



# *Masterplan 100% Klimaschutz Mainz*

## *Zwischenbericht 2018*

## Inhalt

1. Das Projekt Masterplan 100% Klimaschutz Mainz.....	3
2. Das Masterplanberichtswesen.....	6
3. Aktivitäten der Akteure des Masterplan 100% Klimaschutz.....	8
3.1. Handlungsfeld Energie.....	8
3.2. Handlungsfeld Gebäude.....	28
3.3. Handlungsfeld Mobilität.....	55
3.4. Handlungsfeld Wirtschaft.....	89
3.5. Handlungsfeld Alltag.....	96
3.6. Handlungsfeld Kommunikation und Partizipation.....	101
4. Akteure im Berichtswesen.....	112
5. Impressum.....	113
Anhang.....	115
A1 Formular zur Abfrage der Aktivitäten.....	115

# 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 bisher 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 01. 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

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.

Die Förderung als Masterplan-Kommune erstreckt sich in zwei Projektphasen über vier Jahre. Nach Erstellung des Masterplans innerhalb eines Jahres in Phase I erfolgt in Phase II die Umsetzung von ersten Maßnahmen in den Förderjahren zwei bis vier.

## Phase I - Beteiligung und Konzept

Für die Transformation der Stadt Mainz hin zu einer klimaneutralen Gesellschaft ist ein aktives Mitwirken aller Bürgerinnen und Bürger sowie lokaler Organisationen und Unternehmen von entscheidender Bedeutung.

Um eine hohe Akzeptanz und Identifikation zu erreichen, wurde zuerst eine geeignete Organisations- und Beteiligungsstruktur geschaffen. Neben der thematischen Gliederung in fünf Handlungsfelder Energie, Gebäude, Mobilität, Wirtschaft und klimaverträglicher Alltag wurden hierbei ebenso die Beratungs- und Entscheidungsstrukturen der Gremien und die Rollen und Aufgaben der verschiedenen Beteiligten festgelegt (vgl. Abb. 2).

Die Partizipation unterscheidet zwischen BürgerInnen und ausgewählten FachakteurInnen. Jugendliche, StudentInnen und BürgerInnen wurden über öffentliche Veranstaltungen und einen Online-Konsultationsprozess in den Prozess eingebunden.

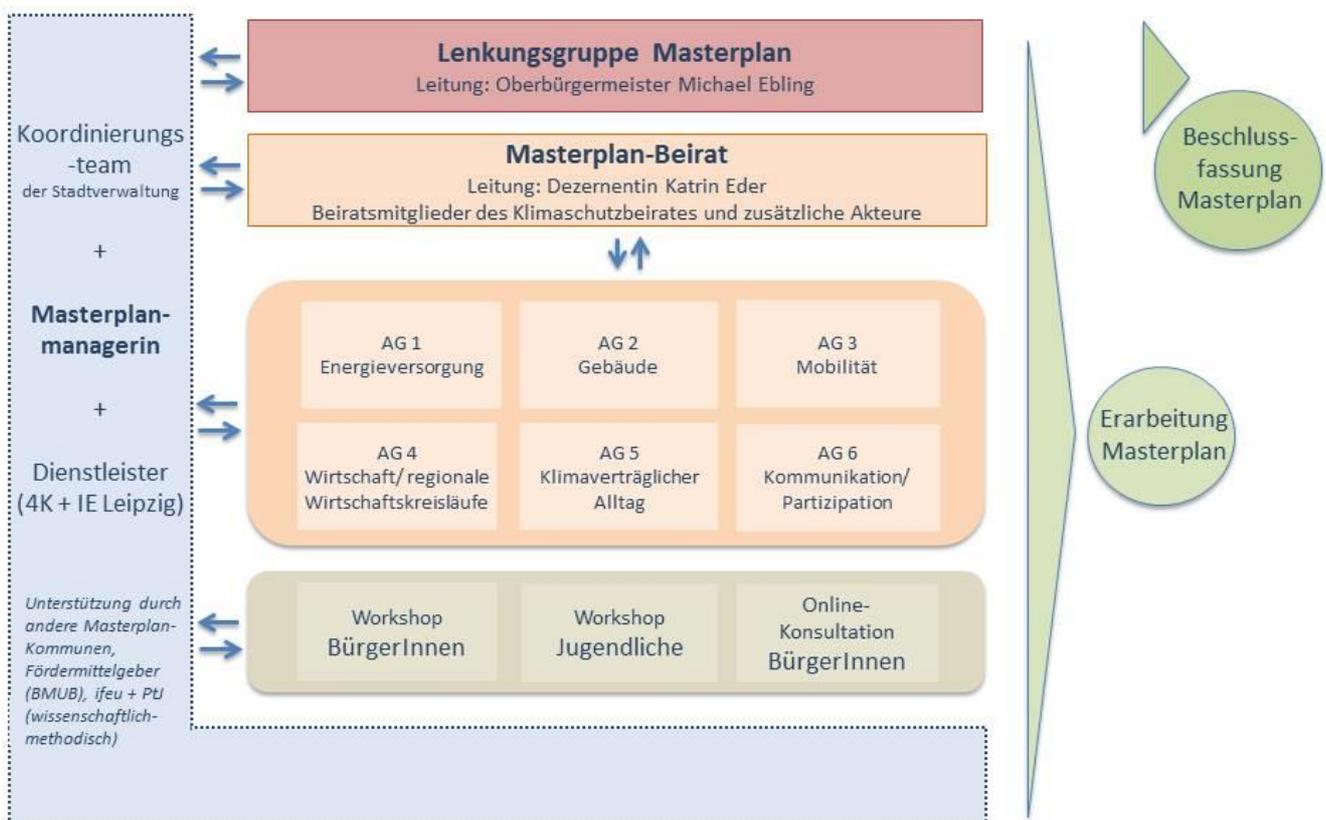


Abbildung 2: Managementstruktur

Die inhaltliche Erarbeitung des Masterplans erfolgte durch FachakteurInnen in einem moderierten Verfahren in 15 Sitzungen der Arbeitsgruppen auf Basis fachlichen Inputs aus den Bilanz-, Potenzial- und Szenarienberechnungen der externen Dienstleister.

118 Mainzer AkteurInnen aus über 70 verschiedenen Unternehmen, Institutionen, Verbänden und Initiativen gestalteten einen Katalog von über 70 Maßnahmenideen. Die Gremien Lenkungsgruppe und Masterplanbeirat diskutierten und priorisierten den Katalog der Maßnahmenideen. Das Mitte des Jahres 2017 fertiggestellte Masterplan-Konzept bildet die Basis für die Umsetzungsphase.

## Phase II – geförderte Maßnahmenumsetzung

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

Der Masterplan 100% Klimaschutz ist jedoch nicht nur ein auf 4 Jahre ausgeichtetes Projekt, sondern ein langfristiger politisch-gesellschaftlicher Zukunftsprozess der die Umsetzung von Maßnahmenideen und die Institutionalisierung des Mainzer Klimaschutzes fördert.

Abbildung 3: Die drei Phasen des Masterplanprozesses

Bei der konkreten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen geht 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 ist 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.

Das Masterplanmanagement ist federführend in der Koordination, Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen und Einzelprojekten tätig. Es unterstützt alle Mainzer Klimaschutzakteure, u.a. auch bei der Fördermittelrecherche oder der Klimaberichterstattung.

## Phase III – Maßnahmenumsetzung nach Ende der Förderung

Mit dem Auslaufen der Förderung zum 30.06.2020 endet das Projekt „Masterplan 100 % Klimaschutz“ und die finanzielle Unterstützung für die beiden im Grün- und Umweltamt angesiedelten zeitlich befristeten Masterplanstellen.

Die Aufgabe die Stadt Mainz Schritt für Schritt zur Klimaneutralität weiterzuentwickeln bleibt jedoch. Zur Erreichung der Ziele ist der Masterplanprozess fortzuführen. Das Masterplanberichtswesen 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, außerdem stellt er Prozesse, Beteiligte und Aktivitäten vor.

Darüber hinaus informiert ein jährlicher Statusbericht über den Umsetzungsstand der Maßnahmen, insbesondere über Maßnahmen die von der Stadt Mainz zu initiieren sind. Zuständig für das Berichtswesen zeigt sich das im Grün- und Umweltamt der Stadt verankerte Masterplanmanagement.

### Zielsetzung

Ziel des Zwischenberichts 2018 ist es, die städtischen Gremien, die Mainzer Klimaschutzakteure und den Fördermittelgeber handlungsfeldübergreifend über den aktuellen Stand der Klimaschutzaktivitäten zu informieren. Weitere Ziele des Berichtes sind den in der Konzeptphase begonnenen Beteiligungsprozess zu unterstützen und einen themenspezifischen Austausch zu ermöglichen sowie die Mainzer Masterplanakteure weiterhin zur Vernetzung und zur aktiven Zusammenarbeit anzuregen.

### Berichterstellung

Zur Erstellung des vorliegenden Zwischenberichtes wurden im Dezember 2018 alle Mainzer Akteure, die in den Workshops zur Maßnahmenentwicklung mitgewirkt haben angeschrieben und gebeten auch im Berichtswesen mitzuwirken. Einbezogen wurden darüber hinaus – soweit dem Masterplanmanagement bekannt – auch Akteure, die sich erst nach der Fertigstellung des Maßnahmenkataloges in den Mainzer Klimaschutz eingebracht haben. In Summe waren dies rund 165 Engagierte aus über 70 verschiedenen Unternehmen, Institutionen, Verbänden und Initiativen, von den 145 der Arbeitsebene und 20 der Leitungsebene zuzurechnen sind.

Alle bekannten Masterplanakteure erhielten damit erstmals die Möglichkeit ein erstes Resümee über die Umsetzungsphase zu ziehen und die von ihnen initiierten und durchgeführten Klimaschutzaktivitäten vorzustellen. Rund ein Drittel der in der Konzeptphase beteiligten Unternehmen, Institutionen, Verbände und Initiativen haben davon Gebrauch gemacht und mit 60 Beiträgen eine eindrucksvolle Momentaufnahme gezeichnet. In den Bericht Eingang gefunden haben alle rückgemeldeten Aktivitäten, die in den Umsetzungszeitraum des Masterplanprozesses fielen, also zwischen Juli 2017 und Dezember 2018 lagen.

Der vorliegende Bericht fußt somit nicht auf einer systematischen Erfassung aller Mainzer Klimaschutzaktivitäten und kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Dies ist für den Berichtszweck jedoch auch nicht zwingend erforderlich. In jedem Fall zeigt der Bericht anhand vieler Beispiele eindrucksvoll die Vitalität und Vielfalt des Mainzer Klimaschutzprozesses.

## Aufbau und Aussagen des Berichtes

Der Bericht ist nach den sechs Handlungsfeldern gegliedert. Jede berichtete Aktivität wurde in eines der Handlungsfelder eingeordnet. Eine Projektampel visualisiert gemäß nachfolgender Definition den Stand der Aktivität. Es handelt sich um eine Selbsteinschätzung der Berichtsteilnehmer.

Rot: Die Aktivität wurde gestoppt.

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 eine oder mehrere Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs hergestellt. Zu erkennen ist, 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. 31) 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 „UmweltInformationsZentrum (UI) und Umwelt-Newsletter“ (siehe S. 100) ist mit „grün“ bewertet und wirkt maßnahmenübergreifend, da einer ganzen Reihe von Maßnahmen zugeordnet (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 ein Teilaspekt 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

- 10 **Kalte Nahwärme im Stadtgebiet Mainz**  
*Prof. Thomas Giel Hochschule Mainz und Karl Gemünden GmbH & Co. KG*
- 12 **TÜV-Zertifizierung der ENTEGA Energie GmbH als „Wegbereiter der Energiewende“**  
*ENTEGA Energie GmbH*
- 14 **Bau eines Blockheizkraftwerks auf der Ingelheimer Aue**  
*Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG*
- 16 **Das Bürogebäude von in.power**  
*in.power GmbH und grün.power GmbH*
- 18 **grün.power – Ökostrom aus der Region**  
*grün.power GmbH*
- 20 **Höhere Potentialausnutzung im Bereich Wasserkraft**  
*Mainzer Stadtwerke AG*
- 21 **in.power energy network – ein virtuelles Kraftwerk für erneuerbare Energien**  
*in.power GmbH*
- 26 **in.power optimise – Optimierte Stromverbrauchsprognose für Unternehmen**  
*in.power optimise GmbH*
- 25 **Solarstromanlage zur Versorgung der Bürger in Mainz**  
*UrStrom eG und Bürgerwerke eG*
- 26 **Weiterbetrieb des Energieparks Mainz**  
*Mainzer Stadtwerke AG in Kooperation mit Linde Group*

## Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

A Energie		Ampel		
<b>A 1</b>	<b>Strategie: Erhöhung der Energieeffizienz</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
A 1.1	Bürgerenergie - Grundbedarfsenergie - Teilhabeenergie	1		
A 1.2	Energieplattform Mainz			
<b>A 2</b>	<b>Strategie: Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
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>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
A 3.1	Nutzung von Umweltwärme	1		
A 3.2	Geothermische Stromerzeugung			
A 3.3	Solare Wärmeerzeugung (Private Anlagen)		1	
A 3.4	Solare Prozesswärme (Industrie)			
A 3.5	Solare Wärmeerzeugung (Einbindung in Fern-/Nahwärme)			
A 3.6	Solare Stromerzeugung	3	2	
A 3.7	Wasserkraft	2		
A 3.8	Windenergie	1		
A 3.9	Biomasse/Biogas	2	2	
A 3.10	Bürgerenergiebeteiligung	1		
A 3.11	Städtische Einrichtungen nutzen erneuerbare Energien	1		
<b>A 4</b>	<b>Strategie Systemintegration: Speicherung und Steuerung</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
A 4.1	Speicher	2	1	
A 4.2	Flexible Steuerungssysteme / virtuelle Kraftwerke	4		
<b>Summe</b>		<b>21</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

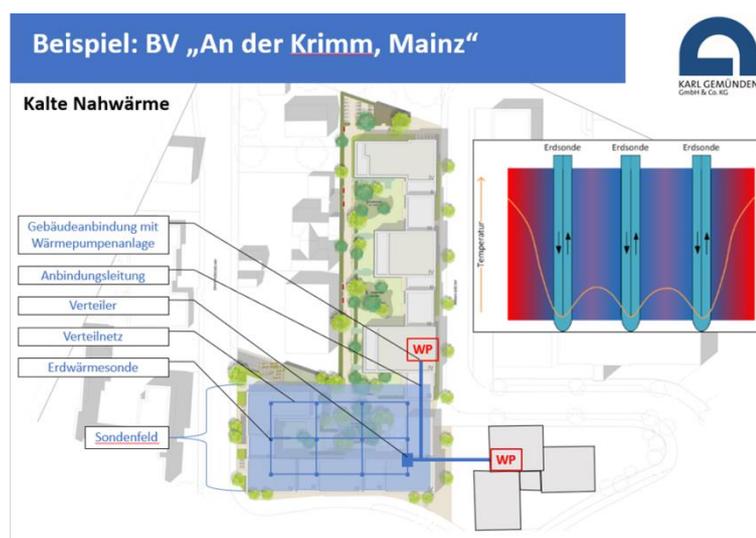
## Kalte Nahwärme im Stadtgebiet Mainz

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 4: Kalte Nahwärme BV "An der Krimm, Mainz"

Mit der Entwicklung und Umsetzung des Konzeptes Kalte Nahwärme zur regenerativen Energiever-

---

sorgung 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 Energie GmbH

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

Der Energieversorger ENTEKA ist erneut vom TÜV SÜD zum „Wegbereiter der Energiewende“ zertifiziert worden. Nach Angaben der Zertifizierungsstelle „Klima und Energie“ des TÜV SÜD setzt sich ENTEKA 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 ENTEKA erstmalig die Auszeichnung erhalten. Die Zertifizierung hat eine Gültigkeit für drei Jahre und wird jährlich, wie bisher auch, mit einem Überwachungsaudit überprüft. ENTEKA ist bundesweit erst der vierte Energieversorger – und im Rhein-Main-Gebiet der einzige Versorger – der mit dem TÜV SÜD-Siegel ausgezeichnet wurde. ENTEKA 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 5: Zertifikat "Energiewendeunternehmen"

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 mit einem Erfüllungsgrad von 71 % abgeschlossen und sich in allen Kategorien im Vergleich zu 2017 (64 %) verbessert.

