



Landeshauptstadt  
**Mainz**

# *Masterplan 100 % Klimaschutz Mainz*

*Bericht zum Ende der geförderten Phase  
2016 - 2020*



Mainz wird  
***klimaneutral.***

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Der Masterplan 100 % Klimaschutz Mainz .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Berichtswesen des Masterplan 100 % .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Aktivitäten der Akteure des Masterplan 100 % Klimaschutz .....</b>	<b>7</b>
3.1. Handlungsfeld Energie .....	7
3.2. Handlungsfeld Gebäude .....	33
3.3. Handlungsfeld Mobilität .....	66
3.4. Handlungsfeld Wirtschaft .....	119
3.5. Handlungsfeld Alltag .....	136
3.6. Handlungsfeld Kommunikation und Partizipation .....	143
<b>4. Akteure im Berichtswesen .....</b>	<b>159</b>
<b>5. Impressum .....</b>	<b>161</b>
<b>6. Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>162</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>164</b>
A1 Formular zur Abfrage der Aktivitäten .....	165
A2 Schreiben an alle Akteure, Ämter und städtischen Gesellschaften .....	166

# 1. Der Masterplan 100 % Klimaschutz Mainz

## Hintergrund und Zielsetzung

Die Landeshauptstadt Mainz übernimmt seit über 25 Jahren eine Vorreiterrolle im kommunalen Klimaschutz. Das 1993 ausgearbeitete Energiekonzept für Mainz und seine Fortschreibungen 2008 als integriertes Klimaschutzkonzept bildeten die Grundlage hierfür. Seit 1993 ist Mainz Mitglied im Klimabündnis und seit 1994 wirkt ein Mainzer Klimaschutzbeirat. Im Laufe der Jahre wurden Klimaschutzkonzepte systematisch weiterentwickelt und zahlreiche Projekte erfolgreich umgesetzt.

Eine Fortschreibung der Mainzer Klimaschutzpolitik erfolgt nun seit dem 1. Juli 2016 mit der Beteiligung am Förderprogramm „Masterplan 100 % Klimaschutz“ einer Exzellenzinitiative des Bundesumweltministeriums. Mainz schließt sich damit gemeinsam mit 21 weiteren Kommunen der ambitionierten Klimaschutzpolitik der Bundesregierung an.

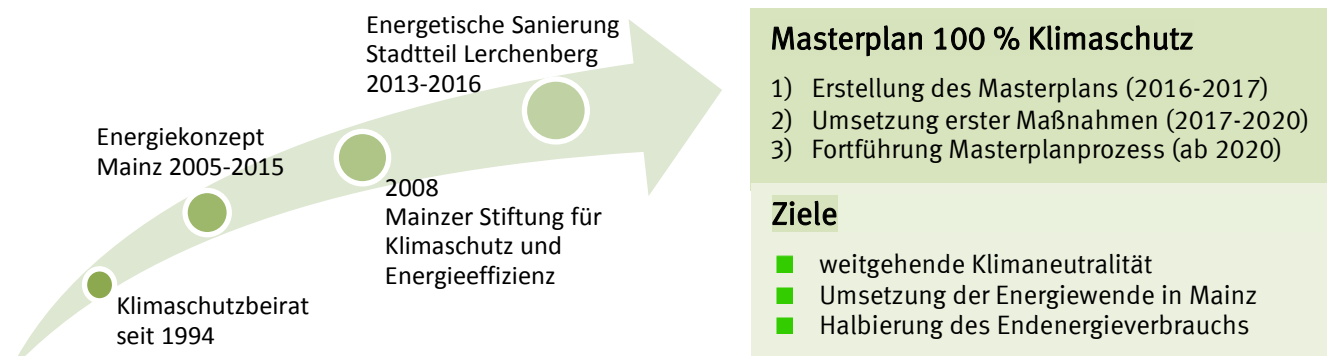


Abbildung 1: Entwicklung des Mainzer Klimaschutzes (Quelle: Eigene Darstellung)

Damit strebt die Stadt an, den Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2050 um 50 Prozent im Vergleich zu 1990 zu reduzieren und überwiegend aus erneuerbaren Energien zu decken. Der Ausstoß an Treibhausgas-Emissionen soll dadurch um 95 Prozent gesenkt und Mainz bis 2050 nahezu klimaneutral werden. Hinweis: Mit dem Beschluss des Stadtrates vom September 2019 zum „Klimanotstand“ wurde die Absicht bekräftigt, bis zum Jahr 2035 klimaneutral zu sein.

Die Förderung als Masterplan-Kommune erstreckt sich in zwei Projektphasen über vier Jahre. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Umsetzung der Maßnahmen im Zeitraum 2017 bis 2020. Er gibt gleichzeitig einen Rückblick über die Fortführung des Masterplanprozesses und über den Abschluss der geförderten Phase. Bezüglich der Erstellung des Masterplans wird auf die Vorlage 1055/2017 verwiesen.

## Maßnahmenumsetzung im geförderten Zeitraum (Phase II: 2017-2020)

Der Stadtrat hat am 27.09.2017 einstimmig die vom Grün- und Umweltamt erarbeitete Verwaltungsvorlage 1055/2017 zum Masterplan 100 % Klimaschutz für die Landeshauptstadt Mainz beschlos-

sen. Damit hat der Stadtrat den eingeschlagenen Weg zum Erreichen der Mainzer Klimaschutzziele erneut bestätigt und den Startschuss für die Umsetzung des Masterplans gegeben.

Bis Juni 2020 wurde Mainz hierbei noch finanziell durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Rahmen des Förderprogramms „Masterplan 100 % Klimaschutz“ unterstützt.

Bei der konkreten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ging es in der Phase II auch um den nachhaltigen Auf- und Ausbau von Strukturen, um den Masterplanprozess langfristig zu institutionalisieren. Denn eine erfolgreiche Umsetzung beinhaltet nicht nur die Umsetzung von Maßnahmen, sondern auch deren Organisation. In Phase II war es daher wichtig, diese Strukturen weiter auszubauen und zu stärken, den Beteiligungsprozess fortzuführen, die Öffentlichkeit zu informieren und mit einzubeziehen und erste Erfolge der umgesetzten Maßnahmen zu bilanzieren. Hierzu gehören auch der Aufbau eines Monitoring- und Controllingsystems für die Folgejahre.

### **Maßnahmenumsetzung nach Ende der Förderung (Phase III)**

Mit dem Auslaufen der Förderung im Jahr 2020 endet das Projekt „Masterplan 100 % Klimaschutz“ und die finanzielle Unterstützung im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes. Die Aufgabe, die Stadt Mainz Schritt für Schritt zur Klimaneutralität weiterzuentwickeln, bleibt jedoch. Zur Erreichung der Ziele ist der Masterplanprozess fortzuführen. Das Masterplanberichtsweisen soll die Entscheidungsträger dabei unterstützen, den Prozessfortschritt wahrnehmen und die noch erforderlichen Anstrengungen auf dem langen Weg zur Klimaneutralität besser abschätzen zu können.

## 2. Berichtswesen des Masterplan 100 %

### Hintergrund

Um die praktische Umsetzung des Masterplans bewerten zu können, ist der Fortschritt des Prozesses sowie einzelner Maßnahmen kontinuierlich zu messen. Treten Abweichungen auf, können Steuerungsmaßnahmen ergriffen und ggf. Maßnahmen nachjustiert oder neu entwickelt werden. Das im Masterplankonzept beschriebene Controlling- und Monitoringkonzept sieht vor, dies zumindest alle fünf Jahre, mit Hilfe eines umfassenden Klimaschutzberichtes, zu tun. Ein solcher Bericht umfasst die Energie- und Treibhausgas-Bilanz und Maßnahmencontrolling anhand von Indikatoren, außerdem stellt er Prozesse, Beteiligte und Aktivitäten vor.

### Zielsetzung

Ziel des vorliegenden Berichtes ist es, die städtischen Gremien und die Mainzer Klimaschutzakteure handlungsfeldübergreifend über den aktuellen Stand der Klimaschutzaktivitäten zu informieren.

### Berichterstellung

Zur Erstellung des vorliegenden Berichtes wurden alle Mainzer Akteure, die in den Workshops zur Maßnahmenentwicklung mitgewirkt haben, in zwei aufeinanderfolgenden Jahren angeschrieben und gebeten im Berichtswesen mitzuwirken - im Dezember 2018 und im Dezember 2019.

Einbezogen wurden auch – soweit dem Masterplanmanagement bekannt – Akteure, die sich erst nach der Fertigstellung des Maßnahmenkataloges in den Mainzer Klimaschutz eingebracht haben. In der zweiten Berichtsrunde, im Dezember 2019, wurden zusätzlich zu den bis dato bekannten Akteuren systematisch alle Ämter sowie alle städtischen und stadtnahen Gesellschaften angeschrieben – unabhängig davon, ob diese bei der Maßnahmenentwicklung mitgewirkt hatten oder nicht.

Mit diesem Verfahren erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit ein erstes Resümee über die Umsetzungsphase zu ziehen und die von ihnen initiierten und durchgeführten Klimaschutzaktivitäten vorzustellen. In den Bericht Eingang gefunden haben alle rückgemeldeten Aktivitäten, die in den Umsetzungszeitraum des Masterplanprozesses fielen, also zwischen Juli 2017 und Dezember 2020 lagen.

Der Bericht zeigt anhand der Beispiele die Vitalität und Vielfalt des Mainzer Klimaschutzprozesses. Er erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Aufbau und Aussagen des Berichtes

Der Bericht ist in die sechs Handlungsfelder gegliedert. Jede berichtete Aktivität wurde einem dieser Handlungsfelder zugeordnet. Eine Projektampel visualisiert gemäß nachfolgender Definition den

5

Stand der Aktivität. Es handelt sich um eine Selbsteinschätzung der Berichtsteilnehmer.

- Rot: Die Aktivität wurde gestoppt oder ist noch nicht begonnen.
- Gelb: Die Aktivität läuft nicht planmäßig oder ist in Vorbereitung.
- Grün: Die Aktivität läuft planmäßig oder ist bereits abgeschlossen.

Um die Verbindung zum Masterplankonzept herzustellen, wurde jeder berichteten Aktivität der Bezug zu einer oder mehreren Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs hergestellt. Zu erkennen ist, dass die im Zwischenbericht beschriebenen Aktivitäten zumeist nicht eins zu eins mit den formulierten Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs gleichzusetzen sind. Eine Vielzahl der Aktivitäten erfüllt nur Teilaspekte einer Maßnahme oder wirkt gar maßnahmenübergreifend.

Die Aussagekraft der Ampelbewertung soll vor diesem Hintergrund anhand von drei Beispielen verdeutlicht werden:

Die mit „grün“ bewertete Aktivität „Baustandards für Gebäude der Landeshauptstadt“ (siehe S. 35) entspricht eins zu eins der Maßnahme „B 3.3 Selbstverpflichtung/Gebäuderichtlinie“. Die Maßnahme B 3.3 läuft planmäßig bzw. kann als bereits abgeschlossen gewertet werden.

Die grüne Ampel der Aktivität „Weiterbetrieb des Energieparks Mainz“ (siehe S. 27) ist der Maßnahme „A 4.1 Speicher“ zugeordnet. Auch wenn der Weiterbetrieb des Energieparks Mainz als großer Erfolg und mit „grün“ als planmäßig gewertet werden darf, ist gleichermaßen ersichtlich, dass die Maßnahme „A 4.1 Speicher“ bei weitem noch nicht abgeschlossen ist.

Die Kommunikations-Aktivität „Mainzer Umweltladen und Umwelt-Newsletter“ (siehe S. 146) ist mit „grün“ bewertet und wirkt maßnahmenübergreifend, da sie einer ganzen Reihe von Maßnahmen zugeordnet ist (B 2.1/ B 2.5/ E 1.2/ E 2.2/ E 3.5 / E 4.1). Dies soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass die „grüne“ Kommunikations-Aktivität nur einen Prozessschritt der im Maßnahmenkatalog beschriebenen Maßnahmen abdeckt und somit nur Teile der Maßnahmen als planmäßig zu werten ist.

## 3. Aktivitäten der Akteure des Masterplan 100 % Klimaschutz

### 3.1. Handlungsfeld Energie

Erneuerbare Energien spielen eine zunehmende Rolle bei der Energieerzeugung. So stammte 2015 jede dritte Kilowattstunde, sprich ein Drittel, aus Wind-, Solar-, Wasser- und Bioenergie-Kraftwerken. Eine große Herausforderung besteht weiterhin im Wärmebereich.

Die nachfolgende Übersicht nennt die im Handlungsfeld Energie eingereichten Beiträge zu Umsetzungsaktivitäten unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 9 Kalte Nahwärme im Stadtgebiet Mainz**  
*Prof. Thomas Giel Hochschule Mainz und Karl Gemünden GmbH & Co. KG*
- 11 TÜV-Zertifizierung der ENTEGA Energie GmbH als „Wegbereiter der Energiewende“**  
*ENTEGA Plus GmbH*
- 13 Nachhaltigere Energieversorgung durch Photovoltaik und moderne Heizungstechnik**  
*ENTEGA Plus GmbH*
- 91 Fertigstellung des Blockheizkraftwerks auf der Ingelheimer Aue**  
*Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG*
- 17 Das Bürogebäude von in.power**  
*in.power GmbH und grün.power GmbH*
- 19 grün.power – Ökostrom aus der Region**  
*grün.power GmbH*
- 21 Höhere Potentialausnutzung im Bereich Wasserkraft**  
*Mainzer Stadtwerke AG*
- 22 in.power energy network – ein virtuelles Kraftwerk für erneuerbare Energien**  
*in.power GmbH*
- 27 in.power optimise – Optimierte Stromverbrauchsprognose für Unternehmen**  
*in.power optimise GmbH*
- 26 Solarstromanlage zur Versorgung der Bürger in Mainz**  
*UrStrom eG und Bürgerwerke eG*
- 27 Weiterbetrieb des Energieparks Mainz**  
*Mainzer Stadtwerke AG in Kooperation mit Linde Group*

7

- 29 **Sektorübergreifende Energieversorgung eines Wohnquartiers auf der Mainzer Frankenhöhe**  
*Mainzer Wärme GmbH*
- 30 **Strom aus Erneuerbaren Energien**  
*Zweites Deutsches Fernsehen*
- 31 **Nachhaltiges Biogas aus Reststoffen für Mainz**  
*UrStrom eG*

**Maßnahme aus Maßnahmenkatalog**

<b>A Energie</b>		<b>Ampel</b>		
<b>A 1</b>	<b>Strategie: Erhöhung der Energieeffizienz</b>	6	1	0
A 1.1	Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie - Teilhabeenergie	6	1	
A 1.2	Energieplattform Mainz			
<b>A 2</b>	<b>Strategie: Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung</b>	3	1	0
A 2.1	Ausbau und Entwicklung der Fernwärme	1	1	
A 2.2	Dezentrale Wärmenetze	2		
A 2.3	Abwärme- und Abwasserwärmenutzung			
<b>A 3</b>	<b>Strategie: Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung</b>	26	3	0
A 3.1	Nutzung von Umweltwärme	1		
A 3.2	Geothermische Stromerzeugung		1	
A 3.3	Solare Wärmeenerzeugung (Private Anlagen)			
A 3.4	Solare Prozesswärme (Industrie)			
A 3.5	Solare Wärmeenerzeugung (Einbindung in Fern-/Nahwärme)			
A 3.6	Solare Stromerzeugung	7	1	
A 3.7	Wasserkraft	2		
A 3.8	Windenergie	2		
A 3.9	Biomasse/Biogas	4		
A 3.10	Bürgerenergiebeteiligung	6	1	
A 3.11	Städtische Einrichtungen nutzen erneuerbare Energien	2		
<b>A 4</b>	<b>Strategie Systemintegration: Speicherung und Steuerung</b>	6	1	0
A 4.1	Speicher	2	1	
A 4.2	Flexible Steuerungssysteme / virtuelle Kraftwerke	4		
<b>Summe</b>		<b>41</b>	<b>6</b>	<b>0</b>



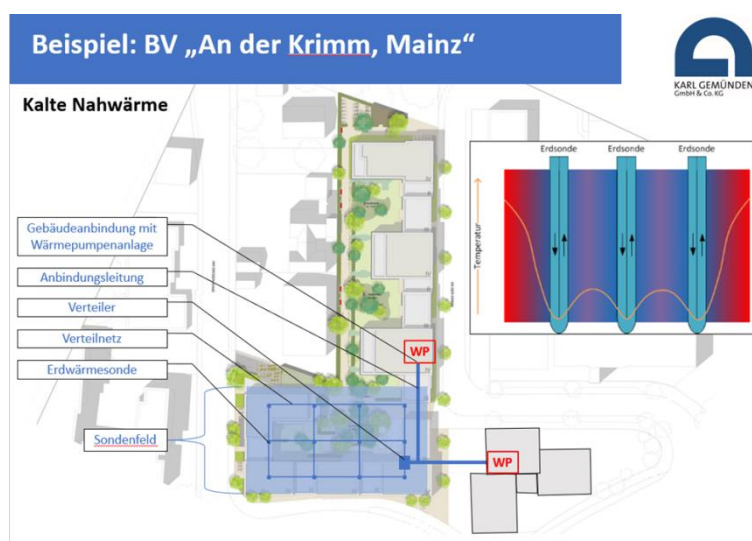
## Kalte Nahwärme im Stadtgebiet Mainz

Prof. Thomas Giel Hochschule Mainz und Karl Gemünden GmbH & Co. KG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das Konzept Kalte Nahwärme zur regenerativen Energieversorgung wurde in einer Reihe von Bauvorhaben im Stadtgebiet Mainz umgesetzt und wird fortlaufend weiterentwickelt.	Bereits vielfach erfolgreich umgesetzt, weitere Projekte in Planung	Prof. Thomas Giel Hochschule Mainz und Karl Gemünden GmbH & Co. KG
Gelb			
Grün			

### Funktionsweise der Kalten Nahwärme

Die Kalte Nahwärme ist ein nachhaltiges Energieversorgungskonzept, bei dem Wärmeenergie aus der direkten Umgebung bezogen wird. In der Regel erfolgt die Versorgung über Kalte Nahwärme auf Basis von Geothermie, wobei dem Erdreich über Sonden Erdwärme entzogen wird. Wärmeträgermedium ist in der Regel eine frostsichere Flüssigkeit. Die Wärmeversorgung erfolgt über ein Versorgungsnetz mit mehreren Verbrauchern. Jeder Verbraucher verfügt über eine eigene Wärmepumpenanlage. Gelieferte Erdwärme wird genutzt, um unter Einsatz der Wärmepumpenanlage den individuellen Wärmebedarf zu decken. Ein besonderer Vorteil der Kalten Nahwärme ist das Natural Cooling: In den Sommermonaten kann überflüssige Wärmeenergie über die Flächenheizung aus den Wohnbereichen ab- und über das Kalte Nahwärmenetz dem Erdwärmesondenfeld zugeführt werden. Daraus entsteht als Synergieeffekt eine ressourcenschonende Absenkung der Raumtemperaturen, die deutlich effizienter ist als ein Klimagerät. Das Kalte Nahwärmenetz wird von einem Contractor errichtet und betrieben.



Die Karl Gemünden GmbH & Co. KG hat das klimafreundliche Konzept der Kalten Nahwärme (Primärenergiefaktor der kalten Nahwärme von 0,4 bis 0,6) erstmals 2009 bei einer Reihenhaussiedlung in Mainz-Bretzenheim eingesetzt. Aktuelle Projekte mit Kalter Nahwärme im Stadtgebiet Mainz sind zum Beispiel das Bauvorhaben Wohnensemble „An der Krimm“ in Mainz-Gonsenheim und das Wohnquartier „Schützenhaus Fort Gonsenheim“. In Planung ist die Umsetzung unter anderem bei den Wohnquartieren Hildegardis und Rodelberg.

Abbildung 2: Kalte Nahwärme BV "An der Krimm, Mainz  
 (Quelle: Karl Gemünden GmbH & Co. KG)

---

Mit der Entwicklung und Umsetzung des Konzeptes Kalte Nahwärme zur regenerativen Energieversorgung leisten Prof. Thomas Giel von der Hochschule Mainz und die Karl Gemüden GmbH & Co. KG einen aktiven Beitrag zum Mainzer Klimaschutz.

**Ansprechpartner:** Tim Gemüden  
Karl Gemüden GmbH & Co. KG  
Telefon: 06132-99550  
E-Mail: [info@gemuenden-bau.de](mailto:info@gemuenden-bau.de)

**Website:** <https://gemuenden-bau.de>

**Maßnahmenbezug:** A 2.2 Dezentrale Wärmenetze  
A.3 Ausbau der erneuerbaren Energieerzeugung  
A 3.1 Nutzung von Umweltwärme

## TÜV-Zertifizierung der ENTEGA Energie GmbH als „Wegbereiter der Energiewende“ ENTEKA Plus GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	TÜV-Zertifizierung „Wegbereiter der Energiewende“ erfolgreich abgeschlossen	Erfolgreich abgeschlossen	ENTEKA Plus GmbH
Gelb			
Grün			

Der Energieversorger ENTEGA ist 2019 erneut vom TÜV SÜD zum „Wegbereiter der Energiewende“ zertifiziert worden. Nach Angaben der Zertifizierungsstelle „Klima und Energie“ des TÜV SÜD setzt sich ENTEGA im besonderen Maße für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Senkung des Rohstoff- und Energieverbrauchs und für eine Flexibilisierung des Energieversorgungssystems ein und treibt somit die Energiewende eindrucksvoll voran. Das Qualitätssiegel zertifiziert ausschließlich Energieunternehmen, die sich für das aktive Vorantreiben der Energiewende einsetzen.

Im Jahre 2015 hatte ENTEGA erstmalig die Auszeichnung erhalten. Die Zertifizierung hat eine Gültigkeit für drei Jahre und wird jährlich mit einem Überwachungsaudit überprüft. Die Zertifizierung wurde zuletzt im Dezember 2019 bestätigt. ENTEGA ist bundesweit erst der vierte Energieversorger – und im Rhein-Main-Gebiet der einzige Versorger – der mit dem TÜV SÜD-Siegel ausgezeichnet wurde. ENTEGA ist einer der größten Anbieter von Ökostrom und klimaneutralem Erdgas in Deutschland und unterstützt seine Kunden mit innovativen Produkten beim Energiesparen, ohne dass diese auf den gewohnten Komfort verzichten müssen.

Die deutsche Bundesregierung treibt den Umbau des Energiesystems voran. Im Konzept zur Energiewende legt sie die strategische Grundausrichtung zum Ausstieg aus der Atomkraft fest, zugunsten eines ambitionierten Ausbaus der erneuerbaren Energien, einer Steigerung der Energieeffizienz und der Integration von Erneuerbaren Energien im Energieversorgungssystem. Die Voraussetzungen hierfür sind:

- Bedarfsgerechte Stromerzeugung durch Erneuerbare Energien
- Ressourceneffiziente Strom- und Wärmeerzeugung
- Senkung des Energieverbrauchs
- Intelligente Systeme und Speicher, um die fluktuierende und zunehmend dezentrale Stromerzeugung mit dem schwankenden Verbrauch in Einklang zu bringen

Mit der Zertifizierung "Energiewendeunternehmen" dokumentieren Unternehmen, dass diese Ziele und Anforderungen der Energiewende nicht nur in der Unternehmenspolitik fest verankert sind, sondern auch in der Praxis konsequent angewandt werden.



Abbildung 3: Zertifikat "Energiewendeunternehmen" (Quelle: ENTEKA Plus GmbH)

Um die Zertifizierung zu erhalten, müssen 4 Haupt-Prinzipien erfüllt sein:

- Prinzip 1: Überdurchschnittlicher Status Quo bei der Erzeugung und Lieferung von Erneuerbaren Energien (Grundvoraussetzung)
- Prinzip 2: Erhöhung des Anteils an Erneuerbaren Energien
- Prinzip 3: Senkung des Rohstoff- und Energieverbrauchs
- Prinzip 4: Flexibilisierung des Energieversorgungssystems

Für den Erhalt des Zertifikats ist ein Erfüllungsgrad von mind. 50 % in den Prinzipien 2 - 4 erforderlich. ENTEGA hat 2019 mit einem Erfüllungsgrad von 69 % erneut erfolgreich abgeschlossen.

Ansprechpartner: ENTEGA Plus GmbH  
Sabine Hiller  
Telefon: 06151-404-1311  
Markus Scheurich  
Telefon: 06151-404-1062

Website: [www.entega.de](http://www.entega.de)

Maßnahmenbezug: A 3.6 Solare Stromerzeugung  
A 3.7 Wasserkraft  
A 3.8 Windenergie  
A 3.9 Biomasse/Biogas

## Nachhaltigere Energieversorgung durch Photovoltaik und moderne Heizungstechnik

### ENTEKA Plus GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau Photovoltaik-Anlagen und moderne Heizungstechnik im Pachtmodell	laufend	ENTEKA Plus GmbH
Gelb			
Grün			

Der Energieversorger ENTEKA setzt im Bereich der Photovoltaik-Anlagen auf ein Pachtmodell (Solarstrom komplett), d. h. das Unternehmen errichtet die Anlagen auf den Dächern der Kunden und diese nutzen den Strom dann für den eigenen Strombedarf. Nach Aussagen des Unternehmens ist die Eigennutzung in vielen Fällen wirtschaftlich sinnvoller als die Volleinspeisung des Stroms im Rahmen des Erneuerbare-Energie-Gesetzes.

In Mainz und Umgebung hat ENTEKA nach eigenen Angaben 18 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 75,3 kWp errichtet. Bei einer durchschnittlichen Laufzeit von 20 Jahren und einem Ertrag von 1.000 kWh je kWp pro Jahr errechnete der Energieversorger eine Produktion von 1.506.000 kWh umweltfreundlichen Stroms. ENTEKA gibt an, dass dadurch 713.844 KG CO<sub>2</sub> im Vergleich zum Durchschnittstrommix (474 g CO<sub>2</sub> / kWh im Jahr 2018) eingespart werden.

Im Bereich der Wärme-Versorgung setzt ENTEKA ebenfalls auf ein Mietmodell (Wärme komplett). Der Kunde erhält eine neue Heizungsanlage mit modernster Technik, die mit TÜV-zertifiziertem Ökogas und damit klimaneutral betrieben wird.

In Mainz und Umgebung hat ENTEKA 20 neue Wärmeanlagen mit einer Kesselleistung von 470 kW installiert. Bei einer durchschnittlichen Laufzeit von 15 Jahren und einem durchschnittlichen Verbrauch von 1.800 kWh je kW Kesselleistung pro Jahr berechnet ENTEKA einen Verbrauch von 12.690.000 kWh.

Da bei jeglicher Erdgaserzeugung und -verbrennung unweigerlich CO<sub>2</sub> entsteht (CO<sub>2</sub>-Emissionen für Gas liegen in Deutschland bei 210 g pro kWh inkl. Vorkette), erreicht der Energieversorger mit seinem zertifizierten Ökogas Produkt die Klimaneutralität, indem er dieselbe Menge CO<sub>2</sub> kompensiert. Mit Aufforstung und Waldschutzprojekten sorgt ENTEKA dafür, dass die CO<sub>2</sub>-Gesamtmenge der 20 neuen Wärmeanlagen von errechneten 2.664.900 kg CO<sub>2</sub> in mindestens derselben Höhe ausgeglichen wird. Solche Klimaschutzprojekte unterliegen genauen Kontrollen, um sicherzustellen, dass die richtige Menge CO<sub>2</sub> gebunden wird.

Hinzu rechnet der Energieversorger die Einsparung durch den geringeren Verbrauch der modernen Brennwert-Anlagen im Vergleich zu den bisher vom Kunden genutzten Heizsystemen.

Ansprechpartner: Johannes Kroker, ENTEKA Plus GmbH  
Telefon: 06151-404-1176

---

E-Mail: [johannes.kroker@entega.de](mailto:johannes.kroker@entega.de)

Website: [www.entega.de](http://www.entega.de)

Maßnahmenbezug: A 3.6 Solare Stromerzeugung  
B 2.5 Optimierung und Modernisierung von Anlagen

## Fertigstellung des Blockheizkraftwerks auf der Ingelheimer Aue Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X Fertigstellung des Blockheizkraftwerks auf der Ingelheimer Aue	Verschiebung des kommerziellen Betriebs in Q2 / 2020.	Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
Gelb			
Grün			

Im April 2017 startete auf der Ingelheimer Aue der Bau des neuen Blockheizkraftwerks der KMW AG. Die Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG als Bauherr und die finnische Herstellerfirma Wärtsilä Energy Solutions haben ursprünglich geplant, dass die Anlage in 2019 in Betrieb gehen kann. Durch Bauverzögerungen und eine längere Inbetriebnahmephase wird das 2. Quartal 2020 angestrebt.



Abbildung 4: Bau des BHKWs (Quelle: KMW AG 2018)

Die Anlage soll künftig aus Erdgas effizient und umweltfreundlich Wärme und Strom erzeugen. Hintergrund der Überlegungen zum Bau eines Blockheizkraftwerks ist die Situation auf dem deutschen Energiemarkt. "Der zunehmende Ausbau der Erneuerbaren Energien erfordert deutlich höhere Flexibilitäten von Kraftwerken im Energiemarkt, die das moderne GuD-Kraftwerk (KW3) oder das neue Blockheizkraftwerk (KW5) erfüllen können. Wir sehen diese Kraftwerke als die Brückentechnologie und Partner der Energiewende!", verdeutlicht der KMW-Vorstandsvorsitzende Dr. Lars Eigenmann.

In Kombination mit dem Müllheizkraftwerk der Entsorgungsgesellschaft Mainz mbH (EGM) sind diese Kraft-Wärme-Kraftwerke das Rückgrat der Mainzer Fernwärmeversorgung. Die auf der Ingelheimer Aue anfallende Wärme wird genutzt und über ein 70 Kilometer langes Leitungsnetz in Mainz verteilt – unter anderem werden der Dom, die Universität, die Uniklinik oder die Rasenheizung in der O-

15

pel-Arena seit vielen Jahren mit Fernwärme versorgt. Die Fernwärme spielt bei der Wärmeversorgung in Mainz eine Hauptrolle: Die vom KMW-Gelände gelieferte Fernwärmemenge entspricht umgerechnet dem Verbrauch von rund 50.000 Haushalten.

„Das bestehende GuD-Kraftwerk ist aber eine stromgeführte Anlage. Das heißt, sie kann nur dann wirtschaftlich sinnvoll betrieben werden, wenn sich die Einsatzzeiten des Kraftwerks in erster Linie nach den Strompreisen richten und nicht nach der Notwendigkeit der Fernwärmeversorgung“, verdeutlicht Eigenmann. Die Fernwärmeversorgung muss aber insbesondere im Winter rund um die Uhr gesichert sein. Hier setzt das neue Blockheizkraftwerk an, in dem die Gasmotoren aus dem Brennstoff Erdgas Wärme und Strom erzeugen. Zusätzlich zum neuen Blockheizkraftwerk entstand auf dem KMW-Gelände ein großer Wärmespeicher. Die Arbeiten an dieser Anlage sind inzwischen so gut wie abgeschlossen. Dabei handelt es sich um eine Anlage, in der die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme genutzt wird, um Wasser in mehreren riesigen gedämmten Spezialbehältern zu erwärmen. Das heiße Wasser kann in derartigen Anlagen über Stunden und Tage gespeichert und später nach Bedarf ins Mainzer Fernwärmenetz abgegeben werden, wenn sie benötigt wird. Eigenmann: „Dadurch wird die Stromerzeugung im GuD-Kraftwerk oder im neuen Blockheizkraftwerk zeitlich weiter vom Fernwärmebedarf entkoppelt.“

Das neue, rund 100 Millionen Euro teure BHKW nutzt über 85 Prozent der Energie des Erdgases aus. Die Motoren können innerhalb von zwei Minuten angefahren werden - damit wird die KMW zum Partner in der Energiewende, wenn auf schwankende Stromproduktion der erneuerbaren Energien bei Windflaute oder wenig Sonneneinstrahlung rasch reagiert werden muss.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Michael Theurer  
Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG  
Tel.: 06131 12-6060

Website: [www.kmw-ag.de](http://www.kmw-ag.de)

Link zu Details: [www.kmw-ag.de/projekte/bhkw/](http://www.kmw-ag.de/projekte/bhkw/)

Maßnahmenbezug: A 2.1 Ausbau und Entwicklung der Fernwärme  
A 4.1 Speicher



## Das Bürogebäude von in.power in.power GmbH und grün.power GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das Bürogebäude von in.power wird mit 100 % erneuerbaren Energien aus Deutschland versorgt	Umgesetzt, Erweiterung in Planung	in.power GmbH, grün.power GmbH
Gelb			
Grün			

Das Bürogebäude der in.power GmbH in Mainz-Gonsenheim wird mit 100 % erneuerbaren Energien aus Deutschland versorgt und ist zu 30 % autark. Für in.power ist die 100 %-Versorgung mit erneuerbaren Energien aus Deutschland nicht nur Vision, sie wird auch im eigenen Bürogebäude in Mainz-Gonsenheim bereits umgesetzt.

Das Gebäude verfügt über eine Solaranlage mit 9,72 kWp Leistung und eine Batterie mit einer Kapazität von 6 kWh. Damit versorgt sich der Bürobetrieb der in.power GmbH zu ca. 30 % aus eigenem erzeugtem Strom inkl. der Batterie. Die verbleibende Strommenge bezieht das Bürogebäude über die Tochtergesellschaft grün.power aus dem in.power energy network.

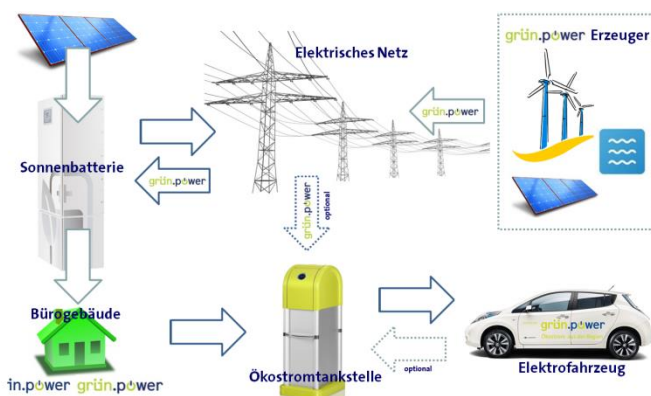


Abbildung 6: Konzept der Stromversorgung  
(Quelle: in.power GmbH)



Abbildung 5: PV-Anlage auf dem Dach  
(Quelle: in.power GmbH)

Außerdem betreibt in.power über die Ökostromtochter grün.power am Geschäftssitz eine Ökostromtankstelle. Die beiden Elektroautos der Geschäftsführung werden beinahe ausschließlich hier geladen und die Tankstelle steht auch Mitarbeitern und grün.power-Kunden zur Verfügung. So geht in.power die ersten Schritte in Richtung Sektorenkopplung.

Mit diesem Konzept zur Stromversorgung, sowohl des eigenen Bürobetriebs als auch der Mobilität der Mitarbeiter und einzelner Kunden, zeigt in.power, wie Mainzer Unternehmen ihren individuellen Beitrag zum Klimaschutz global und in Mainz leisten können.

Ansprechpartner: Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter  
Matthias Roth, Geschäftsführender Gesellschafter

---

in.power GmbH  
Telefon: 06131 - 696 57 0  
E-Mail: kontakt@inpower.de

Website: [www.inpower.de](http://www.inpower.de)

Maßnahmenbezug: A 3.6 Solare Stromerzeugung  
A 4.1 Speicher

## grün.power – Ökostrom aus der Region

### grün.power GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Strom aus regionalen Windrädern und Solaranlagen wird direkt an Endkunden vertrieben	Seit Anfang 2013 am Markt erhältlich	grün.power GmbH
Gelb			
Grün			

2012 gründete die Mainzer in.power GmbH ihre Tochtergesellschaft grün.power GmbH, um Endkunden mit regionalem Strom aus regenerativen Energieträgern zu versorgen. Der Strom, der bundesweit bei grün.power bezogen werden kann, kommt zu 100 % aus deutschen Wind-, Solar- und Wasserkraftanlagen. Dabei setzt grün.power verstärkt auf den regionalen Einbezug der Erzeugeranlagen. Ausgangspunkt ist Mainz und das Rhein-Main-Gebiet, wo bereits die Verbindung vom Windpark Mainz-Ebersheim zu den in der Region ansässigen Kunden gezogen werden kann. Dieses regionale Modell lässt sich bundesweit ausrollen – immer wenn eine gewisse Anzahl an Kunden in einer Region zusammenkommt, kann ein Wind- oder Solarpark nach diesem Modell den Strom direkt liefern. Diese Option wird besonders interessant, wenn ab 2020 die ersten Anlagen aus der EEG-Förderung fallen und alternative Vermarktungsmöglichkeiten für ihren Strom benötigen.

Der Wind- und Solarstrom, den grün.power an seine Kunden liefert, muss nicht mehr durch das Erneuerbare Energie Gesetz (EEG) gefördert werden und führt somit zu einer Entlastung der EEG-Umlage. Der Anteil dieser nicht EEG-geförderten „sonstigen Direktvermarktung“ an der gesamten Direktvermarktung in Deutschland betrug im Jahr 2018 lediglich ca. 0,3 Prozent. Das Konzept ist somit ein Alleinstellungsmerkmal.

Die Besonderheit dabei: grün.power bietet eine zeitgleiche Vollversorgung aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien an, sodass der Energienachfrage immer ein entsprechendes Energieangebot gegenübersteht. Damit zeigt das Unternehmen schon heute, wie eine zukünftige 100 %-Versorgung aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien funktionieren kann.

Die Strombeschaffung von grün.power unterscheidet sich grundlegend von dem Vorgehen herkömmlicher Anbieter. Direkte Lieferverträge zwischen grün.power und den Anlagenbetreibern garantieren die Herkunft des Stromes und gleichzeitig die vermehrte Einbindung fluktuierender EE-Anlagen ins Netz. Somit steuert der Kunde, in welche Anlagen Geld investiert wird. Und das alles ohne eine Belastung der EEG-Umlage.



Abbildung 7: Ökostrom aus der Region  
(Quelle: grün.power GmbH)

---

Immer bessere und modernere Prognose- und Messkonzepte (1/4 Stundenmessung) ermöglichen zeitgleiche Vollversorgung und machen konventionelle Kraftwerke auf Dauer überflüssig.

Eine stetig steigende Zahl von Mainzer Bürgern und Gewerbebetrieben bezieht den hochwertigen Ökostrom von grün.power. So trägt das Modell auch dazu bei, die Klimabilanz der Stadt zu verbessern. grün.power nimmt an zahlreichen Veranstaltungen (u. a. Sonnenmarkt der Mainzer Agenda 21, Gonsenheimer Erdbeerfest) in Mainz teil und hilft damit, das Bewusstsein für echten Ökostrom bei den Bürgern zu steigern.

**Ansprechpartner:** Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter  
Matthias Roth, Geschäftsführender Gesellschafter  
in.power GmbH  
Telefon: 06131 - 696 57 0  
E-Mail: kontakt@inpower.de

**Maßnahmenbezug:** A 3.6 Solare Stromerzeugung  
A 3.8 Windenergie

**Website:** [www.inpower.de](http://www.inpower.de)

## Höhere Potentialausnutzung im Bereich Wasserkraft Mainzer Stadtwerke AG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Umbau Wasserkraftwerk Scheuerfeld in Wallmenroth. Austausch des Generators und Erneuerung der Laufradschaufeln zur Wirkungsgradsteigerung.	Umgesetzt	Mainzer Stadtwerke AG
Gelb			
Grün			

Potentialsteigerung im Bereich Wasserkraft heißt meistens, die bereits vorhandenen Potentiale effizienter zu nutzen. Ein Beispiel hierfür ist der Umbau des Wasserkraftwerks Scheuerfeld an der Sieg in Wallmenroth.

Das Kraftwerk wurde vor mehreren Jahrzehnten hauptsächlich als Phasenschieber einer Papierfabrik verwendet, bei dem die Stromproduktion nicht im Vordergrund stand. Der Generator, dessen Nennleistung bei 2.500 kVA liegt, wird von einer 750 kW Turbine angetrieben. Aufgrund dieser massiven Überdimensionierung des Bestandsgenerators werden, vor allem im Teillastbereich, sehr schlechte Wirkungsgrade erzielt.

Nach dem Erwerb der Anlage durch die Mainzer Wasserkraft GmbH wurde, nach dem Abschluss der Übernahmephase, im Jahr 2017 der Umbau begonnen. Neben dem Tausch des Generators durch eine kleinere, hocheffiziente Maschine wurden auch die Laufradschaufeln der Turbine erneuert. Diese zeichnen sich durch ein CFD-optimiertes Design aus und wurden anhand der Ergebnisse der Simulationen neu und mit höherem Wirkungsgrad konstruiert.

Nach Beendigung der Maßnahme im ersten Quartal 2019 ist der Wirkungsgrad des Kraftwerkes um ca. 20 % gesteigert. Dies entspricht 550.000 kWh, welche im hydrologischen Durchschnittsjahr mehr produziert werden können. Das entspricht einer Größenordnung, die das Potential vieler Kleinwasserkraftwerke übertrifft. Auf diese Weise kann die Produktion im Bereich der Erneuerbaren weiter ausgebaut und bis zu 100 weitere Vier-Personen-Haushalte mit 100 % regional erzeugtem erneuerbaren Strom versorgt werden. Die entsprechende Einsparung von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> beträgt über 350 Tonnen pro Jahr.

Maßnahmenbezug: A 3.7 Wasserkraft

## in.power energy network – ein virtuelles Kraftwerk für erneuerbare Energien

in.power GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	in.power energy network – ein virtuelles Kraftwerk für erneuerbare Energien	Umgesetzt	in.power GmbH
Gelb			
Grün			

Die in.power GmbH mit Sitz in Mainz beschäftigt sich bereits seit dem Jahr 2006, als eines der ersten Unternehmen in Deutschland, mit der Direktvermarktung und somit der Markt- und Systemintegration von erneuerbaren und umweltfreundlichen Energien. Das Unternehmen möchte damit einen Beitrag leisten, die Energiewende voranzutreiben und eine zukünftig 100-prozentige Versorgung mit umweltfreundlichem Strom zu ermöglichen.

Seit 2007 ist in.power an der European Energy Exchange (EEX) in Leipzig und seit 2009 an der European Power Exchange (EPEX) in Paris zugelassen und verfügt über Bilanzkreise in allen vier Regelzonen. Seit dieser Pioniertage der Direktvermarktung von erneuerbaren Energien sieht sich in.power als relevanter Marktteilnehmer, der sein Direktvermarktungsportfolio von Jahr zu Jahr ausbaut.



„In den über zehn Jahren unserer Tätigkeit haben wir alle Novellen des EEGs begleitet, immer wieder Geschäftsmodelle und Systeme weiterentwickelt, um dem Wind- und Solarparkbetreiber alle relevanten Dienstleistungen anbieten zu können. Sowohl technisch als auch im Marktumfeld haben wir viele Erfahrungen gesammelt und eine große Expertise erworben, von der wir unsere Kunden heute gerne profitieren lassen“ erläutert Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter der in.power, den Hintergrund, vor dem in.power derzeit den Weiterbetrieb von Anlagen nach dem Auslaufen der EEG-Förderung, ab 2020 vorbereitet.

Abbildung 8: in.power energy network

„Ein Schwerpunkt unseres Selbstverständnisses liegt auf der Unabhängigkeit, wie sie bereits im Namen in(dependent).power steckt. in.power sieht sich darüber hinaus als unabhängiger Think-Tank in den Bereichen Virtuelle Kraftwerke, zukünftige Energie- und IT-Systeme, Marktintegration Erneuerbarer Energien und Börsenhandel“ erläutert Josef Werum weiter.

Zur in.power-Gruppe gehören mehrere Tochterunternehmen:

**in.power metering GmbH** bietet die für die Direktvermarktung notwendigen Fernsteuerbarkeitslösungen und den Messstellenbetrieb inklusive eigener Zähler an.

**grün.power GmbH** bietet regional und bundesweit Grünstromversorgung mit zeitgleicher Vollversorgung aus Sonne, Wind und Wasser an. Hierdurch profitieren nicht nur Anlagenbetreiber von der Innovationskraft der in.power-Gruppe sondern es bekommen auch Privat- und Geschäftskunden als Verbraucher die Möglichkeit, mit ihrer Entscheidung für einen nachhaltigen und besonders innovativen Ökostromversorger, die Energiewende voran zu bringen.

**in.power optimise GmbH** kümmert sich um die Verbrauchsprognosen von Gewerbe- und Industriebetrieben, um Verbrauch und Beschaffung zu synchronisieren um damit das Risiko für Ausgleichsenergie zu reduzieren.

