



**Energiespar-Contracting in der Gemeinde Meißenheim
Dank neuer LED-Straßenbeleuchtung die Schule sanieren**

Agenda

1. Gemeinde Meißenheim
2. Projektidee
3. Projektumsetzung
4. Kennzahlen

endura kommunal

Unsere Leistungen



Kommunale
Energieprojekte
(Wärme und Strom)



Energiekonzepte
(Klimaschutz- und
Quartierskonzepte)



Straßenbeleuchtung



Kommunale
Windenergie



European Energy
Award



Fördermittel
(Beratung und
Akquisition)



Kommunale
Liegenschaften



Kommunikation
Bürgerinfo

Strahlende Gesichter

Artikel/Bild aus dem Lahrer Anzeiger vom 30.10.2019

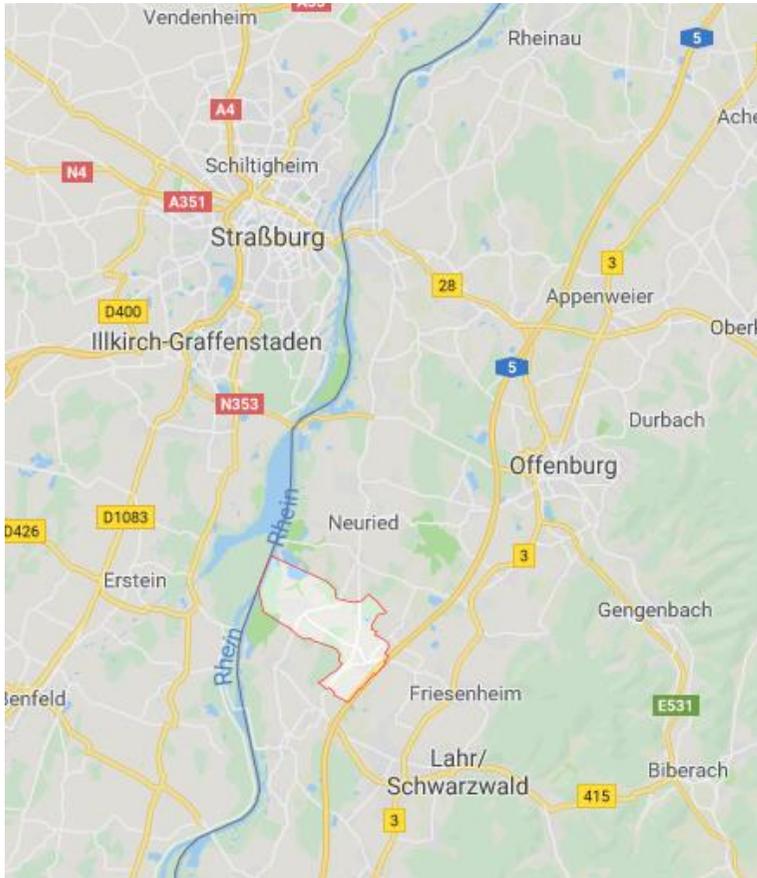


"Es ist eine Win-Win-Situation. Außerdem ist dieses Projekt das erste deutschlandweit, mit solch einer hohen technischen Modernisierung, dass so zusammengebündelt wird.,,

Michael Pietzner, E1 Energiemanagement GmbH

1. Gemeinde Meißenheim

Daten



- Gemeinde im Ortenaukreis
- Ortsteile Meißenheim und Kürzell
- 4.014 Einwohner
- 21,33 km² Fläche
- keine Industrie - kaum GHD
= niedriges Gewerbesteueraufkommen

1. Gemeinde Meißenheim

Erstkontakt KEA - Gemeindeverwaltung

- Erstkontakt der KEA (Kompetenzzentrum Contracting) mit der Gemeindeverwaltung Meißenheim im Dez. 2017 über Beratung "Effizienz macht Schule".
- Ergebnis:
 - ✓ Beratungsbedarf vorhanden.
 - ✓ Sanierungstau identifiziert.
 - ✓ Aber: fehlende Finanzierungsmöglichkeiten, um Sanierungsmaßnahmen umzusetzen.

1. Gemeinde Meißenheim

Identifizierter Sanierungsbedarf



Sanierungsbedarf bei

1. Friederike-Brion-Grundschule
2. Förderschule Ried
3. Turn- und Festhalle
4. Straßenbeleuchtung

1. Gemeinde Meißenheim

Ausgangslage

1. Öffentliche Liegenschaften

- Hohe Strom- und Wärmeverbräuche.
- Schlecht oder nicht gedämmte Gebäudehüllen.
- Veraltete, ineffiziente Heizungsanlagen.
- Veraltete, ineffiziente Lüftungsanlagen.
- Nicht mehr zeitgemäße Fenster.
- Konventionelle Leuchtmittel bei der Innenbeleuchtung.
- Zustand der Schulen sorgt für „Diskussionen“ in der Gemeinde!

