

Mainzer Stiftung für  
**Klimaschutz und  
Energieeffizienz**

## **Aktuelle Projekte**

**Klimaschutzbeirat 6. November 2012**





### 🕒 **Gründung 2007**

Vereinbarung zwischen der Stadt Mainz und den Stadtwerken Mainz AG zum Klimaschutz und Energieeffizienz

Stifter ist die Stadtwerke Mainz AG.

### 🕒 **Stiftungsvorstand:**

Detlev Höhne, Vorstand Stadtwerke Mainz AG,  
Katrin Eder, Umweltdezernentin Stadt Mainz.

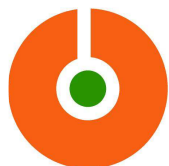
### 🕒 **Stiftungsrat:**

Vertreter des Klimaschutz-Beirats der Stadt Mainz:

Prof. Dr. Gunter Schaumann (Vors.), Hans Weinreuter (stv.Vors.),  
Prof. Uwe Gerdes, Prof. Dr. Ruprecht Jaenicke.

Vertreter/innen des Stadtrats der Stadt Mainz:

Prof. Dr. Michael Pietsch, Dr. Eckart Lensch,  
Milan Sell, David Dietz.



- Stiftungszweck: Nachhaltige Förderung des Klimaschutzes und der Energieeffizienz in der Stadt Mainz und im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Mainz AG.

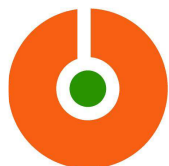
Bewertungsgrundsätze zur Projektauswahl:

- Klimaschutzrelevanz (Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente in t/a)
- Energieeffizienz
- Kosteneffizienz
- Innovationsgrad
- Vorbildcharakter

Zielgebiet:

- Mainz, AKK
- Rheinhessen und
- Kreis Groß-Gerau.



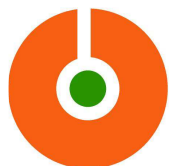


## Förderprogramme

- 🔌 Intensivberatung
  - über 400 Beratungen
- 🔌 Umsetzungsbegleitung
  - 34 Baubegleitungen
- 🔌 Heizungsoptimierung
  - 6 Maßnahmen
- 🔌 Vorbilder gesucht!
  - 7 Projekte
- 🔌 Mikro – KWK  
(Kraftwärmekopplung)  
seit September 2012







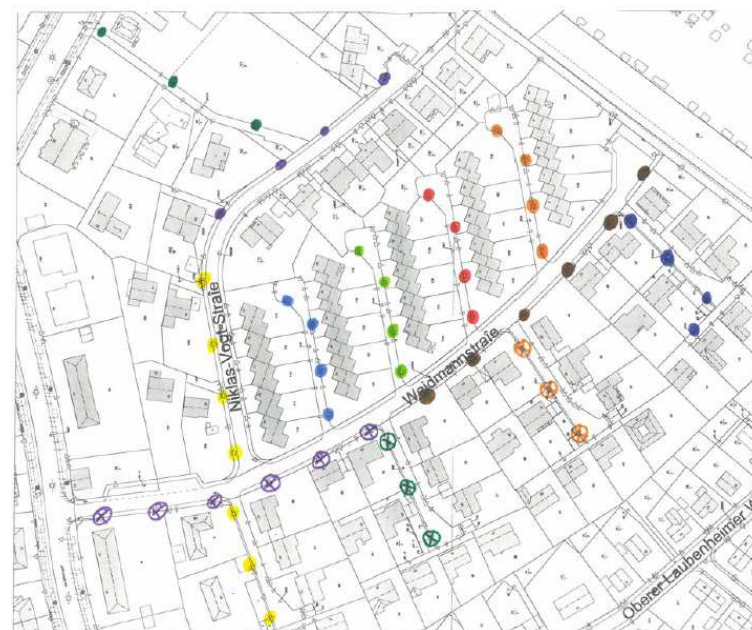
## Abgeschlossene Projekte

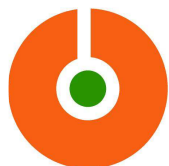
- 🔌 GEO-Life  
Geothermie-Erlebniszentrum
- 🔌 WhisperGen - Modellprojekt
- 🔌 Naturhistorisches Museum  
Erdwärmetauscher



## Laufende Projekte

- 🔌 LED-Straßenbeleuchtung  
Versuchsstrecke
- 🔌 KESch / KliK
- 🔌 Umweltbildungszentrum  
Weisenau





## Aktuelle Projekte

- ⦿ Energiepark Mainz  
Wasserstoff aus Windkraft  
- Energiespeicherung
- ⦿ Laufwasserkraftwerk  
im Rhein
- ⦿ E-Mobilität: Netzanalyse,  
Standortkonzept  
-Vergabe von Diplomarbeiten
- ⦿ Image- und Informationskampagne  
2013 "Kopf an: Motor aus."