Ansprechpartner: Sabine Hiller  
ENTEKA Energie GmbH  
Telefon: 06151-404-1311

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

## Bau eines Blockheizkraftwerks auf der Ingelheimer Aue Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Im April 2017 startete der Bau des neuen Blockheizkraftwerks (BHKW). Aufgrund von vorsorglichen Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung verzögert sich der voraussichtliche Fertigstellungstermin auf das Frühjahr 2019.	Verschiebung des kommerziellen Betriebs ins Frühjahr 2019.	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 bis Mitte 2018 in Betrieb gehen kann. Sie soll künftig aus Erdgas effizient und umweltfreundlich Wärme und Strom erzeugen. Aufgrund von vorsorglichen Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung verzögert sich der voraussichtliche Fertigstellungstermin des Kraftwerks auf das Frühjahr 2019.

Hintergrund der Überlegungen zum Bau eines Blockheizkraftwerks ist die Situation auf dem deutschen Energiemarkt, von dem auch das bestehende moderne Gaskraftwerk der KMW seit einiger Zeit betroffen ist. „Durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien und den Verfall der Strompreise an der Börse sowie der niedrigen Preise für CO<sub>2</sub>-Zertifikate sind die Einsatzzeiten der deutschen Gaskraftwerke bereits deutlich gesunken“, verdeutlicht der KMW-Vorstandsvorsitzende Dr. Lars Eigenmann. Und sie werden weiter sinken.

Das Gas- und Dampfturbinenkraftwerk der KMW hat bis 2013 mehr als 90 Prozent der gesamten Mainzer Fernwärmeversorgung getragen. Tendenz auch hier fallend. Bei der Stromproduktion auf der Ingelheimer Aue wird bisher die dabei anfallende Wärme 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 Opel-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 entsteht auf dem KMW-Gelände aktuell ein großer Wärmespeicher. Die Arbeiten an dieser Anlage sind inzwischen ebenfalls gut vorangekommen. Geplant war, den Wärmespeicher zur Heizperiode im Winter 2018 in Betrieb zu nehmen. 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 gezielt 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.“

Zehn der jeweils 140 Tonnen schweren riesigen Motoren sind die Herzstücke des Kraftwerks. Jeder der gut 13 Meter langen und fünf Meter breiten Motoren verfügt über eine elektrische Leistung von zehn Megawatt. Das rund 100 Millionen Euro teure BHKW nutzt mit über 85 Prozent die Energie des Erdgases hervorragend aus. Die Motoren können innerhalb von zwei Minuten angefahren werden - damit wird die KMW zum idealen Partner in der Energiewende, wenn auf schwankende Stromproduktion der erneuerbaren Energien bei Windflaute oder wenig Sonneneinstrahlung rasch reagiert werden muss. Das neue Blockheizkraftwerk benötigt im Vergleich zum bestehenden Gas- und Dampfturbinenkraftwerk auf der Ingelheimer Aue deutlich weniger Erdgas bei gleicher Fernwärmeerzeugung für Mainz.

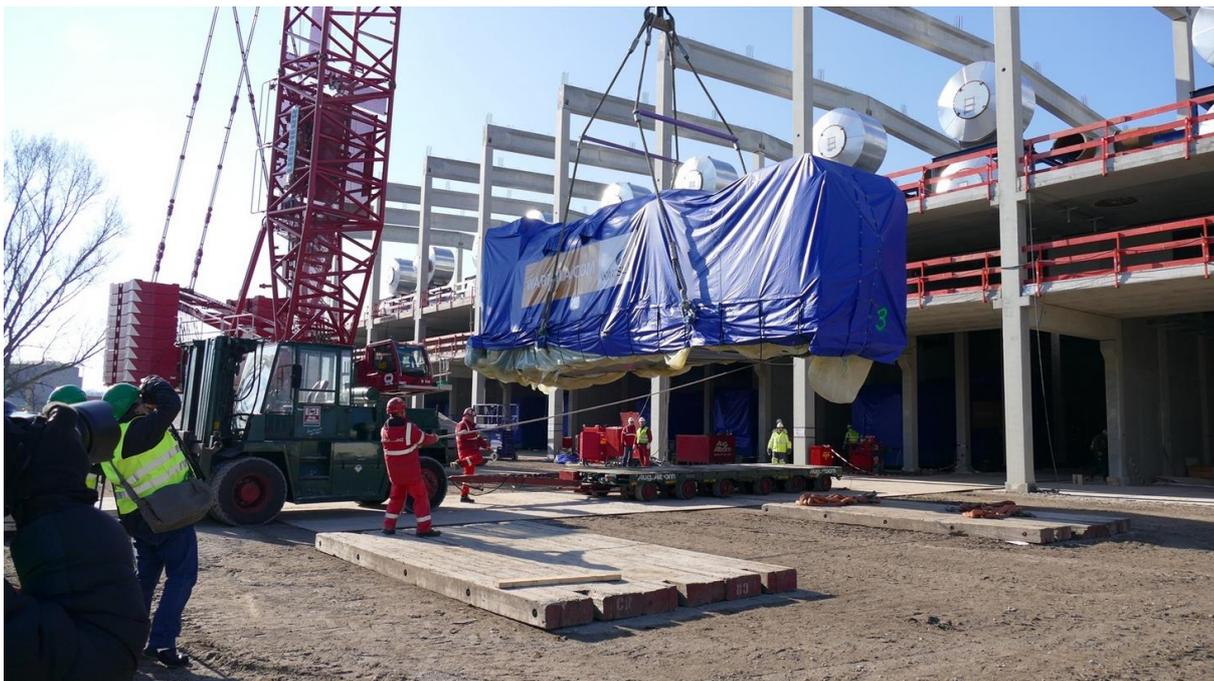


Abbildung 6: Bau des BHKWs (Quelle: KMW AG 2018)

Ansprechpartner: Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG

Website: <https://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.

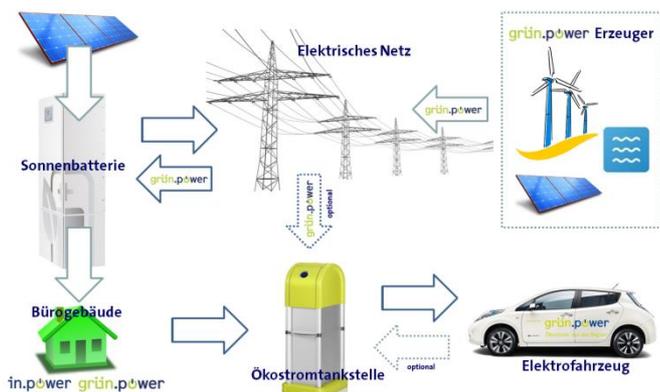


Abbildung 7: Konzept der Stromversorgung



Abbildung 8: PV-Anlage auf dem Dach

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](mailto: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 9: Ökostrom aus der Region

---

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](mailto:kontakt@inpower.de)

**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 begonnen. Austausch des Generators und Erneuerung der Laufradschaufeln zur Wirkungsgradsteigerung.	in Umsetzung	Mainzer Stadtwerke AG
Gelb			
Grün			

Potentialsteigerung im Bereich Wasserkraft heißt meistens, die bereits vorhandenen Potentiale effizienter zu nutzen. Ein hervorragendes 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 letzten Jahr der Umbau begonnen. Neben dem Tausch des Generators durch eine kleinere, hocheffiziente Maschine werden 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.

Derzeit steht der Umbau kurz vor dem Abschluss. Nach Beendigung der Maßnahme, die für das erste Quartal 2019 geplant ist, wird der Wirkungsgrad des Kraftwerkes um ca. 20 % gesteigert sein. 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.

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke AG

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 10: 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](mailto: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

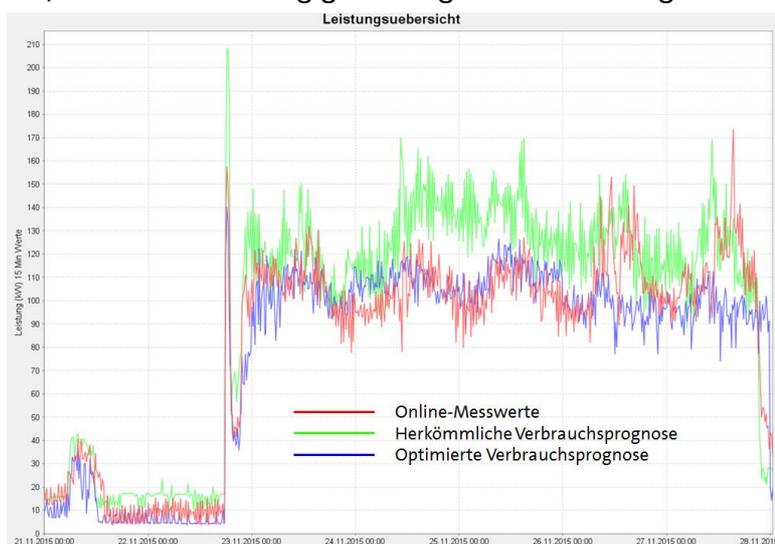


Abbildung 11: Online-Messwerte

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 in.power optimise<sup>23</sup>

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](mailto: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

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

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Photovoltaikanlage zur Belieferung Mainzer Bürger mit regionalem Ökostrom	Realisierung	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 die Projektierung einer Photovoltaik-Anlage mit 370 kWp bei der Firma Essity in Mainz-Kostheim begonnen. Diese Anlage wird zum Großteil von Bürgern finanziert und wird ab 2019 ca. 330.000 kWh Strom in das Mainzer Versorgungsnetz einspeisen. 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 12: Das Grüner Strom Label



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 Wasserkraft-Großkraftwerk in Bayern eingebunden.

Abbildung 13: UrStrom Bürgersolaranlagen bei der Firma RIGA MAINZ in Mombach und dem Ökoweingut Huster in Großwinternheim

Ansprechpartner: Klaus Grieger  
UrStrom eG  
E-Mail: [klaus.grieger@urstrom.de](mailto: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 des Energieparks 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 Probebetrieb 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 ist aus Sicht der Partner zukünftig erreichbar.

Dennoch halten Linde und die Mainzer Stadtwerke die Rahmenbedingungen für solche Power-to-Gas-Anlagen noch nicht für ausreichend. Stadtwerke-Vorstand Dr. Tobias Brosze: „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 14: 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

## 3.2. Handlungsfeld Gebäude

Fast 40 % des Gesamt-Energieverbrauchs in Deutschland entfallen auf den Gebäudebereich. Bei der Umsetzung von Klimaschutzzielen 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

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

## Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

B Gebäude		Ampel		
<b>B 0</b>	<b>Gesamtheitliche Stadtplanung</b>			
<b>B 1</b>	<b>Strategie: Klimafreundliche Stadtentwicklung</b>	2	2	1
B 1.1	Integrierte Stadtentwicklung in Bestandsquartieren		1	
B 1.2	Entwicklung "Grüner Infrastruktur" - Mitwachsende Begrünung	2		
B 1.3	Effizientes Wohnen (neue Wohnformen/Shareconomy-Angebote)			
B 1.4	Solarsatzung für das Stadtgebiet Mainz/Solarinitiative		1	1
<b>B 2</b>	<b>Strategie: Klimaneutraler Gebäudebestand</b>	5	0	1
B 2.1	Beratungsoffensive für Wohngebäude	2		
B 2.2	Förderung – Programme für Mehrfamilienhäuser			1
B 2.3	Energieeffizientes Bauen und Sanieren			
B 2.4	Stärkung der Umsetzungsbegleitung			
B 2.5	Optimierung und Modernisierung von Anlagen	2		
B 2.6	Effizienzplattform Nichtwohngebäude	1		
<b>B 3</b>	<b>Strategie: Klimaneutrale Stadtverwaltung</b>	5	3	0
B 3.1	Technische Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen	2	3	
B 3.2	Verhaltensmaßnahmen - Energieeinsparung in städtischen Einrichtungen	2		
B 3.3	Gebäuderichtlinie/-Standards	1		
B 3.4	Optimierung öffentliche Beleuchtungssysteme			
<b>Summe</b>		<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</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.	Abgeschlossen	Amt 20, Abteilung Gebäude-Contracting, Gebäudewirtschaft Mainz
Gelb			
Grün			

Seit dem 01. Januar 2018 existieren verbindliche Baustandards für Gebäude der Landeshauptstadt Mainz. Diese beinhalten die Themen „Hochbau“, „Heizung / Lüftung / Sanitär“ sowie „Elektrotechnische Anlagen“ und werden stetig weiter ergänzt.

Die Baustandards 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.