2. Straßenbeleuchtung

- Hoher Stromverbrauch (Anteil von 55 % HQL).
- Teilweise sehr niedriges Beleuchtungsniveau.
- Teilweise beschädigte Leuchtenköpfe.
- Überwiegend keine Nachtabsenkung oder -abschaltung.

1. Gemeinde Meißenheim

Öffentliche Liegenschaften mit Sanierungsbedarf



1. Gemeinde Meißenheim

Straßenbeleuchtung vorher - nachher



Bogenleuchte alt



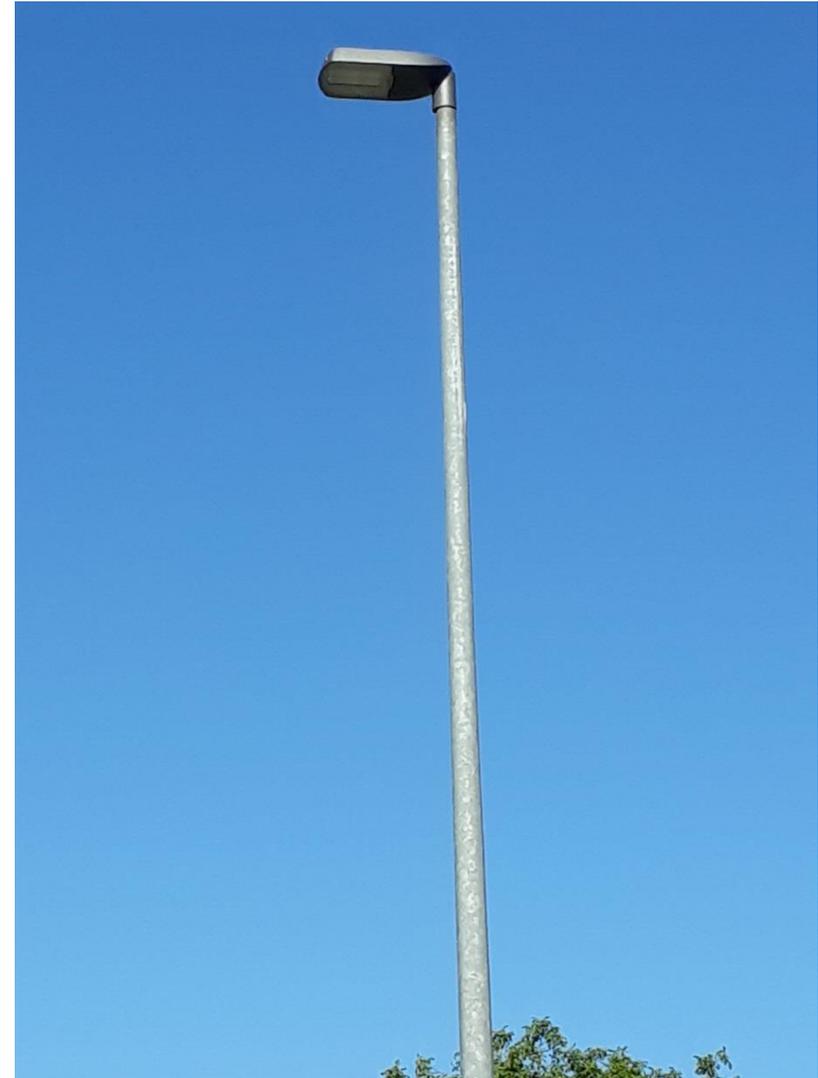
Bogenleuchte neu

1. Gemeinde Meißenheim

Straßenbeleuchtung vorher - nachher



Technische Leuchte alt



Technische Leuchte neu

2. Projektidee

Wirtschaftlichkeit einzelner Maßnahmen

- **Straßenbeleuchtung** (wirtschaftlich attraktiv, „Cash Cow“).
- **Heizungserneuerung** (wirtschaftlich darstellbar im Zeitraum von 10 -15 Jahren).
- **Integrale Gebäudesanierung** (sehr lange Amortisationszeit).
 - ✓ Erneuerung von **Lüftungsanlagen** (aus Brandschutzgründen notwendig & Verbesserung des Raumklimas).
 - ✓ Erneuerung der Fenster (Verbesserung des Raumklimas).

2. Projektidee

Erstes Konzept KEA

1. Sanierung der drei Öffentlichen Liegenschaften sowie der Straßenbeleuchtung über Energiespar-Contracting.
2. Innovativer Ansatz: Alle vier Objekte werden in einem Projekt zusammengefasst.
3. Hochprofitable Maßnahmen finanzieren wirtschaftlich unrentablere (aber notwendige) Maßnahmen.

