



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

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

Agenda

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

1. Gemeinde Meißenheim

Daten

- Gemeinde im Ortenaukreis
- Ortsteile Meißenheim und Kürzell
- 4.014 Einwohner
- 21,33 km² Fläche
- keine Industrie - wenig GHD

1. Gemeinde Meißenheim

Sanierungsstau

1. Straßenbeleuchtung

- Hoher Stromverbrauch
- Teilweise sehr niedriges Beleuchtungsniveau
- Teilweise beschädigte Leuchtenköpfe
- Überwiegend keine Nachtabsenkung

2. Öffentliche Liegenschaften

- Hohe Strom- und Wärmeverbräuche
- Gebäudehüllen
- Heizungsanlagen
- Lüftungsanlagen
- Beleuchtung

1. Gemeinde Meißenheim

Sanierungsbedarf



Sanierungsbedarf bei

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

1. Gemeinde Meißenheim

Maßnahmenpakete

- **Straßenbeleuchtung** (wirtschaftlich attraktiv, „Cash Cow“)
- **Heizungserneuerung** (Sanierungsstau, wirtschaftlich darstellbar in 15 Jahren)
- **Integrale Gebäudesanierung** (Sanierungsstau, lange Amortisationszeit)
- Erneuerung von **Lüftungsanlagen** (aus Brandschutzgründen notwendig)