**in.power balance GmbH** schaut sich die Möglichkeiten für Regelenergie aus Windkraft und Photovoltaik an.

Darüber hinaus bietet **in.power network GmbH** eine Plattform für gemeinsame Joint Ventures an, die interessierten Unternehmen den Marktzugang ermöglichen und die Innovationskraft der in.power-Gruppe zugänglich machen soll. Erstes Beispiel ist hier die max.power GmbH, eine gemeinsame Tochter von in.power network und dem Bauunternehmen Max Bögl.

Die beiden Gründer Dipl.-Inf. Matthias Roth und Dipl.-Ing. Josef Werum sind gleichzeitig Inhaber und Geschäftsführer des mittelständischen Unternehmens in.power GmbH. Beide bringen Know-how und Kompetenzen aus den unterschiedlichen Wissensbereichen IT, Regenerative Energien und Energiewirtschaft ein.

**Ansprechpartner:** Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter  
Matthias Roth, Geschäftsführender Gesellschafter  
in.power GmbH  
Telefon: 06131 - 696 57 0  
E-Mail: kontakt@inpower.de

**Website:** [www.inpower.de](http://www.inpower.de)

**Maßnahmenbezug:** A 4.2 Flexible Steuerungssysteme / Virtuelle Kraftwerke

## in.power optimise – Optimierte Stromverbrauchsprognose für Unternehmen

in.power optimise GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Optimierung von Stromverbrauchsprognosen für größere Gewerbe und Industrieunternehmen, um Ausgleichsenergie zu vermeiden und somit Emissionen, Risiken und Kosten zu minimieren.	in Umsetzung	in.power optimise GmbH
Gelb			
Grün			

Mit in.power optimise gibt es eine neuartige Full-Service-Dienstleistung zur optimierten Stromverbrauchsprognose für größere Gewerbe- und Industrieunternehmen. Diese sorgt für Risikominimierung und Kostenoptimierung durch Synchronisation von Stromverbrauch und –beschaffung.

Alle Energieversorgungsunternehmen stehen vor der Herausforderung, durch möglichst gute Verbrauchsprognosen sowohl Pricing und Beschaffung als auch die Bilanzierung der Strommengen zu optimieren, um Mengen- und Preisrisiken zu minimieren. Gerade bei stark schwankenden Verbräuchen gelangen die üblichen Prognosemodelle in der Praxis jedoch an ihre Grenzen. Eine mangelnde Prognosegüte verhindert zudem ein effektives Nachsteuern der Positionen im Day-Ahead- und Intraday-Handel. Die Folge sind unerwartet hohe Ausgleichsenergiekosten sowie „böse Überraschungen“ in der Bilanz, weil es zu ungeplanten Deckungsbeitrags- bzw. Ergebniseffekten kommt und auch Risikokapital falsch abgeschätzt wurde.

Die in.power optimise ist ein Tochterunternehmen der Mainzer in.power GmbH – ein inhabergeführtes, konzernunabhängiges Energiedienstleistungsunternehmen, das seit 2006 auf die Vermarktung von fluktuierenden Energien (Windkraft u. PV) spezialisiert ist und ein dezentrales, verteiltes („virtuelles“) Kraftwerk betreibt.

Eine wesentliche fachliche und technische Expertise liegt in der Erfassung und Nutzung von Online-Messdaten für die kurzfristige Prognose der relevanten Wind- u. PV-Einspeisung. Messstellenbetrieb, regionale Ökostromversorgung und Energiedatenoptimierung vervollständigen das Dienstleistungsangebot.

Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des „Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand“ (ZIM) arbeitet die

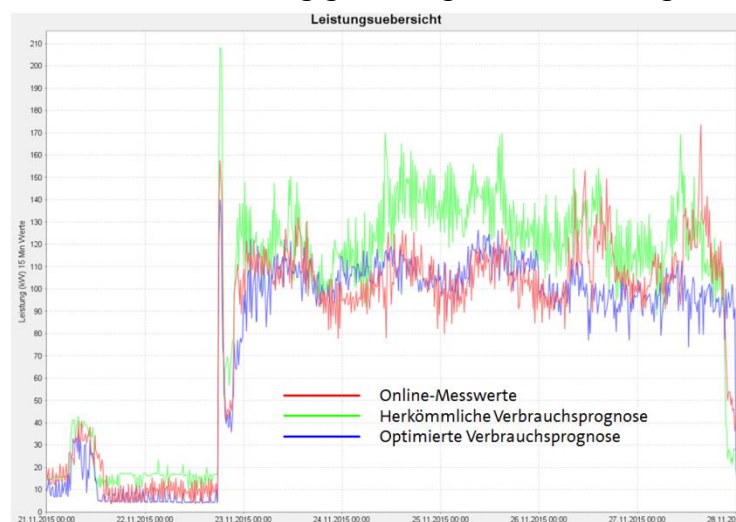


Abbildung 9: Online-Messwerte

in.power optimise zurzeit an einer innovativen und nachhaltigen Lösung bzw. Umsetzung der oben beschriebenen Herausforderung einer guten Stromverbrauchsprognose.



Zielgruppe der geplanten Dienstleistung sind bundesweit ansässige größere Gewerbe und Industriegesellschaften sowie Stadtwerke und Energieversorgungsunternehmen.

Die Full-Service-Dienstleistung der in.power optimise umfasst:

- Optimierung kundenspezifischer Day-Ahead- und Intraday-Verbrauchsprognosen auf Basis historischer und aktueller IST-Lastgänge („Echtzeit“) im RLM-Segment
- Einsatz von Online-Messtechnik und intelligenten Verbrauchsprognosemodellen
- Bereitstellung und Umsetzung der technischen sowie systemseitigen Voraussetzungen (Online-Messdatenerfassung, Verbrauchsprognosemodell, Kundenportal, Energiedatenmanagement)
- Optional: Organisation des Day-Ahead- und Intraday-Handels

Die Vorteile/ Umweltvorteile:

- Risikominimierung (Mengen- und Preisrisiken)
- Optimierte Pricing (Wettbewerbsfähigkeit)
- Vermeidung von Bilanzkreisverletzungen
- Optimierung der kundenspezifischen Datenqualität, -aktualität und -transparenz
- Zeitnahe Umsetzung durch die in.power Gruppe
- Netzentlastung und geringe Emissionen durch Minimierung von Ausgleichsenergie

Ansprechpartner: Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter  
Matthias Roth, Geschäftsführender Gesellschafter  
in.power GmbH  
Telefon: 06131 - 696 57 0  
E-Mail: kontakt@inpower.de

Website: [www.inpower.de](http://www.inpower.de)  
Link zu Details: <https://www.inpower.de/leistungen/inpower-optimise.html>

Maßnahmenbezug A 4.2 Flexible Steuerungssysteme / Virtuelle Kraftwerke

## Solarstromanlagen zur Versorgung der Bürger in Mainz UrStrom eG und Bürgerwerke eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Photovoltaikanlagen zur Belieferung Mainzer Bürger mit regionalem Ökostrom	Umgesetzt	UrStrom eG Bürgerwerke eG
Gelb			
Grün			

Die UrStrom eG wird von über 250 Bürgern getragen und erzeugt seit 2012 CO<sub>2</sub> freien Strom aus großen Photovoltaikanlagen. Zudem liefert die UrStrom eG über die Bürgerwerke Dachgenossenschaft Ökostrom mit dem Grünen Strom Label (GSL) an Privathaushalte und Gewerbebetriebe.

2018 wurde mit der Projektierung einer Photovoltaik-Anlage mit 380 kWp bei der Firma Essity in Mainz-Kostheim begonnen. Diese neue Anlage ist zum Großteil von Bürgern finanziert und speist seit 2019 jährlich ca. 363.000 kWh Strom in das Mainzer Versorgungsnetz ein. Durch das Stromprodukt **UrStromPur** können Bürger und Unternehmen im Netzgebiet der Mainzer Netze GmbH direkt diesen lokal erzeugten Ökostrom beziehen. Das zum 1.1.2019 eingeführte Regionalnachweisregister stellt sicher, dass die Kunden den Strom aus diesem Sonnenkraftwerk in Mainz-Kostheim erhalten.



Abbildung 10: Das Grüner Strom Label



Abbildung 11: UrStrom Bürgersolaranlage auf dem Ökoweingut Huster in Großwinternheim

Überschüsse und die Versorgung bei geringer Sonneneinstrahlung werden über die Bürgerwerke eG mittels Photovoltaik-, Wind- und Wasserkraftwerken ausgeglichen. In diesem Verbund sind neben der UrStrom eG über 90 Bürgerenergiegenossenschaften aus ganz Deutschland sowie ein Wasserkraftgroßkraftwerk in Bayern eingebunden.

Ansprechpartner: Klaus Grieger  
UrStrom eG  
klaus.grieger@urstrom.de

Website: [www.urstrom.de](http://www.urstrom.de)

Link zu Details: [www.urstrom.de/anlagen](http://www.urstrom.de/anlagen)

Maßnahmenbezug: A 1.1 Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabeenergie  
A 3.6 Solare Stromerzeugung  
A 3.10 Bürgerenergiebeteiligungen

## Weiterbetrieb des Energieparks Mainz Mainzer Stadtwerke in Kooperation mit Linde Group

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Linde Group und Mainzer Stadtwerke unterzeichnen Vertrag zum Weiterbetrieb des Energieparks Mainz.	Weiterbetrieb im Jahr 2018 vertraglich vereinbart.	Mainzer Stadtwerke in Kooperation mit Linde Group
Gelb			
Grün			

Der Energiepark Mainz ist national und international ein vielbeachtetes Innovationsprojekt im Bereich der Sektorenkopplung und Energiespeicherung. Im Juli 2015 war die weltweit größte Elektrolyseanlage ihrer Art als Forschungsprojekt der Linde Group, Siemens und der Mainzer Stadtwerke mit finanzieller Unterstützung der Bundesregierung gestartet. Schon damals war vereinbart worden, dass Linde und die Stadtwerke die Anlage nach der etwa zweijährigen Forschungsphase übernehmen und dann gemeinsam entscheiden, ob der Energiepark künftig langfristig weiterbetrieben wird.

Nach der Eröffnung wurde mit wissenschaftlicher Begleitung der Hochschule RheinMain die neue Technologie erforscht und erprobt. Es wurde beispielsweise getestet, ob das neu entwickelte Elektrolyseverfahren und der von Linde entwickelte ionische Verdichter technisch wie geplant funktionieren, wie die Stabilisierung des Stromnetzes durch Regelenergie sowie das Zusammenspiel mit den benachbarten Windrädern der Mainzer Stadtwerke in der Praxis läuft und welche Vertriebsmöglichkeiten sich für den in Mainz erzeugten Wasserstoff am besten eignen. Im Fokus standen dabei insbesondere Untersuchungen zur Laständerungsgeschwindigkeit und zum Wirkungsgrad der Anlage. Das Forschungsprojekt umfasste Investitionen von etwa 17 Millionen Euro und wurde zur Hälfte vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der „Förderinitiative Energiespeicher“ unterstützt.

Nach der Forschungsphase schloss sich ab Mitte 2017 der Probetrieb der Anlage an, inzwischen ist der Energiepark in den Regelbetrieb übergegangen. Dabei war es sowohl für die Mainzer Stadtwerke wie auch für Linde am Ende der Forschungsphase wichtig, dass die Elektrolyseanlage nicht nur technisch einwandfrei funktioniert, sondern sich auch wirtschaftlich betreiben lässt. Dieses Ziel schien 2018 aus Sicht der Partner zukünftig erreichbar, wenngleich die Rahmenbedingungen zu diesem Zeitraum für für solche Power-to-Gas-Anlagen noch nicht ausreichend waren.

Stadtwerke-Vorstand Dr. Tobias Brosze äußerte sich in diesem Zusammenhang wie folgt: „Wir sind überzeugt, dass wir in Deutschland zusätzliche Speicher und Power-to-X-Anlagen benötigen, wenn wir den Ausbau der erneuerbaren Energien in den nächsten Jahren vorantreiben und auf andere Sektoren wie beispielsweise den Wärme- und Verkehrsbereich ausweiten wollen. Von der Politik wünschen wir uns, dass sie geeignete Randbedingungen für den systemdienlichen und marktorientierten Einsatz von Speichern und Power-to-X-Technologien setzt.“ Etwa, indem Marktbarrieren durch Letztverbraucherabgaben beseitigt werden oder Wasserstoff im Verkehr auf die Treibhausgasquote angerechnet werden kann.

Im Energiepark Mainz kann „überschüssige“ elektrische Energie durch die Zerlegung von Wasser in

Wasserstoff und Sauerstoff gespeichert und der umweltfreundlich erzeugte Wasserstoff später bedarfsgerecht verwendet werden. Damit werden erneuerbare Energien flexibler einsetzbar und stehen dann zur Verfügung, wenn sie gebraucht werden.

Die Anlage ist in Betriebsbereitschaft innerhalb weniger Sekunden regelbar, bei einem Kaltstart erreicht sie innerhalb von zwei Minuten ihre volle Leistung. Die Maximalleistung beträgt dabei rund sechs Megawatt, was der maximalen Leistung von bis zu drei 2-MW-Windrädern unter Volllast entspricht. Drei Elektrolyseeinheiten werden in der Elektrolysehalle betrieben. Diese Siemens-Komponenten spalten Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff. Linde ist für die Reinigung, Verdichtung, Speicherung, Abfüllung und Distribution des Wasserstoffs verantwortlich. Der in Mainz-Hechtsheim produzierte, hochreine Wasserstoff wird sowohl von Industrieverbrauchern als auch für öffentliche Wasserstoff-Tankstellen verwendet. Der Mainzer Wasserstoff wird auch vor Ort sinnvoll genutzt: Unweit des Energieparks verläuft eine Erdgasleitung und versorgt den Mainzer Stadtteil Ebersheim und dessen Bürgerinnen und Bürger mit Erdgas. Ein Teil des Erdgases wird inzwischen durch Wasserstoff aus dem Energiepark ersetzt. Wurden dem Erdgas anfangs lediglich ein bis zwei Prozent Wasserstoff beigemischt, konnte der H<sub>2</sub>-Anteil nach und nach auf bis zu zehn Prozent erhöht werden, ohne dass sich für die Ebersheimer etwas änderte.

Der Mainzer Energiepark wird auch in den nächsten Jahren Wasserstoff umwelt- und klimafreundlich



mittels erneuerbarem Strom produzieren. Darauf hatten sich die Betreiber der Anlage, die Linde Group und die Mainzer Stadtwerke AG, Anfang 2018 verständigt. Eine Genehmigung seitens der Aufsichtsbehörden für den dauerhaften Betrieb der Anlage liegt ebenfalls vor.

Der Wasserstoff wird nun langfristig als umweltfreundlicher Energieträger in der Mobilität, als klimaneutraler Rohstoff für die Industrie und als Ersatz von fossilem Erdgas genutzt werden können.

Abbildung 12: Energiepark Mainz: Elektrolysehalle mit Rückkühlern und Wasserstofftanks (Quelle: Mainzer Stadtwerke AG)

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke AG

Website: <http://www.energiepark-mainz.de>

Maßnahmenbezug: A 4.1 Speicher  
A 4.2 Flexible Steuerungssysteme / Virtuelle Kraftwerke

## Sektorübergreifende Energieversorgung eines Wohnquartiers auf der Mainzer Frankenhöhe Mainzer Wärme GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Mieterstrom, E-Mobilität und Lastspitzenvermeidung mittels Lastmanagement und Batteriespeicher	In Umsetzung	Mainzer Wärme GmbH, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
Gelb			
Grün			

Die Energieversorgung des Neubau-Areals versorgt ein Mehrfamilienhaus und 12 sogenannte „Pick-Up“ Häuser. Aus einer hocheffizienten KWK-Anlage bietet die Mainzer Wärme dezentral erzeugte Wärme und Mieterstrom an. Darüber hinaus stellt sie sich der Herausforderung, den Anwohnern des Quartiers auch ohne Errichtung eines Mittelspannungshausanschluss E-Mobilität zu ermöglichen. Dies gelingt durch einen hohen dezentral erzeugten Eigenstromanteil (BHKW), welcher mittels Batteriespeicher zielgerichtet eingesetzt wird, dem Einsatz eines dynamischen Lastmanagements, sowie einer intelligenten Verknüpfung aller Systeme.

Ein Zusammenspiel aus Wärmepufferspeichern und Batterie-Stromspeicher optimiert die Erzeugung und den Verbrauch. Ziel ist es, die erzeugte Elektroenergie dezentral im Quartier zu halten, damit zugekaufter Strom keine weiten Wege durch das Stromnetz zurücklegen muss.

In der Tiefgarage des Quartiers sind zudem 20 Stellplätze für die unkomplizierte Installation je einer Wallbox mit Schnellladefunktion vorgerichtet. Um trotz eventuell auftretender Ladespitzen den Netzanschluss des allgemeinen Stromnetzes zu entlasten und dadurch die Mieterstromversorgung sicherzustellen, greift ein dynamisches Lastmanagement ein und regelt die Ladeleistung der bis zu 20 E-Mobile kurzzeitig herab, bis die erforderliche Ladeleistung wieder zur Verfügung gestellt werden kann.

Ansprechpartner: Burkhard Dingels  
Bodo Balbach  
Mainzer Wärme GmbH  
info@mainzer-waerme.de

Website: [www.mainzer-waerme.de](http://www.mainzer-waerme.de)  
<https://www.mainzer-waerme.de/quartiere/filo-frankenhoehe/>

Maßnahmenbezug: A 4.2 Flexible Steuerungssysteme/ Virtuelle Kraftwerke

## Strom aus Erneuerbaren Energien Zweites Deutsches Fernsehen

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Bezug von Ökostrom	Seit 2019	Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)
Gelb			
Grün			

Das Zweite Deutsche Fernsehen bezieht seit 2019 (die entsprechende vertragliche Vereinbarung läuft bis 2021) Ökostrom für den Standort Mainz und die Inlandstudios. Zulieferer ist die Energievertrieb Deutschland GmbH, Tochtergesellschaft von Energie Denmark. Der Anbieter ist nach ISO 14001 und nach ISO 9001 zertifiziert.

Der Energieträgermix setzt sich aus 52% Solar- und Windenergie und 48% Wasserkraft zusammen.

Durch die Umstellung auf Ökostrom spart das ZDF alleine am Standort Mainz für das Sendezentrum 1 mindestens 5.000 t CO<sub>2</sub> im Berichtsjahr 2019 ein.

Ansprechpartner: Herr Roland Steit  
 Zweites Deutsches Fernsehen

Kontakt: Streit.R@zdf.de

Maßnahmenbezug: A 3 - Ausbau der Erneuerbaren Energieerzeugung

## Nachhaltiges Biogas aus Reststoffen für Mainz UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Klimaneutral heizen	erfolgreich abgeschlossen	UrStrom eG
Gelb			
Grün			

Viele Menschen in Mainz heizen und kochen mit Gas. Aber wo kommt dieses Gas her? Und wo fließt unser Geld hin? Seit 2019 bietet die UrStrom BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG in Zusammenarbeit mit dem Verbund der deutschen Energiegenossenschaften - den Bürgerwerke eG - nachhaltiges Biogas aus Reststoffen an und bietet damit den Mainzer Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit mit „BürgerÖkogas“ klimaneutral zu heizen.

Mit dem Bezug von BürgerÖkogas unterstützen die Kunden mit einem Förderbeitrag in Höhe von 0,3 Cent pro Kilowattstunde gleichzeitig die Energiewende in Bürgerhand. Die Einnahmen werden von der UrStrom eG genutzt um weitere Erneuerbare Energien- und Verkehrswende-Projekte vor Ort zu entwickeln und umzusetzen.



Abbildung 13: Zuckerrübe und Biogasanlage (Quelle: UrStrom BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Das Produkt BürgerÖkogas stammt ausschließlich aus organischen Reststoffen, die bei der Verarbeitung von regionalen Zuckerrüben der Zuckerrübenfabrik Anklam in Mecklenburg-Vorpommern ohnehin anfallen. Es werden weder Energiepflanzen noch Produkte aus Tierhaltung eingesetzt. Durch das Gasnetz wird das Gas zu den Kunden geliefert.

Die UrStrom BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG wird von über 350 Bürgern getragen. Zum Zwecke des Vertriebs von regenerativ erzeugter Energie an Haushalte und Gewerbebetriebe hat die UrStrom eG 2014 mit 9 weiteren Bürgerenergiegenossenschaften die Bürgerwerke eG gegründet. Sie liefert Ökostrom mit dem Grünen Strom Label (GSL) und das „BürgerÖkogas“.

Stand: 2019 neu

Ansprechpartner: Dr. Gerhard Breuel  
UrStrom eG

---

Kontakt: [gerhard.breuel@urstrom.de](mailto:gerhard.breuel@urstrom.de)  
06131/5844720

Website: [www.urstrom-mobil.de](http://www.urstrom-mobil.de)

Link zu Details: [www.urstrom.de/gas-argumente](http://www.urstrom.de/gas-argumente)

Maßnahmenbezug: A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie - Teilhabeenergie  
A 3.9 Maßnahme: Biomasse/Biogas  
A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen



## 3.2. Handlungsfeld Gebäude

Fast 40 % des Gesamt-Energieverbrauchs in Deutschland entfallen auf den Gebäudebereich. Bei der Umsetzung von Klimaschutzzieleen kommt dem Gebäudesektor eine Schlüsselrolle zu. Um den Energieverbrauch zu senken können private Eigentümer und öffentliche Hand vielfältige Maßnahmen setzen, beispielsweise im Bereich der energetischen Sanierung.

Die nachfolgende Übersicht nennt die im Handlungsfeld Gebäude eingereichten Beiträge zu Umsetzungsaktivitäten unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 35 **Baustandards für Gebäude der Landeshauptstadt**  
*Amt 20, Abteilung Gebäude-Contracting*
- 37 **Der geschenkte Baum**  
*Grün- und Umweltamt*
- 39 **Einsatz von Gebäudeleittechnik (GLT)**  
*Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)*
- 41 **Energieberatung für Hauseigentümer und Mieter**  
*Grün- und Umweltamt*
- 46 **Energiemonitoring mit dem Energie-Monitoring-Gerät Smart-TOM**  
*Prof. Thomas Giel, Hochschule Mainz/ Karl Gemünden GmbH & Co. KG*
- 48 **Energetische Sanierungen von Friedhofsgebäuden**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 49 **Geringinvestive Energieeinsparmaßnahmen**  
*Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)*
- 50 **KESch und KLiK**  
*Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)/ Grün- und Umweltamt*
- 52 **Klima-Coach – Mitarbeitersensibilisierung hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Fußabdruck**  
*Grün- und Umweltamt*
- 54 **Klimaschutz in der verbindlichen Bauleitplanung**  
*Grün- und Umweltamt*
- 56 **Solarinitiative**  
*Grün- und Umweltamt*
- 59 **Leuchtmittelaustausch WBM Parkhaus**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 60 **Umbau und Optimierung Beleuchtung im Zentralkläwerk**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*

- 61 **Umstellung auf LED-Beleuchtung in den Veranstaltungshäusern**  
*mainzplus CITYMARKETING GmbH*
- 62 **Energiemanagement der JGU reduziert Heizenergieverbrauch**  
*Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)*
- 63 **Vollmodernisierung zweier Liegenschaften**  
*Wohnbau Mainz GmbH*
- 65 **Stadtentwicklung zur Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen in den Regionalfenstern der Sozialen Stadt**  
*Amt für Jugend und Familie*

**Maßnahme aus Maßnahmenkatalog**

B Gebäude		Ampel		
<b>B 0</b>	<b>Gesamtheitliche Stadtplanung</b>	0	0	0
<b>B 1</b>	<b>Strategie: Klimafreundliche Stadtentwicklung</b>	4	2	0
B 1.1	Integrierte Stadtentwicklung in Bestandsquartieren		1	
B 1.2	Entwicklung "Grüner Infrastruktur" - Mitwachsende Begrünung	3		
B 1.3	Effizientes Wohnen (neue Wohnformen/Shareconomy-Angebote)			
B 1.4	Solarsatzung für das Stadtgebiet Mainz/Solarinitiative	1		
<b>B 2</b>	<b>Strategie: Klimaneutraler Gebäudebestand</b>	8	0	0
B 2.1	Beratungsoffensive für Wohngebäude	2		
B 2.2	Förderung – Programme für Mehrfamilienhäuser			
B 2.3	Energieeffizientes Bauen und Sanieren	1		
B 2.4	Stärkung der Umsetzungsbegleitung			
B 2.5	Optimierung und Modernisierung von Anlagen	4		
B 2.6	Effizienzplattform Nichtwohngebäude	1		
<b>B 3</b>	<b>Strategie: Klimaneutrale Stadtverwaltung</b>	7	1	0
B 3.1	Technische Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen		1	
B 3.2	Verhaltensmaßnahmen - Energieeinsparung in städtischen Einrichtungen	2		
B 3.3	Gebäuderichtlinie/-Standards	2		
B 3.4	Optimierung öffentliche Beleuchtungssysteme	3		
<b>Summe</b>		<b>19</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## Baustandards für Gebäude der Landeshauptstadt Amt 20, Abteilung Gebäude-Contracting

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Baustandards fungieren als Leitfaden für interne und externe Projektbeteiligte, der sich von der Planung über die Bauausführung bis in die Bewirtschaftungsphase eines Projekts zieht. Die Baustandards betrachten den kompletten Lebenszyklus eines Gebäudes.	fortlaufendes Projekt, mit bereits abgeschlossenen Kapiteln	Amt 80, Abteilung Gebäude-Contracting, Gebäudewirtschaft Mainz
Gelb			
Grün			

Die Baustandards existieren seit dem 01. Januar 2018 und fungieren für interne und externe Projektbeteiligte als eine Art Leitfaden, der sich von der Planung über die Bauausführung bis in die Bewirtschaftungsphase eines Projekts zieht.

Durch die Betrachtung des kompletten Lebenszyklus eines Gebäudes, sowohl in bautechnischer als auch in kostentechnischer Hinsicht, kann ein wirtschaftlicheres und energetisch sinnvollerer Bauen erreicht werden. Grundsätzlich sind die Baustandards bei allen städtischen Neubau-, Umbau-, und Sanierungsmaßnahmen anzuwenden. Sie bilden einen Mindeststandard und sind insbesondere neben den aktuell gültigen Gesetzen, Verordnungen und allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Mit den Baustandards möchte die Stadt Mainz ihrer Vorbildrolle im Rahmen der Masterplan Strategie "Klimaneutrale Stadtverwaltung" gerecht werden und setzt neben technischen Maßnahmen zur Energieeinsparung auch auf zugehörige organisatorische Maßnahmen.



Abbildung 14: Baustandards für Gebäude  
Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Im neuesten Kapitel "Zähler", geht es um eine optimale Energie-Auswertung der Liegenschaften. Die Zähler, die die Bereiche Strom, Wasser, Gas, Wärme und Fernwärme sowie diverse Erzeugungsanlagen abdecken, helfen nicht nur kurzfristig den Energiebedarf eines Gebäudes zu messen und bei Bedarf nachzuregulieren. Sondern ermöglichen auch auf lange Sicht, den Energieverbrauch der städtischen und städtisch genutzten Gebäude auszuwerten und so noch gezielter an den Schrauben (Kubatur, Materialität, Technik etc.) zu drehen. Die Standards sind auf der Website der Stadt Mainz allen Interessierten zugänglich.

Seit Inkrafttreten der Dienstanweisung zum 01.01.2018 wurden noch keine neu begonnenen Projekte abgeschlossen und nur wenige befinden sich bereits in der Ausführungsphase. Bei bereits laufenden Bauprojekten werden die Planer und Firmen angehalten die Baustandards zu berücksichtigen, was, je nach Leistungsphase des Projekts, auch umgesetzt werden kann.

Um die Umsetzung der Baustandards für die Planungsbüros und Fachingenieure verbindlich zu gestalten, sind die Standards Vertragsbestandteil bei den VgV-Verfahren. Bereits im Bewerbungsverfahren um Planungs- und Bauaufträge für die Landeshauptstadt Mainz, werden die Büros und Firmen konkret nach deren Kenntnis zu den Baustandards gefragt. Damit soll bei neuen Projekten gewährleistet werden, dass die Standards von Beginn an bekannt sind und angewendet werden.

Der Gesamtenergieverbrauch der städtischen Gebäude konnte in den Jahren von 2011 bis 2019 um 11.368 MWh gesenkt werden, obwohl im gleichen Zeitraum die zu bewirtschaftende Fläche von 669.000 m<sup>2</sup> auf 689.403 m<sup>2</sup> angestiegen ist. Die Reduzierung entspricht einer CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 2.746 t.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Sandra Hirsch  
80 - Amt für Wirtschaft und Liegenschaften,  
80.04 - Abteilung Gebäude-Contracting  
sandra.hirsch@stadt.mainz.de  
Telefon: 06131 12 2629

Nico Schneider  
69 - Gebäudewirtschaft Mainz,  
69.03 - Abteilung Planung und Neubau  
nico.schneider@stadt.mainz.de  
Telefon: 06131 12 3254

Website: <https://www.mainz.de/baustandards>

Maßnahmenbezug: B 3.3 Selbstverpflichtung/Gebäuderichtlinie,  
A 3.11 Städtische Einrichtungen nutzen erneuerbare Energien

## Der geschenkte Baum Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Aktion „Der geschenkte Baum“ zur Weiterentwicklung grüner Infrastruktur	2018 und 2019 abgeschlossen, Fortführung der Aktion in 2020	Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			



Abbildung 15: Der geschenkte Baum (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

großen Stadt mit 2201 Einwohnern pro km<sup>2</sup> jedoch nicht aus. Es soll also eine „Grüne Infrastruktur“ über den öffentlichen Bereich hinaus entstehen.

Frei nach dem Motto „Jeder Baum zählt“, erhoffte sich die Stadt Mainz durch das Projekt 30 Pflanzen im Jahr 2018 verschenken zu können. Die Erwartungen wurden übertroffen. In kürzester Zeit gingen weit mehr Anfragen von Bürgern ein, als im Jahr zu bearbeiten waren. Die über die Kapazität hinausgehenden Anfragen wurden im Jahr 2019 umgesetzt.

Die stetig hohe und weiterhin ansteigende Nachfrage nach Bäumen dokumentieren die Zahlen: während in 2018 Bäume im Wert von rund 8.000 Euro gepflanzt werden konnten, waren

Das Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz hat im Jahr 2018 erstmals die Aktion „Der geschenkte Baum“ ins Leben gerufen. Ziel ist, im Rahmen der Bürgerbeteiligung vor allem Grundstücksbesitzer dazu anzuregen mehr Laubbäume in ihren privaten Gärten zu pflanzen. Es soll für den globalen Klimaschutz, das problematische Stadtklima und die Artenvielfalt in Mainz sensibilisiert werden.

Das Problem, dem sich die Stadt Mainz hiermit annimmt, ist die schwierige Situation der Neupflanzung von Bäumen auf öffentlichen Flächen. Diese sind mittlerweile rar geworden und nicht jede Grünfläche kann

eng bepflanzt werden. Zwar befinden sich schätzungsweise 40.000 städtische Bäume in Mainz, diese allein reichen zur Regulierung des Klimas der ca. 98 km<sup>2</sup>

### Ein neues Angebot

#### „Was ist das für ein Angebot?“

Eine der Aufgaben des Grün- und Umweltamtes ist es, den Baumbestand der Stadt zu schützen und Neuanpflanzungen zu fördern. Wir schenken Ihnen einen Laubbaum für Ihr Grundstück, um einen positiven Beitrag für die Artenvielfalt und das Stadtklima zu leisten.

#### Welche Bedingungen muss ich erfüllen?

Das Angebot gilt nur für den Stadtbereich von Mainz. Gefördert werden von uns möglichst heimische Laubbäume. Sie brauchen natürlich ein geeignetes Grundstück, auf dem Sie pflanzen können und dürfen. Ausgenommen von diesem Angebot sind notwendige Pflanzungen, die aufgrund öffentlich-rechtlicher Verpflichtungen bestehen.

#### Und wie komme ich dann an meinen Baum?

Ganz einfach. Sie füllen die anhängende Postkarte aus und schicken sie uns. Oder Sie schicken eine Mail an: [gruen-umweltamt@stadt.mainz.de](mailto:gruen-umweltamt@stadt.mainz.de)

- Wir vereinbaren dann einen Ortstermin mit Ihnen und beraten sie bei der Baumauswahl.
- Die Bestellung aller Bäume erfolgt zentral durch uns, die Übergabe des Baumes einschließlich ggf. erforderlicher Materialien (z.B. Pflanzpfahl, Strick) erfolgt ebenfalls zentral auf dem Gelände des Grün- und Umweltamtes.
- Jetzt pflanzen Sie den Baum in Ihrem Garten ein.
- Sie übernehmen die Pflege und erfreuen sich ein Leben lang an „Ihrem“ Baum.

### Tipps für die richtige Baumwahl

#### Welche Baumart soll ich wählen?

- Wählen Sie möglichst einen heimischen Laubbaum, denn diese werden vorrangig als „geschenkter Baum“ gefördert.
- Jeder Baum braucht Platz, auch wenn er beim Pflanzen klein aussieht. Wenn Sie nur wenig Platz haben, nehmen Sie einen, der von Natur aus kleinwüchsig ist.

#### Was muss ich bei der Standortwahl beachten?

- Pflanzen Sie nicht vor ein Fenster – sonst wird es später zu dunkel.
- Pflanzen Sie Bäume nicht auf oder in zu geringem Abstand von Leitungen.
- Beachten Sie bitte den Grenzabstand zum Nachbarn. Dieser ist abhängig von der Baumart und liegt bei 1,5 m bis 4 m.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu allen Gebäuden, Mauern und Terrassen ein.

#### Wie gehe ich bei der Pflanzung vor?

- Heben Sie ein Pflanzloch von doppelter Ballengröße aus.
- Verwenden Sie einen Pflanzpfahl, um den jungen Baum zu stützen. Den Befestigungsstrick jedes Jahr kontrollieren, damit er den Baum nicht einschnürt.
- Schneiden Sie die Baumkrone um ca. 1/3 auf 2/3 zurück.
- Wässern Sie Ihren Baum in den ersten Jahren im Sommer ausreichend (ca. 50 - 80 l pro Woche).
- Halten Sie im ersten Jahr die Baumscheibe frei von Bewuchs.
- Pflanzzeit ist von Oktober bis Mitte April, wenn die Bäume keine Blätter haben. Nie bei Frost pflanzen.

Abbildung 16: Erläuterungen und Tipps (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

es in 2019 Bäume für fast 13.000 Euro. Anfang 2020 lagen bereits schon wieder 47 Anträge für die Aktion „Der geschenkte Baum“ vor.

Finanziert werden die Bäume von Bürgern die Ersatzgelder für Baumfällungen auf ihren Privatgrundstücken zahlen. Aufgrund beschränkter personeller Kapazitäten im Grün- und Umweltamt können diese Gelder aktuell jedoch nicht vollständig genutzt werden. Maximal 30-40 Bäume pro Jahr werden gepflanzt.

Die Öffentlichkeit wurde durch Flyer und Berichten in Tageszeitungen auf das Projekt aufmerksam gemacht. Interessierte konnten sich per Postkarte aus dem Flugblatt oder per E-Mail beim Grün- und Umweltamt anmelden, um an der Maßnahme teilzunehmen. Anschließend besichtigte ein Mitarbeiter den Garten und beriet die Bürger bei der Baumauswahl. Der Fokus lag hier vorwiegend auf heimischen Gehölzen. Die Bäume wurden anschließend vom Grün- und Umweltamt eingekauft und an die jeweiligen Grundstücksbesitzer im Spätherbst übergeben.

**Ansprechpartner:** Lutz Millenat  
Grün- und Umweltamt Mainz

**Website:** <https://www.mainz.de/verwaltung-und-politik/buergerservice-online/gruen-und-umweltamt/geschenkter-baum.php>

**Maßnahmenbezug:** B 1.2 Entwicklung „Grüne Infrastruktur“  
E 3.3 Städtische Grünflächen – essbare Stadt

## Einsatz von Gebäudeleittechnik (GLT) Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) optimiert mit Hilfe von Gebäudeleittechnik (GLT) den Betrieb der kommunalen Heiz- und Lüftungsanlagen.	Fortlaufend	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
Gelb			
Grün			

Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) optimiert mit Hilfe von Gebäudeleittechnik (GLT) den Betrieb der kommunalen Heiz- und Lüftungsanlagen.

Die Anlagen werden im Rahmen des Energiemanagements überwacht und die Nutzungszeiten eingestellt. So werden z.B. in den Ferien oder am Wochenende die Lüftungsanlagen auf ein Minimum zurückgefahren. Die Fachämter, wie z.B. das Amt 20 Abteilung Sport, senden regelmäßig Belegungspläne an das Energiemanagement-Team, welches die Nutzungszeiten im Gebäudeleittechnik-System aktualisiert.

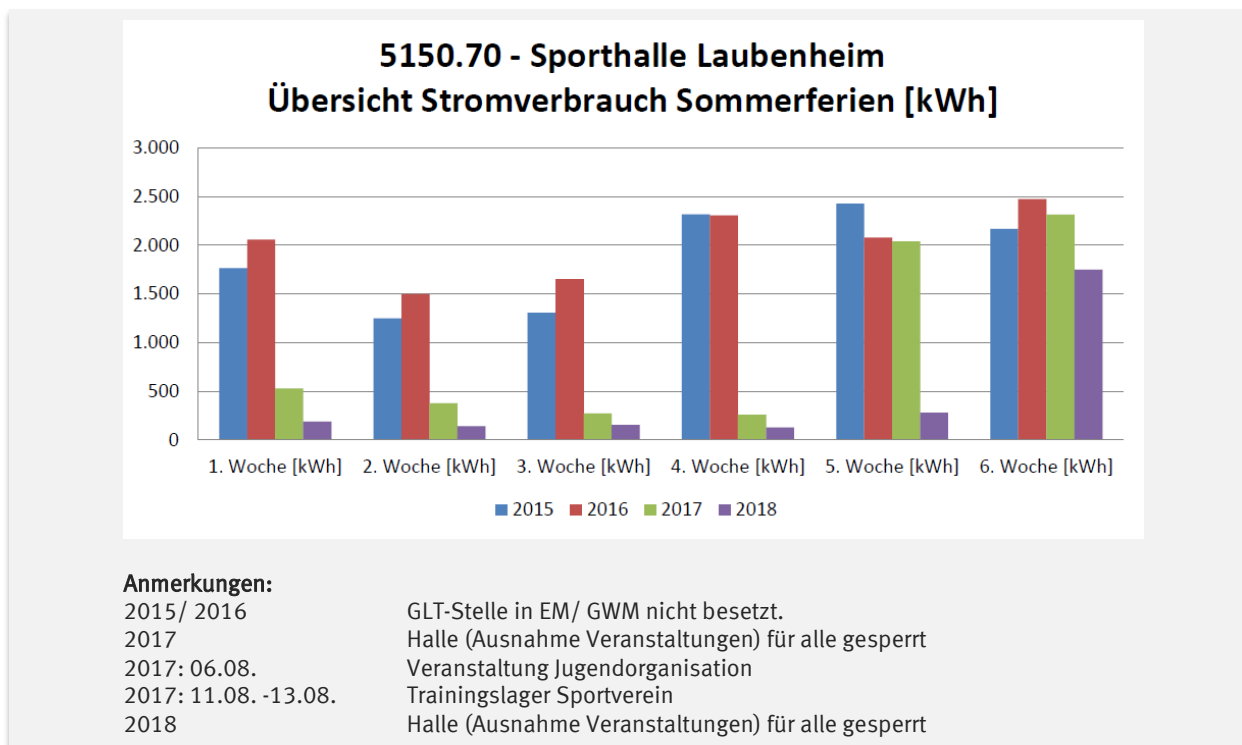


Abbildung 17: GLT Optimierungen am Beispiel der Sporthalle Laubenheim  
 (Quelle: eigene Darstellung)

Neben der Einsparung von Kosten und Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen wird hierdurch auch eine

---

hohe Nutzerzufriedenheit erreicht – Veranstaltungen können in optimal geheizten und belüfteten Räumlichkeiten durchgeführt werden.

Die planmäßig angelaufene Aktivität wird mit einer gelben Ampel versehen - mit einer Tendenz zu „rot“. Die Ursache liegt darin, dass die Personalstelle „GLT-Techniker/ MSR-Ingenieur“ derzeit nicht besetzt ist. Die Besetzung der Stelle ist vor dem Hintergrund einer für GLT-Fachkräfte angespannten Arbeitsmarktsituation und begrenzter Möglichkeiten der tariflichen Entlohnung noch nicht gelungen.

**Ansprechpartner:** Beate Conradi, Abteilungsleitung Energiemanagement  
Gebäudewirtschaft Mainz  
Telefon: 06131 12-4034  
E-Mail: [beate.conradi@stadt.mainz.de](mailto:beate.conradi@stadt.mainz.de)

**Maßnahmenbezug:** B 3.1 Technische Instrumente/Energieeinsparung für städtische Einrichtungen



## Energieberatung für Hauseigentümer und Mieter

### Grün- und Umweltamt in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Die Stadt Mainz bietet allen Bürgerinnen und Bürgern in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz und der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz ein abgestuftes Beratungsprogramm für alle Fragen zum Thema Gebäudeenergie. Ergänzt wird dieses Angebot durch Fördermittel der Mainzer Stiftung, welche sich an alle Sanierungsinteressierten Mainzer richtet. Im ersten Schritt empfiehlt das Grün- und Umweltamt allen Interessierten sich zunächst mit Hilfe einer Initialberatung einen Überblick zu verschaffen.	Fortlaufend	Umweltinformationszentrum UI, Grün- und Umweltamt, Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz	
Gelb				X
Grün				

Von Zeit zu Zeit gibt es am Haus etwas zu tun. Sei es eine defekte Heizung, undichte Fenster, Neugestaltung der Außenfassade, neue Nutzungsansprüche, ein Anbau oder ein Eigentümerwechsel - die Anlässe für Umbau-, Instandhaltungs- oder Modernisierungsmaßnahmen bei Wohngebäuden sind vielfältig.

Dabei kann der Wohnkomfort durch Sanierungsmaßnahmen stark verbessert werden und Hauseigentümer bzw. Mieter können Energie einsparen, wenn sie wissen, wie dies möglich ist und günstige Gelegenheiten erkennen. Wer Hand ans Haus legt sollte auch immer über rechtliche Vorschriften im Bilde sein, wie beispielsweise bestimmte Nachrüstpflichten, welche die Energieeinsparverordnung (EnEV) regelt und welche Fördermittel Bund, Land und Stadt anbieten.

In jedem Fall ist es empfehlenswert, zumindest bei der Planung einer Sanierung eine umfassende Betrachtung des Gesamtsystems und aller zu verfolgenden Ziele anzustellen, anstatt nur einzelne Aspekte zu betrachten. Dazu sollen die Energieberatungen dienen, welche die Stadt Mainz den Hauseigentümern und Mietern kostenlos oder vergünstigt anbietet.

### Initialberatung

In Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz eV bietet der städtische Umweltladen, Steingasse 3-9, kostenlose Initialberatungen an. Ein von der Verbraucherzentrale beauftragter unabhängiger Fachmann erläutert, wo im Haus am effektivsten Energie eingespart werden kann und welche Maßnahmen in welcher Reihenfolge dafür erforderlich sind. Es sollten alle Fragen zum Energiesparen im Haus besprochen werden, bevor eine größere oder auch kleinere Maßnahme in Angriff genommen wird, auch um Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Die Beratungen, zu denen Ratsuchende den Bauplan des Gebäudes und Energieabrechnungen mitnehmen sollten, finden jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat von 12.30 bis 18.30 Uhr statt. Termine können unter der Rufnummer 06131 12 2121 vereinbart werden. Die Initialberatung ist seit 2008 fester Bestandteil des städtischen Angebotes im UI und werden vom BAFA zertifizierten Energieberater Dipl. Ing. (FH) Horst Neises durchgeführt. Initialberatung bietet die Verbraucherzentrale auch in

ihren Räumlichkeiten in der Seppel-Glückert-Passage 10 an. Hier berät der Energieberater Dipl.-Physiker Hermann Obermeyer, immer mittwochs von 10:00 Uhr bis 17:45 Uhr.

## Energie-Checks

Ergänzend zur Initialberatung bietet die Verbraucherzentrale Energie-Checks an. Die Beratungen, die in den Räumlichkeiten der Beratungsstelle aber auch vor Ort durchgeführt werden, können über die Telefonnummer 06131 12 2121 oder 0800 60 75 600 gebucht werden.

Beim kostenlosen **Basis-Check** für Mieter analysiert der Energieberater den Stromverbrauch und informiert über richtiges heizen und lüften.

Der **Gebäude-Check** für Hauseigentümer baut auf dem Basis-Check auf und bezieht die Heizungsanlage, baulichen Wärmeschutz und Erneuerbare Energien mit ein. Kostenbeteiligung: 30,- €.

Der **Heiz-Check** für Hauseigentümer (nur in der Heizperiode) besteht aus zwei Terminen vor Ort, an denen Messungen an der Heizung durchgeführt werden. Der Energieberater klärt so, ob die Heizungsanlage effizient läuft. Kostenbeteiligung: 30,- €.