2. Projektidee

Straßenbeleuchtung als „Finanzierungsinstrument“

1. Hohes Einsparpotenzial durch Quecksilberdampf-Leuchten (HQL).
2. Hohes Einsparpotenzial durch weiterhin steigende Energieeffizienz (Lumen pro Watt) bei LED-Leuchten.
3. Erheblicher Preisverfall bei LED-Leuchten.
4. (Wieder) steigende Strompreise.
5. „Sichere“ Einsparungen (keine Unsicherheiten durch Nutzerverhalten).

3. Projektumsetzung

Zeitschiene

- Dez 2017: Beratung zur Kampagne Energieeffizienz macht Schule.
- Jan 2018: Beauftragung der KEA mit der BAFA-Orientierungsberatung.
- Energetische Sanierung von drei Öffentlichen Liegenschaften.
 - Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED.
- März 2018: Vorstellung der Ergebnisse im Gemeinderat.
- April 2018: GR-Beschluss: Entscheidung für Energiespar-Contracting (ESC).
- Mai - Sep 2018: BAFA-Orientierungsberatung mit zweistufigen Vergabeverfahren.
- Teilnahmewettbewerb (Leistungsfähigkeit der Teilnehmer).
 - Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes / Angebotserstellung durch Bieter.
- Sep - Ok 2018: Verhandlungsphase mit den Bietern.
- Nachbesserung bei Angeboten möglich.
- Nov 2018: GR-Beschluss: Beauftragung der E1 Energiemanagement GmbH.
- Feinanalyse (nur für Öffentliche Liegenschaften).
 - Sanierung Straßenbeleuchtung.
- Jan - April 2019: Präsentation der Feinanalyse und Vorstellung im GR durch E1.
- Mai 2019: Beauftragung von E1 zur Umsetzung des ESC.
- Okt 2019: Bauabnahme Straßenbeleuchtung.
- Jul 2020: Beginn Hauptleistungsphase

3. Projektumsetzung

Meilensteine

1. BAFA-Orientierungsberatung (Potenzialermittlung).
2. BAFA-Umsetzungsberatung (zweistufiges Vergabeverfahren).
 - a. Teilnahmewettbewerb
 - b. Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes
 - c. Bietergespräche & Überarbeitung Angebote
 - d. Auswahl Bieter
3. Feinanalyse.
4. Vertragsabschluss.
5. Umsetzungsphase.
 - a. Montage Straßenbeleuchtung
 - b. Maßnahmen Gebäude
6. Hauptleistungsphase (ab 1.7.2020).

4. Kennzahlen

Zusammenfassung

Pos.	Bezeichnung	Wert
1	Zeitraum Hauptleistungsphase	16,25
2	Vertragsbeginn	01.01.2019
3	Beginn Hauptleistungsphase	01.07.2020
4	Baseline der Energiekosten	151.227 €/a
5	Erstinvestitionen	1.376.811 €
6	Garantierte Energiekosteneinsparung	93.159 €/a
7	Einsparung vermiedene Wartung und Instandhaltung	12.606 €/a
8	Beteiligung des AG an der Einsparung	7.935 €/a
9	Vergütung E1 pro Jahr	97.830 €/a
10	davon Vergütung E1 für Service & Energiecontrolling	19.568 €/a
11	Einmaliger Baukostenzuschuss (einschl. Fördermittel)	328.220 €
12	Gesamtvergütung E1	2.146.221 €
13	Bonusbeteiligung E1	50%
14	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	231 t/a

Und zum Schluss...

...lessons learned

- ✓ Keine Angst „QUERZUDENKEN“.
- ✓ Diskutieren Sie ihre Ideen mit Experten.
- ✓ Führen Sie eine Marktrecherche durch, ob entsprechende Anbieter im Markt vorhanden sind.
- ✓ Contractoren sind Spezialisten.
- ✓ ESC-Projekte setzen ein Mindestmaß an
 - ✓ Erfahrung und
 - ✓ Ressourcen voraus.
- ✓ Durch ein ESC-Projekt grenzt sich die Anzahl der Bieter automatisch ein.
- ✓ Klären Sie im Vorfeld ab, was für Sie vorstellbar ist was nicht. Wägen Sie die Vor- und Nachteile von Finanzierung und Betriebsführung ab.
- ✓ ...Und: Sind Sie nicht von der Projektidee überzeugt sind, wird der Gemeinderat ebenfalls nicht überzeugt sein.



Kontaktdaten:

Frank Lempert

fl@endura-kommunal.de

endura kommunal GmbH

Emmy-Noether-Str. 2

79110 Freiburg, Germany

Tel. +49 761 386 90 980

Fax +49 761 386 90 989

info@endura-kommunal.de

www.endura-kommunal.de