Mainzer Stiftung für  
**Klimaschutz und  
Energieeffizienz**

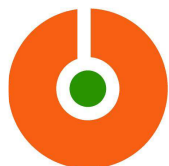
---

# **Intensiv-Energieberatung für Sanierungsinteressierte**

## **Auswertung**

Stand Juni 2012



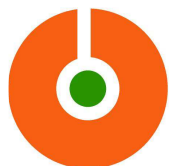


## **Intensiv-Energieberatungen**

Kennzahlen aus 390 Datenblättern, Durchschnittswerte

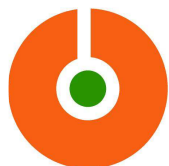
Endenergieverbrauch, alt:	57.904 kWh/Gebäude*a
dto. nach Sanierung:	25.337 kWh/Gebäude*a
Einsparung:	56 %
Primärenergieverbrauch, alt:	262 kWh/qm*Jahr
dto. nach Sanierung:	81 kWh/qm*Jahr
Sanierungskosten:	70.492 €
Heizkostensparnis:	2.662 € / Jahr
statische Amortisation:	26 Jahre





## Intensiv-Energieberatungen Aufschlüsselung nach Gebäudealter und Größe

qm	älter 1950	bis 1959	bis 1969	bis 1979	jünger 1980	Gesamt- ergebnis
< 100 qm	8	7	2	6	2	25
bis 199 qm	65	48	48	32	29	222
bis 299 qm	23	7	19	25	12	86
bis 399 qm	2	2	7	6	4	21
größer 400 qm	5	11	15	3	2	36
Gesamt- ergebnis	103	75	91	72	49	390



## Intensiv- Energieberatungen

Haupt- Energieträger	Vor	Nach
Öl	103	43 (-60)
Gas	255	184 (-71)
Pellets	0	155 (155)
Fernwärme	17	22 (5)
Strom	16	15
Wärmepumpe	2	13

## Trends Heizungstechnik

- ➊ Abkehr von Öl und Gas, hin zu Pellets
- ➋ häufig Einbindung von Solarthermie empfohlen
- ➌ Dämmstärken für Gebäudehüllensanierung deutlich über Mindeststandard EnEV empfohlen

«Name»

«Objekt\_Strasse»

**Allgemeine Fragen zu Ihrer Energieberatung**Ihr Gebäude ist ein? *(Kreuzen Sie an. Bitte nur ein Kreuz)*

<input type="checkbox"/> Einfamilienhaus EFH	<input type="checkbox"/> Zweifamilienhaus ZFH	<input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus MFH
---	--	--

Wie zufrieden waren Sie mit Ihrer Energieberatung? *(Kreuzen Sie an. Bitte nur ein Kreuz)*

sehr zufrieden	zufrieden	eher zufrieden	eher unzufrieden	unzufrieden	sehr unzufrieden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen: (Lob/ Tadel oder Verbesserungsvorschläge)

---



---



---



---

Wie sind Sie auf die Förderung der Energieberatung aufmerksam geworden? *(Kreuzen Sie an. Mehrfachnennung möglich)*

<input type="checkbox"/>	Durch den Berater	<input type="checkbox"/>	Durch eine Initialberatung im Umwelt- informationszentrum
<input type="checkbox"/>	Durch Freunde/ Bekannte	<input type="checkbox"/>	Durch: _____ _____
<input type="checkbox"/>	Durch die Internetseite der Stiftung		

Bitte bewerten sie die Qualität der Einzelkomponenten Ihrer Energieberatung.

<i>(Bitte nur ein Kreuz pro Zelle)</i>	sehr gut	gut	ausreichend	nicht ausreichend	schlecht	sehr schlecht
Beratung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beratungsbericht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erläuterung des Beratungsberichtes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Entsprachen die Ergebnisse der Beratung den Erwartungen, die Sie in die Beratung  
setzten? *(Kreuzen Sie an.)*Ja  Nein 

Anmerkungen: (Lob/ Tadel oder Verbesserungsvorschläge)

---



---



---



---

**Fragen zu der Umsetzung Ihrer Maßnahme**

Wurden die empfohlenen Maßnahmen Ihrer Energieberatung umgesetzt oder Beabsichtigen Sie noch eine Umsetzung? (Kreuzen Sie an. Mehrfachnennung möglich)