Beim **Solarwärme-Check** (nur im Sommer) überprüft der Energieberater bestehende Solaranlagen für Warmwasser (und Heizungsunterstützung). Durch Messungen über mehrere Tage wird die Energieausbeute ermittelt und das Optimierungspotential analysiert. Kostenbeteiligung: 30,- €.

Bei allen Checks erhält der Kunde einen Kurzbericht mit den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen. Die Energie-Checks der Verbraucherzentrale kosten tatsächlich deutlich mehr als 30 Euro, Ratsuchende übernehmen nur einen kleinen Teil des Gesamtbetrages. Den verbleibenden Anteil des Originalpreises von 166 bis 422 Euro, je nach Art des Energie-Checks, zahlt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Für einkommensschwache Haushalte ist das gesamte Beratungsangebot kostenfrei. Die Beratung erfolgt anbieterunabhängig und individuell zugeschnitten auf die Fragestellungen der Ratsuchenden. Auch ökonomisch benachteiligte Menschen, die Schwierigkeiten haben ihre Energiekosten zu zahlen, oder Bürgerinnen und Bürger mit rechtlichen Fragen zur Energieversorgung, finden bei der Verbraucherzentrale in Mainz kompetente Ansprechpartner/innen.

Das Ausstellen des Energieausweises, Gutachten, thermografische Betrachtung der Wohnimmobilie, Planungsleistungen aller Art oder KfW-Nachweise können nicht im Rahmen der geförderten Energieberatung der Verbraucherzentrale erfolgen.

Eine komplette Übersicht über das Angebot der Energieberatung der Verbraucherzentrale finden Sie unter: <https://www.energieberatung-rlp.de>.

Die Angebote werden rege angenommen: Die Verbraucherzentrale hat im Jahr 2018 in Mainz insgesamt rund 363 persönliche Energieberatungen in ihren Räumlichkeiten oder im Umweltinformationszentrum durchgeführt. 2019 waren es 423 Beratungen. Vor-Ort wurden 2018 im Mainzer Stadtgebiet 40 Gebäude-Checks und 6 Basis-Checks durchgeführt. Im Jahr 2019 wurden 41 Gebäude-Checks, 7 Basis-Checks und über 100 Eignungs-Checks Solar durchgeführt.

Gemäß einer vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) in Auftrag gegebene Studie, setzen mehr als drei Viertel der Beratenen die empfohlenen Maßnahmen um. Haushalte, die beraten wurden, realisieren eine deutlich höherwertigere energetische Sanierung, einen effiziente-

ren Einsatz erneuerbarer Energien oder wirkungsvollere Stromsparmaßnahmen. Die in 2018 erfolgten Beratungen bewirken in Mainz über die Lebensdauer der angestoßenen Maßnahmen künftig rund 8 Tonnen CO<sub>2</sub>-Minderung und stoßen Investitionen in Höhe von 1,4 Millionen Euro an. Für die Beratungen des Jahres 2019 wurden CO<sub>2</sub>-Minderungen von 10 Tonnen und Investitionen in Höhe von 1,8 Millionen Euro berechnet.

Mit der Energieberatung der Verbraucherzentrale zufrieden sind 96 % der Beratenen – nicht zuletzt wegen ihrer Unabhängigkeit. Nähere Informationen zu der Evaluation der Energieeinsparberatung und der Energie-Checks der Verbraucherzentralen gibt die folgende Website:

[http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesamt/evaluation\\_energiesparberatung\\_energiechecks.html](http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesamt/evaluation_energiesparberatung_energiechecks.html)

### **Intensivberatung („BAFA-Beratung“)**

Die bundesweit von zertifizierten Energiegutachtern nach den Kriterien des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) angebotenen Gebäudeenergieberatungen gehen deutlich über den Beratungsumfang der Initialberatungen und Energiesparchecks hinaus.

Nach einer Erstbesprechung wird das Gebäude in einem Vor-Ort-Termin aufgenommen. Danach wird das Gebäude detailliert berechnet und ein umfassender schriftlicher Beratungsbericht erarbeitet, der in einer Schlussbesprechung erläutert wird. Der Bericht enthält neben der Berechnung möglicher Energieeinsparungen und der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der verschiedenen Maßnahmen auch eine Beschreibung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sowie einen Hinweis auf mögliche Förderprogramme.

Die „BAFA-Beratung“ gibt es seit vielen Jahren, sie ist die etablierteste Beratungsform. Diese Vor-Ort-Beratungen werden vom BAFA finanziell gefördert. Sanierungsinteressierten Eigentümern von Ein- und Zweifamilienhäusern aus Mainz und den AKK-Gemeinden (Amöneburg, Kastel und Kostheim) werden die Beratungen aufgrund einer zusätzlichen Förderung der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz zum Festpreis von 300 € angeboten. Voraussetzung ist, dass die Beratung durch einen vom BAFA zugelassenen Energieberater geschieht, der auch von der Mainzer Stiftung anerkannt ist.

Nähere Informationen zum Förderprogramm „Intensivberatung“ und dem aktuell aus 24 Energieberatern bestehenden Netzwerk „Mainzer Energieeffizienz-Experten“ sowie zu den weiteren aktuellen Förderprogrammen „Altbausanierung Mainz plus“ und „Mini-KWK und Wärmepumpe“ finden Sie auf folgender Website: [www.mainzer-stiftung.de/foerderprogramme/](http://www.mainzer-stiftung.de/foerderprogramme/)

Seit Einführung der Förderung im Oktober 2008 wurden 940 „Intensivberatungen“ gefördert (Stand Dezember 2018). Eine Nachbefragung belegt, dass über 2/3 der Hausbesitzer bereits Maßnahmen umgesetzt haben. Durchschnittlich 46.000 Euro wurden investiert. 84 % der Hausbesitzer waren mit der Beratung zufrieden oder sehr zufrieden. Im Durchschnitt könnte 56 % Heizenergie gespart werden, wenn die Hausbesitzer alle empfohlenen Sanierungsmaßnahmen umsetzen.

### **Ziel: Steigerung der Sanierungsquote**

Um die Ziele des Masterplans 100 % Klimaschutz Mainz zu erreichen, gilt es die Quote der energeti-

schen Sanierungen dauerhaft, von derzeit ca. 1 % p.a. auf 2,0 % p.a., zu steigern und erneuerbare Energien verstärkt zu nutzen – so beschreibt es das Masterplanszenario.

Die Kooperationspartner im Thema „Energieberatung“ bieten den Mainzer Hauseigentümern und Mietern einen abgestuften, gut abgestimmten und finanziell attraktiven Service, der wirksam zur Zielerreichung beiträgt. Sollen die Sanierungszahlen steigen, müssen jedoch auch die Beratungszahlen steigen. Für das die kommenden Jahre planen das Grün- und Umweltamt und die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz daher ihre Zusammenarbeit zu intensivieren, insbesondere um die Bekanntheit des Energie-Beratungsangebots in Mainz weiter zu steigern.

Die Ziele des Masterplans auf dem Gebiet der energetischen Gebäudesanierung sind jedoch nur zu erreichen, wenn auch Geschosswohnungen bzw. Wohnbaugesellschaften ihre Potentiale erschließen (Maßnahme B 2.2). Diese werden mit dem beschriebenen Energieberatungsprogramm nicht adressiert. Ein weiterer, in Mainz bereits erfolgreich begangener Weg, ist die Sanierung ganzer Stadtviertel.

## Energieberatung Lerchenberg

Der in den 1960er und 1970er Jahren errichtete Stadtteil Mainz-Lerchenberg zeichnet sich durch homogene Bebauung aus. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt Mainz, gefördert durch das KfW-Programm 432, ein integriertes Quartierskonzept zur energetischen Stadtteilsanierung durch das Institut für Wohnen und Umwelt (IWU), Darmstadt, erarbeiten lassen.

Im Ergebnis liegen seit Januar 2014 für neun verschiedene, Lerchenberg-typische Wohnhäuser exemplarische Sanierungsvorschläge vor. Ein im Grün- und Umweltamt organisatorisch angesiedeltes Sanierungsmanagement hat über die Laufzeit des KfW-Förderprojektes von März 2014 bis Oktober 2016 darüber informiert und beraten. Wie der Projektabschlussbericht zeigt, war die Beratung wirksam und hat die Sanierungsquote auf dem Lerchenberg von rund 1 % p.a. auf 2,4 % p.a. gesteigert.

Sanierungsinteressierte aus dem Ortsteil Lerchenberg können auch aktuell, wie alle Mainzerinnen und Mainzer, auf das Beratungspaket „Initialberatung/ Energiesparcheck/ Intensivberatung“ zugreifen aber sich drüber hinaus, auch nach Abschluss des Projektes, zu den Lerchenberg-typische Sanierungsvorschlägen informieren. Auch Nachbarschafts-Spaziergänge zu Sanierungsbeispielen können vermittelt werden. Das Grün- und Umweltamt Mainz ist hierbei behilflich.

Nähere Informationen zu den exemplarischen Sanierungsvorschlägen und umgesetzten Sanierungsbeispielen sind im Umweltinformationszentrum oder online auf folgender Webseite zu finden.  
<https://www.mainz.de/leben-und-arbeit/umwelt/energetisches-quartierskonzept.php>

Stand 2019

Ansprechpartner: Bernd Winkler  
Grün- und Umweltamt Mainz  
E-Mail: [bernd.winkler@stadt.mainz.de](mailto:bernd.winkler@stadt.mainz.de)  
Telefon: 06131 12 2285

Carmen Strüh  
Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.  
E-Mail: [strueh@vz-rlp.de](mailto:strueh@vz-rlp.de)  
Telefon: 06131 28 4847

Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz  
E-Mail: [info@mainzer-stiftung.de](mailto:info@mainzer-stiftung.de)  
Telefon: 06131 12 6033

Maßnahmenbezug: grün B 2.1 Beratungsoffensive für Wohngebäude  
B 2.5 Optimierung und Modernisierung von Anlagen  
gelb B 1.1 Integrierte Stadtentwicklung in Bestandsquartieren

## Energiemonitoring mit dem Energie-Monitoring-Gerät Smart-TOM

Prof. Thomas Giel, Hochschule Mainz/ Karl Gemünden GmbH & Co. KG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ein von der Hochschule Mainz entwickeltes Energiemonitoring Tool mit dem Namen „SmartTOM“ wird in zahlreichen von der Karl Gemünden GmbH & Co. KG im Mainz errichteten Gebäuden genutzt und zur Serienreife gebracht. Die gesammelten Energieflussdaten werden von den Kooperationspartnern gemeinsam ausgewertet und tragen dazu bei, ungenutzt verpuffende Energie in Gebäuden zu minimieren.	Einsatz läuft erfolgreich und ist bei weiteren Projekten in Planung	Prof. Thomas Giel Hochschule Mainz und Karl Gemünden GmbH & Co. KG
Gelb			
Grün			

Immer mehr private und gewerbliche Verbraucher setzen auf regenerative Haustechnik. Doch längst nicht immer hält die Technik das, was die Nutzer sich davon versprechen. Das Problem: Häufig ist die Haustechnik bei Inbetriebnahme von Gebäuden nicht korrekt eingestellt, weil die Energienutzungsgewohnheiten der Verbraucher noch nicht bekannt sind. Nutzer legen sehr unterschiedliche Schwerpunkte hinsichtlich Komfort und Energieverbrauch. Was für den einen noch mollig warm ist, erscheint dem anderen schon als zu kühl. Für die Energieeffizienz einer Anlage ist es aber elementar, das tatsächliche Nutzerverhalten zu kennen. In der Regel merken Nutzer erst viel zu spät, wenn eine Anlage nicht effizient gelaufen ist – so etwa beim Blick auf die Heizkostenabrechnung, die in der Regel jährlich erfolgt. Ist zum Beispiel eine Solarthermie nicht optimal eingestellt, werden Warmwasser und warme Raumluft durch die Gastherme erzeugt, ohne dass sie benötigt werden. Konkretes Beispiel: Wenn eine Familie nur morgens und abends heißes Wasser braucht, muss die Anlage nicht mittags heißes Wasser produzieren. Das hilft weder der Umwelt, noch schont es den Geldbeutel der Verbraucher. Als Praxispartner der angewandten Forschung tragen Prof. Thomas Giel von der Hochschule Mainz und die Karl Gemünden GmbH & Co. KG dazu bei, ungenutzt verpuffende Energie in Gebäuden zu minimieren. Dreh- und Angelpunkt ist dabei eine Produktneuheit, das Energiemonitoring-Gerät „SmartTOM“ (der Name steht für Smart Technical Object Management). Das Gerät wurde am Fachbereich Technisches Gebäudemanagement der Hochschule Mainz entwickelt, die Bauunternehmung Gemünden fungiert als Praxispartner dieses angewandten Forschungsprojekts.

### Energiemonitoring mit dem SmartTOM

Das Energie-Monitoring-Gerät funktioniert vom Prinzip her wie ein Langzeit-EKG. Der integrierte Rechner misst rund um die Uhr Daten über die Energieflüsse von Gebäuden und überträgt sie an ein zentrales Monitoringportal. Dort werden die Daten ausgewertet. Auf der Basis dieser Analysen werden die Energieanlagen des jeweiligen Gebäudes im laufenden Betrieb auf das jeweilige Nutzerverhalten hin optimiert. Außerdem meldet das System Störungen der Anlage so frühzeitig, dass diese behoben werden können, häufig bevor die Bewohner etwaige Auswirkungen bemerken. Noch dazu ist das Energie-Monitoring-Gerät lernfähig: Treten Fehler in der Energieeffizienz auf, so werden die Daten zu Fehlertypen ausgewertet, die das System dann später eigenständig erkennt und meldet.

46

In Zukunft soll das Energie-Monitoring-Gerät noch leistungsfähiger gemacht werden, indem bspw. Wetterprognosen mitberücksichtigt werden.

### **Der Beitrag der Karl Gemüden GmbH & Co. KG**

Ohne praktische Anwendungsgebiete könnte das Energie-Monitoring-Gerät SmartTOM nicht in der Praxis erprobt, optimiert und weiterentwickelt werden. Die Haustechnikexperten der Karl Gemüden GmbH & Co. KG übernehmen in diesem Prozess gleich mehrere Funktionen: Da die Produktinnovation noch nicht auf dem Markt ist, bauen die Anlagenmechaniker der Karl Gemüden GmbH & Co. KG das Energie-Monitoring-Gerät in der firmeneigenen Werkstatt in Ingelheim-Nord selbst gemäß der Anleitung der Hochschule Mainz zusammen. Die Haustechnikexperten der Karl Gemüden GmbH & Co. KG schließen die Energie-Monitoring-Geräte an die Heizungsanlagen verschiedener Gebäude in der Region Mainz an, überwachen in Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern der Hochschule Mainz die Energieflüsse von Gebäuden und spüren Fehler und Optimierungspotenziale auf.

Prof. Thomas Giel von der Hochschule Mainz und die Haustechnikexperten der Karl Gemüden GmbH & Co. KG werten gemeinsam die Energieflüsse aus.

### **Einsatz des Energie-Monitoring-Gerätes SmartTOM in der Landeshauptstadt Mainz**

In der Landeshauptstadt Mainz kommt das Energie-Monitoring-Gerät bereits bei zahlreichen von der Karl Gemüden GmbH & Co. KG erbauten Gebäuden zum Einsatz. So etwa im Wohnquartier „Gartenquartier“ in der Wilhelm-Theodor-Römheld-Straße in Mainz-Weisenau, sowie in mehreren Mehrfamilien- und Einfamilienhäusern in Mainz-Oberstadt, Mainz-Drais, Mainz-Finthen und Mainz-Mombach. Als Beitrag zum Klimaschutz ist der Einsatz des Energie-Monitoring-Gerätes in zahlreichen weiteren Projekten in Planung.

Ansprechpartner: Tim Gemüden  
Karl Gemüden GmbH & Co. KG  
Telefon: 06132-99550  
E-Mail: [info@gemuenden-bau.de](mailto:info@gemuenden-bau.de)

Website: <https://gemuenden-bau.de/klimaschutz-mit-dem-smarttom/>

Maßnahmenbezug: B 2.6 Effizienzplattform Nichtwohngebäude

## Energetische Sanierung von Friedhofsgebäuden Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Energetische Sanierung des Sozialgebäudes Friedhof Gonsenheim	Umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR, Fremdfirmen
Gelb			
Grün			

### Energetische Sanierung des Sozialgebäudes Friedhof Gonsenheim

Das Sozialgebäude auf dem Friedhof in Mainz Gonsenheim besaß keine gute Wärmedämmung, zudem wurden die Gebäude mit Heizöl geheizt. Das Sozialgebäude wird saniert und ein Teil neu gebaut. Dazu gehört auch der Einbau einer Hackschnitzelanlage. Der Wärmebedarf vor dem Umbau lag bei 58.720 kWh/a. Nach dem Umbau werden ca. 30.000 kWh/a benötigt, die durch die Hackschnitzelanlage erzeugt werden.

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Energetische Sanierung der Trauerhalle Mainz Mombach	In Planung	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR, Fremdfirmen
Gelb			
Grün			

### Energetische Sanierung der Trauerhalle Mainz Mombach

Die Trauerhalle auf dem Friedhof Mainz Mombach wird mit Hilfe von Heizöl geheizt. Momentan liegt der Wärmebedarf bei ca. 60.000 kWh. Wenn sich der Einbau der Hackschnitzelanlage auf dem Friedhof Gonsenheim als positiv erweist, wird diese Technologie auch auf dem Friedhof Mombach eingesetzt.

Stand: 2018, 2019 Sachstand und Ampelstatus aktualisiert

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: A 3.9 Energie aus Biomasse



## Geringinvestive Energieeinsparmaßnahmen Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) führt auf Basis eines jährlichen Budgets Energieeinsparmaßnahmen durch.	Fortlaufend	Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
Gelb	X			
Grün				

Das Energiemanagement der Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) führt fortlaufend konsumtive Maßnahmen zur Energieeinsparung durch. Ein jährlich zur Verfügung stehendes Energiespar-Budget bildet die Grundlage hierfür.

In früheren Jahren wurden jährlich 300.000 Euro zur Verfügung gestellt, bis 2018 nur noch 150.000 Euro und ab dem Jahr 2019 stehen lediglich 50.000 Euro Restmittel bereit. Mit dem geringeren Budget kann nicht mehr jede, für sich wirtschaftliche Maßnahme umgesetzt bzw. anteilig finanziell unterstützt werden. Erschwerend kommt hinzu, dass es trotz Doppik nach wie vor nicht gelingt Maßnahmen im investiven Bereich (anteilig) zu finanzieren – was der eigentliche Zweck des Programmes ist.

**Ansprechpartner:** Beate Conradi, Abteilungsleitung Energiemanagement  
 Gebäudewirtschaft Mainz  
 Telefon: 06131 12-4034  
 E-Mail: beate.conradi@stadt.mainz.de

**Maßnahmenbezug:** B 3.1 Technische Instrumente/Energieeinsparung für städtische Einrichtungen

## KESch und KliK

### Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)/ Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) führt jährlich das Programm KESch und KliK - Klimaschutz und Energiesparen an Schulen und Kindertagesstätten (Kitas) der Landeshauptstadt Mainz durch.	Fortlaufend	Gebäudewirtschaft Mainz, Grün- und Umweltamt, Amt für Stadtentwicklung, Lokale AGENDA 21, Schulen und Kitas
Gelb			
Grün			

Erst macht es "KliK" und dann "KESch". Das klingt nach Geld. Tatsächlich haben die beiden Akronyme mit Barem zu tun, und zwar mit dem, das man einsparen kann. KliK bedeutet Klimaschutz und Energiesparen an Kindertagesstätten, KESch heißt das Programm für Schulen.

Das Energiemanagement der Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) führt schon seit 1996 jährlich die beiden Programme KESch und KliK an Schulen und Kindertagesstätten der Landeshauptstadt Mainz durch.

Dabei geht es darum, die Kinder und Jugendlichen zum sorgsamen Umgang mit Ressourcen zu motivieren. Das betrifft zum einen die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema Energiesparen, zum anderen sind aktive Beiträge gefragt, wie zum Beispiel Heizenergie-, Strom- und Wasserverbrauch auf dem Niveau zu halten oder gar zu senken. Neben dem achtsamen Umgang mit Ressourcen in Schule und Kita sollen die Kinder als Multiplikatoren die neue Haltung weiter in die Familien tragen.

Anreiz zur Teilnahme ist die Auszahlung von Geldbeträgen an die Einrichtungen, die sich in dem Projekt engagieren, nach einem festgelegten Verfahren. Die Höhe der Preisgelder für die Kita und Schulen richtet sich nach den vor Ort entwickelten Aktivitäten. Rückmeldeberichte werden von einer Jury ausgewertet. In der Jury sind neben der Gebäudewirtschaft Mainz und dem Grün- und Umweltamt die Schulverwaltung, das Amt für Jugend und Familie

sowie die Lokale Agenda 21 eingebunden. Die Gebäudewirtschaft Mainz (GWM) ist die Anlaufstelle für das Projekt und steht den Teilnehmern beratend zur Seite. Das Grün- und Umweltamt hilft bei der Umsetzung von Projekttagen und Aktionswochen.

Mit einer in 2015 erneuerten, modernen Broschüre sollten noch mehr Schulen für das Programm gewonnen werden. Im Jahr 2017 nahmen 17 Schulen und 14 Kitas teil. Nach bisherigem Stand werden dieselben Teilnehmer erneut angeschrieben und ihre 2018 durchgeführten Aktivitäten abge-



Abbildung 18: KESch und KliK Begleitheft (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

fragt. Aber das KESch und KliK Programm stößt auch außerhalb der Stadtgrenzen auf Interesse. So hat das Masterplanmanagement in 2018 z.B. die Löwenzahn Kita der Verbandsgemeinde Nieder-Olm mit Informationen und Ansprechpartnern zum KliK-Programm unterstützt. Für neue Teilnehmer ist der Einstieg in das Energiesparanreizprogramm jederzeit möglich.

**Ansprechpartner:** Volker Blum, KESch/KliK-Koordinator  
Gebäudewirtschaft Mainz  
Telefon: 06131 12 4034  
E-Mail: volker.blum@stadt.mainz.de

**Website:** [https://bi.mainz.de/vo0050.php?\\_\\_kvonr=15388](https://bi.mainz.de/vo0050.php?__kvonr=15388)

**Maßnahmenbezug:** B 3.2 Verhaltensmaßnahmen - Energieeinsparung in städtischen Einrichtungen

## Klima-Coach – Mitarbeitersensibilisierung hinsichtlich CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Teilnahme des Grün- und Umweltamtes Mainz am Energiesparwettbewerb „Klima-Coach“ der Energieagentur Rheinland-Pfalz zur Mitarbeitersensibilisierung bzgl. des persönlichen CO <sub>2</sub> -Fußabdrucks	Abgeschlossen	Grün- und Umweltamt, Energieagentur Rheinland-Pfalz
Gelb			
Grün			

Von Oktober bis November 2017 hat das Grün- und Umweltamt der Landeshauptstadt Mainz am Energiesparwettbewerb „Klima-Coach“ der Energieagentur Rheinland-Pfalz teilgenommen. Bei der Aktion ging es darum die Mitarbeiter für die Verringerung des eigenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks zu sensibilisieren und Handlungsmöglichkeiten für einen klimaverträglichen (Arbeits-)Alltag aufzuzeigen. Insgesamt beteiligten sich 41 Mitarbeiter an der Maßnahme.



Abbildung 19: Klima-Coach (Quelle: Energieagentur Rheinland-Pfalz)

Mit ca. 800 Aktionen in Bezug auf Energieeinsparung, Konsum und Mobilität, konnten insgesamt 3.600 kg CO<sub>2</sub> eingespart werden. Das entspricht der Menge an Treibhausgasemissionen, die ein durchschnittlicher Haushalt in 101 Tagen verbraucht. Anstatt des Autos nahmen die Mitarbeiter das Fahrrad für den Weg zur Arbeit, nutzten für Termine Car-Sharing Angebote und griffen auch darüber hinaus auf klimafreundliche Verkehrsalternativen in der Stadtverwaltung zurück. Die Treppe wurde statt des Aufzugs genommen, sie halbierten den Kaffeekonsum oder überdachten ihre jeweilige Ernährungsweise und zeigten damit, dass bereits kleine Handlungen große Auswirkungen haben können.



Abbildung 20: MitarbeiterInnen mit ihren Auszeichnungen  
(Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Im Rahmen der Weihnachtsfeier am 20. Dezember 2017 wurden die erfolgreichsten Kollegenteams und motiviertesten Teilnehmer vom Amtsleiter Herr Jan Jahns und Umweltdezernentin Katrin Eder ausgezeichnet.

**Ansprechpartner:** Bernd Winkler  
Grün- und Umweltamt Mainz

---

E-Mail: [bernd.winkler@stadt.mainz.de](mailto:bernd.winkler@stadt.mainz.de)  
Telefon: 06131 12 2285

Website: <https://www.klimacoach-rlp.de/>

Maßnahmenbezug: B 3.2 Verhaltensmaßnahmen-Energieeinsparung in städtischen Einrichtungen  
C 2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung,  
E 1.1 Klimarechner + Ganzheitliche Beratung

## Klimaschutz in der verbindlichen Bauleitplanung Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bringt das Grün- und Umweltamt, unterstützt von den Hilfsmitteln „Checkliste Klimaschutz“ und „Merkblatt Energiekonzepte“, fortlaufend die Klimaschutzziele des Masterplans ein. Dabei wird angestrebt, energetische Gebäudehüllen und auf deren Wärmebedarf abgestimmte Versorgungslösungen am Ziel der Klimaneutralität auszurichten und verbindlich festzulegen.	Fortlaufend	Grün- und Umweltamt, Stadtplanung
Gelb			
Grün			

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2011 wurde dem Klimaschutz verstärktes Gewicht gegeben. Die neu hinzugekommene Klimaschutzklausel in § 1a (5) BauGB ist seither im Rahmen der Bauleitplanung bei der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen. Als Konsequenz aus der Gesetzesänderung wurde von der Verwaltung der Landeshauptstadt Mainz eine „Checkliste Klimaschutz“ entwickelt, deren Anwendung in allen Bauleitplanverfahren seit April 2013 per Dienstanweisung (DA-BLP-92) verpflichtend vorgeschrieben ist. Die Checkliste beinhaltet Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie. Die Checkliste stellt eine Sammlung der Maßnahmen dar, die im Bauleitplanverfahren geregelt werden können.

Seither hat die Checkliste viel zur Sensibilisierung gegenüber den Möglichkeiten des Klimaschutzes beigetragen. Verstärkte Beachtung in der Bauleitplanung findet der Klimaschutz jedoch erst dann, wenn auf den konkreten Bebauungsplan bezogen Energiekonzepte in den Abwägungsprozess eingebunden werden.

Vor diesem Hintergrund entwickelte das Grün- und Umweltamt ein „Merkblatt Energiekonzepte“ und setzt dieses seit Mitte des Jahres 2017 in der verbindlichen Bauleitplanung ein. Das Merkblatt wird fortlaufend weiterentwickelt und gibt Investoren, Bauträgern und Projektentwicklern den Rahmen für die Erstellung von Energiekonzepten vor.

Die Energiekonzepte für Neubaugebiete sollen sich an dem Ziel orientieren, möglichst geringe Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen in dem Baugebiet zu verursachen, sowie jährliche Gesamtkosten (Summe aus Kapital- und Betriebskosten) über den gesamten Lebenszyklus (Planung, Bau und Betrieb) zu minimieren. Die ingenieurwissenschaftliche Ausarbeitung vergleicht unter Beachtung der genannten Ziele verschiedener Gebäudestandards (Passivhaus, KfW-Effizienzhaus, EnEV-Standard) sowie auf deren Wärmebedarf abgestimmter Wärmeversorgungsvarianten und spricht eine Umsetzungsempfehlung aus.

Ein solcher Variantenvergleich wird seither bei allen größeren Bauvorhaben vom Grün- und Umweltamt gefordert und fachlich begleitet. Das Amt verfolgt damit das Ziel, klimafreundliche Energieversorgungslösungen und Gebäudehüllen im konkreten Baugebiet verbindlich festzulegen und vertritt damit die Belange des Schutzgutes „Klima“ wie im Baugesetzbuch gefordert.

Klimaschutzerfolge kann es jedoch nur geben, wenn die Einbindung der Energiegutachten in der Praxis gelebt wird und die enthaltenen Erkenntnisse von den handelnden Akteuren auch im Sinne des Klimaschutzes gewichtet werden. In den Jahren 2018 und 2019 ist es bei einer Reihe von

Bauleitplanverfahren gelungen, verbindliche, klimafreundliche Regelungen zu treffen, wie folgende Beispiele zeigen:

- **Bebauungsplan "Am Elmerberg (F 90)":**  
Die Vorhabenträger verpflichten sich in einem städtebaulichen Vertrag auf Basis des Energiekonzeptes sämtliche neu errichteten Gebäude zentral mit in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Wärme über ein Nahwärmenetz zu versorgen. Alternativ hierzu verpflichtet sich die Investorin, alle neu zu errichtenden Gebäude als Passiv- oder Energieplushäuser zu errichten. Bei dieser Variante wird von der Errichtung eines Blockheizkraftwerkes abgesehen. Die Investorin muss vor Beginn der Erschließungsarbeiten der Stadt mitteilen welche Variante realisiert wird und tendiert derzeit dazu Passivhäuser zu errichten.
- **Bebauungsplan „Wohnquartier Albert-Stohr-Straße (B166)“:**  
Die Investorin verpflichtet sich auf Basis des Energiekonzeptes in einem städtebaulichen Vertrag sämtliche neu errichteten Gebäude mindestens nach dem Effizienzhausstandard „KfW 55“ zu bauen und diese zentral mit in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugter Wärme über ein Nahwärmenetz zu versorgen. Dabei leistet das versorgende BHKW mindestens einen 80 %igen Anteil an der Wärmearbeit und der Primärenergiefaktor fPE liegt nicht höher als 0,59. Als Passiv- oder Energieplushäuser errichtete Gebäude sind von dieser Verpflichtung ausgenommen. Dies gilt auch, wenn die gesamte Wärme für Raumheizung und Warmwasser mit regenerativen Energiequellen (Solar-, Geoenergie) oder Biomasse erzeugt wird.
- **Bebauungsplan „Untere-Zahlbacher-Straße (O69)“**  
In einer Selbstverpflichtung erklären die Vorhabenträger sämtliche Gebäude nach Effizienzhausstandard „KfW 55“ oder Passivhaus-Standard oder Energie-Plus-Standard zu errichten.
- **Bebauungsplan "Wohnquartier An der Krimm (G 156)" und Bebauungsplan " Neues Wohnen Rodelberg (O 65)"**  
Die Vorhabenträger verpflichten sich in einem städtebaulichen Vertrag auf Basis des Energiekonzeptes alle neu errichteten Gebäude mit Wärme zentral über ein kaltes Nahwärmenetz zu versorgen. Der Primärenergiefaktor fPE liegt bei ca. 0,6.

**Ansprechpartner:** Bernd Winkler, Grün- und Umweltamt Mainz  
E-Mail: [bernd.winkler@stadt.mainz.de](mailto:bernd.winkler@stadt.mainz.de)  
Telefon: 06131 12 2285

**Maßnahmenbezug:**

grün	B 0	Gesamtheitliche Stadtplanung
	B 1.2	Entwicklung "Grüne Infrastruktur"- Mitwachsende Begrünung
	A 2.1	Ausbau und Entwicklung der Fernwärme
	A 2.2	Dezentrale Wärmenetze
	A 3.9	Biomasse/Biogas
gelb	A 3.3	Solare Wärmeerzeugung (Private Anlagen)
	A 3.6	Solare Stromerzeugung

## Solarinitiative Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Landeshauptstadt Mainz hat im Sommer 2019 eine Solarinitiative nach Freiburger Vorbild gestartet.	Der Kampagnenzeitraum 2019 ist abgeschlossen, Das Beratungs- und Informationsangebot bleibt bestehen.	Grün- und Umweltamt, Verbraucherzentrale RLP, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
Gelb			
Grün			

### Ausgangssituation

Im Januar 2016 waren im Stadtgebiet Mainz 1089 Photovoltaik-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 26.067 kWp installiert. Diese Photovoltaik-Anlagen decken mit einem Jahresertrag von ca. 23 GWh ca. 1,5 % des Gesamtstromverbrauchs von rund 1500 GWh in Mainz. Zur Erreichung der Ziele des Masterplans 100 % Klimaschutz ist der weitere Zubau von Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet zwingend erforderlich.

Der Zubau an Photovoltaik-Anlagen im Stadtgebiet ging jedoch in den letzten Jahren, wie im gesamten Bundesgebiet, zurück. Zurückzuführen ist der bundesweite Rückgang bei Neuanlagen in erster Linie auf die sich immer mehr verschlechterten Rahmenbedingungen durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Dennoch sind Photovoltaik-Anlagen heute infolge der stark gesunkenen Investitionskosten in vielen Fällen wirtschaftlich. Dies gilt insbesondere für selbst verbrauchten Solarstrom.

Zahlreiche Analysen zeigen, nicht die fehlende Wirtschaftlichkeit hemmt die Photovoltaik, vielmehr stehen dem Zubau von Anlagen auf Dächern von Wohngebäuden und gewerblich genutzten Immobilien vor allem Informationsdefizite und der organisatorische Aufwand im Wege. Vor diesen Hintergrund hat der Mainzer Stadtrat im Februar 2019 einstimmig beschlossen im Frühjahr 2019 mit einer Mainzer Solarinitiative zu beginnen.



Abbildung 21: Plakatkampagne Solarinitiative 2019 (Quelle: Herzblut & Bock)



## Solarinitiative 2019

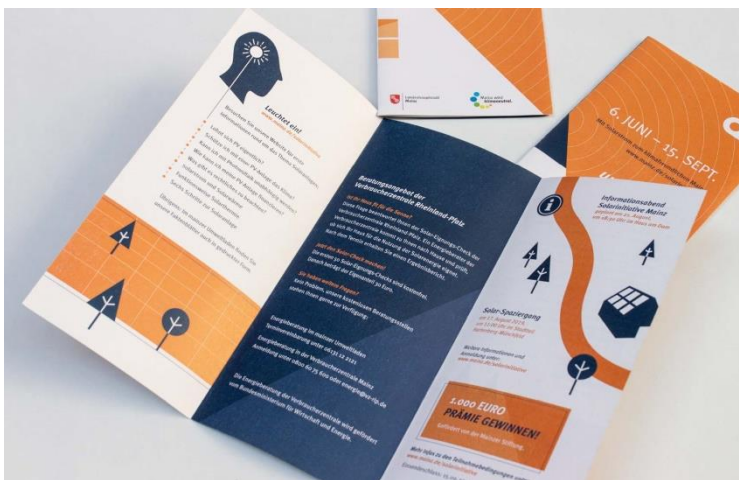
*„Solarstrom vom eigenen Dach! Mit selbst produziertem Strom leisten Hausbesitzer nicht nur einen großen Beitrag zum Klimaschutz und zur umweltfreundlichen Stromproduktion. Sie machen sich auch unabhängiger von Strompreisschwankungen und steigern den Wert der eigenen Immobilie. Auf vielen Dächern ist noch Platz für eine Photovoltaik-Anlage zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie. Dies ist eine Chance, denn die Solarstromanlagen sind häufig sehr wirtschaftlich. Der Grund ist einfach: die Sonne ist eine unerschöpfliche Energiequelle, die keine Rechnung stellt.“*

Mit dieser Botschaft spricht das Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz seit Anfang Juni 2019 Besitzer/innen und Bauherren/innen von Ein und Zweifamilienhäusern an und stellt diesen auf stadteigenen Website zahlreiche Informationen zu Verfügung. Die Informationen sind technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Natur. Sie werden ergänzt durch die Anleitung „Sechs Schritte zur Ihrer Solaranlage“, welche die Bürgerinnen und Bürger bei der erfolgreichen Planung und Durchführung Ihres Solarprojekts unterstützen soll.



Das dauerhaft verfügbare Informationsangebot wurde im Zeitraum vom 6. Juni bis zum 15. September 2019 mit Hilfe einer Öffentlichkeitskampagne bekannt gemacht und um Informationsveranstaltungen und detaillierte Vor-Ort Beratungen ergänzt.

Bei der vom Kooperationspartner Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz angebotenen Solar-Eignungs-Checks handelt es sich um den zentralen Baustein der Solarinitiative der sehr erfolgreich beworben wurde. Die Checks umfassen einen Vor-Ort Besuch von einem Energieberater der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, der prüft, ob sich ein Haus für die Nutzung von Solarenergie eignet. Im Anschluss erhalten die Hausbesitzer/innen einen mehrseitigen Bericht mit den Ergebnissen des Vor-Ort Termins.



Die Solar-Eignungs-Checks waren im Kampagnenzeitraum kostenlos und werden über das Kampagnenende hinaus für nur 30 Euro pro Check angeboten.

Neben dem Informations- und Beratungsangebot konnten alle Mainzerinnen und Mainzer, die sich im Kampagnenzeitraum von 6. Juni bis zum 15. September dazu

Abbildung 22: Informationsmaterial Solarinitiative  
(Quelle: Herzblut & Bock)

entschieden haben eine Solaranlage auf das eigene Dach zu bauen, an einer Prämienvorlosung teilnehmen. Unter den schnell entschlossenen Bauherren von Solaranlagen wurden 10 glückliche Gewinner einer 1.000 Euro Geldprämie ausgewählt.

Die Bewerbung der Solarinitiative erfolgte über verschiedenste Kommunikationskanäle. Den Beginn der Kampagne markierte eine Plakatserie auf ca. 120 Litfaßsäulen im ganzen Stadtgebiet. Gleichzeitig eröffnete im Mainzer Umweltladen eine Ausstellung mit zahlreichen Informationen. Zur weiteren Bekanntmachung der Solarinitiative trug ein als Postwurfsendung an alle Mainzer Haushalte verteilter Flyer bei.

Auch der Facebook-Kanal der Stadt Mainz wurde mehrfach bespielt. Kurzanimationen und Posts stellten die Solarinitiative mehrfach vor und erläuterten das Angebot anschaulich. Der Umweltnewsletter, der Ökoterminkalender, das Agenda Netzwerk sowie die Internetseiten der Verbraucherzentrale und der Energieagentur Rheinland-Pfalz komplettierten mit Hinweisen auf die Solarinitiative die Werbekampagne.

Mit über 100 Vor-Ort Beratungen, der gelungenen Prämienvorlosung und der gut besuchten Ausstellung im Mainzer Umweltladen war die Öffentlichkeitskampagne rundum erfolgreich. Das Informations- und Beratungsangebot bleibt weiterhin bestehen. 2020 soll die Solarinitiative in die 2. Runde gehen und auch Besitzer von Gewerbeimmobilien in den Blick nehmen.

**Ansprechpartner:** Bernd Winkler  
Grün- und Umweltamt Mainz  
E-Mail: [bernd.winkler@stadt.mainz.de](mailto:bernd.winkler@stadt.mainz.de)  
Telefon: 06131 12 2285

Carmen Strüh  
Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz eV  
E-Mail: [strueh@vz-rlp.de](mailto:strueh@vz-rlp.de)  
Telefon: 06131 28 4847

**Website:** <http://www.mainz.de/microsite/klimafit/solarenergie/solarinitiative.php>

**Maßnahmenbezug:** A 3.6 Solare Stromerzeugung  
B 1.4 Solarinitiative für das Stadtgebiet Mainz

## Leuchtmittelaustausch WBM Parkhaus Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Verbesserung der Außen- und Innenbeleuchtung des Parkhauses	umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
Gelb			
Grün			

Die Beleuchtung des Parkhauses wurde sowohl im Innen- als auch im Außenbereich optimiert. In Summe konnte die Anschlussleistung von 9.704W auf 2.600W reduziert werden. Zusätzlich wurde die Brenndauer optimiert. Die Beleuchtung richtet sich nun nicht nach einer festgelegten Tageszeit sondern wird zusätzlich noch mit einer Astrofunktion geregelt. Die Stromersparnis beläuft sich auf 5.186kWh/Jahr. Die Umbaukosten beliefen sich auf 2.851€.

Stand: 2018

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
 Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
 regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: B 3.4. Optimierung Beleuchtungssysteme

## Umbau und Optimierung Beleuchtung Zentralkläwerk Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Umbau und Optimierung Beleuchtung ZKW	Umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR mit Fremdfirmen
Gelb			
Grün			

Das Zentralkläwerk Mainz ist bei Tag und Nacht mit Mitarbeitern besetzt. Diese müssen regelmäßig Kontrollrundgänge über das Gelände machen. Daher müssen die Bereiche nachts gut ausgeleuchtet sein. Um Wartungsarbeiten durchführen zu können, wird eine hellere Beleuchtung erforderlich. Bisher war die Beleuchtung konstant hell, so dass Arbeiten immer durchgeführt werden konnten. Nun wurden zum einen die vorhandenen Leuchten durch LED-Leuchten ersetzt. Zum anderen wird ein Konzept erarbeitet, bei dem es möglich ist, für Wartungsarbeiten die Helligkeit in Teilbereichen zu erhöhen. Ein Teil dieses Umbaus wird aus Mitteln der nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. Die Einsparung beträgt insgesamt 79.076 kWh/Jahr.

Stand: 2018, 2019 Status aktualisiert

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
 Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
 regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: B 3.4. Optimierung Beleuchtungssystem

## Umstellung auf LED-Beleuchtung in den Veranstaltungshäusern mainzplus CITYMARKETING GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Umstellung der Beleuchtung auf LED in den Veranstaltungshäusern der mainzplus CITYMARKETING GmbH	laufend	mainzplus CITYMARKETING GmbH
Gelb			
Grün			

Die mainzplus CITYMARKETING GmbH ist Betreiberin der Veranstaltungsllocations Rheingoldhalle, Kurfürstliches Schloss, Frankfurter Hof und KUZ. Nach Angaben der stadtnahen Tochter ist seit dem Jahr 2009 das Thema Nachhaltigkeit fester Bestandteil der Unternehmensphilosophie, was durch regelmäßige Ökoprotit-Zertifizierung sowie die Unterzeichnung des Branchenkodex „fairpflichtet“ untermauert wird. Seit dem Jahr 2015 rüstet mainzplus die Beleuchtung in den Veranstaltungsllocations sukzessive auf LED Beleuchtung um, um entsprechende Energieeinsparungen zu erzielen.

### Kurfürstliches Schloss:

Im Herbst 2019 wurde durch die Umrüstung der Lüster im Großen Saal der letzte Baustein diesbezüglich im Kurfürstlichen Schloss getätigt. Mit dieser Maßnahme können jährlich rund 120.000 kWh Strom eingespart werden.

### Frankfurter Hof:

Hier wird bereits seit dem Jahr 2015 an der Umrüstung auf LED gearbeitet. Die Ausstellungsbeleuchtung auf der Galerie sowie die Beleuchtung im Foyer und Haupteingang wurden umgesetzt sowie die Künstlergarderoben und die Treppenhäuser.

### KUZ Kulturzentrum:

Durch die Generalsanierung des KUZ in den Jahren 2017 und 2018 wurde hier bereits von Anfang an ein großes Augenmerk auf die Verbauung energiesparender Beleuchtungskörper geachtet.

### Rheingoldhalle:

Im Rahmen der Sanierung in den Jahren 2019 und 2020 wird der gesamte Bereich von Kongress-Saal, Rheinfoyer und Loftmeetings im Erdgeschoss auf LED Beleuchtung umgestellt. Die Betriebsräume des Gebäudes wurden bereits im Jahr 2017 umgerüstet, womit mainzplus 3.400 kWh Strom pro Jahr einspart. Noch offen bleiben der Bereich des Gutenbergsaales und des dazu gehörigen Foyers. Hier strebt mainzplus an, diese in den kommenden Jahren gemeinsam mit der mag umzurüsten, um weitere Energiesparpotenziale auszuschöpfen.

Ansprechpartner: Antje Münsterberg, mainzplus CITYMARKETING GmbH  
Tel.: 06131 242 121  
a.muensterberg@mainzplus.com

Website: [www.mainzplus.com](http://www.mainzplus.com)

Maßnahmenbezug: B 3.4 Optimierung öffentliche Beleuchtungssysteme

## Energiemanagement der JGU reduziert Heizenergieverbrauch Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Seit 2010 wirkt in der JGU eine Stabsstelle Energiemanagement mit dem Ziel Energie- und Wasserverbrauch der Gebäude zu reduzieren.	laufend	Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Gelb			
Grün			

Seit 2010 wirkt in der Abteilung Technik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU) eine Stabsstelle Energiemanagement. Ziel dieser Stabsstelle ist es unter anderem, den Energie- und Wasserverbrauch der Gebäude zu reduzieren, die Energiekosten zu minimieren.

