratung zur Kombination PV und Dachbegrünung
	Aktivieren	→ Bewerbung, Hilfestellung bei Abbau von Hürden
	Investieren	→ Mainzer Stadtwerke
Zentrale nächste	→ Konkretisierung und Abstimmung der Aufgabe	

Schritte			
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Stellen	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	EE-Anteil am HH-Endenergieverbrauch	[%]	Energie- und THG-Bilanz
Monitoring erfolgt durch	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) / Mainzer Stadtwerke AG		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	<p>Gestörte Lieferketten und Fachkräftemangel hemmen Investitionen in die PV. Die unsichere Prognose der Preisentwicklung an den Strommärkten und der Materialpreise (z. B. für Kupfer), erschweren die Umsetzung komplexer Mieterstrommodelle.</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Die Stadt Tübingen hat per Stadtratsbeschluss 2018 als bundesweit erste Kommune eine „Solarpflicht“ eingeführt. Es handelt sich dabei jedoch nicht um eine kommunale Satzung. Die Tübinger „Solarpflicht“ setzt vor allem auf städtebauliche oder ggf. privatrechtliche Verträge. Sie gilt über entsprechende Vertragsklauseln für Neubauten, wenn die Stadt Areale an Investoren oder Bauherren verkauft. Darüber hinaus soll die Pflicht auch in Bebauungspläne aufgenommen werden. Wer eine Anlage nicht kaufen kann, kann auf Prachtmodelle zurückgreifen. Es gilt das Prinzip der Verhältnismäßigkeit, d.h. die Anlage muss nur gebaut werden, wenn es wirtschaftlich vertretbar ist. Seit dem Grundsatzbeschluss wurden bis Ende 2020 350 Anlagen neu errichtet.</p> <p>Die Stadt Bonn hat im September 2021 als erste Stadt in Nordrhein-Westfalen eine kommunale Solarpflicht für neue Bauvorhaben eingeführt. Die Pflicht greift für alle Vorhaben, bei denen die Stadt städtebauliche Verträge mit Eigentümer und Investoren abschließt. Flankiert wird diese Maßnahme durch ein niedrighschwelliges Finanzierungsangebot für die eigene Solaranlage durch die Stadtwerke.</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
B Gebäude	B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau		B 1.4						
Maßnahme	B 1.4 Beratung und Aktivierung für nachhaltiges Bauen								
Ziel	bis 2025	→ Etablierung Beratungsangebote							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, ggf. neue Struktur								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe	Städtische und private Bauträger und Bauherren								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Leitstelle Wohnen, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro , Nachhaltigkeitsmanagement (10)							
	Städtisch/stadtnah	Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen							
	Stadtgesellschaft	Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, private Wohnungsbaugesellschaften, Bündnis für Wohnen Mainz, Architects for Future, Verein Cradle-to-Cradle, Hochschule Mainz							
Beschreibung	<p>Bauwillige sollen in Bezug auf nachhaltige und energetische Bauweisen/Baustoffe besser und koordiniert beraten werden. Dazu entwickelt die Stadt ein Beratungsprogramm mit folgenden Aspekten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung zu ökologischen Bauweisen • Einbezug von Planungs- und Gestaltungsbeirat • Einbezug von IHK/Handwerkskammer und Stakeholder der Bauwirtschaft • Freiwillige Selbstverpflichtung von Bauherren anregen • Berücksichtigung bei städtebaulichen Wettbewerben • Entwicklung von Richtlinien gemäß DGNB • Nutzung der bauteilbasierten Bilanzierung von Bauteilen der Hochschule Mainz 								
Bezug zu	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017								
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)								

		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Die Herstellung von Zement ist mit hohen Treibhausgasemissionen verbunden und daher tragen Neubauten in der üblichen Betonbauweise sowie insbesondere im Tiefbau zur Klimabelastung bei. Es sollten vermehrt Recyclingbeton und andere Recyclingwerkstoffe genutzt werden. Darüber hinaus sollte bei guter Bausubstanz die Wiederverwertung im Vordergrund stehen (Sanierung vor Abriss und Neubau) sowie die so genannte Cradle-2-Cradle-Bauweise Anwendung finden.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Bei der Bewertung von nachhaltigen Gebäuden werden vielfältige Kriterien herangezogen, die neben THG-relevanten Aspekten auch weiterführend die Ökologie (Ressourcenverbrauch/Biodiversität), Ökonomie (Umnutzungsfähigkeit/Kosten) und auch soziokulturelle, technische und funktionale Qualität einbeziehen. Auch die Bauausführung und der Standort fließen in die Bewertung ein.		
Rahmenbedingungen	Der Bund fördert im Rahmen der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) sei Juli 2021 Nachhaltigkeitsaspekte durch eine eigene „NH-Klasse“.		
Instrumente	Fordern	→ Richtlinien der Stadt für Nachhaltiges Bauen gemäß DGNB als Vorbild auch für nicht öffentliche Gebäude	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Beratungsangebote , Herausarbeiten von Best-Practice-Projekten	
	Aktivieren	→ Informationen zu nachhaltigen Bauen	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Detailplanung der Beratungsangebote		
Kostenschätzung	Personal	ggf. 0,5 VZÄ	
	Sachkosten	Geringe Kosten ggf. für Materialien	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Ökologische Neubauten	[Anzahl/a]	Recherche
	Durchgeführte Beratungen	[Anzahl/a]	Recherche

	Gebäude mit Siegel/Zertifikat	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Bauamt		
Finanzierungsansatz	Für Investitionen in Neubauten können zahlreiche Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene in Anspruch genommen werden.		
Herausforderungen	Ökologisches und nachhaltiges Bauen gewinnt zuneehmen an Bedeutung. Die Zusammenhänge von Gebäude- und Baustoffe-Lebenszyklen-Betrachtungen sind jedoch komplex und bedarf der Berücksichtigung viele Aspekte.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Webbasiertes und bauteilorientierte Datenbank-Tool NUKOSI (Nutzungskostenberechnung und Simulation) der Hochschule Mainz sowie dem Landesbetrieb Liegenschaften und Baubetreuung. Das Tool befindet sich in der finalen Entwicklungsphase.</p> <p>https://www.hs-mainz.de/studium/projekte/technik/bim/nutzungskostenberechnung-und-simulation/</p> <p>https://www.dgnb.de/de/themen/klimaschutz/</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 1 Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Neubau						B 1.5		
Maßnahme	B 1.5 Stärkung nachhaltiger Wohnkonzepte								
Ziel	bis 2025	→ Etablierung Wohnprojekttag							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	gering								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X			X			X		
Zielgruppe	Personen und Familien mit anpassungsbedürftigen Wohnverhältnissen, Baugemeinschaften, Gruppen mit besonderen Wohnbedürfnissen und Wünschen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für soziale Leistungen, Leitstelle Wohnen							
	Städtisch/stadtnah	Wohnbau Mainz, EMAG							
	Stadtgesellschaft	Bündnis "Wohnen in Mainz": Private Wohnungsbaugesellschaften, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Zentrum Baukultur des Landes Rheinland-Pfalz, Stiftung Baukultur Rheinland-Pfalz							
Beschreibung	<p>Während insgesamt Effizienzstandards in Gebäuden steigen, wird der Klimaschutzeffekt durch eine steigende Inanspruchnahme von Wohnfläche pro Person teilweise (über)kompensiert.</p> <p>Baustein 1 : Stärkung nachhaltiger Wohnkonzepte</p> <p>Ein weiterer Ansatz sind Unterstützungen für nachhaltige und soziale Wohnkonzepte, die die Reduzierung der Wohnfläche pro Kopf vorweisen. Hier werden Entwicklung, Beratung und Begleitung gestärkt/fortgesetzt, z.B. für Mehrgenerationenwohnen, Baugemeinschaften oder Genossenschaften oder auch experimentelle Ansätze wie Garagenaufstockungen. Der Wohnprojekttag wird weitergeführt.</p>								
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats							

	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Die Stadt Mainz (Stadtplanungsamt) unterstützt den Wohnprojekttag, der als Vernetzungsangebot für Interessierte, Beraterteams, und Architekten Baugemeinschaften, gemeinschaftliche Wohnprojekte sowie neue Wohnformen den Weg bereitet. Der Wohnprojekttag fand erstmals 2019 statt, musste 2020 ausfallen und soll nun wieder fortgeführt werden.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Die Wohnfläche pro Kopf in Deutschland nahm in den letzten zehn Jahren trotz Zuwanderung von rund 46 auf rund 48 m² zu. Ein Trend ist auch die Zunahme an Ein-Personenhaushalten, die im Durchschnitt 68 m² beanspruchen. Die Zielgruppen der Senioren, die aktuell oder in naher Zukunft besonders große Wohnflächen bewohnen, umfassen insgesamt also fast 8 Mio. Haushalte und machen damit fast 20 % aller deutschen Haushalte aus.</p> <p>Allein das Energieverbrauchs- und Emissionsminderungspotenzial innerhalb der Zielgruppe bei einer Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche ist erheblich. So beträgt das theoretische Minderungspotenzial des jährlichen Energieverbrauchs im Jahr 2030 13 % bei einer moderaten Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % jährlich und sogar 38% bei einer ambitionierten Verringerung von 3 % der Wohnfläche jährlich (Quelle Umweltbundesamt, Flächensparend Wohnen, 2019).</p>		
Rahmenbedingungen	Zielsetzungen der Stadt Mainz in Bezug auf Wohnen, darunter gemeinsames Wohnen gestalten, Wohnbaufördern sowie für Vielfalt sorgen, Kooperationsvereinbarung der Landeshauptstadt Mainz zur Stärkung des geförderten Wohnungsbaus mit dem Land Rheinland-Pfalz von 2019.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Vernetzung, Austausch	
	Aktivieren	→ Wohnprojekttag	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Planung Wohnprojekttag		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Stellen	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Wohnfläche pro Kopf	[m ² /EW]	Statistik, Zensus

	Wärmeverbrauch je m ² Wohnfläche	[kWh/m ²]	Energie & THG-Bilanz
	Gemeinschaftswohnprojekte	[Anzahl]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtverwaltung		
Finanzierungsansatz	Unterstützungen von Wohnkonzepten durch kommunalen Haushalt, die Investitionen in energieeffizienten Neubau über Bundes- und Landesprogramme, Wohnbauprogramme für sozialen Wohnungsbau.		
Herausforderungen	Nachhaltige Wohnkonzept stellen oftmals noch einen „Kulturwandel“ dar und erfordern von den Beteiligten viel Bereitschaft zur Abstimmung, Gestaltung von Beteiligungsprozessen sowie Konfliktlösungen.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Domagkpark in München</p> <p>In Zusammenarbeit mit Genossenschaften, Baugemeinschaften, Projektentwicklern ist auf dem Standort einer ehemaligen Kaserne und späteren Künstlerkolonie ein nachhaltiges und innovatives Quartier mit 1.800 Wohnungen entstanden.</p> <p>https://stadt.muenchen.de/infos/domagkpark.html</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand						B 2.1		
Maßnahme	B 2.1 Roll-Out Integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement								
Ziel	bis 2025	→ 4 Integrierte Quartierskonzepte plus Sanierungsmanagement							
	bis 2030	→ 10 Integrierte Quartierskonzepte plus Sanierungsmanagement							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, ggf. neue Struktur								
Priorität insgesamt	hoch+ (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X			X			X
Zielgruppe	Eigentümer:innen von Wohngebäuden in Stadtteilen/Quartieren								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung, Stadtplanungsamt, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen							
	Stadtgesellschaft	Stadtteil-Initiativen, Verbraucherzentrale, BAFA-Beratende, Handwerk und Fachkräfte							
Beschreibung	<p>Ein erfolgreicher Weg zur Steigerung von Sanierungen ist die quartiers-Betrachtung und Aktivierung. Aufbauend auf einer kleinräumigen Detailanalyse (Quartierskonzept) werden konkrete exemplarische Sanierungsvorschläge erarbeitet. Die Bewohner:innen werden bei der Erarbeitung eingebunden. Dabei werden städtebauliche, denkmalpflegerische, baukulturelle, naturschutzfachliche, wohnungswirtschaftliche, demografische und soziale Aspekte berücksichtigt. Ebenfalls betrachtet werden können Aspekte einer nachhaltigen quartiersbezogenen Mobilität.</p> <p>Ein Sanierungsmanagement, idealerweise über die Laufzeit von mehreren Jahren, informiert und berät dann Sanierungswillige im Quartier und kann so wesentliche Erfolge in Bezug auf Gebäudesanierungen aber auch weitere Nachhaltigkeitsaspekte erzielen.</p> <p>Bisher wurde für die Stadt Mainz für ein Quartier ein derartiges Konzept plus Sanierungsmanagement vorgelegt. Die bestehende gute Bundesförderung wird genutzt, diesen erfolgreichen Ansatz noch stärker in die Breite zu bringen. Eine Priorisierung und ein Fahrplan zur schrittweisen Ausweitung möglichst vieler</p>								

	<p>Quartiere wird erarbeitet.</p> <p>Synergien ergeben sich mit dem Wärmemasterplan. Über diesen lassen sich FW-Vorranggebiete identifizieren und Versorgungslücken schließen, sowie zielführende Analysen zu Baualtersklassen und Eigentümerstrukturen einbinden. Dabei bildet die Fernwärme ein wesentliches Standbein auf dem Weg der Transformation zu einer CO₂-neutralen Wärmeversorgung bis 2045.</p>	
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>2014 wurde für den Stadtteil Lerchenberg ein integriertes Quartierskonzept zur energetischen Stadteilsanierung über die KfW gefördert und vorgelegt. Im Anschluss wurde ein Sanierungsmanagement erfolgreich etabliert, die Sanierungsquote konnte von 1 % auf 2,4 % gesteigert werden. Bereits im Masterplan 100 % Klimaschutz von 2017 wurde eine Ausweitung des Ansatzes aufgenommen.</p> <p>Quartiersdefinition gemäß Förderprogramm „Energetisches Stadtsanierung“ der KfW (432 Zuschuss):</p> <p>Ein Quartier besteht aus mehreren flächenmäßig zusammenhängenden privaten und/oder öffentlichen Gebäuden einschließlich öffentlicher Infrastruktur (wie zum Beispiel vorhandener oder geplanter gemeinsamer Wärmeversorgung). Das Quartier entspricht in der Regel einem Gebiet unterhalb der Stadtteilgröße und kann auch ein im Rahmen der Städtebauförderung ausgewiesenes Gebiet sein. Quartiere können aus Bestandsgebäuden oder aus einer Mischung von Neubauten und Bestandsgebäuden bestehen.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Die Prozesse der energetischen Stadtsanierung sind so vielfältig wie die existierenden Quartiere, für die sie entwickelt werden. Daher wurde bei der Entwicklung des KfW-Programms 432 auf hohe Flexibilität geachtet. Der Quartierstyp und seine Größe sind individuell bestimmbar und somit auch die Minderungspotenziale. Die Art der Sanierung und die Verknüpfung mit anderen Stadtentwicklungsschwerpunkten bleiben den Projektträgern überlassen. Das Programm lässt sich unkompliziert mit anderen Förder- und Kreditprogrammen verbinden</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Ein Quartierskonzept bietet sich insbesondere für Räume mit homogener Bebauung an. Jedoch verspricht eine kleinräumiger und direkt-aktivierender Ansatz auch Beschleunigungen für komplexere und heterogene Bebauungsstrukturen.</p>	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→ Erarbeitung von energetischen Sanierungskonzepten für Quartiere

	Fördern	→ Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle für Antragsstellung bei der KfW, Finanzierung des Eigenanteils	
	Flankieren	→ Koordiniertes Vorgehen und Management, Austausch → Bei energetischen Sanierungen sollte jeweils die sekundäre Temperaturabsenkung der Wärmeverteilung geprüft werden, um effiziente und nachhaltige Energieversorgungslösungen zu ermöglichen	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Einrichtung einer zentralen Koordinierungsstelle		
Kostenschätzung	Personal	Koordinierungsteam mit 1 VZÄ, je nach Ambition Einstellung von 4 VZÄ für Sanierungsmanagement bis 2025 (Eigenbeteiligung 25 %)	
	Sachkosten	25 % an der Erstellung von Konzepten ca. 10-15.000 Euro pro Konzept	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Energetische Quartierskonzepte	[Anzahl]	Koordinierung
	Etabliertes Sanierungsmanagement	[Anzahl]	Koordinierung
	Umfang und Tiefe der ausgelösten Sanierungen (Energiebedarf)	[Anzahl/kW/m ² /a] vorher/nachher	Koordinierung
	Ausgelöste Heizungssanierungen	[Anzahl/Standard] vorher/nachher	Koordinierung
Monitoring erfolgt durch	Dezernat V, Zentrales Beteiligungsmanagement (ggf. neue Struktur)		
Finanzierungsansatz	<p>Die KfW (Programm 432) bezuschusst die Kosten für die Erstellung von integrierten Quartierskonzepten sowie Kosten für Sanierungsmanagement (Laufzeit 3 Jahre) mit bis zu 75 %. Weitere zinsgünstige Kredite für klimafreundliche Versorgung sind möglich.</p> <p>Das Land Rheinland-Pfalz kann die Förderung durch das KfW-Programm 432 durch Zuwendungen an antragstellende kommunale Gebietskörperschaften kofinanzieren. Es stockt bei Quartierssanierungskonzept wie bei Sanierungsmanagement die Förderung der KfW um bis zu 15 % auf. Bei Kommunen, die zum Zeitpunkt der Antragstellung am Kommunalen Entschuldungsfonds Rheinland-Pfalz teilnehmen, kann die Förderung des Landes an die Kommune bis zu 20% der zuwendungsfähigen Ausgaben</p>		

	betragen.
Herausforderungen	<p>Eine großangelegte Strategie erfordert die Bündelung von vielen Zuständigkeiten und eine konzertierte Koordinierung. In München soll z.B. eigens eine Energieagentur dafür geschaffen werden. Auch der allgemeine Fachkräftemangel sowie unstetes Fördermittelmanagement in Verbindung mit noch fehlendem Preisanreiz stellen Herausforderungen dar.</p> <p>Fachkräftemangel (externen Dienstleister die Quartierskonzepte erstellen).</p>
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Der Energienutzungsplan der Stadt München stellt die Quartiersbetrachtung in den Mittelpunkt. Ziel ist es, kontinuierlich bis 2035 möglichst viele Quartiere in einer breit angelegten Strategie konzeptionell zu betrachten und energetisch zu optimieren.</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
B Gebäude	B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand		B 2.2						
Maßnahme	B 2.2 Konzertierte Sanierungskampagne								
Ziel	bis 2025	→ Steigerung der Geschwindigkeit, Tiefe, Umfang von Sanierungen							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, ggf. neue Struktur								
Priorität insgesamt	hoch (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X		X				X
Zielgruppe	Eigentümer:innen von Wohngebäuden								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz							
	Stadtgesellschaft	Energieberatende, BAFA-Berater, Fachleuchte, bauausführende und planende Akteure, Handwerkskammer, Innungen, private Wohnungsbaugesellschaften, Makler:innen, Banken, Meldebehörden							
Beschreibung	<p>Eine konzertierte Sanierungskampagne setzt auf bestehende, erfolgreiche Elemente auf, integriert neue Ansätze und schafft eine übergeordnete strategische Stoßrichtung, die insgesamt sanierungswillige Eigentümer:innen in Mainz verbessert aktiviert und Tiefe und Geschwindigkeit von Sanierungen erhöht. Dabei sollen nicht nur Eigentümer:innen von Ein- und Zweifamilienhäusern aktiviert werden, sondern auch gezielt Ansätze für Mehrfamilienhäuser/Geschosswohnungsbau entwickelt werden.</p> <p>Baustein 1: Kampagne</p> <p>Eine Kampagne besteht aus einem kommunikativen Dach für Aktivierung von Sanierungswilligen und bedient sich in der Regel öffentlichkeitswirksamer Instrumente und Kanäle (z.B. Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, Social Media, Erzeugung von Aufmerksamkeit). Daran angedockt werden konkrete Angebote, die sich an speziellen Anlässen orientieren, wie z.B. Hauskauf oder Umzug. Diese umfassende Erstinformationen (Übersichten, Kurzinformation, Hilfestellungen). Dialoge werden entwickelt, wie Aktions- und Beratungstag, Messen, Aktivitäten. Ein Ansatz der verfolgt wird, ist die gezielte Ansprache in Bezug auf bestehende Sanierungspflichten (Dämmung der obersten</p>								

	<p>Geschossdecke laut Gebäudeenergiegesetz (GEG) oder weitere kosteneffiziente Elemente wie Hydraulischer Abgleich. In der Beratung und den Leitfäden wird die Rentabilität auch unter der Annahme künftig höherer CO₂-Preise („CO₂-Schattenpreis“ entsprechend der vom UBA empfohlenen Kostensätze) dargestellt.</p> <p>Baustein 2: Umsetzungs-Netzwerk</p> <p>Ein Netzwerk aus Akteuren, zur gemeinschaftlichen Finanzierung, Koordinierung und Umsetzung der Kampagnenaktivitäten wird aufgebaut. Es ist denkbar, dass hier gesonderte Foren für Akteure entwickelt werden, z.B. ein Forum für die Wohnungswirtschaft, ein Forum für planende und ausführende Handwerksbetriebe, Planungs- und Architekturbüros.</p> <p>Baustein 3: Stärkung der bestehenden Beratungsangebote</p> <p>Die Stadt Mainz bietet in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz und der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz eine erfolgreiche „Baukasten“-Beratung für Hausbesitzende, darunter eine Initialberatung, Energie-Checks und Intensivberatungen (BAFA-Beratung). Die Angebote einer aufsuchenden Beratung werden gestärkt und optimal in eine übergeordnete Kampagnenkonzeption eingebunden.</p> <p>Baustein 4: Schlagkräftiger Berater:innen-Pool</p> <p>Energieberatende sind für die Umsetzung von Wärmeplänen oder auch Standards bei Neubauten essentiell. Sie ermöglichen den Zugang zu Fördermitteln und helfen energieeffiziente und ökologische Bauweisen umzusetzen. Hier kann die Stadt Kapazitäten abfragen, ein übergeordnetes Leitbild erarbeiten, Zugang für Bürger:innen zu Beratenden verbessern, gemeinsame Sitzungen der Mainzer Energieberatenden organisieren, ggf. mit Referenten (BAFA, KfW etc.) und Quartiersmanager einbinden. Ein kontinuierlicher Austausch erhöht die Effektivität vieler Einzelangebote.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 1402 528 1451">X</td> <td data-bbox="536 1402 1412 1451">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1451 528 1509"></td> <td data-bbox="536 1451 1412 1509">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1509 528 1568"></td> <td data-bbox="536 1509 1412 1568">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1568 528 1626">X</td> <td data-bbox="536 1568 1412 1626">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1626 528 1688">X</td> <td data-bbox="536 1626 1412 1688">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Der Masterplan von 2017 enthielt eine Reihe von Maßnahmen zur Beratung und Aktivierung von Hausbesitzenden in Bezug auf energetische Gebäudesanierung, Modernisierung von Heizungen sowie Qualitätssicherung. Durch eine Zusammenführung dieser Elemente in eine übergeordnete Kampagne sollen Effekte verstärkt und beschleunigt werden. Die Stadt Mainz hat sich im Masterplan von 2017 das Ziel gesetzt die Quote der energetischen Sanierungen im Gebäudebestand dauerhaft von a. 1 % p.a. auf 2 % p.a., zu steigern.</p> <p>Laut Mikrozensus von 2011 besitzen die Gebäude in Mainz anteilig folgende Baujahre:</p>										

	<p>< 1919 => 11,9 %</p> <p>1919-1948 => 10,0 %</p> <p>1949-1978 => 45,3 %</p> <p>1979-1986 => 11,1 %</p> <p>1987-1990 => 4,4 %</p> <p>1991-1995 => 3,8 %</p> <p>1996-2000 => 5,8 %</p> <p>2001-2004 => 2,6 %</p> <p>2005-2008 => 3,4 %</p> <p>> 2009 => 1,6%</p> <p>(Quelle Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2022)</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Eine Sanierungskampagne fällt in den Einflussbereich "Beraten und Motivieren" und kann erhebliche Potenziale heben. Eine Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes weist dieser Maßnahme bei den Minderungspotenzialen den Rang 3 zu (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Die energetische Gebäudesanierung sowie die konsequente Ausrichtung der Gebäudeenergiestandards an der Klimaneutralität sind zentralen Säulen. Die Stellschrauben hierfür werden auf übergeordneter Ebene außerhalb des Einflussbereichs der Stadt entwickelt oder festgelegt (z-B. Rechtsrahmen GEG).</p>	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→ Detailkonzept Kampagne und Elemente
	Fördern	→ Finanzierung von Sachkosten und Materialien → Aufstockung Mittel der Stiftung Klimaschutz und Energieeffizienz
	Flankieren	→ Umsetzungs-Netzwerk, Koordinierung Berater:innen-Pool
	Aktivieren	→ Übergeordnete Kampagne mit vielfältigen Instrumenten und Aktionen
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Entwicklung Detailkonzept sowie Finanzierungsplanung	
Kostenschätzung	Personal	1 VZÄ
	Sachkosten	ca. 50.000 Euro pro Jahr

	Bezeichnung	Einheit	Quelle
Indikatoren	Energieverbrauch Wärme Haushalte	[MWh]	Energieverbrauch Wärme Haushalte
	Energieverbrauch Strom Haushalte	[MWh]	Energieverbrauch Strom Haushalte
	Anteil unsanierter Gebäude am Bestand	[%]	Umfrage
	Sanierungen am Bestand nach Gebäudeteil	[%]	Umfrage
	Sanierung am Bestand nach Anlagentechnik	[%]	Umfrage
	Monitoring erfolgt durch	Dezernat V, Zentrales Beteiligungsmanagement (ggf. neue Struktur)	
Finanzierungsansatz	Für die Finanzierung der Kampagne müssen ausreichend Mittel bereitgestellt werden. Für die Investitionen bestehen zahlreiche Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene (Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG, KfW-Förderprogramme).		
Herausforderungen	<p>Fachkräftemangel im Handwerk und bei den Energieberatern.</p> <p>Zur Erfassung des Indikators der „Sanierungsrate“ ist die Datengrundlage oft sehr dürftig, da es aktuelle und repräsentative Erfassungen weder bundesweit noch länderspezifisch oder gar lokal gibt. Zudem wird oft kritisiert, dass die Sanierungsrate keine Aussagen über Umfang (sanierte Bauteile und Anlagentechnik) und Tiefe (Standards) erlaubt. (BBSR, Datenbasis zum Gebäudebestand, 2016) Ratsam ist es daher, regelmäßige lokale Umfragen durchzuführen, um hier Aussagen treffen zu können. Bundesweit wird daran gearbeitet, hier ein zentrales Register aufzubauen (Zukunftsprojekt Registerzensus, Destatis).</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/werkzeuge-der-anpassung/tatenbank/haus-sanieren-profitieren-die-beratungs		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand						B 2.3		
Maßnahme	B 2.3 Pilotprojekte Serielles Sanieren								
Ziel	bis 2025	→ Start eines Pilotprojektes							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Wohnbau Mainz/EMAG und weitere								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X		X					X
Zielgruppe	Private und öffentliche Wohnungsbaugesellschaften, Eigentümer:innen von Mehrfamilienhäusern, Eigentümer:innen EFH-ZFH in homogenen Quartieren								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Bauamt, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Planende und ausführende Beteiligte der Bauwirtschaft							
Beschreibung	<p>Der Ansatz des seriellen Sanierens versteht die Altbausanierung mit vorgefertigten Bauteilen für die Gebäudehülle sowie vorgefertigten Modulen für die Energieversorgung. Diese sollen zu Zeit- und Kostenersparnis führen. Dieser Ansatz ist grundsätzlich für typenähnliche Gebäude mit vergleichbarem Sanierungszustand im Bereich Mehrfamilienhäuser, Einfamilienhäuser und auch Nichtwohngebäude geeignet. Eine räumliche Nähe ist sinnvoll, aber nicht zwingend.</p> <p>In Mainz sollen mit ausgewählten Beteiligten (z.B. private oder kommunale Wohnungswirtschaft) Pilotprojekte identifiziert und angeschoben werden. Geeignete Gebäude sind z.B. Objekte mit Gasetagenheizungen. Pilotprojekte eignen sich in besonderer Weise als Leuchttürme zur Steigerung der Aufmerksamkeit für das Thema von hochwertiger energetischer und ökologischer Sanierung insgesamt.</p>								
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats							
	X	Workshops/Fachgesprächen							

Ausgangslage	Das Prinzip des "seriellen Sanierens" wurde in den Niederlanden entwickelt (Energiesprong) und hat sich in dort sowie in weiteren Ländern wie Frankreich und Großbritannien vielfach bewährt.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Analysen aus den Niederlanden zu ungesetzten seriellen Sanierungen zeigen, dass pro Wohneinheit, die zuvor mit Erdgas beheizt wurde, der spezifische Energieverbrauch von durchschnittlich 152 auf 37 kWh/m ² und insgesamt (Strom und Wärmeverbrauch) pro Wohneinheit rund 4 Tonne CO ₂ pro Jahr eingespart werden konnten. (Umweltbundesamt, Serielle Sanierung in Europa und Deutschland, 2021)		
Rahmenbedingungen	Nach Koalitionsvertrag von SPD, Bündnis90/Grüne und FDP sollten über Programme wie "Zukunft Bau" das serielle und modulare Bauen und Sanieren nach dem Energiesprong-Prinzip explizit gefördert werden.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Umsetzung Pilotprojekt	
Zentrale nächste Schritte	→ Start Netzwerkaufbau		
Kostenschätzung	Personal	Je nach Größe des Projekts, ggf. nur temporär 0,25 VZÄ	
	Sachkosten	Kann derzeit nicht abgeschätzt werden.	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Pilotprojekt	[ja/nein]	Recherche
	Sanierte Wohneinheiten	[Anzahl]	Recherche
	Wärmeverbrauch je m ² Wohnfläche	[kWh/m ²]	Bilanz
Monitoring erfolgt durch	Wohnbau Mainz/EMAG und weitere		
Finanzierungsansatz	BAFA Bundesförderung "Seriell Sanieren" für Durchführbarkeitsstudien, Entwicklung und Erprobung sowie ergänzende Investitionsbeihilfen.		