Abbildung 15: Baustandards für Gebäude

Durch die Betrachtung des kompletten Lebenszyklus eines Gebäudes, sowohl in bautechnischer als auch kostentechnischer Hinsicht, kann ein wirtschaftlicheres und energetisch sinnvolles 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.

Die Standards wurden in einer öffentlichen Sitzung des Klimaschutzbeirates am 19.06.2018 vorgestellt und sind auf der Website der Stadt Mainz allen Interessierten zugänglich.

Mit den Baustandards möchte die Stadt Mainz ihre Vorbildrolle im Rahmen der Masterplan Strategie „Klimaneutrale Stadtverwaltung“ gerecht werden und setzt neben technischen Maßnahmen zur Energieeinsparung auch auf zugehörige organisatorische Maßnahmen.

Die Ziele die der Baustandard verfolgt sind vielfältig. Im Kontext des Masterplans sind neben der angestrebten Minimierung von verwaltungsübergreifenden Abstimmungen, insbesondere die Klimafreundlichkeit und die langfristige Wirtschaftlichkeit beim Bau und Betrieb von Gebäuden hervorzuheben. Eine vorgeschriebene Prüfung zur Umsetzbarkeit von Dach-Solaranlagen und eine daran geknüpfte Umsetzungsverpflichtung tragen bei allen kommunalen Bauvorhaben ebenso zur Zielerreichung bei, wie eine verpflichtende Lebenszykluskostenrechnung unter Verwendung des „Frankfur-

ter Rechenmodells“ (vgl. Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen der Stadt Frankfurt) und der einzuhaltenden Energiekennwerte für den Jahresheizenergiebedarf von 15 kWh/m<sup>2</sup>a im Bereich Neubau und 25 kWh/m<sup>2</sup>a für Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen. Die neuen Baustandards werden vom Klimaschutzbeirat der Stadt Mainz ausdrücklich begrüßt und interessiert begleitet, wie der Vorsitzende Dr. Volker Wittmer betont „Natürlich wird es auch darauf ankommen, dass die Richtlinie in der Praxis konsequent umgesetzt wird. Auch darüber wird der Klimaschutzbeirat sich in Zukunft gerne auf dem Laufenden halten“.

Ansprechpartner: Sandra Hirsch  
20 Amt für Finanzen, Beteiligungen und Sport, 20.08 Gebäude-Contracting  
E-Mail: Sandra.Hirsch@stadt.mainz.de  
Telefon: 06131 12 2629

Nico Schneider  
Gebäudewirtschaft Mainz  
E-Mail: 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 abgeschlossen, Fortführung der Aktion 2019	Grün- und Umweltamt
Gelb			
Grün			



Abbildung 16: Der geschenkte Baum

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> 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 in diesem Jahr zu bearbeiten waren.

Die über die Kapazität hinausgehenden Anfragen, sind für die geplante Fortführung der Maßnahme im Jahr 2019 vorgemerkt. Es wurden Kosten

von 6.000 - 8.000 Euro eingeplant, die aus den gezahlten Geldern von Bürgern für Baumfällungen auf ihren Privatgrundstücken stammen, wodurch die Anzahl an zur Verfü-

### 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 Nachbar. 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 17: Erläuterungen und Tipps

gung stehenden Bäumen reglementiert war. 8.500 Euro wurden dieses Jahr insgesamt für die Aktion ausgegeben.

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	X			
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.

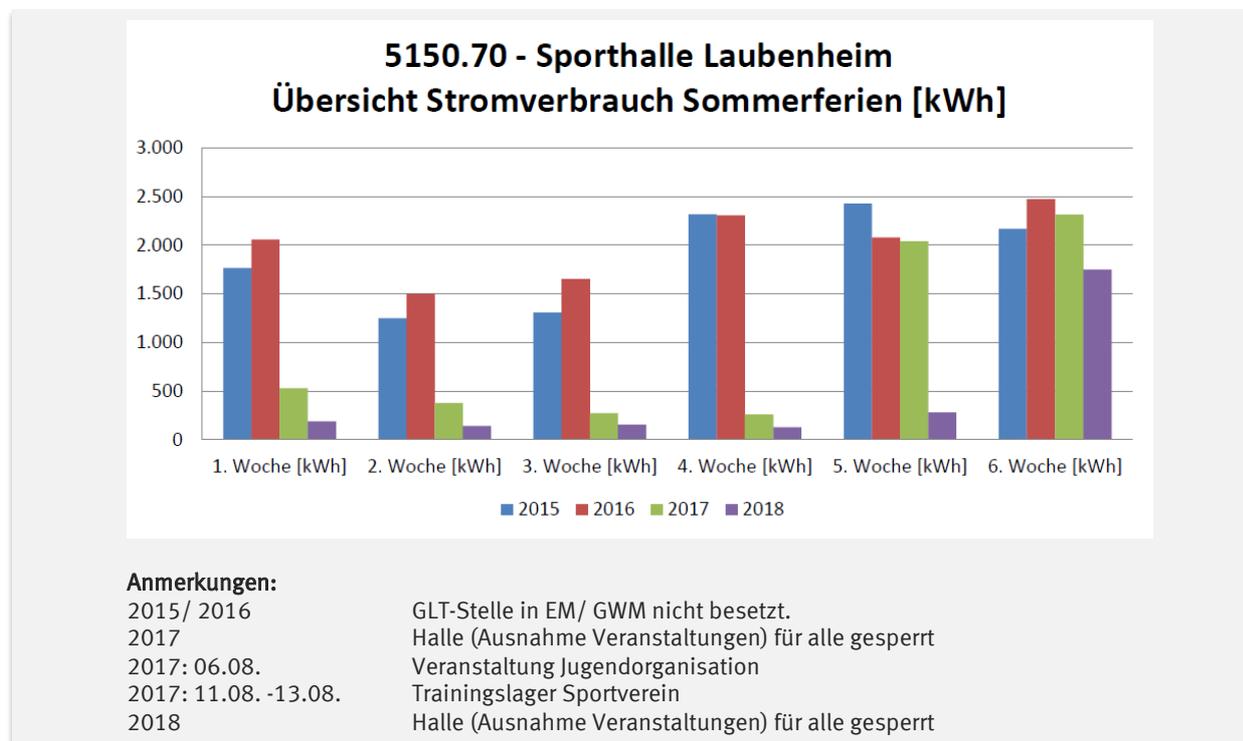


Abbildung 18: GLT Optimierungen am Beispiel der Sporthalle Laubenheim

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

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 das städtische Umweltinformationszentrum UI, Dominikanerstraße 2, 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. Vor-Ort wurden 2018 im Mainzer Stadtgebiet 40 Gebäude-Checks und 6 Basis-Checks 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 effizienteren Einsatz erneuerbarer Energien oder wirkungsvollere Stromsparmaßnahmen. Bezogen auf Mainz

werden über die Lebensdauer der, durch die insgesamt in 2018 erfolgten Beratungen, angestoßenen Maßnahmen künftig rund 8 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart und Investitionen in Höhe von 1,4 Millionen Euro angestoßen. 96 % der Beratenen sind mit der Energieberatung der Verbraucherzentrale zufrieden – 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 Ausführung (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 energetischen 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 Jahr 2019 planen das Grün- und Umweltamt und die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz daher ihre Zusammenarbeit zu intensivieren, insbesondere um die Bekanntheit

38

des Energie-Beratungsangebots in Mainz weiter zu steigern. Angedacht sind eine Solarkampagne sowie eine Aktion zum Stromsparen im Haushalt.

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>

**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

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  
rot B 1.4 Solarinitiative  
B 2.2 Förderung – Programme für Mehrfamilienhäuser

## 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. 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

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

Maßnahmenbezug: B 2.6 Effizienzplattform Nichtwohngebäude

## Energetische Sanierungen von Friedhofsgebäuden Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR (Anstalt des öffentlichen Rechts)

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Energetische Sanierung des Sozialgebäudes Friedhof Gonsenheim	umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz
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, 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.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto: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](mailto: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 der Stadt
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 sorgsamem 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 abgefragt. Aber das KESch und KliK Programm stößt auch außerhalb der Stadtgrenzen auf Interesse. So



Abbildung 19: KESch und KliK Begleitheft

---

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](mailto: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 20: Klima-Coach

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 Kaffeeconsum oder überdachten ihre jeweilige Ernährungsweise und zeigten damit, dass bereits kleine Handlungen große Auswirkungen haben können.



Abbildung 21: MitarbeiterInnen mit ihren Auszeichnungen

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 Energieversorgungsvarianten 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. Im Jahr 2018 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)"**  
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 beabsichtigt im Frühsommer 2019 eine Solarkampagne nach Freiburger Vorbild zu starten.	Stadratsbeschluss 13.02.2019	Grün- und Umweltamt, Verbraucherzentrale RLP
Gelb	x			
Grün				

Die Landeshauptstadt Mainz beabsichtigt im Frühsommer 2019 eine Solarkampagne zu starten. Die Federführung der Kampagne liegt beim Grün- und Umweltamt. Angestrebte Projektpartner sind die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, die Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz und die Energieagentur Rheinland-Pfalz sowie die Handwerkerschaft und Energieberater. Den Mainzer Stadtwerken (MSW) und Bürgerenergiegenossenschaften wird die Möglichkeit gegeben die Kampagne mit eigenen Angeboten zu begleiten.

Die Zielgruppe der Solarkampagne 2019 sind Besitzer und Bauherren von Ein- und Zweifamilienhäusern sowie Mehrfamilienhäusern. Die Kampagne ist damit nicht von einer eventuellen Gesetzesverschärfung des geplanten Energiesammelgesetzes (EnSaG) betroffen, da sie auf kleinere PV Anlagen ausgerichtet ist, die eine Leistung von 40 kWp nicht überschreiten (Grenzwert des Referentenentwurfs vom 02.11.2018). Für den Kampagnenzeitraum von zunächst 4 Monaten sind umfangreiche Beratungs- und Informationsangebote für die Bürgerinnen und Bürger geplant. Hinzu kommen Förderanreize und Veranstaltungen, wie z.B. Führungen zu öffentlichen und privaten Gebäuden mit Photovoltaik-Anlagen inklusive eines Erfahrungsaustauschs mit den Anlagenbesitzern sowie Events der Projektpartner. Neben den Informationsangeboten zu den Themenfeldern Wirtschaftlichkeit, Klimaschutz, Batteriespeicher, Mieterstrommodelle, Finanzierung und einer Checkliste für die Photovoltaik-Anlage über eine Kampagnenseite auf der städtischen Internetseite sind kostenlose Beratungsangebote für interessierte Bürgerinnen und Bürger vorgesehen.

Diese haben die Wahlmöglichkeit zwischen einer Impulsberatung im Umweltinformationszentrum (UI), die durch die Verbraucherzentrale durchgeführt werden soll, und einer detaillierten Beratung „Vor-Ort“. Letztere soll durch dafür speziell geschulte Beraterinnen und Berater erfolgen. Die Erstellung der Kampagnenbausteine erfolgte mit Unterstützung der Stadt Freiburg i.Br., die seit dem Jahr 2017 erfolgreich eine solche Solarkampagne durchführt. Um eine möglichst große Öffentlichkeitswirksamkeit für die Kampagne zu erreichen, ist eine Auftaktveranstaltung geplant, für die ein bundesweit bekannter Klimabotschafter gewonnen werden soll. Werbemaßnahmen im Kampagnenzeitraum sollen die Nachfrage nach Beratungen zu Photovoltaik-Anlage signifikant steigen.

Die Solarkampagne soll im Frühsommer 2020 ihre Fortsetzung finden und neben den Bürgerinnen und Bürgern auch Besitzer von Gewerbeimmobilien in den Blick nehmen. Das in 2019 zu erstellende Werbekonzept blickt daher auf die Gesamtkampagne, also auch auf den angestrebten zweiten Kampagnenzeitraum im Sommer 2020. Insbesondere bei der grafischen Gestaltung und der Findung eines Slogans wird daher auf die Wiederverwendbarkeit und auf einen Wiedererkennungseffekt geachtet.

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: [https://bi.mainz.de/vo0050.php?\\_\\_kvonr=22580](https://bi.mainz.de/vo0050.php?__kvonr=22580)

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 des Wirtschaftsbetrieb Mainz	Umgesetzt	Wirtschaftsbetrieb Mainz
Gelb			
Grün			

Die Beleuchtung des Parkhauses des Wirtschaftsbetriebs Mainz (WBM) wurde sowohl im Innen- als auch im Außenbereich optimiert. In Summe wurden 9704 W durch 2600 W ausgetauscht. 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 5186 kWh/Jahr.