Die Gebäude der JGU werden mit Fernwärme versorgt (Primärenergiefaktor 0,32). Der Erfüllungsradius gemäß EEWärmeG liegt bei 2,05. Durch ein Controlling der Verbräuche, ergänzt durch gezielte Gebäude und Anlagenbegehungen werden energetische Optimierungspotentiale der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) aufgedeckt. Schwerpunktmäßig werden dabei die folgenden energetischen Optimierungen umgesetzt:

- Optimierung der Steuerung und Regelung der Gebäude
- Ersatz von Heizungspumpen durch Energiesparpumpen
- Ersatz von Ventilatoren durch energiesparende Ventilatoren in Lüftungsanlagen
- Ausstattung von Gebäuden mit LED-Beleuchtung
- Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen
- Isoliermaßnahmen an Wärmetauschern und Lüftungsanlagen
- Einsatz von Präsenzmeldungen in Hörsälen

Seit Einführung des Energiemanagements im Jahr 2010 konnte der witterungsbereinigte, flächenbezogener Heizungsverbrauch nach Angaben des Energiemanagements um ca. 10% gesenkt werden. Der flächenbezogene Stromverbrauch blieb für den gleichen Betrachtungszeitraum (2010 bis 2018) hingegen konstant. Angesichts des kontinuierlichen Ausbaus der Forschung, v.a. in den Naturwissenschaften, sowie der zunehmenden Rechenleistung der JGU benennt das Energiemanagement der JGU dies als guten Wert.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Präsident der JGU Univ.-Prof. Dr. Georg Krausch  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Tel.: 06131 39-22301

praesident@uni-mainz.de

Website: [www.uni-mainz.de](http://www.uni-mainz.de)

Maßnahmenbezug: B 2.5 Optimierung und Modernisierung von Heizungsanlagen

## Vollmodernisierung zweier Liegenschaften Wohnbau Mainz GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Wohnbau Mainz GmbH hat im Jahr 2019 die Vollmodernisierungen ihrer Gebäude in Turmstraße und der Goethestraße abgeschlossen.	Laufend	Wohnbau Mainz GmbH
Gelb			
Grün			

### Vollmodernisierung Mehrfamilienhaus Goethestraße 52

Im Rahmen der fortlaufenden Entwicklung des Wohngebäudebestands der Wohnbau Mainz GmbH liegt der Bereich der Mainzer Neustadt in einem besonderen Fokus. Da diese Wohnbauten zum erheblichen Teil in den 1950er und 1960er Jahren errichtet wurden, besteht dort was die technische und bauliche Ausstattung betrifft Handlungsbedarf.

Neben den Maßnahmen zur Verbesserung des baulichen Zustands und der Steigerung der Wohnqualität werden vor allem energetische Maßnahmen mit dem Ziel des Klimaschutzes umgesetzt.

Vollmodernisierung Mehrfamilienhaus Goethestr.52: 5 Geschosse, 8 Wohneinheiten, Baujahr 1955  
Energetische Maßnahmen:

- Dämmung der obersten Geschossdecke, der Kellerdecke und der Außenfassade
- Austausch sämtlicher Fenster und Fenstertüren in den Wohnungen und im Treppenhaus
- Erneuerung der Haustüranlage und Austausch sämtlicher Wohnungseingangstüren
- sämtliche Wohnungen wurden an die Fernwärme angeschlossen (Heizung und Warmwasserbereitung)
- Installation einer feuchtegeführten Abluftanlage

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird mit einer Einsparung von 65% der CO2 Emission gerechnet. Dies entspricht einer Reduktion von 16 Tonnen pro Jahr.

### Vollmodernisierung Mehrfamilienhaus Turmstraße 69-75

Das Gebäude Turmstraße 69-75 ist ein typischer 60er Jahre Bau. Im Rahmen der fortlaufenden Entwicklung unseres Gebäudebestandes wurde in der Vergangenheit die Dämmung der obersten Geschossdecke und Umstellung der Beheizung von dezentral auf zentral als energetische Maßnahme umgesetzt. Mit der energetischen Sanierung der restlichen Gebäudehülle und Umbaus der technischen Anlage im Jahr 2019 wurde ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Vollmodernisierung Wohnhaus Turmstr. 69-75: 4 Geschosse, 32 Wohneinheiten, Baujahr 1964  
Energetische Maßnahmen:

- Dämmung der Kellerdecke und der Außenfassade
- Austausch sämtlicher Haustüranlagen, Wohnungseingangstüren, Fenster und Fenstertüren

- Alle Wohnungen wurden an die Gasbrennwertkaskade angeschlossen (Heizung und Warmwasserbereitung)
- Installation einer feuchtegeführten Abluftanlage

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird mit einer Einsparung von 47% der CO<sub>2</sub> Emission gerechnet. Dies entspricht einer Reduktion von 38 Tonnen pro Jahr.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Wohnbau Mainz GmbH  
Claudia Giese  
Tel.: 06131 807 105

Website: [www.wohnbau-mainz.de](http://www.wohnbau-mainz.de)

Maßnahmenbezug: B 2.3 Energieeffizientes Bauen und Sanieren



## Stadtentwicklung zur Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen in den Regionalfenstern der Sozialen Stadt

Amt für Jugend und Familie

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	klimafreundliche Stadtentwicklung im Quartiermanagement Soziale Stadt	Fortlaufend	Amt für Jugend und Familie
Gelb			
Grün			

Die aktive Beteiligung von Bürger\*innen an der Gestaltung ihres Lebens- und Wohnumfelds ist das wesentliche Prinzip der Sozialen Stadt bzw. des Quartiermanagements. So betreut die Soziale Stadt in den verschiedenen Regionalfenstern auch bauliche Projekte. Im Zusammenhang mit der klimafreundlichen Stadtentwicklung sind folgende Projekte und Arbeitsgruppen beispielhaft zu nennen:

### Regionalfenster Neustadt:

- Planung von zwei Ladesäulen in der Boppstraße durch die Mainzer Netze.
- Geplante weitere Baumstandorte z.B. bei den Baumaßnahmen Boppstraße, Wallaustraße, Quartiersplatz und Caponniere. Ehrenamtliche der „AG Garten“ kümmern sich um die Urban Gardening Anlage in der Forsterstraße.
- Bepflanzung und Pflege von Baumscheiben und Beeten im Rahmen der Aktion "Blühende Leibnizstraße" (ein Zusammenschluss von Anwohnern aus und um die Leibnizstraße).

### Regionalfenster Lerchenberg :

- klimaschonende Planung und Umsetzung der Baumaßnahme „Stadtteilpark“ (kaum Wegfall von Bepflanzung)
- geplante zusätzliche Begrünung im Bereich des Einkaufszentrums

### Regionalfenster Mombach:

- Pflanzung von weiteren Bäumen im Bereich der Hauptstraße in Planung und Umsetzung.
- Aufwertung/erweiterte Begrünung der Grünanlagen De-La-Roche-Anlage und Franz-Vlasdeck-Anlage
- Der Arbeitskreis „Sauberes Mombach“ kümmert sich mit Aktionen um die Sauberkeit im Stadtteil

Stand: 2019 neu

Ansprechpartner: Frau Fuchs  
Landeshauptstadt Mainz, Amt für Jugend und Familie, Soziale Stadt

Kontakt: johanna.fuchs@stadt.mainz.de  
Tel.: 12 3150  
www.soziale-stadt-mainz.de

Maßnahmenbezug: B 1.2. Entwicklung "Grüner Infrastruktur" - Mitwachsende Begrünung  
E 3.3 Städtische Grünflächen - essbare Stadt

### 3.3. Handlungsfeld Mobilität

Unsere Gesellschaft wird immer mobiler. Damit dies nicht zu Lasten der Natur geht, gibt es umweltfreundliche und CO<sub>2</sub>-freie Arten der Fortbewegung.

Die nachfolgende Übersicht nennt die im Handlungsfeld Mobilität eingereichten Beiträge zu Umsetzungsaktivitäten unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 70 **Ausbau von Carsharing im öffentlichen und halböffentlichen Raum**  
*Stadtplanungsamt*
- 72 **Öffentliche Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität**  
*Mainzer Stadtwerke AG*
- 74 **Ausbau der Elektromobilität im Wirtschaftsbetrieb Mainz**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 75 **Ausgewählte Maßnahme - Projekt E-Ko-Wagen**  
*Entsorgungsbetrieb Mainz und Grün- und Umweltamt*
- 76 **Schaffung von Ladeinfrastruktur für städtische Fahrzeuge**  
*Hauptamt in Zusammenarbeit mit den Mainzer Stadtwerken*
- 77 **Elektromobilität und zugehörige Ladeinfrastruktur in der Stadtverwaltung**  
*Hauptamt, Stadtplanungsamt und Grün- und Umweltamt*  
*Grün- und Umweltamt in Kooperation mit Entsorgungsbetrieb*
- 79 **Alternative Antriebe im Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz**  
*Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz*
- 80 **Elektromobilität - Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 81 **Emissionsfreier ÖPNV in Mainz**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
- 82 **Entwicklung einer MaaS-App inkl. Ticketvertrieb**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
- 83 **Radbügelkonzept zur Optimierung des Radparkens**  
*Stadtplanungsamt*
- 84 **Erarbeitung von Leitlinien für den Radverkehr in Mainz: „Radkonsens“ (Bypad-Audit)**  
*Stadtplanungsamt*

- 
- 85 Errichtung des Fahrradparkhauses am Hbf West**  
*Stadtplanungsamt und Gebäudewirtschaft Mainz*
  - 87 Filmprojekt e-Carsharing in Bürgerhand**  
*UrStrom eG*
  - 88 Förderung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements**  
*Stadtplanungsamt*
  - 89 in.power-Elektromobilitätskonzept: Umweltfreundliche Mobilität mit erneuerbaren Energien für Mainz**  
*in.power GmbH*
  - 90 Interkommunale Zusammenarbeit im Nahverkehr**  
*ESWE Verkehrsgesellschaft mbH*
  - 91 Mainz gemeinsam Elektromobil**  
*Stadtplanungsamt und Grün- und Umweltamt*
  - 93 Urbane Logistik**  
*Stadtplanungsamt*
  - 94 Pendlerradroute Mainz - Ingelheim - Bingen**  
*Stadtplanungsamt und Landesbetrieb Mobilität (LBM) Worms*
  - 94 Privilegierungsmaßnahmen zur Förderung der Elektromobilität**  
*Stadtplanungsamt*
  - 97 Stadtteilradrouten: Radverbindungen zwischen den Stadtteilen und der Mainzer Innenstadt**  
*Stadtplanungsamt*
  - 98 Elektromobilität der Mainzer Stadtwerke**  
*Mainzer Stadtwerke AG*
  - 99 Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr 2019/2020**  
*Stadtplanungsamt*
  - 101 Transformation meinRad**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
  - 102 Ausbau e-Carsharing in Mainz in der Neustadt und auf dem Hartenberg**  
*UrStrom eG*
  - 104 Radachsen: Ausbau und Lückenschlüsse in der Radinfrastruktur**  
*Stadtplanungsamt*
  - 106 Förderung weiterer Radverkehrsprojekte im 4. Förderaufruf „Digitalisierung kommunaler**

**Verkehrssysteme“**  
*Stadtplanungsamt*

- 108 Bürger-e-Carsharing-Netzwerk e-Carsharing.org**  
*UrStrom eG*
  
- 110 e-Carsharing Führerschein in der Mainzer VHS**  
*UrStrom eG*
  
- 112 App für e-Carsharing in Bürgerhand**  
*UrStrom eG*
  
- 113 Zertifizierungsangebot als Fahrradfreundlicher Arbeitgeber**  
*ADFC Mainz – Bingen*
  
- 115 Mitarbeitermobilität im Amt für Familie und Jugend**  
*Amt für Jugend und Familie*
  
- 116 Nachbarschafts e-Carsharing in Vororten**  
*UrStrom eG*
  
- 118 „Wie kommt die Sonne in den Tank? - eine Veranstaltung im Rahmen der Solarinitiative**  
*Grün- und Umweltamt*

**Maßnahme aus Maßnahmenkatalog**

C Mobilität		Ampel		
		0	1	0
<b>C 1</b>	<b>Strategie: Verkehrsvermeidung</b>	0	1	0
C 1.1	Kurze Wege im Bestand für alle Ortsbezirke			
C 1.2	Kurze Wege als Stadtentwicklungsziel			
C 1.3	Effizientes Logistik-System		1	
<b>C 2</b>	<b>Strategie: Mobilitätsmanagement</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
C 2.1	Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement	3	1	
C 2.2	Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements	4	2	
C 2.3	Vorbildhaft klimafreundlichen Verkehr in der Stadtverwaltung	11	1	
C 2.4	Schulisches Mobilitätsmanagement			
<b>C 3</b>	<b>Strategie: Verkehrsverlagerung vom MIV zum ÖPNV</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
C 3.1	Ausbau Straßenbahnnetz Mainz/Wiesbaden			
C 3.2	Niedrigschwelliger Zugang zum ÖPNV bzw. zur Intermodalität	2		
C 3.3	Verlagerung des City-Einkaufsverkehrs vom MIV zum Umweltverbund			
<b>C 4</b>	<b>Strategie: Verkehrsverlagerung vom Kfz- zum Radverkehr</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
C 4.1	Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem	1		
C 4.2	Sicheres Fahrradparken	1	1	
C 4.3	Lastenräder zur Logistik-Alternative ausbauen			
C 4.4	Radschnellwege ins Umland		3	
C 4.5	Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur		6	
<b>C 5</b>	<b>Strategie: Effizienterer MIV und ÖPNV</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
C 5.1	Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität bis 2050	14	1	
C 5.2	Ausbau von Car-Sharing	5	1	
<b>Summe</b>		<b>41</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

## Ausbau von Carsharing im öffentlichen und halböffentlichen Raum Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau von Carsharing	Anwendung der rechtlichen Vorgaben, Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens, Einbindung in Stellplatzsatzung	Stadtverwaltung, Mainzer Mobilität, Carsharing-Betreiber, Land, Bund
Gelb			
Grün			

Durch die Ende 2018 als Joint Venture zwischen der Mainzer Mobilität und book-n-drive gegründete Mainzer book-n-drive Carsharing GmbH konnte das Carsharing-Angebot im Stadtgebiet Mainz 2019 noch einmal deutlich ausgebaut werden. Neue Stationen wurden u.a. in der Neustadt, in Hartenberg-Münchfeld, Finthen, Mombach und Bretzenheim eingerichtet. Mit Unterstützung der Mainzer Stadtwerke konnten in der Neustadt zwei reine Elektroautos in den Carsharing-Fuhrpark der Mainzer book-n-drive Carsharing GmbH integriert werden. Außerdem betreibt die Urstrom eG ein genossenschaftliches Carsharing mit derzeit fünf Elektro-Fahrzeugen an drei Standorten in Mainz.

Mainz liegt im Städteranking des Bundesverbandes Carsharing auf einem 17. Platz (von ca. 150 erhobenen Städten mit Carsharing). Geplant ist, das bestehende Carsharingangebot in Mainz deutlich zu erweitern - und zwar sowohl im Hinblick auf die Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge wie auch auf die Anzahl der Mietstationen im Stadtgebiet.

Geplant ist die Bereitstellung 350 zusätzlicher Carsharing-Fahrzeuge in den nächsten Jahren. Bereits 2020 werdend 50 Stellplätze im öffentlichen Raum in einem Vergabeverfahren vergeben. Dies wird möglich, weil die Neunovellierung der Straßenverkehrs-Ordnung und die Anpassung des Straßensrechts in Rheinland-Pfalz ab Frühjahr 2020 ihre Wirkung entfalten.

Mit der Johannes Gutenberg Universität wurde eine Vereinbarung zur Integration des Campus in das regionale Carsharingnetz getroffen. Im Jahr 2020 werden auf dem Gelände der Universität Stellplätze für bis zu 50 Carsharing-Fahrzeuge bereitgestellt. Komplementäre CityFlitzer Stationen entlang der Mainzelbahn, in weiteren Städten und Stadtteilen erleichtern es Angehörigen der Universität auf den Umweltverbund umzusteigen. Auf diese Weise können die Universität und die Stadt entlastet und das Mobilitätsangebot für die Studierenden und Bedienstete der Universität erweitert werden.

Durch die Integration aller Carsharing-Standorte in die Auskunftssysteme der Mainzer Mobilität sowie Informationen und Wegweiser an den ÖPNV-Haltestellen im Stadtgebiet wurde eine größere Sichtbarkeit für das Carsharing-Angebot geschaffen und eine kundenwirksame Vernetzung zum ÖPNV und den Mietradangeboten der Mainzer Mobilität geschaffen.

Im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements soll in den Betrieben geprüft werden, in welchem Umfang Geschäftsfahrzeuge durch Car-Sharing-Fahrzeuge ersetzt werden können.

Eine Anrechnung von Car-Sharing-Stellplätzen auf Stellplatzschlüssel bei Neubauten (wie z. B. in Darmstadt und Frankfurt/Main) wird im Zuge der Fortschreibung der Stellplatzsatzung erwogen, die sich im Frühjahr im Gremienlauf befindet.

Stand: 2019

---

Ansprechpartner: Sascha Müller  
Stadtplanungsamt Mainz

Kontakt: sascha.mueller@stadt.mainz.de  
Tel. 06131-123821

Maßnahmenbezug: C 2.2. Betriebliches Mobilitätsmanagement  
C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität

## Öffentliche Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität Mainzer Stadtwerke AG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Für Elektrofahrzeuge stehen insgesamt 45 öffentliche Ladepunkte zur Verfügung. Das Stromtanken ist derzeit kostenlos.	Kontinuierliche Weiterentwicklung	Mainzer Stadtwerke
Gelb			
Grün			



Abbildung 23: Neue Ladepunkte im Parkhaus CityPort: v.l.n.r.: Dr. Tobias Brosze, Katrin Eder, OB Michael Ebling und Martin Dörnemann. (Quelle: Mainzer Stadtwerke AG)

Im Juli 2017 startete das vom Bund geförderte und von der Stadt Mainz unterstützte Programm zum Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität.

Zunächst wurden im Parkhaus CityPort am Hauptbahnhof zwei Wallboxen mit je einem Ladepunkt installiert. In dem von der stadtnahen Parken in Mainz GmbH (PMG) betriebenen Parkhaus finden sich auf dem Parkdeck 4 besonders gekennzeichnete Parkflächen, an denen die Wallboxen bereitgestellt werden. Diese sind mit dem sogenannten Typ 2-Stecker ausgestattet, womit sich eine elektrische Leistung von jeweils bis 22 Kilowatt beziehen lässt. Hiermit dauert das Laden eines Elektroautos ungefähr 2-4 Stunden, je nach Ladeleistung und Ladefähigkeit des Autos.

Für die Nutzer der Wallboxen entstanden außer den normalen Parkgebühren der Parkhäuser in der Anfangszeit keine Kosten. Der stellvertretende Vorstandsvorsitzende der Mainzer Stadtwerke AG, Dr. Tobias Brosze dazu: „Wir sehen dieses Gratis-Angebot zunächst noch als zusätzliche Anschubunterstützung für die Elektromobilität.“ Entsprechende Ladetarife wird es aber künftig geben.

Im Frühsommer 2018 konnten die Mainzer Stadtwerke in Zusammenarbeit mit der Parken in Mainz GmbH (PMG) sechs zusätzliche Ladepunkte in drei Tiefgaragen und Parkhäusern im Stadtgebiet realisieren und in Betrieb nehmen. Die neuen Lademöglichkeiten entstanden im Parkhaus Taubertsberg, im Parkhaus CineStar sowie im Parkhaus Rheinufer. Im Laufe des Jahres 2018 kamen einige weitere Ladesäulen hinzu. Ende 2018 betreibt die Stadtwerke-Unternehmensgruppe in Mainz und Umgebung insgesamt 45 öffentliche Ladepunkte auf Straßen, Plätzen, Tiefgaragen und Parkhäusern.

Die Unternehmensgruppe Mainzer Stadtwerke hat die Elektromobilität gefördert, indem E-Fahrzeuge kostenlos an der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum bzw. öffentlichen Parkgaragen aufgeladen werden konnten. Seit dem 2. März 2020 ist das Laden an den öffentlichen Stationen nun kostenpflichtig. Das Parken an Ladesäulen im öffentlichen Straßenraum ist darüber hinaus kostenfrei.

Die Unternehmensgruppe Mainzer Stadtwerke bemühen sich fortlaufend im Rahmen von Förderauf-



---

rufen Fördermittel des Bundes einzuwerben, um den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur im Jahr 2020 weiter fortsetzen zu können.

Stand: 2019 aktualisiert

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke AG  
emob@mainzer-stadtwerke.de  
Tel.: 06131 - 12 90 95

Maßnahmenbezug: C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität

## Ausbau der Elektromobilität Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau der Elektromobilität	Umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
Gelb			
Grün			

Der Wirtschaftsbetrieb Mainz benötigt eine große Anzahl an PKW und LKW, um die Aufgaben der Abwassersammlung und -Reinigung zu erfüllen. Das Herzstück dabei sind die besonders energieoptimierten, dieselbetriebenen Wasseraufbereiter zum Reinigen von Kanälen.

Zusätzlich dazu bauen wir die Anzahl unserer Elektrofahrzeuge weiter aus. Derzeit sind drei Fahrzeuge mit Elektroantrieb im Einsatz. Aktuell erfolgt die Beschaffung von zwei weiteren E-Fahrzeugen. Zusätzlich ist ein Elektrofahrrad für kurze Distanzen vorhanden.

Stand: 2018, 2019 Sachstand aktualisiert

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
 Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
 regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: C 2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung

## Ausgewählte Maßnahme - Projekt E-Ko-Wagen

### Entsorgungsbetrieb Mainz in Kooperation mit Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Zunächst - Ersatzbeschaffung von insgesamt zwei Kolonnenwagen inkl. Ladeinfrastruktur für den Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz. Änderungsantrag zur Erweiterung der Liste der förderfähigen Gestände um drei E-Kleinlaster für das Grün- und Umweltamt	Fördermittel erfolgreich eingeworben. Vergabeverfahren erfolgreich abgeschlossen.	Entsorgungsbetrieb in Kooperation mit Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			

Die Landeshauptstadt Mainz hat im September 2018 einen Antrag für das Förderprogramm ausgewählte Maßnahme des Masterplans 100 % Klimaschutz Mainz eingereicht. Zielsetzung des Programms ist die Stärkung von modellhaften investiven Projekten für den Klimaschutz in Form von Leuchtturmprojekten. Der Zuwendungsbescheid über eine Zuwendung von rd. 175.000 Euro liegt seit Ende Dezember 2018 vor.

Ziel des Antrags war zunächst die Ersatzbeschaffung von insgesamt zwei Kolonnenwagen des Entsorgungsbetriebs Mainz mit vollelektrischem Antrieb inklusive der zugehörigen Ladeinfrastruktur. Durch die Förderung mit einem Investitionskostenzuschuss von 50 Prozent kann die Finanzierungslücke im Bereich der Nutzfahrzeuge erheblich gesenkt werden und somit ein Pilotprojekt zur praktischen Erprobung ermöglicht werden.

Maßgeblich für diese Auswahl ist es, dass dieses Vorhaben die strengen Kriterien des Fördermittelgebers erfüllt und die rund 28 Kolonnenwagen des Entsorgungsbetriebs schwerpunktmäßig in der Innenstadt ihren Dienst verrichten und somit ein für die Öffentlichkeit deutlich sichtbares Symbol darstellen. Auch das Grün- und Umweltamt erhofft sich mit Blick auf die eigene LKW-Flotte von den Erkenntnissen und Erfahrungen über den Betrieb von reinelektrisch angetriebenen Lastkraftwagen zu profitieren.

Nach intensiven Marktrecherchen, marktbedingten Verzögerungen und verschiedenen Rückschlägen könnte ein hessischer Hersteller zu deutlichen besseren Konditionen als im Rahmen der Antragstellung ermittelt verpflichtet werden. Mittels Änderungsantrag war es dann möglich für das Grün- und Umwelt drei weitere Fahrzeuge vom Typ Kastenwagen in das Austauschvorhaben mit aufzunehmen. Die Auslieferung für alle fünf Fahrzeuge ist für Ende 2020 vorgesehen.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Dirk Lorig, Grün- und Umweltamt  
Herr Rücker, Entsorgungsbetrieb

Maßnahmenbezug: C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie Elektromobilität bis 2050  
C 2.3 Vorbildhaft Klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung

## Schaffung von Ladeinfrastruktur für städtische Fahrzeuge

### Hauptamt in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Schaffung von Ladeinfrastruktur für städtische Fahrzeuge	Im Haushalt 2019/2020 wurden Mittel zur Herstellung von Ladeinfrastruktur eingestellt. Die Umsetzung hat begonnen.	Hauptamt in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken
Gelb			
Grün			

Die schrittweise Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks macht es notwendig, an verschiedenen städtischen Standorten Ladeinfrastruktur zu schaffen. Hierzu ist die Installation von Ladeboxen aber auch die Schaffung von Trafos notwendig. Zur Beschaffung der Ladeboxen erhält die Stadt Mainz im Rahmen ihrer Förderanträge Zuschüsse. Die Kosten für die Ertüchtigung des vorgelagerten Netzes sowie die Installationskosten hingegen werden aus städtischen Mitteln bestritten.

Im Zuge dieser Maßnahme wurden im Parkhaus Cityport durch die Mainzer Stadtwerke Ladestationen errichtet, die von der Stadt Mainz gepachtet werden. Da es sich hier nicht um städtisches Eigentum handelt, kann hierfür kein Zuschuss angefordert werden.

Beim Grün- und Umweltamt wurde die Errichtung eines Mittelspannungsnetzanschlusses in Auftrag gegeben.

Die Installationskosten für die Wallbox im Bauhof des Stadtplanungsamtes wurden übernommen.

Die Arbeiten zur Errichtung von Ladeinfrastruktur am Standort Große Bleiche beginnen im Januar 2020.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Gabriella Jadoul  
Gremien und Zentrale Dienste, Hauptamt

Maßnahmenbezug: C 2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung  
C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität

## Elektromobilität und zugehörige Ladeinfrastruktur in der Stadtverwaltung

### 1. Förderaufruf 2018 - Förderkennzeichen 03EMIS0069

Hauptamt, Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Elektromobilität in der Stadtverwaltung. Fördermittel für 25 Fahrzeuge sowie zugehörige Ladeinfrastruktur (LIS).	17 Fahrzeuge sind bereits beschafft. Es wurden bereits 4 nichtöffentliche Ladesäulen (3x22 kW und 2x11 kW) errichtet.	Hauptamt, Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt und weiteren Ämtern.
Gelb			
Grün			

Die Stadt Mainz beabsichtigt, ihren eigenen Fuhrpark schrittweise zu elektrifizieren. Unter der Federführung des Stadtplanungsamtes und mit der Unterstützung des MP-Teams ist im Rahmen des Green City Masterplans ein Fördermittelantrag im Förderaufruf Elektromobilität und Ladeinfrastruktur des Bundes gestellt worden.

Mit der im Juni 2018 erteilten Förderzusage hat die Stadt Mainz die Chance erhalten, die kurzfristigen Beschaffungsvorhaben, die sich im Haushalt 2018 und im laufenden Doppelhaushalt 2019/2020 abbilden ließen, umzusetzen und mit diesem ämterübergreifenden Projekt einen deutlichen ersten Schritt hin zu einem elektrifizierten Fuhrpark zu machen. Konkret sind Fördermittel in Höhe von rd. 792.000 Euro für 15 PKW, 7 Nutzfahrzeuge, drei Sonderfahrzeuge sowie die zum Betrieb notwendige Ladeinfrastruktur durch das Bundesverkehrsministerium bewilligt worden.

In 2019 schreitet die schrittweise Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks voran. Es wurden bereits beim Hauptamt, beim Standes-, Rechts- und Ordnungsamt, beim Peter-Cornelius-Konservatorium, beim Verkehrsüberwachungsamt, beim Grün- und Umweltamt und bei den städtischen Eigenbetrieben Kommunale Datenzentrale und Entsorgungsbetrieb E-Fahrzeuge beschafft bzw. bestellt und entsprechende Ladeinfrastruktur eingerichtet.

Ansprechpartner: Antragstellung: Sascha Müller, Stadtplanungsamt  
Dirk Lorig, Grün- und Umweltamt

Koordination Umsetzung: Gabriella Jadoul, Hauptamt

Ansprechpartner Ämter: Frau Gewehr, Peter-Cornelius-Konservatorium  
Herr Helleberg, Standes-, Rechts- und Ordnungsamt

### 2. Förderaufruf 2019 - Förderkennzeichen 03EMIS1021

Grün- und Umweltamt in Kooperation mit Entsorgungsbetrieb

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Zweiter Fördermittelantrag mit Fokus auf Nutzfahrzeuge.	Bewilligung des Förderantrags erfolgt. Beschaffungsvorhaben im Grün- und Umweltamt sowie Entsorgungsbetrieb in Umsetzung.	Grün- und Umweltamt in Kooperation mit Entsorgungsbetrieb
Gelb			
Grün			

Im Zusammenhang mit der ausgewählten Maßnahme haben der Entsorgungsbetrieb und das Grün- und Umweltamt eine Marktanalyse im Segment der leichten bis schweren Nutzfahrzeuge durchgeführt. Die damit einhergehenden Erkenntnisse haben sowohl den Entsorgungsbetrieb, wie auch das Grün- und Umweltamt überzeugt ihre Aktivitäten im Zusammenhang mit der schrittweisen Decarbonisierung ihrer Flotten auszubauen.

Ziel des Entsorgungsbetriebs war es nach den Erfahrungen im Rahmen der ausgewählten Maßnahme wie des ersten Förderaufrufs auch im Segment der schweren Nutzfahrzeuge ein Leuchtturmprojekt - konkret die Beschaffung von zwei Brennstoffzellenmüllfahrzeugen - im städtischen Fuhrparks zu initiieren. Neben den Fahrzeugen des Entsorgungsbetriebs (vgl. S. 79 ) werden im Grün- und Umweltamt Fördermittel in Höhe von rund 208.000 Euro genutzt um im Bereich der leichten Nutzfahrzeuge bzw. Handwerkerfahrzeuge die Elektrifizierung deutlich voranzutreiben.

Insgesamt steht mit dem Förderbescheid dem Entsorgungsbetrieb und dem Grün- und Umweltamt ein Investitionszuschuss von rund 1.483.000 Euro zur Verfügung.

Ansprechpartner: Antragstellung Dirk Lorig, Grün- und Umweltamt  
Tobias Rücker, Entsorgungsbetrieb  
Fördermittelmanagement Matthias Wölke, Mainzer Mobilität

Maßnahmenbezug: C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität  
C2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung



Abbildung 24: E-Auto der Stadtverwaltung beim Laden  
(Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

## Alternative Antriebe im Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

### Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Kontinuierliche Markterkundung und Steigerung des Anteils von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben im Fuhrpark des Entsorgungsbetriebs.	Fortlaufend	Entsorgungsbetrieb Mainz
Gelb			
Grün			

Zur Durchführung der Dienstleistungen im Bereich Entsorgung und Stadtreinigung setzt der Entsorgungsbetrieb derzeit ca. 150 Fahrzeuge und Arbeitsgeräte ein. Bereits seit mehr als 25 Jahren kommen in der Straßenreinigung schon Fahrzeuge mit CNG-Erdgasantrieb und E-Antrieb zum Einsatz.

Der Entsorgungsbetrieb ist bestrebt, soweit das technisch möglich ist, die Einsatzanforderungen dies zulassen und die Hersteller die Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen zu vertretbaren Preisen anbieten künftig seine Fuhrparkflotte vorrangig mit alternativen Antrieben zu betreiben. Parallel zur seit Anfang 2018 in Zusammenarbeit mit dem Grün- und Umweltamt stark intensivierten Markterkundung im Rahmen der geförderten Elektromobilitätsprojekte (ausgewählte Maßnahme des Masterplan 100 % Klimaschutz - Förderkennzeichen 03KP0019M und den Förderprojekten des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur - FKZ 03EMIS0069 und FKZ 03EMIS1021) wird auch die Entwicklung der neuesten Dieselmotoren-Technik weiter beobachtet und ggf. auch solche Fahrzeuge beim Beschaffungsprozess berücksichtigt.

Mit der Inanspruchnahme der Förderung und der technischen Weiterentwicklung im Bereich der Batteriespeicher konnten 2019 insgesamt neun PKW mit elektrischem Antrieb gekauft werden. Hiervon sind sechs Fahrzeuge für den Entsorgungsbetrieb, zwei für das Amt 67 und ein Fahrzeug für das Amt 31 beschafft worden. Zudem kamen ein LKW- Müllwagen mit Plug-In Hybridtechnik, ein elektrischer Kolonnenwagen auf Basis des Streetscooter sowie zwei reinelektrische Kehmaschinen hinzu. Für alle Fahrzeuge des Entsorgungsbetriebs wurde eine Ladeinfrastruktur errichtet. Um bei innerstädtischen Fahrten die Alternativen zum Auto auszubauen, ist ein zusätzliches E-Bike beschafft worden.

Im Laufe des Jahres 2020/2021 plant der EB im Bereich schwere Nutzfahrzeuge zwei Abfallsammel-fahrzeuge zu beschaffen, die mittels wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen und Batterietechnik angetrieben werden. Weitere PKW mit reinelektrischem Antrieb, fünf leichte Nutzfahrzeuge, ein voll-elektrischer Radlader befinden sich ebenfalls in der Beschaffungsphase (Lieferung 2020 / 2021).

**Ansprechpartner:** Reinhard Schaerf, Abt. 06 Technik und Betriebsstätten,  
Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

**Kontakt:** reinhard.schaerf@stadt.mainz.de

**Website:** <https://eb-mainz.de>

**Maßnahmenbezug:** C 5.1 Weiterentwicklung der Handlungsstrategie Elektromobilität bis 2050  
C 2.3 Vorbildhafter klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung

## Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb	In Umstellung	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
Gelb				
Grün				

Der Wirtschaftsbetrieb Mainz pflegt nicht nur seine eigenen Grünflächen im Bereich der Friedhöfe, des Klärwerks, der Regenrückhaltebecken und Pumpwerke sondern übernimmt für die Stadt Mainz auch Pflegeaufträge wie z.B. die Pflege der Bäche und Gräben. Dazu benötigt der Wirtschaftsbetrieb Mainz eine große Anzahl Pflegegeräten für den Grünbereich. Diese werden nun sukzessive von Verbrennungsmotoren auch Elektroantriebe umgestellt. Dies bewirkt eine deutliche Einsparung Treibhausgas- und Lärmemissionen.

Stand: 2018, 2019 Sachstand aktualisiert

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: C 2.3 Mobilität  
C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität



## Emissionsfreier ÖPNV in Mainz

### Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Beschaffung von Batterie- und Brennstoffzellenbussen und Bau einer Wasserstofftankstelle	Sachstand: ▪ H <sub>2</sub> -Tankstelle erfolgreich in Betrieb genommen, ▪ Brennstoffzellen-Mietbusse ab Q1 / 2020 in Betrieb, ▪ Batteriebusse ab Q2 / 2020 in Betrieb	MVG (ESWE, traffiQ)
Gelb			
Grün			

#### Neubeschaffung Brennstoffzellenbusse:

Der Auftrag zur Lieferung von elf Brennstoffzellenbussen für das Gemeinschaftsprojekt H<sub>2</sub>-Bus Rhein-Main der Städte Mainz, Wiesbaden und Frankfurt wurde im September 2018 vergeben. Aufgrund erheblicher Lieferverzögerungen und einer nicht zufriedenstellenden Projektabwicklung seitens des Lieferanten musste der Auftrag im Dezember 2019 storniert werden.

Die Mainzer Mobilität erachtet Wasserstoff weiterhin als einen entscheidenden Baustein, um die Mobilität der Zukunft nachhaltig und emissionsfrei zu gestalten. Es werden Gespräche mit Lieferanten geführt, um Fahrzeuge anderer Hersteller in Einsatz zu nehmen. Ab dem 1. Quartal 2020 werden Brennstoffzellen-Mietbusse eingesetzt, um Erfahrungen aus dem Betrieb der Fahrzeuge und der Tankstelle in Wiesbaden zu generieren.

#### Bau der Wasserstofftankstelle in Wiesbaden:

Die gemeinsam genutzte Wasserstofftankstelle auf dem Gelände der ESWE-Verkehr in Wiesbaden wurde Ende 2019 erfolgreich in Betrieb genommen.

#### Neubeschaffung Batteriebusse:

Die Mainzer Mobilität hat im Oktober 2018 einen Auftrag zur Lieferung von vier Batterie-Gelenkbussen an die Firma Sileo vergeben. Die Fahrzeuge befinden sich in der Endfertigung und werden im Q2 / 2020 in den Linienbetrieb gehen. Auf dem Betriebshof der Mainzer Mobilität wurden bereits vier Ladesäulen und eine neue Trafostation installiert.

Ein Förderbescheid des Bundesministeriums für Umwelt zur Beschaffung weiterer 23 Batteriebusse wurde im November 2019 an die Mainzer Mobilität übergeben. Aktuell wird die Ausschreibung der Fahrzeuge vorbereitet. Die Auslieferung und Inbetriebnahme sind ab 2021 geplant. Die Ladeinfrastruktur auf dem Betriebshof der Mainzer Mobilität wird entsprechend erweitert.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Björn Kalter, Mainzer Mobilität  
bjoern.kalter@mainzer-mobilitaet.de  
Tel.: 06131 12-6356

Maßnahmenbezug: C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität bis 2050

## Mobility-as-a-Service-Plattform und digitales Ticketing Mainzer Mobilität

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Entwicklung der neuen App der Mainzer Mobilität, die sowohl den digitalen Ticketvertrieb einführt als auch perspektivisch verschiedene Mobilitätsangebote in einer MaaS-Plattform verknüpft.	Umsetzung im November 2018 begonnen, MVP go live Q4 2019	Mainzer Mobilität (in Kooperation mit Agentur insertEFFECT)
Gelb			
Grün			

Die Mainzer Mobilität will bestehende Barrieren zum ÖPNV senken und möglichst viele lokale Mobilitätsangebote bündeln. Zu diesem Zweck hat die Mainzer Mobilität seit 2018 damit begonnen, eine eigene APP inklusive einer sogenannten Mobility-as-a-Service (MaaS)-Plattform zu etablieren.

Seit Dezember ist die App bereits mit ersten Funktionen (Verbindungsauskunft, Abfahrtsmonitor, Umgebungskarte, Eilmeldungen via Push-Benachrichtigung) als Minimum Viable Product (MVP) live. Eine Ticketing Funktion soll in den nächsten Monaten ergänzt werden. Die Erschließung des digitalen Fahrscheinvertriebs soll die ÖPNV Nutzung erleichtern und in der Folge zur Reduzierung des Individualverkehrs führen, um so Emissionen zu senken.

Langfristig soll die neue App, dank einer MaaS-Plattform im Hintergrund, um weitere Mobilitätsangebote erweitert werden, die dann für Bürgerinnen und Bürger leicht zugänglich und gebündelt nutzbar sind. So werden inter- und multimodale Reiserouten ermöglicht. Die nächsten Entwicklungsschritte umfassen den Anschluss an bestehende eigene Mobilitätsdienstleistungen der Mainzer Mobilität wie meinRad, Carsharing und perspektivisch auch externe Mobilitätsdienstleistungen.

Durch die Nutzung einer lokalen App, die als Zielgruppe die Bürgerinnen und Bürger hat, können regionale Besonderheiten und Angebote berücksichtigt werden und es kann besonders gut auf Nutzerbedürfnisse eingegangen werden. Die Entwicklung der MaaS-Plattform wird gemäß der Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur bis ins Jahr 2020 gefördert.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Kristina Reiß, Mainzer Mobilität  
kristina.reiss@mainzer-mobilitaet.de  
Tel.: 06131- 12 7912

Maßnahmenbezug: C 3.2 Niedrigschwelliger Zugang zum öffentlichen Personennahverkehr bzw. zur Intermodalität,  
Perspektivisch: C 4.1 Weiterentwicklung des Fahrradvermietensystems

## Radbügelkonzept zur Optimierung des Radparkens

### Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau des Angebots zum Radparken im öffentlichen Raum	In Umsetzung	Stadtplanungsamt
Gelb			
Grün			

Zur weiteren Verbesserung der Parksituation für Fahrräder in der Stadt Mainz wurde im Jahr 2018 ein Radbügelkonzept erstellt. Dieses wird mittels lokalen Bedarfsanalysen und den Rückmeldungen von Nutzerinnen und Nutzern stetig fortgeschrieben.

Im Jahr 2020 konnten so weitere 250 Radbügel im Stadtraum installiert werden. Neben hochfrequentierten Zielen im Innenstadtbereich wurden dabei auch vermehrt Standorte in den umliegenden Ortsteilen berücksichtigt. Im kommenden Doppelhaushalt sind für die Jahre 2021 und 2022 jeweils mindestens 200 weitere Radbügel zur Installation vorgesehen.



Abbildung 25: Fahrrad am Radbügel  
(Quelle & Copyright: Carlo Müller-Hopp)

Im Jahr 2020 konnte zudem ein gemeinsames Projekt der Stadt Mainz und der Deutschen Bahn für Bike and Ride Anlagen weiterentwickelt und konkretisiert werden. Im Rahmen des Förderprogramms Bike+Ride-Offensive der Nationalen Klimaschutzinitiative soll nun Auf- und Ausbau von Radabstellanlagen an den Bahnhöfen Römisches Theater, Laubenheim und Hauptbahnhof angegangen werden. Ziel ist es die Fahrradabstellanlagen in den nächsten 12 Monaten aufzustocken und zeitgemäß zu gestalten.

Um darüber hinaus auch ein geschütztes und sicheres Radparken an weiteren ÖPNV-Knotenpunkten wie Bus- und Straßenbahnhaltestellen gewährleisten zu können, wird derzeit ein Konzept für die Verortung von Radboxen erstellt. Hierfür liegt eine Förderzusage im Rahmen des „Sofortprogramm Saubere Luft“ über den „4. Call Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ vor.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.2 Sicheres Fahrradparken

## Erarbeitung von Leitlinien für den Radverkehr in der Stadt Mainz: „Radkonsens“ (Bypad-Audit) Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Leitlinien zur Förderung des Radverkehrs in der Stadt Mainz	In Umsetzung	Stadtplanungsamt
Gelb			
Grün			

Mit dem Instrument des europäischen Fahrradaudit Bypad (Bicycle Policy Audit) wird erhoben, wie effektiv und effizient die Radverkehrspolitik in der Stadt Mainz derzeit ist und wie sie zukünftig verbessert werden kann. Das Verfahren zur Überprüfung der Fahrradförderung ist seit 1999 erprobt und wurde von einem internationalen Expertise-Konsortium im Rahmen von EU-Projekten entwickelt und optimiert. Es kommt seitdem als europaweiter Standard in 21 Ländern zur Anwendung.

Verwaltung, Politik und lokale Akteure erarbeiten hierbei zunächst mit Unterstützung einer externen Moderation den aktuellen Stand der Radverkehrsinfrastruktur. Auf dieser Basis wird die Strategie für die zukünftige Radverkehrsförderung entwickelt bzw. abgeleitet. Ein Vorteil des beteiligungsorientierten Ansatzes ist, dass die verschiedenen Interessenvertreter gemeinsam die weiteren Handlungsschwerpunkte setzen können und so einvernehmliche Kompromisse erarbeitet werden.

Die Methode des Bypad-Audit baut fachlich auf einer Qualitätskette aus neun Modulen auf und gewährleistet dabei eine ausgewogene Radverkehrspolitik. Der momentane Stand der Radverkehrspolitik wird für jedes Modul einzeln bewertet und einer Entwicklungsstufe zugeordnet. Ausgehend von dieser Einordnung in Entwicklungsstufen werden weitere Ziele in einem Qualitätsplan definiert. So wird es möglich, die Entwicklung der Radverkehrspolitik in jedem einzelnen Modul systematisch zu beobachten und diese auch fortlaufend zu verbessern.

Die in diesem Instrument nicht vorgesehene Bürgerbeteiligung wurde von der Verwaltung durch zwei öffentliche Workshop-Termine ergänzt. Der Input und die Anregungen der Mainzerinnen und Mainzer wurden dokumentiert und fließen in den weiteren Verlauf des Bypads ein. Die Ergebnisse und weitere Handlungsschritte des Audits werden im sogenannten „Radkonsens“ zusammengefasst, der die zukünftige strategische und konzeptionelle Ausrichtung der Radverkehrsentwicklung in Mainz darstellen wird.