<p>Herausforderungen</p>	<p>Es ist davon auszugehen, dass die ersten Umsetzungen kostenseitig noch deutlich über den Kosten herkömmlicher Sanierungen liegen werden; dies legen auch Forschungs- und Demonstrationsvorhaben der vergangenen Jahre nahe. Dies ist vor allem dem Pilotcharakter der Vorhaben, den noch nicht gegebenen hohen Stückzahlen und den noch im Aufbau befindlichen neuen Prozessen geschuldet. Das rasche Hochfahren des Marktes von wenigen Piloten zu größeren Stückzahlen ist der wichtigste Hebel, über den die Kosten mittelfristig gesenkt werden können.</p> <p>Grundsätzlich ist das Konzept industrieller Vorfertigung gut geeignet, Fertigungs- und Bauausführungsprozesse deutlich effizienter und mit geringerem Personaleinsatz zu erbringen. In diesem Sinne könnte mit verstärkter Vorfertigung auch auf den derzeit gegebenen Fachkräftemangel reagiert werden. (Umweltbundesamt, Serielle Sanierung in Europa und Deutschland, 2021)</p>
<p>Gute Beispiele, Hinweise, Links</p>	<p>BMWi gefördertes Projekt der Deutschen Energie-Agentur, darunter Coachingsprogramm "Net Zero Now!" für Wohnungsunternehmen.</p>
<p>Stand</p>	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand						B 2.4		
Maßnahme	B 2.4 Ausweitung von Wohntauschbörsen								
Ziel	bis 2025		→ Etablierung Wohntauschbörse						
	bis 2030		→						
	bis 2035		→						
Zuständig für die Umsetzung	Amt für soziale Leistungen (50)								
Priorität insgesamt	gering								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X			X			X		
Zielgruppe	Personen und Familien mit anpassungsbedürftigen Wohnverhältnissen, Baugemeinschaften, Gruppen mit besonderen Wohnbedürfnissen und Wünschen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Leitstelle Wohnen, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement						
	Städtisch/stadtnah		Wohnbau Mainz, EMAG						
	Stadtgesellschaft		Bündnis "Wohnen in Mainz": Private Wohnungsbaugesellschaften, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Zentrum Baukultur des Landes Rheinland-Pfalz, Stiftung Baukultur Rheinland-Pfalz						
Beschreibung	<p>Während insgesamt Effizienzstandards in Gebäuden steigen, wird der Klimaschutzeffekt durch eine steigende Inanspruchnahme von Wohnfläche pro Person teilweise (über)kompensiert.</p> <p>Baustein1: Wohntauschbörsen ausweiten</p> <p>Die Wohnbau Mainz bietet bereits eine Wohnungstauschbörse an mit dem Ziel, eine bessere Nutzung von Wohnraum zu erreichen bzw. gleichzeitig Wohnraumangel ohne Neubau zu verringern. Ein Austausch mit weiteren städtischen und privaten Wohnungsbaugesellschaften wird etabliert, um vergleichbare Angebote auch hier zu ermöglichen. Eine übergreifende Plattform wird langfristig aufgebaut, um über alle Angebote zu informieren.</p>								
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							

	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Die Mainzer Wohnbau hat bereits Erfahrungen mit Tauschangeboten ("Senioren-Wohnungstausch"), die einbezogen werden sollten. Im Jahr 2015 gab es einen Grundsatzbeschluss der Stadt zur Förderung von Baugemeinschaften sowie die kontinuierliche Beratungs- und Unterstützungsarbeit im Zeitraum 2016-2020.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Die Wohnfläche pro Kopf in Deutschland nahm in den letzten zehn Jahren trotz Zuwanderung von rund 46 auf rund 48 m² zu. Ein Trend ist auch die Zunahme an Ein-Personenhaushalten, die im Durchschnitt 68 m² beanspruchen. Die Zielgruppen der Senior:innen, die aktuell oder in naher Zukunft besonders große Wohnflächen bewohnen, umfassen insgesamt also fast 8 Mio. Haushalte und machen damit fast 20 % aller deutschen Haushalte aus.</p> <p>Allein das Energieverbrauchs- und Emissionsminderungspotenzial innerhalb der Zielgruppe bei einer Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche ist erheblich. So beträgt das theoretische Minderungspotenzial des jährlichen Energieverbrauchs im Jahr 2030 13 % bei einer moderaten Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % jährlich und sogar 38 % bei einer ambitionierten Verringerung von 3 % der Wohnfläche jährlich (Quelle Umweltbundesamt, Flächensparend Wohnen, 2019).</p>		
Rahmenbedingungen	Eine öffentliche Trägerschaft der Wohnungstauschbörse ist nicht unbedingt erforderlich. Jedoch sollte die Trägerschaft gemeinschaftlich mit den Beteiligten entwickelt und festgelegt werden.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Aufbau und Finanzierung Austauschplattform	
	Flankieren	→ Koordinierungs- und Beratungsstelle, Netzwerk	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Ansprache Wohnungsbaugesellschaften		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Stellen	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Wohnfläche pro Kopf	[m ² /EW]	Statistik, Zensus

	Wärmeverbrauch je m ² Wohnfläche	[kWh/m ²]	Energie & THG-Bilanz
	Gemeinschaftswohnprojekte	[Anzahl]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Amt für soziale Leistungen		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Die Ansprache und Betreuung von Interessenten kann sehr zeitintensiv sein. Gerade für ältere Menschen kann die Aufgabe einer gewohnten Nachbarschaft und Versorgungsinfrastruktur mit (zu) vielen Einbußen einhergehen.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Düsseldorf: https://www.wohnungstauschduesseldorf.de/ Freiburg: https://www.wohnungstausch.freiburg.de/ Garagenaufstockung Volkswohnung GmbH in Karlsruhe Rintheimer Feld		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
B Gebäude	B 2 Klimaneutraler Gebäudebestand						B 2.5		
Maßnahme	B 2.5 Klimaneutrale Stadtverwaltung								
Ziel	bis 2025			→					
	bis 2030			→					
	bis 2035			→					
Zuständig für die Umsetzung	Büro des Oberbürgermeisters (10.01)								
Priorität insgesamt	hoch, Vorbildfunktion der Stadt								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	Gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	Gering	mittel	hoch
		X				X			X
Zielgruppe	Alle Mitarbeiter der Kernverwaltung								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67), Hauptamt (10), Gebäudewirtschaft Mainz (69), Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (80), Personalrat, Zentrales Beteiligungsmanagement						
	Städtisch/stadtnah								
	Stadtgesellschaft								
Beschreibung	<p>Die Maßnahme besitzt handlungsfeldübergreifenden Charakter, wurde aufgrund ihres Schwerpunktes dem Bereich Gebäude zugeordnet.</p> <p>Die Maßnahme wurde nicht im Rahmen des Beteiligungsverfahrens diskutiert. Sie war zu Beginn des Beteiligungsprozesses bereits durch eine Projektverfügung des Oberbürgermeisters Michael Ebling definiert, eine dezernatsübergreifende Projektgruppe gebildet und ein externes Dienstleistungsbüro zur Unterstützung bereits beauftragt. Die Projektgruppe leitet den Prozess und orientiert sich bei der Projektdurchführung an dem Leitfaden des Umweltbundesamtes „Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung“. Das Projekt gliedert sich in 3 Phasen.</p> <p>Projektphase 1 - Bilanzierung Eine Bestandsaufnahme und Analyse gibt einen Überblick über die Treibhausgas-Emissionen innerhalb der Stadtverwaltung, diese Startbilanz zeigt Handlungsfelder auf und dient als Entscheidungsgrundlage. Zum Ende der Phase 1 wird ein Projektbericht erstellt und dem Stadtrat vorgelegt.</p> <p>Projektphase 2 - Maßnahmen Die Planung und Durchführung von Maßnahmen reduziert die Treibhausgas-Emissionen, parallel werden Strategien zur Kompensation geprüft. Es erfolgt</p>								

	eine begleitende Kommunikation.		
	Projektphase 3 - Monitoring Eine Überprüfung und Anpassung erfolgt kontinuierlich nach Abschluss der ersten beiden Projektphasen.		
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017	
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Der Stadtrat hat mit dem Beschluss zur Klimaneutralität (Vorlage 0024/2021) die Verwaltung beauftragt, ihrer Vorbildfunktion nachzukommen und eine Klimaneutralität bis 2035 anzustreben.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial			
Rahmenbedingungen			
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→		
Kostenschätzung	Personal	1 VZÄ	
	Sachkosten		
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle

Monitoring erfolgt durch	Projektgruppe „Klimaneutrale Stadtverwaltung Mainz 2035“		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen			
Gute Beispiele, Hinweise, Links			
Stand	2. November 2022		

6. Handlungsfeld C Verkehr

C 1 Planung und Vermeidung	76
C 1.1 Verwaltungsübergreifende Organisation der Verkehrswende	76
C 1.2 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Stadt der kurzen Wege und autofreie Stadtplanung	80
C 1.3 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Lebenswerte Straßen und Grünachsen	84
C 2 Mobilitätsmanagement	88
C 2.1 Unterstützung von Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen	88
C 2.2 Unterstützung von betrieblichem Mobilitätsmanagement	92
C 2.3 Mobilitätsmanagement in Quartieren	96
C 3 Verlagerung zum ÖPNV	99
C 3.1 Leistungsfähiger und zukunftsorientierter ÖPNV	99
C 3.2 Mobilitätsstationen	104
C 4 Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr	107
C 4.1 Fahrradfreundliches Mainz	107
C 4.2 Ausbau Mietsysteme und Lastenräder	113
C 4.3 Fußgängerfreundliches und barrierefreies Mainz	116
C 5 Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs	120
C 5.1 Parkraummanagement und Rückbau von Flächen	120
C 5.2 Lenkung und Beruhigung	123
C 6 Effizienz bei Abwicklung und Antrieben	126
C 6.1 Förderung der E-Mobilität	126
C 6.2 Stärkung von flexiblen und effizienten Bedienformen	130
C 6.3 Unterstützung effizienter Logistik	133

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 1 Planung und Vermeidung		C 1.1						
Maßnahme	C 1.1 Verwaltungsübergreifende Organisation der Verkehrswende								
Ziel	bis 2025	→ Schaffung zusätzlichen Personalstellen → Aufbau einer tragfähigen Struktur							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→ 80 % Anteil Umweltverbund an Wegen → -85 % THG-Emissionen im Sektor Verkehr ggü. 1990							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)/Verkehrsüberwachungsamt (31)								
Priorität insgesamt	hoch (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar					X			X
Zielgruppe	Verwaltung								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Hauptamt, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Verkehrsgesellschaft, Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Verkehrsiniciativen, Verkehrsteilnehmer:innen, Stadtrat,							
Beschreibung	<p>Die Nutzung des Gestaltungseinflusses der Kommunen für die Verkehrswende vor Ort erfordert auch eine verwaltungsübergreifende Organisation und Zusammenarbeit.</p> <p>Baustein 1: Verwaltungsübergreifende Zusammenarbeit und Leitziel</p> <p>Aufbau einer verwaltungsübergreifenden Abstimmungs- und Bearbeitungsstruktur mit der Verkehrswende als Leitziel. Dieses setzt insbesondere auf die Steigerung des Umweltverbundes auf einen Anteil von 80 % der Wege am Modal Split bis 2035.</p> <p>Baustein 2: Stärkung und Ausbau von Personalkapazitäten</p> <p>Der Aufbau von ausreichenden Personalkapazitäten zur Umsetzung der Anforderungen erfolgt. Das Personal wird kontinuierlich weitergebildet und qualifiziert.</p> <p>Baustein 3: Kooperation mit Umland</p>								

	<p>Es erfolgt eine Intensivierung der Kooperationen mit dem Umland in Verkehrsplanung und Gestaltung durch ein gemeinschaftliches Konzept und einen regelmäßigen Austausch.</p> <p>Baustein 4: Vollzug stärken</p> <p>Die Überwachung und der Vollzug von rechtlichen Vorgaben im Verkehr wird verbessert (insbesondere z. B. Falschparken).</p> <p>Baustein 5: Transparenz und Austausch</p> <p>Umsetzung, Monitoring und Erfolge werden verstärkt an relevante Akteure kommuniziert, der Austausch gepflegt und verbessert.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>2015 verklagte die Deutsche Umwelthilfe (DUH) insgesamt 61 Städte, darunter auch die Landeshauptstadt Mainz, wegen zu hoher Stickstoffdioxidwerte in der Luft. Daraufhin hat die Bundesregierung ein Förderprogramm als „Sofortprogramm saubere Luft 2017-2020“ aufgesetzt, an dem sich die Stadt Mainz mit dem Masterplan „M³ -Green City Mainz" beteiligt. Gemeinsam mit den Mainzer Stadtwerken und der Mainzer Mobilität erarbeitete die Stadt Mainz Maßnahmen, welche den fünf folgenden Handlungsfeldern zugeordnet wurden: Digitalisierung, Vernetzung, Radverkehr, Urbane Logistik, Elektrifizierung. Der Masterplan „M³ - Green City Mainz" wurde im Sommer 2018 vom Stadtrat beschlossen und diente als Grundlage für die Erstellung von Förderanträgen.</p> <p>2019 hat die Landeshauptstadt Mainz die dritte Fortschreibung des Nahverkehrsplan für die Jahre 2019 bis 2023 vorgelegt. Hier wird auf übergeordnete Ziele der Stadtentwicklung sowie Kundenfokus und soziale Standards Bezug genommen. Ein besonderer Fokus der Fortschreibung liegt auf Maßnahmen zur Luftreinhaltung sowie zum Lärm- und Klimaschutz. Die vierte Fortschreibung ist in Arbeit und wird planmäßig 2023 veröffentlicht.</p>										
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Diese Maßnahme ist primär organisatorisch und kann ein wichtiger Hebel zur Hebung von Potenzialen darstellen.</p>										
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>Auch wenn die Kommunen Planungshoheit für ihre örtlichen Planungen haben, sind sie vielfach in der Umsetzung durch die bestehenden Gesetze des Straßenrechts und des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) eingeschränkt. Kommunen benötigen Verlässlichkeit bei der Finanzierung des kommunalen Verkehrs ebenso wie erweiterte Spielräume kommunalen Handelns. Ein sinnvoller Weg, Kommunen in ihrer Innovationstätigkeit zu unterstützen, ließe sich über Anreizsysteme schaffen, um nachhaltige Mobilitätsformen zu erproben und in den Realbetrieb zu überführen. (Agora Verkehrswende, 12 Thesen, 2022)</p>										

Instrumente	Fordern	→ Ämterübergreifende Organisation	
	Konkretisieren	→ Entwicklung Leitziel → Aufbau Management	
	Fördern	→ Schaffung von zusätzlichen Stellen	
	Flankieren	→ Monitoring, Transparenz und Austausch mit Stakeholder	
	Aktivieren	→ Kommunikation mit Bürger:innen (Veränderte Wahrnehmung auf eigenen Bedürfnisse) → Kommunikation innerhalb der Verwaltung → Bekenntnis der Stadtspitze zum Leitziel 80 % Umweltverbund → Verbreitung von Best-Practice	
	Investieren	→ Investition in Verkehrsmesssysteme	
Zentrale nächste Schritte	→ Personalbedarfsplanung → Aufbau der übergreifenden Organisationsstrukturen		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für Koordinierung	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Personalstellen	[Anzahl]	Hauptamt
	Energieverbrauch aus Sektor Verkehr	[MWh/a]	Energie & THG-Bilanz
	THG-Emissionen aus Sektor Verkehr	[t CO _{2e} /a]	Energie & THG-Bilanz
	Anteil Verkehrsmittel an Verkehrsleistung (Modal Split)	[%/Pkm]	Mobilitätsbefragung
	Anteil Verkehrsmittel an Wegen (Modal Split)	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt.		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Das Verkehrssystem einer Stadt steht stets in Wechselbeziehungen zu anderen Systemen. Eine isolierte Betrachtung einzelner Bereiche stößt daher schnell an Grenzen. Eine integrierte, ämterübergreifende Herangehensweise scheitert in der Praxis noch oft an regulären Verwaltungsabläufen. Es fehlt noch oft an systemischem Denken und dem gemeinsamen Willen, Entscheidungen		

	<p>umzusetzen. Es muss mehr auf Effektivität beim Einsatz der vorhandenen Ressourcen geachtet werden. Insbesondere müssen die Entscheidungsstrukturen in den Blick genommen und auch bei konfliktträchtigen Situationen letztlich Entscheidungen getroffen werden. Ganz wichtig ist die Funktion eines „Kümmerers“, sowohl auf Seite der Verwaltung als auch politischer Ebene. (Quelle Dittrich, Stadtentwicklung, Die Umsetzung der Verkehrswende in Kommunen, 2020).</p>
<p>Gute Beispiele, Hinweise, Links</p>	<p>Die Innenstadt von Gent ist seit 2017 nahezu autofrei, die zuvor als zweitgrößte Stadt Belgiens war stark von Durchgangsverkehr geprägt. Seit 2017 ist die Zufahrt zur Fußgängerzone in der Innenstadt tagsüber gesperrt und es wurden Zonierungen in den umliegenden Gebieten eingeführt, zwischen denen Durchfahrten nicht mehr erlaubt sind. Die Wege mit dem Auto wurden somit deutlich unattraktiver und länger als mit dem Umweltverbund. Der Anteil der Wege durch MIV sank zwischen 2012 und 2019 von 55 auf 27 Prozent, während der Anteil des Radverkehrs von 22 auf 35 Prozent massiv zunahm. In Gent wurde dieser Prozess primär durch die ämterübergreifende und Stakeholder offene Zusammenarbeit angeschoben und erfolgreich umgesetzt.</p>
<p>Stand</p>	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie									Nummer
C Verkehr	C 1 Planung und Vermeidung									C 1.2
Maßnahme	C 1.2 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Stadt der kurzen Wege und autofreie Stadtplanung									
Ziel	bis 2025			→ Reduktion der Verkehrsleistung im motorisierten Individualverkehr (Pkm/a)						
	bis 2030			→						
	bis 2035			→ 80 % Anteil Umweltverbund an Wegen → -85 % THG-Emissionen im Sektor Verkehr ggü. 1990						
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)									
Priorität insgesamt	hoch									
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
			X			X		X		
Zielgruppe	Alle Bürger:innen									
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung						
	Städtisch/stadtnah			Städtische und privatwirtschaftliche Wohnungsbaugesellschaften, Mainzer Verkehrsgesellschaft						
	Stadtgesellschaft			Verkehrsiniciativen, Verkehrsteilnehmer:innen, Bauherr:innen						
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz orientiert sich an einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsplanung und somit der strategischen Verbindung von Planungen für Verkehrsinfrastrukturen, Städtebau und Regionalentwicklung mit Belangen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel. Leitziel ist die Erreichung des 80 % Anteils des Umweltverbundes am Modal Split der Wege und eine Reduzierung der innerstädtischen Verkehrsleistungen im motorisierten Individualverkehr. Das Zusammenspiel von groß- und kleinräumiger Erschließung und Flächenplanung berücksichtigt verkehrsmittelübergreifende Gestaltungen einer nachhaltigen Mobilität und beherzigt "Push & Pull" Maßnahmen.</p> <p>Baustein 1: Leitbild Achsen nachhaltiger Mobilität</p> <p>Es erfolgt die strategische Entwicklung und Umsetzung von "Push" (Einschränkung von MIV) und "Pull" (Stärkung des Umweltverbunds)</p>									

	<p>Maßnahmen entlang von Achsen.</p> <p>Baustein 2: Stadt der kurzen Wege und autofreie Quartiere/Zonierungen</p> <p>Es erfolgt eine kleinräumige Erschließung, Optimierung und Umbau für klimafreundliche Mobilität in der Innenstadt sowie ausgewählten bestehenden und neuen Quartieren/Stadtteilen. Dies umfasst die Sperrung von Wegeverbindungen für Kfz in Quartieren um kurze Kfz-Fahrten zu unterbinden. Durch die Verhinderung von Durchgangsfahrten durch Wohn- und Sammelstraßen durch z. B. Diagonalsperren lohnen sich kurze Autofahrten nicht mehr. Das Offenhalten und die bleibende Durchlässigkeit für Fußgänger:innen und Radfahrende stärkt diese Verkehrsarten, und die Wohnqualität durch Reduzierung der Kfz-Fahrten steigt.</p> <p>Baustein 3: Nahversorgung stärken und Nutzungsdurchmischung fördern</p> <p>Einzelhandel und medizinische Versorgung wird in jedem Ortsbezirk gesichert. Dazu wird die Versorgungslage in jedem Ortsbezirk regelmäßig geprüft und bei Versorgungslücken entsprechende Flächen vorgesehen und ggf. Betreiber ausgeschrieben (Ziel: Verkürzung von Wegen zu Einkauf und sonstiger Versorgung). Dies umfasst auch die Zulassung gewerblicher nicht störender Nutzungen in bisher reinen Wohngebieten (Ziel: Verkürzung von Wegen zur Arbeit) sowie die Erschließung von emissionsarmen Gewerbegebieten für Wohnnutzungen.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="402 1070 459 1128">X</td> <td data-bbox="466 1070 1422 1128">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1128 459 1187"></td> <td data-bbox="466 1128 1422 1187">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1187 459 1245">X</td> <td data-bbox="466 1187 1422 1245">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1245 459 1303"></td> <td data-bbox="466 1245 1422 1303">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="402 1303 459 1368">X</td> <td data-bbox="466 1303 1422 1368">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Im Masterplan von 2017 war das Entwicklungsziel "Kurze Wege" enthalten. Klimaschutz, Nachhaltigkeit und optimierte Verkehre sind bereits Bestandteil der Stadtentwicklung und Stadtplanung. Eine intensivierte, strategische und integrierte Ausrichtung soll hier verbesserte Effekte erzielen.</p> <p>Im Zeitraum 2010 bis 2021 wurde das Zentrenkonzept Einzelhandel für Mainz sechs mal fortgeschrieben mit dem zentralen Ziel, die wohnungsnahen, fußläufig erreichbare Versorgung (15 Minuten/ca. 1 km) der Bevölkerung mit Waren des kurzfristigen oder periodischen Bedarfs zur Verfügung zu stellen und an aktuelle Bedarfe anzupassen. Dabei wird auch die Reduzierung des MIV explizit in den Blick genommen. Das vom Stadtrat beschlossene Zentrenkonzept Einzelhandel ist im Sinne des Baugesetzbuches (BauGB) eine sonstige städtebauliche Planung (§ 1 Abs.6 Nr. 11 BauGB), die bei der Aufstellung von Bauleitplänen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) zu berücksichtigen ist und hier mit Rechtskraft zum Leben erweckt wird. (Quelle Landeshauptstadt Mainz, Zentrenkonzept Einzelhandel, Zusammenfassende Darstellung der sechs von 2010 bis 2021 erfolgten Fortschreibungen, 2021)</p>										

THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Eine „Stadt/Region der kurzen Wege“ fördert im besonderen Maße die Reduzierung des Verkehrsaufkommens und die Verlagerung des Verkehrs zu Gunsten des ÖPNV sowie und des nichtmotorisierten Individualverkehrs (NMIV). Die größten Potenziale liegen hier bei der Verlagerung des MIV hin zum NMIV im Bereich der Kurzstrecken bis fünf Kilometer.		
Rahmenbedingungen	Fast alle Elemente sind auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts oder des Straßenrechts hierzulande umsetzbar. Zum Teil sind es gestalterische Maßnahmen, die sich ohne rechtliche Vorgaben übertragen lassen. Zulässig sind Neuordnung und Optimierung von ÖPNVlinien und Haltestellen, geschützte Radwege an Hauptstraßen, Einbahnstraßen in Stadtteilen/Quartieren, Diagonalsperren, Anpassung von Ampeln an Hauptstraßen, Entfernung von Ampeln an Straßen innerhalb der Quartiere, Förderung des Fußverkehrs und der Barrierefreiheit, Umwandlung von Parkplätzen zugunsten von ÖPNV und Rad, Parkraumbewirtschaftung, Umwandlung von Straßenraum in öffentlichen Raum. Nur bedingt umsetzbar sind Geschwindigkeitsbegrenzungen mit weniger als Tempo 30 sowie ausgewiesene Lieferzonen. (Quelle ADFC, InnoRAD-Factsheet 4/6)		
Instrumente	Fordern	<ul style="list-style-type: none"> → Bauleitplanung → Stellplatzsatzung → Radwegekonzept 	
	Konkretisieren	<ul style="list-style-type: none"> → Fortschreibung Zentrenkonzept → Detailplanungen der integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung 	
	Fördern	→ Schaffung von ausreichenden Personalkapazitäten	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→ Bekenntnis der Stadtspitze zum Leitziel 80 % Umweltverbund	
	Investieren	→ Konkrete Vorhaben aus Stadtentwicklung und Stadterneuerung	
Zentrale nächste Schritte	→ Bekenntnis Stadtspitze		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für die Koordinierung	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anteil Umweltverbund an Wegen (Modal Split)	[% der Wege]	Mobilitätserhebung
	Anteil Umweltverbund an Verkehrsleistung	[% der Pkm]	Mobilitätserhebung

Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt
Herausforderungen	Nicht alle Bürger:innen sind bisher von den Vorteilen autofreier Quartiere oder Städte überzeugt.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Bekanntes Beispiel sind die Superblocks in Barcelona, Herzstück eines von der Stadtverwaltung entwickelten Konzepts für nachhaltige Mobilität. Der erste Superblock entstand 2017. Innerhalb dieser Superblocks mit bis zu neun Häuserblöcken (400 x 400 m) haben Fußgänger:innen und Fahrradfahrer:innen Vorrang. Bis zu 60 % der bisher durch Autos genutzten Flächen werden für andere Nutzung frei gemacht. Fast alle Elemente, die in Barcelona zum Umsetzen der Superblocks verwendet werden, sind auch in Deutschland bekannt und umsetzbar.</p> <p>In Berlin haben sich mittlerweile 12 Stadteile der „Kiezblocks“ Initiative angeschlossen und auch der Berliner Senat erarbeitet einen Leitfaden zur Errichtung dies Blocks. Bisher wurden 59 Kiezblocks geschaffen.</p> <p>https://www.kiezblocks.de/kiezblocks/</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 1 Planung und Vermeidung		C 1.3						
Maßnahme	C 1.3 Integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung: Lebenswerte Straßen und Grünachsen								
Ziel	bis 2025	→ mindestens 10 Meenzer Sommerstraßen pro Jahr							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)/Grün- und Umweltamt (67)								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	Nicht quantifizierbar					X			X
Zielgruppe	Alle Bürger:innen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung						
	Städtisch/ stadtnah		Städtische und privatwirtschaftliche Wohnungsbaugesellschaften, Mainzer Verkehrsgesellschaft, Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft		Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. Kreisgruppe Mainz (BUND Mainz), Regionalstellen Naturschutzbund, Verkehrsclub Rheinessen						
Beschreibung	<p>Durch zukunftsorientierte und klimafreundliche übergeordnete Stadtentwicklung und detailliertere Stadtplanung sollen Straßenräume (wieder) mehr Aufenthalts- und Wohnqualität erhalten.</p> <p>Baustein 1: Lebenswerte Straßen</p> <p>Die Dominanz von ruhendem Verkehr wird reduziert, Barrieren für klimafreundliche Mobilität abgebaut und modale Trennungen etabliert. Begrünung, Erholungsbereiche und Räume für nachbarschaftliches Leben werden geschaffen und ausgebaut, z. B. durch sogenannte "Pocket Parks". Künftige Planungen erkennen die Bedeutung lebenswerter Straßenräume für die öffentliche Gesundheit an. In diesem Sinne folgen sie dem integrierten „Healthy Streets“-Ansatz (Beispiel London). Dieser definiert 10 Qualitätsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fußgänger:innen aus jeder sozialen Gruppe fühlen sich wohl → Leicht zu überqueren → Schatten und Schutz → Orte zum Verweilen → Menschen gehen zu Fuß und fahren Rad 								

	<ul style="list-style-type: none"> → Nicht zu laut → Menschen fühlen sich sicher → Es gibt etwas zu sehen und zu tun → Menschen sind entspannt → Saubere Luft <p>Baustein 2: Saisonale Meenzer Sommerstraßen</p> <p>Lebenswerte Straßen sollen unmittelbar für die Mainzer Bevölkerung erlebbar werden. Hierzu setzt die Stadt gezielt auf temporäre Umgestaltungsmaßnahmen und Zwischennutzungen. So sollen über die Sommermonate (Mai- September) ausgewählte Straßenzüge saisonal zu den <i>Meenzer Sommerstraßen</i> (alternativ <i>Meenzer Klimastraßen</i>) umgewandelt werden (wahlweise als verkehrsberuhigte Bereiche oder Spielstraßen). Die Sommerstraßen sollen so auch als öffentliches Forum für die Planung der Grünachsen dienen. Sie ermöglichen</p> <ul style="list-style-type: none"> → die testweise Umgestaltung potenzieller Grünachsen sowie → den Austausch zwischen Anwohnerschaft & Verwaltung. <p>Baustein 3: Grünachsen</p> <p>Entsiegelungen, Begrünungen, Grünflächen werden strategisch zu Grünachsen zusammengefasst und entwickelt. Sie führen Elemente der Landschafts- und Freiraumplanung, der Verkehrsplanung, der Gebäude- und Siedlungsplanung, der Naherholung (z.B. Konzept Mainzer "Walk-Wege" von MainzZero) sowie des sozialen Miteinanders zusammen. In Kooperation mit lokalen Stakeholdern werden geeignete Routen ausgewählt und Übergangslösungen für Verkehrsführung und kurzzeitige Begrünung eingerichtet.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Unter dem Punkt "Lebenswerter Stadtraum" wurde im Beschluss 1663/2021 Entsiegelungen, Begrünungen, Grünachsen, Förderung der Biodiversität beschlossen sowie Teilnahme am Landesprogramm "Stadt- und Dorfgrün" angeregt. Gerade die Innenstadt in Mainz ist massiv überbaut, dort fehlt es an attraktiven Grünflächen. Die Aufwertung bestehender Freiräume kann hier viele Effekte auf sich vereinen (Bewerbung zur Landesgartenschau).</p>										
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Lebenswerte Straßen und Grünachsen vereinen viele förderliche Effekte auf sich. Die Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen ist nur eine Wirkung unter vielen.</p>										
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>Fast alle Elemente sind auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts oder des Straßenrechts hierzulande umsetzbar. Zum Teil sind es gestalterische Maßnahmen, die sich ohne rechtliche Vorgaben übertragen lassen. Zulässig sind Neuordnung und Optimierung von Buslinien und Haltestellen, geschützte Radwege an Hauptstraßen, Einbahnstraßen innerhalb des Quartiers,</p>										

	Diagonalsperren, Anpassung von Ampeln an Hauptstraßen, Entfernung von Ampeln an Innenstraßen in Stadtteilen/Quartieren, Umwandlung von Parkplätzen zugunsten von ÖPNV und Rad, Parkraumbewirtschaftung, Umwandlung von Straßenraum in nicht MIV-dominierten, öffentlichen Raum. Nur bedingt umsetzbar sind Geschwindigkeitsbegrenzungen mit weniger als Tempo 30 sowie ausgewiesene Lieferzonen. (Quelle ADFC, InnoRAD-Factsheet 4/6)		
Instrumente	Fordern	→ Qualitätsstandards	
	Konkretisieren	→ Detailplanungen der integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung	
	Fördern	→ Förderung und Unterstützung für Begrünung von Fassaden sowie privaten Flächen	
	Flankieren	→ Bürgerbeteiligungen zur Berücksichtigung von möglichen Routen	
	Aktivieren	→ Stadtteilstreife zu Grünachsen ggfs. im Rahmen der Sommerstraßen	
	Investieren	→ Umgestaltungsmaßnahmen	
Zentrale nächste Schritte	→ Planung der Sommerstraßen		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für die Koordinierung	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Modal Split (Verkehrsmittelwahl)	[%]	Mobilitätsbefragung
	Nichtmotorisierte Wege	[Anzahl/Einwohner/d]	Mobilitätsbefragung
	Verkehrsunfälle	[Anzahl/Einwohner /a]	Statistisches Landesamt
	Kraftwagenbestand	[Pkw/Einwohner /a]	Statistisches Landesamt
	Tempo 30 Zonen	[%/Verkehrsfläche]	Recherche
	Fläche Parkraumbewirtschaftung	[%/Verkehrsfläche]	Recherche
	Radverkehrsinfrastruktur	[%/Verkehrsfläche]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt (61)/Grün- und Umweltamt (67)		

Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt
Herausforderungen	Die Stadtgesellschaft muss eingebunden und mitgenommen werden. Die Berücksichtigung diverser und heterogener Interessenlagen erfordert ggf. mehr Koordinierungsaufwand.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Healthy Streets/Gesunde Straßen:</p> <p>→ Transport for London (2017, insbes. S. 12 & 13): https://content.tfl.gov.uk/healthy-streets-for-london.pdf</p> <p>→ Csillak, Katharina (2019): <i>Gesunde Straßengestaltung – die Londoner Healthy Streets als Handlungsrahmen</i>. In Difu (2019). <i>So geht's. Fußverkehr in Städten neu denken und umsetzen</i>.</p> <p>Münchener Sommerstraßen (seit 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://muenchenunterwegs.de/index.php/sommerstrassen <p>Wien: Coole Straßen (temporär) & Coole Straßen Plus (Umbau gewählter Straßen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://www.streetlife.wien/coolestrasse/ - https://www.wien.gv.at/verkehr/strassen/coole-strassen-plus.html <p>Die BUND-Kreisgruppe Mainz hat ein Konzept für Grünachsen erarbeitet und bringt diese gerne mit ein. https://mainz.bund-rlp.de/themen-und-projekte/gruenachsen-fuer-jeden-mainzer-stadtteil/</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
C Verkehr	C 2 Mobilitätsmanagement		C 2.1
Maßnahme	C 2.1 Unterstützung von Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen		
Ziel	bis 2025	→ 50 Beratungen oder Projekte an und mit Bildungseinrichtungen	
	bis 2030	→ Für weiterführenden Schulen Schulradroutenberatung ab Klassenstufe 5/6 sowie Training "Verhalten in schwierigen Situationen im Straßenverkehr"	
	bis 2035	→ Alle öffentlichen Schulen und Hochschulen haben ein Mobilitätsmanagement	
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)		
Priorität insgesamt	mittel		
Priorität	THG-Minderung		
	gering	mittel	hoch
Priorität	Kommunaler Einfluss		
	gering	mittel	hoch
Priorität	Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch
Zielgruppe	Schüler:innen in Grundschulen, in weiterführenden Schulen, in Berufsschulen sowie Auszubildende und Studierende		
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Schulamt, Amt für Jugend und Familie, , Verkehrsüberwachungsamt	
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Verkehrsgesellschaft, Polizeibehörden, Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (IVM GmbH)	
	Stadtgesellschaft	Schulleitungen, Einrichtungsleitungen, Lehrkräfte, Eltern, Elternvertretungen, Verbände, Initiativen, Fachberatende, Interessenvertretungen der Schüler:innen und Studierenden, Erwachsenenbildung an der VHS	
Beschreibung	Mobilitätsmanagement an Bildungseinrichtungen im Kontext von Klimaschutz hat das Ziel, ein klimafreundliches Mobilitätsverhalten bei Kindern, Jugendlichen, Studierenden oder weiteren Einrichtungsbesuchenden sowie Erziehungsberechtigten anzuregen. Dabei sind neben den Aspekten der notwendigen Infrastruktur und Verkehrsregelung insbesondere Aktivitäten in Bezug auf Verkehrserziehung und Mobilitätsbildung sowie Organisation und Information gemeinschaftlich mit den Einrichtungen zu entwickeln. Nachhaltige Mobilitätsmuster und -kompetenzen von Heranwachsenden oder jungen Erwachsenen werden aufgebaut und verstetigt.		