Die Umbaukosten beliefen sich auf 2.851 Euro.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto:regina.flachbarth@stadt.mainz.de)

Maßnahmenbezug: B 3.1 Techn. Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen

## Umbau und Optimierung Beleuchtung im Zentralkläwerk Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Umbau und Optimierung Beleuchtung Zentralkläwerk	In Umsetzung	Wirtschaftsbetrieb Mainz	
Gelb				X
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.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto:regina.flachbarth@stadt.mainz.de)

Maßnahmenbezug: B 3.1 Techn. Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen

### 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

- 58 **Ausbau des Carsharingangebots**  
*Stadtplanungsamt und Mainzer Mobilität*
- 60 **Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität**  
*Mainzer Stadtwerke AG*
- 61 **Ausbau der Elektromobilität im Wirtschaftsbetrieb Mainz**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 62 **Ausgewählte Maßnahme - Projekt E-Ko-Wagen**  
*Entsorgungsbetrieb Mainz und Grün- und Umweltamt*
- 63 **Effizientes Logistik-System**  
*Stadtplanungsamt und Citymanagement*
- 65 **Elektromobilität und zugehörige Ladeinfrastruktur in der Stadtverwaltung**  
*Stadtplanungsamt und Grün- und Umweltamt*
- 66 **Elektromobilität - Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 67 **Emissionsfreier ÖPNV in Mainz**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
- 68 **Entwicklung einer MaaS-App inkl. Ticketvertrieb**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
- 69 **Erarbeitung eines Radbügelkonzeptes zur Optimierung des Radparkens**  
*Stadtplanungsamt*
- 70 **Erarbeitung von Leitlinien für den Radverkehr in der Stadt Mainz: Bypad-Audit**  
*Stadtplanungsamt*
- 71 **Errichtung des Fahrradparkhauses am Hbf West**  
*Stadtplanungsamt*

- 
- 73 **Filmprojekt e-Carsharing in Bürgerhand**  
*UrStrom eG*
  - 74 **in.power-Elektromobilitätskonzept: Umweltfreundliche Mobilität mit erneuerbaren Energien für Mainz**  
*in.power GmbH*
  - 75 **Interkommunale Zusammenarbeit im Nahverkehr**  
*ESWE Verkehrsgesellschaft mbH*
  - 76 **Mainz gemeinsam Elektromobil**  
*Stadtplanungsamt und Grün- und Umweltamt*
  - 78 **Pendlerradroute Mainz - Ingelheim - Bingen**  
*Stadtplanungsamt*
  - 79 **Privilegierungsmaßnahmen zur Förderung der Elektromobilität**  
*Stadtplanungsamt*
  - 81 **Stadtteilradrouten: Radverbindungen zwischen den Stadtteilen und der Mainzer Innenstadt**  
*Stadtplanungsamt*
  - 82 **Start des Förderprogramms Elektromobilität der Mainzer Stadtwerke**  
*Mainzer Stadtwerke Vertrieb und Service GmbH*
  - 83 **Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr 2018**  
*Stadtplanungsamt*
  - 84 **Transformation meinRad – 2018**  
*Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH*
  - 85 **UrStromMobil e CarSharing in Bürgerhand**  
*UrStrom eG*
  - 87 **Zertifizierungsangebot als Fahrradfreundlicher Arbeitgeber**  
*ADFC Mainz – Bingen*

## Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

C Mobilität		Ampel		
<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>	5	2	0
C 2.1	Modellprojekt: Gebietsbezogenes Mobilitätsmanagement			
C 2.2	Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements	1	1	
C 2.3	Vorbildhaft klimafreundlichen Verkehr in der Stadtverwaltung	4	1	
C 2.4	Schulisches Mobilitätsmanagement			
<b>C 3</b>	<b>Strategie: Verkehrsverlagerung vom MIV zum ÖPNV</b>	0	2	0
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>	0	9	2
C 4.1	Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem		2	
C 4.2	Sicheres Fahrradparken		2	
C 4.3	Lastenräder zur Logistik-Alternative ausbauen		1	
C 4.4	Radschnellwege ins Umland		1	1
C 4.5	Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur		3	1
<b>C 5</b>	<b>Strategie: Effizienterer MIV und ÖPNV</b>	7	6	0
C 5.1	Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität bis 2050	5	5	
C 5.2	Ausbau von Car-Sharing	2	1	
<b>Summe</b>		<b>12</b>	<b>20</b>	<b>2</b>

## Ausbau des Carsharingangebots

### Stadtplanungsamt in Kooperation mit Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Reduzierung des Kraftwagen-Bestands durch einen geringeren Kraftwagen-Anteil im Modal Split der Car-Sharing-Nutzerinnen und -Nutzer	Regionaler Arbeitskreis gegründet/ beginnende Abstimmung mit Land	Stadtplanungsamt in Kooperation mit Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
Gelb			
Grün			

Zur Förderung des Car-Sharing-Angebots in Mainz sollen Stellplätze im öffentlichen Raum ausgewiesen werden. Dies ist zurzeit trotz eines Bundes-Carsharinggesetzes immer noch nicht rechtssicher möglich. Es bedarf einer entsprechenden Regelung auf Landesebene. Diese ist derzeit in der Abstimmung (Anhörung der Verbände, Landtag) und wird voraussichtlich im Sommer 2019 greifen. Das Land wird von einem begleitenden Arbeitskreis unterstützt.

Geplant ist, das bestehende Angebot in Mainz kurzfristig deutlich zu erweitern - und zwar sowohl im Hinblick auf die Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge wie auch auf die Anzahl der Mietstationen im Stadtgebiet. Um eine reibungslose Mobilitätskette anzubieten, werden Stationen in Mobilitätsstationen integriert und das Carsharingangebot in die in Entwicklung befindliche Mobility-as-a-Service Plattform der Mainzer Mobilität eingebunden um den Umstieg zwischen Bahn, Bus, Fahrrad und Car-Sharing möglichst nutzerfreundlich zu gestalten.

Bereits abgeschlossen ist die Gründung eines Joint Venture zwischen dem regionalen Carsharing-Marktführer book-n-drive und der Mainzer Mobilität. Durch den gemeinsamen Auftritt versprechen sich die Partner ein schnelleres Wachstum für Carsharing als Mobilitätsbaustein des Umweltverbundes. Das operative Carsharing wird auch zukünftig von book-n-drive betrieben. Die Mainzer Mobilität bringt insbesondere ihre Vertriebsleistungen vor Ort in die Partnerschaft ein, um Carsharing in Mainz und dem Umland attraktiver und präsenter zu machen.

Geplant ist die Bereitstellung 350 zusätzlicher Carsharing-Fahrzeuge bis Ende 2020. Nach einer Studie des Bundesverbands CarSharing e.V. ersetzt ein Carsharing-Fahrzeug mittelfristig bis zu 10 private PKW.

Im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements soll in den Betrieben geprüft werden, in welchem Umfang Geschäftsfahrzeuge durch Car-Sharing-Fahrzeuge ersetzt werden können. Hintergrund ist, dass eine verstärkte Auslastung der Fahrzeuge die Wirtschaftlichkeit des Systems Car-Sharing verbessert, da die private Nutzung vorwiegend außerhalb typischer Arbeitszeiten erfolgt. Diese Prüfung kann jedoch erst erfolgen, wenn die neue im Stadtplanungsamt angesiedelte Stelle „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ ab Sommer 2019 besetzt ist.

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. Vorrangig im Innenstadtbereich wird der Ausbau von Car-Sharing mit klimafreundlichen Angeboten erfolgen, v.a. in Kombination mit öffentlicher Ladeinfrastruktur.

**Ansprechpartner:** Sascha Müller, Stadtplanungsamt  
Christian Hoffmann, Mainzer Mobilität  
Dirk Lorig, Grün-und Umweltamt

**Maßnahmenbezug:** C5.2 Ausbau von Carsharing, C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität

## Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektromobilität Mainzer Stadtwerke in Kooperation mit der Parken in Mainz GmbH

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 in Kooperation mit der Parken in Mainz GmbH
Gelb			
Grün			

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



Abbildung 22: neuen Ladeboxen im Parkhaus CityPort: v.l.n.r.: Dr. Tobias Brosze, Katrin Eder, OB Michael Ebling und Martin Dörnemann. (Foto: Mainzer Stadtwerke)

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 dieser Wallboxen entstehen außer

den normalen Parkgebühren der Parkhäuser in der Anfangszeit keine zusätzlichen Kosten – das Stromtanken ist aktuell kostenlos.

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. Aktuell betreibt die Stadtwerke-Unternehmensgruppe in Mainz und Umgebung insgesamt 45 öffentliche Ladesäulen auf Straßen, Plätzen, Tiefgaragen und Parkhäusern.

Im Laufe des Jahres 2019 soll entschieden werden, ob und ab wann Nutzer für den Strom zahlen müssen. 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.

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke AG  
emob@mainzer-stadtwerke.de / 06131 - 12 90 95  
Maßnahmenbezug: C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität

## Ausbau der Elektromobilität im Wirtschaftsbetrieb Mainz Mitarbeiter des WBM

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Ausbau der Elektromobilität	bestellt	Mitarbeiter des WBM
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, aber dennoch mit Diesel fahrenden Wasseraufbereiter zum Reinigen von Kanälen.

Wo derzeit sinnvoll möglich, wird die Anzahl an Elektrofahrzeugen weiter ausgebaut. Momentan sind drei Fahrzeuge mit Elektroantrieb im Einsatz und zwei weitere sind in Planung. Zusätzlich ist ein Elektrofahrrad für kleine Dienstfahrten vorhanden.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto: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		Ersatzbeschaffung von insgesamt zwei Kolonnenwagen inkl. Ladeinfrastruktur	Rückmeldung des Projektträgers steht noch aus	Entsorgungsbetrieb in Kooperation mit Grün- und Umweltamt
Gelb				
Grün	X			

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. Das Projekt kann wie geplant begonnen werden.

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

Im Falle einer Bewilligung kann die Landeshauptstadt Mainz Ihrer Vorreiterrolle auf dem Weg zur „klimaneutralen Verwaltung“ somit gerecht werden und möglicherweise auch perspektivisch Ihre Aktivitäten in diesem heute noch sehr innovativen Segment der Elektromobilität ausbauen.

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

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

## Effizientes Logistik-System Stadtplanungsamt mit Citymanagement und Wirtschaftsförderung

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Die Bündelung verschiedener Logistikfahrten zu gemeinsamen Fahrten mit mehreren Zielen führt zum Wegfall von Fahrten im Güternahverkehr. Dafür kann eine Einbindung von Lastenfahrrädern erfolgen.	Erste Piloten, Einbindung im M <sup>3</sup> , Stufenkonzept, Mitwirkung im Begleitkreis AGO-RA „Güterverkehr“	Stadtplanungsamt mit Citymanagement und Wirtschaftsförderung	
Gelb				X
Grün				

Ein effizientes Logistik-System soll Warenströme im Güternahverkehr zentralisieren. Dazu ist ein Umladevorgang für die aus dem Fernverkehr ankommenden Waren und Lieferungen erforderlich. Von diesem Verteilpunkt aus können die Waren mit Lastenfahrrädern oder elektrisch betriebenen Transportern weiter verteilt werden. Der Gedanke ist als "City-Logistik" bereits populär, die Umsetzung jedoch mit Hemmnissen verbunden (z. B. Umladungskosten, Standortsuche Mikrodepots).

Um die Verteilung an die Endkundinnen und -kunden auf einen Lieferdienst zu konzentrieren, sollte pro Gebiet eine Konzession zur Endverteilung ausgeschrieben werden. Teil des Konzeptes können auch Zielstationen sein, an denen Sendungen abgeholt werden (wie heute schon die Packstationen der Deutschen Post).

Erste Piloten in Mainz werden erfolgreich seit kurzem von Velobike und GLS initiiert, die auf privatem Gelände erste Mikrodepots aufgebaut haben und mit Lastenpedelecs die Feinverteilung für den Innenstadtbereich übernehmen.

Bei der Aufstellung des Masterplans M<sup>3</sup> - Mehr Mobilität in Mainz wurde die urbane Logistik im Besonderen berücksichtigt. So wurden gemeinsam mit anderen Kommunen der RheinMain-Region (v.a. Darmstadt, Wiesbaden) Maßnahmen erarbeitet, um das Themengebiet Urbane Logistik zu fassen, u.a. durch folgende Maßnahmen:

- Stufenkonzept zur Koordination der Urbanen Logistik (Kurier-, Express- und Paketdienste) und Ver- und Entsorgung der Innenstadt/Quartiere/Einzelhandel, Zu- und Ablaufsteuerung, Lieferzonen, Flächenmanagement, Baustellenmanagement, Genehmigungsprozesse, Konzessionen, Fahrzeuge), autonomer Lieferverkehr
- Aufbau und Förderung urbaner Logistikstrukturen zur Strukturierung und Integration der Aktivitäten zu Standorten/Flächen (Urban Fulfilment Hubs, Mikrodepots, neutrale Paketstationen an Mobilitätsstationen) und Förderung von Fahrzeugen (E-Lkw, E-Lieferwagen, Lastenräder/ E-Pedelecs)
- Umweltsensitive LKW- und Lieferflotten-Steuerung u.a. für Durchgangsverkehr ohne Quellen-Senken-Beziehungen mit automatischer Verkehrsüberwachung

Die Stadt Mainz ist aufgrund der Aktivitäten in einen nationalen Begleitkreis Logistik der AGORA-Verkehrswende geladen worden. Ein erstes Treffen findet im Januar 2019 statt. Erste Abstimmungen mit Citymanagement und Wirtschaftsförderung sowie Kurier-, Express- und Paketdienstleistern haben stattgefunden.

Die Stadt Mainz hat die - aktuell leider nur sehr eingeschränkten - Fördermöglichkeiten des Bundes über die Wirtschaftsförderung, die Handwerkskammer und das betriebliches Umweltberatungsprogramm Öko-Profit kommuniziert. Es werden seit Ende 2018 Gespräche mit dem Land gesucht, außer schweren Lastenfahrrädern, auch leichte Lastenpedelecs zu fördern.

Durch eine neue Personalstelle im Stadtplanungsamt soll das wichtige Thema in der zweiten Jahreshälfte 2019 weiter vorangetrieben werden. Außerdem ist vorgesehen, die in M<sup>3</sup> vorgesehenen Maßnahmen bei entsprechender Förderkulisse anzumelden.

Ansprechpartner: Sascha Müller, Stadtplanungsamt  
Jörg Hormann, Citymanagement

Maßnahmenbezug: C 1.3 Effizientes Logistik-System  
C 4.3 Ausbau der Nutzung von Lastenrädern als Logistik-Alternative  
C 5.1 Handlungsstrategie Elektromobilität

## Elektromobilität und zugehörige Ladeinfrastruktur in der Stadtverwaltung 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).	Positiver Bescheid. Beschaffung Fahrzeuge und Aufbau LIS	Hauptamt, Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt
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 ein Fördermittelantrag im Rahmen des Förderaufrufs Elektromobilität und Ladeinfrastruktur gestellt worden.

Mit der im Juni 2018 erteilten Förderzusage für dieses ämterübergreifende Projekt hat die Stadt Mainz nun die Chance die kurzfristigen Beschaffungsvorhaben, die sich im Haushalt 2018 und im laufenden Doppelhaushalt 2019/ 2020 abbilden lassen, umzusetzen und so einen deutlichen ersten Schritt hin zu einem elektrifizierten Fuhrpark zu machen.



Abbildung 23: E-Auto der Stadtverwaltung beim Stromtanken

Konkret sind Fördermittel in Höhe von rd. 792.000 Euro für 15 PKW, 7 Nutzfahrzeuge, drei Sonderfahrzeuge sowie die zum Betrieb notwendige Ladeinfrastruktur bewilligt worden. Aktuell laufen die Vorbereitungen für die Errichtung der Ladeinfrastruktur und die Ausschreibung der Fahrzeuge.