Die Verwaltung wird mittels Ausschreibung eine externe Moderation für das Bypad-Audit suchen. Mit ersten Ergebnissen wird bis zum Herbst 2020 gerechnet.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur

## Errichtung des Fahrradparkhauses am Hbf West Stadtplanungsamt und Gebäudewirtschaft Mainz

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Bau des Fahrradparkhauses am Hbf West	In Umsetzung	Stadtplanungsamt mit GWM
Gelb	X			
Grün				

Um den Umstieg auf das Fahrrad weiterhin und anhaltend zu forcieren, sind ein Ausbau und die qualitative Aufwertung der Abstellanlagen notwendig. In diesem Zusammenhang ist auch der anhaltende Trend zur Anschaffung hochwertiger Fahrräder und Pedelecs bzw. E-Bikes, die neue Ansprüche an die Abstellmöglichkeiten am Mainzer Hauptbahnhof stellen, zu berücksichtigen.

In seiner Eigenschaft als Verteilpunkt im „Sternverkehr“ ist der Hauptbahnhof für Berufspendelverkehre die zentrale Anlaufstelle. Bereits heute werden im dortigen Umfeld rund 1.200 Abstellanlagen angeboten, womit die Verwaltung derzeit alle verfügbaren Flächen zum Auf- und Ausbau von konventionellen Fahrradparkplätzen nutzt.

Mit rund 500 Abstellanlagen liegt der Schwerpunkt der Abstellmöglichkeiten am Hauptbahnhof West. Diese Kapazitäten laufen aufgrund der hohen Nachfrage ständig über und werden auch den Qualitätsanforderungen der Nutzerinnen und Nutzer nicht gerecht, da vor allem abgetrennte und überdachte Abstellanlagen nicht vorhanden sind.

Mit der bereits vorhandenen Überdachung durch die Hochbrücke sind am Standort bereits optimale Voraussetzungen für die Errichtung eines Fahrradparkhauses vorhanden. Der Einhausungsbedarf beschränkt sich dabei auf die Seitenwände, was zu einer vergleichsweise kostengünstigen Errichtung des Fahrradparkhauses führt.

Es ist vorgesehen, dass im Eingangsbereich eine Servicestation - die Beratungen und kleine Reparaturleistungen anbieten soll - errichtet wird. Durch dieses Angebot und den Einsatz von möglichst transparenten Materialien kann ein höheres Maß an sozialer Kontrolle erreicht werden. Eine Ergänzungs- oder Erweiterungsoption für die Servicestation könnten touristische Dienstleistungen und Auskünfte sein.

Der Zugangsbereich ist in abgestufter Form technisch gesichert. Je nach Vorliebe der Nutzerinnen und Nutzer kann das Rad entweder in einem kostenpflichtigen Bereich oder in einem kostenlosen Bereich, bei dem keine oder nur eine vereinfachte Kontrolle erfolgt, abgestellt werden. Der kostenpflichtige Bereich wird nur für autorisierte Nutzer zugänglich sein und soll zugewiesene Stellplätze aufweisen.

Zum Startzeitraum des Fahrradparkhauses ist eine Verteilung 30 : 70 (kostenpflichtig : kostenfrei) vorgesehen. Die Aufteilung des freien bzw. kostenpflichtigen Bereichs kann flexibel angepasst werden, um nachfragegerecht reagieren zu können.

Weiterhin unterstützt der abgetrennte Bereich der Problematik der Schrotträder und Fundräder im Bereich des Hauptbahnhofes entgegenzuwirken, da eine kontinuierlichere Überwachung möglich wird. Eine eventuell benötigte Lagerfläche für augenscheinlich aufgegebene Fahrräder wird im hinteren Bereich unter der Hochstraßenbrücke geschaffen.

Das unter der Hochbrücke vorgesehene Fahrradparkhaus wird mit ca. 1.000 sogenannten Doppelstockparkern ausgestattet, sodass für 2.000 Räder ein leichtes Einstellen und sicheres Abschließen möglich sein wird. Für weitere Nutzungsansprüche stehen Fahrradboxen und Schließfächer sowie Ladeinfrastruktur zur Verfügung.

Die Gebühren des für den kostenpflichtigen Bereich orientieren sich an der unterschiedlichen Nutzungsdauer (Tag, Wochenende, Monat, Semester, Kurzzeit).

Die Eröffnung des ersten Mainzer Fahrradparkhauses ist für Ende 2020 vorgesehen.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.2 Sicheres Fahrradparken



Abbildung 26: Modell des Fahrradparkhauses (Quelle: Schoyerer Architekten)

## Filmprojekt e-Carsharing in Bürgerhand KlimaGEN und UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Informationsfilm über e-Carsharing in Bürgerhand	erfolgreich abgeschlossen	KlimaGEN; UrStrom eG; gefördert durch die nationale Klimaschutzinitiative des BMUB
Gelb			
Grün			

Der am 04.12.2018 veröffentlichte Kurzfilm e-Carsharing in Bürgerhand zeigt beispielhaft an der UrStrom BürgerEnergie-Genossenschaft aus Mainz, wie Menschen, die bislang mit fossilem Antrieb unterwegs waren, zu überzeugten Nutzern von e-Carsharing werden. Darüber hinaus erzählt der Film unterhaltsam, warum Elektro-Autos besser sind als unsere bisherigen Verbrenner. Die Geschichten der UrStromMobil-Kunden machen auf leichte Art deutlich, dass das Teilen von elektrisch angetriebenen Autos richtig Sinn macht.



Der Film richtet sich sowohl an Menschen, die ihre Mobilität umweltfreundlicher gestalten wollen als auch an interessierte BürgerEnergieGenossenschaften Deutschlands, die sich mit dem Gedanken tragen, ein solches e-CarSharing-Projekt in Bürgerhand vor der eigenen Haustür zu starten.

Der Film ist im Internet verfügbar und kann kostenfrei in Webseiten eingebunden und über soziale Medien verteilt werden. Es gibt eine 6-Minuten-Fassung und eine 13-Minuten-Fassung (vgl. Link zu Details).

Abbildung 27: e-Carsharing in Bürgerhand  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Ansprechpartner: Christoph Würzburger  
UrStrom eG

E-Mail: [christoph.wuerzburger@urstrom.de](mailto:christoph.wuerzburger@urstrom.de)

Website: [www.urstrom.de](http://www.urstrom.de)  
[www.urstrom-mobil.de/film](http://www.urstrom-mobil.de/film)  
[www.urstrom-mobil.de/kurzfilm](http://www.urstrom-mobil.de/kurzfilm)

Maßnahmenbezug : C 5.2 Maßnahme: Ausbau von CarSharing

## Förderung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements Stadtplanungsamt

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Förderung des Betrieblichen Mobilitätsmanagements	Erarbeitung von Maßnahmen, Aufbau Beratungsprogramm	Hauptamt, Stadtplanungsamt, IVM Rhein-Main
Gelb	X			
Grün				

Die Stadt Mainz konnte eine Stelle zur Unterstützung des betrieblichen Mobilitätsmanagement im Stadtplanungsamt besetzen. Bereits 2019 konnten zwei Förderanträge, die einerseits Maßnahmen für das interne betriebliche Management und andererseits ein Beratungsprogramm für das externe betriebliche Management beinhalten, gestellt werden.

Die Anträge wurden aufgrund unzureichender Fördermittelausstattung des Bundes leider negativ beschieden. Aufgrund der inhaltlich positiven Rückmeldungen seitens des Fördermittelgebers werden die Ansätze weiter verfolgt. Bei entsprechender Förderkulisse werden die Maßnahmen erneut angemeldet.

Das Stadtplanungsamt steht auch im Austausch mit dem Hauptamt. Hinsichtlich des betrieblichen Mobilitätsmanagements in der Stadtverwaltung Mainz gibt es interne Absprachen zum weiteren Vorgehen. Ein Ansatzpunkt ist beispielsweise die angedachte Erneuerung bzw. Ausweitung des Jobtickets.

Darüber hinaus ist die Stadt Mainz Gesellschafter der ivm Rhein-Main und steht in engen Kontakt, um noch in 2020 gemeinsam ein Beratungsprogramm für Unternehmen in Mainz und Umgebung zu starten. Das Beratungsprogramm begleitet Arbeitgeber dabei, auf sie zugeschnittene Mobilitätskonzepte zu erarbeiten und umzusetzen. Hierzu werden detaillierte Analysen (Standort- und Wohnstandortanalyse sowie Beschäftigtenbefragung) durchgeführt. Die Arbeitgeber werden durch individuelle Beratungstermine vor Ort von erfahrenen Mobilitätsberatern unterstützt. Programmbegleitende Workshops stellen den Erfahrungsaustausch mit anderen Teilnehmern sicher und vermitteln grundlegende Kenntnisse zu einzelnen Handlungsfeldern und Maßnahmen.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Viki Leva  
Stadtplanungsamt  
viki.leva@stadt.mainz.de  
Tel.: 06131 - 12 3240

Maßnahmenbezug: C 2.2 Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements  
C 2.3 Vorbildhafter klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung



## in.power-Elektromobilitätskonzept: Umweltfreundliche Mobilität mit erneuerbaren Energien für Mainz

in.power GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Umweltfreundliche Mobilität mit erneuerbaren Energien für Mainz	Umgesetzt, Erweiterung in Planung	in.power GmbH
Gelb			
Grün			

in.power GmbH beschäftigt sich seit über 13 Jahren mit dem Bereich Markt- und Systemintegration von Erneuerbarer Energie. In diesem Kontext betreibt in.power ein virtuelles Kraftwerk aus erneuerbaren Energien und hat mehrere Tochtergesellschaften initiiert.

in.power setzt bereits seit über fünf Jahren zwei Elektrofahrzeuge des Typs Nissan Leaf mit jeweils einer 24 kWh-Batterie und einer Laufleistung von zusammen über 100.000 km ein. Vor dem Firmengebäude befindet sich eine Ladesäule vom Typ ELECTRANT, an der die Firmenfahrzeuge geladen werden und die in eingeschränktem Maße auch für Externe zum Laden zur Verfügung steht.

Ziel dieses Projektvorhabens ist es, weiter Erfahrungen im Bereich Elektromobilität zu sammeln und auch möglichst alle Fahrten der Mitarbeiter und der Geschäftsführung innerhalb Deutschlands zukünftig mit Elektromobilität durchzuführen. Insbesondere bezüglich der Fahrten durch die Innenstadt spielt die Elektromobilität Ihre Vorteile aus.



Abbildung 28: Das in.power Bürogebäude  
(Quelle: in.power GmbH)

Es sollen möglichst weitere Erfahrungen mit unterschiedlichen Fahrzeugtypen „der neuen Generation“ und unterschiedlicher Ladeinfrastruktur gesammelt werden. Darüber hinaus wird die Errichtung von weiteren Ladesäulen angestrebt. Hierbei sollen bewusst verschiedene Technologien AC und DC zum Einsatz kommen, um Vor- und Nachteile der Handhabung sowie Effektivität der Ladestationen bewerten zu können. Diese Ladeinfrastruktur im Gewerbegebiet am Hemel im Stadtteil Gonsenheim könnte in stärkerem Maße als bisher der Mainzer Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden

und so Mitarbeiter im Gewerbegebiet ansässigen Unternehmen in die Lage versetzen, Elektroautos anzuschaffen und damit zur Arbeit zu pendeln.

**Ansprechpartner:** Josef Werum, Geschäftsführender Gesellschafter  
Matthias Roth, Geschäftsführender Gesellschafter  
in.power GmbH

**Kontakt:** Telefon: 06131 - 696 57 0, E-Mail: kontakt@inpower.de

**Website:** www.inpower.de

**Maßnahmenbezug:** C2.2 Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements  
C5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität bis 2050

## Interkommunale Zusammenarbeit im Nahverkehr ESWE Verkehrsgesellschaft mbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Emissionsfreier ÖPNV und Weiterentwicklung zum Mobilitätsdienstleister	Kontinuierliche Weiterentwicklung	ESWE Verkehrsgesellschaft mbH
Gelb			
Grün			

Die ESWE Verkehrsgesellschaft mbH – Lokale Nahverkehrsorganisation der Landeshauptstadt Wiesbaden – verfolgt derzeit zahlreiche Projekte, die zum einen unmittelbar positive Auswirkungen auf die durch den ÖPNV produzierten Emissionen haben wird, aber zum anderen auch mehr Menschen bewegen soll auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes umzusteigen. Die in Folge aufgezählten Maßnahmen werden, durch die enge Verflechtung der Mobilitätsbedürfnisse der beiden Landeshauptstädte Mainz und Wiesbaden, für Klimaverbesserungen in beiden Städten sorgen. Die Liste umfasst Maßnahmen die in den Jahren 2018 und 2019 umgesetzt wurden sowie für 2020 geplante Maßnahmen.

- Einführung der CityBahn (in Planung)
- Umstellung der gesamten Busflotte auf Elektroantriebsysteme (in Planung)
- Austausch Deckeneinbauleuchten im EG Gebäude 1 (Mai 2020)
- Optimierung des CarSharing-Angebots (2019)
- Ticket-Offensive im ÖPNV, u.a. kostenloses Jobticket (Januar 2019)
- Angebotsausweitungen auf bestehenden Bus- und Bahnverbindungen und Einführung von neuen Bahn Direktverbindungen (Dezember 2018) sowie Ausbau der Busflotte
- Systemzusammenführung der „meinRad“ Fahrradverleihsysteme der ESWE Verkehr und der Mainzer Mobilität“ (September 2019) nach Einführung im Juli 2018 (ESWE)
- Anschaffung E-Fahrzeug für Abholung/ Verteilung „meinRad“ (Januar 2018)

Stand 2019

Ansprechpartner: Herr Jörg Gerhard  
ESWE Verkehrsgesellschaft mbH  
Telefon: 0611 – 450 22 200

Website: [www.eswe-verkehr.de](http://www.eswe-verkehr.de)

## Mainz gemeinsam Elektromobil Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Vertiefung der drei Handlungsfelder ‚E-Quartiere‘, ‚E-Flotten‘ und ‚E-Kommunikation der Handlungsstrategie Elektromobilität	Projekt abgeschlossen. Ergebnisse zur weiteren Bearbeitung in Green-City-Masterplan übernommen.	Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			

Die Stadt Mainz hat Ende 2016 die „Handlungsstrategie Elektromobilität“ als gesamtstädtisches Konzept zur Entwicklung der Elektromobilität in Mainz aufgestellt und in diesem Zusammenhang neun Handlungsfelder definiert. Bereits im Zuge der Formulierung hat die Landeshauptstadt Mainz unter der Federführung des Stadtplanungsamts einen Antrag für ein weiterführendes, umsetzungsorientiertes kommunales Elektromobilitätskonzept gestellt. Dieser Antrag, welcher im Rahmen der Förderrichtlinie Elektromobilität des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur gestellt werden konnte, wurde bewilligt und mit einer Quote von 80 Prozent gefördert.

Ziel der vom Institut für Städtebau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen in Abstimmung mit der Stadt Mainz und den Mainzer Stadtwerken durchgeführten Untersuchung war die Vertiefung der drei Handlungsfelder ‚E-Quartiere‘, ‚E-Flotten‘ und ‚E-Kommunikation‘.

Im Handlungsfeld ‚E-Quartiere‘ ist eine Methodik zur Identifikation von vorrangig für die Elektromobilität geeigneten Entwicklungs- und Bestandsquartieren entwickelt und angewendet worden. Ergänzend sind Maßnahmenoptionen zusammengestellt worden, die konkretisieren, welche Möglichkeiten der Förderungen von Elektromobilität in dem jeweiligen Quartierstyp grundsätzlich denkbar sind. Diese sind im Einzelfall auf Ihre Umsetzbarkeit zu prüfen. Im Dialog mit den Entwicklern bzw. Investoren von Entwicklungsquartieren zeigte sich zum Zeitpunkt der Untersuchung jedoch Unsicherheiten, ob und inwieweit sich die Investitionen für Elektromobilitätsinfrastruktur bereits am Markt adressieren lassen. Die sich kontinuierlich weiterentwickelnde Technik sorgte ebenfalls mit Blick auf die Zukunftssicherheit von Investitionen für Verunsicherung.

In dem beteiligungsorientierten Workshop Bestandsquartier finden vielversprechende Themengebiete, Lösungsansätze und Projektideen Raum. Diese haben mit dem Themenkomplex Sharing Mobility einen klaren Interessensfokus. Es ist jedoch bedauerlich, dass auch enorme Anstrengungen zur Aktivierung der Bevölkerung im Jahr 2018 nur zu einer sehr überschaubaren Anzahl von Teilnehmern geführt haben. So sind für den Workshop Elektromobilität in der Mainzer Neustadt rund 3.400 Flyer per Posteinwurf zugestellt worden um im Ergebnis sechs Teilnehmer zu erreichen. Im Grundsatz stellt sich die Frage, ob das Format des Präsenzworkshops das bestmögliche Beteiligungsformat darstellt.



Abbildung 29: Übersicht Bestandsquartiere  
(Quelle: RWTH Aachen)

Im Handlungsfeld ‚E-Flotten‘ ist zunächst eine Onlineumfrage durchgeführt worden um den Status des Mainzer Wirtschaftsverkehrs zu erheben und die Potenziale für die weitere Elektrifizierung dieses aufzuzeigen. In der Auswertung zeigt sich das Bild, dass vor allem Unternehmen, die bereits Berührungen mit der Elektromobilität haben, im Themenfeld aktiv sind. Auch in diesem Zusammenhang ist der Rücklauf zu gering um ein repräsentatives Bild für die Gesamtheit des Mainzer Wirtschaftsverkehrs abzugeben. Eine darüberhinausgehende Aktivierung von Wirtschaftsunternehmen bedingt die Einbettung der Angebote in allgemeine Angebote zur Mobilitätsberatung sowie eine längerfristige strategische Kooperation mit Multiplikatoren.

Die Ergebnisse des Projekts sind in die Erstellung des Green-City-Masterplans, welcher bereits zeitlich parallel gestartet ist, eingeflossen. Die Aussagen zu den Quartieren bildeten die Grundlage zur Fortschreibung der Stellplatzsatzung, die sich mit Start in 2019 derzeit im Gremienlauf befindet.

Ansprechpartner: Sascha Müller, Stadtplanungsamt  
 Dirk Lorig, Grün- und Umweltamt

Maßnahmenbezug: 5.1 Weiterentwicklung der Handlungsstrategie Elektromobilität



Abbildung 30: Flyer der zwei Veranstaltungen  
 (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

## Urbane Logistik Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Umsetzungsstrategie und Einrichtung eines Mikro-Depots, Befragung des Einzelhandels	2 Förderanträge wurden eingereicht - Rückmeldung ausstehend	Stadtplanungsamt und B.U.N.D., Logistikdienstleister
Gelb			
Grün			

Die Landeshauptstadt Mainz ist Modellkommune im Projekt „Klimafreundlicher Lieferverkehr für saubere und lebenswerte Städte“ des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (B.U.N.D.). In diesem Rahmen wurde ein Konzept für die umweltfreundliche Belieferung des Einzelhandels in der Innenstadt erarbeitet. Kern der Idee ist es, einen anbieterübergreifenden Umschlagshub bzw. ein Mikro-Depot am Innenstadtrand zu errichten und von dort die Innenstadt mit emissionsfreien Fahrzeugen (Lastenräder, E-Fahrzeuge) zu beliefern. Darüber hinaus wurden regulative Eingriffe zur Einhaltung der Einfahrtsverbote in die Fußgängerzone durch Absperrpoller in das Konzept aufgenommen.

Das Konzept und eine "Umsetzungsstrategie urbane Logistik in Mainz" wurden als Förderanträge in der Förderrichtlinie "Städtische Logistik" des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur eingereicht. Die Umsetzungsstrategie beinhaltet:

- Eine Grundlagenanalyse zu Güterströmen,
- eine Handlungsstrategie mit konkreter Umsetzungsplanung (Zeitplanung, Kostenkalkulation und Benennung der Verantwortlichkeiten)
- sowie eine praxisnahe Ausarbeitung hinsichtlich der Integration der bestehenden in die geplanten Bausteine.

Ein wichtiger Baustein zur Lösung der Probleme liegt in der Verbesserung und nachhaltigen Abwicklung der Warenströme für den Einzelhandel der Mainzer Innenstadt. Um einen Überblick über den Ist-Zustand zu erhalten und daraufhin geeignete Maßnahmen zur Verbesserung des Lieferverkehrs zu erarbeiten und umzusetzen, wurde eine Befragung des Einzelhandels durchgeführt:

- Wie sieht der Lieferverkehr des Einzelhandels aus?
- Wo liegen die Probleme und Lösungsansätze?
- Wo gibt es konkrete Ansatzpunkte?

Die Ergebnisse werden derzeit ausgewertet. Die Stadt Mainz ist weiterhin aktiv und steht in engen Austausch mit der Stadt Wiesbaden und der Region, in Mainz ansässigen Logistikdienstleistern, dem Einzelhandel und den Mainzer Stadtwerken.

Ansprechpartner: Viki Leva  
Stadtplanungsamt

Kontakt: viki.leva@stadt.mainz.de  
Tel.: 06131 - 12 3240

Maßnahmenbezug: C 1.3 Effizientes Logistik-System

## Pendlerradroute Mainz - Ingelheim - Bingen

### Stadtplanungsamt und Landesbetrieb Mobilität (LBM) Worms

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Pendlerradroute Mainz – Ingelheim – Bingen	In Vorbereitung	Stadtplanungsamt LBM Worms
Gelb				
Grün				

Das Land Rheinland-Pfalz möchte gemeinsam mit den Kommunen attraktive Radrouten für Pendlerinnen und Pendler schaffen. Mit der sogenannten Pendlerradroute ist eine standardisierte Vorgehensalternative zu Radschnellwegen seitens des Landes geschaffen worden. Diese Lösung berücksichtigt Potenziale und Hemmnisse des in der Fläche eher ländlich geprägten Bundeslands. Der rheinlandpfälzische Ansatz sieht vor, überwiegend vorhandene Straßen und Wege zu nutzen und so eine unkomplizierte und kostengünstige Umsetzung zu erreichen.

Als Pilotprojekt wurde die Pendlerradroute Bingen - Ingelheim - Mainz ausgewählt, welche direkt und weitgehend ohne Umwege geführt werden kann und dabei Bereiche mit hohem Nutzungspotenzial verbindet. Über Zulaufstrecken sind weitere Kommunen wie zum Beispiel Gau-Algesheim, Heidesheim, Budenheim und Wiesbaden angebunden. Zielsetzung ist es vor allem eine Lösung für den alltäglichen Radverkehr (Berufs- und Ausbildungsverkehr) anzubieten.

Das rheinland-pfälzische Verkehrsministerium hat eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben um eine standardkonforme Trasse für eine Pendlerradroute zu entwickeln. Die Abschätzung der Eignung der Varianten erfolgte auf der Grundlage der festgelegten Prüfkriterien (Wegebreiten, -belag, Steigungsraten, Nutzungskonflikte, etc.) und unter Berücksichtigung der Quell- und Zielverkehre. Wesentlicher Baustein der Studie ist auch die Beteiligung der Kommunen, des Landesbetrieb Mobilität (LBM) Worms, des Landkreises Mainz-Bingen, der derzeitigen Nutzer der Wege (v.a. Obstbauern und Winzer - Bauern- und Winzerverband, Landwirtschaftskammer) sowie ausgewählter regionaler Experten für das regionale Radwegenetz.

Zur Anbindung der Pendlerradroute an das Mainzer Stadtgebiet wurden Maßnahmenvorschläge entwickelt, die die direkte Führung des Radverkehrs bis zum Innenstadtbereich optimieren. Hierzu zählen insbesondere Oberflächenverbesserungen und die Anpassung der Lichtsignalanlagenschaltung. Vorrangiges Ziel der Stadt ist damit neben einer schnelleren Routenführung vor allem auch ein Sicherheitsgewinn für den Radverkehr.

Mit Unterstützung im Planungsprozess durch den LBM Worms sollen im Jahr 2020 erste kleinere Maßnahmen zur Realisierung der Pendlerradroute - auch für den Mainzer Bereich - umgesetzt werden. Ein erster Teilabschnitt der Pendlerroute zwischen Bingen und Ingelheim wurde im Mai 2020 in Betrieb genommen.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur,  
C 4.4 Radschnellwege ins Umland

## Privilegierungsmaßnahmen zur Förderung der Elektromobilität

### Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Einführung von Privilegierungsmaßnahmen zur Förderung der Elektromobilität	umgesetzt	Stadtplanungsamt
Gelb			
Grün			

Die Stadt Mainz hat Ende 2016 die „Handlungsstrategie Elektromobilität“ als gesamtstädtisches Konzept zur Entwicklung der Elektromobilität in Mainz aufgestellt und in diesem Zusammenhang neun Handlungsfelder definiert.

Das erste Handlungsfeld ‚E-Privilegierung‘ zielt unter anderem darauf ab, die Möglichkeiten, die die Bundesregierung Städten und Kommunen mit dem Elektromobilitätsgesetz an die Hand gegeben hat, um elektrisch betriebene Fahrzeuge im Straßenverkehr bevorrechtigt zu behandeln, zu nutzen. Dadurch sollen vor allem für private Nutzer Anreize geschaffen werden, um elektromobil unterwegs zu sein. Die klima- und umweltschädlichen Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs können hierdurch reduziert werden. Im hier betrachteten Zeitraum sind zwei Privilegien für die Elektromobilität umgesetzt worden:

#### 1. Kostenloses Parken



Abbildung 31: Aufkleber Elektroautos  
(Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Für das Parken elektrisch betriebener Fahrzeuge mit E-Kennzeichen bzw. Plakette ist das Parken bei Verwendung der Parkscheibe bis zur Erreichung der Höchstparkdauer in Mainz kostenfrei. Dies gilt für alle Bereiche mit Parkscheinautomat. Die Automaten sind entsprechend mit einem Aufkleber gekennzeichnet, auf eine weitergehende Beschilderung wurde verzichtet.

#### 2. Kostenloses Laden bis Ende Februar 2020

Die Unternehmensgruppe Stadtwerke Mainz hat die Elektromobilität gefördert, indem E-Fahrzeuge kostenlos an der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum bzw. öffentlichen Parkgaragen aufgeladen werden konnten. Mit Ende der kostenlosen Testphase ist ab dem 2. März 2020 das Laden an den öffentlichen Stationen kostenpflichtig. Das Parken an Ladesäulen im öffentlichen Straßenraum ist darüber hinaus kostenfrei.

Um möglichst vielen Elektrofahrzeugen das Aufladen im öffentlichen Raum zu ermöglichen ist die Höchstparkzeit während der Bewirtschaftungszeit der Parkplätze auf zwei Stunden beschränkt. Außerhalb der Bewirtschaftungszeit ist das Parken für Elektrofahrzeuge mit E-Kennzeichen zeitlich unbegrenzt erlaubt.

Die diesbezüglichen Informationen sind in dem Flyer „Parken Sie richtig – Regeln zum Parken von Elektrofahrzeuge an E-Lade-stationen“ zusammengefasst. Die Beschilderung im Straßenraum ist angepasst, um das Privilegium noch besser zu kennzeichnen und eine mögliche Ahndung (z.B. Abschleppen von Verbrennerfahrzeugen) zu erleichtern.



Abbildung 32: Kostenloses Laden  
(Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Weiterführende und aktuelle Information zum Thema Elektromobilität finden sich unter [www.mainz.de/emobil](http://www.mainz.de/emobil).

Hier besteht ebenfalls die Möglichkeit, sich für den Elektromobilitätsnewsletter der Stadt Mainz anzumelden.

Ansprechpartner:  
Sascha Müller, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug:  
5.1 Weiterentwicklung der Handlungsstrategie Elektromobilität



## Stadtteilradrouten: Radverbindungen zwischen den Stadtteilen und der Mainzer Innenstadt

Stadtplanungsamt

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Verbesserung der Radanbindung zwischen Ortsteilen und der Innenstadt	In Umsetzung	Stadtplanungsamt
Gelb				
Grün				

Mit dem weiteren Ausbau der Stadtteilradrouten sollen insbesondere Alltagsverkehre für Strecken zwischen fünf und zehn Kilometern auf das Fahrrad verlagert werden. Um die Radverkehrsförderung auch weiterhin zu stärken, ist unter anderem auch ein Angebot an Radwegeachsen notwendig, damit sich die Fortbewegung mit dem Rad komfortabel und attraktiv gestaltet. Dabei spielt vor allem auch die Verbindung der jeweiligen Ortsteile mit der Innenstadt eine wichtige Rolle.

Durch eine klare Wegeführung sollen Radfahrende auf Stadtteilradrouten direkt und sicher in die Innenstadt gelangen. Neben der bereits bestehenden Route zwischen Mainz-Hechtsheim und der Innenstadt sollen nun auch weitere Ortsteile mit Stadtteilradrouten erschlossen werden. Zur Erweiterung des Angebots wurden gemeinsam mit einem Büro weitere Routen für die Strecke Finthen - Gonsenheim sowie Weisenau erarbeitet. um so die bestehenden Wege für den Radverkehr zu optimieren.

Dabei sollen Markierungslösungen (Schutzstreifen, Radfahrstreifen, Aufstellflächen, Piktogramme) sowie die Ausweisung von Fahrradstraßen bzw. Fahrradzonen und die Führung des Radverkehrs durch Straßen mit geringer Verkehrsbelastung (Tempo 30, verkehrsberuhigter Bereich, etc.) die bestimmenden Infrastrukturelemente sein. Das Ziel ist es die Sichtbarkeit des Radverkehrs auf diesen Routen für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen. Weiterhin steigern die Markierungslösungen den Wiedererkennungswert der Radrouten und erleichtern die Orientierung. Zudem wirken sie sich durch die Verbesserung der Wahrnehmung positiv auf das Sicherheitsempfinden der Radfahrenden aus. Um die Fahrzeiten zu optimieren und zu beschleunigen, sollen Wartezeiten an Lichtsignalanlagen für Radfahrende möglichst verringert werden. Hierfür kann auch der Mainzer Rad-Taster genutzt werden, der den Radfahrenden nach Betätigen innerhalb von wenigen Sekunden Grün gibt.

Die Umsetzung der Stadtteilradrouten Mainz Oberstadt sowie Mainz-Finthen/ Gonsenheim erfolgt im Herbst 2020. Ein erster Lückenschluss konnte durch den Umbau des Knotenpunktes An der Allee/Am Fort Gonsenheim schon im Herbst 2019 realisiert werden.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur

## Förderprogramm Elektromobilität der Mainzer Stadtwerke Mainzer Stadtwerke AG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Strom- und Gaskunden der Mainzer Stadtwerke erhalten beim Einstieg in die Elektromobilität eine Förderung.	Abgeschlossen, Förderung auf Antrag möglich.	Mainzer Stadtwerke Vertrieb und Service GmbH
Gelb			
Grün			

Die Unternehmensgruppe Mainzer Stadtwerke setzt sich für den Masterplan 100 % Klimaschutz der Stadt Mainz ein. Dafür hat die Mainzer Stadtwerke Vertrieb und Service GmbH ein Förderprogramm ins Leben gerufen, um die Strom- und Gaskunden der Mainzer Stadtwerke beim Einstieg in die Elektromobilität zu unterstützen.

Denn Elektrofahrzeuge sind emissionsfrei, leise und bieten zahlreiche Vorteile – von Vergünstigungen bei Kfz-Steuer und -Versicherung bis hin zu kostenlosen Parken in Mainz. Gerade vor dem Hintergrund der laufenden Debatte um Feinstaubbelastung und Diesel-Fahrverbote hat die Umstellung auf Elektromobilität verstärkt an Fahrt aufgenommen. Gefördert werden der Kauf von Elektro-Fahrrädern, -Lastenrädern und -Rollern, sowie die Anschaffung von Ladelösungen für Elektroautos mit folgenden Beträgen:

- 100 € Fördergeld für ein Elektro-Fahrrad
- 600 € Fördergeld für ein Elektro-Lastenrad
- 200 € Fördergeld für einen Elektro-Roller
- 400 € Fördergeld für eine Elektro-Wandladestation
- 600 € Fördergeld für eine Elektro-Ladesäule

Seit März 2018 (Start des Förderprogramms) bis Ende 2019 wurden bereits 160 Förderanträge bewilligt. Die Gesamtfördersumme beträgt 49.000€.

Der Förderantrag sowie die Förderbedingungen des Programms sind unter dem untenstehenden Link einsehbar.

Stand: 2018 eingereicht, 2019 aktualisiert

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke Vertrieb und Service GmbH  
energie@mainzer-stadtwerke.de  
Tel.: 06131 - 12 9090

Website: [www.mainzerenergie.de/foerderung](http://www.mainzerenergie.de/foerderung)

Maßnahmenbezug: C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität

## Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr 2019/2020

Stadtplanungsamt

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr	In Umsetzung	Stadtplanungsamt
Gelb	X			
Grün				

Die Landeshauptstadt Mainz hat im Mai 2018 eine Projektskizze für den 3. Förderaufruf der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes für modellhafte investive Projekte zum Klimaschutz eingereicht. Nachdem diese negativ beschieden worden ist, wurde im Oktober 2019 eine gemeinsam mit Wiesbaden eine überarbeitete Skizze entwickelt und diese an den Fördergeber übermittelt. Zielsetzung des Programms ist die Stärkung des Radverkehrs in Form von Leuchtturmprojekten. Das Antragsverfahren ist zweistufig.

Die bundesweit eingereichten Skizzen wurden in einem ersten Schritt durch den Projektträger bewertet, eine Auswahl an prioritären Projekten identifiziert und die Antragsteller zur Ausarbeitung eines detaillierten Projektantrags aufgefordert. Im August 2018 erteilte der Fördermittelgeber dem eingereichten Projekt der Landeshauptstadt Mainz für die aktuelle Förderperiode eine Absage. Für den derzeit noch laufenden Förderantrag wurden im Mai 2020 auf Wunsch des Fördergebers weitere Details ergänzt. Eine Rückmeldung steht aktuell noch aus.

Thema der Mainzer Skizze ist die Schaffung einer attraktiven interkommunalen Radverkehrsanbindung zwischen den Landeshauptstädten Mainz und Wiesbaden sowie den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Hessen durch den barrierefreien Anschluss der Kaiserbrücke über eine Radspindel zur Stärkung des touristischen sowie Alltags- und Pendlerradverkehrs. Die Maßnahme greift dabei die inhaltlichen Vorarbeiten der Machbarkeitsstudie „Fahrradsteg an der Kaiserbrücke Mainz“ auf und fügt die Ergebnisse der Studie in den städtischen Gesamtkontext ein.

Das Projekt wird zusammen mit der Landeshauptstadt Wiesbaden weiterverfolgt. Perspektivisch soll eine gemeinsame europaweite Ausschreibung angestrebt werden, um die notwendige Entwurfsplanung erstellen zu können. Auf dieser Grundlage können dann auch zukünftige Fördermöglichkeiten - sofern notwendig - besser bedient werden. So bewarb sich die Stadt Mainz beispielsweise im September 2019 im Rahmen einer Interessenbekundung auch am Aufruf „zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland“ des Bundesamts für Güterverkehr. Erste Rückmeldungen dieses Fördermittelgebers sind positiv. Die Zusammenarbeit soll nach einer Auftaktkoordinierung im April 2020 weiterentwickelt werden.



Abbildung 33: Modell der Radspindel (Quelle: Schoyerer Architekten)

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur,  
C 4.4 Radschnellwege ins Umland

## Transformation meinRad Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Systemumstellung und Digitalisierung des meinRad-Systems und Verschmelzung mit Wiesbaden	Umgesetzt	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
Gelb			
Grün			

Die technische Transformation und Weiterentwicklung des Fahrradvermietsystems meinRad ist im Jahr 2019 erfolgreich abgeschlossen worden. Bereits im Jahr 2018 wurden neue Räder beschafft und die Programmierung einer neuen App begonnen - beides wichtige Stützen für die Umsetzung der Transformation.

Im September 2019 konnte meinRad erfolgreich in ein neues System umgewandelt werden. Die Systemumstellung ging einher mit der Veröffentlichung der neuen meinRad-App, die nicht nur mit neuem Design, sondern auch mit vielen neuen Funktionen überzeugte und für eine erhöhte Flexibilität sorgt. Zusätzlich erfolgte die Verschmelzung der Mietradssysteme in Mainz und Wiesbaden in ein Gesamtsystem, welches Mietradeln landeshauptstädteübergreifend möglich machte. Seit Anfang September stehen über 1.200 Räder an mehr als 200 Stationen in Mainz, Wiesbaden, Ingelheim und Budenheim zur Verfügung. Neue Stationstypen sorgen zusätzlich für eine flexiblere, schnellere und wirtschaftlichere Möglichkeit zur Ausweitung und der Verdichtung des Stationsnetzes bzw. des Einsatzgebietes.



Abbildung 34: MVGmeinRad  
(Quelle: Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH)

Der bedeutendste Vorteil der Systemumstellung ist die schnelle Anmietung von Rädern via App, die unter anderem auch die Funktion des sicheren Zwischenparkens durch ein Bügelschloss am Hinterrad bietet und eine nutzerfreundliche Übersicht über Mietradeln in Mainz und Wiesbaden bereithält.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Tina Smolders  
Mainzer Mobilität  
tina.smolders@mainzer-mobilitaet.de  
Tel.: 06131 12 - 6258

Webpage: [www.mainzer-mobilitaet.de/meinrad](http://www.mainzer-mobilitaet.de/meinrad)

Maßnahmenbezug: C 3.2 Niedrigschwelliger Zugang zum öffentlichen Personennahverkehr bzw. zur Intermodalität,  
C 4.1 Weiterentwicklung des Fahrradvermietsystems

## Ausbau e-Carsharing in Mainz in der Neustadt und auf dem Hartenberg UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau e-Carsharing in Bürgerhand	Realisierung erfolgt, Ausbau fortlaufend	UrStrom eG
Gelb			
Grün			

Die UrStrom eG hat 2018 zusammen mit den Wohnprojekten „Vis-a-Vis“ und „Am Cavalier Holstein“ ein Elektro-Carsharing im Martin-Luther-King-Park auf dem Mainzer Hartenberg gestartet.

Das Angebot wird sehr gut angenommen und viele Menschen haben inzwischen das eigene Auto abgeschafft und sind umgestiegen auf Rad, ÖPNV und e-Carsharing. Eine Gruppe von engagierten Bürgern hat daraufhin eine Informationsveranstaltung in der Neustadt initiiert, um auch für Ihren Stadtteil eine UrStromMobil-Station zu errichten.



Abbildung 35: Informationsveranstaltung in der Neustadt  
 (Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)



Abbildung 36: UrStromMobil-Station Pauluskirche  
 (Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Die Pauluskirche hat im Rahmen Ihres Engagements zur Bewahrung der Schöpfung einen Ihrer Stellplätze für eine UrStromMobil-Station zur Verfügung gestellt, so dass dieses Projekt in 2019 abgeschlossen werden konnte. Am 29.02.2020 fand die gut besuchte Einweihungsfeier statt.

Parallel dazu hat der Südwestrundfunk im Rahmen seines Engagements für mehr Klimaschutz ebenfalls eine UrStromMobil e-Carsharing-Station initiiert. Das Besondere ist, dass die Fahrzeuge sowohl von den SWR-Redakteuren als auch von den Anwohnern genutzt werden. Durch diese Doppelnutzung können zusätzliche Fahrzeuge eingespart werden. Alle UrStromMobil-Stationen sind mit Ladestationen der Genossenschaft ausgestattet und werden mit UrStromPur Ökostrom versorgt.



Abbildung 37: UrStromMobil-Station SWR  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Insgesamt betreibt die UrStrom eG in Mainz drei e-Carsharing-Stationen mit insgesamt 5 Fahrzeugen. Weitere Stationen sind in Planung.

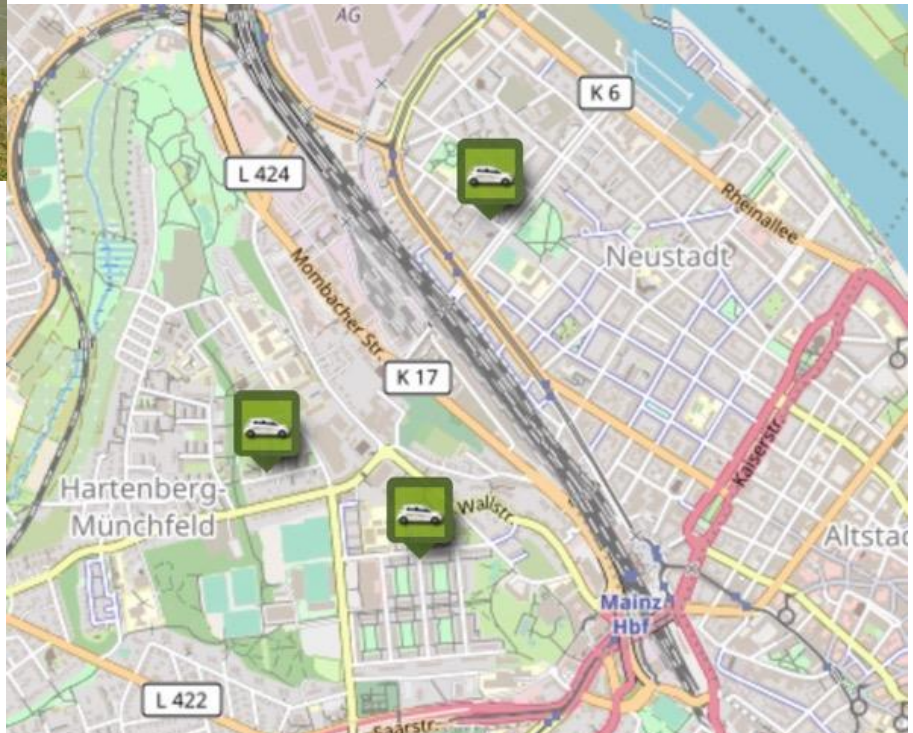


Abbildung 38: Übersicht UrStromMobil-Stationen  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Stand: 2019 aktualisiert, 2018 erstmals eingereicht

Ansprechpartner: Klaus Grieger  
UrStrom eG

Kontakt: [klaus.grieger@urstrom.de](mailto:klaus.grieger@urstrom.de)  
06131/5844720

Website: [www.urstrom.de](http://www.urstrom.de)

Link zu Details: [www.urstrom-mobil.de](http://www.urstrom-mobil.de)

Maßnahmenbezug: A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabeenergie  
A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen  
C 5.2 Maßnahme: Ausbau von Carsharing

## Radachsen: Ausbau und Lückenschlüsse in der Radinfrastruktur

### Stadtplanungsamt

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Verbesserung der Radverkehrsführung im gesamten Stadtraum	In Umsetzung	Stadtplanungsamt
Gelb				
Grün				

Die Mobilitätsbefragung Ende 2019 zeigt, dass die Fahrradnutzung im Stadtgebiet stetig ansteigt. So erhöhte sich der Radverkehrsanteil in der Verkehrsmittelwahl der Mainzer Bürgerinnen und Bürger von 20 % in 2016 auf 25 % in 2019. Demzufolge wird mittlerweile ein Viertel der Wege in Mainz mit dem Rad zurückgelegt.

Vor allem auch der weitere Zuwachs des Pedelec-Besitzes der Mainzer Haushalte (Steigerung von 7 % auf 12 %) zeigt auf, dass sich das Fahrrad als alltagstaugliches Verkehrsmittel für den Stadtverkehr stärker etabliert hat. Angesichts des deutlichen Wachstums bzw. den damit einhergehenden Verschiebungen von anderen Verkehrsmitteln hin zur Fahrradnutzung, ist es wichtig die zentralen Radrouten weiter zu stärken indem diese sicherer und komfortabler gestaltet werden.

Im Wesentlichen werden diesbezüglich zwei Ansätze, die nachfolgend - unter Nennung der jeweilige Straßenabschnitts dargestellt sind - verfolgt:

- Optimierung der Wegeführung (bspw. Markierungslösungen & Schutzstreifen)
- Anpassungsarbeiten an Lichtsignalanlagen (bspw. mit dem Mainzer Radtaster & Intelligenten Ampelsteuerungen)

Im Hinblick auf die Förderung der verschiedenen Wegeketten spielt die **Erreichbarkeit des Hauptbahnhofs** eine entscheidende Rolle. Von einer Optimierung der Streckenführung profitieren nicht nur Innenstadtbewohnerinnen und -bewohner, sondern ebenso Pendlerinnen und Pendler, denen die Nutzung des Fahrrads für ihre Arbeitswege erleichtert wird. Darum wurde mithilfe von beidseitigen Schutzstreifen in der **Gärtnergasse der Lückenschluss als Alternativtrasse zur Bahnhofstraße** umgesetzt. So erhielten Radfahrende dort eine direkte und eindeutige Wegeführung. Der so neu aufgeteilte Fahrbahnraum ist übersichtlicher und damit sicherer für alle Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer.

Zudem wurde parallel zum nicht mehr benutzungspflichtigen Radweg entlang der **Hechtsheimer Straße zwischen An der Goldgrube und Martin-Luther-Straße** ein Schutzstreifen markiert, der das schnelle Radeln auf der Straße ermöglicht.