	<p>Baustein 1: Infrastruktur und Angebot</p> <p>Planungsämter,-und Straßenverkehrsbehörden sind für die Gestaltung und die Verkehrsregelungen der öffentlichen Straßen und Plätze zuständig. Hieraus ergibt sich eine Vielzahl von Verknüpfungspunkten mit den Handlungsansätzen des Mobilitätsmanagements in Bildungseinrichtungen, z.B. Gestaltung und Markierungen von Wegen (Gelbe Füße), Bring- und Holzonen, Änderung der Verkehrsführung, bauliche Anpassungen, Sonderhaltestellen, gute Fahrradabstellanlagen und Fahrradwerkstätten. Auch organisatorische Angebote, wie "Bus auf Füßen" werden gestärkt.</p> <p>Baustein 2: Mobilitätsbildung</p> <p>Projekten und Aktionen zum Lern- und Erkenntisaufbau auch außerhalb des Klassenzimmers in Kooperation mit der Polizei werden gefördert. Verkehrsunternehmen werden durch ÖPNV-Aktionstage, Busbegleiterausbildung, Schülerlotsen oder Initiativen Fahrradsicherheitskampagnen tätig. Eine Ausweitung auf weiterführende Schulen, Hochschulen oder weitere Bildungseinrichtungen erfolgt. Für weiterführenden Schulen wird in der Klassenstufe 5/6 eine Schulradroutenberatung im Hinblick auf das entstehende Mainzer Radnetz sowie ein Training "Verhalten in schwierigen Situationen im Straßenverkehr" eingeführt. Bei den weiterführenden Schulen wird ein besonderer Akzent auf das Einüben in soziales Verhalten im Verkehr gelegt, dass auch die Vorsicht gegenüber regelwidrigen Verhalten anderer einschließt.</p> <p>Baustein 3: Organisation</p> <p>Die übergeordnete strategische Entwicklung von Mobilitätsmanagements an Bildungseinrichtungen wird durch Analyse des Ist-Stands (z.B. Unterstützung durch IVM besteht bei einzelnen Schulen), Datenerhebungen sowie Entwicklung von übergeordneten oder einrichtungsbezogenen Plänen, Beratung und Unterstützung der Einrichtungen etabliert.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 1350 475 1406">X</td> <td data-bbox="475 1350 1420 1406">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1406 475 1462"></td> <td data-bbox="475 1406 1420 1462">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1462 475 1518">X</td> <td data-bbox="475 1462 1420 1518">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1518 475 1574"></td> <td data-bbox="475 1518 1420 1574">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1574 475 1646">X</td> <td data-bbox="475 1574 1420 1646">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Die Landeshauptstadt Mainz ist Träger für 52 staatliche Schulen mit einem vielfältigen Angebot an Bildungsgängen und Schularten.</p> <p>Der Masterplan von 2017 enthielt die Maßnahme 2.4 "Schulisches Mobilitätsmanagement". In der Umsetzung wurden primär Grundschulen adressiert, z. B. durch die Teilnahme an der Klima-Bündnis Initiative "Kindermeilen". Eine Ausweitung auf weiterführende Schulen, Berufsschulen, Volkshochschulen und Hochschulen wurde in den Fachgesprächen als erfolgreicher Ansatz eingeschätzt.</p>										

THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Mobilitätsmanagement für die Kinder und Jugendlichen von heute begünstigt ein vernünftiges und sachgerechtes Mobilitätsverhalten im Erwachsenenalter. Durch eine verbessertes Mobilitätsverhalten insgesamt zu mehr ÖV, Rad und Fuß könnten mittelfristig rund 10 % der THG-Emissionen im Sektor Verkehr reduziert werden (Agora Energiewende, Klimaneutrales Deutschland 2045, 2021).</p>		
Rahmenbedingungen	<p>Eine enge und vertrauensvolle Abstimmung und Koordination von Bildungseinrichtungen, Verkehrsträgern (ÖPNV) sowie Behörden ist notwendig.</p> <p>Allgemeine einrichtungsbezogene Bedingungen (Form, Anzahl der Besuchenden, Zeiten, Einzugsgebiet) sowie verkehrlichen Rahmenbedingungen (Umfeld, Anbindung, Standort, Lage, Parkplätze, Fuß- und Radwege, Abstellanlagen) sind relevant.</p>		
Instrumente	Fordern		
	Konkretisieren	→ Einrichtungsbezogene Konzepte	
	Fördern	→ Anreize, Wettbewerbe, Auszeichnungen → Personal für die Planung und Umsetzung	
	Flankieren	→ Bildungsangebote, Vernetzung	
	Aktivieren	→ Kampagnen, Aktionstage, Öffentlichkeitsarbeit → Flächendeckende Mobilitätsbildung	
	Investieren	→ Infrastruktur, Bauliche Änderungen	
Zentrale nächste Schritte	→ Aufbau und Erweiterung Netzwerk		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ, ggf. Ausweitung nach 2025	
	Sachkosten	Geringe Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Bildungseinrichtung mit Mobilitätskonzepten	[Anzahl]	Recherche
	Verkehrsmittelwahl bei Wegen mit Zweck Ausbildung	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung
	Bildungsprojekte	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	<p>Für Mobilitätsmanagement bestehen kaum Förderansätze, jedoch für investive Maßnahmen zur Unterstützung.</p> <p>Die deutsche Förderbank Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) stellt seit Anfang 2022 mit ihren Förderprogrammen für nachhaltige Mobilität zinsgünstige Kredite für Unternehmen und Kommunen für Investitionen in nachhaltige Mobilität</p>		

	<p>bereit.</p> <p>Auch die Nationale Klimaschutzinitiative fördert investive Maßnahmen im Bereich Logistik und Mobilität, darunter auch Wegweisung und Signalisierungen, Bau von Radwegen und deren Umgestaltung zu mehr Sicherheit.</p>
Herausforderungen	<p>Um den Stellenwert des Schulischen Mobilitätsmanagements für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung zu unterstreichen und der Beschäftigung mit dem Thema eine auch formale Legitimation zu geben, ist es sinnvoll, Maßnahmen des Schulischen Mobilitätsmanagements in Plänen und Strategien zu verankern. Von Bedeutung ist dabei insbesondere die politische Beschlussfassung über die jeweiligen Pläne, da sie dem Schulischen Mobilitätsmanagement den gebührenden Stellenwert sowohl verwaltungsintern als auch in der Außenwirkung verleiht (Quelle IVM Schulisches Mobilitätsmanagement, 2013)</p>
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>https://www.besserzurschule.de/</p>
Stand	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie		Nummer																											
C Verkehr	C 2 Mobilitätsmanagement		C 2.2																											
Maßnahme	C 2.2 Unterstützung von betrieblichem Mobilitätsmanagement																													
Ziel	bis 2025	→ Schaffung von Personalstellen zur Beratung von Unternehmen → Mind. 10 Unternehmen/10.000 Beschäftigten wurden beraten und haben Mobilitätskonzepte erarbeitet (incl. der Stadtverwaltung Mainz).																												
	bis 2030	→ Mind. 100 Unternehmen /40.000 Beschäftigte wurden beraten und haben Mobilitätskonzepte erarbeitet																												
	bis 2035	→ Die Beratung ist in ein kontinuierliches Programm verankert, das bedarfsgerecht berät, evaluiert und zertifiziert.																												
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)																													
Priorität insgesamt	mittel																													
Priorität	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">THG-Minderung</th> <th colspan="3">Kommunaler Einfluss</th> <th colspan="3">Stakeholderrelevanz</th> </tr> <tr> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>			THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	X					X			X
	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz																							
gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch																						
X					X			X																						
Zielgruppe	Unternehmen, Mitarbeitende in Unternehmen																													
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Hauptamt (Amt 10)																												
	Städtisch/ stadtnah	Mainzer Verkehrsgesellschaft, Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (IVM GmbH)																												
	Stadtgesellschaft	Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer, Innungen, Berufsverbände, Unternehmen																												
Beschreibung	<p>Unternehmen in Mainz werden dabei motiviert und unterstützt, das Mobilitätsverhalten ihrer Mitarbeitenden in Bezug auf Wege zu Arbeit und berufsbezogene Wege nachhaltiger zu gestalten. Je nach Branche, Standort, Anbindung und Größe bieten sich hier sehr unterschiedliche Instrumente an, die neben Emissionsminderungen auch zu Kosteneinsparungen, Steigerung der Zufriedenheit und Gesundheit bei Beschäftigten führen.</p> <p>Baustein 1: Beratungsangebote</p> <p>Die Stadt Mainz setzt ihr umfassendes Beratungsprogramm für Unternehmen und öffentliche Arbeitgeber fort. Diese umfasst eine Initialberatung sowie das ein weiterführendes Angebot einer zielgenauen, maßnahmenorientierten Beratung zu einzelnen Mobilitätsmaßnahmen für Unternehmen aller Größen. Die</p>																													

	<p>Beratungen betrachten Aspekte der betriebsinternen Organisation, der Förderung von klimafreundlichen Verkehrsmitteln, E-Mobilität, Optimierung der MIV-Nutzungen, Effizienzsteigerung im Fuhrpark sowie Information für Beschäftigte.</p> <p>Baustein 2: Unterstützung von Konzeptionen</p> <p>Umfassende Unterstützungen bei der Erarbeitung von maßgeschneiderten betrieblichen Konzepten werden angeboten. Diese beinhalten Hilfestellungen bei Analyse, Fachworkshops, Coachings sowie Erfahrungsaustausch. Auch die Erarbeitung von umfassenden, standortbezogenen Konzepten für mehrere in einem Gebiet ansässige Unternehmen werden unterstützt.</p> <p>Baustein 3: Unterstützung zur Optimierung der Infrastruktur/Angebot</p> <p>Die Mainzer Mobilität bietet Jobtickets für Firmen aller Größenordnungen an. Für "die letzte Meile" von einer mit gutem Takt bedienten ÖPNV-Haltestelle werden gut gesicherte Fahrradabstellanlagen eingerichtet.</p> <p>Baustein 4: Kommunikation, Austausch und Stärkung von mobilem Arbeiten</p> <p>Zusätzlich zu den Beratungen und Konzeption werden Workshopprogramme angeboten, Erfahrungsaustausch begleitet, Verbreitungsmaßnahmen und Auszeichnungen unterstützt (Fahrradfreundlicher Arbeitgeber). Auch Ansätze für die Stärkung von mobilem Arbeiten werden entwickelt. Dieser Baustein besitzt Bezug zu der Digitalisierungsstrategie mainzDigital von November 2021, insbesondere dem Ausbau von Glasfaserversorgung (Eliminierung von grauen Flecken) sowie Ausbau von WLAN an öffentlichen Orten.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 1160 475 1211">X</td> <td data-bbox="483 1160 1422 1211">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1223 475 1274"></td> <td data-bbox="483 1223 1422 1274">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1285 475 1337">X</td> <td data-bbox="483 1285 1422 1337">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1348 475 1400"></td> <td data-bbox="483 1348 1422 1400">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1411 475 1462">X</td> <td data-bbox="483 1411 1422 1462">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Wege zur Arbeit sowie Dienstwege werden in Mainz noch häufig mit dem Kfz zurückgelegt. So ist der Anteil des Autos an den Wegen zur Arbeit um 4,5 % (43,5 %) höher und der Anteil des Autos an den Dienstwegen sogar um 17,2% (56,2 %) höher als beim durchschnittlichen Modal Split der Wege (39 %) (Mobilitätsbefragung Helmert 2019).</p> <p>Seit 2021 läuft ein umfassendes Beratungsangebot in Kooperation mit dem Integrierten Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (IVM GmbH), welches Initialberatungen für Unternehmen sowie Workshops zur Maßnahmentwicklungen anbietet sowie betriebliche Mobilitätskonzepte unterstützt.</p> <p>Erfahrungen während der Pandemie erlauben eine realistische Einschätzung, wie viele Arbeitnehmende grundsätzlich von Zuhause aus arbeiten könnten. Studien geben eine Anteil von 25 % bis zu 40 % für Arbeitnehmende als auch Arbeitgebende an (Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH im Auftrage von Greenpeace, Arbeiten nach Corona, 2020)</p> <p>In Mainz gibt es laut Statischem Landesamt 9.706 Unternehmen (Jahr 2022)</p>										

	mit rund 160.000 Beschäftigten. Rund 1.100 Unternehmen davon haben 10 Beschäftigte und mehr.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Bei einem konservativen Szenario von einem Tag mobilem Arbeiten pro Woche könnten die Emissionen des Pendelverkehrs um 5 % gesenkt werden (Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gemeinnützige GmbH im Auftrage von Greenpeace, Arbeiten nach Corona, 2020).		
Rahmenbedingungen	Im Szenario Klimaneutralität bis 2035 wird von einer Senkung der Verkehrsleistung insgesamt von 10 % ausgegangen.		
Instrumente	Fordern		
	Konkretisieren	→ Betriebliche Mobilitätskonzepte → Standortbezogene Mobilitätskonzepte	
	Fördern	→ Hilfestellungen beim Abbau von Parkplatzangeboten	
	Flankieren	→ Austausch	
	Aktivieren	→ Initialberatungen → Maßnahmenorientierte Beratung	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Aufbau des Netzwerkes		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ, ggf. Ausweitung nach 2025	
	Sachkosten	Geringe Sachkosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Unternehmen mit Mobilitätskonzepten	[Anzahl]	Recherche
	Verkehrsmittelwahl bei Wegen mit Zweck Arbeit	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung in Unternehmen
	Verkehrsmittelwahl bei Wegen mit Zweck Arbeit	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung Gesamtstadt
	Beratungen	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt (61)		
Finanzierungsansatz	Investitionskredit Nachhaltige Mobilität der KfW fördert Investitionen in nachhaltige und klimafreundliche Mobilität bei Unternehmen und im öffentlichen		

	<p>Raum.</p> <p>Für das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle können Unternehmen einen Zuschuss für Beratungen durch externe Fachleute erhalten, auch zu den Themen Nachhaltigkeit und zum Umweltschutz.</p>
Herausforderungen	<p>Ein betriebliches Mobilitätsmanagement hat kaum Aussichten auf Erfolg, wenn es nicht Teil einer umfassenden Push+Pull-Strategie ist. Darin liegt ein Problem, denn diese Strategie muss abgestimmt und gleichzeitig umgesetzt werden. Die Herausforderung besteht darin, neben der Schaffung von Anreizen durch Pull-Maßnahmen wie beispielsweise Errichtung gut erreichbarer und sicherer Fahrradabstellanlagen in Eingangsnähe, oder die Bereitstellung von Dienstfahrrädern oder ÖPNV-Jahrestickets, auch sanktionierende Push-Maßnahmen einzusetzen und Pkw-Parkplätze zu reduzieren oder eine Gebührenpflicht auf Parkplätzen einzuführen. (Deutsche Institut für Urbanistik (Difu), Kommunale Initiativen für Mobilitätsmanagement)</p>
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>https://mobil-gewinnt.de/Praxisbeispiele</p>
Stand	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 2 Mobilitätsmanagement		C 2.3						
Maßnahme	C 2.3 Mobilitätsmanagement in Quartieren								
Ziel	bis 2025	→ Mindestens 5 Bestandsquartiere mit einem Mobilitätskonzept und -Management → Alle Neubauquartiere mit einem Mobilitätskonzept und -management							
	bis 2030	→ Mindestens 10 Bestandsquartiere mit einem Mobilitätskonzept und -management							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe	Bewohner:innen ausgewählter Quartiere								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement						
	Städtisch/stadtnah		Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Mainzer Verkehrsgesellschaft						
	Stadtgesellschaft		Privatwirtschaftliche Wohnungsbaugesellschaften, Initiativen in Quartieren und Stadtteilen						
Beschreibung	<p>Verkehrsmittelübergreifende und klimafreundliche Ansätze für Mobilität sollen in kleinräumiger Betrachtungsebene der Quartiere oder Stadtteile entwickelt werden. Denn an der Haustür entscheidet sich, wie wir mobil sind.</p> <p>Baustein 1: Fortbildungsangebote für Wohnungsbauunternehmen</p> <p>Die Stadt Mainz erarbeitet gemeinsam mit Wohnungsbauunternehmen und Mobilitätsanbietern Lösungen. Dazu werden Fortbildungsangebote entwickelt. Elemente eines ganzheitlichen Ansatzes sind Fußverkehrsfreundlichkeit, Fahrradfreundlichkeit, Elektromobilität, autoreduziertes Wohnen, öffentlicher Personennahverkehr sowie Service und Kommunikation. Maßgeblich sind vor allem die Zugriffszeiten und Wege zu den Verkehrsmitteln: Fahrräder sollten haustürnah parken, Pkw eher zentral in Quartiersgaragen, so dass vor der Autonutzung eine vergleichbare Fußwegstrecke ansteht wie zur ÖPNV-Haltestelle.</p> <p>Baustein 2: Entwicklung von Sharing-Angeboten</p> <p>Sharing-Projekten werden identifiziert, begleitet und unterstützt sowie</p>								

	Klimafreundlicher Angebote (Lastenräder, Ausleihe von Einkaufswagen) in verdichteten Bestandsquartieren etabliert sowie die Stellplatzsatzung in Neubaugebieten weiterentwickelt.	
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Wohnquartiere sind von der Flächenbeanspruchung durch den fließenden und ruhenden Pkw-Verkehr besonders betroffen: Private Autos sind mehr als 23 Stunden am Tag geparkt und das überwiegend zuhause (BMVI 2018). Der Parkdruck führt auch zu einem intensiven Parksuchverkehr, der bis zu 30 Prozent des Gesamtverkehrs eines (innerstädtischen) Quartiers ausmacht (Hilwerling 2018).	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Verkehrsberuhigte Quartiere vereinen viele förderliche Effekte auf sich. Die Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen ist nur eine Wirkung unter vielen.	
Rahmenbedingungen	<p>Notwendig bei der Einrichtung verkehrsberuhigter Bereiche (Fahren mit Schrittgeschwindigkeit) sind die verkehrlichen und straßenrechtlichen Voraussetzungen.</p> <p>Wichtige Voraussetzung beim Bau von Fahrradparkanlagen und Mobilitätsstationen ist das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, insbesondere die Landesbauordnung.</p>	
Instrumente	Fordern	→ Stellplatzsatzung
	Konkretisieren	→ Quartierbezogene Konzepte
	Fördern	→ Finanzierung und Begleitung Sharing-Projekten , Akquise von Fördergeldern
	Flankieren	→ Fortbildungsangebote
	Aktivieren	→ Austausch, Vernetzung → Beratung von Neubürger:innen
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Ansprache von Wohnungsbaugesellschaften	
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ, ggf. Ausweitung nach 2025

	Sachkosten	Geringe Sachkosten	
	Bezeichnung	Einheit	Quelle
Indikatoren	Wohnungsbaugesellschaften mit Mobilitätskonzepten	[Anzahl]	Recherche
	Kfz-Parkplätzen im Quartier	[Anzahl]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Über die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) können Kommunen und Unternehmen Vorhaben zum Thema nachhaltige Mobilität mit zinsgünstigen Krediten finanziert bekommen, darunter für Investitionen in energieeffiziente Versorgungssysteme, klimafreundliche Quartiersmobilität und in die Grüne Infrastruktur ergänzend z.B. zu dem Programm „Energetische Stadtsanierung“, bei dem Konzepte und Sanierungsmanagement bezuschusst werden (siehe Maßnahme B 2.1 „Roll-Out integrierte Quartierkonzepte und Sanierungsmanagement“).		
Herausforderungen	Die Landesbauordnungen vieler Bundesländer beförderten jahrzehntelang eine autozentrierte Planung und machten den privaten Pkw zur Selbstverständlichkeit, unter anderem durch die Stellplatzsatzungen. Es ist daher dringend notwendig, einseitige Stellplatzsatzungen aufzulösen und in flexible Mobilitätssatzungen für alle Verkehrsmittel zu transformieren.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Projekt "Wohnen und Mobilität" (VCD) und Leitfaden "Intelligent mobil im Wohnquartier" (Deutscher Mieterbund, Öko-Institut e.V.) und Datenbank für gute Beispiele https://intelligentmobil.de/mobilitaetsloesungen#c342		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
C Verkehr	C 3 Verlagerung zum ÖPNV						C 3.1		
Maßnahme	C 3.1 Leistungsfähiger und zukunftsorientierter ÖPNV								
Ziel	bis 2025		→ 25 % dekarbonisierte Busflotte						
	bis 2030		→ 50 % Anteil der Straßenbahn am ÖPNV → 60 % dekarbonisierte Busflotte → Betrieb Straßenbahn mit 100 % erneuerbarer Strom						
	bis 2035		→ 60 % Anteil der Straßenbahn am ÖPNV → 100 % dekarbonisierte Busflotte						
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Verkehrsgesellschaft								
Priorität insgesamt	hoch+ (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X			X			X
Zielgruppe	Alle Bürger:innen, besonders jedoch auch Bürger:innen mit eingeschränkter Mobilität								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Stadtplanungsamt (61), Amt für Finanzen, Beteiligung und Sport (20)						
	Städtisch/stadtnah		Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft		Verkehrsiniciativen, Verkehrsteilnehmer:innen						
Beschreibung	<p>Baustein 1: Kontinuierlicher Infrastrukturausbau, Angebotsverbesserung und Dekarbonsierung des ÖPNV</p> <p>Die Straßenbahn in Mainz ist zentrales Rückrat eines leistungsfähigen, sozialverträglichen und dekarbonisierten Umweltverbundes. Die Erweiterung, der Ausbau und die Ertüchtigung des Straßenbahnschienennetzes wird kontinuierlich auf hohem Niveau vorangebracht. Dazu zählt auch ein Aufrechterhaltung und Ausweitung eines leistungsfähigen Angebots (Taktung). Der Betrieb der Straßenbahn wird zunehmend klimafreundlicher. Dazu zählen Senkung des Energieverbrauchs, Stärkung der Energieeffizienz der eingesetzten Technik sowie Bezug bzw. die Eigenerzeugung von grünen Strom.</p> <p>Baustein 2: Angebotsverbesserung und Dekarbonsierung der Busflotte</p> <p>Die Umstellung der Busflotte der Mainzer Verkehrsgesellschaft auf elektrische oder alternative Antriebe ist Bestandteil der Dekarbonisierung des ÖPNV. Ab dem Jahr 2025 werden keine fossilen Antriebe mehr beschafft. Dazu zählt auch der strategische Ausbau der Ladeinfrastruktur in Busbetriebshöfen und Endstellen, hier sind entsprechende Flächen zu sichern. Das Angebot mit Bussen bleibt in</p>								

	<p>kleineren und wenig verdichteten Stadtteilen und Vororten hinaus eine wichtige Säule. Verknüpft mit der Dekarbonisierung ist die Eigenerzeugung mittel Photovoltaik-Anlagen sowie der Bezug von Ökostrom als Übergangslösung bis eine 100 % Deckung aus Eigenerzeugung erreicht ist.</p> <p>Baustein 3: Verbesserung der Stadt/Umland-Verkehre</p> <p>Es bestehen vielfache Pendelbeziehungen zwischen der Kernstadt, dem ländlichen Umland sowie zu nahen weiteren urbanen Zentren. Ein leistungsfähiger und zukunftsorientierte ÖPNV setzt auf eine verbesserte Verflechtung und Stärkung der Angebote im Stadt-Umland-Kontext. Die Abstimmung der Entwicklungslinien geschieht in regionaler und interkommunaler Zusammenarbeit und garantiert eine räumlich sinnvolle Aufgabenverteilung.</p> <p>Baustein 4: Preisgestaltung und Finanzierung</p> <p>Ziel ist eine attraktive Preisgestaltung, die die Nutzung dauerhaft günstig, sozialverträglich und konkurrenzfähig gegenüber dem motorisierten Individualverkehr macht. Zur Finanzierung der Angebote werden neue Ansätze geprüft und entwickelt (z. B. Mittel aus Parkraumbewirtschaftung). Strategische Gespräche werden dazu auch mit dem Land Rheinland-Pfalz und Verkehrsverbänden geführt.</p> <p>Baustein 5: Bürgerbeteiligung und Schaffung von Kompromissen</p> <p>Bei der Planung sind Bürger:innenbeteiligungen mittlerweile etabliertes Mittel des Ansprache und Berücksichtigung von Belangen. Hier sollen auch Verständnis für die notwendigen Anforderungen geschaffen und Kompromisse bei der Ausgestaltung entwickelt werden.</p> <p>Baustein 6: Personalstrategie</p> <p>Derzeit besteht auch bei der MVG ein Mangel an Fachkräften. Eine kluge Personalstrategie soll Engpässe überwinden.</p> <p>Baustein 7: Barrierefreiheit im ÖPNV</p> <p>Unter dem Motto "Barrierefreies Mainz" werden Angebote und Unterstützung für die Nutzung von ÖPNV für Menschen mit eingeschränkter Mobilität gemäß gesetzlichem Auftrag kontinuierlich weiterentwickelt. Alle Haltestellen sind gesetzlich verpflichtend barrierefrei zugänglich zu gestalten.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 1641 475 1697">X</td> <td data-bbox="475 1641 1420 1697">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1697 475 1753">X</td> <td data-bbox="475 1697 1420 1753">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1753 475 1821">X</td> <td data-bbox="475 1753 1420 1821">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1821 475 1877"></td> <td data-bbox="475 1821 1420 1877">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1877 475 1939">X</td> <td data-bbox="475 1877 1420 1939">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Die Straßenbahn in Mainz wurde seit 2016 kontinuierlich mit Erfolg ausgebaut (Ausbau von 19 auf 29 km Schienennetz). Sie hat einen Anteil von 35 % aller beförderten Fahrgäste. In der Mobilitätsbefragung 2019 ergab sich 2 % mehr ÖPNV im Binnenverkehr als noch 2016. Beim Angebot (Fahrten je km bebauter</p>										

	<p>Fläche und Tag) belegt Mainz den 10. Platz unter den TOP 30 Großstädten (Agora Energiewende, ÖV-Atlas Deutschland). Vom Stadtrat wurden 2020 weitere Ausbauten beschlossen, darunter Verbindungsspanne Aliceplatz-Münsterplatz, Anbindung des Heiligkreuzviertels mit Teilen der Oberstadt und Weisenau sowie Innenstadterschließung mit Erschließung der Neustadt.</p> <p>Seit August 2021 gelten verbindliche Mindestziele für die Beschaffung von emissionsarmen oder emissionsfreien Fahrzeuge bei der öffentlichen Auftragsvergabe (Umsetzung der EU Richtlinie Clean Vehicles Directive). Die Mindestziele für Beschaffungsquote für emissionsarme und -freie Busse im ÖPNV liegen für den ersten Referenzzeitraum bis Ende 2025 bei 45 % und für den zweiten Zeitraum bis Ende 2030 bei 65 %.</p>
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Der Ausbau des ÖPNV-Angebots fällt in den Einflussbereich "Kommunale Unternehmen/Versorgen". In der Kombination mit weiteren zentralen Elementen wie Ausbau der Radinfrastruktur sowie Parkraummanagement weist eine Quantifizierung von 36 kommunalen Maßnahmen des Umweltbundesamtes diesem Bündel das höchste Potenzial aller Maßnahmen zu. (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>Kommunen verfügen über eine beachtliche Palette an Instrumenten. Dennoch sind sie von übergeordneten Rahmenvorschriften des Bundes abhängig.</p> <p>Ausweitung der straßenverkehrsrechtlichen Spielräume gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO), die dazugehörige Allgemeine Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) sowie durch das Straßenverkehrsgesetz (StVG) zur Ergänzung von Zielsetzungen wie Klimaverträglichkeit und Sicherstellung der Aufenthaltsqualität, Ermöglichung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit sowie generellem Parkverbot als Normalfall bei innerstädtischen Straßen.</p> <p>Erweiterung und Optimierungen der raumordnerischen Festlegungen gemäß Baugesetzbuch (BauGB) oder Nahverkehrsgesetze der Länder, z.B. Erschließungspflicht mit ÖPNV.</p> <p>Verkehrsmittelübergreifende Planung und Finanzierung der Infrastruktur durch Erhöhung der Mittel für Sanierung und Erhalt gemäß Bundesverkehrswegeplan (BVWP), verbesserte Bereitstellung und zielgerichteter Einsatz über Regionalisierungsmitteln und Geldern aus dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) oder auch eine rechtliche Absicherung und stärkere Einbindung von Nutzerfinanzierungen (Nahverkehrsabgabe für PKW-Haltende, Mautsysteme).</p> <p>Stärkung von Unternehmerische Verantwortung für Mobilität (Recht auf Homeoffice) und individuelle Anreize (Reform der Kraftfahrzeugsteuer, Entfernungspauschalen und Dienstwagenprivileg).</p> <p>Technische Standards für klimaneutralen Verkehr, darunter insbesondere Bekenntnis zum Ausstieg aus der Verbrennungstechnologie und ambitionierte CO₂-Flottengrenzwerte.</p> <p>(Quelle Agora Verkehrswende, Wende im Pendelverkehr, 2022)</p>
<p>Instrumente</p>	<p>Fordern →</p>

	Konkretisieren	→ Nahverkehrsplan 2024-2028	
	Fördern	→ Preisgestaltung → Parkschein gleich Fahrschein	
	Flankieren	→ Verbesserte Koordinierung mit Verkehrsverbänden und Land Rheinland-Pfalz → Interkommunale Zusammenarbeit	
	Aktivieren	→ Bürgerbeteiligungen, Öffentlichkeitsarbeit, Marketing	
	Investieren	→ Ausbau der Infrastruktur, Taktung, Anschaffung von Fahrzeugen, Bezug von Ökostrom	
Zentrale nächste Schritte	→ Bürgerbeteiligung Straßenbahn 2030 → Weiterführende Prüfung und Ausbau gemäß Stadtratsbeschluss 2020 (Binger Straße zwischen Münsterplatz und Alicenplatz, Anbindung Heiligkreuz-Viertel, Innenstadtring)		
Kostenschätzung	Personal	Planung und Schätzung über MVG	
	Sachkosten	Planung und Schätzung über MVG	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Verkehrsleistung der Straßenbahn	[km/a]	MVG
	Fahrgastzahlen der Straßenbahn	[Fahrgäste/a]	MVG
	Busse mit dekarbonisierten Antrieben	[Anzahl]	MVG
	Anteil Straßenbahn am ÖPNV	[%]	Mobilitätsbefragungen
	Anteil Verkehrsmittel an Verkehrsleistung (Modal Split)	[%/Pkm]	Mobilitätsbefragung
	Anteil Verkehrsmittel an Wegen (Modal Split)	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Verkehrsgesellschaft		
Finanzierungsansatz	Nutzerfinanzierung, Tarifersatzleistungen, steuerrechtliche Vergünstigungen, Investitionsförderungen und Haushaltsmittel durch Bund, Land und Kommune.		
Herausforderungen	Für den kontinuierlichen und erfolgreichen Ausbau des ÖPNV müssen Grundlagen für mehr Betriebsleitungen und mehr Angebote geschaffen werden. Hier greifen viele Entscheidungen auf Ebene von Bund, Ländern und Kommunen, Verkehrsunternehmen und Verkehrsverbänden ineinander. Eine enge		

	<p>Kooperation mit der Wirtschaft ist zudem notwendig. Der Verband deutscher Verkehrsunternehmen e.V. (VDV) formuliert sechs zentrale Handlungsoffensiven zur Erreichung der übergeordneten Klimaschutzziele: Angebotsoffensive (mehr Angebot und mehr Qualität), Infrastrukturoffensive (ÖPNV-Vorrang, mehr Kapazität), Finanzierungsoffensive (ergänzende Finanzierungswege), Vernetzungsoffensive (Digitalisierung und innovative Angebotsformen), Gestaltungsoffensive (bessere Planung und beschleunigte Prozesse), Kommunikationsoffensive (Stärkung Veränderungsbereitschaft). (Quelle. VDV Positionspapier, Handlungsoffensiven für die Mobilitätswende, 2021)</p>
<p>Gute Beispiele, Hinweise, Links</p>	<p>Die Initiative „Deutschland Mobil 2030“ des Verbands Deutsche Verkehrsunternehmen mit dem Deutschen Städtetag, Deutsche Städte- und Gemeindebund, Allgemeinen Deutschen Automobil-Club und Auto Club Europa fördert gesellschaftlichen Austausch und zeigt Lösungen für aktuelle Herausforderungen auf:</p> <p>https://www.deutschland-mobil-2030.de/blog/</p>
<p>Stand</p>	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
C Verkehr	C 3 Verlagerung zum ÖPNV						C 3.2		
Maßnahme	C 3.2 Mobilitätsstationen								
Ziel	bis 2025			→ In jedem Stadtteil Mobilitätsstation an wichtigen Bahn- und Tramhaltestellen entsprechend der Einwohner:innenzahl (je 5.000 EW mind. 1 Station)					
	bis 2030			→					
	bis 2035			→					
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X					X			X
Zielgruppe	Alle Verkehrsteilnehmer:innen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Beauftragte:r für die Belange von Menschen mit Behinderungen					
	Städtisch/ stadtnah			Mainzer Verkehrsgesellschaft					
	Stadtgesellschaft			Verkehrsiniciativen, Verkehrsteilnehmer:innen, Interessenvertretungen, Gewerbetreibende, Wohnungswirtschaft, Mobilitätsdienstleistende usw.					
Beschreibung	<p>Die Verknüpfung klimafreundlicher Verkehre wird optimiert (Intermodalität). Dazu gehören auch die Berücksichtigung von Belangen für Personen mit eingeschränkter Mobilität.</p> <p>Baustein 1: Strategische Planung von Mobilitätsstationen</p> <p>Eine integrierte, strategische Planung von Mobilitätsstationen erfolgt basierend auf Analysen, Anforderungen und Berücksichtigung der übergeordneten Ziele einer städtebaulichen Entwicklung und Verbesserung der Angebotsstruktur auf den Linien des ÖPNV.</p> <p>Baustein 2: Ausbau von Mobilitätsstationen</p> <p>Die verkehrliche Funktion einer Mobilitätsstation liegt darin, mehrere Mobilitätsangebote an einem Standort räumlich zusammenzufassen und den Übergang zwischen den Verkehrsmitteln zu vereinfachen und für Nutzer:innen offensiv zu platzieren. Dazu gehört insbesondere der Ausbau von Abstellanlagen für Fahrräder an Straßenbahn- und Bushaltestellen sowie eine umfassendes Marketing und eine begleitende Digitalisierung.</p>								

Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)		
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats		
	X	Workshops/Fachgesprächen		
Ausgangslage	Z. Zt. wird ein Konzept für Mobilitätsstationen entwickelt, welches Elemente einer Barrierefreiheit, Qualitätssicherung (Fußverkehrscheck) sowie Haltestellenumbau (Bordabsenkung, LSA mit Akustik und taktilen Elementen) umfasst.			
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Der mögliche Nutzen von Mobilitätsstationen liegt darin, dass multimodale Verkehrsangebote auf diese Weise überhaupt erst einfach zu nutzen sind. Mobilitätsstationen gelten daher als notwendige Voraussetzung für einen Mobilitätsstil ohne eigenes Auto.			
Rahmenbedingungen	Beim Aufbau von Mobilitätsstationen sind das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, insbesondere die jeweilige Landesbauordnung, zu beachten. Diese baurechtlichen Vorgaben werden, je nach Art des Vorhabens, gegebenenfalls durch Ortssatzungen spezifiziert. Soll die Mobilitätsstation im öffentlichen Raum – etwa in Form von Ladestationen und/oder Carsharing-Stationen auf Stellplätzen öffentlicher Wege – errichtet werden, ist das öffentliche Straßenrecht zu beachten. Die rechtlichen Rahmenbedingungen einer Mobilitätsstation variieren sehr stark in Abhängigkeit von den umzusetzenden Elementen und Bauvorhaben.			
Instrumente	Fordern	→		
	Konkretisieren	→ Konzept für Mobilitätsstationen		
	Fördern	→		
	Flankieren	→		
	Aktivieren	→ Marketing		
	Investieren	→ Ausbau von Mobilitätsstationen → Digitalisierung		
Zentrale nächste Schritte	→ Konzeption			
Kostenschätzung	Personal	Planung und Schätzung Stadtplanungsamt		
	Sachkosten	Die Investitionskosten für den Aufbau von Mobilitätsstationen können aufgrund der unterschiedlichen Ausstattungen variieren (40.000 bis 60.000 Euro und mehr)		
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle	

	Mobilitätsstationen	[Anzahl]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt (61)		
Finanzierungsansatz	Über die Nationale Klimaschutzinitiative werden die Errichtung und Erweiterung von Mobilitätsstationen gefördert. Der Zuschuss beträgt 50 % der förderfähigen Gesamtausgaben.		
Herausforderungen	Die Umsetzung von Mobilitätsstation ist eine sehr umfangreiche wohnbegleitende Dienstleistung. Daher sind der Bedarf und das Ziel der Maßnahme von Anfang an genau zu definieren, Kooperationspartner:innen einzubeziehen sowie ein begleitendes Kommunikationskonzept umzusetzen.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Raum für neue Mobilität – Mobilitätsstationen und mehr in der Region FrankfurtRheinMain (RaMo), Förderprojekt im Rahmen der Programms MobilitätsWerkStadt 2025 Phase II</p> <p>https://www.region-frankfurt.de/Unsere-Themen-Leistungen/Mobilit%C3%A4t-in-der-Region/Aktuelle-Projekte/Mobilit%C3%A4tsstationen/</p> <p>NRW Handbuch, 3. Auflage</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer																											
C Verkehr	C 4 Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr		C 4.1																											
Maßnahme	C 4.1 Fahrradfreundliches Mainz																													
Ziel	bis 2025	<ul style="list-style-type: none"> → Optimierte Standards und Planung → Zielnetze festlegen, erste Umsetzungen → Pro Jahr 3 neue-Routen → Anteil Radverkehr an Verkehrsleistung min. 10 % 																												
	bis 2030	<ul style="list-style-type: none"> → Umgesetzte, optimierte Zielnetze → Anteil Radverkehr an Verkehrsleistung min. 15 % 																												
	bis 2035	<ul style="list-style-type: none"> → Anteil Radverkehr an Verkehrsleistung min. 20 % 																												
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt(61)																													
Priorität insgesamt	hoch+ (Hebel)																													
Priorität	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">THG-Minderung</th> <th colspan="3">Kommunaler Einfluss</th> <th colspan="3">Stakeholderrelevanz</th> </tr> <tr> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>			THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch			X			X			X
	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz																							
gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch																						
		X			X			X																						
Zielgruppe	Fahrradfahrende, alle Bürger:innen																													
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Bauamt, Wirtschaftsdezernat																												
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Verkehrsgesellschaft																												
	Stadtgesellschaft	Mainzer Radfahrforum, weitere fahrradnahe Verbände, Initiativen und Organisationen oder Unterstützer, fahrradfreundliche Unternehmen und Geschäfte																												
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz stärkt und fördert den Fahrradverkehr unter dem Leitziel "Radfahren soll Freude machen".</p> <p>Baustein 1: Ganzheitliches Konzept und starke Umsetzungsstrukturen</p> <p>Ein ganzheitliches Konzept wird über die Erarbeitung des „Radnetz Mainz“ erreicht. Das „Radnetz Mainz“ stellt eine Gesamtstrategie für die Förderung des Radverkehrs in der Landeshauptstadt Mainz dar. Mit dem Ziel, eine attraktive Verkehrsteilnahme mit dem Fahrrad zu verbessern, gilt es, die bestehenden und geplanten Maßnahmen zu bündeln und in Form einer integrierten Gesamtstruktur darzustellen. Die einzelnen Qualitätsziele werden gemeinsam mit relevanten Akteuren erarbeitet und vorgelegt. Die Zielerreichungen werden im Rahmen des Bicycle Policy Audits (BYPAD)-Audits regelmäßig überprüft. Dieses standardisierte Verfahren hilft, die eigene Radverkehrspolitik zu bewerten und wird genutzt, um die Radstrategie der Landeshauptstadt zu entwickeln. Die Stadt Mainz stellt mit dem fahrRad Büro sowie einer/m Fahrradbeauftragte/n</p>																													

ausreichende Personalkapazitäten für die strategische Planung und begleitende Umsetzung bereit (5 Personalstellen insgesamt).