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

Koordination Umsetzung Gabriella Jadoul, Hauptamt

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

## Elektromobilität - Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb Mitarbeiter des WBM

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Umstellung von Pflegegeräten auf Akkubetrieb	In Umstellung	Mitarbeiter des WBM
Gelb	X			
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 an Pflegegeräten für den Grünbereich. Diese werden nun sukzessiv von Verbrennungsmotoren auf Elektroantriebe umgestellt. Dies bewirkt zum einen eine deutliche Einsparung an CO<sub>2</sub>, aber auch eine deutliche Verringerung der Lärmemission.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto:regina.flachbarth@stadt.mainz.de)

Maßnahmenbezug: C2.3 Vorbildhaft klimafreundlicher Verkehr in der Stadtverwaltung

## Emissionsfreier ÖPNV in Mainz Mainzer Mobilität

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)	
Rot	Beschaffung von Batterie- und Brennstoffzellenbussen und Bau einer Wasserstoff-tankstelle	Fahrzeuge und Tankstelle sind beauftragt	Mainzer Mobilität	
Gelb				X
Grün				

### Neubeschaffung Brennstoffzellenbusse

Im Rahmen des Gemeinschaftsprojekts H<sub>2</sub> Bus Rhein-Main werden von der Mainzer Mobilität in Zusammenarbeit mit ESWE-Verkehr (Wiesbaden) und In-der-City-Bus (Frankfurt) elf Brennstoffzellenbusse beschafft. Es liegen positive Förderbescheide der Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH JU), des Bundes und der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen vor. Nach erfolgreichem Abschluss der Ausschreibungsphase wurde der Auftrag zur Lieferung der Fahrzeuge im September 2018 an ebe EUROPA vergeben. Es finden aktuell die Gespräche zur technischen Auftragsklärung statt. Die Auslieferung der Fahrzeuge soll bis Herbst 2019 erfolgen.

### Bau der Wasserstofftankstelle in Wiesbaden

Zum Betrieb der Brennstoffzellenbusse wird eine gemeinsam genutzte Wasserstofftankstelle auf dem Gelände der ESWE-Verkehr in Wiesbaden errichtet. Das Ausschreibungsverfahren wurde im Oktober 2018 abgeschlossen und der Auftrag an die Linde AG vergeben. Aktuell werden technische Details abgestimmt. Der Bauantrag ist Ende 2018 eingereicht worden. Die Tankstelle soll im Herbst 2019 in Betrieb genommen werden.

### Neubeschaffung Batteriebusse

Der Förderantrag zur Beschaffung von sechs Batteriebussen in 2019 und 21 Batteriebussen in 2021 wurde seitens des Bundesumweltministeriums abgelehnt. Die Mainzer Mobilität war daher lediglich in der Lage vier Batteriebusse zu bestellen. Im Oktober wurde der Auftrag an Sileo vergeben. Aktuell findet die technische Auftragsklärung statt. Die Fahrzeuge sollen im Sommer 2019 ausgeliefert werden. Die Installation eines neuen Netzanschlusses zur Bereitstellung der benötigten Ladeleistung am Betriebshof der Mainzer Mobilität ist bereits in Auftrag gegeben.

Ansprechpartner: Björn Kalter  
Mainzer Mobilität  
E-Mail: [bjoern.kalter@mainzer-mobilitaet.de](mailto:bjoern.kalter@mainzer-mobilitaet.de)

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

Maßnahmenbezug: C 5.1 Weiterentwicklung Handlungsstrategie E-Mobilität bis 2050

## Entwicklung einer Mobility-as-a-Service-App inkl. Ticketvertrieb Mainzer Mobilität in Kooperation mit Agentur insertEFFECT

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, go live Q3 2019	Mainzer Mobilität (Abteilung Kunde und Öffentlichkeit) in Kooperation mit Agentur insertEFFECT.
Gelb			
Grün			

Um Barrieren zum ÖPNV weiter zu senken, ist es das Ziel der Mainzer Mobilität in einer eigenen App möglichst viele lokale Mobilitätsangebote zu bündeln und damit eine sogenannte Mobility-as-a-Service (MaaS)-Plattform zu etablieren.

Im ersten Schritt ist geplant die bereits existierende App der Mainzer Mobilität, die aktuell nur über einen reinen Abfahrtsmonitor pro Haltestelle verfügt, zu ersetzen und um eine Verbindungsauskunft (Navigation von A nach B) und den niedrigschwelligen, digitalen Fahrscheinvertrieb für die Preisstufe 13 (Mainz/Wiesbaden) zu ergänzen – für die Zukunft sind weitere Preisstufen geplant. Die Erschließung des digitalen Fahrscheinvertriebs soll die ÖPNV Nutzung erleichtern und in der Folge zur Reduzierung des Individualverkehrs führen, um so Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Werte zu senken.

Langfristig soll die neue App, durch eine MaaS-Plattform im Hintergrund, um weitere Mobilitätsangebote erweitert werden. Die MaaS-Plattform fungiert dabei als Drehscheibe für diese Angebote, die durch die App für Bürgerinnen und Bürger leicht zugänglich, gebündelt und verbunden werden. 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 an externe Mobilitätsdienstleistungen.

Durch die Nutzung einer gesonderten, 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. Ein Go Live der ersten Entwicklungsstufe der App (Auskunft und Ticketkauf Mz/Wi) ist in Q3 2019 angedacht.

Ansprechpartner: Kristina Reiß, Mainzer Mobilität  
Telefon: 06131- 12 7912  
E-Mail: [kristina.reiss@mainzer-mobilitaet.de](mailto:kristina.reiss@mainzer-mobilitaet.de)

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

## Erarbeitung eines Radbügelkonzeptes zur Optimierung des Radparkens Stadtplanungsamt

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

Zur weiteren Verbesserung der Parksituation für Fahrräder in der Stadt Mainz wird bis Ende 2018 ein Radbügelkonzept erstellt. Dies zeigt an diversen Standorten im Stadtraum die Verortung von mindestens 250 Radbügeln auf, die ein sicheres Abstellen von Rädern im öffentlichen Raum ermöglicht.

Unter Nutzung der Stellplatzablösemittel sollen die Beschaffung und der Einbau der Radbügel ausgeschrieben werden und im Frühjahr 2019 installiert werden.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.2 Sicheres Fahrradparken



Abbildung 24: Fahrrad am Radbügel (Copyright: Carlo Müller-Hopp)

## Erarbeitung von Leitlinien für den Radverkehr in der Stadt Mainz: Bypad-Audit Stadtplanungsamt

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

Im Rahmen des Bypad-Audits wird mit Hilfe eines externen Moderators der aktuelle Stand der Radverkehrsinfrastruktur festgestellt. Daraus wird ein Plan für die weitere Radverkehrsförderung abgeleitet. Neben der Verwaltung sollen auch politische Vertreter und Verbände mitwirken, um so gemeinsam zukünftige Handlungsschwerpunkte zu setzen.

Mit diesem Instrument kann anschließend erhoben werden, wie effektiv und effizient die Radverkehrspolitik in der Stadt Mainz derzeit ist und wie sie verbessert werden kann. Dabei ist dieses Verfahren seit 1999 erprobt und wurde im Rahmen von EU-Projekten von einem internationalen Expertise-Konsortium entwickelt und optimiert. Es kommt seitdem europaweit in 21 Ländern zur Anwendung.

Dabei untersucht das Audit in einer Qualitätskette aus neun Modulen, wie eine ausgewogene Radverkehrspolitik gewährleistet werden kann. Der momentane Stand der Radverkehrspolitik wird in jedem Modul bewertet und einer Entwicklungsstufe zugeordnet. Ausgehend von diesen Entwicklungsstufen werden weitere Ziele in einem Qualitätsplan definiert. So wird es möglich, die Entwicklung der Radverkehrspolitik in jedem einzelnen Modul systematisch zu beobachten und laufend zu verbessern.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass mit Hilfe eines externen Experten gemeinsame Handlungsschwerpunkte von Verwaltung, Politik und Verbänden formuliert werden können. So können einvernehmlich Kompromisse erarbeitet und eine größere Akzeptanz hergestellt werden.

Die Verwaltung wird mittels Ausschreibung eine externe Moderation für das Bypad-Audit suchen. Mit ersten Ergebnissen wird bis zum Sommer 2019 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		Stadtplanungsamt GWM
Gelb	X			
Grün				

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

Als Verteilpunkt („Sternverkehr“) ist der Hauptbahnhof vor allem für Berufspendelverkehre die zentrale Anlaufstelle. Bereits heute werden im dortigen Umfeld rund 1.200 Abstellanlagen geboten und hierbei von der Verwaltung alle verfügbaren Flächen zum Auf- und Ausbau von konventionellen Fahrradparkplätzen genutzt. Am Hauptbahnhof West steht mit 500 Abstellanlagen der Hauptteil der Fahrradparkmöglichkeiten zur Verfügung. Diese Kapazitäten laufen aufgrund der hohen Nachfrage ständig über und werden dem Bedarf nicht gerecht. Neben der mangelnden Kapazität ist auch festzustellen, dass es im gesamten Umfeld keine abgetrennten und überdachten Abstellanlagen gibt, die das sichere und wettergeschützte Abstellen höherwertiger Räder ermöglichen.

Die bereits vorhandene Überdachung durch die Hochbrücke am Hauptbahnhof West bietet eine sehr kostengünstige Herstellung, da sich der Einhausungsbedarf lediglich auf die Seitenwände beschränkt. Hier sollen möglichst transparente Materialien verwendet werden. Die durch die vorhandene Überdachung wettergeschützte Funktion wird durch die Errichtung des Fahrradparkhauses zusätzlich optimiert und für hochwertige Räder angepasst.

Es ist eine Servicestation im Eingangsbereich geplant, die Beratungen und kleine Reparaturleistungen bieten soll und für eine höhere soziale Kontrolle dient. Ergänzt werden kann die Servicestation ggf. um touristische Dienstleistungen und Auskünfte.

Der Zugangsbereich ist in abgestufter Form technisch gesichert. Je nach Wunsch der Nutzerinnen und Nutzer kann das Rad in einem kostenpflichtigen Bereich mit zugewiesenen Stellplätzen und Sicherung durch Zugangsberechtigung nur für die autorisierten Nutzer abgestellt werden oder in einem kostenfreien Bereich, bei dem keine oder vereinfachte Kontrolle erfolgt. Derzeit geht die Verwaltung für den Startzeitraum des Fahrradparkhauses von einer Verteilung 30 : 70 (kostenpflichtig : kostenfrei) aus. Die Gebühren des Bezahlbereichs orientieren sich an der unterschiedlichen Nutzungsdauer (Tag, Wochenende, Monat, Semester, Kurzzeit). Die Aufteilung des freien bzw. kostenpflichtigen Bereichs kann flexibel angepasst werden, um nachfragegerecht reagieren zu können. Weiterhin bietet der abgetrennte Bereich des Fahrradparkhauses generell die Möglichkeit, der Problematik der Schrotträder und Fundräder im Bereich des Hauptbahnhofes entgegenzuwirken, da eine kontinuierlichere Überwachung der Räder möglich wird. Eine eventuell benötigte Lagerfläche für augenscheinlich aufgegebene Fahrräder kann im hinteren Bereich unter der Hochstraßenbrücke ge-

schaffen werden.

Das unter der Hochbrücke vorgesehene Fahrradparkhaus wird mit ca. 1.000 sogenannten Doppelstockparkern ausgestattet, sodass das Abstellen von 2.000 Rädern ermöglicht wird. Die Doppelstockanlage gewährleistet ein leichtes Einstellen und sicheres Abschließen von allen Rädern jeglicher Modelle. Für weitere Nutzungsansprüche stehen Fahrradboxen und Schließfächer sowie Ladinfrastruktur zur Verfügung.

Die Eröffnung des ersten Mainzer Fahrradparkhauses ist für Mitte 2019 vorgesehen.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.2 Sicheres Fahrradparken



Abbildung 25: 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 Kurzfilm e-Carsharing in Bürgerhand zeigt beispielhaft an der UrStrom BürgerEnergieGenossenschaft 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 26: e-Carsharing in Bürgerhand

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

## 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 10 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 dreieinhalb Jahren zwei geleaste Elektrofahrzeuge des Typs Nissan Leaf mit jeweils einer 24 kWh-Batterie 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 27: Das in.power Bürogebäude

Es sollen 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  
Telefon: 06131 - 696 57 0, E-Mail: [kontakt@inpower.de](mailto:kontakt@inpower.de)

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

- Emissionsfreier ÖPNV:
  - Einführung der CityBahn
  - Perspektivische Umstellung der gesamten Busflotte auf Elektroantriebsysteme
  - kurzfristige Anschaffung von insgesamt elf Wasserstoffbussen in Zusammenarbeit mit den Städten Mainz (Mainzer Mobilität) und Frankfurt (traffiQ / In-der-City Bus) im Projekt „H<sub>2</sub> Bus Rhein-Main“
- Weiterentwicklung ESWE Verkehr meinRad in Kooperation mit der Mainzer Mobilität
- Optimierung des CarSharing-Angebots
- Prüfung der Einführung einer vergünstigten Zwischenpreisstufe zwischen dem Verkehrsverbund Mainz-Wiesbaden und dem Rheingau-Taunus-Kreis.

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 und Konkretisierung der drei Handlungsfelder ‚E-Quartiere‘, ‚E-Flotten‘ und ‚E-Kommunikation der Handlungsstrategie Elektromobilität	Positiver Bescheid. Projektabschluss für Februar 2019 geplant.	Stadtplanungsamt in Kooperation mit Grün- und Umweltamt
Gelb	X			
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 wird mit einer Quote von 80 Prozent gefördert.

Ziel der vom Institut für Städtebau der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen in enger Abstimmung mit der Stadt Mainz und den Mainzer Stadtwerken durchgeführten Untersuchung ist die Vertiefung und Konkretisierung 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 zeigt sich jedoch massive Skepsis, denn derzeit ist es unklar, ob die Investitionen in die Infrastruktur für die Elektromobilität sich bereits heute am Markt adressieren lassen. Die sich kontinuierlich weiterentwickelnde Technik sorgt 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 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 28: Übersicht Bestandsquartiere

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 nach ersten Erkenntnissen die Einbettung der Angebote in allgemeine Angebote zur Mobilitätsberatung sowie eine längerfristige strategische Kooperation mit Multiplikatoren.

Ergänzend werden Ansätze zur zielgruppengerechten Kommunikation des entwickelten Konzepts erarbeitet. Mit einem Abschluss der Konzepterstellung ist Ende Februar zu rechnen.