1. Gemeinde Meißenheim

Straßenbeleuchtung vorher - nachher



Bogenleuchte alt



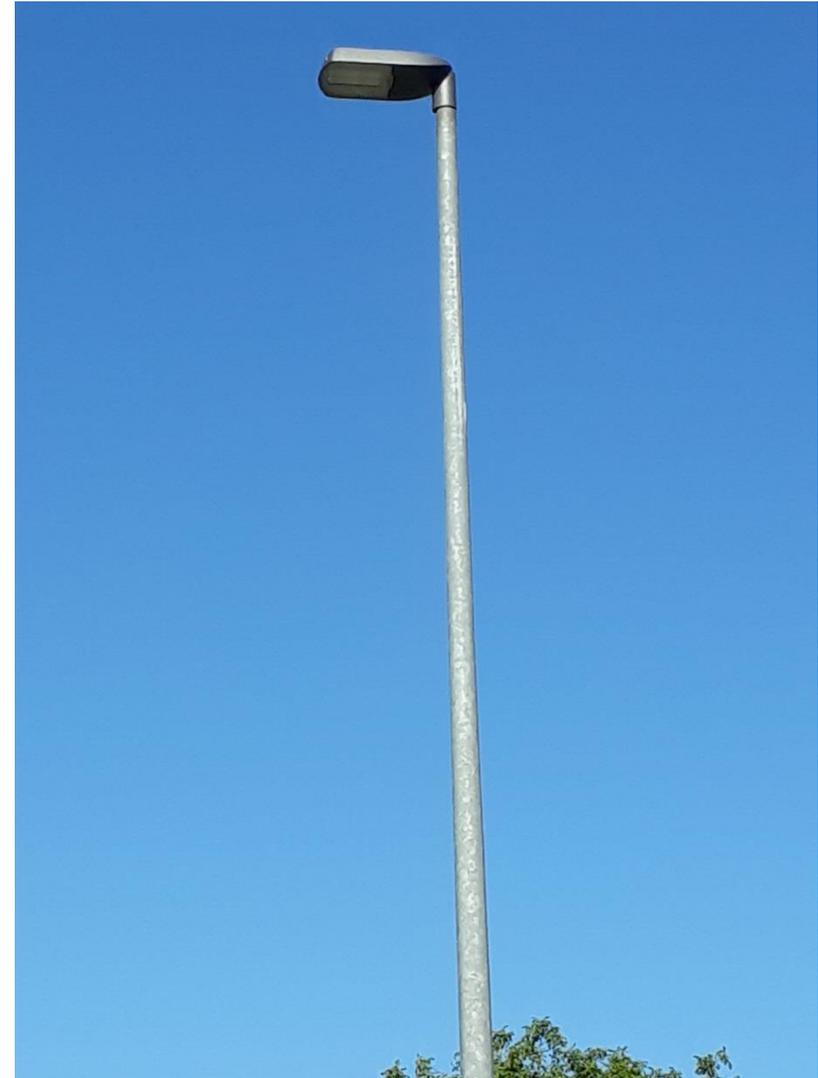
Bogenleuchte neu

1. Gemeinde Meißenheim

Straßenbeleuchtung vorher - nachher



Technische Leuchte alt



Technische Leuchte neu

1. Gemeinde Meißenheim

Öffentliche Liegenschaften mit Sanierungsbedarf



1. Gemeinde Meißenheim

Eigenfinanzierung oder Energiespar-Contracting

Eigenumsetzung

- Keine Eigenumsetzung des Gesamtpaketes aufgrund
 - ✓ begrenzter Finanzierungsmöglichkeiten
 - ✓ begrenzter personeller Kapazitäten in der Verwaltung

oder

- Sanierungsmaße über einen sehr langen Zeitraum strecken
 - ✓ Aufgrund der Handlungsnotwendigkeit nicht ohne Weiteres möglich
 - ✓ Unterm Strich teurer, da Energiekosten höher sind
 - ✓ mehrere und aufwendige Ausschreibungen erforderlich

Energiespar-Contracting

- Umsetzung im Gesamtpaket
- „Rundum-Sorglos-Paket“
 - ✓ ohne Kostensteigerung der Contracting-Raten
 - ✓ Außer dem anfänglichen Baukostenzuschuss keine Investitionen durch die Gemeinde
 - ✓ Nach Vertragsende entlasten die Einsparungen den Gemeindehaushalt

1. Gemeinde Meißenheim

Zwischenfazit

„Aufgrund der angespannten Haushaltslage und fehlender Personalkapazitäten der Gemeinde Meißenheim, ist eine Finanzierung der vier Sanierungsprojekte über Eigenmittel bzw. eine Kreditaufnahme nicht möglich.“

2. Projektidee

„Im Rahmen eines Energiespar-Contractings anhand der jährlichen Stromeinsparungen durch die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED, kostenintensivere und wirtschaftlich unattraktive Sanierungsmaßnahmen bei Öffentlichen Liegenschaften mit zu finanzieren.“

2. Projektidee

Straßenbeleuchtung als „Finanzierungsinstrument“

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

2. Projektidee

Leuchtenbestand

Leuchtmitteltypen

1. Quecksilberdampf (HQL)	321 Stück = 55 %
2. Natriumdampf (NAV)	227 Stück = 39 %
3. Licht emittierende Dioden (LED)	32 Stück = 6 %
4. Gesamt	580 Stück = 100 %

Leuchtentypen

1. Technische Leuchten	357 Stück = 63%
2. Bogenleuchte	150 Stück = 26%
3. Historische Leuchte	36 Stück = 6%
4. Hängeleuchte	21 Stück = 4%
5. Pilzleuchte	6 Stück = 1%
6. Gesamt	580 Stück = 100 %

3. Projektdaten

Ergebnisse der BAFA-Orientierungsberatung

1. Durch die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED ergibt sich ein jährliches Einsparpotenzial der Straßenbeleuchtung von rund 80 % des Stromverbrauchs bzw. 52.400 € netto der Stromkosten.
2. Die Investitionskosten für die Straßenbeleuchtung liegen bei rund 220.000 € netto.
3. Beim Gebäudepool liegt das jährliche Einsparpotenzial bei rund 25.800 € netto.
4. Die Investitionskosten für den Gebäudepool liegen bei rund 1.536 € Mio. netto.
5. Für die Gebäudesanierung besteht die Möglichkeit, verschiedene Förderprogramme einzubinden.

3. Projektdaten

Finanzierung

1. Finanzierung Vergabeprozess

- BAFA-Orientierungsberatung
- BAFA-Umsetzungsberatung
- InEECo (Initiative Energiespar- und Energieliefer-Contracting in öffentlichen Gebäuden)

2. Finanzierung Sanierungsmaßnahmen

- Energieeinsparungen
- Baukostenzuschuss
- Förderprogramme
 - ✓ Landeschulsanierungsprogramm
 - ✓ Klimaschutz-Plus