Baustein 2: Umsetzung eines Sofortprogramms

Umsetzung von Elementen, für die keine Baurechtsschaffung notwendig ist und eine zügige Verbesserung und Verlagerung auf Radverkehr ermöglicht. Dazu werden Vorschläge (MainzZero) in Bezug auf ihre Umsetzbarkeit geprüft und priorisiert. Insbesondere die Qualität der Oberflächenbeschaffenheit wird zügig verbessert.

Baustein 3: Ausbau und Verbesserung der Infrastruktur/Rad-Hauptnetz

Die Infrastruktur für Radfahren wird kontinuierlich ausgebaut und verbessert. Dazu zählt der Aufbau eines durchdachten, lückenlosen Hauptnetzes (ggf. auch in Form von Fahrradstraßen), die Planung und Umsetzung von Routen innerhalb der Stadtteile und die Beseitigung von Gefahrenstellen und Mängeln im Bestandsnetz sowie die strategische Entwicklung von Radschnellrouten und Verbindungen mit dem Umland und anderen Zentren (Ausbau Rheinbrücken in Radroutenqualität). Hinzu kommt die Erweiterung des Radbügelkonzepts im gesamten Stadtgebiet. In Quartieren, in denen noch keine guten Radabstellanlagen auf privatem Gelände eingerichtet sind, kann geprüft werden, öffentlichen Straßenraum für Radabstellanlagen umzuwidmen. Abschließbare Radboxen/Sammelschließanlagen sowie ausgewiesene Lastenradstellplätze ergänzen das Konzept.

Baustein 4: Erarbeitung und Umsetzung von Stadtteil-Konzepten

Für Stadtteile werden detailliertere Planungen erarbeitet und umgesetzt.

Baustein 5: Qualitätsstandards, Transparenz, Monitoring, Kommunikation

Der Ausbau und Optimierung des Radnetzes orientiert sich an aktuellen Qualitätsstufen (z.B. drei Kategorien der Schnellverbindungen, Direktverbindungen sowie Basisverbindungen). Dazu zählt auch die Optimierung der Beschilderungen im Bereich der Einbahnstraßen, Fußgängerzonen und stadtteilübergreifenden Routen. Bei den Planungen und Entwicklungen wird ein regelmäßiger Austausch mit den relevanten Akteuren verstetigt (z.B. "runder Tisch"). Ein Beschwerdemanagement erfolgt. Regelmäßig werden Zielerreichungen kommuniziert und transparent gemacht. Kommunikation wird verbessert, darunter kontinuierliche Aktualisierung des Fahrradportals, Bewerbung von Mit-Mach-Aktionen (Stadtradeln) sowie Stärkung der Rückendeckung durch Politik und Stadtverwaltung. Dazu gehört die Sensibilisierung des MIV für Radelnde und auch eine allgemeine „Pro Rad“ Kommunikation, z.B. durch Informationskampagnen für vorgeschriebene Seitenabstände und die Vorteile des Radfahrens.

Baustein 6: Systematische Beseitigen von Gefahrenstellen auf Radrouten

Mit baulichen Kleinmaßnahmen (Bordabsenkungen, Deckschichterneuerung, Verbreiterungen innerhalb des Straßenraumes (ohne Erfordernis Baurecht) und mitstraßenverkehrsrechtliche Anordnungen z. B. durch Sperrung von Straßenabschnitten für den allgemeinen Kfz-Verkehr werden Gefahrenstellen systematisch beseitigt. Eine Einführung von Parkraumbewirtschaftung in

	Ortszentren der Stadtteile wird geprüft.
Bezug zu	X Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
	X 1414/2019/1 („Klimanotstand“)
	X 1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Seit 2008 ist der Anteil des Radverkehrs an den Wegen (Modal Split) von 10 % auf 21 % gestiegen. Bei der Bewertung des Angebots erhält der Radverkehr jedoch durchschnittlich nur die Note "befriedigend" und schneidet damit schlechter ab als der Fußverkehr oder der ÖPNV. Als Gründe wurden oft "zu wenige" und "gefährliche" Radwege genannt. (Mobilitätsbefragung Helmert 2019).</p> <p>Im Fahrradklimatest von adfc und Bundesverkehrsministerium hat Mainz in 2018 und 2020 mit Schulnote 4 abgeschnitten.</p> <p>Im Zeitraum 2015-2020 wurden ein Radbügelkonzept erarbeitet. Mindestens 450 Radbügel wurden seitdem installiert und Bike+Ride Abstellanlagen sowie Radboxen an zentralen Punkten (Bahnhöfen, ÖPNV-Knotenpunkten) aufgestockt. Im Frühjahr 2021 wurde ein zentrales fahrRad.Parkhaus am Hauptbahnhof West mit über 1.000 Plätzen (teils kostenfrei) eröffnet.</p> <p>Die Stadt Mainz plant eine übergeordnete strategische Konzeption ("Radnetz Mainz") auf Basis der Evaluierung des "Bicycle Policy Audits" (BYPAD), das derzeit pausiert. Nach teilweiser Vakanz wird das fahrRad Büro nun Zug um Zug planmäßig wieder vollbesetzt (5 Stellen). Im Mai 2021 hat das Mainzer Radfahrforum (ADFC, VCD, Greenpeace, BUND, NABU, Scientists for Future, Parents for Future) in Zusammenarbeit mit Bürger:innen einen umfassenden Vorschlag für ein Hauptradwegenetz (Mapathon) mit 17 stadtteilübergreifenden Routen vorgelegt. Weitere sind in Arbeit. Diese Ergebnisse sollen in die übergeordnete Konzeption einfließen. Im März 2022 hat MainzZero eine übergreifendes Strategiepapier "Verkehrswende jetzt!" veröffentlicht, in dem viele konkrete Detailvorschläge einer "Fahrradstadt Mainz" vorgestellt werden.</p>
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Der Ausbau des Fahrrad-Angebotes fällt in den Einflussbereich "Versorgen". In der Kombination mit weiteren zentralen Elementen wie Ausbau des ÖPNV sowie Parkraummanagement weist eine Quantifizierung von 38 kommunalen Maßnahmen des Umweltbundesamtes diesem Bündel das höchste Potenzial aller Maßnahmen zu. (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>

Rahmenbedingungen	<p>Kommunen verfügen über eine beachtliche Palette an Instrumenten. Dennoch sind sie von übergeordneten Rahmenvorschriften des Bundes abhängig.</p> <p>Ausweitung der straßenverkehrsrechtlichen Spielräume gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO), die dazugehörige Allgemeine Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) sowie durch das Straßenverkehrsgesetz (StVG) zur Ergänzung von Zielsetzungen wie Klimaverträglichkeit und Sicherstellung der Aufenthaltsqualität, Ermöglichung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit sowie generellem Parkverbot als Normalfall bei innerstädtischen Straßen.</p> <p>Erweiterung der Handlungsspielräume für Kommunen, insbesondere bei der Flächenumverteilung, der Anordnung von Fahrradinfrastrukturen, den Fahr- und Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie der Parkraumbewirtschaftung.</p> <p>Verbesserte Regelfinanzierung über Bundeshaushalt, da Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Ländern und Kommunen ist sowie langfristig und verlässlich bereitgestellt werden muss. Der Bund sollte verbindlich bis 2030 umfangreiche Mittel für den Radverkehr zur Verfügung stellen.</p> <p>(Quelle Agora Verkehrswende, Wende im Pendelverkehr, 2022/Bundesverband Zukunft Fahrrad (BVZF))</p>		
Instrumente	Fordern	→	Qualitätsstandards
	Konkretisieren	→	Ganzheitliches Konzept („Radkonsens“)
	Fördern	→	Starke Umsetzungsstrukturen (Finanzierung fahrRad Büro)
	Flankieren	→	Runder Tisch
	Aktivieren	→	Kommunikation mit Ziel der Transparenz für alle Verkehrsteilnehmer:innen
	Investieren	→	Ausbau der Infrastruktur und Routen
Zentrale nächste Schritte	<p>→ Vorlage „Radkonsens“</p> <p>→ Detailplanung Sofortprogramm</p>		
Kostenschätzung	Personal	5 VZÄ (fahrRad Büro)	
	Sachkosten	<p>ca. 2.000.000 Euro/Jahr</p> <p>9,70 Euro/EW/Jahr</p> <p>72 % für investive Maßnahmen, 21 % für Betrieb/Unterhalt sowie 7 % für nicht-investive Maßnahmen</p> <p>(Quelle Prognos, Finanzierung des Radverkehrs bis 2030, 2019)</p>	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle

	Neu geschaffene Radwege nach Kategorie	[km/Kategorie]	Stadtplanungsamt
	Radabstellanlagen und Plätze	[Anzahl]	Stadtplanungsamt
	Anteil Verkehrsmittel an Verkehrsleistung (Modal Split)	[%/Pkm]	Mobilitätsbefragung
	Anteil Verkehrsmittel an Wegen (Modal Split)	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung
	Zertifizierung BYPAD	[Ja/Nein]	Bericht /Audit
	Fahrradklimatest	Schulnote/a	Fahrradklimatest
Monitoring erfolgt durch	fahrRad Büro		
Finanzierungsansatz	<p>Die Städte und Gemeinden tragen mit 46 % die Hauptlast der Radverkehrsförderung und verantworten bis zu 60 % aller insgesamt eingestellten Mittel.</p> <p>Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) fördert der Bund investive Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur für den Alltagsradverkehr und zur Förderung nachhaltiger Mobilität in den Kommunen in den Quartieren.</p> <p>Mit dem Sonderprogramm Stadt/Land des BMWI stehen von 2020-2023 erstmals umfangreiche Finanzhilfen des Bundes (657 Mio. Euro) für die kommunale Radverkehrsinfrastruktur zur Verfügung, die vor Ort für den flächenhaften Ausbau sicherer komfortabler Radwegenetze eingesetzt werden können.</p> <p>Weiter Fördermöglichkeiten bestehen über die Bike- und Ride Offensive des BMU, der Städtebauförderung des BMI sowie der Förderung städtischer Logistik des BMVI.</p>		
Herausforderungen	<p>In der Landeshauptstadt Mainz hat sich eine sehr engagierte Akteurslandschaft mit dem Fokus Rad etabliert, die in den letzten Jahren sehr detaillierte Konzeptionen vorlegt hat und mit entsprechenden Forderungen auf die Stadtverwaltung zugeht. Gleichzeitig haben personellen Engpässe auf Seiten der Stadt dazu geführt, dass hier Planungen zeitweilig ausgesetzt wurden. Die nun sich neu formierenden Umsetzungsstrukturen brauchen trotz hoher Erwartungen und zunehmendem Handlungsdruck Raum, um sich optimal aufzubauen.</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Eine gute Orientierung zur Einschätzung der Fahrradfreundlichkeit bietet der Fahrradklima-Test. Der vom ADFC durchgeführte Test ist mittlerweile die größte Befragung zum Radfahrklima weltweit und wurde im Herbst 2020 zum neunten Mal durchgeführt.</p> <p>https://fahradklima-test.adfc.de/ergebnisse</p> <p>Die Initiative Copenhagenize bewertet weltweit 600 Städte mit mehr als 600.000 Einwohner in Bezug auf Fahrradfreundlichkeit und stellt auch Erfolgsgeschichten</p>		

	<p>VOR.</p> <p>https://copenhagenizeindex.eu/success-stories</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
C Verkehr	C 4 Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr						C 4.2		
Maßnahme	C 4.2 Ausbau Mietsysteme und Lastenräder								
Ziel	bis 2025	→ 50 Mietlastenräder über meinRad			→ Steigerung Verleihzahlen			→ Zunahme der Stationen	
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Verkehrsgesellschaft								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe									
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Stadtplanungsamt (61), Hauptamt (Amt 10)							
	Städtisch/stadtnah								
	Stadtgesellschaft								
Beschreibung	<p>Zu flexiblen Mobilitätsangeboten gehören verschiedene Mietsysteme.</p> <p>Baustein 1: Weiterentwicklung meinRad</p> <p>Die Mainzer Mobilität startete 2012 das Verleihsystem meinRad, welches seit dem kontinuierlich weiterentwickelt wurde und mittlerweile per App genutzt werden kann. Mittlerweile gibt es 240 Stationen mit 1.200 Rädern sowie 40.000 registrierte Kunden. Das Angebot wird kontinuierlich weiterentwickelt auch dahingehend, dass Mietsysteme ohne Smartphone(-App) nutzbar sind.</p> <p>Baustein 2: Unterstützung der Nutzung von Lastenrädern</p> <p>Die Stadt Mainz entwickelt Ansätze, um das Anmieten/Sharing von Lastenrädern zu unterstützen und gemeinsam mit der Mainzer Verkehrsgesellschaft voranzutreiben, z. B. durch die Unterstützung von Initiativen. Ziel ist die Schaffung eines Angebots im Rahmen des bestehenden städtischen Mietradsystems meinRad sowie weiteren Möglichkeiten, um den Nutzenden möglichst einfach Zugang zu ermöglichen. Bereits im Jahr 2022 werden zunächst testweise 10 Lastenräder an verschiedenen Stationen im Stadtgebiet bereitgestellt. Bis 2025 wird diese Zahl auf 50 Mietlastenräder erhöht. Aufgrund der hohen Anschaffungskosten für Lastenräder stellen Mietlastenräder einen zentralen Baustein für eine sozial gerechte Verkehrswende dar.</p>								

	Zusätzlich sollte es in jedem Stadtteil möglich sein, Anhänger- und Anhängerkupplungen auszuleihen. Dies könnte über die Mobilitätsstationen passieren.	
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Die VCD-Initiative "Euer Lastenrad Mainz" (https://lastenrad-mainz.de) bietet seit 2021 in einem Sharing-Modell Lastenräder, die durch Firmen und Institutionen gesponsert werden, zum kostenlosen Verleih an.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Die Maßnahme verbessert das Angebot und damit die Verlagerung von MIV zu Fahrradverkehr, insbesondere auf der „letzten Meile“. Bei einem Forschungsprojekt des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) konnte nachgewiesen werden, dass Kurierdienstleister bei 42 % der Fahrten anstatt mit Verbrennungsmotor mit Elektro-Lastenräder durchgeführt werden konnten („Ich entlaste Städte“ Projekt 2012 bis 2014)	
Rahmenbedingungen	Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften (BGBl. I 2020 S. 814), die 2020 in Kraft getreten ist, enthält wesentliche Änderungen zur Stärkung des Radverkehrs, darunter Parken und Halten, Einrichtung von Fahrradzonen, Mindestabstände für Kfz, Öffnung von Einbahnstraßen etc.	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→
	Fördern	→ Unterstützung von Verleihsystemen für Lastenräder
	Flankieren	→
	Aktivieren	→ Weiterentwicklung meinRad
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Verbesserung des Angebots für Lastenräder	
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten

	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
	Bezeichnung	Einheit	Quelle
Indikatoren	Verleihstationen	[Anzahl]	MVG
	Kunden	[Anzahl]	MVG
	Verleihräder	[Anzahl]	MVG
	Leihbare Lastenräder	[Anzahl]	MVG
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Verkehrsgesellschaft		
Finanzierungsansatz	Über die Richtlinie zur Förderung von E-Lastenfahrrädern fördert das BAFA die Anschaffung von E-Lastenfahrrädern und E-Lastenanhängern für den fahrradgebundenen Lastenverkehr		
Herausforderungen	Eine Herausforderung für Lastenräder stellt derzeit noch die Verfügbarkeit von Abstellflächen dar.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	LastenFrelø Freiburg (Mietsystem integriert Lastenräder): https://www.vag-freiburg.de/aktuelles/meldung/jetzt-auch-lastenfrelø-am-start In der Siedlung Domagkpark München funktioniert der Lastenradverleih an Mobilitätsstationen: https://intelligentmobil.de/domagkpark		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 4 Verlagerung zum nichtmotorisierten Individualverkehr		C 4.3						
Maßnahme	C 4.3 Fußgängerfreundliches und barrierefreies Mainz								
Ziel	bis 2025	→ Anteil Fußverkehr an Wegen 20 %							
	bis 2030	→ Anteil Fußverkehr an Wegen 22 %							
	bis 2035	→ Anteil Fußverkehr an Wegen 25 %							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X			X		X	
Zielgruppe	Alle Bürger:innen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Beauftragte:r für die Belange von Menschen mit Behinderungen							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Verkehrsgesellschaft							
	Stadtgesellschaft	Verbände und Initiativen, Vertreter:innen der Landwirtschaft, Anliegende (als Baulastträger), Vereine wie Fuss e.V., VCD							
Beschreibung	<p>Eine klimafreundliche Mobilität in einer lebenswerten Stadt berücksichtigt ganz besonders auch die Fußgänger. Die Nahmobilität zu Fuß soll wieder attraktiv werden. Systematische Verbesserungen haben weitere positive Effekte für Einzelhandel in der Nahversorgung, Aufenthaltsqualität für Kinder und Jugendliche sowie Sicherheit für Senior:innen</p> <p>Baustein 1: Weiterentwicklung Fußverkehrs-Strategie</p> <p>Die Stadt Mainz entwickelt die Fußverkehrs-Strategie weiter, die als konzeptionelle Grundlage die systematische und dauerhafte Förderung von Fußverkehr zum Ziel hat. Basierend auf Analysen der Ausgangssituation und der Identifizierung von Hemnissen werden Ziel und Handlungsschritte erarbeitet und gemeinsam mit wichtigen Schlüsselakteuren festgelegt.</p> <p>Baustein 2: Verbesserte Zuwegungen und Verbindungen</p> <p>Durchgängige Routen, die weitgehend autofrei und abseits des Straßenlärms/ Siedlungsbereiche zum Spazieren/Flanieren erlebbar sind, werden geschaffen. Ziel ist es, Naherholungsangebote im Stadtgebiet schaffen, um Ausflugsfahrten mit dem Pkw zu minimieren. Dazu werden mehr und zusammenhängende Grünflächen für Mainz geschaffen. Die Umsetzung von Sofortmaßnahmen (wie von MainzZero) werden geprüft. Dazu zählen z.B. die Verknüpfung von zerstückelten</p>								

	<p>Grünflächen, die Schaffung von Verbindungen sowie die Schaffung von „Walkrouten“, sowie die Umsetzung von baulichen Kleinmaßnahmen insbesondere zur Sicherung von Querungen von Straßen, z.B. Lichtsignalanlagen, Bordabsenkungen, Fahrbahn-Einengungen</p> <p>Baustein 3: Freie, sicherer und barrierearme Bürgersteige</p> <p>Die Stadt Mainz schafft kontinuierlich freie, barrierearme und attraktive Bürgersteige als zentrale Fläche für Fußverkehr. Für mobilitätseingeschränkte Menschen werden Sitzbänke aufgebaut, um Ruhepausen bei längeren Fußwegen einlegen zu können. Ferner werden Querungen verbessert und Schutzzonen für Fußgänger ausgebaut. Es erfolgt eine Erfassung der Gehwegsituation und der Aufbau eines Mängelkatasters. Mustervorgaben werden entwickelt. Es erfolgt die Überwachung einzuhaltender Standards sowie die Durchführung von Nahmobilitäts-Checks.</p> <p>Baustein 4: Transparenz und Kommunikation</p> <p>Die Stadt Mainz schafft Transparenz sowie respektfördernde Kommunikation mit Bürger:innen in Bezug auf die Durchführung der Maßnahmen.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Im Masterplan von 2017 gab es keine gesonderten Maßnahmen mit dem Fokus Fußverkehr.</p> <p>2019 hat Mainz als Modellstadt am Projekt „Bausteine für Fußverkehrsstrategien“ teilgenommen. Dazu fand ein Vorgespräch mit der Stadtverwaltung statt und es wurde ein Fach- sowie ein öffentlicher Fußverkehrs-Check durchgeführt. Im Anschluss fand ein Workshop statt, bei der Bausteine und ein Leitbild einer Fußverkehrsstrategie vorgelegt wurden.</p> <p>Seit 2008 ist der Anteil des Fußverkehrs an den Wegen (Modal Split) von 28 % auf 18 % gesunken und folgt damit einem deutschlandweiten Trend. Bei der Bewertung des Angebots wurde es durchschnittlich mit der Note "gut" bewertet und schneidet damit besser ab als der Radverkehr oder der ÖPNV. Verbesserungsvorschläge nannten hier primär den Ausbau der Gehwege. (Mobilitätsbefragung 2019)</p>										
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Durch jeden anstatt mit einem PKW zu Fuß zurückgelegten Kilometer können durchschnittlich 140 g CO₂-Emissionen eingespart werden (UBA 2016; Tremod 2017). Viele Fahrten mit dem Pkw ließen sich zu Fuß oder durch Radfahren ersetzen. Fast 50 % aller mit dem Pkw zurückgelegten Wege sind kürzer als fünf Kilometer, jede zehnte Autofahrt sogar kürzer als ein Kilometer (infas 2008).</p>										

Rahmenbedingungen	Durch straßenverkehrsrechtliche Änderungen können Kommunen in ihren Bemühungen unterstützt werden, Platz und Sicherheit für den Fußverkehr zu schaffen: Änderungen in § 25 der Straßenverkehrsordnung (StVO), z.B. lineare Querungen, Vorrang für Fußgänger an Einmündungen und Knotenpunkten, Einführung von Tempo 30 innerorts als Regelgeschwindigkeit, Einführung einer Öffnungsklausel in der StVO, um den Gestaltungsspielraum für Kommunen zu erhöhen, verbesserter Vollzug des Straßenverkehrsrechts (Bußgeldkatalog).		
Instrumente	Fordern	→ Einhaltung von Qualitätsstandards	
	Konkretisieren	→ Vorlage weiterentwickelte Fußverkehrsstrategie → Mängelkataster	
	Fördern	→	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→ Begleitende Kommunikation → Transparenz in Bezug auf Erfolge und Anforderungen	
	Investieren	→ Ausbau und Optimierung Gehwege/Infrastruktur → Umsetzung Sofortprogramm	
Zentrale nächste Schritte	→ Vorlage weiterentwickelte Fußverkehrsstrategie		
Kostenschätzung	Personal	1 VZÄ	
	Sachkosten	(noch offen) /Ökonomischer Vergleich städtischer Verkehrssysteme	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Neu geschaffene Fußwege nach Kategorie	[km/Kategorie]	Stadtplanungsamt
	Anteil Verkehrsmittel an Verkehrsleistung (Modal Split)	[%/Pkm]	Mobilitätsbefragung
	Anteil Verkehrsmittel an Wegen (Modal Split)	[%/Wege]	Mobilitätsbefragung
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Fußverkehrsinfrastruktur wird kommunal finanziert, wird aber im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern weit weniger finanziell gefördert.		
Herausforderungen	Spätestens mit Unterzeichnung der UN-Behindertenrechtskonvention von 2008 sind Kommunen verpflichtet, Barrierefreiheit auf Straßen und Wegen sicherzustellen. Doch viele Städte und Gemeinden stehen in diesem Prozess noch am Anfang. Planungsaufwand und eng begrenzte personelle und finanzielle Ressourcen lassen in der Regel nur eine schrittweise Umsetzung zu.		

Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.fussverkehrsstrategie.de/konzept-beispiele.html
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 5 Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs		C 5.1						
Maßnahme	C 5.1 Parkraummanagement und Rückbau von Flächen								
Ziel	bis 2025	→ Rückbau der öffentlichen Parkplätze um 30 % → Priorisierungen mit Fokus Sicherheit							
	bis 2030	→ Anteil des MIV an Wegen 25 %							
	bis 2035	→ Anteil des MIV an Wegen 20 %							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	hoch+ (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X			X			X
Zielgruppe	Besitzer:innen und Nutzer:innen von Pkw								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung, Bauamt, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Finanzen, Beteiligungen und Sport							
	Städtisch/stadtnah								
	Stadtgesellschaft	Institutionen, Organisation und Unternehmen, die privatwirtschaftliche Parkplätze zur Verfügung stellen, Vertreter:innen von Verbänden, Initiativen und Organisationen für nachhaltige Mobilität							
Beschreibung	<p>Ein wichtige zusätzliche Stellschraube der Verkehrswende ist der gezielte Abbau überholter Privilegien des Autoverkehrs. Die Stadt Mainz nutzt daher hier ihren Gestaltungsfreiraum, um durch konsequentes Parkraummanagement und Rückbau von Parkplatzflächen mehr Flächengerechtigkeit herzustellen.</p> <p>Baustein 1: Konsequentes Parkraummanagement</p> <p>Parkraummanagement lenkt die Stellplatznachfrage, reduziert die Verkehrsbelastung und sorgt für Sicherheit und Gerechtigkeit. Ein entsprechendes Parkleitssystem sowie Park + Ride Angebote werden kontinuierlich optimiert. Angepasste Parkgebühren sorgen dafür, dass Dauerparken reduziert und Parkverkehre verringert werden. Hierfür wird die Bewirtschaftung ausgeweitet, Gebühren harmonisiert und kontinuierlich angepasst. Konsequente Kontrollen halten Ladezonen und Querungsstellen frei.</p> <p>Baustein 2: Kontinuierlicher Rückbau von öffentlichen Parkplätzen</p> <p>Die Umnutzung von Parkplätzen macht das Zufußgehen, das Fahrradfahren und</p>								

	<p>den öffentlichen Verkehr attraktiver, denn es entsteht Raum für Neues, von der Busspur bis zur begrünten Sitzzecke. Systematischer Abbau des Parkens auf (einstigen) Gehwegflächen wird zielgerichtet vorgenommen, und zwar sowohl des illegalen wie des legalisierten Gehwegparkens bei einer Gehwegbreite unter 2,50m.</p> <p>Des Weiteren werden Straßen dahingehend zu geprüft, ob durch Markierungen oder bauliche Verbreiterungen oder Trennungselementen die Verhältnisse des zu Fuß-Gehens verbessert werden können.</p> <p>Baustein 3: Aktivierung zum verbesserten Parkverhalten</p> <p>Eine Verbesserung der Situation von ruhendem Verkehr auf Straßen kann auch durch eine Aktivierung zu verbesserten Parkverhalten erfolgen, z.B. Verhinderung oder verbesserter Vollzug zur Überprüfung der Zweckentfremdung von privaten Garagen.</p>	
Bezug zu	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017	
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Im Bundesdurchschnitt parken mehr als 30 % der Pkw im öffentlichen Straßenraum. Für Bewohnerparken werden in Mainz derzeit ca. 2,50 Euro pro Monat erhoben (60 Euro für zwei Jahre).</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Eine spürbare Reduzierung der Autonutzung und der so verursachten CO₂-Emissionen kann nur erreicht werden, wenn preisliche und infrastrukturelle Maßnahmen zur Begrenzung des Autoverkehrs ergriffen werden (Push-Maßnahmen), also die Verminderung der Kapazitäten für den ruhenden Verkehr, die Verminderung der durchschnittlich erzielbaren Geschwindigkeiten sowie die Umwidmung von Fahrspuren, die bisher dem MIV zur Verfügung standen, für andere Verkehrsarten (z. B. Radspuren).</p> <p>In der Kombination mit weiteren zentralen Elementen wie Ausbau der Radinfrastruktur sowie des ÖPNV weist eine Quantifizierung von 36 kommunalen Maßnahmen des Umweltbundesamtes diesem Bündel das höchste Potenzial aller Maßnahmen zu. (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Im Herbst 2021 wurden die Bußgelder für Parkverstöße angepasst und seit 2020 besteht die Möglichkeit, die Gebührenhöhe für Bewohnerparkausweise auf Landesebene bzw. in den Kommunen anzupassen. Erfolgt in RLP wahrscheinlich erst im Dez. 2022, daher in RLP noch nicht möglich!</p>	
Instrumente	Fordern	<p>→ Konsequenter Vollzug</p> <p>→ Stellplatzsatzung</p>
	Konkretisieren	→ Parkraummanagement

	Fördern	→ Preisgestaltung (Parkgebühren und Bewohnerparken)	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Rückbau von Parkplatzflächen	
Zentrale nächste Schritte	→ Integrierte Optimierung der Strategie		
Kostenschätzung	Personal	In Abstimmung mit Stadtplanungsamt, ggf. mehr Personal für Vollzug?	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Parkraumbewirtschaftung	[Fläche]	Stadtplanungsamt
	Parkgebühren	[Euro/h]	Stadtplanungsamt
	Gebühren Bewohnerparken	[Euro/d]	Stadtplanungsamt
	Öffentliche Parkplätze	[Anzahl]	Stadtplanungsamt
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Durch Parkraummanagement können städtische Einnahmen zweckgebunden dafür genutzt werden, um nachhaltige Mobilität zu finanzieren.		
Herausforderungen	Verschiedene Fachplanungen müssen eingebunden werden. Die Schaffung einer integrierten Strategie schafft einen verbindlichen Rahmen und vermeidet Einzelfalllösungen. Aktive Kommunikation ist notwendig, um Konflikte zu vermeiden.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/Parkraummanagement/Parkraummanagemet-lohnt-sich_Agora-Verkehrswende_web.pdf		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 5 Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs		C 5.2						
Maßnahme	C 5.2 Lenkung und Beruhigung								
Ziel	bis 2025	→ Möglichst Regelgeschwindigkeit 30 bei einem zunehmenden Anteil der Straßen							
	bis 2030	→ Möglichst Regelgeschwindigkeit 30 bis auf wenige Ausnahmen							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X			X			X
Zielgruppe	alle Verkehrsteilnehmer:innen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Verkehrsüberwachungsamt						
	Städtisch/ stadtnah		Polizei						
	Stadtgesellschaft		Verkehrsiniciativen, Verkehrsteilnehmer:innen						
Beschreibung	<p>Die gezielte Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs erfolgt auch über Push-Faktoren wie Lenkungen und Beruhigungen.</p> <p>Baustein 1: Lenkung</p> <p>Es erfolgt eine Überprüfung der Verkehrsbedeutung von Straßen, eine Prüfung von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen wie Sperrungen, Bildung von Sackgassen für den MIV bei gleichzeitiger Durchlässigkeit für den nichtmotorisierten Verkehr, Einbahnstraßen und Parkverboten.</p> <p>Baustein 2: Beruhigung</p> <p>Es erfolgt eine Ausweitung von Tempo 30 soweit verkehrsrechtlich zulässig, ggf. nach Herabstufung der Verkehrsbedeutung der Straßen, weitere Verkehrsberuhigung dort, wo Fahrradstraßen geschaffen werden, in Wohngebieten verstärkte Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen und Verminderung der Durchlässigkeit für den MIV durch Bildung von verkehrsberuhigten Zonen („Superblocks“ vgl. Maßnahme 1.2).</p>								
Bezug zu	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017								