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

Maßnahmenbezug: 5.1 Weiterentwicklung der Handlungsstrategie Elektromobilität



Abbildung 29: Flyer der zwei Veranstaltungen

## Pendlerradroute Mainz - Ingelheim - Bingen

### Stadtplanungsamt und Landesbetrieb Mobilität (LBM) Worms

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

Das Land Rheinland-Pfalz möchte gemeinsam mit den Kommunen attraktive Radrouten für Pendlerinnen und Pendler schaffen und entwickelt daher mit der sogenannten Pendlerradroute eine Alternative zu den Radschnellwegen, die die besonderen Potenziale und Hemmnisse in dem in der Fläche eher ländlich geprägten Bundesland berücksichtigen. Das Ziel auf den Pendlerradrouten ist es, überwiegend vorhandene Straßen und Wege zu nutzen, sodass eine unkomplizierte und kostengünstige Umsetzung mit möglichst geringen Investitionen möglich ist.

Als Pilotprojekt wurde die Pendlerradroute Bingen – Ingelheim – Mainz ausgewählt, die direkt und weitgehend ohne Umwege geführt werden kann. Sie verbindet dabei Bereiche mit hohem Nutzungspotenzial. Über Zulaufstrecken sind auch weitere Kommunen wie z. B. Gau-Algesheim, Heidesheim, Budenheim und Wiesbaden angebunden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem alltäglichen Radverkehr (Berufs- und Ausbildungsverkehr).

Zur Umsetzung der Pendlerradroute hat das rheinland-pfälzische Verkehrsministerium eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben. Die Aufgabe der Studie war die Entwicklung einer Trasse, die die für das Land Rheinland-Pfalz festgelegten Standards für eine Pendlerradroute erfüllt. Die Abschätzung der Eignung der Varianten erfolgte auf der Grundlage festgelegter Prüfkriterien (Wegebreiten, -belag, Steigungsraten, Nutzungskonflikte, etc.) und unter Berücksichtigung der Quell- und Zielverkehre. Wesentlicher Baustein der Machbarkeitsstudie ist die Beteiligung der Kommunen, des LBM Worms, des Landkreises Mainz-Bingen, der derzeitigen Nutzer der Wege (v.a. Obstbauern und Winzer, Bauern- und Winzerverband, Landwirtschaftskammer) sowie ausgewählter Radfahrende als regionale Experten des Radwegenetzes.

Zur Anbindung der Pendlerradroute an das Mainzer Gebiet werden Maßnahmenvorschläge entwickelt, die die direkte Führung des Radverkehrs bis zum Innenstadtbereich optimieren. Hierzu zählen insbesondere Oberflächenverbesserungen und die Anpassung der Lichtsignalanlagenschaltung. Damit einher geht nicht nur die schnellere Routenführung, sondern auch ein Sicherheitsgewinn für den Radverkehr.

Mit Unterstützung durch Planungen des LBM Worms sollen im Jahr 2019 erste Maßnahmen zur Realisierung der Pendlerradroute umgesetzt werden.

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.

Aktuell sind in Mainz zwei Privilegien für die Elektromobilität geschaffen worden:

### 1. Kostenloses Parken

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. Die Vorgehensweise hat sich bewährt, so dass weitere Kommunen (z.B. Rüsselsheim, Offenbach) nach dem Modell verfahren wollen, der Bund wird dies in seiner Modifizierung des Elektromobilitätsgesetzes ergänzen.



Abbildung 30: Aufkleber Elektroautos

### 2. Kostenloses Laden

Die Unternehmensgruppe Stadtwerke Mainz ist in das Zeitalter der Elektromobilität eingestiegen und unterstützt die Verbreitung der Elektromobilität, indem E-Fahrzeuge derzeit noch kostenlos an der Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum bzw. öffentlichen Parkgaragen aufgeladen werden können. Die Ladesäulen der Mainzer Stadtwerke besitzen jeweils zwei Ladepunkte mit je 22 kW Leistung. Das Parken ist im öffentlichen Straßenraum ebenfalls 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



Abbildung 31: Kostenloses Laden

---

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-Ladestationen“ zusammengefasst. Die Beschilderung im Straßenraum wird derzeit angepasst, um das Privilegium noch besser zu kennzeichnen und eine mögliche Ahndung (z.B. Abschleppen von Verbrennerfahrzeugen) zu erleichtern.

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 Vorbereitung	Stadtplanungsamt
Gelb				
Grün				

Mit dem weiteren Ausbau der Stadtteilradrouten sollen insbesondere Alltagsverkehre für Strecken zwischen 5 und 10 km auf das Fahrrad verlagert werden. Um die Radverkehrsförderung auch weiterhin zu stärken, ist neben anderen Maßnahmen auch ein Angebot an Radwegeachsen notwendig, die die Fortbewegung mit dem Rad komfortabel und attraktiv gestalten. 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 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 und die Führung des Radverkehrs durch Straßen mit geringer Verkehrsbelastung (Tempo 30, verkehrsberuhigter Bereich, etc.) die bestimmenden Infrastrukturelemente sein. So soll die Sichtbarkeit des Radverkehrs auf diesen Routen für alle Verkehrsteilnehmer erhöht werden. 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 Frühjahr 2019.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

Maßnahmenbezug: C 4.5 Ausbau der bestehenden Radinfrastruktur

## Start des Förderprogramms Elektromobilität der Mainzer Stadtwerke Mainzer Stadtwerke

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
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 für Ihr Zuhause:

- 100 € Fördergeld für ein Elektro-Fahrrad
- 600 € Fördergeld für ein Elektro-Lastenrad
- 150 € Fördergeld für einen Elektro-Roller
- 400 € Fördergeld für eine Elektro-Wandladestation
- 600 € Fördergeld für eine Elektro-Ladesäule

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

Ansprechpartner: Mainzer Stadtwerke Vertrieb und Service GmbH  
Telefon: 06131 - 12 9090  
E-Mail: [energie@mainzer-stadtwerke.de](mailto:energie@mainzer-stadtwerke.de)

Website: <https://www.mainzerenergie.de/foerderung>

Maßnahmenbezug: 5.1 Weiterentwicklung der Handlungsstrategie Elektromobilität

## Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr 2018 Stadtplanungsamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Teilnahme am Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr	Negativer Bescheid.	Stadtplanungsamt
X			
Gelb			
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. 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.

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 Pendleradverkehrs. 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.



Abbildung 32: Modell der Radspindel (Quelle: Schoyerer Architekten)

Das Projekt wird zusammen mit der Landeshauptstadt Wiesbaden weiterverfolgt. Perspektivisch soll eine gemeinsame europaweite Ausschreibung angestrebt werden, um die notwendige Entwurfsplanung erstellen zu können. Mit dieser Grundlage können zukünftige Fördermöglichkeiten besser bedient werden.

Ansprechpartnerin: Franziska Voigt, Stadtplanungsamt

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

## Transformation meinRad – 2018

### Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fördermittelantrag Klimaschutz im Radverkehr negativ beschieden, Weiterentwicklung des Fahrradvermietensystems	umgesetzt	Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
Gelb			
Grün			

Im Frühjahr 2018 hat sich MVGmeinRad mit einer Förderskizze am Förderaufruf „Klimaschutz durch Radverkehr“ beteiligt. Hierbei ging es insbesondere um die technologische Transformation von MVGmeinRad als innovatives Fahrradvermietensystem in Mainz, welches sowohl Neukunden den Zugang zum System mittels einer App vereinfachen als auch bestehenden Kunden die Nutzung via App und mit der vorhandenen Chipkarte optimieren wollte. Des Weiteren war für das Jahr 2018 die Erneuerung der Radflotte mit 500 neuen Fahrrädern im Aufruf enthalten. Die Erweiterung der Radflotte mit Lastenrädern und Pedelecs ist neben der Einführung von E-Rollersharing ebenfalls Bestandteil des Förderantrags gewesen. Leider erhielt MVGmeinRad im August 2018 einen negativen Bescheid zur Förderung.

Dennoch ist in 2018 die Weiterentwicklung des Fahrradvermietensystems erfolgreich vorangeschritten. Es sind 500 neue Fahrräder, ausgestattet mit einem Frontkorb, einem Aluminiumrahmen, einer stufenlosen Nabenschaltung und einem neuen einfachen Prinzip zur Sattelhöheneinstellung (vergleichbar der Bürostuhltechnik) in Mainz eingetroffen. Die ersten Fahrräder sind im Herbst



Abbildung 33: MVGmeinRad

im System in Betrieb genommen worden. Sie werden nun sukzessive zwei Drittel der alten Flotte ersetzen. Die neuen Räder verfügen zudem oberhalb des Hinterrades über ein Bügelschloss, welches zukünftig mit der neuen meinRad-App zu öffnen und schließen sein wird. In diesem Zusammenhang ist die Funktion des Zwischenparkens bereits getestet und mit dem Livegang der meinRad-App im Laufe von 2019 verfügbar. Die Programmierung der App ist in großen Teilen bereits umgesetzt.

Als weitere Neuerung im System ist der Umbau von allen 120 Stationsterminals auf eine veränderte Controllertechnik für Kunden nutzbar. D.h., mit dem Umbau der Station entfällt nun die PIN-Eingabe am Display und der Mietvorgang konnte deutlich verkürzt werden. Damit erhalten Kunden innerhalb weniger Sekunden ein (neues) Fahrrad und können direkt losradeln.

Ansprechpartner: Tina Smolders, Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH  
Telefon: 06131 12-6258  
E-Mail: [tina.smolders@mainzer-mobilitaet.de](mailto:tina.smolders@mainzer-mobilitaet.de)

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

Maßnahmenbezug: C 3.2 Niedrigschwelliger Zugang zum ÖPNV bzw. zur Intermodalität  
C 4.1 Weiterentwicklung Fahrradverleihsystem

## UrStromMobil e CarSharing in Bürgerhand UrStrom eG

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	e CarSharing Angebot für die Mainzer Bürger	erfolgreich abgeschlossen	UrStrom eG
Gelb			
Grün			

Mit dem Projekt *UrStromMobil* legt die UrStrom-Energiegenossenschaft den Grundstein für eine neue Mobilität in Mainz - eine Mobilität in Bürgerhand, die auf dem Prinzip „Teilen statt besitzen“ beruht. *UrStromMobil* ist ein E-Carsharing Angebot für die Mainzer Bürger. Im Juni 2018 wurde die erste Station im Martin-Luther-King-Park auf dem Mainzer Hartenberg mit zwei E-Autos und einer Doppelladestation in Betrieb genommen.



Abbildung 34: UrStromMobil Ladesäule

Die Autos vom Typ Renault ZOE haben eine Reichweite von 300 km und können von registrierten NutzerInnen mit einer Handy-App gebucht und ausgeliehen werden. Die Ladestation wurde von der Energiegenossenschaft errichtet und wird mit dem eigenen Ökostrom *UrStromPur* beliefert. Be-

reits in den ersten Wochen haben 5 Mainzer BürgerInnen ihren privaten PKW mit Verbrennungsmotor abgeschafft und nutzen nun den Umweltverbund aus ÖPNV, Fahrrad und e CarSharing. Durch die Nutzung von *UrStromMobil* werden pro Monat ca. 400 kg CO<sub>2</sub> und eine entsprechende Menge an Luftschadstoffen vermieden.

Rund 20 Personen teilen sich derzeit die beiden Fahrzeuge. Gegenüber der vorherigen Nutzung des privaten PKW

hat sich durch e CarSharing der Anteil der Autonutzung zugunsten von Fahrrad, ÖPNV und Bahn deutlich reduziert, wodurch auch insgesamt eine Verkehrsentlastung in Mainz erreicht werden konnte.



Abbildung 35: Umweltverbund Fahrrad und e Car-Sharing

Die NutzerInnen sind als Mitglieder der Genossenschaft Miteigentümer und bei der Weiterentwicklung des Angebotes eingebunden. Mehrere Vorschläge konnten bereits kurzfristig realisiert werden. Weitere Informationen zum Start von *UrStromMobil*:

<https://www.urstrom.de/aktuell/urstrom-e-carsharing-mit-groem-fest-ingeweiht>

Für 2019 ist die Eröffnung weiterer CarSharing-Stationen geplant. In der Mainzer Neustadt haben mehrere BewohnerInnen Interesse *UrStromMobil* zu nutzen, so dass hier in Zusammenarbeit mit der

Stadt Mainz neue Standorte gesucht werden.

<https://www.urstrom.de/aktuell/e-carsharing-in-bürgerhand-für-die-neustadt>

Statements zur Eröffnungsfeier von UrStrommobil im Juni 2017:

Finanzministerin Doris Ahnen:

„Das e CarSharing-Angebot der UrStrom-Genossenschaft zeigt, was entstehen kann, wenn Bürgerinnen und Bürger die Initiative ergreifen und Lösungen entwickeln, die einfach passen: ein ökologisches Mobilitätsangebot für die Bewohnerinnen und Bewohner dieses Wohnprojektes und darüber hinaus.“

Oberbürgermeister Michael Ebling:

„Die UrStrom eG zeigt auf wunderbare Weise, wie man Bürgerengagement und Klimaschutz zusammenbringen kann: bei der Produktion von sauberem Sonnenstrom, bei der Vermarktung von Ökostrom und jetzt auch beim Elektro-CarSharing.“

Umwelt- und Verkehrsdezernentin Katrin Eder:

„Das Angebot der UrStrom eG ist ein von Bürgerinnen und Bürgern gelebtes Stück Verkehrswende. Durch das Nutzen von Fahrrad, ÖPNV und e CarSharing leisten die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers einen greifbaren und gleichzeitig zukunftsweisenden Beitrag: zum Klimaschutz, zur Luftreinhaltung und zur Lösung der Verkehrsprobleme. Ich wünsche mir, dass dies auf andere Quartiere übertragen wird“

Ortsvorsteherin Karin Trautwein:

„Unser Wohnquartier wächst stetig. Mit dem e CarSharing-Angebot der UrStrom eG können wir Konflikte durch den wachsenden Parkplatzbedarf und die zunehmende Zahl von Autos die ein- und auspendeln verringern. Dadurch wächst das Quartier noch mehr zusammen.“

Klimaschutzmanager Dirk Lorig:

„Die Mainzer Urstrom Bürgerenergiegenossenschaft bringt sich in den Masterplan 100% Klimaschutz Mainz konsequent ein und setzt ihre Vorstellung von der Energie- und Verkehrswende vor ihrer Haustür um. Mit dem e CarSharing-Angebot für Mainzer Bürgerinnen und Bürger agiert die Genossenschaft als wichtiger Player auf dem Gebiet der Elektromobilität - das ist vorbildliches Bürger-Engagement für unser Mainz.“

Ansprechpartner: Klaus Grieger  
UrStrom eG  
E-Mail: [klaus.grieger@urstrom.de](mailto:klaus.grieger@urstrom.de)

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

Maßnahmenbezug C 5.2 Maßnahme: Ausbau von CarSharing



Abbildung 36: UrStromMobil e Car-Sharing



Abbildung 37: UrStromMobil unterwegs

## Fahrradfreundlicher Arbeitgeber ADFC Mainz-Bingen und ADFC Bundesverband

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagement und Schulisches Mobilitätsmanagement	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 Arbeitnehmende 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.