Auch die Straße **Am Linsenber** wurde mit einem breiten Radfahrstreifen ausgestattet. Künftig wird so die Streckenführung zur Unimedizin optimiert und auch der schmale Gehweg in diesem Bereich vom Radverkehr entlastet. Darüber hinaus verfügt die **Windmühlenstraße** nun über einen Radfahrstreifen bergauf und einen Schutzstreifen bergab. So können Radfahrerinnen und Radfahrer zwischen der **Oberstadt und der Altstadt** bequem auf der Fahrbahn mitradeln. Die weiteren Planungen sehen hier außerdem vor, die Querungen über die Windmühlenstraße zu optimieren. Zukünftig wird die Ampel zwischen der **Wegeführung am Drususwall** rad- und fußverkehrsfreundlich gestaltet. Dar-



über hinaus entstehen derzeit erste Entwürfe für eine verbesserte Verbindung zwischen Zitadellenweg und „Eisgrub-Serpentine“.

Demnächst wird auch die **Bauhofstraße** einen breiteren Radfahrstreifen erhalten und die An der Bruchspitze durch Verschieben der Parkplätze an den Bordsteinrand einen Schutzstreifen.

Im Juni 2020 erhält der Abschnitt in der **Hattenbergstraße zwischen Kaiser-Karl-Ring und Rheingauwall** ebenfalls einen Schutzstreifen.

Um den Radverkehr auf der für die Erreichbarkeit der Universität wichtigen Achse sichtbarer zu machen, erhalten die **Albert-Schweitzer-Straße und der Dr.-Martin-Luther-King-Weg** demnächst eine Piktogrammreihe.

Mit diesen Maßnahmen gelingt es schrittweise, weitere Radachsen in der Stadt umzusetzen und so den Straßenraum gleichberechtigt zu verteilen. Darüber hinaus werden auch Optimierungen an Lichtsignalanlagen vorgenommen. Um auch für Radfahrende eine attraktive Signalisierung zu schaffen, setzt die Stadt Mainz bereits seit einiger Zeit auf den sogenannten Rad-Taster. Dieser ist in Fahrtrichtung etwa drei bis fünf Meter von der zu querenden Straße abgesetzt, damit man ihn bequem in Bewegung betätigen kann. Nach dem Drücken erhält der Radverkehr innerhalb von drei Sekunden grün. Damit ist es nicht mehr nötig anzuhalten und abzusteigen.

Etablieren konnten sich die Rad-Taster beispielsweise schon in der Fahrradstraße **Elisabeth-Selbert-Straße/Emy-Roeder-Straße** sowie in der **Neumannstraße/An der Goldgrube** und **Im Leimen/Heiligkreuzweg**.

Neben dem weiteren Ausbau der Rad-Taster plant die Stadt auch ein breiteres Angebot intelligenter Ampelsteuerungen. In einem Pilotversuch konnte diese schon an der **Kreuzung Rheingauwall/Hattenbergstraße** erfolgreich getestet werden. Hier werden Radfahrende, die den Radweg entlang der Hattenbergstraße stadteinwärts befahren, auf Höhe der Straße Rheingauwall von einem Wärmebildgerät erkannt. Daraufhin wird ein Signal an die dem Fahrtverlauf folgenden Ampeln gesendet und diese auf Grün gestellt. So kann der Radverkehr die Fahrt bequem fortsetzen und die Straße queren, ohne extra anhalten und selbst den Anforderungstaster betätigen zu müssen. Künftig ist die weitere Installation solcher intelligenter Steuerungselemente vorgesehen. So zum Beispiel im Drususwall zur Querung der Windmühlenstraße.

Auch die Ampelanlage in der **Saarstraße, Ecke Dr.-Martin-Luther-King-Weg** wurde optimiert. Hier befindet sich eine vergrößerte Aufstellfläche für Radfahrende, die diesen Weg insbesondere zum Erreichen der Universität nutzen. Seit dem Umbau der Kreuzung für die Mainzelbahn, die nun auch viele Studierende auf der Schiene zu ihren Vorlesungen bringt, war an dieser Stelle nicht mehr erkennbar, wie lange man noch problemlos auf die Aufstellfläche fahren kann, ohne mit dem anfahrenen Autoverkehr in Konflikt zu geraten. Jetzt wurden hier extra eigene Radsignale ergänzt, die dieser Anzeige dienen. Auch wurde die Grünphase entsprechend angepasst, damit die Radfahrenden vor dem Autoverkehr in die Pedale treten können. Darüber hinaus wurde auch die Ampelschaltung am **Vorplatz der Universität** angepasst und mehr Zeit für den Radverkehr eingeplant. Radfahrende von der Uni in Richtung Saarstraße haben nun länger Grün, um die Albert-Schweitzer-Straße zu queren, bevor der rechts abbiegende Autoverkehr in der Straße An der Allee abfährt.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur

## Förderung weiterer Radverkehrsprojekte im 4. Förderaufruf „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“

Stadtplanungsamt

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Digitalisierung der Radinfrastruktur	In Vorbereitung	Stadtplanungsamt
Gelb	x			
Grün				

Im Rahmen des Sofortprogramms „Saubere Luft“ unterstützt die Bundesregierung Kommunen mit besonders hohen Stickstoffdioxid-Belastungen. Zu diesem Zweck wurde im Jahr 2018 die Förderrichtlinie „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme“ - die auf den Ausbau nachhaltiger und emissionsarmer Mobilitätsysteme abzielt - veröffentlicht.

Die Stadt Mainz hat sich im 4. Förderaufruf des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit weiteren kreativen Ideen und innovativen Projektansätzen beworben. Die dafür möglichen Maßnahmen wurden von der Stadt Mainz, wie auch von anderen Kommunen, im „Green City Masterplan“ skizziert. Belohnt wurde das Engagement mit einer weiteren Förderzusage, die unter anderem Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs von rund 2,3 Mio. € vorsieht. Das Hauptaugenmerk lag in diesem Aufruf bzw. Antrag auf digitalen Maßnahmen, deren Gesamtkosten von rund 2,3 Mio. € mit einer Förderquote von 70 % gefördert werden.

Im Sinne der nachhaltigen Radverkehrsförderung bilden solche Maßnahmen essentielle Bausteine, die einerseits die objektive Sicherheit ebenso wie das subjektive Sicherheitsempfinden anhaltend stärken und andererseits durch Komfortgewinn die Nutzung des Fahrrades im Alltag erleichtern. Im Fokus steht dabei der konsequente Abbau von Konfliktpunkten und Unfallstellen. Mithilfe von offensiven Maßnahmen zur Erhöhung der Aufmerksamkeit und der verbesserten Wahrnehmung der Radfahrenden im Stadtraum wird deren Sicherheitsgefühl gestärkt. Dazu zählen im Weiteren auch eine angepasste Beleuchtung auf den bereits bestehenden Radachsen und ein hochwertiges Angebot an leicht zugänglichen Radboxen. Mit seiner Förderzusage unterstreicht das BMVI diesen Ansatz und sagt Mittel für Radboxen, „Bike-Flash“<sup>1</sup>, intelligente Beleuchtung und die Errichtung von Radzählschleifen zu.

Mithilfe eines flächendeckenden Angebots von digital gesteuerten, einfach zu bedienenden, abschließbaren Fahrradboxen erhalten die Radfahrenden ein Angebot, die auf der Suche nach einem geschützten Abstellort für ihr Fahrrad sind. Das ist für Pendlerinnen und Pendler ebenso attraktiv wie für Bewohnerinnen und Bewohner in verdichteten Kernbereichen, die keine oder nur unzureichende Möglichkeiten des privaten Abstellens haben. Die Radboxen sollen entsprechend hauptsächlich an ÖPNV-Knotenpunkten und in Wohnvierteln installiert werden.

<sup>1</sup> Verkehrswarnsysteme zur Vermeidung von Abbiegeunfällen zwischen Kraftfahrzeugen und Radfahrern

Ein weiterer Ansatz bezieht sich auf die Behebung bisheriger Konfliktstellen. So weist die Mainzer Radinfrastruktur vereinzelt Radwege auf, bei denen abschnittsweise häufiger Unfälle geschehen. Besonders kritisch gestalten sich dabei Zweirichtungsradwege. Zur Entschärfung dieser Bereiche sind die klassischen Maßnahmen durch Markierung und Beschilderung erschöpft. Hier sind Lösungsansätze erforderlich, die den aus Grundstücken ausfahrenden Kfz-Verkehr noch vor dem Queren der Radwege darauf aufmerksam macht, dass sich Radfahrende nähern. Dies kann mit dem Einsatz von Wärmesensorik gewährleistet werden, indem an den Konfliktstellen sogenannte „Bike Flashes“ installiert werden. Mit dem intelligenten Warnsystem können Autofahrende vor dem Zusammenstoß mit Radfahrenden gewarnt und so die schwächeren Verkehrsteilnehmenden besser geschützt werden. Bei Annäherung von Radfahrenden erkennt das System die Wärmeabstrahlung der Person und löst das Blinken von vier gelben LED-Warnleuchten in unterschiedlichen Höhen an einem Mast aus. Mit dieser Funktionsweise kann eine Erhöhung der Verkehrssicherheit insgesamt erzielt werden.

Um auch das Angebot für die Radlerinnen und Radler in den späteren Abendstunden zu verbessern, wird zudem die Installation smarter Beleuchtung gefördert. Für die Nutzung der Radrouten ist es von Bedeutung, dass diese im Empfinden aller Radfahrenden sicher zu nutzen sind: Für Kinder ebenso wie für ältere Menschen, für Radtouristen genauso wie für Radpendler. Allerdings sind manche Wegstrecken, insbesondere zwischen den Stadtteilen und in Grün-Bereichen oder auf Wirtschaftswegen, schlecht oder gar nicht ausgeleuchtet. Diese an das öffentliche Stromnetz anzuschließen war bislang nicht wirtschaftlich darstellbar. Durch die Ausstattung solcher Achsen mit solarbetriebenen LED-Leuchten kann jedoch Abhilfe geschaffen werden. Die Leuchten dieses autarken Systems sind mit einer intelligenten und vernetzten Lichtsteuerung ausgestattet, die es erlaubt, die Leuchtdauer und Intensität flexibel zu bestimmen und die Sonnenenergie in den lichtarmen Wintermonaten optimal zu nutzen. Mit Unterstützung der voreilenden Beleuchtung, können per Wärmesensorik erfasste Radfahrende an einer Lampe vorbeifahren und anschließend werden automatisch jeweils die nächsten drei Lampen ebenfalls erleuchtet. Das entsprechend konstruierte Lichtmanagement ist flexibel und kann jederzeit an wechselnde Anforderungen angepasst werden. Zusätzlich zu den Kostenvorteilen dient die solare Wegebeleuchtung dem Artenschutz und schon die Umwelt. Im Vergleich zu herkömmlicher Straßenbeleuchtung sind Einsparungen von ~2.500 kg CO<sup>2</sup>-Emissionen pro Leuchte möglich.

Begleitend zu diesen Maßnahmen werden an geeigneten Stellen Radzählschleifen in den Untergrund eingebaut. Die Zählungen der Induktionsschleifen geben ein zeitgenaues direktes Feedback über das Radverkehrsaufkommen auf den gewählten Strecken. Mit den so erhobenen Daten lassen sich Entwicklungen und Trends mitverfolgen.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur,  
C 4.4 Radschnellwege ins Umland

## Bürger-e-Carsharing-Netzwerk e-Carsharing.org UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Kommunikationsplattform für Bürgergesellschaften für e-Carsharing in Bürgerhand	erfolgreich abgeschlossen	UrStrom eG, Landesnetzwerk der Bürgerenergiegenossenschaften (LaNEG)
Gelb			
Grün			

www.e-carsharing.org ist ein gemeinsames Informationsportal zu e-Carsharing in der Region deren Aufbau die Urstrom eG maßgeblich getragen hat. Hier vernetzen sich Vertreter der Bürgergesellschaften in Arbeitsgruppen zur Erarbeitung und Umsetzung von Projekten der Verkehrswende mittels e-Carsharing.

### Motivation

In der Bevölkerung gibt es ein steigendes Bedürfnis angesichts der Klimakrise selbst aktiv zu werden. Neben der eigenen Erzeugung Erneuerbarer Energie stoßen nun neue Formen der Mobilität auf großes Interesse. E-Carsharing spielt dabei eine außerordentliche Rolle, weil es dem Wunsch entspricht, mobil und flexibel unterwegs zu sein, zugleich aber auch seine Mobilitätskosten zu senken und zum Schutz der Umwelt beizutragen. Ansatz des Projekts ist es, den Veränderungswillen mit praxistauglichen Methoden und Werkzeugen zu unterstützen.

Im genossenschaftlichen Umfeld entwickelte Methoden, Prozesse und digitalen Lösungen sollen in die Fläche von Rheinland-Pfalz transformiert werden und als Blaupause eine Skalierung von Nachbarschaft e-Carsharing in Vororten und ländlichen Siedlungsstrukturen ermöglichen.

Bürgerenergiegenossenschaften leisten schon einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Sie stellen die Form der Bürgerbeteiligung dar, die das meiste Mitspracherecht für die Beteiligten gewährleistet und die Menschen am besten mitnimmt. Durch ihre Verankerung in breiten Bevölkerungsschichten sind sie hervorragend aufgestellt um gemeinsam mit Kommunen Mobilität in Gemeinschaft, angetrieben mit Erneuerbarer Energie zu verwirklichen. Hierbei kann der Aufbau von Gemeinschaften die Lebensqualität verbessern und die Resilienz der Bevölkerung angesichts der anstehenden Veränderungen



Abbildung 39: Bürger-e-Carsharing-Netzwerk  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

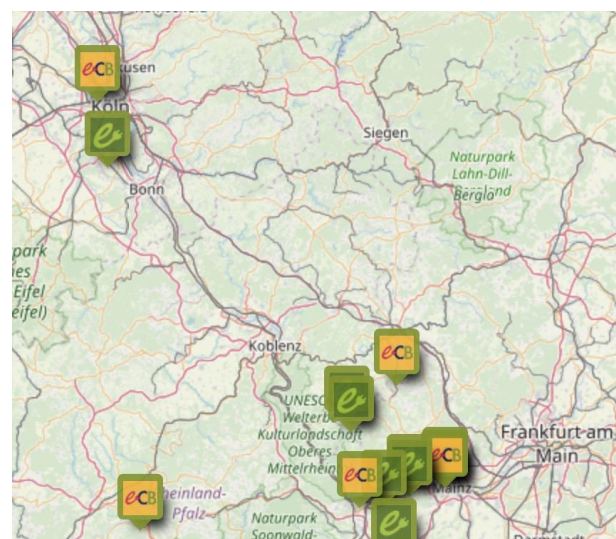


Abbildung 40: Übersicht Bürger-e-Carsharing-Netzwerk  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

durch Klimawandel und Digitalisierung stärken.

Im Vergleich zur Erzeugung Erneuerbarer Energie erfordert der Aufbau gemeinschaftlicher E-Mobilität deutlich mehr Zusammenarbeit und Transformation von Wissen, Prozessen und digitalen Werkzeugen. Bei Treffen in Arbeitsgemeinschaften zeigte sich, dass dabei immer wieder ähnliche Probleme und Fragestellungen auftreten und ein großer Beratungsbedarf besteht. Zudem erwies sich, dass es in der Bevölkerung und nicht zuletzt bei kommunalen und anderen Entscheidungsträgern ein Informationsdefizit hinsichtlich der komplexen Materie gibt.

Entscheidend für das Gelingen der Verkehrswende ist die Teilhabe von Bürgern und dass diese Bürger ihre Lösungsansätze und Interessen miteinander vernetzen.

Das Informationsportal [www.e-carsharing.org](http://www.e-carsharing.org) wird mit Unterstützung des „Landesnetzwerk der Bürgerenergiegenossenschaften LaNEG“ aufgebaut.



Abbildung 41: Übersicht E-Fahrzeuge des Bürger-e-Carsharing-Netzwerks (Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

- Stand: 2019 neu
- Ansprechpartner: Klaus Grieger und Verena Ruppert  
UrStrom eG in Zusammenarbeit mit Laneg e.V.
- Kontakt: [klaus.grieger@urstrom.de](mailto:klaus.grieger@urstrom.de)  
06131/5844720
- Website: <https://laneg.de/e-carsharing/genossenschaften-mit-e-carsharing/>
- Maßnahmenbezug: A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabeenergie  
A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen  
C 2.1 Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement  
C 5.2 Maßnahme: Ausbau Carsharing

## e-Carsharing Führerschein in der Mainzer VHS UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fortbildung zur Verkehrswende durch VHS-Kurs e-Carsharing Führerschein	Realisierung	UrStrom eG mit VHS-Mainz
Gelb			
Grün			

Die Begriffe Klimakrise, Mobilitätswende, Elektromobilität und Carsharing sind in aller Munde. Trotzdem haben viele Menschen noch keine praktischen Erfahrungen mit dem Themen gemacht – bspw. sind Sie noch nie ein Elektrofahrzeug gefahren oder haben noch nie Carsharing gemacht.

Die Urstrom eG will das ändern und mit Ihrem neuen Volkshochschulkurs Lust auf Elektromobilität und Carsharing machen. Der VHS-Kurs Mobilitätswende und Klimaschutz gliedert sich in 4 Teile:

1. Klimaschutz und Mobilitätswende – Wie Sie die Punkte verbinden
2. Elektromobilität – Was Sie schon immer wissen wollten
3. Carsharing – Entdecken Sie die neuen Chancen
4. Der e-Carsharing Führerschein – Testen Sie mit Freifahrt-Guthaben



Abbildung 42: VHS-Kurs Mobilitätswende und Klimaschutz (Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Am letzten von vier spannenden Kursabenden können die Teilnehmer und Teilnehmerinnen Ihren e-Carsharing Führerschein machen. Im Kurspreis sind 10 Stunden freie Fahrt und 100 Kilometer mit dem **UrStromMobil** inklusive.

Da der Kurs im Januar/Februar 2020 schnell ausgebucht war, sind zwischenzeitlich zwei Wiederholungen im Rahmen des Kursprogramms der VHS-Mainz 2020/2021 aufgenommen worden.

**E-CARSHARING-FÜHRERSCHEIN**  
KURSIINHALT

**Teil 1: Klimaschutz und Mobilitätswende**

- Klimakrise und Verhaltensänderung
- Herausforderung Mobilitätswende
- Kohlendioxid-Emissionen im Verkehr
- Multimodal unterwegs

**Teil 2: Elektromobilität**

- Fahrzeugtypen: Hybrid, Plug-in-Hybrid, vollelektrisch
- Batteriekapazität, Lebensdauer
- Reichweite, Temperatureinfluss
- Ladetechnik, Wechselstrom (AC), Gleichstrom (DC)
- Wallbox, Schukosteckdose
- Ladekabel
- Effizienz, Emissionen
- Wirtschaftlichkeit
- Ladeinfrastruktur und Ladekarten
- Routenplanung
- Förderung

**Teil 3: Carsharing**

- Autovermietung vs. Carsharing
- Carsharing-Varianten
- Vertrag und Tarif
- Abrechnung
- Buchung
- Reservierung ändern/löschen
- Fahrzeug nutzen
- Zugang zum Fahrzeug (Schlüssel, App)
- Besonderheiten und Störungen
- Hotline, Schäden, Unfälle
- Gemeinschaften

**Teil 4: e-Carsharing-Führerschein Praxis**

- App-Download
- Registrierung
- Buchung
- Reservierung ändern/löschen
- Fahrzeug öffnen
- Ladekabel entfernen / einstecken
- Fahren
- Fahrt abschließen

Abbildung 43: Kursinhalt E-Carsharing Führerschein (Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

### HERZLICHEN DANK FÜR IHRE BETEILIGUNG!

Mit dem Projekt „**Masterplan 100% Klimaschutz Mainz**“ will die Landeshauptstadt bis zum Jahr 2050 die Energiewende vor Ort umsetzen und klimaneutral werden.

Der Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgas-Emissionen soll im Vergleich zu 1990 um mindestens 95% reduziert und der Endenergieverbrauch halbiert werden. Die Verkehrswende ist dabei von zentraler Bedeutung.

Mit Ihrem Engagement leisten Sie dazu einen wertvollen Beitrag. Ich danke Ihnen herzlich für Ihre Mitwirkung am VHS-Kurs „**Mobilitätswende und Klimaschutz**“.



Katrin Eder  
Dezernentin für Umwelt, Grün, Verkehr und Energie der Stadt Mainz



### MOBILITÄTSWENDE UND KLIMASCHUTZ MIT E-CARSHARING-FÜHRERSCHEIN

Hiermit bescheinigen wir

die erfolgreiche Teilnahme am VHS-Kurs „**Mobilitätswende und Klimaschutz**“. Dieser Kurs fand im Zeitraum vom 21. Januar bis 11. Februar 2020 an vier Abenden statt.

Für die erfolgreiche Teilnahme belohnen wir Sie mit einem Fahrtguthaben von 10 Stunden und 100 km im Wert von 58 Euro, gültig bis 31. Mai 2020. Zur Einlösung registrieren Sie sich bitte auf

**[www.urstrom-mobil.de](http://www.urstrom-mobil.de)**

und antworten Sie auf die Registrierungsbestätigung mit Betreff „**Gutschein VHS Mainz 2020**“.

Dr. Gerhard Breuel  
Vorstand UrStrom BürgerenergieGenossenschaft Mainz eG

Abbildung 44: E-Carsharing Führerschein  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

Stand:	2019 neu
Ansprechpartner:	Klaus Grieger UrStrom eG
Kontakt:	klaus.grieger@urstrom.de 06131/5844720
Website:	<a href="http://www.urstrom-mobil.de">www.urstrom-mobil.de</a>
Link zu Details:	<a href="https://www.urstrom-mobil.de/infos/#fndtn-tab2">https://www.urstrom-mobil.de/infos/#fndtn-tab2</a>
Maßnahmenbezug:	A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabeenergie A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen C 2.1 Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement C 5.2 Maßnahme: Ausbau Carsharing

## App für e-Carsharing in Bürgerhand UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Smartphone App für e-Carsharing in Bürgerhand	erfolgreich abgeschlossen	UrStrom eG
Gelb			
Grün			

Ziel des Projektes war es, eine e-Carsharing-App und Buchungsplattform zu schaffen, über die Bürger die gemeinschaftliche Nutzung von Elektroautos organisieren können. Zu diesem Zweck wurde im Dezember 2018 die Europäische Dachgenossenschaft „The Mobility Factory“ gegründet.

Die UrStrom eG hat als Gründungsmitglied auf dieser Basis die eCB-App für e-Carsharing in Bürgerhand bereitgestellt und in Mainz erfolgreich für **UrStromMobil** eingeführt. Auf dieser Basis sollen im nächsten Jahr weitere e-Carsharing-Projekte realisiert und damit die Verkehrswende von Bürgern mitgestaltet werden.

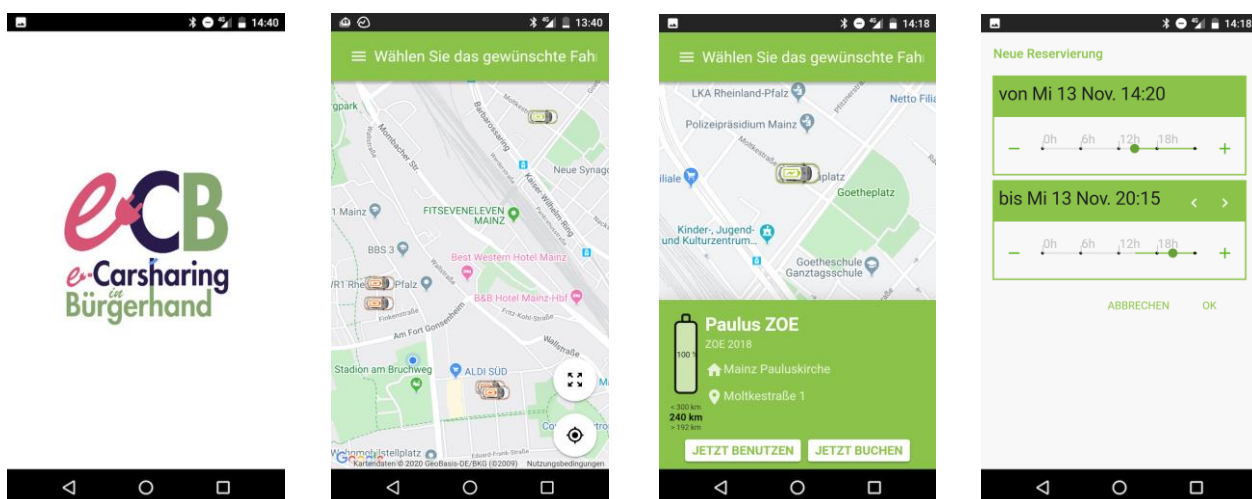


Abbildung 45: eCB-App für e-Carsharing in Bürgerhand  
(Quelle: UrStrom - BürgerEnergieGenossenschaft Mainz eG)

- Stand: 2019 neu
- Ansprechpartner: Klaus Grieger, UrStrom eG
- Kontakt: klaus.grieger@urstrom.de  
06131/5844720
- Website: www.urstrom-mobil.de      <https://www.urstrom-mobil.de/infos/#fndtn-tab2>
- Maßnahmenbezug: A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabeenergie  
A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen  
C 2.1 Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement  
C 5.2 Maßnahme: Ausbau Carsharing



## Fahrradfreundlicher Arbeitgeber ADFC Mainz-Bingen und ADFC Bundesverband

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Förderung des betrieblichen und schulischen Mobilitätsmanagements	Angebot steht zur Verfügung, Regionale Ansprechpartner vorhanden.	ADFC Mainz-Bingen und ADFC Bundesverband
Gelb			
Grün			

Seit vielen Jahren berät der Allgemeine Deutsche Fahrradclub (ADFC) Arbeitgeber bei der Verbesserung der Fahrradfreundlichkeit in ihren Unternehmen. Seit 2017 bietet der Fahrradclub das neue EU-weite Zertifikat für fahrradfreundliche Arbeitgeber an. Unter der Homepage [www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de](http://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de) finden sich diesbezügliche Informationen.

In einer Basis-Beratung können sich interessierte Arbeitgeber über Maßnahmen informieren, die zur Förderung des Radverkehrs beitragen. In der ADFC-Initiative gibt es die Möglichkeit ein Handbuch von oben genannter Internetseite herunter zu laden, in dem sich Interessenten ausführlich informieren können.

Nach Aussage des ADFC setzen immer mehr innovative Unternehmen auf ein fahrradfreundliches Betriebsumfeld. So führt Carolin Kruse, ADFC Bundesverband Berlin, aus der Erfahrung mehrjähriger Beratungs- und Zertifizierungsarbeit aus: „Wer Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern optimale Bedingungen dafür bietet, öfter mal das Auto stehen zu lassen und mit dem Rad zur Arbeit zu kommen, profitiert mehrfach. Radfahrende Arbeitnehmer sind nachgewiesenermaßen gesünder, zufriedener und motivierter als solche, die inaktiv ins Büro kommen. Fahrradfreundliche Arbeitgeber sind außerdem sehr attraktiv für gut ausgebildete Nachwuchskräfte - und sparen bares Geld durch geringere Infrastrukturkosten wie zum Beispiel für Auto-Parkplätze. Zugleich sind Radfahrende fitter und konzentrierter auf der Arbeit und weisen weniger Krankheitstage im Vergleich zu ihren autofahrenden Kolleginnen und Kollegen auf.“ Um zu erfahren wie fahrradfreundlich das eigene Unternehmen ist, bietet der ADFC Interessierte eine kostenlose Selbstevaluation der Webseite an. Danach können Arbeitgeber entscheiden, ob bereits gute Voraussetzungen für eine Zertifizierung vorliegen oder ob erst einmal eine Beratung attraktiver erscheint.



Abbildung 46: Fahrradfreundlicher Arbeitgeber (Quelle: ADFC Bundesverband)

Ansprechpartner stehen außerdem beim ADFC Bund, Mohrenstraße 69, 10117 Berlin,

---

über E-Mail: [kontakt@adfc.de](mailto:kontakt@adfc.de) oder über Infoline 030-2091498-0

oder in Rheinland-Pfalz: Dip. Wirtsch.-Ing. (FH) Susanne Abel, 0170 2305 640  
oder [susanne.abel@fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de](mailto:susanne.abel@fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de) zur Verfügung.

**Ansprechpartner** Amelie Döres  
ADFC Mainz-Bingen

**Kontakt:** Telefon: 06131 69 31 31  
E-Mail: [amelie.doeres@adfc-mainz.de](mailto:amelie.doeres@adfc-mainz.de)

**Website:** [www.adfc.de](http://www.adfc.de) (Bundesseite)  
**Link zu Details:** [www.Fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de](http://www.Fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de)

**Maßnahmenbezug:** C 2.2 betriebliches Mobilitätsmanagement

## Mitarbeitermobilität im Amt für Familie und Jugend

### Amt für Jugend und Familie

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Bevorzugung des Umweltverbund für die Mobilität der Mitarbeiter	Fortlaufend	Amtes für Jugend und Familie
Gelb			
Grün			

Die Mitarbeiter\*innen der Allgemeinen und besonderen Sozialen Dienste nutzen im Innenstadtbereich das Fahrrad oder gehen zu Fuß zu den Außendienstterminen. Bei weiteren Strecken wird das ÖPNV/Jobticket oder auch ein privater E-Roller zum Erreichen des Arbeitsplatzes genutzt. Bei Dienst- und Fortbildungsreisen außerhalb von Mainz wird häufig auf die Angebote der Deutschen Bahn zugegriffen.

Stand: 2019 neu

Ansprechpartner: Herr Maniel  
Amt für Jugend und Familie

Kontakt: jugendarbeit@stadt.mainz.de  
06131-12 2769

Maßnahmenbezug: C 2.2. Betriebliches Mobilitätsmanagement  
C 2.3. Vorbildhafter klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung

## Nachbarschafts e-Carsharing in Vororten Urstrom eG

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Konzept und Pilotprojekt e-Carsharing in Vororten	Konzeption	UrStrom eG, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
Gelb				
Grün				

Mit dem Projekt UrStromMobil legt die UrStrom BürgerEnergieGenossenschaft eG den Grundstein für einen zusätzlichen Baustein umweltfreundlicher Mobilität in Mainz - eine Mobilität in Bürgerhand, die auf dem Prinzip „Teilen statt Besitzen“ beruht. Die UrStrom eG versteht ihr e-Carsharing-Angebot als integrierten Baustein im Umweltverbund (Bahn, Bus, Fahrrad, Zu-Fuß-Gehen) und zielt darauf ab den öffentlichen Verkehr zu ergänzen und zu stärken sowie Bürgern und Bürgerinnen im Ergebnis eine individuell gestaltbare Mobilität zu ermöglichen.

Im Zuge dieser Aktivitäten ist aus der von der Stadt Mainz geförderten Initiative inzwischen ein Kompetenzzentrum für genossenschaftliches e-Carsharing in Bürgerhand entstanden, welches über-regional vernetzt und in die europäische Organisation „The Mobility Factory“ eingebunden ist.

Dieses Kompetenzzentrum will in Form eines geförderten Projektes herauszufinden wie die Wünsche der Bevölkerung angesichts der Klimakrise selbst aktiv zu werden, mobil und flexibel unterwegs zu sein, zugleich aber auch seine Mobilitätskosten zu senken und zum Schutz der Umwelt beizutragen in regionalem Kontext unter Einbindung von E-Carsharing entsprochen werden kann.

Das Ziel des Projekts ist es, den Veränderungswillen mit praxistauglichen Methoden und Werkzeugen zu unterstützen. Die entwickelten Methoden, Prozesse und digitalen Lösungen sollen im Anschluss an das Projekt als Blaupause dienen um eine Skalierung des Nachbarschafts-e-Carsharings in Vororten und ländlichen Siedlungsstrukturen ermöglichen. Die Projektphasen und Ziele sind dabei im Einzelnen:

1. Bildung von Nutzergruppen
  - Information
  - Aktivierung in Workshops
  - Bedürfniserfassung und Analyse
2. Vertragliche Eigenverpflichtung
  - Erarbeitung von Beteiligungsmodellen
  - Finanzierungskonzepte
  - Vertragswerke
3. Realisierung von 3 Pilotprojekten in Mainzer Vororten
  - Reduktion des privaten PKW-Bestandes und der PKW-Nutzung
4. Ökologische Mobilität in Mainz und dem Umland stärken
  - Verhaltensänderungen fördern

- Digitale Kompetenz
    - Multimodalität: verschiedene Verkehrsmittel nutzen
    - Intermodalität: Verkettung von Verkehrsmitteln
  - Multiplikatoren- und Leuchtturmwirkung
5. Blaupause für weitere Projekte
- Nachbarschaftsprojekte entwickeln
  - Vertragsgestaltung, Finanzplanung
  - Nachbarschaftliche e-Carsharing Prozesse
6. Feedback an die Steuerungsgruppe (Stadt Mainz, Stadtwerke Mainz, UrStrom eG)
- Ideen und Anregungen aus den Projekten

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit und mit Förderung der Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz durchgeführt.



Abbildung 48: Logo eCB  
(Quelle: ADFC Bundesverband)



Abbildung 47: Logo Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz (Quelle: Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz)

- Stand: 2019 neu
- Ansprechpartner: Reinhard Sczech  
UrStrom eG
- Kontakt: klaus.grieger@urstrom.de  
06131/5844720
- Website: www.urstrom-mobil.de
- Link zu Details: www.urstrom.de/gas-argumente
- Maßnahmenbezug: A 1.1 Maßnahme: Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie – Teilhabe-energie  
A 3.10 Maßnahme: Bürgerenergiebeteiligungen  
C 2.1 Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement / Information und Kommunikation bestehender Angebote  
C 5.2 Maßnahme: Ausbau Carsharing

## „Wie kommt die Sonne in den Tank? - Eine Veranstaltung im Rahmen der Solarinitiative Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Vortrag der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz zu Photovoltaik und E-Mobilität in Kooperation mit der Landeshauptstadt Mainz. Inhaltliche Ergänzung zum Angebot der Solarinitiative 2019.	Veranstaltung mit rund 30 Teilnehmern gut besucht. Solarinitiative thematisch abgerundet und bestehendes Angebot beworben.	Grün- und Umweltamt, Verbraucherzentrale RLP, Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
Gelb			
Grün			



Abbildung 49: Flyer - Wie kommt die Sonne in den Tank (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Im Zuge der Energieberatung zeichnete sich ab, dass neben der Machbarkeitsprüfung für eine eigene Solaranlage auch die Nutzungsmöglichkeiten des selbsterzeugten Stroms bei der Zielgruppe auf hohes Interesse stoßen.

Die Mainzerinnen und Mainzer interessierten sich besonders für die Fragestellungen, wie der selbsterzeugte Strom optimal genutzt wird und ob es möglich ist, die Batterie eines eigenen Elektroautos mit dem erzeugten Sonnenstrom zu laden.

Die Verbraucherzentrale und die Stadt Mainz nahmen das Interesse zum Anlass, um die Vortragsveranstaltung „Wie kommt die Sonne in den Tank?“ zu organisieren.



Nach einer einleitenden Vorstellung des seit Sommer 2019 dauerhaft bestehenden Mainzer Informations- und Beratungsangebots beleuchtete Herr Hermann Obermeyer, Honorarenergieberater der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, das Zusammenspiel zwischen Photovoltaikanlage und E-Auto. Dabei ging er in seinem Vortrag vertieft auf die Fragen „Wie muss die Anlage ausgelegt sein? Wie wirtschaftlich ist sie im Einzelfall?“ und „Macht ein Batteriespeicher Sinn?“ ein.

Im Anschluss gab es für die rund 30 Besucher die Möglichkeit individuelle Fragen zu klären und Termine für ein Beratungsgespräch zu vereinbaren.

**Ansprechpartner:** Dirk Lorig, Grün- und Umweltamt  
 Carmen Strüh, Verbraucherzentrale RLP

**Maßnahmenbezug:** C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie Elektromobilität

## 3.4. Handlungsfeld Wirtschaft

Klimaschutz ist längst zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor geworden. Energieeinsparung und Nachhaltigkeit vereinen ökologischen und ökonomischen Gewinn.

Die nachfolgende Übersicht nennt die im Handlungsfeld Wirtschaft eingereichten Beiträge zu Umsetzungsaktivitäten unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 121 Energieeffizienznetzwerke**  
*Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro*
- 122 Energieeffizienz bei JF Hillebrand**  
*ENTEGA Energie GmbH*
- 124 Fashion Revolution Week**  
*Fairtrade Town Mainz und Grün- und Umweltamt*
- 126 ÖKOPROFIT Mainz**  
*Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro*
- 127 Nachhaltige Beschaffung bei der Landeshauptstadt Mainz**  
*Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro*
- 128 Verwendung von Recyclingpapier im Arbeitsalltag**  
*Amt 451 - Gutenberg Museum*
- 129 Energieaudits nach EDL-G bzw. DIN EN 16247-1**  
*Transferstelle Bingen*
- 131 Klimaschutzaktivitäten beim IT-Dienstleister der Landeshauptstadt Mainz**  
*Kommunale Datenzentrale Mainz*
- 132 Verwendung von Recyclingbeton bei den Neubauvorhaben des Entsorgungsbetriebes**  
*Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz*
- 134 Erzeugung von Photovoltaikstrom und Direktverbrauch des erzeugten Stroms**  
*Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz*
- 135 Effizienzsteigerung durch Fahrertraining und Effizienzstandards in der Beschaffung**  
*Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz*

**Maßnahme aus Maßnahmenkatalog**

D Wirtschaft		Ampel		
<b>D 1</b>	<b>Strategie: Erhöhung der Energieeffizienz und Einsatz EE</b>	4	1	0
D 1.1	Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken	3	1	
D 1.2	(Eigen)-Energieerzeugung von Strom/Wärme	1		
D 1.3	Energierückgewinnung: Kaskaden- und Abwärmenutzung			
D 1.4	Energetisch optimierte Gewerbegebiete			
<b>D 2</b>	<b>Strategie: Material- und Ressourceneffizienz</b>	5	1	0
D 2.1	Nachhaltige Kreislaufwirtschaft: Rohstoffe, Recycling und Upcycling	2		
D 2.2	Regionale Produktion und Vermarktung	1		
D 2.3	Nachhaltige Beschaffung	1	1	
D 2.4	Förderung von Start-Ups	1		
<b>D 3</b>	<b>Strategie: Vernetzung und Wissensmanagement</b>	1	0	1
D 3.1	Fortführung und Vertiefung ÖKOPROFIT©			
D 3.2	Lem-Arena Unternehmen trifft Energie			
D 3.3	Energieeffizienznetzwerke	1		1
<b>Summe</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>



## Energieeffizienznetzwerke

### Amt für Stadtentwicklung, Agenda Büro

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	X	Energieeffizienznetzwerke	ruht	Stadt Mainz (Amt 12, Amt 67), IHK, Energieagentur
Gelb				
Grün				

Die Kooperationspartner haben ein Strategiepapier für die Einrichtung eines Energieeffizienz-Netzwerkes für Mainz erarbeitet. Auf dieser Basis und nach Abstimmung mit dem Oberbürgermeister und der Umweltdezernentin informiert das Amt 12 die ÖKOPROFIT Betriebe.

Trotz aktiver Einladung und kontinuierlicher Ansprache haben sich bisher nicht ausreichend Betriebe zur Teilnahme bereit erklärt (mind. 5 Betriebe). Eine erneute Akquise ist angedacht.

**Ansprechpartner:** Dr. Sabine Gresch  
 Amt für Stadtentwicklung, Agenda Büro  
 Telefon: 06131 - 12 3730  
 E-Mail: agenda21@stadt.mainz.de

**Website:** [www.mainz.de/oekoprofit](http://www.mainz.de/oekoprofit)

**Maßnahmenbezug:** D 3.3 Energieeffizienznetzwerke

## Energieeffizienz bei JF Hillebrand ENTEKA Energie GmbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Energieeffizienz und Rechtskonformität: vom Audit zur Maßnahmenumsetzung bei einem Logistikunternehmen	Vollständig umgesetzt	ENTEKA Energie GmbH für JF Hille- brand
Gelb			
Grün			

ENTEKA Energie beliefert Geschäftskunden zuverlässig und preiswert mit grünem Strom und klimaneutralem Erdgas. Sehr oft übernimmt ENTEKA aber auch eine aktive Rolle bei der Sicherung von Rechtskonformität im Energie- und Umweltmanagement. ENTEKA führt Energiemanagementsysteme nach ISO 50001 bei Geschäftskunden ein und stellt sicher, dass Energie- und Umweltaudits durchgeführt werden.

Hierbei werden häufig Effizienzpotentiale identifiziert. Leider werden diese Potentiale dann aber – trotz wirtschaftlichem oder rechtlichem Druck – nicht oder nicht schnell genug umgesetzt. ENTEKA hat deshalb im Jahr 2017 bereits begonnen, Verantwortung für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen zu übernehmen. „ENTEKA LED komplett“ ist ein Beispiel dafür, wie Geschäftskunden mit einem hohen Verbrauch von elektrischer Energie für Beleuchtung und deren Instandhaltung signifikant Kosten sparen und die Umwelt entlasten können. Und das ganze ohne eigene Investitionen.

Im Rahmen des Mainzer Masterplans „100 % Klimaschutz“ ist ENTEKA aktiv auf Geschäftskunden in Mainz und Umland zugegangen. Dabei wurde u.a. JF Hillebrand Deutschland GmbH – einer der größten, weltweit tätigen Speziallogistiker für Getränke aus Mainz-Hechtsheim – von einer Mitarbeiterin aus dem ENTEKA Energieauditorenteam kontaktiert. Bei dem zuvor durchgeführten Energieaudit wurden bereits Potentiale bei der Hebung der Energieeffizienz durch moderne LED-Beleuchtungssysteme erkannt. JF Hillebrand war begeistert, dass die Idee in die Umsetzung gehen und als eine praktische Maßnahme zum Masterplan gezählt werden kann.

ENTEKA führte daraufhin ein umfassendes Lichtaudit durch, welches die Verwaltung, das Lager und Teile der Außenanlagen berücksichtigt. Dabei wurden 3D-Lichtsimulationen durchgeführt, technische, wirtschaftliche und sicherheitsrechtliche Aspekte untersucht und ein konkreter Umsetzungsvorschlag unterbreitet.



Abbildung 50: JF Hillebrand Deutschland GmbH  
(Quelle: ENTEKA Energie GmbH)

JF Hillebrand hat sich daraufhin sehr zeitnah für die Umsetzung des Lichtkonzeptes in Miete entschieden. Im Sommer 2018 wurden in den relevanten Bereichen die Bestandsbeleuchtung deinstalliert, moderne LED-Lichtsystemlösungen installiert und in Betrieb genommen. Die Anlage refinanziert sich bereits ab dem ersten Monat, da die Einsparungen die Lichtmietzahlungen um ein Vielfaches überschreiten. Somit konnten Aspekte des Klimaschutzes mit der ökonomischen Wahrheit sehr gut kombiniert werden. Durch die neue Beleuchtungsanlage konnten darüber hinaus den hohen Anforderungen an Arbeitssicherheit und Wohlbefinden der Mitarbeiter besonders Rechnung getragen werden. Außerdem wurde das regionale Handwerk gestärkt, welches die technische Betreuung vor Ort übernehmen konnte.

Über einen Zeitraum von fünf Jahren spart JF Hillebrand mehr als eine halbe Million Kilowattstunden Strom, entlastet die Umwelt um ca. 250 TonnenCO<sub>2</sub> und profitiert von einer Netto-Einsparung von ca. 70.000 Euro.

**Ansprechpartner:** Christoph Barth, Leiter Beratung und Dienstleistung  
ENTEKA Energie GmbH,  
Telefon 06151-404-4820

**Website:** <https://www.entega.de/geschaeftskunden/led-industriebeleuchtung-mieten-statt-kaufen/>  
<https://www.jfhillebrand.com/?lang=de>

**Maßnahmenbezug:** D 1.1 Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken

## Fashion Revolution Week

Fairtrade Town Mainz/ Amt für Stadtentwicklung / Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fashion Revolution Week 2018 und 2019	abgeschlossen	Fair Trade Stadt Mainz mit Bürgerinnen und Bürgern, Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			

Im April 2018 fand die Fashion Revolution Week Mainz zum ersten Mal statt. Veranstalter waren eine Vielzahl lokaler AkteurInnen unter der Schirmherrschaft von Umweltdezernentin Katrin Eder. Die Stadt Mainz nahm so in Zusammenarbeit mit der Initiative „Fair-trade Town Mainz“ und über 20 lokalen Labels, Boutiquen und Kunstschaffenden an der internationalen Bewegung „Fashion Revolution“ teil.

Ziel der Kampagne ist es, unter dem Motto "Who made my clothes?" die Bevölkerung auf die unterschiedlichen Probleme der internationalen Modeindustrie und deren Herstellungsprozesse aufmerksam zu machen. Es sollte Anregungen gegeben werden, das eigene Konsumverhalten im Hinblick auf eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft zu überdenken.