		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Nahezu flächendeckende Einführung von Tempo-30-Zonen im Stadtkern sowie auf Streckengebieten für Rheinachse und Kaiserstraße seit Juli 2020.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Eine spürbare Reduzierung der Autonutzung und der so verursachten CO ₂ -Emissionen kann nur erreicht werden, wenn preisliche und infrastrukturelle Maßnahmen zur Begrenzung des Autoverkehrs innerhalb der gesetzlichen Vorgaben ergriffen werden (Push-Maßnahmen), also die Verminderung der Kapazitäten für den ruhenden Verkehr, die Verminderung der durchschnittlich erzielbaren Geschwindigkeiten sowie die Umwidmung von Fahrspuren, die bisher dem MIV zur Verfügung standen, für andere Verkehrsarten (z. B. Radspuren).	
Rahmenbedingungen	Bisher sind bei der Anordnung in Bezug auf Abweichungen von der Regelhöchstgeschwindigkeit im eigenen Ermessen Kommunen noch Grenzen gesetzt. Mainz ist jedoch der Städteinitiative zu T30 beigetreten, um diesen Spielraum zu vergrößern. Es ist davon auszugehen, dass die rechtlichen Möglichkeiten der Kommunen in den nächsten Jahren deutlich erweitert werden.	
Instrumente	Fordern	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfung von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen → Ausweitung von Tempo 30 soweit verkehrsrechtlich zulässig → Verstärkte Ausweisung von verkehrsberuhigten Bereichen → Verminderung der Durchlässigkeit für den MIV
	Konkretisieren	→
	Fördern	→
	Flankieren	→
	Aktivieren	→ Kommunikation („Mitnahme“ der Verkehrsteilnehmer:innen)
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Weiterverfolgung und Prüfung von straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen	
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit
		Quelle

	Kraftwagenbestand	[Pkw/Einwohner/a)	StaLa
	Tempo 30 Zonen	[%/Verkehrsfläche]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Grundsätzlich stehen bei der Einführung von Tempo 30 neben möglichen THG-Minderungen vor allem weitere Effekte im Fokus, darunter Sicherheit, Reduzierung von Lärm, Senkung von Feinstaubbelastungen, Rückeroberung der Straßen als multifunktionale Orte.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Gestartet im Juni 2021 mit sieben Initiativstädten sind nun bereits über 200 Kommunen Teil des bundesweiten Bündnisses "Lebenswerte Städte und Gemeinden durch angemessene Geschwindigkeit", der auch Mainz beigetreten ist.</p> <p>https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2021/T30/Positionspapier_Staedteinitiative_Tempo30_050721_oU.pdf</p> <p>Als Beispiel kann die belgische Stadt Gent oder auch viele holländische Städte dienen. Neben einem Verkehrskonzept wurde in Gent auch ein Parkraumplan vorgelegt, welcher schnell zu einem Rückgang parkender Autos auf öffentlichen Flächen geführt hat.</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
C Verkehr	C 6 Effizienz bei Abwicklung und Antrieben						C 6.1		
Maßnahme	C 6.1 Förderung der E-Mobilität								
Ziel	bis 2025			→ mehr als 5 % E-Fahrzeuge am privaten PKW-Bestand					
	bis 2030			→ mehr als 15 % E-Fahrzeuge am privaten PKW-Bestand					
	bis 2035			→ mehr als 75 % E-Fahrzeuge am privaten PKW-Bestand					
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)/Mainzer Stadtwerke AG								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X			X			X	
Zielgruppe	Bestehende und potentielle Besitzer:innen und Nutzer:innen von E-Fahrzeugen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung, Mainzer Verkehrsgesellschaft					
	Städtisch/stadtnah			Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz					
	Stadtgesellschaft			Errichter von Ladesäulen im öffentlichen Raum und nicht öffentlichen Raum, Verkehrsinitiativen, Verkehrsteilnehmer:innen					
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz hat 2016 eine "Handlungsstrategie Elektromobilität" als gesamtstädtische Konzept vorgelegt. Zentrale Elemente sollen hier nun weiterentwickelt und verstetigt werden.</p> <p>Baustein 1: Privilegierung</p> <p>Die Stadt Mainz hat 2016 eine "Handlungsstrategie Elektromobilität" als gesamtstädtisches Konzept vorgelegt. Zu den Bausteinen zählen insbesondere die Privilegierung von E-Fahrzeugen, darunter kostenloses Parken für alle Bereiche mit Parkscheinautomaten welches bis 2024 verlängert wird.</p> <p>Baustein 2: Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur</p> <p>Über den Aufbau öffentlicher Ladepunkte steigt die Attraktivität der E-Mobilität – und sinkt die Hemmschwelle beim Umstieg von Verbrennungsmotoren auf die neue Antriebsform. Die Stadt Mainz gestattet Dritten, z.B. den Mainzer Stadtwerken den kontinuierlichen Ausbau einer flächendeckenden Infrastruktur,</p>								

	<p>die bedarfsgerecht erfolgen soll. Hierfür werden die Zulassungszahlen von E-Fahrzeugen und die Auslastung der Ladepunkte regelmäßig geprüft. Für den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur stellt die Stadt Mainz Flächen zur Verfügung. Ladesäulen sollten weder auf Grünflächen noch Geh- oder Radwegen platziert werden. Ggf. ist die Parkfläche zu reduzieren.</p> <p>Baustein 3: Unterstützung für nicht öffentliche Ladeinfrastruktur</p> <p>Die öffentliche und die nicht öffentliche Ladeinfrastruktur ergänzen sich und bedingen einander: Je mehr Ladevorgänge zu Hause oder beim Arbeitgeber erfolgen, desto weniger Ladeinfrastruktur ist im öffentlichen Raum notwendig. Unternehmen, private und öffentliche Wohnungsbaugesellschaften und Privatpersonen werden zu Fördermöglichkeiten und technischen Anforderungen beraten.</p> <p>Baustein 4: Koordination</p> <p>Die Koordination der verschiedenen Elemente der Handlungsstrategie Elektromobilität wird fortgeführt und umfasst auch den Einbezug von Schlüsselakteuren.</p>
Bezug zu	X Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
	X 1414/2019/1 („Klimanotstand“)
	X 1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Die Anzahl der Ladepunkte der Mainzer Stadtwerke wurden seit 2017 kontinuierlich ausgebaut. Derzeit betreibt die Stadtwerke-Unternehmensgruppe insgesamt 86 öffentliche Ladepunkte auf Straßen, Plätzen, Tiefgaragen und in Parkhäusern. Darüber hinaus sind im Stadtgebiet weitere öffentliche 46 Ladepunkte bei der Bundesnetzagentur registriert (Stand März 2022). Von diesen sind insgesamt nur 4 Schnellladeeinrichtungen.</p> <p>Vom 01.01.2016 bis 01.01.2022 hat sich der Bestand an E-Fahrzeugen (BEV) unter den Pkw gemäß KBA von 57 auf 1.395 verdreißigfacht, erreicht damit aber erst 1,4 % Anteil am Bestand (deutschlandweit: 1,3 %). Hinzu kamen zum 01.01.2022 1.453 Plug-in-Hybrid-Pkw.</p> <p>Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken, Fachserie FZ1, veröffentlicht im April 2022 bzw. für die Vorjahre analog.</p>
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Das Minderungspotenzial ist sehr hoch, da die fossilen Kraftstoffe im Straßenverkehr derzeit die Hauptquelle der THG-Emissionen des Verkehrs darstellen und die Stromerzeugung bundesweit in den nächsten Jahrzehnten auf einen rein regenerativen Strommix umgestellt wird.</p>

Rahmenbedingungen	<p>Das 2015 verabschiedete Elektromobilitätsgesetz (EmoG) zur Kennzeichnung und Privilegierung von E-Autos im Straßenverkehr ermöglicht Kommunen elektrisch betriebene Fahrzeuge - also reine Batterieelektrofahrzeuge, Plug-In-Hybride und Brennstoffzellenfahrzeuge - insbesondere beim Parken und bei der Nutzung von Busspuren zu bevorzugen.</p> <p>2020 wurde das Gesetzes zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastrukturgesetz – GEIG) beschlossen. Das Gesetz soll helfen, den Aufbau von Lade- und Leitungsinfrastruktur für E-Autos in Gebäuden zu verbessern und somit die Nutzung von E-Fahrzeugen in naher Zukunft zu fördern.</p>		
Instrumente	Fordern	→ Stellplatzverordnung	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Privilegierung → Genehmigungen → Bereitstellung von Flächen	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→ Beratung für nicht-öffentliche Ladeinfrastruktur	
	Investieren	→ Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur → Netzausbau → Erzeugungsanlagen von Erneuerbaren-Strom	
Zentrale nächste Schritte	→ Fortsetzung der Koordinierung		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	E-Autos	[Anzahl]	KBA
	Öffentliche Ladepunkte	[Anzahl]	Bundesnetzagentur
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt/Mainzer Stadtwerke AG		
Finanzierungsansatz	Es gibt einige Fördermöglichkeiten für Ladeinfrastruktur, z.B. für Kommunen und KMU sowie für private Ladestationen. Eine Übersicht liefert die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur.		
Herausforderungen	Eine Elektrifizierung von Antrieben bedarf des gleichzeitigen starken Ausbaus der erneuerbaren Energien, damit die THG-Emissionen nachhaltig gesenkt werden.		

	<p>Auch die Herstellung von z. B. Batterien und Elektronik sollte zudem umweltverträglich und ressourcenschonend erfolgen. Ein Markthochlauf erfordert zudem der Ausbau der öffentlichen und privaten Ladeinfrastruktur, damit elektrische Antriebe sich durchsetzen.</p>
<p>Gute Beispiele, Hinweise, Links</p>	<p>Der Ausbau der Ladeinfrastruktur innerhalb der Stadtverwaltung und dem Wirtschaftsbetrieb Mainz sowie die Anschaffung von E-Fahrzeugen für den städtischen Fuhrpark werden in der Maßnahme "Klimaneutrale Stadtverwaltung" berücksichtigt. (siehe Maßnahme B 2.5))</p>
<p>Stand</p>	<p>2. November 2022</p>

Handlungsfeld	Strategie									Nummer
C Verkehr	C 6 Effizienz bei Abwicklung und Antrieben									C 6.2
Maßnahme	C 6.2 Stärkung von flexiblen und effizienten Bedienformen									
Ziel	bis 2025			→ Reduzierung des Bestands an privaten Pkw						
	bis 2030			→						
	bis 2035			→						
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)/Mainzer Verkehrsgesellschaft									
Priorität insgesamt	mittel									
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz			
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	
	X				X			X		
Zielgruppe	Alle Bürger:innen									
Mitarbeit durch	Kernverwaltung									
	Städtisch/ stadtnah			Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft			Private Anbieter von Carsharing und Bedienformen, Verbände, Initiativen						
Beschreibung	<p>Die gemeinschaftliche Nutzung sowie die Steigerung des Besetzungsgrads von Fahrzeugen gilt als Mittel zur Reduzierung von Verkehrsaufkommen und damit auch der Emissionen. Diese dafür geeigneten flexiblen Bedienformen umfassen Carsharing, Ride-Hailing, Ride-Pooling aber auch klassische Autovermietungen oder ÖPNV-ergänzende öffentliche "on demand" Angebote wie z.B. den MainzRIDER. In Zukunft gehören möglicherweise auch autonome Angebote dazu. Alle diese Dienste müssen sich daran messen, ob sie ein besseres und nachhaltigeres Verkehrsangebot für alle schaffen.</p> <p>Bausteine 1: Ausbau von Carsharing</p> <p>Die Stadt Mainz vergibt Stellplätze für Carsharing im Rahmen des Auswahlverfahrens nach Carsharinggesetz. Die Vergabe von 50 Stellplätzen im öffentlichen Raum ist im Frühjahr 2021 erfolgt, neue Stationen kommen kontinuierlich hinzu. Die Mainzer Verkehrsgesellschaft baut gemeinsam mit dem Unternehmen book-n-drive das Carsharingangebot kontinuierlich aus. Geplant ist die Bereitstellung von 350 zusätzlichen Fahrzeugen in den nächsten Jahren. Es sollten dabei geprüft werden ob hier Gebrauchtwagen anstatt Neuwagen verwendet werden können. Die Sichtbarkeit des Angebote wird über "Mobility-as-a-Service" App gewährleistet und im Rahmen von betrieblichen Mobilitätsmanagement geprüft, ob auch Geschäftsfahrzeuge durch Carsharing-Fahrzeuge ersetzt werden können. Ferner werden genossenschaftliche</p>									

	<p>Carsharing-Angebote (z.B. durch die UrStrom eG) unterstützt.</p> <p>Baustein 2: Verstetigung MainzRIDER</p> <p>2019 wurde der MainzRider als "on demand" Pilotprojekt der Mainzer Stadtwerke eingeführt. Seit 2022 wird das Angebot durch die Mainzer Verkehrsgesellschaft fortgeführt und umfasst mittlerweile eine Flotte von 10 E-Kleinbussen und bedient 13 Stadteile, drei davon im 24h Betrieb. Das Angebot wird kontinuierlich optimiert und weiterentwickelt.</p> <p>Baustein 3: Unterstützung weitere flexibler Formen</p> <p>Bedarfsgerechte Pooling-Dienste können eine Schnittstelle zwischen Individualverkehr und ÖPNV darstellen. Unterstützungen müssen noch ausdifferenziert werden und orientieren sich am novellierten Personenbeförderungsgesetz, welches Kommunen mehr Freiraum bietet. Die Anbindung an Mobilitätsstationen innerhalb und außerhalb der Stadt wird vorgesehen.</p> <p>Baustein 4: Ansprache und Aktivierung von Nutzer:innen</p> <p>Die Nutzung von flexiblen und klimafreundlichen Formen (z.B. E-Carsharing) kann Personengruppen nahe gebracht werden, die hier Bedenken haben. Beispiel ist hier z.B. der VHS-Kurs "E-Carsharing-Führerschein" in Kooperation mit der UrStrom eG. Ferner sind auch barrierearme Nutzungen zu ermöglichen, z.B. auch für Personen, die kein Smart-Phone besitzen.</p>	
Bezug zu		<p>Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</p> <p>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</p> <p>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</p> <p>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</p> <p>X Workshops/Fachgesprächen</p>
Ausgangslage	<p>Derzeit besitzt die Stadt Mainz eine PKW-Dichte von 466 PKW pro 1.000 Einwohner (Kraftfahrt-Bundesamt 2022). Der Durchschnitt bundesweit liegt bei 584 PKW.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Autobasierte Mobilitätsdienste verursachen grundsätzlich Treibhausgasemissionen. Andererseits sorgen Carsharing und Ride-Pooling je nach Auslastungsgrad für eine effizientere Fahrzeugnutzung im Vergleich zum privaten Pkw und haben unter günstigen Rahmenbedingungen das Potenzial, den Modal Split hin zu emissionsärmeren Verkehrsmitteln zu fördern (Quelle Fraunhofer ISI, Nachhaltige Mobilität und innovative Geschäftsmodelle, 2022)</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Novelliertes Personenbeförderungsgesetz (PBefG), Carsharinggesetz (CsgG)</p>	
Instrumente	Fordern	→ Bereitstellung von bisher ungenutzten Parkplätzen
	Konkretisieren	→

	Fördern	→ Bereitstellen von Flächen für Carsharing	
	Flankieren	→	
	Aktivieren	→ Ansprache und Aktivierung von Nutzer:innen	
	Investieren	→ MainzRIDER	
Zentrale nächste Schritte	→ Weiterentwicklung der Ansätze		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Car-Sharing Fahrzeuge	[Anzahl]	Recherche
	Car-Sharing-Nutzer	[Anzahl]	Recherche
	PKW-Dichte	[Anzahl/1.000 EW)	KBA
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt/Mainzer Verkehrsgesellschaft		
Finanzierungsansatz	Über den kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Der wirkungsvollste Hebel für die automobilen Sharing-Dienste ist laut einer Studie des Fraunhofer ISI eine stringente Setzung von Umweltpreisen, d.h. CO ₂ -Bepreisung von Kraftstoffen. (Quelle Fraunhofer ISI, Nachhaltige Mobilität und innovative Geschäftsmodelle, 2022)		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	/		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
C Verkehr	C 6 Effizienz bei Abwicklung und Antrieben		C 6.3						
Maßnahme	C 6.3 Unterstützung effizienter Logistik								
Ziel	bis 2025	→ Festlegung von realistischen und akzeptierten Zielsetzungen (z.B: durch den Verkehrsausschuss)							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Stadtplanungsamt (61)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X			X			X	
Zielgruppe	Anbieter:innen und Nutzer:innen von Logistikdienstleistungen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung, Wirtschaftsförderung							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Stadt Wiesbaden, Einzelhandel, Logistikdienstleister							
Beschreibung	<p>Ziel der Maßnahme ist, praxistaugliche und von der Stadt Mainz umsetzbare Ansätze zu entwickeln, die einer effizienteren Abwicklung von Lieferverkehren zuträglich sind. Der Endbericht „Umsetzungsstrategie Urbane Logistik Mainz“ von 2021 legt ein Handlungsprogramm vor.</p> <p>Baustein 1: Festlegung von Zielen und Beteiligung</p> <p>Basierend auf dem Handlungsprogramm müssen abgestimmte Ziele und Leitlinien festgelegt werden und die notwendigen Voraussetzungen für die Umsetzung geschaffen werden. Mögliche Ziele sind Reduktion der Fahrleistung von Güterverkehr, Steigerung der Umfeldverträglichkeit und Verkehrssicherheit, hohe Verfügbarkeit von Lade- und Umschlagflächen.</p> <p>Baustein 2: Ladezonen</p> <p>Durch das Durchsetzen von Halte- und Parkverboten, der Anpassung der Beschilderung von Ladezonen und Markierungen sollen Fehl – und Nicht-Nutzungen vermieden werden. Eine begleitende Kommunikation soll über Standorte, Dimensionen und zeitliche Verfügbarkeit informieren. Mittelfristig wird ein Belegungsinformationssystem aufgebaut.</p> <p>Baustein 3: Paketstationen und Paketshops</p> <p>Aufgrund der Flächenknappheit und dem hohen Bedarf in denen für</p>								

	<p>Paketstationen besonders geeigneten Gebieten sollen neue Standorte vor allem auf privatem Grund erschlossen werden. Die Stadt Mainz kann insbesondere bei der Entwicklung von Paketstationen an bestehenden Mobilitätsstationen (Bike- und Carsharing) und ÖPNV-Umsteigepunkten tätig werden oder kommunale Flächen zur Verfügung stellen. Bei Neuplanungen werden Paketstationen berücksichtigt sowie anbieteroffene Betreibermodelle gefördert.</p> <p>Baustein 4: Aufbau von Mikro- und City- Hubs</p> <p>Die Bündelung von Stückgut- und Kurier, Express, Paket-Verkehren besitzt aufgrund der Sendungsdichte und der vorherrschenden Strukturen sowohl im B2C- als auch B2B-Segment besonders in der Altstadt im Bereich der Fußgängerzone Potentiale die Verträglichkeit des Güterverkehrs zu erhöhen. Vornehmliche Handlungsnotwendigkeiten liegen zunächst bei der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen, damit die Etablierung von Mikro- und City-Hubs als Maßnahme der Bündelung von Innenstadtverkehren und der modalen Verlagerung auf nachhaltige Fahrzeugkonzepte zielgerichtet erarbeitet werden können.</p> <p>Dazu wird ein Logistikflächenkataster aufgebaut sowie weiterführende mögliche Betreibermodelle evaluiert.</p> <p>Baustein 5: Kommunikation und Steuerung</p> <p>Bei der Steuerung und Koordinierung des städtischen Güterverkehrs handelt es sich um eine Querschnittsaufgabe, die die Beteiligung verschiedener Akteursgruppen verlangt. Für die Umsetzung der beschriebenen Handlungsoptionen und für die zukünftige verstetigte Bearbeitung des Themenfelds urbane Logistik ist die Abstimmung und das Zusammenwirken der Verwaltungseinheiten der Stadt Mainz sowie die Kommunikation der Verwaltung mit der Mainzer Wirtschaft notwendig. Dazu wird die Stelle eines Güterverkehrsbeauftragten geschaffen und regelmäßige Austauschrunden innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung etabliert.</p>										
Bezug zu	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="403 1391 475 1447">X</td> <td data-bbox="475 1391 1422 1447">Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1447 475 1503"></td> <td data-bbox="475 1447 1422 1503">1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1503 475 1559"></td> <td data-bbox="475 1503 1422 1559">1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1559 475 1615"></td> <td data-bbox="475 1559 1422 1615">Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1615 475 1682">X</td> <td data-bbox="475 1615 1422 1682">Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
Ausgangslage	<p>Bereits im Masterplan von 2017 war eine Maßnahme 1.3 "Effizientes Logistik-System" enthalten. Der Green City Plan von 2019 legte ein sehr umfassendes Maßnahmenpaket vor. Daraus wurde ein Förderantrag "Erstellung einer Umsetzungsstrategie für Urbane Logistik in Mainz" gestellt. Das Projekt wurde bewilligt und Ende 2021 abgeschlossen.</p> <p>Die Studie kommt zu dem Schluss, dass geeignete verwaltungsinterne Strukturen und Verantwortlichkeiten bislang nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, um eine stetige, zielgerichtete Bearbeitung des Themenfeldes städtischer Güterverkehr zu gewährleisten. Eine erste Einzelmaßnahme für die Verbesserung der Umfeld- und Umweltverträglichkeit des Güterverkehrs stellt die Neuordnung</p>										

	<p>der bestehenden Lieferinfrastrukturen dar. Darüber hinaus verfügt die Stadt Mainz durch die gegebenen Stadtstrukturen über Potentiale, Flächen in den an die Innenstadt anschließenden Gewerbegebieten für die in der Umsetzungsstrategie formulierten Bündelungsansätze zu nutzen und so städtebaulich verträglich zu integrieren.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Der Endbericht „Umsetzungsstrategie Urbane Logistik Mainz“ von 2021 untersucht drei Bündelungsansätze und berechnet mögliche Einsparpotenziale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Szenario/Fall 1: Umsetzung eines Mikro-Depot Standortes auf dem Gebiet der Alt- oder Neustadt • Szenario/Fall 2: Paketboxen in dem Bereich der Innenstadt • Szenario/Fall 3: Integration eines Depots in die Neugestaltung der Ludwigsstraße (City-Hub) <p>Die Umsetzung von Szenario 1 resultiert in einer Fahrleistungsreduktion ggü. dem Ist-Zustand der KEP-Verkehre im Stadtgebiet von 5,6 %, von Szenario 2 in einer Reduktion um 4,2 %. Im Fall von Szenario 3 steigt die Fahrleistung um 0,4 % an, was auf die geänderte Routenwahl der Fahrzeuge i. V. m. den notwendigen Liefertouren zur Zustellung des B2C-Sendungsaufkommens zurückzuführen ist. Innerhalb der Altstadt beträgt die Fahrleistungsreduktion 29,1 % (Szenario 1), 16,3 % (Szenario 2) und 2,4 % (Szenario 3).</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Die Steuerung des Lieferverkehrs mit Kraftfahrzeugen ist durch die Kommune auf Grundlage von straßenrechtlichen und straßenverkehrsrechtlichen Regelungen möglich. Weitergehende rechtliche Instrumente, wie z. B. City-Maut Modelle, gebietsbezogene Lieferkonzessionen, die Anordnung von Einfahrrestriktionen für den Lieferverkehr auf für den allgemeinen Kfz-Verkehr gewidmeten Straßen, oder die Ausweisung von Ladezonen nur für elektrisch angetriebene Lieferfahrzeuge bestehen aktuell aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen noch nicht, werden aber von verschiedenen Stellen eingefordert.</p>	
Instrumente	Fordern	→ Zonierungen
	Konkretisieren	→ Umsetzungsstrategie
	Fördern	→ Einrichtung eines/r Güterverkehrsbeauftragte/n → Förderung Cargobikes
	Flankieren	→ Regelmäßige Austauschformate extern → Regelmäßige Austauschformate intern
	Aktivieren	
	Investieren	
Zentrale nächste Schritte	→ Schaffung und Besetzung der Stelle des Güterverkehrsbeauftragten	
Kostenschätzung	Personal	1 VZÄ

	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Festlegung Ziele	[ja/nein]	Recherche
	Standorte Ladezonen	[Anzahl]	
	Stelle einer/s Güterverkehrsbeauftragten/en	[ja/nein]	Hauptamt
	Paketshops/Paketstationen	[Anzahl]	
	Mikro-Hubs	[Anzahl]	
	City-Hubs	[Anzahl]	
Monitoring erfolgt durch	Stadtplanungsamt		
Finanzierungsansatz	Der Endbericht „Umsetzungsstrategie Urbane Logistik Mainz“ von 2021 umfasste eine Übersicht über aktuelle mögliche Förderprogramme auf Bundes- und EU-Ebene, darunter z.B. kommunale Modellprojekte über die Nationale Klimaschutzinitiative oder investive Maßnahmen (Mikro-Depot-Richtlinie). Eine genaue Prüfung muss noch erfolgen, da viele Förderprogramme derzeit ausgelaufen sind.		
Herausforderungen	Bei der Steuerung und Koordinierung des städtischen Güterverkehrs handelt es sich um eine Querschnittsaufgabe, die die Beteiligung verschiedener Akteursgruppen verlangt. Für die Umsetzung von Einzelmaßnahmen und für die verstetigte Bearbeitung ist die Abstimmung und das Zusammenwirken der Verwaltungseinheiten der Stadt Mainz sowie die Kommunikation der Verwaltung mit der Mainzer Wirtschaft notwendig. Für die wirksame Steuerung des Güterverkehrs ist langfristig eine übergeordnete Strategie notwendig, die sich aus den planerischen und politischen Zielen der Stadt Mainz ergibt und alle Teilsegmente der Logistik vollumfänglich adressiert.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Vorschläge in Richtung Nutzung von schienengebunden ÖPNV für Logistikzwecke (Stichwort „Cargo-Straßenbahn“) sind aus fachlicher Sicht zu hinterfragen, da das Schienennetz zu wenig mit den Warenströmen der Verlager kompatibel und die zu schaffende Infrastruktur (Fahrzeugbeschaffung, zusätzliche Umladepunkte) besonders in der Herstellung aufwändig wäre.</p> <p>Das UBA empfiehlt eine Reduzierung der LKWs um 30 %. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_12_28_cc_05-2020_endbericht_greensupreme.pdf</p>		
Stand	2. November 2022		

7. Handlungsfeld D Wirtschaft

D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken	138
D 1.1 Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Start-Ups und Existenzgründungen	138
D 1.2 Gebiets/Quartierslösungen mit Unternehmen	141
D 1.3 Unterstützung für Energieeffizienz und Sanierung von Nichtwohngebäuden	145
D 1.4 Beratung, Begleitung, Austausch intensivieren	148
D 1.5 Angebote für die Landwirtschaft	151
D 1.6 Nutzung von grünem Wasserstoff in Industrie und Gewerbe	154
D 1.7 Energieeffiziente Rechenzentren	158
D 2. Transformation beschleunigen	161
D 2.1 Offensive für Fachkräfte	161
D 2.2 Allianz Unternehmen, Hochschulen, Forschung	165
D 2.3 Plattform gute Beispiele und Branchen	168

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.1		
Maßnahme	D 1.1 Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei Start-Ups und Existenzgründungen								
Ziel	bis 2025	→ Etablierung des Angebots → Ansprache von mindestens 100 Unternehmen							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Wirtschafts- und Strukturförderung (80.03)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe	Geschäftsführende und Mitarbeitende von Start-Ups und Existenzgründungen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Industrie- und Handelskammer für Rheinhessen, Energieagentur Rheinland-Pfalz, Unternehmen aus Gewerbe, Handel und Dienstleistungen							
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz setzt besondere Akzente für Klimaschutz und Nachhaltigkeit bei der Förderung von Existenzgründer:innen und Start-Ups/jungen Unternehmen.</p> <p>Baustein 1: Hilfestellungen</p> <p>Es werden individuelle Beratungen/Hilfestellungen für nachhaltige Geschäftsmodelle, Startbilanzen für THG-Emissionen, Veranstaltungen und Mentoringprogramme zum Austausch für Neugründer:innen mit etablierten Unternehmen sowie Netzwerkveranstaltungen angeboten.</p> <p>Baustein 2: Gute Beispiele</p> <p>Gelungene Beispiele der Gründerszene für Klimaschutz werden herausgestellt und kommuniziert.</p>								
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats							

	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Obwohl die allgemeine Gründungsförderung in Deutschland zahlreiche Stärken hat, bedarf es einer zusätzlichen Verstärkung der Förderung grüner Gründungen. [...] Auch ist die Finanzierungssituation besonders für grüne High-Tech Gründungen oft ambivalent und eine bisher unzureichende Fachkompetenz zu Cleantech und Nachhaltigkeit bei Investoren sollte verbessert werden. Durch ein konsequentes Mainstreaming des Gedankens der Nachhaltigkeit in die allgemeine Förderung von Gründungen könnte erreicht werden, dass alle neu gegründeten Unternehmen stärker auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit ausgerichtet werden.</p> <p>(Quelle: Umweltbundesamt, Bedeutung und Förderung grüner Gründungen, 2019)</p> <p>Nur durchschnittlich 2 % aller grünen Start-Ups in Deutschland haben ihren Hauptstandort in Rheinland-Pfalz. Der Anteil an grünen Start-Ups an allen Start-Ups liegt hier bei rund 30 %. (Quelle: Green Startup Monitor 2022, Borderstep Institut)</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Gründungen haben grundsätzlich eine hohe Bedeutung für Wirtschaftswachstum sowie für Umweltinnovationspolitik. Untersuchungen belegen, dass mehr als die Hälfte von umweltentlastenden grundlegenden Produktinnovationen auf Unternehmen zurückgeführt werden können, die eigens dafür gegründet wurden. (Quelle Umweltbundesamt, Bedeutung und Förderung grüner Gründungen, 2019)</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Die Förderung von Gründungen empfiehlt sich wirtschafts- wie auch umweltpolitisch besonders mit dem Fokus auf Märkte, deren innovative Entwicklung einen Beitrag zum Wandel zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise leisten kann. Dazu zählen insbesondere Gründungen im Bereich erneuerbarer Strom, Energieeffizienz, Ressourceneffizienz, Kreislaufwirtschaft, erneuerbarer Wärme, Mobilität sowie Landwirtschaft und Ernährung.</p>	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→
	Fördern	→ Wettbewerbe, Auszeichnungen
	Flankieren	→ Netzwerkveranstaltungen, individuelle Beratungen
	Aktivieren	→ Öffentlichkeitsarbeit für gute Beispiele → Informationen zur Erstellung von THG-Bilanzen in KMUs
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Etablierung der Unterstützungen	
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten