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  
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.Fahradfreundlicher-arbeitgeber.de](http://www.Fahradfreundlicher-arbeitgeber.de)

**Maßnahmenbezug:** 2.2 betriebliches Mobilitätsmanagement

### 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

- 90 **Energieeffizienznetzwerke**  
*Amt für Stadtentwicklung*
- 91 **Energieeffizienz bei JF Hillebrand**  
*ENTEKA Energie GmbH*
- 93 **Fashion Revolution Week**  
*Fairtrade Town Mainz und Grün- und Umweltamt*
- 95 **ÖKOPROFIT Mainz**  
*Amt für Stadtentwicklung*

#### Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

D Wirtschaft		Ampel		
<b>D 1</b>	<b>Strategie: Erhöhung der Energieeffizienz und Einsatz EE</b>	3	0	0
D 1.1	Energieeffizienz in der Wirtschaft stärken	2		
D 1.2	(Eigen)-Energieerzeugung von Strom/Wärme			
D 1.3	Energierückgewinnung: Kaskaden- und Abwärmenutzung			
D 1.4	Energetisch optimierte Gewerbegebiete	1		
<b>D 2</b>	<b>Strategie: Material- und Ressourceneffizienz</b>	4	0	0
D 2.1	Nachhaltige Kreislaufwirtschaft: Rohstoffe, Recycling und Upcycling	2		
D 2.2	Regionale Produktion und Vermarktung	1		
D 2.3	Nachhaltige Beschaffung			
D 2.4	Förderung von Start-Ups	1		
<b>D 3</b>	<b>Strategie: Vernetzung und Wissensmanagement</b>	1	1	0
D 3.1	Fortführung und Vertiefung ÖKOPROFIT©			
D 3.2	Lern-Arena Unternehmen trifft Energie			
D 3.3	Energieeffizienznetzwerke	1	1	
<b>Summe</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## Energieeffizienznetzwerke Amt für Stadtentwicklung

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

Die Kooperationspartner haben ein Strategiepapier für die Einrichtung eines Energieeffizienz-Netzwerkes für Mainz erarbeitet. Der Oberbürgermeister und die Umweltdezernentin haben dem geplanten Vorgehen zugestimmt. Die ÖKOPROFIT-Klub Betriebe wurden informiert und eingeladen, an dem Energieeffizienz-Netzwerk ÖKOPROFIT Klub Mainz 2019-2020 (EEN Mainz) teilzunehmen. Derzeit läuft die Rückmeldung und persönliche Ansprache.

Ansprechpartner: Dr. Sabine Gresch  
Amt für Stadtentwicklung  
Telefon: 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

## 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 Hillebrand
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, techni-



Abbildung 39: JF Hillebrand Deutschland GmbH

sche, wirtschaftliche und sicherheitsrechtliche Aspekte untersucht und ein konkreter Umsetzungsvorschlag unterbreitet.

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

Grün- und Umweltamt in Kooperation mit „Fairtrade Town Mainz“

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Fashion Revolution Week 2018	Abgeschlossen	Amt 67 Landeshauptstadt Mainz in Zusammenarbeit mit „Fairtrade Town Mainz“
Gelb			
Grün			

Vom 23. bis zum 29. April 2018 fand die Fashion Revolution Week Mainz 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“ unter dem Motto #whomademyclothes teil.

Ziel war es die Bevölkerung auf die unterschiedlichen Probleme der internationalen Modeindustrie und deren Herstellungsprozesse aufmerksam zu machen. Es sollten Anregungen gegeben werden, das eigene Konsumverhalten im Hinblick auf eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft zu überdenken.



Abbildung 40: Fashion Revolution Week

Dies geschah 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 durch die Bevölkerung äußerst positiv angenommene Veranstaltungsreihe förderte Mainzer Start-Ups aus der Modebranche und machte auf regionale Produktionen aufmerksam. Ebenso stand im Vordergrund, die lokale Reparatur- und Sharingkultur zu stärken. Das Projektteam und die Projektbeteiligten sind nachfolgend gelistet:

### Projektteam und Beteiligte

- Schirmherrin: Umweltdezernentin Katrin Eder
- Judith Drewke, jas.slowfashion
- Julia Deutschmann, MachDeinsInMainz
- Dominik Fuss, fussi-on Garment Knowledge United
- Lisa Tihanyi, Bloggerin

Svenja Bräckling-Appleby, Gründerin New Order, Solostücke  
Dr. Sabine Gresch, Stadt Mainz Lokale Agenda

Jasmin Grohde, Bloggerin  
Klotz & Quer, Upcycling  
Le BonBon, Restaurant, Initiative  
FairtradeTown Mainz  
Stofflage, Concept Store Nähen  
50grad, Club  
The Statement Thing, Label  
Konhoa, Boutique  
Päpfes, Label  
Grinskram, Green Home Market  
Augustine, Boutique  
Salute, Restaurant  
Jana Blume Vintage - Zweitstelle, Second Hand Boutique  
Coworking M1, Coworking Space  
Stuz, Zeitschrift  
Mario Musicify, Musiker  
Ingo Bartsch und andere Poetry Slammer  
green and whales, Blog  
green looks great, Blog

Die neun Veranstaltungen mit Kunst, Musik, Upcycling und Modenschau der über 20 Kooperationspartner fand mit ca. 280 Teilnehmerinnen und Teilnehmer regen Anklang. Aus der Fashion Revolution Week hat sich auch die Veranstaltungsreihe „Make Our Planet Great Again“ entwickelt, die bereits Ende 2018 startet.

Ansprechpartner: Grün- und Umweltamt

Website: <https://www.mainz.de/kultur-und-wissenschaft/musik/aktuelle-veranstaltungen-musik.php?sp-mode=eventdetail&sp-detail=119278&sp-detail-date=182654>

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 ist 2018 planmäßig gelaufen, wird 2019 planmäßig fortgeführt	Amt für Stadtentwicklung, IHK, Entsorgungsbetrieb, Energieagentur, SGD Süd
Gelb			
Grün			

ÖKOPROFIT konnte 2018 planmäßig fortgeführt werden. Der ÖKOPROFIT-Klub konnte um einen Neuzugang erweitert werden. Leider hat ein langjähriger Teilnehmer seine Mitgliedschaft zum Jahr 2019 gekündigt.

Der Klub wird in 2019 fortgeführt. Derzeit läuft die Akquise für eventuelle neue Interessierte.

Ansprechpartner: Dr. Sabine Gresch  
Amt für Stadtentwicklung  
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

### 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

- 97 **Kindermeilen**  
*Die EnergieSparer eV*
- 99 **Kommunikation mit Schulen**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 99 **Schaffung von Lebensräume in Bezug auf die Biodiversität**  
*Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR*
- 100 **Menschen, Ideen und Projekte online/offline vernetzen**  
*REFLECTA.NETWORK*

#### Maßnahme aus Maßnahmenkatalog

E Alltag		Ampel		
<b>E 1</b>	<b>Strategie: Zielgruppen - Informations- und Motivationsangebote</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
E 1.1	Klimarechner + Ganzheitliche Beratung zu Mainzer Handlungsalternativen	1		
E 1.2	Kampagne "Mainz spart Strom" + Energieberatung	1	1	
<b>E 2</b>	<b>Strategie: Nachhaltige Bildung</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
E 2.1	Nachhaltige Bildungsangebote in der Schule und in Kitas			
E 2.2	Netzwerk Klimaschutzbildung	1	1	
<b>E 3</b>	<b>Strategie: Nachhaltiger Konsum</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
E 3.1	Mainz wird erste werbefreie Stadt Deutschlands			
E 3.2	Werbefreie Schulen in Mainz			
E 3.3	Städtische Grünflächen - essbare Stadt	1	1	
E 3.4	Schaffung konsumfreier Räume			
E 3.5	Stärkung von regionalen und klimafreundlichen Produkten	1		
<b>E 4</b>	<b>Strategie: Klimafreundliche Stoffkreisläufe</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
E 4.1	Stärkung der Reparatur- und Sharingkultur	1		
E 4.2	Beschränkungen für Einwegprodukte			
<b>Summe</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

## Kindermeilen Die EnergieSparer e.V.

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Der Verein "Die EnergieSparer e.V." trifft sich einmal im Monat im städtischen UmweltInformationsZentrum UI um seine Aktivitäten zu koordinieren. Im Schuljahr 2018/19 ist der Verein auf dem Gebiet der schulischen Umweltbildung aktiv und unterstützt die Kindermeilen-Kampagne des Klima-Bündnisses.	Fortlaufend	Die EnergieSparer e.V.
Gelb			
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 bedient 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. Er verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke.

Die Vereinsmitglieder treffen sich mehrmals jährlich, jeweils am ersten Freitag des Monats um 18.30 im UI, 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 Klimabündnisses 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.

Kleine Klimaschützer unterwegs - wie funktioniert's? 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. Jede Mei-

le 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 Mobilität. 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.

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)

Website: [www.mainz.de/verzeichnisse/vereinsverzeichnis/Die\\_Energiesparer](http://www.mainz.de/verzeichnisse/vereinsverzeichnis/Die_Energiesparer)  
[www.kindermeilen.de/home.html](http://www.kindermeilen.de/home.html)

Maßnahmenbezug: E 1.2 Kampagne "Mainz spart Strom" und Energieberatung

## Kommunikation 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. Neu ist die Zusammenarbeit mit einer Schule, die die Möglichkeit bekommt, auf dem Gelände des Wirtschaftsbetriebs ein selbstgebautes Insektenhotel aufzustellen.

Ansprechpartner: Regina Flachbarth  
Wirtschaftsbetrieb Mainz  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto: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 Lebensräumen in Bezug auf die Biodiversität	In Umsetzung	Wirtschaftsbetrieb Mainz	
Gelb				X
Grün				

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 Steinhaufen 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  
E-Mail: [regina.flachbarth@stadt.mainz.de](mailto:regina.flachbarth@stadt.mainz.de)

Maßnahmenbezug: E 3.3 öffentliche Grünflächen

## Menschen, Ideen und Projekte online/offline vernetzen REFLECTA.NETWORK

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot	REFLECTA.NETWORK: Menschen, Ideen und Projekte online/offline vernetzen. Wandel fördern und schaffen.	Betaversion „go live“ September 2018. (Stadtseite Mainz, Interviews, Projekt-Assistent, Suchfunktion, Global Goals)	Trustchain eG, Reflecta e.V., Zauberware, Immerwiederdesign, Sczech-Stiftung
Gelb			
Grün			

Gesellschaftlichen Wandel fördern und schaffen, das ist die Idee der TrustChain eG als Technologie-Lieferant für das reflecta.network.

Das reflecta.network ist eine digitale Plattform für diejenigen, die Antworten auf die drängenden Fragen unserer Zeit suchen. Das Ziel ist es, die UN Global Goals, deren Akteure und ihren Social Impact sichtbar zu machen. Changemaker, Unternehmen und Organisationen können durch einen intelligenten Algorithmus zusammengebracht werden. Projekte, die einen gesellschaftlichen Mehrwert bieten, werden möglich gemacht, gefördert und professionalisiert.

Die Herausforderung der Klimaschutzprojekte ist deren erfolgreiche und nachhaltige Umsetzung. Dabei hilft das reflecta.network, das in einer Betaversion seit Herbst 2018 verfügbar ist.

In einen interaktiven Raum können „Changemaker“, Unternehmen, Verantwortliche oder einfach interessierte Bürgerinnen und Bürger gemeinsam an der Verwirklichung von Projektideen arbeiten oder sich einfach nur austauschen. Projekte können vorgeschlagen und beworben werden. Über eine

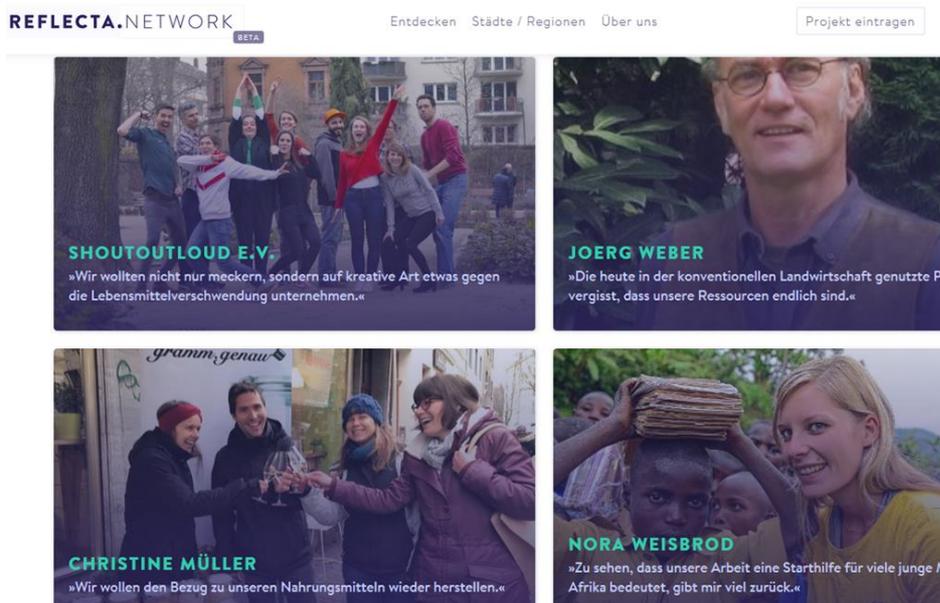


Abbildung 41: Ausschnitt aus dem reflecta.network

Suchfunktion lassen sich Kontakte knüpfen, damit die Vorhaben erfolgreich werden. Ausführlich werden herausragende Persönlichkeiten in Interviews vorgestellt.