Abbildung 51: Fashion Revolution Week  
(Quelle: FairTrade Stadt Mainz)

In Mainz geschah dies vom 23. bis zum 29. April 2018 durch unterschiedlichste kostenlose Aktionen die an sieben Tagen angeboten wurden. Auf dem Programm standen unter anderem Poetry-Slams, Live-Musik und eine Gesprächsrunde mit ModeexpertInnen. Ebenso fand eine Modenschau mit ortsansässigen Labels, Second Hand Läden und Boutiquen im bekannten Nachtclub 50grad statt. Ideen zu alternativen Einkaufsmöglichkeiten boten sich beim Deluxe-Flohmarkt und einer Kleidertauschparty. Ebenso wurden unterschiedlichste Recycle-Aktionen und Upcycling-Workshops angeboten, um aufzuzeigen, dass neu nicht immer besser sein muss. Die neun Veranstaltungen mit Kunst, Musik, Upcycling und Modenschau der über 20 Kooperationspartner fand mit ca. 280 Teilnehmerinnen und Teilnehmer regen Anklang.

Nachdem die Fashion Revolution Week erstmalig auf Initiative der Landeshauptstadt Mainz stattfand, hat sich die Aktion 2019 verselbstständigt und bedurfte nur noch geringer logistischer Unterstützung seitens der Stadt. Mainzer Bürgerinnen und Bürger aus der Mode und Start-Up-Szene kreierten wiederum im April ein buntes Programm aus unterschiedlichsten kostenlosen Aktionen wie Gesprächsrunden und DIY- und Upcycling-Workshops in Mainzer Läden und Boutiquen. Der Einlass zu einer Kleidertauschparty in einem Pop-Up-Treff musste mehrmals aufgrund zu hohen Besucherandranges unterbrochen werden.

---

Von der Bevölkerung äußerst positiv angenommen, fördert die Fashion Revolution Week somit Mainzer Start-Ups aus der Modebranche, machte auf regionale Produktionen aufmerksam und trägt zur Stärkung der lokale Reparatur- und Sharingkultur bei.

**Ansprechpartner:** Clemens Hachgenei  
Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro  
Telefon: 06131-122921  
E-Mail: clemens.hachgenei@stadt.mainz.de

**Website:** [www.mainz.de/mainzdenktglobal](http://www.mainz.de/mainzdenktglobal)

**Maßnahmenbezug:** D 2.4 Förderung von Start-Ups  
D 2.1 Nachhaltige Kreislaufwirtschaft: Rohstoffe, Recycling und Upcycling  
D 2.2 Regionale Produktion und Vermarktung, Stärkung der Reparatur- und Sharingkultur

## ÖKOPROFIT Mainz

### Amt für Stadtentwicklung

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fortführung und Vertiefung ÖKOPROFIT Mainz	Projekt wurde 2018 und 2019 planmäßig durchgeführt, auch in 2020 wird es fortgeführt.	Stadt Mainz (Amt 12, 67), IHK, Entsorgungsbetrieb, Energieagentur, SGD Süd
Gelb			
Grün			

ÖKOPROFIT konnte 2019 mit fünf Neueinsteiger fortgeführt werden. Ein Betrieb hat den ÖKOPROFIT-Klub 2019 verlassen. Für die neue Klub-Runde 2020 konnte bereits ein neuer Betrieb gewonnen werden.

Der Klub wird 2020 planmäßig fortgeführt. ÖKOPROFIT trägt nun seit 20 Jahren ganz konkret und sehr erfolgreich zum Klima- und Umweltschutz in Mainz bei.

**Ansprechpartner:** Dr. Sabine Gresch  
 Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro  
 Telefon: 06131 12 3730  
 E-Mail: [agenda21@stadt.mainz.de](mailto:agenda21@stadt.mainz.de)

**Website:** [www.mainz.de/oekoprofit](http://www.mainz.de/oekoprofit)

**Maßnahmenbezug:** D 3.3 Energieeffizienznetzwerke

## Nachhaltige Beschaffung bei der Landeshauptstadt Mainz

### Agenda-Büro, Amt für Stadtentwicklung

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Nachhaltige Beschaffung bei der Landeshauptstadt Mainz	teilweise abgeschlossen	Amt für Stadtentwicklung, Amt für Finanzen, Vergabestelle, Grün- und Umweltamt	
Gelb				X
Grün				

Das Thema "Nachhaltiges Einkaufen" nimmt einen immer größer werdenden Stellenwert bei den Beschaffungsstellen der Kommunen ein. Die Landeshauptstadt Mainz verfügt mit ihrem elektronischen Einkaufskatalog über ein geeignetes Instrument, Produkte für ihre Einkäuferinnen und Einkäufer dahingehend zu kennzeichnen, ob diese sozialen und ökologischen Standards genügen. Durch die Einrichtung einer Personalstelle im Bereich der kommunalen Entwicklungspolitik konnte die Bewertung einzelner Produkte forciert und Einkäuferinnen und Einkäufer hinsichtlich der Kennzeichnung geschult werden.

Die Bewertung selbst nimmt nicht nur ökologische, sondern auch soziale Aspekte der durch die Stadt beschafften Güter auf. Produktinformationen der Lieferanten, offizielle Siegel und darüber hinaus Kriterien wie Langlebigkeit, Wiederbefüllbarkeit, Recyclingfähigkeit, Lebenszyklus, Materialeigenschaften und Reparaturfähigkeit stehen dabei im Mittelpunkt der Bewertung.

Im Mainzer Einkaufskatalog sind aktuell über 3.000 Produkte als „öko“ und /oder „fair“ gekennzeichnet. Da die Bewertung ein stetiger Prozess ist, steht die Maßnahmenampel auf gelb.

**Ansprechpartner:** Clemens Hachgenei  
Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro  
Telefon: 06131-122921  
E-Mail: clemens.hachgenei@stadt.mainz.de

**Website:** [www.mainz.de/mainzdenktglobal](http://www.mainz.de/mainzdenktglobal)

**Maßnahmenbezug:** D 2.3 Nachhaltige Beschaffung

## Verwendung von Recyclingpapier im Arbeitsalltag

### Amt 451 - Gutenberg Museum

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Verwendung von Recyclingpapieren im Arbeitsalltag	Fortlaufend	Amt 451 – Gutenberg Museum
Gelb			
Grün			

Für den überwiegenden Teil der täglich anfallenden Ausdrücke wird Recyclingpapier verwendet. Einzige Ausnahme bilden Geschäftsbriefe, die auf herkömmlichem Weißpapier gedruckt werden.

Darüber hinaus sind Mitarbeiter angehalten, die Duplexfunktion einer Kopiereinheit zu verwenden, um etwaige Ausdrücke doppelseitig anzufertigen. Ziel ist es auch Papier einzusparen.

Ansprechpartner: Herr Thomas Schmidt  
 Thomas.schmidt@stadt.mainz.de  
 06131 – 12 24 22

Webpage: [www.gutenberg-museum.de](http://www.gutenberg-museum.de)

Maßnahmenbezug: D 2.3 Nachhaltige Beschaffung



## Energieaudits nach EDL-G bzw. DIN EN 16247-1

### Transferstelle Bingen/ Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH/ ZDF

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Seit April 2015 sind alle Nicht-KMU verpflichtet Energieaudits nach DIN EN 16247-1 in ihrem Unternehmen durchzuführen. Ziel ist es, die betriebliche Energieeffizienz zu verbessern und den Energieverbrauch zu reduzieren.	laufend	Transferstelle Bingen mit Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH und Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)
Gelb			
Grün			

Die im April 2015 in Kraft getretenen Änderungen des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) verpflichteten alle Nicht-KMU ein Energieaudit nach DIN EN 16247-1 in ihrem Unternehmen durchzuführen und dies alle vier Jahre zu wiederholen. Ausgenommen von der Auditierungspflicht sind Unternehmen, die ein Energiemanagement nach ISO 50001 oder ein Umweltmanagement nach EMAS III führen. Egal ob Energieaudit, Energiemanagement oder Umweltmanagement, Ziel ist in allen Fällen, die betriebliche Energieeffizienz zu verbessern und den Energieverbrauch und damit auch die –kosten zu reduzieren.

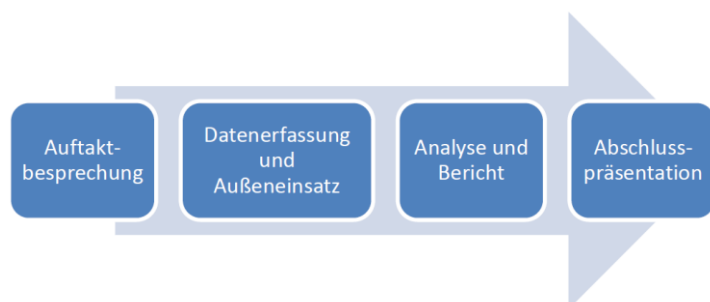


Abbildung 52: Schritte des Energieaudit nach DIN EN 16247-1  
(Quelle: Eigene Darstellung)

Im Rahmen des Energieaudits wird der Energieverbrauch systematisch erfasst und analysiert. Als Ergebnis werden mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Energieeinsatzes ausgearbeitet und dem Unternehmen präsentiert. Das Energieaudit beinhaltet folgende Schritte:

Die **Auftaktbesprechung** mit dem Unternehmen dient der Abstimmung hinsichtlich grundlegender Anforderungen, Ziele, Anwendungsbereiche, Vorgehensweise und Sys-

temgrenze. Es bildet die Basis des Energieaudits.

#### Datenerfassung und Außeneinsatz

- Erfassung des Energieverbrauchs und Zuordnung auf Verbrauchergruppen, Anlagen und Prozesse
- Begehung des Standorts
- Erfassung des Betriebsverhaltens (Anlagen, Gebäude, Prozesse etc.)

#### Analyse und Bericht

- ausführliche Analyse des Energieverbrauchs, interner Prozesse und Verbrauchsstrukturen sowie des Nutzerverhaltens
- Bewertung des Energieverbrauchs in Form von Energiekennzahlen
- Aufdeckung von Effizienz- und Optimierungsmaßnahmen mit detaillierter Darstellung des möglichen Einspareffekts und der Wirtschaftlichkeit

• Zusammenfassung der Ergebnisse in einem Abschlussbericht  
Im Rahmen der **Abschlusspräsentation** werden die Ergebnisse präsentiert und diskutiert, so dass weiter gehende Maßnahmen in die Wege geleitet werden können.

**Transferstelle Bingen (TSB)** führt als Dienstleister Energieaudits bei Kunden durch. Die Projektingenieure der TSB verfügen über die gemäß EDL-G geforderte Fachkunde und sind in der entsprechenden Beraterliste für Energieauditoren des BAFA geführt. Durchgeführte Energieaudits der Transferstelle Bingen nach Branchen (Auswahl Referenzen):

- Verarbeitendes Gewerbe
- Banken
- Alten- und Pflegeheime
- Krankenhäuser
- TV-Sender

### **Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH**

Die Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH unterzieht sich nach einem ersten Energieaudit im Jahr 2016 im 2020 einem Wiederholungsaudit. Der Wiederholungsaudit soll wie schon in 2016 von der Transferstelle Bingen (TSB) durchgeführt werden und zeigen welche der vorgeschlagen Maßnahmen zwischenzeitlich umgesetzt wurden und in welchem Maße die betriebliche Energieeffizienz verbessert und den Energieverbrauch verringert werden konnte.

### **Das Zweite Deutsche Fernsehen (ZDF)**

Das ZDF hat sich 2016 einem Energieaudit durch die TSB unterzogen. Der Wiederholungsaudit kann, wie schon in 2016, von der Transferstelle Bingen (TSB) durchgeführt werden und ggf. zeigen, welche der vorgeschlagen Maßnahmen zwischenzeitlich umgesetzt wurden und in welchem Maße die betriebliche Energieeffizienz verbessert und der Energieverbrauch verringert werden konnte.

Ansprechpartner: Transferstelle Bingen  
Simone Walg  
Tel.: 06721 98424 253  
walg@tsb-energie.de

Anton Maier  
Tel.: 06721 98424 254  
maier@tsb-energie.de

Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH  
Tel.: 06131 28550  
Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)  
Tel.: 06131 7013691

Website: [www.tsb-energie.de](http://www.tsb-energie.de)  
[www.mainzeraltenheim.de](http://www.mainzeraltenheim.de)  
[www.zdf.de](http://www.zdf.de)

Maßnahmenbezug: D 1.1 Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken

## Klimaschutzaktivitäten beim IT-Dienstleister der Landeshauptstadt Mainz Kommunale Datenzentrale Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ökostrombezug, Energieeffizienz und E-Mobilität	umgesetzt	Kommunale Datenzentrale Mainz (KDZ)
Gelb			
Grün			

Als zertifiziertes Mitglied im Projekt Ökoprofit hat sich die KDZ Mainz aktiv dem Klimaschutz verpflichtet. Im Zuge des langjährigen systematischen Aufbaus einer innerbetrieblichen Umweltvorsorge hat die KDZ Mainz im Jahr 2007 entschieden, die Dachflächen des Dienstgebäudes zur Erzeugung von elektrischer Energie durch Photovoltaik zu nutzen. Der gewonnene Strom wird seither ins öffentliche Netz eingespeist.

In Zusammenarbeit mit der Gebäudewirtschaft Mainz wurde die Beschaffung elektrischer Energie in einer europaweiten Ausschreibungsverfahren dem Wettbewerb unterstellt. Besondere Berücksichtigung fand hierbei der Bezug von Ökostrom-Tarifen.

Neben ökologischen Kriterien im Zusammenhang mit der Strombeschaffung setzt die KDZ Mainz auch auf möglichst energieeffiziente Technik. In den Wintermonaten bedient sie sich einer sogenannten „Freien Kühlung“. Mithilfe dieser Technik wird die kühle Außenluft zur Kühlung der Rechenzentrumsräume genutzt. Somit entfällt die energieintensive Erzeugung von Kälte und der Energieverbrauch wird deutlich spürbar gesenkt.

Die starke Virtualisierung der Serverlandschaft ist ebenfalls ein Schritt, den Bedarf an elektrischer Energie zu reduzieren.

In den Jahren 2018 und 2019 wurden zwei Dienstfahrzeuge (Diesel- und Hybrid-Antrieb) mit Unterstützung einer Bundesförderung durch zwei E-Autos ersetzt. Die beiden Fahrzeuge werden ausschließlich vom IT-Service der KDZ Mainz für innerstädtische Fahrten zu den einzelnen Dienststellen der Landeshauptstadt Mainz genutzt.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Mario v. Roesgen  
Kommunale Datenzentrale Mainz

Maßnahmenbezug: D 1.1 Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken  
A 3.11 Städtische Einrichtungen nutzen Erneuerbare Energien  
C 2.2. Betriebliches Mobilitätsmanagement  
C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität

## Verwendung von Recyclingbeton bei den Neubauvorhaben des Entsorgungsbetriebes

### Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Verwendung von Recyclingbeton bei Neubauprojekten	Einsatz bei Bauprojekten	Entsorgungsbetrieb als Bauherr
Gelb			
Grün			

Die Bauwirtschaft beansprucht in hohem Maße Ressourcen. Eine Möglichkeit ressourceneffizienter zu agieren, ist bei der Herstellung von Beton in signifikanten Anteilen Kies und Sand durch gebrochenen Altbeton und Mauerwerk (rezyklierte Gesteinskörnungen) zu substituieren.

Mit diesem sogenannten Recyclingbeton (RC-Beton) kann zunächst die Menge des auf Deponien verbrachten Bauschutts verringert werden und im regionalen Kontext von Ballungsgebieten Treibhausgasersparungen von rd. 10 % Prozent erreicht werden. Optisch und technisch kann RC-Beton nahezu überall im Gebäude eingesetzt werden.



Abbildung 53: Umweltbildungszentrum Weisenau (Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

Da die öffentliche Hand ein besonders großer Verbraucher von Beton und Zement ist, hat der Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz im Rahmen seiner Eigenschaft als Bauherr für eigene Liegenschaften in den beiden Neubauprojekten Umweltbildungszentrum Weisenau und Neubau Bürogebäude

Zwerchallee 17 entschieden, Recyclingbeton zu verwenden:

- Umweltbildungszentrum Weisenau      Gesamtvolumen RC-Beton 660 m<sup>3</sup>  
Bauvorhaben 2018 abgeschlossen
- Neubau Bürogebäude Zwerchallee 17      Gesamtvolumen RC-Beton 1.100 m<sup>3</sup>  
zur Zeit im Bau, Fertigstellung 2021

Seitens des Entsorgungsbetriebs ist es ein erstrebenswertes Ziel, eine Vorgabe der Verwendung von RC-Beton bei Ausschreibungen der Stadt Mainz bei städtischen Bauprojekten aufzunehmen.

Stand:                      2019

Ansprechpartner:      Herr Hess, Sachgebietsleitung Bau und Energie,  
Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Kontakt:                  christian.hess@stadt.mainz.de  
06131/123524

Maßnahmenbezug:    B 3.3 Gebäudeleitlinie/-Standards  
D 2.1 Nachhaltige Kreislaufwirtschaft - Rohstoffe, Recycling und Upcycling

## Erzeugung von Photovoltaikstrom und Direktverbrauch des erzeugten Stroms

### Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Erzeugung von Photovoltaikstrom auf Dachflächen und Direktverbrauch des erzeugten Stroms	3 abgeschlossene Projekte, 1 Projekt im Bau	Entsorgungsbetrieb Mainz mit Urstrom Bürgerenergiegenossenschaft
Gelb			
Grün			

An den Betriebsstandorten des Entsorgungsbetriebs wurden bereits in 2011 und 2013 zwei PV Anlagen mit einer Bürgerenergiegenossenschaft aus Mainz als Betreiber realisiert. Der auf den Dachflächen erzeugte PV-Strom wird vorrangig vor Ort verbraucht. Die Überschüsse werden ins Netz der öffentlichen Versorgung eingespeist. Bei den bestehenden PV-Anlagen handelt es sich um:

1. Verwaltungsgebäude Zwerchallee 24 Inbetriebnahme 12/2011, Leistung 84 kWp, jährliche Treibhauseinsparung 58 t CO<sub>2e</sub>
2. Sozialgebäude Zwerchallee 17 Inbetriebnahme 3/2013, Leistung 29 kWp, jährliche Treibhauseinsparung 19 t CO<sub>2e</sub>

Im Zuge der Errichtung des Umweltbildungszentrums in der Wormser Straße 175 hat der Entsorgungsbetrieb im Umsetzungszeitraum des Masterplan 100 % Klimaschutz eine weitere, die dritte PV-Anlage mit einer Leistung von Leistung 29 kWp in Betrieb genommen. Die 2017 ebenfalls wieder mit einer Bürgerenergiegenossenschaft projektierte Anlage erreicht eine jährliche Treibhauseinsparung von rund 19 t CO<sub>2e</sub>.



Abbildung 54: PV-Anlage auf dem Umweltbildungszentrum  
(Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

- Stand: 2019
- Ansprechpartner: Herr Hess, Sachgebietsleitung Bau und Energie, Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz
- Kontakt: christian.hess@stadt.mainz.de  
06131/123524
- Maßnahmenbezug: A 3.6 Solare Stromerzeugung  
D 1.2 (Eigen)-Energieerzeugung von Strom und Wärme

## Effizienzsteigerung durch Fahrertraining und Effizienzstandards in der Beschaffung Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fahrertraining zur Kraftstoffeinsparung in der betriebseigenen Fahrschule des Entsorgungsbetriebs	Fortlaufend	Entsorgungsbetrieb Mainz
Gelb			
Grün			

In der betriebseigenen Fahrschule wird auf die speziellen Anforderungen im Bereich der Abfallsammelfahrten (häufiges Stop-and-go) gezielt eingegangen und geschult. Um das große Einsparpotential im Ladebetrieb, d.h. wenn von Tonne zu Tonne gefahren wird, so gut wie möglich zu erschließen ist im Modul Technik des Fahrschulprogramms das Eco-Training von besonderer Bedeutung.

Neben der theoretischen und praktischen Schulung kommt dem Flottenmanagementtool "Fleetboard" dabei eine Monitoringaufgabe zu. Mit Hilfe der Anwendung kann neben der Kontrolle der Kraftstoffverbräuche auch die Fahrweise der Fahrer beurteilt und verglichen werden. Dies fließt in den kontinuierlichen Verlauf des Eco-Trainings ein. Bei einem Flottenverbrauch von fast 1,2 Mio. Liter Diesel, ergeben sich Kraftstoffeinsparungen in Höhe von 5-7%. Dies entspricht einer Menge von etwa 80.000 Litern Diesel pro Jahr bzw. ca. 221 Tonnen CO<sub>2e</sub>.

Neben dem Eco-Training achtet der Entsorgungsbetrieb auch im Zuge der Fahrzeug- und Komponentenbeschaffung auf sehr hohe Effizienzstandards. Beispielhaft sind der Einsatz von neuester Motorentechnik, alternativen Antriebstechnologien und Techniken zur Kraftstoffeinsparung - z.B. Lastanforderungsabhängige Hydraulikpumpen - zu nennen.

Stand: 2019

Ansprechpartner: Reinhard Schaerf, Abt. 06 Technik und Betriebsstätten,  
 Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

Kontakt: reinhard.schaerf@stadt.mainz.de

Website: <https://eb-mainz.de>

Maßnahmenbezug: D 1.1 Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken

### 3.5. Handlungsfeld Alltag

Wie wohne ich? Wie konsumiere ich? Wie bewege ich mich fort - in meiner Freizeit oder auf dem Weg zur Arbeit? Wie baue und renoviere ich? Unser tägliches Handeln hat Auswirkungen auf unser Klima. Wir haben es selbst in der Hand, mehr Klimaschutz und mehr Lebensqualität vor Ort zu gestalten.

Die nachfolgende Übersicht nennt die im Handlungsfeld Alltag eingereichten Beiträge zu Umsetzungsaktivitäten unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 137 Kindermeilen**  
*Die EnergieSparer eV*
- 139 Der Gutenberg Marathon als klimafreundliche Veranstaltung**  
*Amt für Finanzen, Beteiligung und Sport - Sportverwaltung*
- 141 Zusammenarbeit mit Schulen**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 141 Schaffung von Lebensräume in Bezug auf die Biodiversität**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 142 Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der offenen Kinder- und Jugendarbeit**  
*Amt für Jugend und Familie*

#### Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

E Alltag		Ampel		
<b>E 1</b>	<b>Strategie: Zielgruppen - Informations- und Motivationsangebote</b>	2	0	0
E 1.1	Klimarechner + Ganzheitliche Beratung zu Mainzer Handlungsalternativen	1		
E 1.2	Kampagne "Mainz spart Strom" + Energieberatung	1		
<b>E 2</b>	<b>Strategie: Nachhaltige Bildung</b>	3	3	0
E 2.1	Nachhaltige Bildungsangebote in der Schule und in Kitas	1	1	
E 2.2	Netzwerk Klimaschutzbildung	2	2	
<b>E 3</b>	<b>Strategie: Nachhaltiger Konsum</b>	5	0	0
E 3.1	Mainz wird erste werbefreie Stadt Deutschlands			
E 3.2	Werbefreie Schulen in Mainz			
E 3.3	Städtische Grünflächen - essbare Stadt	3		
E 3.4	Schaffung konsumfreier Räume			
E 3.5	Stärkung von regionalen und klimafreundlichen Produkten	2		
<b>E 4</b>	<b>Strategie: Klimafreundliche Stoffkreisläufe</b>	5	0	0
E 4.1	Stärkung der Reparatur- und Sharingkultur	2		
E 4.2	Beschränkungen für Einwegprodukte	3		
<b>Summe</b>		<b>15</b>	<b>3</b>	<b>0</b>



## Kindermeilen

### Die EnergieSparer e.V.

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Sammeln von "Grünen Kindermeilen" zur Förderung einzelner Aspekte nachhaltiger Mobilität, Energieeinsparung und klimafreundlicher Ernährung mit Schwerpunkt auf Grundschulen.	fortlaufend	Die EnergieSparer e.V.	
Gelb				X
Grün				

Der in Mainz ansässige Verein "Die Energiesparer - Verein für Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare Energieträger (DES) e.V." ist seit seiner Gründung im Jahr 2007 mit Aktionen zur Senkung des Energieverbrauches aktiv.

Vereinszweck ist die Förderung energiesparenden Handelns und das Erreichen höherer Energieeffizienz vor allem in Privathaushalten. Ziel ist der Klimaschutz durch Senkung des Energiebedarfs.

Verbraucher sollen zur Anschaffung energiesparender Geräte und Umsetzung energiesparender Maßnahmen im Gebäudebereich motiviert werden. Der Satzungszweck wird insbesondere verwirklicht durch die Verbreitung von Informationen für Verbraucher.

Der Verein und dessen Nachfolgeorganisation, der Arbeitskreis "Energiesparer" der Lokalen AGENDA 21 Mainz, bedienen sich hierzu verschiedener Medien und Veranstaltungsformen sowie weiterer zur Erreichung des Vereinszwecks geeigneter Maßnahmen, dabei liegt der Schwerpunkt der Vereinstätigkeit in Mainz und Wiesbaden. Der parteipolitisch unabhängige Verein ist aus der „Zukunftsinitiative Mainz –Lokale Agenda 21“ entstanden und ist mit dieser über gemeinsame Ziele verbunden.

Die Vereinsmitglieder treffen sich mehrmals jährlich, jeweils am ersten Freitag des Monats um 18:30 Uhr im Umweltladen, um ihre Aktivitäten zu koordinieren. In dem offenen Treffen können sich auch Nichtmitglieder mit Gleichgesinnten darüber austauschen, wie sich auch ohne große Investitionen der häusliche Energieverbrauch reduzieren lässt.

Der Verein ist auch auf dem Gebiet der schulischen Umweltbildung aktiv. Nachdem er in Vorjahren dafür gearbeitet hatte, den Recyclingpapieranteil an Schulen zu erhöhen, begann er mit dem Schuljahr 2018/19, Schulen für die Kindermeilen-Kampagne des Klima-Bündnisses zu gewinnen.

**Grüne Meilen sammeln:** Früh übt sich, wer ein guter Klimaschützer werden will! Im Rahmen der Kampagne legen Kindergarten- und Schulkinder ihre Alltagswege bewusst klimafreundlich zurück. Alle Wege, die die Kinder zu Fuß, mit dem Fahrrad, den Inlinern oder öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bus und Bahn zurücklegen, entlasten unsere Umwelt. Deshalb zählen sie als "Grüne Meilen" für das Weltklima.

Wie funktioniert das? Während einer Aktionswoche unter dem Motto "Kleine Klimaschützer unterwegs - gemeinsam um die Eine Welt" bringt jeder umweltfreundlich zurückgelegte Weg - zu Fuß, mit dem Roller oder Rad, per Bus oder Bahn – eine Grüne Meile. Sie entspricht einem Sticker im Kindermeilen-Sammelalbum. Die Anzahl der Grünen Meilen pro Einrichtung bzw. Kommune werden an das Klima-Bündnis gemeldet und dort addiert. Die Module und Materialien der Kampagne liefern konkrete Ideen und Aktivitäten für Kindergarten- und Grundschulkinder zu klimafreundlicher Mo-

bilität. Sie beschäftigen sich spielerisch mit den Themen Nachhaltigkeit, Klimawandel und Mobilität sowie Regionale Lebensmittel und Energiesparen.

Die Kinder machen sich Gedanken zu Vor- und Nachteilen verschiedener Verkehrsmittel, erfragen als Reporter auf dem Wochenmarkt die Herkunft der Lebensmittel oder entdecken als Suppenköche die Genüsse regionaler Küche. Als Energie-Detektive sind sie den Stromfressern ihrer Einrichtung auf der Spur und erkunden als Verkehrsdetektive die Problemstellen ihrer Alltagswege.

Im Jahr 2019 wurden die Schulleitungen von ca. 15 Mainzer Grundschulen per E-Mail und Brief sowie vereinzelt auch per Telefon und persönlich kontaktiert. Die Klasse 2a der Grundschule Peter Härtling-Schule (Layenhofstraße 26, 55126 Mainz) hat mit 17 Kindern im Zeitraum vom 21. bis 28.10.2019 162 grüne Meilen, 11 rote und 5 blaue gesammelt.

Ende Februar/Anfang März 2020 werden in drei 3. Klassen der Grundschule an den Römersteinen ebenfalls Kindermeilen gesammelt. Die gut aufbereiteten Themenmodule können von Lehrkräften, Vereinsmitgliedern oder Umweltpädagogen durchgeführt werden.

Bisher wurden 12 Klassensätze der "Kindermeilen" Materialien finanziert. Mehrere Kontakte mit dem Pädagogischen Landesinstitut resultierten u.a. in einem Aufruf an weitere Grundschulen.

**Ansprechpartner:** Thomas Görmar, Vorsitzender  
Die Energiesparer - Verein für Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbare  
Energieträger (DES) e.V.  
Telefon: 0160 91390340  
E-Mail: [info@des-ev.de](mailto:info@des-ev.de)

**Maßnahmenbezug:** E 2.1 Nachhaltige Bildungsangebote  
E 2.2 Netzwerk Klimaschutzbildung

**Website:** [www.des-ev.de](http://www.des-ev.de)

## Der Gutenberg Marathon als klimafreundliche Veranstaltung

### Amt für Finanzen, Beteiligung und Sport - Sportverwaltung

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Organisatoren des Gutenberg Marathon Mainz gehen mit vielen umwelt- und klimafreundlichen Maßnahmen voran.	Fortlaufende Weiterentwicklung.	Amt für Finanzen, Beteiligung und Sport - Sportverwaltung
Gelb			
Grün			

Die Organisatoren des Gutenberg Marathon Mainz gehen mit umwelt- und klimafreundlichen Ansätzen in den Themenfeldern Catering, Beschaffung und Mobilität voran.

#### Catering

Umwelt- & ressourcenschonender Anbau ohne Einsatz von Pestiziden und ohne mineralischen Erdödünger und die Förderung regionaler Wertschöpfungsstrukturen ist für die Auswahl des Caterings ein wichtiges Kriterium. Mit der Firma „Gesund & Munter“ hat die Stadt einen Partner, der es ermöglicht den Läuferinnen und Läufern Obst nach strengen Biolandrichtlinien anzubieten.

Die **Äpfel** werden über einen regionalen Großhändler von dem Naturland Betrieb Blank vom Bodensee bezogen. Die Äpfel sind Naturland zertifiziert, also ebenfalls aus kontrolliert biologischem Anbau. In der Vergangenheit gab es auch schon Äpfel vom Johanneshof aus Mainz.

Die **Bananen** beispielsweise kommen aus der Dominikanischen Republik von der Kooperative Milagros, dort werden auf ca. 300ha Bananen biologisch angebaut, diese sind EU-Bio, Fair TSA oder Demeter zertifiziert. Mit dem Essen bzw. Kauf dieser Bananen werden aktiv biologischer Anbau, sowie faire, sozial ökonomische Strukturen im Erzeugerland gefördert.

Bei der **Pasta-Party** legt die Stadt weiterhin Wert auf Porzellangeschirr. Auch hier wird beim Kochen durch Paulas Partyservice auf möglichst frische regionale saisonale Produkte gesetzt.

#### Beschaffung

Die **Läuferbeutel** werden in 2019 erstmals zu 100 % aus recyceltem, umweltverträglichem LDPE-Material hergestellt. LDPE (Low-Density Polyethylen) ist zu 100 % recyclingfähig, sodass eine Wiederverwertung ohne Probleme möglich ist. Dazu wird bereits verwendetes Polyethylen zu Granulat geschreddert, wieder in den Produktionsprozess integriert und so Energie eingespart.

Weiteres Ziel war es, dass möglichst alle **Becher**, die beim Gutenberg Marathon Mainz an den Verpflegungsstellen und im Zielbereich zum Einsatz kommen aus Pappe bzw. biologisch abbaubar sind. Die beschafften Becher, aus denen die Läuferinnen und Läufer nach dem Zieleinlauf ihr alkoholfreies Hefeweizen genießen, sind aus Mais- und Rübenstärke und zu 100 % biologisch abbaubar.

Bei T-Shirts, Regenjacken und dem Läufergeschenk werden **plastiklos** angeboten und nicht extra verpackt.

## **Mobilität**

Um den **Kraftfahrzeugverkehr** zu **minimieren** können alle Läuferinnen und Läufer in Zusammenarbeit mit der Mainzer Mobilität am Marathonwochenende, insbesondere zur Startnummer Abholung, den öffentlichen Nahverkehr im Raum Mainz/Wiesbaden kostenfrei nutzen.

Das für die Internetliveübertragung der Veranstaltung des Südwestdeutschenrundfunks benötigte Übertragungsfahrzeug war ein **Elektrofahrzeug**.

Die beschriebenen Ansätze für die Beschaffung von Bechern, Bananen und Äpfeln galten beim Drei-Brücken-Lauf der Stadt Mainz im Juni 2019 analog.

Ansprechpartner: Dieter Ebert,  
Leiter Abteilung Sport & Organisationsleitung Gutenberg Marathon Mainz

Maßnahmenbezug: E 3.5 Stärkung von regionalen und klimafreundlichen Produkten  
C 2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung  
E 4.2 Beschränkung für Einwegprodukte

## Zusammenarbeit mit Schulen Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Kommunikation mit Schulen	fortlaufend	Wirtschaftsbetrieb Mainz, Schulen	
Gelb				X
Grün				

Schon lange bietet der Wirtschaftsbetrieb die Möglichkeit für Führungen über die Kläranlage an. Zudem veranstaltet er in unregelmäßigen Abständen einen Tag der offenen Tür, engagiert sich beim Girls- & Boysday und steht im Umweltladen für Fragen und Anregungen bereit. Seit 2018 existiert die Zusammenarbeit mit einer Schule, die die Möglichkeit bekommt, auf dem Gelände des Wirtschaftsbetriebs ein selbstgebautes Insektenhotel aufzustellen.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
E-Mail: regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: E 2.2 Netzwerk Klimaschutzbildung

## Schaffung von Lebensräumen in Bezug auf die Biodiversität Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Schaffung von Lebensräume in Bezug auf die Biodiversität	Fortlaufend	Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR	
Gelb				
Grün				X

Viele Grünflächen des Wirtschaftsbetriebs werden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen besonders extensiv gepflegt. Häufig sind Pumpwerke oder Regenrückhaltebecken die einzigen Flächen mit Heckenbewuchs in einer stark bewirtschafteten Landschaft. Zusätzlich neben Insektenhotels und Steinhäufen für Eidechsen werden Grünflächen im Bereich der Friedhöfe besonders bienenfreundlich bewirtschaftet. Auf Freiflächen wird eine besonders insektenfreundliche Samenmischung ausgebracht, so dass dort viele unterschiedliche Pflanzen zur Blüte kommen.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
regina.flachbarth@stadt.mainz.de

Maßnahmenbezug: E 3.3 öffentliche Grünflächen

## Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der offenen Kinder- und Jugendarbeit Amt für Jugend und Familie der Landeshauptstadt Mainz

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Klimaschutz in der Kinder- und Jugendarbeit	Fortlaufend	Kinder-, Jugend- und Kulturzentren der Landeshauptstadt Mainz
Gelb			
Grün			

Die städtischen Kinder-, Jugend- und Kulturzentren engagieren sich auf vielen Ebenen für die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Neben kleineren Projekten - wie beispielsweise Upcycling-Workshops - werden Kinder und Jugendliche im gelebten Alltag laufend für Umweltschutzthemen sensibilisiert (Müllvermeidung, Ressourcenschonung, bewusster Umgang mit Lebensmitteln, eigener Anbau von Gemüse im Jugendzentrumsgarten etc.). Darüber hinaus wird auch mit besonderen Formaten auf die Themen Klimaschutz und Nachhaltigkeit aufmerksam gemacht. Beispiele sind:

- **Kooperationsveranstaltungen**

wie z.B. „Lebensmittelrettungsaktion“ zur Sensibilisierung hinsichtlich der Lebensmittelverschwendung gemeinsam mit dem Entsorgungsbetrieb Mainz

- **Organisation von und Beteiligung an größeren Veranstaltungen**

wie z.B. "Genug für alle - für immer. Bretzenheim denkt an morgen"

Im Vorfeld des Stadtteilfestes sind in den Einrichtungen des Sozialraumgremiums Projekte zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz durchgeführt worden. Die Akteure nutzten den Rahmen des Fests dann dazu Ihre Projekte darzustellen, Vorbilder aufzuzeigen und zum Mitmachen einzuladen. Ziel der Veranstalter war es auch zu verdeutlichen, dass für ein gemeinsames Fest nicht viel Materielles notwendig ist – denn Gemeinschaft, bewusstes Handeln und nachhaltiger Konsum standen im Zentrum der Aktion. Dieser Leitgedanken spiegelte sich auch in der Art und Weise, wie die Speisen und Getränke besorgt, hergestellt und ausgegeben wurden wieder. So erging unter anderem an die Besucher\*innen des Festes die Bitte, eigenes Geschirr mitzubringen und die Anreise klimafreundlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu gestalten.

- **Organisation von Aktionstagen**

wie z.B. Mädchentag mit dem Motto "There´s no Plan(et) B", Themenwochen in der Ferienbetreuung, Angebote im Rahmen der Mainzer Ferienkarte, Kindersachenbasar, Kleidertauschbörsen

Stand: 2019 neu

Ansprechpartner: Andreas Pötter  
Amt für Jugend und Familie

Kontakt: jugendarbeit@stadt.mainz.de  
06131-122103

Website: www.jugend-in-mainz.de

## 3.6. Handlungsfeld Kommunikation und Partizipation

Klimaschutz braucht Kommunikation und Partizipation. Durch Information wächst Interesse und Neugier, Beispiele laden zum Nachahmen ein und persönliches Interesse regt zum Mitmachen an.

Die nachfolgende Übersicht nennt die Umsetzungsaktivitäten im Handlungsfeld Kommunikation und Partizipation unter Verweis auf die entsprechende Seite.

Seite

- 144 UmweltBildungsZentrum der Stadt Mainz**  
*Entsorgungsbetrieb/ Grün- und Umweltamt*
- 146 Mainzer Umweltladen und Umwelt-Newsletter der Stadt Mainz**  
*Entsorgungsbetrieb/ Wirtschaftsbetrieb/ Grün- und Umweltamt*
- 150 Teilnahme des Masterplan-Teams am 16. Mainzer Wissenschaftsmarkt**  
*Grün- und Umweltamt*
- 151 Digitale Kommunikationsplattform im Masterplanprozess**  
*Grün- und Umweltamt*
- 154 Digitales Netzwerk im Umfeld der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung**  
*Agenda-Büro, Amt für Stadtentwicklung*
- 155 Fördermittel-Management Klimaschutz**  
*Grün- und Umweltamt*

## UmweltBildungsZentrum der Stadt Mainz Entsorgungsbetrieb



Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das UmweltBildungsZentrum (ubz) ist ein wichtiger Bestandteil im Konzept der Mainzer Abfall- und Umweltpädagogik. Kinder und Jugendliche werden zu Abfalltrennung und -entsorgung, zur Gewinnung von Energie aus Abfällen sowie zu Klima- und Naturschutz auf spielerische Art und Weise motiviert.	fortlaufend	Entsorgungsbetrieb, Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			

Das UmweltBildungsZentrum (ubz) in Weisenau sensibilisiert Kinder und Jugendliche für Ressourcenschutz, Klimaschutz, Energiegewinnung und Naturschutz. Das Motto dabei lautet "Lernen mit allen Sinnen".

Im Dezember 2018 wurde das UmweltBildungsZentrum der Stadt Mainz offiziell eröffnet. Im Juli 2019 folgte die Eröffnung der Außenstationen, die vom Grün- und Umweltamt betreut werden. Seit November 2019 ist das ubz als LernOrt Nachhaltigkeit im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zertifiziert.



Abbildung 55: Anlieferhalle ubz  
(Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

Abfallpädagogen des Entsorgungsbetriebs führen durch die beiden Erlebniswelten "Verwertung von Bioabfall" und "Energie aus Restabfall". Hier lernen Kinder und Jugendliche ab der dritten Klasse, welche Entsorgungswege unsere Abfälle nehmen, und werden dazu motiviert, diese ordnungsgemäß zu trennen und auch im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft möglichst zu vermeiden.

Im Fokus stehen der Schutz der Ressourcen und die Energiegewinnung aus den beiden Energieträgern Bioabfall und Restabfall. Die jungen Besucherinnen und Besucher gehen mit Expeditionsgepäck und "auf Bakteriengröße geschrumpft" selbstständig in Forschungsgruppen auf Entdeckungsreise. Vergrößerte Exponate unterstützen auf spannende Weise die Lerninhalte. Unter anderem sprechen dabei Hör-, Tast- und Riechstationen alle Sinne an.

Zielgruppe sind insbesondere Schulklassen, aber auch andere Jugendgruppen können die Erlebniswelten besuchen. Die Exkursionen lassen sich in den schulischen Lehrplan integrieren und füllen so einen ganzen Schultag. Im Außengelände des ubz werden zu den Themen Klima, Wasser und Abfall weitere Lernstationen angeboten. Sie vermitteln Kindern und Jugendlichen durch anschauliche Vorführung und pra-



xisnahe Anwendung ein Gefühl für die Elemente und das Zusammenwirken. Folgende Stationen können besucht werden:

- **Müllfriedhof** - Die Besucherinnen und Besucher lernen, wie lange unterschiedliche Abfälle brauchen, um sich in der Natur zu zersetzen.
- **Energie aus Abfall** - Hier wird die Frage geklärt, wie viel Energie in den einzelnen Abfallarten steckt.
- **Klimawandel** - Was ist der sogenannte künstliche "Treibhauseffekt" und wie wirkt sich der Klimawandel in Rheinland-Pfalz aus?
- **Energie aus Wasserkraft** - An dieser Station wird vorgeführt, wie Wasser als regenerativer Energieträger genutzt wird.
- **Energiequellen, fossil und regenerativ** – Die verschiedenen Energiequellen werden an dieser Station vorgestellt und die Frage geklärt, welche Folgen deren Nutzung für zukünftige Generationen hat.

Die Idee hinter dem UmweltBildungsZentrum ist es, die jungen Besucherinnen und Besucher als Multiplikatoren zu gewinnen, denn sie geben ihr erworbenes Wissen zu Hause, in der Schule und im näheren Umfeld weiter.



Abbildung 56: Müllfriedhof ubz  
(Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

Darüber hinaus kann das ubz auch für Tagungen und Schulungen genutzt werden. Im Jahr 2019 fanden hier unter anderem AbfallberaterInnen-Treffen, Netzwerktreffen, Schulungen für PädagogInnen und städtische Sitzungen statt.

Das Gebäude wurde vollständig aus Recyclingbeton hergestellt und als Niedrigenergiehaus mit Passivhauskomponenten errichtet (vgl. S. 132, Verwendung von Recyclingbeton bei den Neubauvorhaben des Entsorgungsbetriebes). Zudem ist es barrierefrei gestaltet.

**Ansprechpartner:** Cordula Zimmer, Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz  
Marion Ude, Grün- und Umweltamt  
Telefon: 06131 - 12 30 73  
E-Mail: [umweltbildungszentrum@stadt.mainz.de](mailto:umweltbildungszentrum@stadt.mainz.de)

**Website:** <https://eb-mainz.de/clever-gemacht/umweltbildungszentrum>

**Maßnahmenbezug:** E2.1, E2.2, E4.1, E4.2

## Mainzer Umweltladen und Umwelt-Newsletter der Stadt Mainz Entsorgungsbetrieb/ Wirtschaftsbetrieb/ Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Der Mainzer Umweltladen sowie der Umwelt-Newsletter sind etablierte Informations- und Motivationsinstrumente in der Umwelt- und Klimaschutzarbeit der Stadt. "Energetische Gebäudemodernisierung" und "ressourcenschonender Konsum" sind nur zwei von vielen Beratungsangeboten des Umweltladens.	fortlaufend	Entsorgungsbetrieb, und Wirtschaftsbetrieb der Stadt Mainz, Grün- und Umweltamt, Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
Gelb			
Grün			

30 Jahre Umweltinformation in Mainz: Der Mainzer Umweltladen (ehemaliges ui-UmweltInformationsZentrum) informiert bereits seit 1990 die Mainzer Bürgerinnen und Bürger rund um den Umweltschutz in Haus und Garten. Das Themenspektrum reicht von Abfall und Recycling über Entwässerung und Hochwasserschutz sowie Energie und Mobilität bis hin zu Klima- und Naturschutz.

Sowohl telefonisch als auch persönlich werden die Mainzerinnen und Mainzer von den Abfall- und Umweltberaterinnen im Mainzer Umweltladen informiert. Zusätzlich gibt es passende Flyer und Broschüren zu allen umweltrelevanten Themen.

Darüber hinaus regen regelmäßig stattfindende Informationsveranstaltungen, Ausstellungen und Aktionstage die Bürgerinnen und Bürger zu stärkerem Umweltbewusstsein an.