	Bezeichnung	Einheit	Quelle
Indikatoren	Angesprochene Unternehmen	[Anzahl/a]	Recherche
	Angesprochene Unternehmen pro Start-up/Existenzgründung	[%]	Recherche
	Grüne Gründungen	[Anzahl/a]	Recherche
	Grüne Gründungen pro Start-up/Existenzgründung	[%]	Recherche
	Monitoring erfolgt durch	Wirtschaftsförderung (80)	
Finanzierungsansatz	Regulär über den Haushalt der Stadt für die unterstützenden Angebote, Existenzgründer:innen und Start-Ups werden durch Förderprogramme der KfW oder der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz unterstützt.		
Herausforderungen	<p>Bisher bestehen noch zu wenig konsequente Förderung auf Bundesebene und unzureichendes Mainstreamings von Nachhaltigkeit allgemein bei Förderungen. Auch werden Gründungsunterstützungen sowie regionalen Wirtschaftsförderungen tendenziell noch eine mangelhafte Ausrichtung an Nachhaltigkeit attestiert. Weiter gilt es, vielfältige Markthindernisse für neue grüne Produkte zu beseitigen, da z.B. negative Externalitäten konventioneller Produkte größtenteils nicht „eingepreist“ und Produkte und Dienstleistungen grüner Unternehmen so in vielen Märkten benachteiligt werden. (Quelle Umweltbundeamt, Bedeutung und Förderung grüner Gründungen, 2019)</p> <p>Kundengewinnung, Produktentwicklung sowie Kapitalbeschaffung stellen die zentralen Herausforderungen von grünen und nicht-grüne Startups dar. (Quelle: Green Startup Monitor 2022, Borderstep Institut).</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Das Vorhaben „Nachhaltig Gründen! Sustainability als Erfolgsfaktor für alle Startups“ (Sustainability4All) ist ein vom BMUV und der Nationalen Klimaschutzinitiative geförderter Plattform für praxisnahe Lösungsansätze, Hilfestellungen und Tools für mehr Nachhaltigkeit bei Startups.</p> <p>https://sustainable-startups.de/</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken		D 1.2
Maßnahme	D 1.2 Gebiets/Quartierslösungen mit Unternehmen		
Ziel	bis 2025	→ Mindestens vier „grüne“ Gebiete/Quartiere	
	bis 2030	→	
	bis 2035	→ 100 % der gewerblichen, nutzbaren Dachflächen sind mit PV-Anlagen belegt	
Zuständig für die Umsetzung	Wirtschaftsförderung (80)/Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)		
Priorität insgesamt	hoch		
Priorität	THG-Minderung		
	gering	mittel	hoch
			X
Kommunaler Einfluss	gering	mittel	hoch
		X	
Stakeholderrelevanz	gering	mittel	hoch
			X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Stadtplanungsamt (61)	
	Städtisch/stadtnah	Grundstücksverwaltungsgesellschaft der Stadt Mainz mbH, Mainzer Stadtwerke AG	
	Stadtgesellschaft	Industrie- und Handelskammer	
Zielgruppe	Unternehmen in Gewerbegebieten, Unternehmen in Wohn -und Mischgebieten		
Beschreibung	<p>Analog zum Quartiersansatz für Gebäude kann auch im Bereich der Unternehmen ein räumlicher Bezug Bedarf und Erzeugung von klimafreundlicher Energie zusammenbringen sowie weitere Ansätze wie z.B. Mobilität einbinden. Langfristig sollen mehr Gewerbegebiete zu „grünen“ Gewerbegebieten umgewandelt und neue Gebiete mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz entwickelt werden.</p> <p>Baustein 1: Bestehende Quartiere</p> <p>Im Vorfeld müssen der Status-Quo und gemeinsame Interessen bestehender Quartiere (reine Gewerbegebiete und/oder Gebiete mit Mischnutzungen) analysiert werden. In einem weiteren Schritt können detaillierte Konzepte erarbeitet werden und drauf aufbauend ein Gebietsmanagement implementiert werden. Flankierend werden Beratungen durchgeführt (z.B. Energiekarawane). Die Flächenversiegelung soll insgesamt reduziert werden. Pilotprojekte (z.B. Wasserstofftankstellen) und Ausbau von Erneuerbaren-Energie-Anlagen werden einbezogen.</p> <p>Baustein 2: Neue Quartiere</p> <p>Hierfür werden kleinräumige, strategisch-integrierte Entwicklungskonzepte</p>		

	erarbeitet. Die Flächenversiegelung soll insgesamt reduziert werden und idealerweise bei „netto null“ liegen. Der Einbezug von Pilotprojekten (z.B. Wasserstofftankstellen) und die Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien wird angestrebt.	
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Existierende Gewerbegebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hechtsheim (110ha, 600 Betriebe, 11.000 Arbeitsplätze) • Kisselberg (ca. 1.600 Arbeitsplätze) • Mombacher Kreisel (ca. 700 Arbeitsplätze) • Dienstleistungszentrum Oberstadt (fünf Autohäuser, ca. 150 Arbeitsplätze) <p>In Vermarktung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftspark Mainz Rhein/Main (92 ha) • Hochschulnahes Gewerbe (15 ha) • Medienberg (ca. 20 ha) • Layenhof 	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Gewerbegebiete oder Gebiete mit Mischnutzungen sind oft sehr heterogen strukturiert und Minderungspotenziale für THG-Emissionen daher schwierig einzuschätzen und ganz wesentlich von den Vorhaben abhängig, die von den Beteiligten umgesetzt werden. Einsparpotentiale beim Energieverbrauch in den Unternehmen variieren je nach Bereich. So könnten durch Effizienzmaßnahmen beispielsweise bei Informationstechnologie bis zu 75 %, bei Beleuchtung bis zu 70 %, in Gebäuden bis zu 60 % und bei Lüftung, Pumpen und Prozesswärme bis zu 30 % eingespart werden (Quelle Dena Energieeffizienz in KMU). Eine integrierte und nachhaltige Ausrichtung umfasst noch weiterführende Aspekte wie Flächenverbrauch, Entsiegelung, Anpassungen an den Klimawandel, Kreislaufwirtschaft, Verbesserung der Attraktivität des Standortes, Begrünung und Schutz/Erweiterung der Biodiversität.</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Viele der Maßnahmen, die im bestehenden Gewerbegebiet in Richtung Nachhaltigkeit umgesetzt werden können, berühren in der fachlichen Zuständigkeit verschiedene Bereiche innerhalb der Kommunalverwaltung. Ansprache und Aktivierung kann über die Wirtschaftsförderung erfolgen, städteplanerische Entwicklung erfolgt über die Stadtplanung, Erweiterung und Verbesserung von städtischen Flächen erfolgt über das Grün- und Umweltamt, Beratung und Unterstützung erfolgt über Fachleute / Masterplanmanagement.</p>	
Instrumente	Fordern	→

	Konkretisieren	→ Konzepte, Abfrage Bedarf	
	Fördern	→ Gebietsmanagement	
	Flankieren	→ Beratungen (Energiekarawane, Begrünung/Biodiversität)	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Pilotprojekte	
Zentrale nächste Schritte	→ Konzept		
Kostenschätzung	Personal	0,25 VZÄ + ggf. Stellen für Gebietsmanagement	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Quartierskonzepte	[Anzahl]	Recherche
	Quartierskonzepte pro Quartiere insgesamt	[%]	Recherche
	Gebietsmanagement	[Anzahl]	Recherche
	Für PV verfügbare Dachflächen	[ha]	Recherche
	Anteil für PV genutzter Dachflächen an verfügbaren gewerblichen Dachflächen	[%]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Wirtschaftsförderung (80)/Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)		
Finanzierungsansatz	Es besteht eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten für Unternehmen auf EU-, Bundes- oder Landesebene, die auch im Sinne einer nachhaltigen Gebietsentwicklung genutzt werden können, z.B. EFRE-Förderungen, KfW-Kredite für Energieeffiziente Nichtwohngebäude, Effizienz- und Ressourceneffizienz-Kredite der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz, Energieberatung Mittelstand der BAFA bis hin zur KfW Förderung für Energetische Quartierskonzept und Sanierungsmanagement, die auch für Mischgebiete (aber keine reinen Gewerbegebiete) in Anspruch genommen werden darf.		
Herausforderungen	Ein Schlüssel zum Erfolg ist die Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteure, vor allem Stadtplanung, Wirtschaftsförderung, Fachressorts der Verwaltung, Politik und Unternehmen. Erfolgreiche Modellvorhaben verfolgen dabei Ansätze wie die Einrichtung eines Gebietsmanagements und ressortübergreifender Arbeitsstrukturen. Eine große Herausforderung ist dabei die unterschiedlichen		

	Sichtweisen der Wirtschaftsakteure einerseits und der Stadtplanung andererseits zusammenzubringen. (Quelle BBSR Nachhaltige Weiterentwicklung von Gewerbegebieten, 2019)
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>„Grün statt Grau – Gewerbe im Wandel – GeWa“ (2016–2019), gefördert vom BMBF, konzentriert sich auf die nachhaltige Transformation von älteren Gewerbegebieten in drei ausgewählten Städten, u. a. dem ExWoSt-Modellvorhaben Frankfurt.</p> <p>„Gewerbe in der Stadt – GiS – Wandel im Bestand gestalten“ (2016–2019), gefördert vom BMBF, befasst sich mit innerstädtisch gelegenen, dynamischen Gewerbegebieten</p>
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.3		
Maßnahme	D 1.3 Unterstützung für Energieeffizienz und Sanierung von Nichtwohngebäuden								
Ziel	bis 2025		→ Senkung des Energieverbrauchs und der Emissionen von NWG → Einbindung von zusätzlichem Berater:innen → Pachtverträge der Unternehmen mit der Stadt Mainz haben eine Mindestlaufzeit → 100 % klimaneutraler Neubau						
	bis 2030		→						
	bis 2035		→						
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, ggf. neue Struktur								
Priorität insgesamt	mittel (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X			X				X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Gebäudewirtschaft Mainz (69), Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (80) Fördermittelmanagement						
	Städtisch/stadtnah		Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft		Industrie- und Handelskammer für Rheinhessen, Energieagentur Rheinland-Pfalz						
Zielgruppe	Eigentümer:innen von Nichtwohngebäuden								

<p>Beschreibung</p>	<p>Hier sollen Ansätze entwickelt werden, wie insbesondere die Sanierung der Nichtwohngebäude beschleunigt, unterstützt und begleitet werden kann.</p> <p>Baustein 1: Laufzeiten Gebäudepachtverträge</p> <p>Zur verbesserten Planungssicherheit der Unternehmen müssen die Gebäudepachtverträge mit der Stadt für längere Zeiträume abgeschlossen werden und auch Sanierungsziele beinhalten. Somit soll die Investitionsbereitschaft in erneuerbare Energieanlagen und Energieeffizienzmaßnahmen gefördert werden.</p> <p>Baustein 2: Beratung Solare Kühlung und Klima-Checks</p> <p>Die Klimatisierung von Nichtwohngebäuden (besitzt im Sommer eine höhere Relevanz als bei Wohngebäuden. Systeme für Solare Kühlung können hier einen Beitrag zur klimaneutralen Klimatisierung leisten. Hierfür werden Beratungs- und Informationsangebote geschaffen. Auch die Durchführung von Klima-Checks wird unterstützt.</p> <p>Baustein 3: Gewerblicher Neubau</p> <p>Bei gewerblichem Neubau werden Beratungen zu Nachhaltigkeitsaspekten und der Solarpflicht durchgeführt sowie Genehmigungsverfahren optimiert und schnellere Planung ermöglicht.</p>										
<p>Bezug zu</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
<p>Ausgangslage</p>	<p>Im Sektor "Gewerbe, Handel und Dienstleistung" machen gebäudebezogenen Emissionen den größten Anteil der THG-Emissionen aus, insbesondere Raumwärme und Beleuchtung fallen hier ins Gewicht. Aufgrund ihrer meist großen Fläche sind Nichtwohngebäude deutschlandweit für 34 % am gesamten Gebäudeenergieverbrauch verantwortlich. In Mainz entfallen rund 29 % der THG-Emissionen auf den Sektor GHD.</p>										
<p>THG-Relevanz & Minderungspotenzial</p>	<p>Hocheffizienter Neubau bei Nichtwohngebäuden sowie auch die Umsetzung einer Solarpflicht beim Neubau von Nichtwohngebäuden fällt in den Einflussbereich "Regulieren". Eine Quantifizierung von 36 kommunalen Maßnahmen des Umweltbundesamtes weist der Solarpflicht den Rang 23 und hocheffizientem Neubau von NWG den Rang 28 zu. (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).</p>										
<p>Rahmenbedingungen</p>	<p>In Rheinland-Pfalz hat der Landtag eine Solarpflicht ab 2023 beschlossen. Im Rahmen dieser müssen Neubauten im gewerblichen Bereich mit Photovoltaikanlagen ausgestattet werden. Überdachte Parkplätze mit mehr als 50 Stellplätzen müssen mit Solarmodulen bestückt werden. Die Besonderheit in Rheinland-Pfalz ist, dass als Alternative zur Photovoltaikanlage die Installation einer Solarthermie-Anlage zur Erfüllung der solaren Baupflicht ausreichend ist.</p>										

Instrumente	Fordern	→ Verbesserte Genehmigungen/Schnellere Planung	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Förderprogramm zur THG-Bilanzierung von KMUs	
	Flankieren	→ Klima-Checks, Beratungen	
	Aktivieren	→ Informationsangebote zur Solaren Kühlung	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Verstärkung Umsetzungsstrukturen		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Energieverbrauch Wärme NWG	[MWh]	Energie & THG-Bilanz
	Energieverbrauch Strom NWG	[MWh]	Energie & THG-Bilanz
	Durchgeführte Beratungen bei Eigentümern von NWG	[Anzahl]	Beratungsstelle
Monitoring erfolgt durch			
Finanzierungsansatz	Für Energieeffizienz-Maßnahmen in Unternehmen sowie der Sanierung und/oder dem Neubau von Nichtwohngebäuden existieren zahlreiche Förderprogramme, z.B. Sanierungszuschüsse über die KfW, zinsgünstige Kredite für Bau oder Kauf von Gebäuden oder Maßnahmen zur Verbesserung der Strom- und Wärmeeffizienz ebenfalls über die KfW sowie Zuschüsse für Energieberatungen für Nichtwohngebäude im Bestand und Neubau über das BAFA.		
Herausforderungen	Die Eigentumsverhältnisse bei NWG erschweren oft zügige Sanierungen. Derzeit sind zudem die Kosten sowie Planungsvorlauf enorm.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	http://www.gewerbegebiete-im-wandel.de/		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.4		
Maßnahme	D 1.4 Beratung, Begleitung, Austausch intensivieren								
Ziel	bis 2025		→ Weitere 20 Unternehmen beteiligen sich an ÖKOPROFIT © → Mindestens 300 Unternehmen haben an Veranstaltungen teilgenommen						
	bis 2030		→						
	bis 2035		→						
Zuständig für die Umsetzung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro								
Priorität insgesamt	hoch								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
			X		X				X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Entsorgungsbetrieb, Amt für Wirtschaft und Liegenschaften, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement						
	Städtisch/stadtnah								
	Stadtgesellschaft		Industrie- und Handelskammer für Rheinhessen, Energieagentur Rheinland-Pfalz						
Zielgruppe	Unternehmen								
Beschreibung	<p>Baustein 1: Fortführung und Vertiefung ÖKOPROFIT ©</p> <p>ÖKOPROFIT Mainz ist ein betriebliches Umweltberatungsprogramm, bei dem interessierte Betriebe sämtlicher Branchen und Größe durch externe Fachleute geschult und beraten werden, wie Betriebsabläufe durch organisatorische und technische Maßnahmen umweltfreundlicher und zugleich rationeller und damit Kosten sparend gestaltet werden können. ÖKOPROFIT © ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Landeshauptstadt Mainz, der Industrie- und Handelskammer für Rheinhessen, der Energieagentur Rheinland-Pfalz und zahlreichen mitwirkenden Institutionen. Die Teilnahme ist freiwillig.</p> <p>Baustein 2: Erfahrungsaustausch und Beratungsangebote</p> <p>Die Gestaltung von regelmäßigem Erfahrungsaustausch sowie gemeinsamen Lernen können oft sehr erfolgreich sein. Die Programme Energie-Scouts, EffCheck, Energiekarawane und ÖKOPROFIT-Klub bieten bereits heute zahlreiche Beratungsangebote für Unternehmen, um Energieeinsparpotenziale aufzudecken. Die Maßnahmen laufen erfolgreich, sind etabliert und sollen kontinuierlich fortgesetzt werden. Eine verstärkte Ansprache, insbesondere auch von kleineren Unternehmen, ist dennoch sinnvoll.</p>								

	Baustein 3: Niederschwellige Formate	
	Es werden weiterführend dazu weitere niederschwellige Formate entwickelt, die Unternehmen auf dem Weg zur mehr Energieeffizienz, Verbesserung des Energiemanagements sowie Nutzung erneuerbarer Energie unterstützen. Vermittlung von Beratung, guten Methoden und Technologien sowie weitere Hilfestellungen können das Angebot erweitern. Möglicherweise könnten besondere Branchen angesprochen werden, z.B. Hotellerie, Gastronomie und Tourismus für mehr nachhaltige, regionale Angebote.	
Bezug zu	X	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Bisher nahmen seit dem Jahr 2000 an ÖKOPROFIT 95 Betriebe und Institutionen in Mainz teil. Im Jahr 2021 sind 16 Unternehmen Mitglieder des Ökoprotif-Netzwerks.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Einsparpotentiale beim Energieverbrauch in den Unternehmen variieren je nach Bereich. So könnten durch Effizienzmaßnahmen beispielsweise bei Informationstechnologie bis zu 75 %, bei Beleuchtung bis zu 70 %, in Gebäuden bis zu 60 % und bei Lüftung, Pumpen und Prozesswärme bis zu 30 % eingespart werden (Quelle Dena Energieeffizienz in KMU). Die Einrichtung von Energiemanagementsystemen bei Unternehmen fällt in den Einflussbereich "Beraten und Motivieren". Eine Quantifizierung von 36 kommunalen Maßnahmen des Umweltbundesamtes weist dieser Maßnahme den Rang 31 zu. (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).	
Rahmenbedingungen	Die Inanspruchnahme der Angebote erfolgt freiwillig.	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→
	Fördern	→
	Flankieren	→ Beraternetzwerk → ÖKOPROFIT © Klub → Fortsetzung ÖKOPROFIT ©
	Aktivieren	→ Fachworkshops, Erarbeitung Umweltprogramm für Unternehmen, individuelle Beratung, Begutachtung und Auszeichnung, begleitende Öffentlichkeitsarbeit
	Investieren	→

Zentrale nächste Schritte	→ Entwicklung niederschwelliger Angebote		
Kostenschätzung	Personal	Je nach Ambition ggf. 2 VZÄ	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Teilnehmende Unternehmen ÖKOPROFIT ©	[Anzahl/a]	Recherche
	Teilnehmende Unternehmen ÖKOPROFIT Klub ©	[Anzahl/a]	Recherche
	Veranstaltungen mit niederschwelligen Angeboten	[Anzahl/a]	Recherche
	Durchgeführte Beratungen	[Anzahl/a]	Recherche
	Ausgelöste Investitionen in Energieeffizienz	[Euro/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro		
Finanzierungsansatz	Für Energieeffizienz-Maßnahmen in Unternehmen existieren zahlreiche Förderprogramme, z.B. Zuschüsse für Beratungen (BAFA/KfW), zinsgünstige Kredite und Zuschüsse für effiziente Nichtwohngebäude (BAFA/KfW), Kredite und Zuschüsse für Energie- und Ressourceneffizienz in Prozesse, Anlagen, Ausbau Erneuerbarer sowie Transformationskonzepte (BAFA/KfW/VDI/BMWK).		
Herausforderungen	Die Ansprache und Aktivierung von Unternehmen hat sich in der Vergangenheit als durchaus zeitintensiv gezeigt. Daher ist es hier notwendig, ausreichende Personalressourcen einzuplanen, damit auch neue Akteure angesprochen werden können.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Navigation/DE/Unternehmen/Energieeffizienz/energieeffizienz-in-unternehmen.html		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.5		
Maßnahme	D 1.5 Angebote für die Landwirtschaft								
Ziel	bis 2025			→ Etablierung von Angeboten					
	bis 2030			→					
	bis 2035			→					
Zuständig für die Umsetzung	Wirtschaftsförderung (80)								
Priorität insgesamt	gering								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X			X				X	
Zielgruppe	Landwirtschaftliche Betriebe im Stadtgebiet								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Entsorgungsbetrieb, Amt für Wirtschaft und Liegenschaften, Grün- und Umweltamt (67) / Masterplanmanagement					
	Städtisch/stadtnah			Forstverwaltung					
	Stadtgesellschaft			Industrie- und Handelskammer für Rheinhessen, Energieagentur Rheinland-Pfalz					
Beschreibung	<p>Baustein 1: Beratungen</p> <p>Die Ökosystemleistungen, Energieeffizienz sowie Produktion von erneuerbaren Energien von landwirtschaftlichen Betrieben und Weinbaubetrieben im Stadtgebiet werden durch gezielte Angebote optimiert. Dazu gehören Beratung und Hilfestellungen zu Themen wie Ausbau der biologischen Vielfalt, Reduzierung von THG-Emissionen und Bodenerosion, Anpassung an klimatische Extreme, sowie klimafreundliche Bewirtschaftung.</p> <p>Baustein 2: Verbesserung von CO₂-Speicherung</p> <p>Es werden strategische Projekte zur ökologischen, nachhaltigen und wirtschaftlichen Speicherung und aktivem Entzug von CO₂ entwickelt, z.B. durch Biomasse Pyrolyse. Hierzu werden kurzfristige Planungen für Pyrolyse-Prozesse ausgearbeitet bei denen Grünschnitt, landwirtschaftliche Reststoffe, Waldrestholz, Altholz und Klärschlamm nicht verbrannt, sondern zu Pflanzenkohle veredelt werden. Für die Maßnahmen des aktiven CO₂-Entzugs sind besonders das Grün- und Umweltamt, die Forstverwaltung sowie die entsprechenden Entsorgungskörperschaften und Unternehmen gefragt. Satzungen und Genehmigungsvorgabe müssen geändert werden, Stoffmengen sind zu analysieren und entsprechende Kapazitäten vorrausschauend zu dimensionieren und vorzuhalten. Die Idee der Entsorgung muss einer Idee von lokalen Stoffkreisläufen Platz machen. Die Beteiligung an Projekten, welche</p>								

	eine langfristige Speicherung von Kohlenstoff in natürlichen Strukturen anstreben, werden gefördert.	
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Die Stadtfläche von Mainz umfasst 9.773 ha (97,7 km ²). Freiflächen weisen mit 50,4 % den höchsten Anteil an der Gesamtfläche auf. 4.008 ha davon und damit rund 42 % der Fläche entfallen auf die Landwirtschaft. Zu den weiteren Freiflächen zählen Gewässer (3,7 %) sowie Wald/Gehölz (3,6 %). In den letzten Jahren gab es keine stärkeren Veränderungen in der Flächennutzung (Quelle Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2020)	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	In der BSKO Energie- und THG-Bilanz werden nur die endenergiebasierten Emissionen aus der Landwirtschaft berücksichtigt (im Sektor „Wirtschaft“). Energiebasierte CO ₂ -Emissionen machen jedoch nur einen geringen Anteil der landwirtschaftlichen Emissionen aus. Mehrheitliche entstehen hier Emissionen aus Methan und Lachgas. Deutschlandweit ist die Landwirtschaft für rund 9 % der THG-Emissionen verantwortlich.	
Rahmenbedingungen	Mit der seiner Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL) verfolgt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) das Ziel, bis 2030 einen Anteil von 20 Prozent ökologisch bewirtschaftete Fläche zu erreichen.	
Instrumente	Fordern	→
	Konkretisieren	→
	Fördern	→
	Flankieren	→ Fachaustausch mit Winzern, Verbänden, Forschung und Initiativen → Bürger*innen-beteiligung und Sensibilisierung für die Relevanz natürlicher Senken
	Aktivieren	→
	Investieren	→ Prüfung der Beteiligung an (Forschungs-) Projekten
Zentrale nächste Schritte	→ Konzipierung der Angebote	
Kostenschätzung	Personal	Je nach Ambition ggf. 0,25 VZÄ

	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Angesprochene Unternehmen	[Anzahl/a]	Recherche
	Angesprochen Unternehmen pro Gesamtzahl an Landwirten/Winzern in Mainz	[%]	Recherche
	Grüne Gründungen	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Wirtschaftsförderung (80)		
Finanzierungsansatz	Es gibt zahlreiche Förderungen auf EU, Bundes und Länderebene für ökologische Landwirtschaft, darunter EU-Prämien, das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und nachhaltige Landwirtschaft sowie Agrarstrukturförderungen (ELER/EULLE). In Rheinland-Pfalz wird darüber hinaus auch ökologischer Weinbau gezielt gefördert.		
Herausforderungen	Stärkung von energie- und ressourcenschonender ökologischer und nachhaltiger Landwirtschaft vereint viele wichtige Themenbereiche, darunter neben Klimaschutz auch Anpassungen an den Klimawandel, Erhalt der Biodiversität, Sicherung von Ökosystemleistungen und Erträgen.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.oekolandbau.rlp.de/ http://www.biochar-industry.com/wp-content/uploads/2020/09/Whitepaper_Pflanzenkohle2020.pdf		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.6		
Maßnahme	D 1.6 Nutzung von grünem Wasserstoff in Industrie und Gewerbe								
Ziel	bis 2025	→ Vorlage einer Wasserstoffstrategie							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
		X		X				X	
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/ Masterplanmanagement, Dezernat VII Fördermittelmanagement, Dezernat V für Umwelt, Grün, Energie und Verkehr							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR							
	Stadtgesellschaft	Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Industrie- und Handelskammer							
Zielgruppe	große und mittelgroße Unternehmen								
Beschreibung	<p>Hinweis: Zur Ausarbeitung der Maßnahme ist weiterer Input der Mainzer Stadtwerke AG erforderlich.</p> <p>Baustein 1: Projekte grüner Wasserstoff und mehr</p> <p>Derzeit werden durch die Stadtwerke bereits einige innovative Anwendungen von Wasserstoff bei regionalen Unternehmen erprobt. Es werden weitere Pilotprojekte entwickelt. Diese umfassen auch weiterführende Power-To-X Technologien (Ammoniak, Methan, Syngas, Methanol).</p> <p>Baustein 2: Austausch</p> <p>Ein Informationsaustausch (Vernetzung der Akteure) auch mit anderen Wasserstoffregionen wird angeschoben.</p>								
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats							

	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Seit Mitte 2015 betreibt u. a. die Mainzer Stadtwerke AG im Energiepark in Mainz-Hechtsheim eine Elektrolyseanlage zur Gewinnung klimafreundlich hergestellten Wasserstoffs aus dem nahegelegenen Windpark. Der so gewonnene Wasserstoff wird in Trailer/Tanks gespeichert und ins Erdgasverteilernetz eingespeist.</p> <p>Für 2024 ist eine neue Elektrolyseanlage beim Wirtschaftsbetrieb Mainz zur Erzeugung von Sauerstoff für die Ozonung der 4. Reinigungsstufe im Zentralklärwerk Mainz geplant, dabei wird auch grüner Wasserstoff erzeugt. Dieser soll teilweise ins Erdgasnetz eingespeist und an einer neuen Wasserstoff-Tankstelle abgegeben werden.</p> <p>Hiermit konnten bereits wichtige Grundsteine für eine Wasserstoff-Strategie gelegt werden. Mit dieser umfangreichen Expertise hat Mainz sich beim Wettbewerb „HyLand-Wasserstoffregionen in Deutschland“ des Bundesministeriums für Verkehr und Digitale Infrastruktur beworben. Die Landeshauptstadt Mainz legte eine Ideenskizze für ein übergreifendes Wasserstoffkonzept Mainz unter dem Titel „MaHYnzExperts“ vor, die 2022 positiv bewilligt wurde.</p> <p>Durch die Förderung als HyExperts soll ein übergreifendes Wasserstoffkonzept Mainz entstehen. Hiermit sollen bereits existierende Projekte, geplante Umsetzungen, mögliche Entwicklungsperspektiven und Studien koordiniert werden, um eine flächendeckende zukunftsfähige Wasserstoffwirtschaft zu gestalten. Ziel des Gesamtkonzeptes ist die gemeinsame Nutzung einer Wasserstoffinfrastruktur mit einer regionalen Wertschöpfung.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Die THG-Minderungspotenzial von Wasserstoff hängt ganz wesentlich von der Erzeugungsform („Farbe“) ab. Grüner Wasserstoff wird durch Elektrolyse von Wasser mittels erneuerbaren Stroms hergestellt und gilt als „CO₂-frei“. Grauer Wasserstoff wird mittels Dampfreformierung meist aus fossilem Erdgas hergestellt. Dabei entstehen rund 10 Tonnen CO₂ pro Tonne Wasserstoff. Blauer Wasserstoff ist grauer Wasserstoff, bei dem das entstehende CO₂ abgeschieden und im Erdboden gespeichert wird (CCS). Hier sind maximal 90 % speicherbar.</p>	
Rahmenbedingungen	<p>Grüner Wasserstoff ist derzeit noch in keinem Markt (Wärme, Rohstoff, Mobilität) wirtschaftlich, bestehende Regularien behindern den Einsatz von Power-to-Gas. Ein schleppender Ausbau von Erneuerbaren Energien verhindert auch die nachhaltige Erzeugung von Wasserstoff. Derzeit sind Kosten für Investitionen und Betrieb noch hoch. Auf übergeordneter politischer Ebene ist das Potential für Wasserstoff erkannt (Nationale Wasserstoffstrategie, European Green Deal) und die aktuelle Förderkulisse für Projekt ist gut. Wasserstoff und Nachfolgeprodukte sind heute die volkswirtschaftlich sinnvollste Variante für eine weitreichende Dekarbonisierung. Durch eine lokale Nutzung am Produktionsstandort lässt sich schneller eine Wirtschaftlichkeit erreichen (Quelle: Vortrag Wasserstoff und Regionalität, Anne Wincheringer, Innovationsmanagement Mainzer Stadtwerke AG, 22. März 2022).</p>	
Instrumente	Fordern	→

	Konkretisieren	→ Vorlage Wasserstoffkonzept	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Etablierung Vernetzung/Austausch	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→ Förderung von Pilotprojekten	
Zentrale nächste Schritte	→ Vorlage Wasserstoffkonzept		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ	
	Sachkosten		
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Wasserstoffprojekte	[Anzahl]	Recherche
	Erzeugte Menge Wasserstoff	[m ³]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Dezernat V (Umwelt, Grün, Energie und Verkehr)		
Finanzierungsansatz	Es existieren derzeit viele Fördermöglichkeiten für Wasserstoffprojekte auf internationaler, EU und nationaler Ebene. Hier wurde eigens eine Lotsenstelle Förderangebote eingerichtet (One-Stop-Shop).		
Herausforderungen	<p>Über die Fragen, wo Wasserstoff eingesetzt werden soll, wie er erzeugt werden soll und ob der Schwerpunkt auf inländischer Produktion liegen oder stärker auf Importe gesetzt werden soll, ist nach Veröffentlichung der Nationalen Wasserstoffstrategie eine breite und kontroverse Debatte entbrannt. Fördermittel und Wasserstoff werden in unmittelbarer Zukunft nur begrenzt zur Verfügung stehen. Hier gibt es zwei gegensätzliche fachliche Positionen. Zum einen wird eine klare Priorisierung auf grünen Wasserstoff gefordert, der als „Champagner der Energiewende“ nur in ausgewählten Sektoren dort eingesetzt werden sollte, wo es keine Möglichkeit der Direktnutzung von grünem Strom gibt. Auch sollen so Fehlinvestitionen in fossile Übergangserzeugungen vermieden werden (Position DIW / Kempfert). Eine andere Position sieht ein schnelles Hochlaufen des Marktes als notwendig an und somit den übergangsweisen Einsatz von nicht-grüner Wasserstoff. Eine Beschränkung auf nur grünen Wasserstoff versperre industriepolitische Chancen und verlangsamt die Transformation (Position Wirtschaftsweise/Grimm).</p> <p>(Quelle: Ariadne Projekt, Hintergrund „Champagner“ oder „Tafelwasser“ der Energiewende, 2021)</p>		

Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.bmwk.de/Navigation/DE/Wasserstoff/ Praxisbeispiele/praxisbeispiele.html
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 1. Energiewende und Dekarbonisierung stärken						D 1.7		
Maßnahme	D 1.7 Energieeffiziente Rechenzentren								
Ziel	bis 2025		→ Vorlage Ist-Stand und erste Optimierungen						
	bis 2030		→						
	bis 2035		→						
Zuständig für die Umsetzung	Wirtschaftsförderung (Amt 80)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe	Betreiber von Rechenzentren, Unternehmen mit Rechenzentren								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement						
	Städtisch/stadtnah		Kommunale Datenzentrale Mainz (KDZ), Mainzer Stadtwerke AG, Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG, Mainzer Fernwärme GmbH, Mainzer Wärme GmbH						
	Stadtgesellschaft		Universität, Forschung, Hochschulen, Industrie- und Handelskammer, Betreiber von Rechenzentren						
Beschreibung	<p>Rechenzentren stellen als ein zentrales Element der digitalen Infrastruktur eine Basis für die Wirtschaft der Zukunft dar. Schon heute sichern sie mehr als 200.000 Arbeitsplätze in Deutschland (Hintemann & Clausen, 2014) und es kommen jedes Jahr neue Arbeitsplätze hinzu. Grund dafür ist der Trend zu immer größeren Rechenzentren für Cloud- und Colocation-Dienste, um den Anforderungen an die zunehmende Digitalisierung gerecht zu werden. Aber auch die Leistung von eigenen Rechenzentren bei Unternehmen oder Organisation nimmt zu. Einhergehend mit dem Wachstum und der zunehmenden Bedeutung steigt der Energieverbrauch in Summe trotz kontinuierlicher Effizienzsteigerung.</p> <p>Innerhalb der Maßnahme sollen Ansatzpunkte für eine Unterstützung von Rechenzentren vor Ort entwickelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strom aus erneuerbaren Energien • Abwärmenutzung • Kältemittel • Flüssigkeitskühlung • Kraft-Wärme-Kältekopplung 								
Bezug zu	Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017								

		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	In Deutschland wird, im Rahmen des Forschungsvorhabens PeerDC beim Umweltbundesamt, erstmals ein Register für Rechenzentren aufgebaut und ein Bewertungssystem für energieeffiziente Rechenzentren entwickelt. Ziel ist, die nötige Datenbasis zu Rechenzentren in Deutschland zu schaffen, um Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs ergreifen zu können.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Deutschlandweit entfallen 2 % des Stromverbrauchs auf Informations- und Kommunikationstechnologien mit wachsendem Trend (Quelle BMWI, Entwicklung des IKT-bedingten Strombedarfs in Deutschland, 2015)		
Rahmenbedingungen	Für Rechenzentren soll ein verbindlicher Energieausweis eingeführt werden, der Auskunft über deren Energieverbrauch und Leistungsfähigkeit gibt. Durch die Sammlung dieser Informationen in einem zentralen Rechenzentrumskataster kann der zukünftige Ausbau besser geplant und gefördert werden. Die Nachfrage nach energie- und ressourceneffizienter Rechenzentrumsleistung soll erhöht werden. Bund und Länder sollen bei Ausschreibungen von Rechenzentrumsinfrastruktur oder Rechenzentrumsdienstleistungen daher grundsätzlich die Mindestanforderungen des Blauen Engels voraussetzen.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Austausch, Beratung, Hilfestellungen → Förderberatung	
	Aktivieren	→ Informationen für Zivilgesellschaft	
	Investieren	→ Vorbild Stadtverwaltung → Pilotprojekte	
Zentrale nächste Schritte	→ Analyse des Ist-Stand		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle

	Stromverbrauch für IKT	[MWh]	Recherche/Abfrage
	Anteil Strom aus IKT ans Gesamtstromverbrauch	[%]	Recherche/Abfrage
	Anteil THG-neutrale Rechenzentren an Gesamtanzahl der Rechenzentren	[%]	Recherche/Abfrage
Monitoring erfolgt durch	Wirtschaftsförderung (Amt 80)		
Finanzierungsansatz	Grundsätzlich ist das Bundesförderprogramm „Energieeffizienz in der Wirtschaft“ technologieoffen und insbesondere für Rechenzentren interessant. Insgesamt können energieeinsparende Maßnahmen in einem Rechenzentrum mit bis zu 40 Prozent an Fördermitteln bezuschusst werden. Über die Nationale Klimaschutzinitiative können Kommunen und öffentliche Einrichtungen Zuschüsse für Machbarkeitsstudien, Schulungen, Messtechnik sowie Anlagenkomponenten erhalten.		
Herausforderungen	Rechenzentren sind vielfach überdimensioniert und arbeiten nicht immer mit optimaler Auslastung. Die Planung neuer Rechenzentren muss zukünftig besser am tatsächlichen Bedarf orientiert werden.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Die Stadt Frankfurt engagiert sich mit Vorträgen, Informationsaustausch und Workshops zum Thema nachhaltige Rechenzentren.		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 2. Transformation beschleunigen						D 2.1		
Maßnahme	D 2.1 Offensive für Fachkräfte								
Ziel	bis 2025			→ Aufbau und Umsetzung der Offensive					
	bis 2030			→					
	bis 2035			→					
Zuständig für die Umsetzung	Industrie- und Handelskammer / Handwerkskammer								
Priorität insgesamt	hoch+ (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar					X			X
Mitarbeit durch	Kernverwaltung			Stabsstelle Arbeitsmarktförderung (Dezernat I), Dezernat III / Wirtschaftsförderung (80), Grün- und Umweltamt (67)/ Masterplanmanagement, Hauptamt (10)					
	Städtisch/stadtnah			Mainzer Stadtwerke AG, Städtische Wohnungsbaugesellschaften, Umweltladen					
	Stadtgesellschaft			SHK-Innung, Elektro-Innung, weitführende Schulen, Berufsschulen, Verbraucherzentrale, weitere Bildungsträger, Bildungseinrichtungen, Kreishandwerkerschaft					
Zielgruppe	Existierende und zukünftige Fachkräfte, Personen in Aus- und Weiterbildung, Berufsumorientierende								
Beschreibung	<p>Ziel ist es, die für die Energiewende benötigten Fähigkeiten und Ressourcen in der Region zu sichern und auszubauen. Unter der Leitung von Industrie- und Handelskammer sowie Handwerkskammer startet die Stadtverwaltung, zusätzlich zu den bisherigen Aktivitäten, eine Offensive für Fachkräfte. Der Fachkräftemangel bedroht in ganz besonderem Maß die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen vor Ort. Es fehlen technische, planerische und beratende Kompetenzen im großen Umfang. Diese stellen insbesondere für Bautätigkeiten einen Engpass dar, der zu nehmend preistreibend wirkt. Speziell mit dem Fokus Gebäudesanierung und Neubau wird die Offensive daher starten. Darauf aufbauend sollen jedoch auch weitere Fachkräfte aktiviert werden.</p> <p>Baustein 1: Entlastung existierender Fachkräfte</p> <p>Fachkräfte im planenden und ausführenden Baugewerbe müssen derzeit oft intensiv die Bau- und Sanierungswilligen beraten und informieren. Angesichts des allgemeinen Personalengpasses ist diese Aufgabe zunehmend eine zusätzliche Belastung. Hier sollen Ansätze gefunden werden, um diese</p>								

	<p>vorbereitende Begleitung und Unterstützung von Vorhaben stärker auf bestehende Beratungsstrukturen zu verlagern und Fachkräfte zu entlasten. Weitere Ansätze zur Entlastung sollen entwickelt werden, z.B. Hilfestellungen bei Standardisierungen und Automation.</p> <p>Baustein 2: Nachwuchsförderung</p> <p>Derzeit fehlt es in betroffenen Branchen zunehmend an Nachwuchs oder Betriebe bilden erst gar nicht aus. Es sollen lokale Ansätze entwickelt werden, um das Image von Fachkräften im Baugewerbe oder der Gebäudetechnik zu verbessern und mehr Kinder und Jugendliche für diese Berufe zu interessieren. Ein Ansatz ist die Einführung eines Handwerker:innen-Tages (analog z.B. zum Hochschultag) für Schüler:innen. Mit Bildungseinrichtungen, Fachleuten und Schüler:innen sollen zudem die Ursachen für die fehlenden Berufswahl ermittelt werden. Darüber hinaus werden Anreize entwickelt, um Studierende und Fachkräfte zum Verbleib im Mainz zu bewegen (Angebot von Vergünstigungen z.B. im Wohn- und Mobilitätsbereich)</p> <p>Baustein 3: Qualifizierung und Weiterbildung</p> <p>Die fachlichen Anforderungen an Fachkräfte in Baugewerbe und Gebäudetechnik steigen kontinuierlich. Unterstützung und Hilfestellungen bei Qualifizierung und Weiterbildung können hier gemeinsam mit einer Vielzahl von Beteiligten vor Ort verbessert werden. Eine verbesserte Koordination bestehender Ansätze wird verfolgt.</p> <p>Baustein 4: Verbesserte Vermittlung und Qualitätssicherung</p> <p>Es werden Instrumente entwickelt, wie Sanierungswilligen qualifizierte Fachkräfte vermittelt werden können. Dazu zählt auch mögliche Begleitung von Ausführung und Qualitätssicherung.</p> <p>Baustein 5: Hilfestellungen für Betroffene zur Anerkennung ausländischer Abschlüsse</p> <p>Es gibt bereits auf regionaler Ebene Angebote für Anerkennungssuchende sowie Arbeitgeber bei der Bewertung von Berufsabschlüssen. In Mainz kann die Sichtbarkeit dieser Angebote verstärkt werden.</p> <p>Baustein 6: Stadt und Konzern Stadt gehen voran</p> <p>Die Stadtverwaltung und auch die städtischen Gesellschaften stellen ein vereinbartes Mindestmaß an Ausbildungsplätzen im technischen Bereich bereit. Als gutes Vorbild werden in der Stadtverwaltung Azubiprojekte zum Klimaschutz durchgeführt. Darüber hinaus werden alle Einflussmöglichkeiten offensiv genutzt, um die Bezahlung von Fachkräften zu verbessern (Nutzung von Fachkräftezulagen). Unterstützungen und Anreize für Unternehmen/Genossenschaften zur Stärkung von Ausbildungen werden entwickelt.</p>	
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)

	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	<p>Im Beschluss 1663/2021 wurde die Verwaltung beauftragt, gemeinsam mit HWK und IHK eine Handwerker:innenoffensive zu stärken, um die in der Region dringend benötigten Fachkräfte auszubilden und zu halten. In den begleitenden Fachgesprächen während der Fortschreibung (Frühjahr 2022) wurde vielfach unterstrichen, dass es neben Handwerk auch um die Sicherung von Fachkräften in weiterführenden Bereichen wie Fachberatung, Detailplanung, Konzeption sowie Management in Umsetzungsstrukturen inklusive der Verwaltung gehen sollte.</p> <p>Viele der im Antrag beschriebenen Themenfelder benötigen für die Umsetzung planerische, technische und handwerkliche Kompetenzen in großem Umfang, insbesondere im Bereich Bau/Gebäudesanierung. Schon jetzt stellt die Verfügbarkeit der Kompetenzträger einen Engpass für viele dar und wirkt zusätzlich preistreibend.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Durch die Fachoffensive werden keine Emissionen direkt gemindert. Sie soll jedoch wichtige Voraussetzungen schaffen, damit Potenziale an vielen zentralen Stellen vor Ort gehoben werden.	
Rahmenbedingungen	<p>Rund 40% des Arbeitskräftebedarfs für Klimaneutralität entfällt im Jahr 2035 auf Berufsgruppen, in denen die Bundesagentur für Arbeit im Jahr 2019 einen Mangel an Fachkräften, Spezialisten oder Experten festgestellt hat (Kurzstudie Arbeitskräftebedarf im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Grüne, 2021)</p> <p>Die Fachkräftestrategie des Landes wurde vom Ovalen Tisch erarbeitet und formulierte 16 Ziele mit einem umfangreichen Umsetzungsprogramm. Viele Projekte und Kampagnen setzen zusätzliche Akzente.</p>	
Instrumente	Fordern	→ Abbau der Hemmnisse für ausländische Fachkräfte
	Konkretisieren	→ Konzipierung der Offensive (Detailkonzept)
	Fördern	→ Entwickeln von Wettbewerben → Entwicklung von Anreizen
	Flankieren	→ Vernetzung, Koordinierung, Beratung
	Aktivieren	→ Kampagne/Offensive → Weiterbildungsangebote → Entwickeln Ansätze für Entlastung → Nachwuchsförderung, Qualifizierung und Vermittlung
	Investieren	→ Optimierung der Bezahlung von Fachkräften
Zentrale nächste	→ Konzipierung der Offensive	

Schritte			
Kostenschätzung	Personal	2 VZÄ	
	Sachkosten	5.000 bis 10.000 Euro für Aktionen und Werbung	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anzahl unbesetzter Lehrstellen	[Anzahl]	Recherche
	Anzahl unbesetzter Fachkräftestellen	[Anzahl]	Recherche, Engpassanalysen
	Anteil der Unternehmen mit Fachkräftemangel nach Branchen	[%]	KfW-ifo-Fachkräftebarometer
Monitoring erfolgt durch	Industrie- und Handelskammer/Handwerkskammer		
Finanzierungsansatz	Über Aufstellung eines gemeinschaftlichen Budgets von Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Stadtverwaltung sowie weitere Sponsoren/Drittmittel, ggf. Förderakquise		
Herausforderungen	<p>Zukunftsbranchen der Erneuerbaren (Wind/Solar) wurden in Deutschland durch Richtungsentscheidungen der Politik gebremst. Es bestehen immer noch nachhaltige Verunsicherung bei Berufswählenden.</p> <p>Aktivitäten zur Fachkräftesicherung sind zunehmend auf Landes- und Bundesebene sichtbar. Hier bestehen Synergien zu weiteren zentralen Bereichen wie Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Chancengleichheit, Digitalisierung sowie Integration. Spezifische und tragfähige Ansätze mit „Mehrwert“ für die Landeshauptstadt müssen hier entwickelt werden.</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Die Fachkräftestrategie für Rheinland-Pfalz vereint alle wesentlichen Akteure für eine erfolgreiche Fachkräftesicherung: Die Kammern und Arbeitgeberverbände, die Bundesagentur für Arbeit, die Gewerkschaften und die zuständigen Fachministerien.</p> <p>https://fachkraeftestrategie.rlp.de/de/strategie/</p> <p>Interaktive Karte des Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung</p> <p>https://www.kofa.de/daten-und-fakten/regionale-daten/interaktive-karte-berufsgruppen/</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 2. Transformation beschleunigen						D 2.2		
Maßnahme	D 2.2 Allianz Unternehmen, Hochschulen, Forschung								
Ziel	bis 2025	→ Start Allianz							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Öffentlichkeitsarbeit (Dezernat I)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar				X			X	
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro, Wirtschaftsförderung, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Hochschulen, Bildungseinrichtung, Forschungseinrichtungen, Vereine, Verbände, Initiativen, Transferstelle Bingen, Energieagentur Rheinland-Pfalz, Industrie- und Handelskammer							
Zielgruppe	Unternehmen, Einzelakteur:innen innerhalb der Zivilgesellschaft								
Beschreibung	<p>Ein verbesserter Transfer von Klimaschutzwissen aus Wissenschaft und Forschung für Unternehmen vor Ort sowie auch die interessierte Zivilgesellschaft soll unterstützt werden. Die Möglichkeiten und Netzwerke der "Wissenschaftsstadt" Mainz liefern weiterführende Ansätze für Klimaschutz und Nachhaltigkeit vor Ort.</p> <p>Vielfach haben sich bereits viele Initiativen und Vernetzungen etabliert, z.B. die Mainzer Wissenschaftsallianz mit Aktivitäten wie "Science Week" / "Science Slams".</p> <p>Geplant ist der Einbezug der TH Bingen mit relevanten Studiengängen sowie die Gewinnung von Scientists for Future zur Ansprache von Unternehmen.</p>								
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017							
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats							

	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Hochschulen, Akademien, Institute, Museen und forschende Unternehmen aus Mainz und Umgebung haben sich im März 2008 zur "Mainzer Wissenschaftsallianz" zusammengeschlossen mit dem Ziel, das wissenschaftliche Potenzial der Stadt Mainz stärker bewusst zu machen und sich als Partner untereinander noch besser zu vernetzen. Die annähernd 4.000 Wissenschaftler bilden mit der kontinuierlichen Generierung von Wissen, mit Kooperation und Austausch sowie mit Wissens- und Technologietransfer in Wirtschaft und Gesellschaft das Fundament der dynamischen Wissenschaftsstadt Mainz.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Diese Maßnahme fällt in Einflussbereich „Beraten & Motivieren“ und führt zunächst zu keinen quantifizierbaren THG-Minderungen.		
Rahmenbedingungen	Bestehende formelle und informelle Netzwerke sowie die Existenz einer Austauschkultur müssen eingebunden werden. Der Mehr-Wert zusätzlicher Bemühungen muss analysiert werden.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→ Konzipierung Allianz	
	Fördern	→	
	Flankieren	→ Aufbau des Transfers	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Weitere Ausarbeitung der Maßnahme		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Treffen	[Anzahl/a]	Recherche
	Teilnehmende	[Anzahl/a]	Recherche
	Aktionen/Projekte	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Öffentlichkeitsarbeit (Dezernat I)		

Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt oder z.B. Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz oder andere Stiftungen oder Bundesweiter Förderprogramme z.B. des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
Herausforderungen	Diese Maßnahme ist nur ein erster Ansatz, der noch weiterentwickelt werden muss.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	https://www.b-b-e.de/projekte/engagiert-fuer-klimaschutz/ https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie						Nummer		
D Wirtschaft	D 2-Transformation beschleunigen						D 2.3		
Maßnahme	D 2.3 Plattform gute Beispiele und Branchen								
Ziel	bis 2025	→ Start Plattform							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Öffentlichkeitsarbeit (Dezernat I)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar				X			X	
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Wirtschaftsförderung (Amt 80), Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG							
	Stadtgesellschaft	Hochschulen, Energieberater:innen, Bildungseinrichtung, Forschungseinrichtungen, Vereine, Verbände, Initiativen, Industrie- und Handelskammer							
Zielgruppe	Große und kleine Unternehmen								
Beschreibung	<p>Baustein 1: Plattform und Austausch</p> <p>Vielfach setzen lokale Unternehmen bereits gute Beispiele um und können Erfolge vorweisen. Eine verbesserte Kommunikation von bestehenden Ansätzen sowie ein kontinuierlicher Austausch mit Unternehmen wird etabliert. Hier können auch spezielle große Unternehmen angesprochen werden, die oft ambitionierte Strategien und Ziele zur Erreichung von mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit besitzen. Sie setzen bereits eine Vielzahl von Maßnahmen um (z.B. EMAS-Zertifizierung, Nachhaltigkeitsstrategien, innovative Effizienztechnologien). Vielfach machen sie Erfahrungen mit der Umsetzung von Klimaschutzzielen (z.B. Erreichen einer THG-Neutralität) und der Anwendung von Instrumenten (z.B. Kompensation).</p> <p>Baustein 2: Schaufenster</p> <p>Ideen ist, ein "Schaufenster für gute Beispiele" von Unternehmen einer bestimmten Branche zu Klimaschutz, Nachhaltigkeit, Beiträge der Wirtschaft zu etablieren. Auch könnten Anreize gesetzt werden, z.B. durch Wettbewerbe oder Auszeichnungen. Eine Bekanntmachung von wegweisenden Unternehmen im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit soll zur Nachahmung motivieren (z.B. 50-</p>								

	Besten-Liste)		
Bezug zu		Masterplan 100 % Klimaschutz, 2017	
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Die Idee für die Maßnahme entstand aus den Fachgesprächen. Eine gezielte Abfrage bei relevanten Unternehmen vor Ort ist nochmals wichtig, um aktuelle Entwicklungen und/oder Bedarfe abzufragen.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Diese Maßnahme fällt in Einflussbereich „Beraten & Motivieren“ und führt zunächst zu keinen quantifizierbaren THG-Minderungen.		
Rahmenbedingungen	Bestehende formelle und informelle Netzwerke sowie die Existenz einer Austauschkultur müssen eingebunden werden. Der Mehr-Wert zusätzlicher Bemühungen muss analysiert werden.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Wettbewerbe/Auszeichnungen	
	Flankieren	→ "Kamingespräche" → Aufbau Plattform	
	Aktivieren	→ Öffentlichkeitsarbeit für gute Beispiele → Kampagnen	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Weitere Konkretisierung der Maßnahme		
Kostenschätzung	Personal	Keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	Keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Teilnehmende große Unternehmen	[Anzahl]	Recherche
	Teilnehmende große Unternehmen pro Gesamtzahl	[%]	Recherche

	Veröffentlichung Besten-Liste	[ja/nein]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Öffentlichkeitsarbeit (Dezernat)		
Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt		
Herausforderungen	Diese Maßnahme weist noch keinen hohen Reifegrad auf und muss noch weiterentwickelt werden.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	/		
Stand	2. November 2022		

8. Handlungsfeld E Alltag

E 1 Übergeordnete Transformation	172
E 1.1 Informationsoffensive für und mit der Stadtgesellschaft	172
E 1.2 Starke Gremien und Transparenz	176
E 1.3 Bildungsangebote für Kitas, Schulen, Bürger:innen	179
E 1.4 Förderakquise, Kooperation und Vernetzung	182
E 2 Nachhaltiges Leben	185
E 2.1 Nachhaltige Ernährung in Mainzer Kantinen und Mensen	185
E 2.2 Nachhaltige Kultur- und Freizeitangebote	188
E 2.3 Nachhaltige Veranstaltungen	191
E 2.4 Angebote für einkommensschwache Haushalte	194

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
E Alltag	E 1 Übergeordnete Transformation		E 1.1						
Maßnahme	E 1.1 Informationsoffensive für und mit der Stadtgesellschaft								
Ziel	bis 2025	→ Start der Offensive							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, ggf. neue Struktur, Dezernat I / Öffentlichkeitsarbeit								
Priorität insgesamt	hoch (Hebel)								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar					X			X
Zielgruppe	Bürger:innen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung		Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Pressestelle/Kommunikation (10), Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro Nachhaltigkeitsmanagement (10)						
	Städtisch/stadtnah		Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz, Mainzer Stadtwerke AG						
	Stadtgesellschaft		Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Bürgerinitiativen, Vereine, Verbände, Bildungseinrichtungen, Schulen und Hochschulen, Unternehmen						
Beschreibung	<p>Ziel ist es, durch eine breit angelegte Informationsoffensive das Verständnis der Mainzer:innen für die Notwendigkeit von schnellen Klimaschutz-Maßnahmen zu erhöhen sowie das Bewusstsein und die Akzeptanz für die notwendige Transformation und den Beitrag aller zu schaffen. Der Aufbau der Informationsoffensive kann je nach Zielsetzung und Konzept unterschiedlich sein. Partizipative Elemente und der Dialog für und mit den Bürger:innen sind einzuplanen und eine breite Kooperation mit Partner:innen aus der Zivilgesellschaft einzubinden. Es sollen insbesondere auch Zielgruppen angesprochen und aktiviert werden, die bisher wenig empfänglich für die notwendigen Änderungen in Alltag und Verhalten waren.</p> <p>Baustein 1: Stärkung Marke/ Marketingstrategie Um einer Aufbruchstimmung ein positives Gesicht zu geben, wird die Marke "Mainz wird klimaneutral" und die Errichtung weiterer Kanäle/Auftritte im Sinne einer übergeordneten Marketingstrategie (z.B. Testimonials, Vorbilder aus der Mainzer Stadtgesellschaft, Social Media, Printmaterial Anzeigen und Interviews in lokaler Presse, Außenwerbung mit Plakaten) weiterentwickelt. Aufmerksamkeit wird geschaffen, Alltagsbezüge hergestellt und persönliche Betroffenheit thematisiert.</p> <p>Baustein 2: Klare Botschaften und Bündelung der Informationen Es gibt eine Fülle von Informationen rund um die Themen Klimawandel, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und mögliche Ansätze im Alltag, auch vor Ort.</p>								

	<p>Klare, positive Botschaften und eine Bündelung der wichtigsten Informationen bspw. in Form einer Website kann Bürger:innen helfen, eine bessere Übersicht zu erhalten und nimmt sie mit. Mit den Mainzer Verkehrsbetrieben wird eine öffentlichwirksame Aktion unter Einbezug der Straßenbahn umgesetzt (Klima-Tram)</p> <p>Baustein 3: Allianz für nachhaltige Lebensstile In den Workshops wurde betont, dass es viele gute Ansätze und auch bestehende Netzwerke vor Ort gibt, die oft zu wenig im gemeinsamen Austausch stehen. Die Stadt unterstützt daher mehr Austausch und gemeinschaftliche Aktivitäten. Eine Allianz bietet konkrete Angebote zum Mitmachen und stellt so einen wichtigen Bogen von der Information zur Umsetzung vor Ort dar. Dazu sollte auch die Information gehören, was in anderen Ländern und Regionen in punkto Klimaschutz passiert, und wie Bürger:innen einzeln oder organisiert andere Ebenen wie Land, Bund und die Privatwirtschaft wie z.B. Supermarktketten zu weiteren Maßnahmen motivieren können. Der größte Effekt lässt sich unzweifelhaft durch verbindliche Regeln (z.B. in den Bereichen Tierschutz, öffentliche Beschaffung, energieeffiziente Geräte, Produktverpackungen etc.) erreichen.</p> <p>Baustein 4: Digitale Plattform ausbauen Auch über eine digitale Plattform sollen wesentliche Informationen noch besser in die Breite gebracht werden und gute bestehende Angebote eingebunden werden (z.B. Mainz im Wandel oder nebenan.de, www.agenda21-mainz.de, fairtrade-stadt-mainz.de, Reflecta, www.wir-tun-was.rlp.de/de/im-land/datenbank-wir-tun-was/datenbank/ ...). Es wird ein gemeinsamer Jahreskalender mit öffentlichen Veranstaltungen verschiedener Initiativen mit dem Ziel, diese gegenseitig bewerben und bei Bedarf unterstützen zu können erstellt. Dieser Kalender wird auf allen relevanten Kanälen beworben.</p> <p>Baustein 5: Zentrale Veranstaltungen Zentrale Veranstaltungen schaffen Gemeinsamkeit, Sichtbarkeit und Gelegenheit für Umsetzungen. Sicher können hier nach zwei Jahren Pandemie Möglichkeiten wieder reaktiviert werden. Ideen dazu waren z.B. ein autofreier "Klima-Sonntag" in der Innenstadt, kostenloser ÖPNV und ein Podium für lokale Initiativen.</p>										
Bezug zu	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Masterplan 100% Klimaschutz, 2017</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1414/2019/1 („Klimanotstand“)</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Empfehlung des Klimaschutzbeirats</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Workshops/Fachgesprächen</td> </tr> </table>		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	X	Workshops/Fachgesprächen
	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017										
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)										
X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)										
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats										
X	Workshops/Fachgesprächen										
Ausgangslage	<p>Im Beschluss 1663/2021 "Konsequenter Klimaschutz" wurde die Verwaltung gebeten, diese Informationsoffensive zu gestalten und auch im eigenen Zuständigkeitsbereich der Mitarbeiter:innen mit positivem Beispiel voranzugehen. Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt. Die Bürgerinitiative MainzZero hat sich eine Bildungsoffensive zum Ziel gesetzt. Erste Aktivitäten in Kooperation mit der VHS zum Thema „Klimabildung“ fanden 2021 statt.</p>										

THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Eine verbesserte Ansprache und Aktivierung der Zivilgesellschaft zählt zu sogenannten „weichen“ Maßnahmen, deren Einfluss auf THG-Minderungen zwar nicht quantifizierbar ist, dessen Wichtigkeit jedoch unbestritten ist (z.B. durch den Sachverständigenrat für Umweltfragen oder Klimafakten/Stiftung Mercator/European Climate Foundation). Will man Verhaltensweisen nachhaltig ändern, muss eine Kommunikation klug und strategisch entwickelt werden.		
Rahmenbedingungen	Durch den Beschluss 1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz) wurde die Verwaltung aufgefordert, eine Informationsoffensive zu starten. Die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme wurde innerhalb des Prozesses zur Fortschreibung des Masterplans bekräftigt. Angesichts beschränkter Ressourcen muss nun zielgerichtet entwickelt werden, wie eine derartige „Offensive“ aussehen kann, welche Elemente enthalten sein können und wie diese organisiert und finanziert wird.		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→ Konzept der Offensive (Marketing/Öffentlichkeitsarbeit)	
	Fördern	→ Bereitstellung von Personal	
	Flankieren	→ Aufbau Allianz für nachhaltige Lebensstile, u.a. über Reflecta Network → Netzwerk, Workshops, Konferenzen	
	Aktivieren	→ Markenstärkung/Marketingstrategie, Klare Botschaften und Informationenbündelung, Newsletter 1x pro Quartal mit guten Beispielen, Fortschritten etc. → digitale Plattform ausbauen → zentrale Visualisierungspunkte für positives Handeln schaffen → Verbreitung von Umsetzungswissen	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Konzeption		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für Koordinierung	
	Sachkosten	Konzepterstellung und Design einmalig 100.000 Euro Für, Materialien, Aktionen je nach Ambition rund 5.000 bis 10.000 Euro pro Jahr	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Start der Kampagne	[ja/nein]	Recherche
	Anzahl der informellen Beteiligungsverfahren	[Anzahl/1.000 EW]	Recherche
	Kampagnenaktivitäten	[Anzahl]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz		
Finanzierungsansatz	Über Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz		

Herausforderungen	Vielsprachigkeit verlangt z.T. Übersetzung der Kommunikationsmedien
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Klima-Aufbruch der Stadt Erlangen - "Wer, wenn nicht wir!". Arbeiten von Jenpix.de, Stratum-consult.de wurden als weitere gute Beispiele genannt https://www.klimafakten.de/ Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
E Alltag	E 1 Übergeordnete Transformation		E 1.2
Maßnahme	E 1.2 Starke Gremien und Transparenz		
Ziel	bis 2025	→ Überarbeitete Satzung Klimaschutzbeirat und Start Webpräsenz → Ausweitung Dashboard	
	bis 2024	→ Monitoringbericht	
	bis 2030	→	
	bis 2035	→	
Zuständig für die Umsetzung	Büro des OB (10), Dezernat V, Grün- und Umweltamt (67)		
Priorität insgesamt	mittel (Hebel)		
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss
	gering	mittel	hoch
	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar		X
			X
Zielgruppe	Bürger:innen, Politiker:innen, Verwaltungsmitarbeitende		
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Gebäudewirtschaft Mainz (69), Stadtplanungsamt (61), Entsorgungsbetrieb (70), Amt für Wirtschaft und Liegenschaften (80), Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro , Digitalisierung (10)	
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stadtwerke AG, Klimaschutzbeirat	
	Stadtgesellschaft	Unabhängige Experten aus Forschung, Wissenschaft und Praxis	
Beschreibung	<p>Baustein 1: Starke Gremien Der Klimaschutzbeirat wird mit einer überarbeiteten Satzung aufgewertet und bei relevanten Anträgen gehört. Auch werden dem Klimaschutzbeirat unabhängige Expert:innen zur Seite gestellt, die auf Anfragen des Klimaschutzbeirats Bericht erstatten ("Transparenzgremium") und die Erreichung von Zielsetzungen bewerten. Zur besseren Sichtbarkeit des Klimaschutzbeirats wird eine Webpräsenz eingerichtet.</p> <p>Baustein 2: Transparenz Der Monitor der Nachhaltigkeit (MoNa), ein Dashboard welches von Stadt und Stadtwerken gemeinsam entwickelt wurde, wird sowohl von der Stadt als auch den stadtnahen Unternehmen Zug um Zug genutzt und weiterentwickelt, um insbesondere die Fortschritte für die Maßnahmen des Masterplans 100 % Klimaschutz für alle Mainzer:innen transparent zu dokumentieren. Ob eine Einbindung der Energie- und THG-Bilanz nach BSKO, Darlegung einzelner Maßnahmen und ihre Indikatoren sinnvoll ist, ist zu prüfen.</p>		
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	

	X	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	Der Beschluss 1663/2021 sieht die Schaffung eines "Transparenzgremiums" vor. Welche Kompetenzen/Umfang/Aufgaben dieses umfassen könnte, ist jedoch bislang unklar. Der Klimaschutzbeirat wünscht unabhängige und wissenschaftliche Berichterstattung zur Überwachung von Maßnahmen und/oder zu gesonderten Anfragen. Auch die Auswahl, Berufung und ggf. Anerkennung eines derartigen Gremiums ist bislang noch offen.		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Diese Maßnahme zählt zu den „weichen“ Maßnahmen, deren Einfluss auf THG-Minderungen nicht quantifizierbar ist.		
Rahmenbedingungen	Durch den Beschluss 1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz) wurde die Verwaltung aufgefordert, mehr Gremien zu stärken und mehr Transparenz zu schaffen. Die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme wurde innerhalb des Prozesses zur Fortschreibung des Masterplans bekräftigt. Angesichts beschränkter Ressourcen muss nun zielgerichtet entwickelt werden, wie die Umsetzung konkret aussehen kann und wie diese organisiert und finanziert wird.		
Instrumente	Fordern	→ Nutzung MoNa	
	Konkretisieren	→ neue Satzung Klimaschutzbeirat → Konzept "Transparenzgremium"	
	Fördern	→ personelle Aufstockung für Monitoringaufgaben	
	Flankieren	→ Erhöhung der Sitzungszahl des Klimaschutzbeirats pro Jahr diskutieren	
	Aktivieren	→ Veröffentlichungen und Berichte zu Erfolgen → regelmäßige Offenlegung Energie- und THG-Bilanz	
	Investieren	→ Erweiterung MoNa (Programmierung) → regelmäßige Fortschreibung der Energie- und THG-Bilanz	
Zentrale nächste Schritte	→ Neue Satzung Klimaschutzbeirat		
Kostenschätzung	Personal	personelle Aufstockung um 0,5 VZÄ für Monitoringaufgaben, Überarbeitung der Satzung und Organisation der zusätzlichen Sitzungen ist erforderlich.	
	Sachkosten	Kosten für die Ausweitung der Nutzung des Monitors der Nachhaltigkeit (schätzungsweise 3.000 Euro/a). Kosten für unabhängige und wissenschaftliche Berichterstattung zur Überwachung (schätzungsweise 5.000 Euro/a).	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Aufwertung des Klimaschutzbeirats erfolgt	ja/nein	
	Ausweitung MoNa	ja/nein	
	Erfolgsbericht	ja/nein	
Monitoring erfolgt durch	Büro des Oberbürgermeisters, Dezernat V		

Finanzierungsansatz	Über kommunalen Haushalt
Herausforderungen	Der Klimaschutzbeirat ist bereits sehr kompetent und vielseitig besetzt. Zur Aufrechterhaltung demokratischer Prinzipien müssen seine Beschlüsse im Stadtrat diskutiert werden, demokratisch legitimiert sind der Stadtrat und die Ortsbeiräte.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer			
E Alltag	E 1 Übergeordnete Transformation			E 1.3		
Maßnahme	E 1.3 Bildungsangebote für Kitas, Schulen, Bürger:innen					
Ziel	bis 2025	→ Alle Schulen und Kitas erhalten ein Angebot				
	bis 2030	→ Fortbildungen für pädagogisches Personal				
	bis 2035	→ Fortbildungen für pädagogisches Personal				
Zuständig für die Umsetzung	Entsorgungsbetrieb, Wirtschaftsbetrieb Mainz (WBM), Grün- und Umweltamt					
Priorität insgesamt	mittel					
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss		Stakeholderrelevanz	
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar			X		X
Zielgruppe	Lehrende aller Altersklassen					
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	UmweltBildungsZentrum, Umweltladen, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement, Gebäudewirtschaft Mainz, Dezernat IV				
	Städtisch/stadtnah	Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz				
	Stadtgesellschaft	Bildungseinrichtungen, Bildungsträger, Verbände, Initiativen, konkreter: Universität, Hochschule, VHS, Walpoden-Akademie, Erbacher Hof, ZGV, Mainz 05				
Beschreibung	<p>Baustein 1: Kontinuierliche Arbeit für Kinder und Jugendliche Die Stadt Mainz erarbeitet mit ihrem UmweltBildungsZentrum kontinuierliche Bildungsangebote zu vielfältigen Themen für Kinder und Jugendliche mit Nachhaltigkeits-, Klimaschutz- und Ressourcenschutzbezug, darunter auch Abfall- und Umweltpädagogik.</p> <p>Baustein 2: Ausweitung Erwachsenenbildung und praktische Wissensvermittlung Eine Weiterentwicklung nimmt neben Kindern und Jugendlichen auch zunehmend Erwachsene in den Fokus und trägt auch Angebote in die Stadteile/Quartiere. Die Wissensvermittlung soll zudem praktischer werden durch Waldtage, Besuche in Unternehmen z.B. der Landwirtschaft und Forschungseinrichtungen.</p>					
Bezug zu	X	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017 1414/2019/1 („Klimanotstand“)				
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)				
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats				
	X	Workshops/Fachgesprächen				
Ausgangslage	Im Masterplan 100 % Klimaschutz von 2017 wurde bereits die Maßnahme 2.1 "Nachhaltige Bildungsangebote in Schulen und Kitas" erarbeitet. Im Zeitraum 2016 bis 2020 wurden hier eine Vielzahl von Aktivitäten umgesetzt, die fortgesetzt werden sollten. Insbesondere ist hier die Eröffnung des					