Die Maßnahmen wurden alle umgesetzt	Die Maßnahmen wurden teilweise umgesetzt	Keine Maßnahmen wurden umgesetzt	Es ist beabsichtigt noch Maßnahmen umzusetzen	Keine Maßnahmen werden umgesetzt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wenn bereits Maßnahmen umgesetzt wurden**

Welche Maßnahmen wurden umgesetzt? (Kreuzen Sie an. Mehrfachnennung möglich)

- Dämmung Außenwand mit ..... cm       Dämmung Keller mit ..... cm
- Dämmung Dach bzw. oberste Geschossdecke mit ..... cm       Austausch Fenster mit  $U_w$ - Wert .....

Sonstige:

---



---

Welche Gesamt-Investition wurde getätigt? \_\_\_\_\_ €

Gab es bei der Umsetzung Probleme, z.B. mit Handwerkern etc.?

---



---

In wie weit entsprachen die angefallenen Sanierungskosten den geschätzten Kosten des Beratungsberichtes? Die Kosten waren: (Kreuzen Sie an. Bitte nur ein Kreuz)

<input type="checkbox"/> sehr viel höher	<input type="checkbox"/> höher	<input type="checkbox"/> etwa gleich	<input type="checkbox"/> niedriger	<input type="checkbox"/> sehr viel niedriger
--	--------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--

Anmerkungen:

---



---

Entsprach das Ergebnis der Sanierung Ihren Vorstellungen? (Bitte nur ein Kreuz)

sehr gut	gut	ausreichend	nicht ausreichend	schlecht	sehr schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkungen:

---



---

Haben Sie bereits Erfahrungen oder Ergebnisse zur eingesparten Energie?

---



---

Welche Maßnahmen beabsichtigen Sie noch umzusetzen?

---



---

Welchen Einfluss hatte die Energieberatung auf Ihre Sanierungsmaßnahmen? (Kreuzen Sie an. Mehrfachnennung möglich)

<input type="checkbox"/>	Ich hatte zuvor keine bestimmten Vorstellungen von den Sanierungsmaßnahmen.
<input type="checkbox"/>	Die Beratung hatte keinen Einfluss auf meine Sanierungsmaßnahmen.
<input type="checkbox"/>	Meine Vorstellungen wurden durch die Energieberatung bestätigt.
<input type="checkbox"/>	Die Beratung hatte folgenden Einfluss auf meine Sanierungsmaßnahme: <input type="checkbox"/> stärkere Dämmung <input type="checkbox"/> anderes Heizsystem <input type="checkbox"/> _____

Sonstiges:

---



---



---

Wenn Sie die empfohlenen Sanierungsmaßnahmen nicht umsetzen, aus welchen Gründen? (Kreuzen Sie an. Mehrfachnennung möglich)

<input type="checkbox"/> Eine Umsetzung ist nicht wirtschaftlich	<input type="checkbox"/> Eine Umsetzung ist aus finanziellen Gründen nicht möglich
<input type="checkbox"/> Sonstige Gründe _____	

Falls Sie noch eine Umsetzung Ihrer empfohlenen Maßnahmen planen, beabsichtigen Sie, eine Umsetzungsbegleitung mit einem Energieberater oder Architekten in Anspruch zu nehmen? (Kreuzen Sie an. Bitte nur ein Kreuz)

Ja  ich lasse die Maßnahmen mit einer Umsetzungsbegleitung durchführen

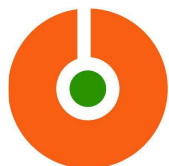
Nein  die Maßnahme wird ohne Begleitung durchgeführt

Bis wann planen Sie Maßnahmen umzusetzen? (Bitte nur ein Kreuz)

<input type="checkbox"/>	Spätestens in einem Jahr	<input type="checkbox"/>	Spätestens in zwei Jahren
<input type="checkbox"/>	Spätestens in drei Jahren	<input type="checkbox"/>	Später als 3 Jahre