Seit Mai 2019 ist der Umweltladen an einem neuen Standort in der Steingasse 3-9 zentral in der Mainzer Innenstadt gelegen. Die Räumlichkeiten sind größer und moderner gestaltet und laden zu einem Verweilen der Besucherinnen und Besucher ein. Der Mainzer Umweltladen wird vom Entsorgungsbetrieb und dem Wirtschaftsbetrieb der Stadt Mainz mit fachlicher Unterstützung des Grün- und Umweltamts betrieben.



Abbildung 57: Neu gestaltetes Logo des Mainzer Umweltladens

In den Jahren 2018 und 2019 besuchten im Schnitt etwa 100 Bürgerinnen und Bürger pro Tag den Umweltladen. In 2019 konnten sich unter anderem zu folgenden Themenschwerpunkten informieren:

- Warentauschmarkt als Abschluss im alten ui, Januar
- Der neue Umweltladen stellt sich vor, Mai
- Solarinitiative Mainz, Juni/Juli
- Abfallwege in Mainz - Sammeln, Trennen und Verwerten, Juli/August
- Grundstücksentwässerung, September/Oktober
- Der Weg eines Elektrogeräts - Von der Herstellung bis zur Verwertung, November/Dezember

Themenschwerpunkte des Jahres 2018 waren:

- Palmöl meiden, Januar
- 111 Jahre Naturschutzbund (NABU) Deutschland, Februar

- Lebensmittelverschwendung, März/April
- Ausstellung „Klimaschützer in Rheinland-Pfalz“
- Fair fashion, Mai/Juni
- Starkregen, Juli/August
- Gelber Sack/Kunststoffe, September/Oktober
- #make our planet great again, November/Dezember

Im Jahr 2019 fanden vielseitige Aktionen und Workshops statt, unter anderem:

- Fahrradcodierung in Kooperation mit dem ADFC e.V.
- Aktion gegen Einweg-Coffee-to-go-Becher in Kooperation mit Cradle to Cradle e.V.
- Haushaltsreiniger selbst gemacht
- Upcycling-Workshops
- Aktionen für Kinder (z.B. Papier schöpfen)
- Exkursion zum Thema Regenwasser
- Elektrogeräte-Reparatur
- Faire Elektronik - Workshop in Kooperation mit FairLötet e.V.



Abbildung 58: Ausstellungseröffnung im Mainzer Umweltladen  
Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

Mainzer Umweltladen  
Steingasse 3-9  
55116 Mainz



Abbildung 59: Besprechung im Mainzer Umweltladen  
Quelle: Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz)

Außerdem stellt der Umweltladen seine Räumlichkeiten für Beratungsangebote und als Treffpunkt für Vereine zur Verfügung.

- In Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V. werden im Umweltladen jeden ersten und dritten Donnerstag im Monat von 12.30 Uhr bis 18.30 Uhr nach telefonischer Voranmeldung (Umweltelefon 06131/ 12 2121) kostenlose und anbieterunabhängige Energieberatungen angeboten. "Strom sparen im Haushalt" und "energetische Gebäudesanierung" sind typische Beratungsschwerpunkte. Im Jahr 2019 wurden im Zuge der Solarinitiative

Beratungen Der Verbraucherzentrale für Hausbesitzerinnen und -besitzer vor Ort zum Thema "Solar auf dem Dach" von der Stadt Mainz finanziell unterstützt.

- Vereine, die sich regelmäßig in den Räumlichkeiten des Umweltladens treffen, sind "Die EnergieSparer e.V.", der VCD Rheinhessen e.V. sowie Gruppen der Lokalen Agenda (u.a. Parents for future). Bei all diesen Gruppen steht insbesondere der Klimaschutz im Fokus, entweder durch Energie sparen im Haushalt, klimafreundlicher Mobilität oder Unterstützung der aktuellen Klimaschutzbewegungen.

Weitere Angebote, die der Umweltladen ganzjährig anbietet, und die im Sinne des Ressourcenschutzes stehen, sind:

- kostenloser Verleih von Strommessgeräten - Damit können die Bürgerinnen und Bürger den Energieverbrauch ihrer Haushaltsgeräte zu Hause messen.
- Tauschregal - Bevor etwas in der Tonne landet, finden Gegenstände vielleicht wieder einen neuen Besitzer. Getauscht werden können Bücher, CDs, DVDs, Brettspiele und Schallplatten
- Saatguttauschbox - Häufig bleiben Pflanzensamen übrig. Bürgerinnen und Bürger können Saatgut abgeben oder sich welches mitnehmen, um so im Garten oder auf dem Balkon ihren Beitrag für ein grüneres Mainz zu leisten. Und nebenbei auch biologisch produziertes Obst- und/oder Gemüse zu ernten.
- Entsorgungstheke - Im Umweltladen können unter anderem Kleinelektrogeräte, Batterien, Energiesparlampen, Tinten- und Tonerkartuschen sowie auch alte CDs abgegeben werden. So wird sichergestellt, dass diese Rohstoffe in ein ordnungsgemäßes Recycling überführt werden und in den Stoffkreislauf zurückgehen. Das schont Umwelt und Klima. Daneben werden Handys und Brillen für gemeinnützige Zwecke gesammelt.

Ein weiteres wichtiges Informations- und Motivationsinstrument stellt der Umwelt-Newsletter dar. Dieser informiert monatlich über Termine, Veranstaltungen und Wissenswertes aus den Bereichen Abfall und Recycling, Energie, Mobilität und Nachhaltigkeit.

Der Newsletter geht monatlich an über 1100 Abonnenten. Er umfasst durchschnittlich etwa 15 Beiträge, die von den drei städtischen Kooperationspartnern erarbeitet und vom Entsorgungsbetrieb redaktionell zusammengeführt werden. Wichtige Themen des Jahres 2019 waren unter anderem:

- Ankündigung der Themenschwerpunkte im Umweltladen
- Ankündigungen der Aktionen und Workshops im Umweltladen
- monatliche Umwelttipps
- Doku-Tipps zu aktuellen Umweltthemen wie bewusstem Konsum, alternative Lebensweisen
- Aktuelle Termine von Veranstaltungen zum Thema Umwelt in der Stadt Mainz und Umgebung
- Abfallberatung, wie das Abfall 1x1

Im Jahr 2020 werden im Mainzer Umweltladen verstärkt Aktionen durchgeführt, die die Bürgerinnen und Bürger für den Umwelt- und Klimaschutz motivieren sollen. Des Weiteren wird der Masterplan 100 % Klimaschutz ein Themenschwerpunkt im Februar und März sein.

**Ansprechpartner:** Cordula Zimper/Simone Girst, Entsorgungsbetrieb  
Marion Ude/Bernd Winkler, Grün- und Umweltamt  
Ursula Kunze/Anne Schaar, Wirtschaftsbetrieb  
Telefon: 06131 - 12 3073  
E-Mail: [umweltinformation@stadt.mainz.de](mailto:umweltinformation@stadt.mainz.de)

**Website:** Umweltladen  
[www.mainz.de/umweltladen](http://www.mainz.de/umweltladen)  
<https://eb-mainz.de/sie-kommen-zu-uns/umweltladen>

Umwelt-Newsletter:  
<https://www.mainz.de/verwaltung-und-politik/verwaltungsorganisation/newsletter.php>

**Maßnahmenbezug:** B 2.1 Beratungsoffensive für Wohngebäude  
B 2.5 Heizung (Optimierung und Modernisierung von Heizungsanlagen)  
E 1.2 Kampagne "Mainz spart Strom" und Energieberatung  
E 2.2 Netzwerk Klimaschutzbildung  
E 3.5 Stärkung von regionalen und klimafreundlichen Produkten  
E 4.1 Stärkung der Reparatur- und Sharingkultur  
E 4.2 Beschränkungen für Einwegprodukte

## Teilnahme des Masterplan-Teams am 16. Mainzer Wissenschaftsmarkt Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das Grün- und Umweltamt nahm unter dem Titel „Masterplan 100 % Klimaschutz – Was sind schon 2 Grad?“ am 16. Mainzer Wissenschaftsmarkt teil.	Erfolgreich abgeschlossen	Grün- und Umweltamt in Kooperation mit Mainzer Wissenschaftsallianz
Gelb			
Grün			

Mensch und Umwelt – so lautet das Thema des 16. Mainzer Wissenschaftsmarktes. Der Wissenschaftsmarkt ist eine Veranstaltung der Mainzer Wissenschaftsallianz und findet jährlich in Kooperation mit der Landeshauptstadt Mainz statt. Das Grün- und Umweltamt nahm unter dem Titel „Masterplan 100 % Klimaschutz – Was sind schon 2 Grad?“ teil.

Im Fokus des Themenjahrs 2017 standen aktuelle Entwicklungen, wie der Klimawandel, zunehmende soziale Ungerechtigkeit und die Herausforderung, den Umgang mit Ressourcen zu hinterfragen sowie das Zusammenwirken unterschiedlicher Systeme zu reflektieren. Neben der Gelegenheit mit Forscherinnen und Forschern in Dialog zu treten gab es Gelegenheit, sich im Rahmen von Aktionen und Rundgängen, Ausstellungen und Vorführungen über aktuelle Forschungsprojekte und Vorhaben zu informieren.



Abbildung 60: Stand mit Ideenwand (Quelle: Landeshauptstadt Mainz)

Neben der Möglichkeit sich über den Masterplanprozess zu informieren und Anregungen über die Ideenwand einzubringen wurde in Zusammenarbeit mit der League of Creative Interventionists - einer internationalen Künstlergruppe - für Jugendliche ein Spiel zum Klimawandel unter dem Motto „Was sind schon 2 Grad? - Wahl: Wahrheit oder Pflicht“ angeboten.

Ansprechpartner: Grün- und Umweltamt

Website: [www.wissenschaftsallianz-mainz.de](http://www.wissenschaftsallianz-mainz.de)  
[www.creativeinterventionists.com](http://www.creativeinterventionists.com)

Weite Informationen: [https://www.wissenschaftsallianz-mainz.de/fileadmin/user\\_uploads/programm/Bilder/WiMa/Presse\\_2017/2017\\_08\\_30\\_WIMA2017-Projektmappe-DRUCK.pdf](https://www.wissenschaftsallianz-mainz.de/fileadmin/user_uploads/programm/Bilder/WiMa/Presse_2017/2017_08_30_WIMA2017-Projektmappe-DRUCK.pdf)

## Digitale Kommunikationsplattform im Masterplanprozess Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Die Initiierung eines zivilgesellschaftlichen Prozesses Klimaschutz ist eine der wesentlichen Weiterentwicklungen im Mainzer Klimaschutz und weit mehr als eine vom Fördermittelgeber geforderte Pflichtaufgabe. Der Prozess wird vom Masterplan-Team derzeit weitestgehend mit den etablierten Hilfsmitteln Webpage, E-Mail, Newsletter und Umweltladen aufrechterhalten. Eine digitale Kommunikationsplattform scheint ein geeignetes Hilfsmittel zur Unterstützung dieses Prozesses.	ruht	Grün- und Umweltamt
X			
Gelb			
Grün			

Der im Masterplan verankerte zivilgesellschaftliche Prozess sieht vor, alle bekannten Klimaschutzakteure und Multiplikatoren (Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Institutionen, Verbänden und Initiativen) zu beteiligen, um eine hohe Akzeptanz und Identifikation mit dem Masterplan zu erreichen. Darüber hinaus sollen bisher unbekannte Akteure erreicht, informiert und eingebunden sowie Mainzer Bürger und Bürgerinnen zu einem nachhaltigen Lebensstil angeregt werden. Die Initiierung eines zivilgesellschaftlichen Prozesses Klimaschutz ist eine der wesentlichen Weiterentwicklungen im Mainzer Klimaschutz und weit mehr als eine vom Fördermittelgeber geforderte Pflichtaufgabe.

Mit Hilfe einer digitalen Kommunikationsplattform möchte das Masterplan-Team über die existierende Webpräsenz des Grün-und Umweltamtes hinaus den zivilgesellschaftlichen Prozess unterstützen. Auf der Suche nach einer geeigneten Kommunikationsplattform wurden im Winter 2017/18 verschiedene digitale Hilfsmittel geprüft und ihre Funktionalität verglichen. Zwei Möglichkeiten wurden intensiver untersucht aber zunächst nicht weiter verfolgt - aus nachfolgend genannten Gründen.

### Das grüne soziale Netzwerk greenApes

Die greenApes-Community animiert Bürgerinnen und Bürger zu mehr Nachhaltigkeit. Unterstützt durch eine digitale Plattform und eine App werden nachhaltige Tipps, Ideen, Informationen, Aktivitäten und Orte gemeinsam entdeckt und geteilt. Auch lokale nachhaltige Unternehmen sind dabei und stellen Belohnungen für die aktive Teilnahme zur Verfügung. Ziel ist es, immer mehr Menschen für einen nachhaltigen Lebensstil zu gewinnen.

Die Stadt Essen nutzt greenApes bereits seit 2016 und zeigte sich in einem Erfahrungsaustausch zufrieden mit dem Produkt. Zurzeit wird es in Kooperation mit dem Klimabündnis weiterentwickelt und auf individuelle Bedürfnisse von Kommunen angepasst. Ein vom Klima-Bündnis im Winter 2017/18 angebotenes Pilotprojekt zur Einführung und Anpassung von greenApes wurde nach ersten initiierenden Schritte nicht fortgeführt. Grund war der, als zu hoch eingeschätzte, dauerhafte Betreuungsaufwand für greenApes von einer 1/2 Personalstelle.

Website: <https://www.greenapes.com/de>

## Die Vernetzungs-, Informations- und Professionalisierungs-Plattform Reflecta Network

Das in Mainz ansässige, seit Oktober 2017 genossenschaftlich organisierte Startup reflecta.network entwickelt derzeit eine digitale Vernetzungs-, Informations- und Professionalisierungs-Plattform, eine Art digitale Projektbörse, die den Anspruch erhebt derart gesellschaftlichen Wandel systematisch zu unterstützen. Das Startup nennt exemplarisch die thematische Schwerpunkte Klimawandel, Nachhaltigkeit, Bildung, Inklusion und Digitalisierung. Als Zielgruppe betrachtet das Mainzer Startup alle, die sich für eine sozial-ökologische Transformation einsetzen möchten (Organisationen, Initiativen, AktivistInnen, Unternehmen, Kommunen, Behörden und engagierte BürgerInnen). Im Oktober 2017 bot das Reflecta Network der Stadt Mainz eine Entwicklungskooperation an. Aufgrund einer unklaren Kooperationsausrichtung und einem nach erster Einschätzung ebenfalls hohem Betreuungsaufwand ist die Kooperation nicht aufgegriffen worden. Auch ohne Entwicklungskooperation gingen Mitte des Jahres 2018 erste Funktionen der digitalen Projektbörse online und stehen allen Interessierten zu Verfügung.

Website: <https://www.reflecta.network>

Nach zwischenzeitlicher Vakanz der Personalstelle „Masterplan Kommunikation und Partizipation“ wurden in 2019 die Aktivitäten wieder aufgenommen. Es wurden weitere Plattformen unter die Lupe genommen (wie z.B. KlimaHelden, Changers CO2 oder ClimateView) und ein vielfältiger Erfahrungsaustausch geführt, u.a. mit dem städtischen Agenda-Büro (zur Kooperation mit dem Reflecta Network), der Uni Koblenz-Landau und der Energieagentur RLP (zum Projekt KomBiReK/Beteiligungsportale), der Stadt Wiesbaden (zum Portal ProKlima) und der Digitalagentur 360VIER GmbH (bezgl. eines Richtpreisangebotes).

Diese Vorarbeiten haben zur Erkenntnis geführt, dass im Mainzer Klimaschutz hinsichtlich digitaler Hilfsmittel verschiedenste Bedarfe existieren:

- diverse Klimaschutz-Akteure möchten zum Klimaschutz informieren und motivieren,
- in Klimaschutz-Initiativen und -Projekten soll eine (sich selbst organisierende) Zusammenarbeit stattfinden können.

Für eine Zusammenarbeit in Initiativen und Projekten wird ein geschlossener Zugangsbereich sowie die Möglichkeit benötigt, sich im digitalen Raum direkt auszutauschen - so wie dies das Reflecta Network mit seiner digitalen Projektbörse anbietet. Ein Vertrag den die Stadtverwaltung Ende 2019 mit dem Reflecta Network geschlossen hat, eröffnet seither diese Möglichkeiten (vgl. S. xx, Digitales Netzwerk im Umfeld der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung/ Agenda-Büro, Amt für Stadtentwicklung), so dass dieser Bedarf zunächst einmal befriedigt scheint.

Um zum Klimaschutz informieren und motivieren zu können, bedarf es offensichtlich jedoch anderer bzw. weiterer digitaler Hilfsmittel. Aus diesem Grund hat das Masterplan-Team eine Projektskizze zur Einführung einer Klimaschutz-Plattform erstellt.

## Klimaschutz-Plattform Mainz

Mit der Klimaschutzplattform Mainz soll ein zeitgemäßes Kommunikationsmittel geschaffen werden, um alle gesellschaftlichen Gruppen zu informieren und für Klimaschutz motivieren zu können. <sup>152</sup>



Dabei soll auf Nutzer-Registrierung sowie Kommentar- und Like-Funktionen soll bewusst verzichtet werden, um keine Ansatzpunkte für lawinenartige öffentliche und negative Kritik zu bieten. Eine eigene Mainzer Klimaschutz-Identität wird angestrebt. Die Klimaschutz-Plattform soll ein Kommunikationsportal von und für Mainz werden. Die Plattform soll von der Stadtverwaltung redaktionell begleitet werden. Sie soll über bestehendes städtisches, unternehmerisches und zivilgesellschaftliches Klimaschutz-Engagement informieren und zum aktiven Mitmachen einladen. Informationen zu Klimaschutz, Energieeffizienz und klimafreundlichen Lebensstilen sollen zentral gebündelt und allgemeinverständlich aufbereitet werden. Dabei soll die Klimaschutz-Plattform auf eigene Quellen der Stadtverwaltung, aber auch auf Quellen Dritter zugreifen.

Das Funktionsspektrum der Klimaschutz-Plattform Mainz gliedert sich in 5 Module:

- (A) Mitmachaktionen/ Anleitung zu nachhaltigem Lebensstil
- (B) Persönlicher CO<sub>2</sub>-Rechner
- (C) Klimaschutz-Stadtplan und Klimaschutz-Touren
- (D) Klimaschutzservices und -termine der Stadtverwaltung, stadtnaher Gesellschaften und sonstiger Klimaschutz-Akteure im Rahmen des Masterplan 100 % Klimaschutz
- (E) Klimaschutz-Vorbilder

Aufgabe der Klimaschutz-Plattform ist es nicht nur singulär zu bestimmten Themen zu informieren, sie soll auch Zusammenhänge herstellen. Die Klimaschutz-Plattform ist attraktiv und zeitgemäß zu gestalten, so dass auch Klimaschutzakteure außerhalb der Stadtverwaltung ihren Nutzen sehen und die Plattform für ihre Klimaschutzservices und -termine einsetzen. Eine dynamische Portfoliodarstellung bewirkt, dass die Plattform immer voll, lebendig und aktuell wirkt, ohne dass hierfür ein erhöhter Pflegeaufwand erforderlich ist. Die einzelnen Portfolio-Einträge lassen sich in Kategorien einteilen. Den Besuchern der Plattform können somit entsprechend Ihrer Themenauswahl sinnverwandte Informationen angeboten werden.

Mit der Klimaschutz-Plattform soll erstmals eine zentrale Anlaufstelle für den gesamten Mainzer Klimaschutz geschaffen werden. Es soll sichtbar werden, dass viele Mainzer Akteure im Klimaschutz aktiv sind. Ein „Wir (sind viele) - Gefühl“ kann und soll entstehen und einen Verstärkungs- bzw. Multiplikatoreneffekt bewirken. Auch Mainzer die bisher nicht (bewusst) im Klimaschutz aktiv sind, sollen angezogen werden, sich informieren und aktiviert werden. Die Plattform soll auch eine stärkere Vernetzung der Mainzer Klimaschutzakteure untereinander fördern.

Da die Stelle Masterplan Kommunikation und Partizipation seit Anfang des Jahres 2020 wiederum vakant ist, wurde der Diskussions- und Entscheidungsprozess zur Klimaschutz-Plattform angehalten. Der zivilgesellschaftliche Prozess im Mainzer Klimaschutz wird vom Masterplan-Team wird daher weiterhin mit den etablierten Hilfsmitteln: Webpage, E-Mail, Newsletter, Veranstaltungen und Umweltladen begleitet – wohl wissend, dass die in die Jahre gekommenen Klimaschutz-Microsites des Grün- und Umweltamtes ihre Informations- und Motivationsaufgaben kaum noch zu erfüllen vermag.

Die Aktivitäten sollen daher nach Wiederbesetzung der Stelle „Masterplan Kommunikation und Partizipation“ wieder aufgenommen werden. Eine digitale Kommunikationsplattform erscheint nach wie vor ein geeignetes Hilfsmittel im zivilgesellschaftlichen Prozess Klimaschutz.

Ansprechpartner: Grün- und Umweltamt, Bernd Winkler / Dirk Lorig

## Digitales Netzwerk im Umfeld der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung Agenda-Büro, Amt für Stadtentwicklung

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Einrichten eines digitalen Netzwerkes für Akteure im Umfeld der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (englisch Sustainable Development Goals, SDGs)	Einrichtung, Vernetzung und Einstellen eigener Einzelprojekte beginnt 2020	Stadt Mainz (Amt 12), Reflecta Network, Bürgerinnen und Bürger
Gelb			
Grün			

Die Landeshauptstadt Mainz hat mit der Einrichtung eines digitalen Netzwerkes für regionale Akteure, die sich mit der Umsetzung der Agenda 2030 beschäftigen, begonnen. Ende 2019 wurde ein Vertrag mit dem Reflecta Network geschlossen. Dieser beinhaltet die Einrichtung eines Mainzer Stadtportals, auf dem zukünftig alle Projekte, die der Zielerreichung der Agenda 2030 seitens der Stadt dienen, aufgeführt werden. Zugleich können Einzelpersonen, Gruppen oder Vereine dem Netzwerk beitreten und Projekte öffentlich machen und um Mitstreiter werben.

Das Ziel besteht darin, globale Ziele lokal zu vermitteln. Ob Klimaschutz, erneuerbare Energien oder verantwortungsvoller Konsum, diese und weitere Global Goals können durch das Netzwerk effektiv und vor Ort verfolgt, umgesetzt und öffentlich gemacht werden.

Hintergrund ist die Erkenntnis, dass Engagement vor Ort zwar immer noch von institutionalisierten Vereinen und Gruppen ausgeht, dem neu aufkommenden Bedürfnis nach kurzzeitigem, projektbezogenem Engagement ohne feste Bindung zu einem Verein o.ä. jedoch keine Rechnung getragen wird.



Abbildung 61: SDGs-Poster "17 goals to transform our world" (Quelle: UN Communication)

Das Netzwerk bietet die digitale Grundlage für die nötige Sichtbarkeit und leichtere Erreichung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung in Kommunen.

Langfristig ist der Aufbau einer Sponsoring-Möglichkeit für besonders förderungswürdig zu erachtende Projekte angedacht.

**Ansprechpartner:** Clemens Hachgenei, Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro  
Telefon: 06131-122921  
E-Mail: clemens.hachgenei@stadt.mainz.de

**Website:** [www.mainz.de/mainzdenktglobal](http://www.mainz.de/mainzdenktglobal)  
[www.reflecta.network](http://www.reflecta.network)

## Fördermittel-Management Klimaschutz Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das Masterplan-Team betreibt ein fortlaufendes Fördermittelmanagement zu EU-, Bundes- und Landesprogrammen, prüft Wettbewerbe und Unterstützungsleistungen auf seinen Nutzen im Mainzer Klimaschutz. Das Masterplan-Team arbeitet dabei mit der Energieagentur Rheinland-Pfalz zusammen.	Fortlaufend	Grün- und Umweltamt, Energieagentur Rheinland-Pfalz
Gelb			
Grün			

Vielfältige Förderprogramme auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene zielen darauf ab, die Sanierungsquote im Gebäudebereich zu erhöhen, den Ausbau Erneuerbarer Energien zu beschleunigen, die Energieeffizienz zu steigern, neuen und innovativen Techniken zum Durchbruch zu verhelfen, den Klima- und Umweltschutz zu stärken und zu einer zukunftsfähigen Energieversorgung beizutragen.

### Die Energieagentur Rheinland-Pfalz

- informiert über alle Förderprogramme der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Rheinland-Pfalz weist auf ihrer Homepage ([www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen](http://www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen)) und im Newsletter auf wichtige Änderungen bei bestehenden Förderprogrammen oder auf neue Förderprogramme hin
- nennt Ansprechpartner bei den Fördermittelgebern
- unterstützt bei der Suche nach Partnern für gemeinsame Projektanträge.

Dabei unterscheidet die Energieagentur in ihrer Online-Ansprache Bürger, Kommunen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Kirchen und Vereine voneinander.

### Das Masterplan-Team

- informiert sich u.a. auf Basis dieser Informationen fortlaufend über Fördermittel und Wettbewerbe und prüft Wettbewerbe und Unterstützungsleistungen auf ihren Nutzen im Mainzer Klimaschutz
- arbeitet die Informationen und Angebote der verschiedenen Fördermittelgeber und Anbieter von Unterstützungsleistungen auf und leitet diese an interessierte, antragsberechtigte Mainzer Akteure weiter
- unterstützt bei Bedarf die Antragsstellung oder stellt selbst Förderanträge.

Das Masterplan-Team hat hierbei in erster Linie nicht die Mainzer Bürgerinnen und Bürger oder Unternehmen sondern die kommunalen Unternehmen, die Stadtverwaltung sowie Mainzer Institutionen, Verbänden und Initiativen im Blick. Mit den verfügbaren Personalressourcen kann das Masterplan-Team kein systematisches Fördermittel-Screening leisten. Die für Mainz als passend einsortierten Fördermittel, Wettbewerbe und Unterstützungsleistungen erheben somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dies ist auch nicht erforderlich, da die Energieagentur Rheinland-Pfalz bereits einen öffentlich verfügbaren Gesamtüberblick über den im Klimaschutz vorherrschenden „För-

derdschungel“ herstellt. Dennoch hat das Masterplan-Team im Jahr 2018 und 2019 eine ganze Reihe von Fördermittelprogramme und Unterstützungsleistungen im Klimaschutz gemanagt, wie folgende Beispiele zeigen.

### **Beispiel 1: EU Horizon 2020 - Smart-Cities and communities**

Das Masterplan-Team wurde im Oktober 2018 von der Partnerstadt Dijon angefragt, in einem gemeinsamen EU Förderprojekt mitzuarbeiten. Zwei Leuchtturmstädte (Dijon und Ljubljana) suchen fünf Follower Cities für einen im Februar 2019 zu stellenden gemeinsamen Projektantrag. Ein Mitarbeiter der Électricité de France (EDF) koordiniert als Dienstleister das Förderprojekt und erarbeitet den Projektantrag, der das Ziel formuliert, Innovationen auf dem Gebiet „Plus-Energie Quartier/Sektorkopplung“ unter Nutzung von Smart-City-Technologien zu entwickeln und zu implementieren. Bei einem positiven Fördermittelbescheid erhalten Follower Cities Fördergelder in der Höhe von 500.000 – 700.000 Euro. Das Projekt startet Ende 2019 und läuft 4-5 Jahre.

Nach Aufarbeitung der Informationen und Abstimmung mit den Mainzer Stadtwerken, hat das Masterplan-Team dem Projekt "Mainz Digital" die Teilnahme empfohlen, die Fördermittelinformationen weitergegeben und den Ansprechpartner vermittelt.

Maßnahmenbezug: A 4.2 Flexible Steuerungssysteme/ virtuelle Kraftwerke

### **Beispiel 2: Unterstützung des Projektantrags BioBall**

Die Fördermaßnahme „Innovationsräume Bioökonomie“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) setzt auf industriell-biotechnologische Verfahren und nachwachsende Rohstoffe. Zu schaffende biogene Stoffströme sollen primär auf stoffliche und nicht auf energetische Verwertung zielen und einen Beitrag zur Transformation leisten - von der heutigen Erdöl-basierten Wirtschaft hin zu einer Wirtschaft die fossile Ressourcen durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt.

BioBall ist ein von der Provdadis Hochschule koordinierter Projektantrag der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main, welcher der Ausschreibung „Innovationsräume Bioökonomie“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) folgt. Der Förderantrag wurde von einem Projektkonsortium am 31. August 2018 gestellt und wird u.a. vom Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz, durch einen im Juli 2018 formulierten Letter of Intent unterstützt. Angeregt durch das Energiereferat der Stadt Frankfurt beabsichtigt das Mainzer Grün- und Umweltamt, sich im Erfolgsfall im Innovationsraum BioBall mit folgenden Aktivitäten zu engagieren:



Abbildung 62: BioBall Logo

- Problemstellungen formulieren und Anregungen und Ergebnisse aus dem Innovationsraum aufnehmen
- kommunale Stoffströme (Grünschnitt, Braune Tonne, biogene Stoffe etc.) identifizieren

- Forschungsfragen formulieren, die sich aus der Sammlung und der Verwertung von kommunalen Stoffströmen auf der lokalen Ebene ergeben
- fachliche Vernetzung mit Vertretern aus Kommunen, Wissenschaft und Wirtschaft initiieren
- die Teilnahme an Innovationsbündnissen für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (FuEul-Vorhaben) prüfen

Inzwischen erhielt Projektantrag die Förderzusage und die Initiative wird seit Dezember 2019 mit 20 Mio. EUR gefördert. Damit können innovative Projekte unterstützt werden, die eine stoffliche Verwertung der in der Metropolregion Frankfurt/ Rhein-Main anfallenden biogenen Stoffströme der zweiten bis vierten Generation zum Ziel haben. Am 30.03.2020 findet in Frankfurt das erste Netzwerktreffen statt - Stakeholder mit Projektideen oder auf der Suche nach Innovationspartnern sind willkommen.

Website: <https://biooekonomie-metropolregion.de/bioball>  
<https://www.provadis-hochschule.de/angewandte-forschung/innovationsraum-bioball>

Maßnahmenbezug: D 2.1 Nachhaltige Kreislaufwirtschaft: Rohstoffe, Recycling  
D 1.4 Energetisch optimierte Gewerbegebiete

### **Beispiel 3: KLIMAPROFI und KMU-Energiekarawane - Kostenlose Beratungsangebote für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)**

Auf Initiative des Masterplan-Teams wurde in der Sitzung des Mainzer Klimaschutzbeirates vom 20.03.2018 allen darin vertretenden Institutionen die kostenlosen Beratungsangebote KLIMAPROFI und KMU-Energiekarawane unterbreitet. Auch wenn keine der teilnehmenden Institutionen unmittelbares Interesse zeigte, sollen Mainzer KMU verstärkt über kostenlose Beratungsangebote informiert werden. Für das Jahr 2020 ist ein runder Tisch angedacht, der die Ausgangslage hierzu sowie die kritischen Erfolgsfaktoren klären soll.



Abbildung 63: Klimaprofi Logo

Website: <https://www.klimaprofi-mittelstand.de/>  
<https://www.energieagentur.rlp.de/projekte/unternehmen/energiekarawane-fuer-kmu-in-rheinland-pfalz/>

Maßnahmenbezug: D 1.1 Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken

### **Beispiel 4: Schlüsselakteure bewegen kommunalen Klimaschutz**

„Schlüsselakteure bewegen kommunalen Klimaschutz“ ist der Titel eines vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) geförderten Forschungsprojektes, in dem sich die Europa-Universität Flensburg zum Ziel gesetzt hat Hilfsmittel zu entwickeln, mit denen Kommunen Schlüsselakteure für den lokalen Klimaschutz identifizieren, akti-



Abbildung 64: Logo des Forschungsprojektes

vieren und zum Handeln motivieren können. Auf Initiative des Masterplan-Teams hat die Uni Flensburg im Rahmen des Projektes Interviews mit 9 Mainzer Schlüsselakteuren geführt und ihre Forschungsergebnisse Anfang des Jahr 2018 unentgeltlich in Form von einer detaillierten Auswertung der Interviews sowie in Form eines mehrstündigen Workshops zur Findung weiterer Schlüsselakteure zur Verfügung gestellt.

Website: <http://schluesselakteure.de/>

### **Beispiel 5: Pilotprojekt „Energiespar-Contracting“: Interessensbekundung für die „Alte Ziegelei“**

Im Mai 2018 folgte das Masterplan-Team einem Aufruf der Energieagentur Rheinland-Pfalz und bewarb sich mit einer Interessensbekundung für ein Pilotprojekt zum Energiespar-Contracting. Hierfür wählte das Masterplan-Team in Zusammenarbeit mit der Gebäudewirtschaft Mainz das Areal „Alte Ziegelei“, welches mit jährlichen Energiekosten von über 30.000 Euro bis dato mit Flüssiggas versorgt wird. Die Alte Ziegelei wurde von der Energieagentur Rheinland-Pfalz im Jahr 2018 jedoch nicht als Pilotprojekt ausgewählt.

Website: <https://www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen/>

Maßnahmenbezug: B 3.1 Technische Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen

### **Beispiel 6: Kommunalwettbewerb für nachhaltige Quartiersentwicklung "MULTIPLY"**

Das Masterplan-Team hat im Jahr 2019 bei der Deutsche Umwelthilfe (DUH) eine Interessensbekundung für das Klimaschutzprojekt "MULTIPLY" abgegeben. Das Projekt wird durch das Förderprogramm Horizon2020 der EU gefördert und zielt darauf ab, quartiersweite Lösungen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion in den Bereichen Mobilität, Energie und Siedlungsentwicklung zu unterstützen. Dazu sollen Leuchtturmprojekte identifiziert werden, die Grundsätze integrierter, sektorübergreifender Stadtplanung berücksichtigen und Lernprozesse zwischen Vorreitern und Nachahmern initiiert werden. Das Projekt ist in 2020 jedoch nicht wie geplant angelaufen. Die geplanten Austauschformate sind bisher (noch) nicht zustande gekommen.

Website: <https://www.duh.de/multiply/>

### **Beispiel 7: Elektromobilität**

*vgl. S. 75* **Ausgewählte Maßnahme - Projekt E-Ko-Wagen**  
*Entsorgungsbetrieb Mainz und Grün- und Umweltamt*

*vgl. S. 77* **Elektromobilität und zugehörige Ladeinfrastruktur in der Stadtverwaltung**  
*Hauptamt, Stadtplanungsamt und Grün- und Umweltamt*  
*Grün- und Umweltamt in Kooperation mit Entsorgungsbetrieb*

## 4. Akteure im Berichtswesen

Die folgenden Unternehmen, Institutionen, Verbänden und Initiativen haben im Berichtswesen aktiv mitgewirkt und Beiträge eingereicht. Die jeweiligen Beiträge enthalten die Kontaktdaten der persönlichen Ansprechpartner, soweit diese angegeben wurden.

### Wirtschaft

- Bauunternehmung Karl Gemünden GmbH & Co. KG
- Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
- ENTEGA Plus GmbH
- ENTEGA Energie GmbH
- ESWE Verkehrsgesellschaft mbH
- in.power GmbH, grün.power GmbH & in.power optimise GmbH
- UrStrom BürgerEnergiegenossenschaft Mainz eG
- Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF)

### Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen

- Hochschule Mainz
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)
- Transferstelle Bingen

### Kammern/Verbände/Vereine/Initiativen

- ADFC Rheinland-Pfalz e.V., Kreisverband Mainz-Bingen
- Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
- Die EnergieSparer e.V.

### Stadt-/Landesverwaltung

- Hauptamt
- Amt für Stadtentwicklung, Agenda-Büro
- Amt für Finanzen, Beteiligung und Sport - Sportverwaltung
- Amt 451 - Gutenberg Museum
- Amt für Jugend und Familie
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM)
- Stadtplanungsamt Mainz
- Grün- und Umweltamt Mainz
- Amt für Wirtschaft und Liegenschaften, Abteilung Gebäude-Contracting
- Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz

- Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR
- Landesbetrieb Mobilität (LBM) Worms

## **Städtische und stadtnahe Gesellschaften**

- Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
- Mainzer Alten- und Wohnheime gGmbH
- Mainzer Stadtwerke AG
- Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
- Mainzer Wärme GmbH
- mainzplus CITYMARKETING GmbH
- MVGmeinRad GmbH
- Wohnbau Mainz GmbH



---

## 5. 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

Dirk Lorig  
Telefon: 06131 12 3163  
E-Mail: dirk.lorig@stadt.mainz.de

Bernd Winkler  
Telefon: 06131 12 2285  
E-Mail: bernd.winkler@stadt.mainz.de

## 6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwicklung des Mainzer Klimaschutzes .....	3
Abbildung 2:	Kalte Nahwärme BV An der Krimm, Mainz .....	9
Abbildung 3:	Zertifikat "Energiewendeunternehmen" .....	11
Abbildung 4:	Bau des BHKWs .....	15
Abbildung 5:	PV-Anlage auf dem Dach .....	17
Abbildung 6:	Konzept der Stromversorgung .....	17
Abbildung 7:	Ökostrom aus der Region .....	19
Abbildung 8:	in.power energy network.....	22
Abbildung 9:	Online-Messwerte .....	24
Abbildung 10:	Das Grüner Strom Label .....	26
Abbildung 11:	UrStrom Bürgersolaranlage auf dem Ökoweingut Huster in Großwinternheim .....	26
Abbildung 12:	Energiepark Mainz: Elektrolysehalle mit Rückkühlern und Wasserstofftanks.....	28
Abbildung 13:	Zuckerrübe und Biogasanlage.....	31
Abbildung 14:	Baustandards für Gebäude .....	35
Abbildung 15:	Der geschenkte Baum .....	37
Abbildung 16:	Erläuterungen und Tipps .....	37
Abbildung 17:	GLT Optimierungen am Beispiel der Sporthalle Laubenheim .....	39
Abbildung 18:	KESch und KliK Begleitheft .....	50
Abbildung 19:	Klima-Coach .....	52
Abbildung 20:	MitarbeiterInnen mit ihren Auszeichnungen.....	52
Abbildung 21:	Plakatkampagne Solarinitiative 2019 .....	56
Abbildung 22:	Informationsmaterial Solarinitiative .....	57
Abbildung 23:	neue Ladeboxen im Parkhaus CityPort .....	72
Abbildung 24:	E-Auto der Stadtverwaltung beim Laden .....	78
Abbildung 25:	Fahrrad am Radbügel .....	83
Abbildung 26:	Modell des Fahrradparkhauses .....	86
Abbildung 27:	e-Carsharing in Bürgerhand .....	87
Abbildung 28:	Das in.power Bürogebäude .....	89
Abbildung 29:	Übersicht Bestandsquartiere .....	91
Abbildung 30:	Flyer der zwei Veranstaltungen.....	92
Abbildung 31:	Aufkleber Elektroautos.....	95
Abbildung 32:	Kostenloses Laden.....	96
Abbildung 33:	Modell der Radspindel.....	100
Abbildung 34:	MVGmeinRad .....	101
Abbildung 35:	Informationsveranstaltung in der Neustadt .....	102
Abbildung 36:	UrStromMobil-Station Pauluskirche .....	102
Abbildung 37:	UrStromMobil-Station SWR .....	103
Abbildung 38:	Übersicht UrStromMobil-Stationen .....	103
Abbildung 39:	Bürger-e-Carsharing-Netzwerk.....	108
Abbildung 40:	Übersicht Bürger-e-Carsharing-Netzwerk .....	108
Abbildung 41:	Übersicht E-Fahrzeuge des Bürger-e-Carsharing-Netzwerks .....	109
Abbildung 42:	VHS-Kurs Mobilitätswende und Klimaschutz .....	110
Abbildung 43:	Kursinhalt E-Carsharing Führerschein.....	110
Abbildung 44:	E-Carsharing Führerschein .....	111
Abbildung 45:	eCB-App für e-Carsharing in Bürgerhand .....	112
Abbildung 46:	Fahrradfreundlicher Arbeitgeber .....	113
Abbildung 47:	Logo Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz .....	117

Abbildung 48:	Logo eCB.....	117
Abbildung 49:	Flyer - Wie kommt die Sonne in den Tank .....	118
Abbildung 50:	JF Hillebrand Deutschland GmbH .....	122
Abbildung 51:	Fashion Revolution Week.....	124
Abbildung 52:	Schritte des Energieaudit nach DIN EN 16247-1 .....	129
Abbildung 53:	Umweltbildungszentrum Weisenau.....	132
Abbildung 54:	PV-Anlage auf dem Umweltbildungszentrum .....	134
Abbildung 55:	Anlieferhalle ubz .....	144
Abbildung 56:	Muellfriedhof ubz.....	145
Abbildung 57:	Neu gestaltetes Logo des Mainzer Umweltladens.....	146
Abbildung 58:	Ausstellungseröffnung im Mainzer Umweltladen.....	147
Abbildung 59:	Besprechung im Mainzer Umweltladen .....	147
Abbildung 60:	Stand mit Ideenwand.....	150
Abbildung 61:	SDGs-Poster "17 goals to transform our world" .....	154
Abbildung 62:	BioBall Logo.....	156
Abbildung 63:	Klimaprofi Logo.....	157
Abbildung 64:	Logo des Forschungsprojektes .....	157

# Anhang

## A1 Formular zur Abfrage der Aktivitäten

**Titel der Aktivität**  
**Institution und Autor des Textes**

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot			
Gelb	X Ihre Kurzbeschreibung	Ihr Sachstand	Akteur und Kooperationspartner
Grün			

Ihr Textbeitrag

<b>Titel:</b>	
Ansprechpartner	
Institution	
Email / Telefon	
Webpage	
Link zu Details	
Maßnahmenbezug	

Anmerkung des Masterplan-Teams:

Die Texte wurde teilweise redaktionell überarbeitet, auch um eine einheitliche Form sicherzustellen.

---

## A2 Schreiben an alle Akteure, Ämter und städtischen Gesellschaften

---

Stadtverwaltung Mainz | Dezernat I | Postfach 3820 | 55028 Mainz

An  
alle Akteure im  
Masterplan 100% Klimaschutz Mainz

Der Oberbürgermeister

Postfach 3820  
55028 Mainz  
Stadthaus Große Bleiche  
Große Bleiche 46/ Löwenhofstraße 1

Ansprechpartner  
Dirk Lorig  
Tel. 06131 - 12 3163  
Fax 06131 - 12 2260  
dirk.lorig@stadt.mainz.de  
www.mainz.de

Mainz, 20.12.2019

**Masterplan 100% Klimaschutz Mainz – Ihre Mitarbeit zum Bericht 2019**

Aktenzeichen: 17 70 53

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Mainzer Klimaschutz blickt 2019 auf ein weiteres ereignisreiches Jahr zurück. Unser gemeinsames Engagement im Masterplan 100% Klimaschutz Mainz wurde 2019 von klimapolitischen Initiativen wie Fridays for Future begleitet. Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 und dem am 15.11.2019 von der Bundesregierung beschlossenen Klimaschutzgesetz wurden die Rahmenbedingungen neu justiert – ebenso wie mit dem Beschluss des Antrags 1414/2019/1 „Klimanotstand“ durch den Mainzer Stadtrat im September 2019.

Viele Gründe, um auch dieses Jahr erneut Bilanz zu ziehen, den Kreis der Akteure zu erweitern und die städtischen Gremien sowie die interessierte Öffentlichkeit über den aktuellen Stand im Mainzer Klimaschutz zu informieren. Bereits der Bericht 2018 hat eine Vielzahl aktueller Klimaschutzaktivitäten vorgestellt und zur Vernetzung der Mainzer Klimaschutzakteure beigetragen. Ihre Berichterstattung soll hierzu einen Beitrag leisten.

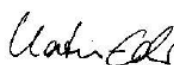
Bitte senden Sie Ihren Statusbericht **bis zum 30.01.2020** per E-Mail an [masterplan.klimaschutz@stadt.mainz.de](mailto:masterplan.klimaschutz@stadt.mainz.de). Details des Berichtswesens können Sie der Website [www.mainz.de/klimaneutral](http://www.mainz.de/klimaneutral) entnehmen. Das im Reiter „Zwischenbericht“ abrufbare Formular inklusive Anleitung unterstützt Sie bei der Dokumentation Ihrer Klimaschutzaktivitäten. Für Rückfragen steht Ihnen das Masterplan-Team des Grün- und Umweltamtes gern zur Verfügung.

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge und Ihre realistische Einschätzung zum aktuellen Stand des Mainzer Klimaschutzes.

Mit freundlichen Grüßen



Michael Ebling



Katrin Eder

Buslinien  
Bauhofstraße/Landesbank RLP: 6 | 62 | 63 | 64 | 65 | 68  
Neubrunnenplatz/Römerpassage: 6 | 64 | 65  
Münsterplatz: 6 | 50 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65

Sparkasse Mainz  
IBAN: DES8 5505 0120 0000 0003 31  
Swift-Bic. MALADE51MNZ

Information zur Verwendung  
Ihrer Daten:  
[www.mainz.de/dsgvo](http://www.mainz.de/dsgvo)