4. Projektumsetzung

Zeitschiene

Dez 2017:	Beratung zur Kampagne Energieeffizienz macht Schule
Jan 2018:	Beauftragung der KEA mit der BAFA-Orientierungsberatung <ul style="list-style-type: none">▪ zur energetischen Sanierung von vier Öffentlichen Liegenschaften▪ Zur 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 <ul style="list-style-type: none">▪ Teilnahmewettbewerb▪ Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes / Angebotserstellung der Bieter
Sep - Ok 2018:	Verhandlungsphase
Nov 2018:	GR-Beschluss: Beauftragung der E1 Energiemanagement GmbH <ul style="list-style-type: none">▪ Feinanalyse▪ Sanierung Straßenbeleuchtung
Jan - April 2019:	Feinanalyse und Vorstellung im GR durch E1
Mai 2019:	Beauftragung von E1 zur Umsetzung des ESC
Juli 2019:	Bauabnahme Straßenbeleuchtung

4. 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 1.1.2020)



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

Vergabeverfahren

(zweistufiges Verfahren mit vorgeschaltetem
Teilnahmewettbewerb gem. § 3a Abs. 4 Nr. 3
VOB/A

- **Forfaitierung mit Einredeverzicht**
- Unter **Forfaitierung** (französisch *vendre à forfait*, „im Paket verkaufen“) versteht man den **Ankauf von Forderungen unter Verzicht auf einen Rückgriff gegen den Verkäufer bei Zahlungsausfall des Schuldners (echte Forfaitierung)**.
- Die **Bank erwirbt diese Forderungen** von der **privatrechtlich organisierten Projektgesellschaft**. Gleichzeitig spricht der öffentliche Forderungsschuldner einen **ausdrücklichen Einredeverzicht** aus.
- Das Wesen einer Forfaitierung mit Einredeverzicht – **der zum Marktstandard gehört** – besteht im **Austausch eines Teils der Projektrisiken gegen das geringere Kreditrisiko der öffentlichen Hand**. Es findet mithin kein wirtschaftlicher **Risikotransfer** vom öffentlichen auf den privaten Sektor statt.
- Die **kommunale Forfaitierung mit Einredeverzicht** bedarf in manchen Gemeindeordnungen der **Genehmigung durch die Kommunalaufsicht**, wird jedoch als **kommunal-rechtlich genehmigungsfähig** angesehen, da für die öffentliche Hand die **einredefreie Forfaitierung für den investiven Teil eines PPP-Projektes keine Übernahme zusätzlicher Risiken darstelle**

- **Forfaitierung - Kommunalrechtliche Genehmigungsfähigkeit**
- Die kommunale Forfaitierung mit Einredeverzicht bedarf in manchen [Gemeindeordnungen](#) der Genehmigung durch die [Kommunalaufsicht](#), wird jedoch als kommunal-rechtlich genehmigungsfähig angesehen, da für die öffentliche Hand die einredefreie Forfaitierung für den investiven Teil eines PPP-Projektes keine Übernahme zusätzlicher Risiken darstelle. ^[23]
- Denn die öffentliche Hand ist auch bei der öffentlichen Eigenrealisierung in der herkömmlichen Weise des Kommunalkredits der Schuldner.
- Während bei einem PPP-Projekt die öffentliche Hand erst nach erfolgter Bauausführung mit der Zahlung der Vergütung beginnt, muss bei der Realisierung in der herkömmlichen Weise die öffentliche Hand bereits entsprechend Baufortschritt bezahlen.

Vergleich LED - NAV

L
E
D



N
A
V

Empfehlungen Übersicht

Bezeichnung	Energiespar-Contracting	Energieliefer-Contracting	Eigendurchführung
Investitionskosten	220.000 €	nicht geeignet	286.000 € ¹
Erreichbare Energie- und Kosteneinsparung ³	184.582 kWh / 52.434 € jährlich	nicht geeignet	98.060 kWh / 27.886 € jährlich ²
CO ₂ -Einsparung	114 Tonnen jährlich	nicht geeignet	64 Tonnen jährlich
Lauf- und Amortisationszeiten	4-6 Jahre	nicht geeignet	6-10 Jahre

Annahmen:

1. Eigendurchführung in acht Projekten verteilt über die Gesamtlaufzeit.
2. Bei der Variante Eigendurchführung handelt es sich um Durchschnittswerte.