	<p>UmweltBildungsZentrums im Jahr 2018 zu nennen, welches sich als wichtiger Impulsgeber etabliert hat und als LernOrt der Bildung für nachhaltige Entwicklung zertifiziert hat. Neuer Ansatz für die Fortschreibung 2022 ist, hier auch den Akzent auf Bürger:innen und "Lebenslanges Lernen" zu legen. Denn neben dem UmweltBildungsZentrum bietet der Entsorgungsbetrieb auch Recyclinghofführungen, Besuche in Bildungseinrichtungen, die Brotdosenaktion für Erstklässler u.v.m. an. Die Themen Recycling und Energie werden kontinuierlich um die Bereiche Biodiversität/Artenvielfalt, Alternativen zu Plastik, soziale Gerechtigkeit, Ernährung erweitert.</p>		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Wenngleich Minderungen durch Bildung schwierig bis kaum zu quantifizieren sind, ist die langfristige Bedeutung nicht zu unterschätzen, da zukünftige Werte und Verhaltenseinstellungen zu Konsummustern und somit zu Emissionen beitragen werden.</p>		
Rahmenbedingungen	<p>Klimaschutzbildung hat eine enge Verbindung mit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die eng mit den nationalen Zielsetzungen und Strategien in Bezug auf die 17 Nachhaltigkeitsziele aus der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) verzahnt ist. In Deutschlands wurden nationalen Strukturen zur Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung (WAP BNE) etabliert und weiterentwickelt und auch in Landesnachhaltigkeitsstrategien berücksichtigt.</p>		
Instrumente	Fordern	→ Vorgabe von Themen	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Finanzierung UmweltBildungsZentrum, Umweltladen → Personalaufstockung für Bildungsangebote	
	Flankieren	→ Erfahrungsaustausch mit anderen Kommunen, Kindermeilenkampagne	
	Aktivieren	→ Entwicklung Bildungsprogramm → Synergien mit VHS und Mainz Zero nutzen → KESch und KLiK mehr Verbindlichkeit verschaffen, z.B. auf den Schulhomepages, Newslettern, dauerhaften Wandtafeln, als von Zeit zu Zeit festes Thema in den SEB-Sitzungen → Ressourcen des LANU (Newsletter, Workshops) nutzen	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Schulhomepages aktualisieren und im Hinblick auf Klimaschutz ergänzen		
Kostenschätzung	Personal	keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Bildungsangebote pro Schüler:in	[%]	Recherche
	Genutztes Bildungsangebot pro Anzahl der Bevölkerung	[%]	Recherche

Monitoring erfolgt durch	Entsorgungsbetrieb/Wirtschaftsbetrieb		
Finanzierungsansatz	Über die Nationale Klimaschutzinitiative können auch Bildungsträger Förderungen erhalten, z.B. für Energiesparmodelle. Auch bundesweite Stiftungen, wie die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), die Allianz Umweltstiftung sowie die Deutsche Klima-Stiftung fördern vielfältige Ansätze und Projekt im Bildungsbereich.		
Herausforderungen	Bei der Umsetzung ist darauf zu achten, Lehrende mitzunehmen und sie nicht zu überfordern. Anforderung an Klimaschutz und Nachhaltigkeit müssen mit weiteren großen Herausforderungen wie Inklusion und Digitalisierung in der Praxis Schritt halten.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
E Alltag	E 1 Übergeordnete Transformation		E 1.4						
Maßnahme	E 1.4 Förderakquise, Kooperation und Vernetzung								
Ziel	bis 2025	→ Prüfung von zusätzlich drei Initiativen → Priorisierung von mindestens 10 Förderprojekten mit Bezug zu Klimaschutz für die Gesamtstadt							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat VII zusammen mit den jeweiligen Fachämtern								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	nicht quantifizierbar					X		X	
Zielgruppe	Partner:innen der Stadt Mainz insbesondere andere Kommunen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12) zuständig für interkommunale Zusammenarbeit							
	Städtisch/stadtnah	Energieagentur RLP, Servicestelle Kommunen in der Einen Welt							
	Stadtgesellschaft	Andere Städte und Kommunen, interkommunale Netzwerke und Initiativen, Vereine, Verbände							
Beschreibung	<p>Baustein 1: Verstärkte Förderakquise Die Stadt Mainz verstärkt ihre Akquise für klimaschutzrelevante Fördergelder durch Landes-, Bundes- und EU-Programme. Auch durch Stiftungen ausgeschriebene Förderungen werden gezielter recherchiert und in Anspruch genommen.</p> <p>Baustein 2: Kooperation und Vernetzung Das Engagement in Netzwerken, Initiativen und der Austausch mit weiteren ambitionierten Städten zum Thema Klimaneutralität wird ausgebaut. Die Kooperation mit umliegenden Kommunen und dem Landkreis Mainz-Bingen wird hinsichtlich Themen wie Ausbau der Erneuerbaren Energien, Nachhaltigkeit und Klimaschutz ausgeweitet.</p>								
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017							
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)							
	X	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)							
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats							
Ausgangslage	X	Workshops/Fachgesprächen							
		Im Beschluss 1663/2021 "Konsequenter Klimaschutz" wurde die Verwaltung gebeten, Bemühungen für die Akquise von klimaschutzrelevanten Förderungen auszubauen sowie sich noch stärker als bisher in Netzwerken mit anderen Kommunen zu engagieren. Genannt wurden hier das Nationale Kompetenznetzwerk für nachhaltige Mobilität (NaKoMo), Beteiligung am EU-Förderaufruf und Mission "100 Klimaneutrale Städte" sowie an Initiativen der							

	Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt). Netzwerke bestehen auch über die Klimaschutzagentur, sowie über https://www.renn-netzwerk.de/west .		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Diese Maßnahme zählt zu den „weichen“ Maßnahmen, deren Einfluss auf THG-Minderungen nicht quantifizierbar ist.		
Rahmenbedingungen	<p>Mittlerweile stehen Kommunen eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten für Vorhaben im Bereich Klimaschutz durch EU, Bund und Land sowie weitere Fördergeldgeber:innen wie Stiftungen zur Verfügung. Die Anforderungen für Anträge und Bewilligungen sind jedoch zunehmend komplex und arbeitsintensiv. Die Bereitstellung gezielter Personalkapazitäten für die Recherche und Bearbeitung von Anträgen kann sich jedoch für Kommunen finanziell lohnen.</p> <p>Auch die Beteiligung an und die strategische Pflege von Netzwerken und Initiativen können sich finanziell lohnen (Teilnahme an Verbundprojekten) sowie die Wahrnehmung von Kommunen positiv beeinflussen.</p>		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→ Identifizierung und Erstellung von Förderanträgen	
	Fördern	→ Personalaufstockung in den Sach- und Fachämtern	
	Flankieren	→ Beitritt in ausgewählte Netzwerke und Initiativen	
	Aktivieren	→	
	Investieren	→	
Zentrale nächste Schritte	→ Abgleich Personalbedarf und Bereitstellung		
Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für Koordinierung	
	Sachkosten	keine Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Förderanträge	[Anzahl/a]	Recherche
	bewilligte Förderanträge	[Anzahl/a]	Recherche
	bewilligte Fördergelder	[Euro/a]	Recherche
	Beteiligung an Klimaschutz-Initiativen und Projekten	[Anzahl/a]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	Dezernat VII (Fördermittelmanagement)		
Finanzierungsansatz	über kommunale Haushalte		

Herausforderungen	Die Förderlandschaft ist sehr komplex und verändert sich ständig. Die Bereitschaft, hier gesondertes Personal bereit zu stellen, lohnt sich, bedarf jedoch der internen Abstimmung.
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.
Stand	2. November 2022

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
E Alltag	E 2 Nachhaltiges Leben		E 2.1						
Maßnahme	E 2.1 Nachhaltige Ernährung in Mainzer Kantinen und Mensen								
Ziel	bis 2025	→ 50 % der Speisen sind klimafreundlich, saisonal, regional und aus ökologischer Herstellung → 100% der Speisen aus tierischer Herkunft (Fleisch, Eier, Milch) stammen aus artgerechter Tierhaltung (Haltungsstufe 4)							
	bis 2030	→ Die Anzahl der veganen und vegetarischen Gerichte überwiegt							
	bis 2035	→ 100% der Speisen sind klimafreundlich, saisonal, regional und aus ökologischer Herstellung							
Zuständig für die Umsetzung	Amt für Jugend und Familie (51), Schulamt (40)								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X					X		X	
Zielgruppe	Besucher:innen von städtischen und öffentlichen Kantinen und Mensen								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro , Nachhaltigkeitsmanagement (10)							
	Städtisch/stadtnah	Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz							
	Stadtgesellschaft	Lehrkräfte, Leitungen von Schulen und Kitas, Kinder und Jugendliche							
Beschreibung	<p>Baustein 1 : Angebote Die Stadt Mainz setzt sich sowohl in eigenen Zuständigkeiten der Kernverwaltung als auch darüber hinaus bei Kindertagesstätten, Schulen, Hochschulen und weiteren öffentlichen Institutionen für ein nachhaltiges und klimafreundliches Angebot an Mahlzeiten und Verzehrprodukten ein. Dazu zählen insbesondere saisonale, regionale und fleischarme Gerichte aus ökologischer und fairer Produktion.</p> <p>Baustein 2: Sensibilisierung und Mitmach-Aktionen Bei der Bewertung der Klimawirkung der angebotenen Speisen werden Zubereitung, Transport und Verpackung berücksichtigt. Herkunft, Haltungsform von tierischen Erzeugnissen und Klimawirkung der Gerichte werden beim Verkauf transparent gekennzeichnet. Durch Angebote wie Schulkochen werden Schüler:innen für eine klimafreundliche Ernährung sensibilisiert.</p> <p>Baustein 3: Gegen Lebensmittelverschwendung Die Landeshauptstadt Mainz ist Mitglied der Initiative „Städte gegen Food Waste“. Bemühungen und Aktivitäten werden hier kontinuierlich fortgesetzt, darunter Kommunikation über die Problematik, Unterstützung bei der Umverteilung von noch genießbaren Lebensmitteln sowie Hilfestellungen bei der Rettung von Lebensmitteln.</p>								

Bezug zu	Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	
	1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
	1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
	Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Im Masterplan 100 % Klimaschutz von 2017 fehlten gesonderte Maßnahmen zum Bereich Ernährung.	
	<p>Die Stadt Mainz engagiert sich seit vielen Jahren unter dem Motto "Global denken- lokal handeln- Mainz denkt global " für Lokale Agenda, ist Fair Trade Stadt und Mitglied der Initiative "Städte gegen Food Waste". Auch das Kochbuch "Mainz kocht global" weist auf nachhaltige Ernährung hin.</p> <p>Aktuell wird das Angebot in städtischen Kantinen im Rahmen der Maßnahme "Klimaneutrale Verwaltung" abgefragt.</p>	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Laut CO ₂ -Rechner des Umweltbundesamtes entfallen rund 15 % der Pro-Kopf-THG-Emissionen im Bundesdurchschnitt auf die Ernährung. Unterschiede entstehen nicht nur durch Ernährung selbst, sondern auch durch Geschlecht und körperliche Aktivität. Je nach Lebenslage und Beschäftigung wird ein Teil dieser Ernährung durch Mensen und Kantinen gedeckt. Würde man die komplette Ernährung auf vegetarische, ausschließlich regionale, saisonale und Bio-Kost umstellen könnten rund 0,4 bis 0,7 Tonnen, also 3 bis 6 % der Emissionen pro Kopf eingespart werden. (Quelle Umweltbundesamt CO ₂ -Rechner & WWF „Klimawandel auf dem Teller“)	
	In einer Quantifizierung 36 kommunaler Maßnahmen des Umweltbundesamtes wird der Maßnahme „Vegetarische Kantinen“ Rang 32 zugesprochen (UBA Teilbericht, Klimaschutzpotenziale in Kommunen, 2022).	
Rahmenbedingungen	Schulgesetz, Erlasse, Verordnungen, Ausführungsvorschriften zu Verpflegungsangeboten in Schulen des Landes Rheinland-Pfalz, bundesweite Qualitätsstandards für die Schulverpflegung, Infektions- und Hygienebestimmungen, Regeln zum Umgang mit Abfällen, Kennzeichnungsverordnungen, Leistungsbeschreibungen und Ausschreibungen für Caterer	
Instrumente	Fordern	→ Überarbeitung der Schulgesetze, Erlasse, Verordnungen und Ausführungsvorschriften
	Konkretisieren	→ Konzept und Strategie
	Fördern	→ Ausloben von Wettbewerben → Unterstützung freier Träger bei der Bereitstellung klimafreundlicher Mahlzeiten
	Flankieren	→ Koordination und Vernetzung von bestehenden Ansätzen, z.B. Klimakochbus
	Aktivieren	→ Planung von konkreten Aktionen in Bildungseinrichtungen, Aktionstage → Kampagne „Klimagourmet“
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Konzept und Strategie	

Kostenschätzung	Personal	keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Anzahl an Kantinen und Mensen, die Zielsetzung erreicht haben pro Gesamtzahl an Kantinen und Mensen	%	
Monitoring erfolgt durch	Amt für Jugend und Familie/Schulamt		
Finanzierungsansatz	Primär über Preisgestaltung und Gebühren. Derzeit tragen Eltern einen Eigenanteil in Höhe von 3,40 Euro pro Essen.		
Herausforderungen	Angesichts derzeit steigender Lebensmittel- und Energiepreise ist die Kalkulation und Deckung der Kosten für nachhaltige Produkte zunehmend herausfordernd. Vermeidung von Lebensmittelabfällen ist daher zunehmend eine weitere wichtige Strategie.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.</p> <p>Der Aspekt der städtischen Kantinen wird im Konzept "Klimaneutrale Stadtverwaltung" gesondert betrachtet.</p> <p>Gastronomiebetriebe: https://gpe-mainz.de</p> <p>https://www.bzfe.de/</p> <p>https://www.unesco.de/bildung/bne-akteure/biomentorinnen</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
E Alltag	E 2 Nachhaltiges Leben		E 2.2						
Maßnahme	E 2.2 Nachhaltige Kultur- und Freizeitangebote								
Ziel	bis 2025	→ Vorlage Ist-Stand							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	mainzplus CITYMARKETING GmbH								
Priorität insgesamt	gering								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X			X	
Zielgruppe	Bürger:innen, Besucher:innen von Mainz								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Nachhaltigkeitsmanagement (10), Dezernat VI, Dezernat V/Grün- und Umweltamt							
	Städtisch/stadtnah								
	Stadtgesellschaft	Reisebüros, Websites von Tourismus, Gastronomie- und Kultureinrichtungen, Mainz 05, örtliche Werbegemeinschaften							
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz fördert nachhaltige Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie deren Angebote wie z. B. das bereits bestehende Angebot der nachhaltigen Stadtführung. Dazu zählen Hilfestellungen bei der Etablierung energieeffizienter Gebäude und Einrichtungen in Tourismus, Gastronomie und Kultur sowie klimafreundliche Angebote vor Ort, die dazu angeregt werden sollen, die THG-Emissionen von Betrieb und Anreise der Besucher:innen zu reduzieren.</p> <p>Baustein 1: Datenerhebung Ist-Stand Zur Abbildung der Ausgangslage werden Bedarfe und Anforderungen der Einrichtungen in Bezug auf die Erfassung von Energieverbräuchen sowie die Ausgestaltung von klimafreundlichen Angeboten erfasst.</p> <p>Baustein 2: Bilanzierungen Hilfestellungen bei der Kalkulation des CO₂-Fußabdrucks, Erfahrungsaustausch, Beratung, Vernetzung und Plattformen für klimafreundliche Produktion, Beschaffung, Marketing, techn. Dienstleistungen, Mobilität, Catering</p> <p>Baustein 3: Nachhaltige Kultur- und Freizeiteinrichtungen und Angebote in den Stadtteilen Örtliche Werbegemeinschaften von Gewerbe und Handel werden angesprochen, um nachhaltige Kultur- und Freizeitangebote stärker in die Stadtteile zu bringen.</p> <p>Baustein 4: Aufenthaltsqualität der Innenstadt verbessern Ein Ansatz, der nicht so sehr auf die vorhandenen Angebote von Tourismus, Gastronomie und Kultur setzt war, mehr "konsumfreie" Freiräume zu schaffen,</p>								

	d.h. Bereiche mit hoher Aufenthaltsqualität in der Innenstadt, in der emissionsweil konsumarme Aktivitäten unternommen werden können. Hierzu gehören Wasserspender, Vermeidung von Müll, Nutzung von Mehrweggeschirr, bessere Vollzugskontrolle und Schaffung von Anreizen, Entsiegelung, Neubegrünung, Schaffung von Freiräumen und Ausweitung autofreier Zonen verbessern.	
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Im Masterplan 100 % Klimaschutz von 2017 wurden Maßnahmen beschlossen, die Stadt Mainz "werbefrei" zu machen. Diese haben sich wegen rechtlicher (Bauordnung) und finanzieller Bedenken (fehlende Einnahmen) als nicht umsetzbar erwiesen. Anstatt einer verbotsorientierten Ausrichtung könnte eine Fortschreibung Anreize für mehr nachhaltige Angebote und konsumfreiere Räume setzen.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Im eigenen Wirkungsbereich der Kultureinrichtungen lassen sich erhebliche Minderungen erzielen, ob durch Sanierung der Gebäude, Energieträgerumstellung der Heizung oder mit klimaoptimierter Mobilität. Die Minderungen hängen jedoch stark von der Art der Einrichtungen ab und lassen sich an dieser Stelle nicht pauschal quantifizieren.</p> <p>Laut CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes entfallen rund 14 % der Pro-Kopf-THG-Emissionen im Bundesdurchschnitt auf monatliche Konsumausgaben für „Freizeit, Unterhaltung, Kultur“ sowie „Gaststätten und Beherbergung“. (Quelle Umweltbundesamt CO₂-Rechner)</p>	
Rahmenbedingungen	Elemente zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität sind auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts oder des Straßenrechts hierzulande umsetzbar. Zum Teil sind es gestalterische Maßnahmen, die sich ohne rechtliche Vorgaben übertragen lassen. Zulässig sind hier auch Umwandlungen von Straßenraum in öffentlichen Raum. Nur bedingt umsetzbar sind Geschwindigkeitsbegrenzungen mit weniger als Tempo 30 sowie ausgewiesene Lieferzonen. (Quelle ADFC, InnoRAD-Factsheet 4/6)	
Instrumente	Fordern	→ Stadt als Vorbild, Entwicklung von Vorgaben
	Konkretisieren	→
	Fördern	→ Förderung einer THG-Bilanzierung für Kultureinrichtungen in nicht städtischer Trägerschaft
	Flankieren	→ Austausch/Ansprache von Institutionen
		→ Nutzen der Ressourcen und Aktionen auf https://muellnichtrum.rlp.de
	Aktivieren	→ Unterstützung von Mehrwegbehältern
→ Aktionstage und Projekte		
Investieren	→ Informationen zu Refill-Möglichkeiten, Netzwerk der Geschäftsinhaber	
	→ Installation von Refillstationen (Wasserspender) im Stadtgebiet	
Zentrale nächste Schritte	→ Entwicklung von Vorgaben	

Kostenschätzung	Personal	keine zusätzlichen Kosten	
	Sachkosten	keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Ist-Analyse	[ja/nein]	Recherche
Monitoring erfolgt durch	mainzplus CITYMARKETING		
Finanzierungsansatz	Kunst- und Kulturförderung auf EU-, Bundes- und Landesebene		
Herausforderungen	Kultur- und Freizeitangebote haben während der Pandemie besondere Einbußen und Einschränkungen hinnehmen müssen. Verstärkte Anforderungen an Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind nach Wiederaufnahme einzufordern. .		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer
E Alltag	E 2 Nachhaltiges Leben		E 2.3
Maßnahme	E 2.3 Nachhaltige Veranstaltungen		
Ziel	bis 2025	→ 50 % THG-Neutralität aller städtischen Veranstaltungen	
	bis 2030	→ 100 % THG-Neutralität aller städtischen Veranstaltungen	
	bis 2035	→	
Zuständig für die Umsetzung	mainzplus CITYMARKETING, Wirtschaftsförderung (80)		
Priorität insgesamt	gering		
Priorität	THG-Minderung		Kommunaler Einfluss
	gering	mittel	hoch
	X		X
Zielgruppe	Planende, Genehmigende, Beteiligte und Umsetzende städtischer Veranstaltungen		
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Amt für Stadtforschung und nachhaltige Stadtentwicklung (12)/Agenda Büro, Pressestelle/Kommunikation (10), Nachhaltigkeitsmanagement (10), Amt für Finanzen, Beteiligungen und Sport (20), Standes-, Rechts- und Ordnungsamt (30), Grün- und Umweltamt	
	Städtisch/stadtnah		
	Stadtgesellschaft	Teilnehmende an städtischen Veranstaltungen; Bürger:innen	
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz setzt mit klimafreundlichen/klimaneutralen und nachhaltigen Veranstaltungen ein Zeichen. Die Ausgangslage wird im Projekt „Klimaneutrale Stadtverwaltung 2035“ abgefragt. Es können Standards festgelegt, Konzepte erarbeitet und CO₂-Fußabdrücke von und für städtische Veranstaltungen vorgelegt werden. Beteiligte und Teilnehmende werden über die Konzeptionen und Effekte informiert. Zug um Zug werden derartige Vorgehensweisen auch für nicht-städtische öffentliche Veranstaltungen angeregt und ggf. Beratungsangebote und Hilfestellungen für Veranstalter entwickelt. Denkbar sind auch Festlegungen für Kulturförderungen.</p> <p>Baustein 1: Vollzugskontrolle von Stadtratsbeschlüssen Der Stadtrat hat bspw. die Verwendung von Mehrweggeschirr auf städtischem Grund beschlossen. Die Stadtverwaltung muss den Vollzug dieses Beschlusses auf Veranstaltungen im Stadtgebiet einfordern, durchsetzen und stärker kontrollieren.</p> <p>Baustein 2: Anreize für klimafreundliche Initiativen Auf städtischen Veranstaltungen und Märkten werden verbilligte Standplätze für besonders klimafreundliche Initiativen angeboten. Es werden auf allen Veranstaltungen feste Bereiche mit klimafreundlichen Ständen eingerichtet.</p> <p>Baustein 3: Klimaneutrale Mobilität bei Großveranstaltungen fördern Dafür werden für Veranstalter und Besucher, die mit PKWs anreisen Shuttles zu</p>		

	P+R-Parkplätzen angeboten. Shuttles zu Bahnhöfen sowie Fahrrad- und Fußgängerkorridore werden ebenfalls eingerichtet.	
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017
		1414/2019/1 („Klimanotstand“)
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats
	X	Workshops/Fachgesprächen
Ausgangslage	Die Landeshauptstadt Mainz war vom 20. bis 22. Mai 2022 Gastgeber des Rheinland-Pfalz-Tages, für den ein Konzept erarbeitet wurde, wie die Veranstaltung klimafreundlich umgesetzt werden kann. Die Organisation des Gutenberg Marathons hat in der Vergangenheit immer wieder Akzente für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit gesetzt.	
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	Die Potenziale für Minderungen hängen stark von der jeweiligen Veranstaltung ab. Fachleute geben an, dass im Durchschnitt bei Veranstaltungen jeder Besucher 2 Kilo Müll produziert sowie einen Fußabdruck von 37 kg CO ₂ verursacht (EnergieAgenturNRW, klimaneutrale Veranstaltungen, 2019). Diese Mengen können durch eine gute Planung und Organisation bereits im Vorfeld reduziert werden. Letztlich setzten THG-neutrale Veranstaltungen jedoch immer noch auf eine freiwillige Kompensation von dann noch unvermeidbaren Emissionen. Daher können bilanziell nahezu alle Emissionen ausgeglichen werden.	
Rahmenbedingungen	Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei Planung, Ausschreibung und Vergabe von Leistungen. Ein Konzept für nachhaltige Veranstaltungen umfasst die Mobilität, den Veranstaltungsort, den Verbrauch von Energie und Wasser, die Verpflegung, die Eventtechnik und Ausstattung, die umweltfreundliche Beschaffung von Materialien, Abfall, eine zugehörige Kommunikation, mögliches Einhalten von Standards und Zertifizierungen, die Kalkulation der Emissionen („Fußabdruck“) sowie die Umsetzung von freiwilligen Kompensationen.	
Instrumente	Fordern	→ Nachweis Klimaneutralität für Veranstaltungen
	Konkretisieren	→ Erarbeitung Standards, Konzepte, Berechnungen
	Fördern	→
	Flankieren	→ Information und Beratung für Beteiligte
	Aktivieren	→ Nachhaltige Stadtrallye im Rahmen der fairen Woche verstetigen → Hinweis auf Klimaneutralitätsrechner
	Investieren	→
Zentrale nächste Schritte	→ Erarbeitung Standards	
Kostenschätzung	Personal	keine zusätzlichen Kosten

	Sachkosten	keine zusätzlichen Kosten	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Wird THG-Bilanz von Veranstaltungen überprüft?	Ja/nein	
	Anzahl der geprüften Veranstaltungen / pro Gesamtzahl an Veranstaltungen.		
	Klimaneutrale Veranstaltungen pro Gesamtzahl von Veranstaltungen	%	
Monitoring erfolgt durch	mainzplus CITYMARKETING/Wirtschaftsförderung		
Finanzierungsansatz	über die Finanzierungsplanung der jeweiligen Veranstaltung		
Herausforderungen	<p>Auf dem Weg von der Planung zur Durchführung einer klimaneutralen Veranstaltung begegnen den Organisatoren viele Aspekte, bei denen Emissionen und Umweltbelastungen eingespart oder reduziert werden können. Viele sind offensichtlich, andere erfordern ein genaueres Hinsehen. Die Entscheidung, Umweltkriterien stärker zu berücksichtigen, sollte früh genug getroffen und von der Verwaltung eingefordert werden, damit bei der praktischen Umsetzung kein Mehraufwand entsteht, sondern sich lediglich die Anforderungen und Vorgehensweisen verändern.</p>		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	<p>Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.</p> <p>Das Umweltbundesamt bietet ein Online-Tool zur Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks von Veranstaltungen https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-rechner-fuer-veranstaltungen-online</p>		
Stand	2. November 2022		

Handlungsfeld	Strategie		Nummer						
E Alltag	E 2 Nachhaltiges Leben		E 2.4						
Maßnahme	E 2.4 Angebote für einkommensschwache Haushalte								
Ziel	bis 2025	→ Etablierung des Stromsparfonds und der Beratung							
	bis 2030	→							
	bis 2035	→							
Zuständig für die Umsetzung	Dezernat V, Dezernat IV								
Priorität insgesamt	mittel								
Priorität	THG-Minderung			Kommunaler Einfluss			Stakeholderrelevanz		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
	X				X				X
Zielgruppe	Einkommensschwache Personen und Haushalte								
Mitarbeit durch	Kernverwaltung	Soziale Stadt, Umweltladen, UmweltBildungZentrum, Grün- und Umweltamt (67)/Masterplanmanagement							
	Städtisch/stadtnah	Volkshochschule, Mainzer Stadtwerke AG, Jobcenter							
	Stadtgesellschaft	Bistum Mainz, Sozial- und Wohlfahrtsverbände, Initiativen, Caritas, Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz							
Beschreibung	<p>Die Stadt Mainz unterstützt einkommensschwache Haushalte gezielt bei Klimaschutzbemühungen. So sollen nicht nur THG-Emissionen gemindert, sondern diese Haushalte auch finanziell entlastet werden.</p> <p>Baustein 1: Stromsparfonds und Beratung Durch die Auflage von einem Fonds erhalten einkommensschwache Haushalte die Möglichkeit Altgeräte gegen effiziente Neugeräte (A+++) auszutauschen. Dieser Fonds könnte z.B. durch die Mainzer Stiftung Klimaschutz und Energieeffizienz finanziert werden. Zusätzlich können die Haushalte Stromsparberatungen in Anspruch nehmen und werden auch durch gering-investive Maßnahmen unterstützt (Steckerleisten, Leuchtmittel). Auch eine verpflichtende aufsuchende Beratung für Transferleistungsempfänger:innen ist denkbar. Um ausreichende Beratungsangebote zur Verfügung stellen zu können, werden Langzeitarbeitssuchende zu Energieberatern umgeschult. Das Beratungsangebot des Umweltladens wird auf die spezielle Beratung einkommensschwacher Haushalte erweitert. Die städtischen Ämter vermitteln und informieren zu bestehenden Beratungsangeboten.</p> <p>Baustein 2: Heizkostenzuschüsse und Beratung Derzeit erhalten Wohngeldempfänger:innen, BAföG-Empfänger:innen und Auszubildende bundesweit einen Heizkostenzuschuss für das Jahr 2022. Weiterführende Ansätze zur Unterstützung werden entwickelt.</p> <p>Baustein 3: Mobilität und Teilhabe Auch für die Bereiche Mobilität und Teilhabe an Bildung und Kultur werden klimaverträgliche Hilfen entwickelt. Ein Beispiel ist die kostenlose Nutzung</p>								

	umweltfreundlicher Verkehrsmittel für Kinder aus einkommensschwachen Haushalten.		
Bezug zu		Masterplan 100% Klimaschutz, 2017	
	X	1414/2019/1 („Klimanotstand“)	
		1663/2021/1/2 (Konsequenter Klimaschutz)	
		Empfehlung des Klimaschutzbeirats	
	X	Workshops/Fachgesprächen	
Ausgangslage	<p>Im Beschluss 1414/2019 ("Klimanotstand") hat sich der Stadtrat verpflichtet, sämtliche Maßnahmen sozial ausgewogen umzusetzen und die Teilhabe von Personengruppen mit geringerem Einkommen zu bewahren.</p> <p>THG-Emissionen pro Kopf variieren global und auch in der EU ganz erheblich nach Einkommensgruppen. Auch die Leistungen in Bezug auf erreichte THG-Minderungen seit 1990 zeigen deutliche Unterschiede. So zeigen mittlere und geringe Einkommensgruppen Minderungen zwischen 13 und 24 %, während die Emissionen bei hohen Einkommensgruppen gestiegen sind. (Oxfam 2020).</p> <p>Obwohl Haushalte mit geringen Einkommen bisher mehr für die übergeordneten THG-Minderungen geleistet haben, sind sie durch steigende Energiepreise besonders betroffen. Dies schafft zusätzliche Gerechtigkeitslücken.</p>		
THG-Relevanz & Minderungspotenzial	<p>Der Deutsche Caritasverband führt seit 2008 das Projekt „Stromspar-Check“ an 150 Standorten bundesweit für Menschen mit geringem Einkommen durch. Mittlerweile wurden über 390.000 Haushalte beraten. Laut Aussagen der Caritas hat jeder Stromspar-Check zu einer CO₂-Einsparung von 300 kg geführt sowie laufende Energiekosten von bis zu 210 Euro pro Jahr und Haushalt eingespart.</p>		
Rahmenbedingungen	<p>Angesichts der hohen Energiepreise infolge des Krieges in der Ukraine hat die Bundesregierung Entlastungen für Bürger:innen angekündigt und teilweise auch schon beschlossen, darunter Entfall der EEG-Umlage ab Juli 2022, ein einmaliger Heizkostenzuschuss für Beziehende von Wohngeld, Azubis und Studierende sowie Anhebung von Arbeitnehmerpauschbetrag, Grundfreibetrag sowie Entfernungspauschalen. Im März 2022 wurden weitere Entlastungen beschlossen, darunter Senkung der Energiesteuer auf Kraftstoffe, einmalige Energiepauschale für alle einkommenspflichtigen Erwerbstätigen, einen Kinderbonus, Einmalzahlungen für Empfänger:innen von Transferleistungen sowie das Neun-Euro-Ticket für den ÖPNV.</p>		
Instrumente	Fordern	→	
	Konkretisieren	→	
	Fördern	→ Stromsparfonds, Finanzierung weitere Zuschüsse	
	Flankieren	→	Etablierung von Beratungsangeboten
		→	Kooperation von Stadtverwaltung, Wohlfahrtsverbänden und lokalen Hilfsorganisationen, um die besten Methoden für größtmögliches Erreichen festzulegen
	Aktivieren	→	
Investieren	→		
Zentrale nächste Schritte	→ Aufbau des Stromsparfonds		

Kostenschätzung	Personal	0,5 VZÄ für die Koordination	
	Sachkosten	je nach Planung des Fonds sind hier Gelder vorzusehen	
Indikatoren	Bezeichnung	Einheit	Quelle
	Wird THG-Bilanz von Veranstaltungen überprüft?	Ja/nein	
	Anzahl der geprüften Veranstaltungen / pro Gesamtzahl an Veranstaltungen.	%	
	Klimaneutrale Veranstaltungen pro Gesamtzahl von Veranstaltungen in	%	
Monitoring erfolgt durch	Dezernat V/Dezernat IV		
Finanzierungsansatz	Über Mainzer Stiftung Klimaschutz und Energieeffizienz		
Herausforderungen	Besonders effektiv ist bei dem Caritas-Modell die Verknüpfung von Finanzhilfen mit Beratungen, für die eigens Langzeitarbeitslose geschult wurden. Diese Maßnahme sollte jedoch nicht nur kurzfristig angelegt werden, sondern setzt auf längerfristigen Aufbau und Entwicklung.		
Gute Beispiele, Hinweise, Links	Synergien zur Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Mainz, die derzeit in Erarbeitung ist, werden hergestellt und abgestimmt.		
	Stromsparcheck - ein bundesweites Projekt, in dem Haushalte mit geringem Einkommen in der eigenen Wohnung kostenlos zum Energiesparen sowie zum Klimaschutz im Alltag beraten werden https://www.stromspar-check.de/		
Stand	Ein Projekt in Kooperation mit der Caritas wurde in Mainz schon mal angeboten.		
	2. November 2022		

9. Impressum

Herausgeber: Landeshauptstadt Mainz
Grün- und Umweltamt
Olaf Nehrbaß, Amtsleitung
Geschwister-Scholl-Straße 4
55131 Mainz
Telefon: 06131 12 2850
E-Mail: olaf.nehrbass@stadt.mainz.de

Redaktion: Landeshauptstadt Mainz
Grün- und Umweltamt | Masterplanmanagement

Leipziger Institut für Energie GmbH
Marion Elle, Tina Helbig

Juli 2022