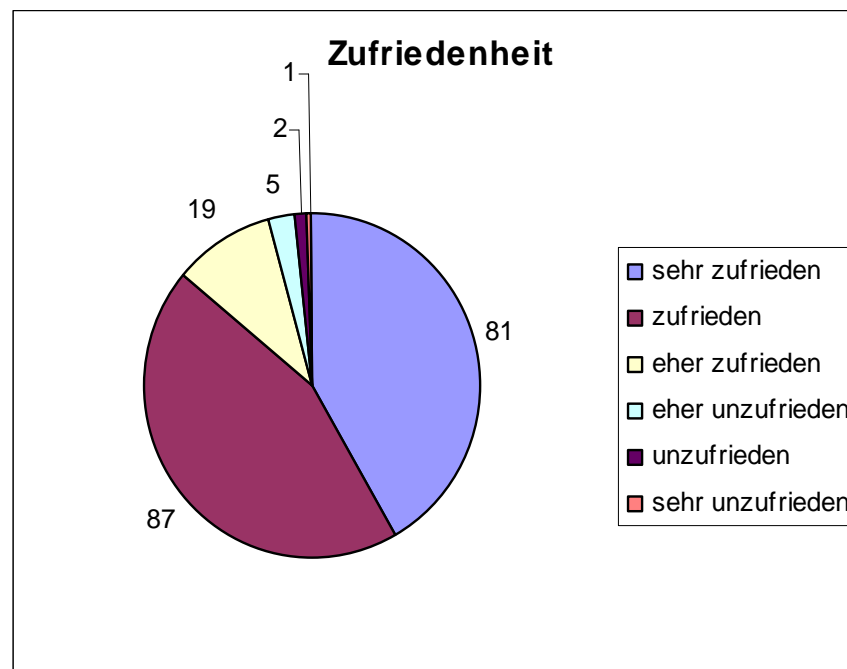
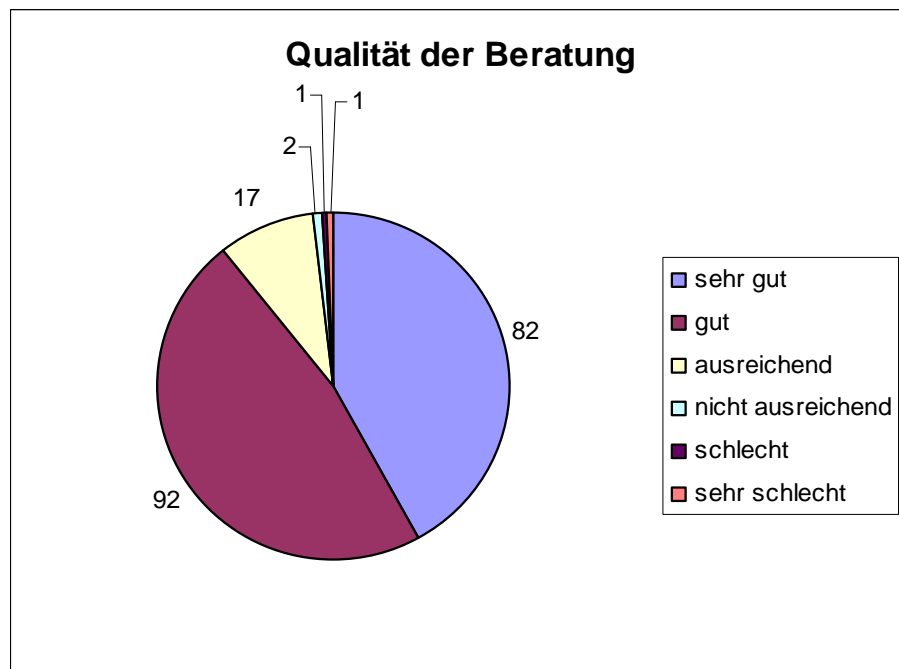
**Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!**

Eine Veröffentlichung von Ihren Daten erfolgt ausschließlich in anonymisierter und aggregierter Form.

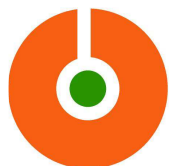


## Ergebnisse Nachbefragung

340 Anschreiben – 201 Rückmeldungen (59 %)







## Ergebnisse Nachbefragung

Alle gemeldeten  
Investitionsmaßnahmen:

Tatsächliche

Investitionskosten 6.624.392,00 €

Meldung von

Investitionshöhen 130

Durchschnitt 50.956,86 €

Prognostizierte

Investitionskosten

(Empfehlungen

Beratungsbericht) 11.727.293,50 €

Zahl der Rückmeldungen

insg. 194

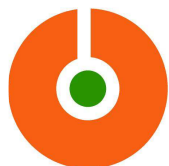
Durchschnitt 60.449,97 €

Vollständig umgesetzte  
Maßnahmen:

3.381.000,00 €

25

135.240,00 €



Mainzer Stiftung für  
**Klimaschutz und  
Energieeffizienz**

---

## **Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an

Thomas Pensel

Tel. 06131 / 12 22 85

**Mainzer Stiftung für Klimaschutz und Energieeffizienz**

Rheinallee 41, 55118 Mainz

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