Ansprechpartner: Reinhard Sczech  
Trustchain eG  
E-Mail: Reinhard.Sczech@trustchain.de  
Telefon: 0170-2293516

Website: [www.reflecta.network](http://www.reflecta.network)

### 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

- 97 **UmweltInformationsZentrum (UI) und Umwelt-Newsletter der Stadt Mainz**  
*Grün- und Umweltamt*
- 99 **Digitale Kommunikationsplattform im Masterplanprozess**  
*Grün- und Umweltamt*
- 99 **Fördermittel-Management Klimaschutz**  
*Grün- und Umweltamt*
- 100 **Teilnahme des Masterplan-Teams am 16. Mainzer Wissenschaftsmarkt**  
*Grün- und Umweltamt*

## UmweltInformationsZentrum (UI) und Umwelt-Newsletter der Stadt Mainz Grün- und Umweltamt

Ampel	Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteure (ggf. Kooperationspartner)
Rot	Das UmweltInformationsZentrum (UI) sowie der Umwelt-Newsletter sind etablierte Hilfsmittel in der Umweltbildung der Stadt Mainz und in der Informations- und Motivationsarbeit des Mainzer Klimaschutzes. "Strom sparen im Haushalt" und "energetische Gebäudemodernisierung" sind zwei von vielen UI-Beratungsangeboten.	Fortlaufend	Grün- und Umweltamt, Entsorgungsbetrieb, und Wirtschaftsbetrieb der Stadt Mainz, Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
Gelb			
Grün			

Das UmweltInformationsZentrum (UI) sowie der Umwelt-Newsletter sind etablierte Hilfsmittel in der Umweltbildung der Stadt Mainz und in der Informations- und Motivationsarbeit des Mainzer Klimaschutzes.

Im **UmweltInformationsZentrum (UI)**, eine Einrichtung des Entsorgungsbetriebes und des Wirtschaftsbetrieb, unterstützt die Stadt Mainz ihre Bürger auf vielfältige Weise: seit 1990 werden dort mit fachlicher Unterstützung des Grün- und Umweltamtes umfassende Informationen rund um das Thema "Umweltschutz im Haus" angeboten. Von Abfall über Recycling, Entwässerung und Hochwasserschutz, Energie und Mobilität bis hin zu Klima- und Naturschutz kennen die UI-Umwelt- und Abfallberater keinerlei Berührungängste. Sie beraten interessierte Mainzerinnen und Mainzer gerne telefonisch oder persönlich im UI und bieten passende Flyer und Broschüren zum Nachschlagen und nach Hause nehmen an.

Darüber hinaus regen regelmäßig im UI angebotene Informationsveranstaltungen, Ausstellungen und Aktionstage Mainzerinnen und Mainzer zu stärkerem Umweltbewusstsein an. Im Jahr 2018 haben im Schnitt mehr als 100 Menschen pro Tag das UI besucht.



UmweltInformationsZentrum  
Dominikanerstraße 2 (bis März 2019)  
Steingasse 3-9 (ab Mai 2019)  
55116 Mainz  
Telefon: +49 6131 12-2121

Abbildung 42: Das UmweltInformationsZentrum

Im Jahr 2018 wurden im UI folgende Themenschwerpunkte präsentiert:

- 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



Abbildung 43: Besprechung im UI

Außerdem stellt das UI seine Räumlichkeiten für Beratungsangebote zur Verfügung, u.a. für Energieberatungen.

- In Kooperation mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V. werden im UI jeden ersten und dritten Donnerstag im Monat von 12:30 Uhr bis 18:30 Uhr nach telefonischer Voranmeldung (Umwelttelefon +49 6131 12-2121) kostenlose und anbieterunabhängige Initialberatungen angeboten. Strom sparen im Haushalt" und "energetische Gebäudemodernisierung" sind typische Beratungsschwerpunkte.
- Mehrmals jährlich, jeweils am ersten Freitag des Monats um 18.30 findet im UI das offene Treffen des Vereins "Die EnergieSparer e.V." statt. Der Verein verfolgt das Ziel Verbraucher zur Anschaffung energiesparender Geräte und Umsetzung energiesparender Maßnahmen im Gebäudereich zu motivieren. Interessierte können sich mit Gleichgesinnten austauschen, wie auch ohne große Investitionen der häusliche Energieverbrauch reduziert werden kann.
- Bürgerinnen und Bürger die wissen möchten was ihre Haushaltsgeräte tatsächlich verbrauchen, können entsprechende Messgeräte im UI kostenlos entleihen. Wenn eine Neuanschaffung ansteht, informiert eine im UI oder online erhältliche Broschüre über sparsame Haushaltsgeräte ([www.mainz.de/microsite/klimateutral/medien/bindata/SparsameHHgeraete2018/19.pdf](http://www.mainz.de/microsite/klimateutral/medien/bindata/SparsameHHgeraete2018/19.pdf)).

Ein weiteres wichtiges Informations- und Motivationsinstrument stellt der **Umwelt-Newsletter** dar. Der Newsletter informiert monatlich über Termine, Veranstaltungen und Wissenswertes aus den Bereichen Abfall und Recycling, Energie, Mobilität und Nachhaltigkeit.

Der Newsletter wurde im Jahr 2018 monatlich an 1113 Adressanten verteilt. Er umfasst durchschnittlich ca. 13 Beiträge, die von den drei städtischen Kooperationspartnern erarbeitet und vom Entsorgungsbetrieb redaktionell zusammengeführt werden. Wichtige Themen des Jahres 2018 waren u.a.:

- Ankündigungen der Themenschwerpunkte im UI
- Ankündigungen der Aktionen zu den Themenschwerpunkten wie z. B. Mülltheater, DIY Workshops zu Saatbomben und palmölfreien Produkten, Foodsharing Brunch, Filmreihe
- Doku-Tipps zu aktuellen Umweltthemen wie bewusster Konsum, alternative Lebensweisen, etc.
- Aktuelle Termine von Veranstaltungen zum Thema Umwelt in der Stadt Mainz und Umgebung

- Umwelttipps
- Abfallberatung

Nach erfolgreicher Nachbesetzung der in 2018 weitgehend vakanten Personalstelle „Masterplanmanager/in Kommunikation“ strebt das in Grün- und Umweltamt an, im Jahr 2019 verstärkt die Themen des Masterplan 100% Klimaschutz einzubringen, sowohl in den Umwelt-Newsletter als auch in die Ausstellungen und Beratungsangebote des UI.

Ansprechpartner: Marion Ude/ Bernd Winkler, Grün- und Umweltamt,  
Simone Girst/ Andrea Maus, Entsorgungsbetrieb  
Ursula Kunze/ Anne Schaar, Wirtschaftsbetrieb

Website UI: [www.mainz.de/umweltinformationszentrum](http://www.mainz.de/umweltinformationszentrum)  
[www.mainz.de/microsite/wb/unternehmen/uiz/ui.php](http://www.mainz.de/microsite/wb/unternehmen/uiz/ui.php)

Website 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

## 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 klassischen Hilfsmitteln E-Mail, Webpage und UmweltInformationsZentrum aufrechterhalten. Eine digitale Kommunikationsplattform scheint ein geeignetes Hilfsmittel zur Unterstützung dieses Prozesses.	on hold	Grün- und Umweltamt, derzeit keine Kooperationspartner
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 der Nutzung einer digitalen Kommunikationsplattform möchte das Masterplan-Team über die existierende Webpräsenz des Grün- und Umweltamtes hinaus den zivilgesellschaftlichen Prozess unterstützen. Den Mainzer Klimaschutzakteuren soll ein digitales Hilfsmittel zur Verfügung stehen, um in Initiativen und Projekten zusammenzuarbeiten. 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>

Der zivilgesellschaftliche Prozess zur Bewusstseinsbildung von Bürgerinnen und Bürgern sowie die Einbindung von lokalen Unternehmen und weiteren kommunalen Schlüsselakteuren in den Mainzer Klimaschutz wird vom Masterplan-Team derzeit weitestgehend mit den klassischen Hilfsmitteln E-Mail, Webpage und UmweltInformationsZentrum begleitet. Der Prozess soll nach Wiederbesetzung der Masterplanstelle Kommunikation aber intensiviert werden. Eine digitale Kommunikationsplattform erscheint nach wie vor ein geeignetes Hilfsmittel zur Unterstützung dieses Prozesses.

Ansprechpartner: Dirk Lorig/ Bernd Winkler, Grün- und Umweltamt

## 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 „Förderdschungel“ herstellt. Dennoch hat das Masterplan-Team im Jahr 2018 eine ganze Reihe von Fördermittelprogrammen 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 ProVadis 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 Innovations-

raum BioBall mit folgenden Aktivitäten zu engagieren:

- 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



Abbildung 44: BioBall Logo

- die Teilnahme an Innovationsbündnissen für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben (FuEul-Vorhaben) prüfen

Das BioBall Projekt teilt sich in eine Konzeptions- und eine Umsetzungsphase. Im Erfolgsfall erhält BioBall in der Umsetzungsphase bis zu 20 Mio. EUR Fördergelder für FuEul-Verbundvorhaben. Die Förderung beträgt 3-5 Jahre und startet Mitte 2019.

Website: <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 2019 ist ein runder Tisch angedacht, der



die Ausgangslage hierzu sowie die kritischen Erfolgsfaktoren klären soll.

Abbildung 45: 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, aktivieren 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.



Abbildung 46: Logo des Forschungsprojektes

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, erhält aber im Sommer 2019 eine zweite Chance, wenn von der Energieagentur in einer zweiten Runde weitere Pilotprojekte gesucht werden.

Ansprechpartner: Grün- und Umweltamt, Dirk Lorig/ Bernd Winkler  
Energieagentur Rheinland-Pfalz, Tobias Woll

Website: <https://www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen/>

Maßnahmenbezug: B 3.1 Technische Instrumente - Energieeinsparungen für städtische Einrichtungen

## 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.

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.



Abbildung 47: Stand mit Ideenwand

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)

## 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 Energie GmbH
- ESWE Verkehrsgesellschaft mbH
- in.power GmbH
- Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG
- Mainzer Fernwärme GmbH
- Mainzer Stadtwerke AG
- Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH
- Mainzer Mobilität
- MVG mein Rad GmbH
- UrStrom BürgerEnergiegenossenschaft Mainz eG

### Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen

- Hochschule Mainz

### Kammern/Verbände/Vereine/Initiativen

- ADFC Rheinland-Pfalz e.V., Kreisverband Mainz-Bingen
- Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz
- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
- Reflecta e.V.
- Die Energiesparer e.V.

### Stadt-/Landesverwaltung

- Amt für Stadtentwicklung, Statistik und Wahlen
- Entsorgungsbetrieb der Stadt Mainz
- Amt für Finanzen, Beteiligungen und Sport, Abteilung Gebäude-Contracting
- Gebäudewirtschaft Mainz (GWM), Abteilung Energiemanagement
- Grün- und Umweltamt
- Stadtplanungsamt
- Wirtschaftsbetrieb Mainz AöR

## 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

### Abbildungen:

Abbildung 1: Entwicklung des Mainzer Klimaschutzes.....	3
Abbildung 2: Managementstruktur .....	4
Abbildung 3: Die drei Phasen des Masterplanprozesses.....	5
Abbildung 4: Kalte Nahwärme BV "An der Krimm, Mainz" .....	10
Abbildung 5: Zertifikat "Energiewendeunternehmen" .....	12
Abbildung 6: Bau des BHKWs (Quelle: KMW AG 2018).....	15
Abbildung 7: Konzept der Stromversorgung.....	16
Abbildung 8: PV-Anlage auf dem Dach .....	16
Abbildung 9: Ökostrom aus der Region .....	18
Abbildung 10: in.power energy network.....	21
Abbildung 11: Online-Messwerte .....	23
Abbildung 12: Das Grüner Strom Label .....	25
Abbildung 13: UrStrom Bürgersolaranlagen bei der Firma RIGA MAINZ in Mombach und dem Ökoweingut Huster in Großwinternheim .....	25
Abbildung 14: Energiepark Mainz: Elektrolysehalle mit Rückkühlern und Wasserstofftanks (Quelle: Mainzer Stadtwerke AG).....	27
Abbildung 15: Baustandards für Gebäude .....	30
Abbildung 16: Der geschenkte Baum .....	32
Abbildung 17: Erläuterungen und Tipps.....	32
Abbildung 18: GLT Optimierungen am Beispiel der Sporthalle Laubenheim .....	34

---

Abbildung 19: KESch und KliK Begleitheft.....	45
Abbildung 20: Klima-Coach.....	47
Abbildung 21: MitarbeiterInnen mit ihren Auszeichnungen .....	47
Abbildung 22: neuen Ladeboxen im Parkhaus CityPort: v.l.n.r.: Dr. Tobias Brosze, Katrin Eder, OB Michael Ebling und Martin Dörnemann. (Foto: Mainzer Stadtwerke) .....	60
Abbildung 23: E-Auto der Stadtverwaltung beim Stromtanken.....	65
Abbildung 24: Fahrrad am Radbügel (Copyright: Carlo Müller-Hopp) .....	69
Abbildung 25: Modell des Fahrradparkhauses (Quelle: Schoyerer Architekten) .....	72
Abbildung 26: e-Carsharing in Bürgerhand .....	73
Abbildung 27: Das in.power Bürogebäude.....	74
Abbildung 28: Übersicht Bestandsquartiere .....	76
Abbildung 29: Flyer der zwei Veranstaltungen .....	77
Abbildung 30: Aufkleber Elektroautos.....	79
Abbildung 31: Kostenloses Laden.....	79
Abbildung 32: Modell der Radspindel (Quelle: Schoyerer Architekten) .....	83
Abbildung 33: MVGmeinRad .....	84
Abbildung 34: UrStromMobil Ladesäule.....	85
Abbildung 35: Umweltverbund Fahrrad und e CarSharing.....	85
Abbildung 36: UrStromMobil e Car-Sharing .....	86
Abbildung 37: UrStromMobil unterwegs .....	86
Abbildung 38: Fahrradfreundlicher Arbeitgeber .....	87
Abbildung 39: JF Hillebrand Deutschland GmbH .....	91
Abbildung 40: Fashion Revolution Week.....	93
Abbildung 41: Ausschnitt aus dem reflecta.network.....	100
Abbildung 42: Das UmweltInformationsZentrum .....	102
Abbildung 43: Besprechung im UI.....	103
Abbildung 44: BioBall Logo.....	108
Abbildung 45: Klimaprofi Logo.....	109
Abbildung 46: Logo des Forschungsprojektes.....	109
Abbildung 47: Stand mit Ideenwand.....	111

Februar 2019

## Anhang

### A1 Formular zur Abfrage der Aktivitäten

**Titel der Aktivität**  
**Institution und Autor des Textes**

Ampel		Kurzbeschreibung	Sachstand	Akteur (ggf. Kooperationspartner)
Rot		Ihre Kurzbeschreibung	Ihr Sachstand	Akteur und Kooperationspartner
Gelb	X			
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.