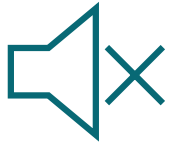


# HESSEN AKTIV: DIE KLIMA-KOMMUNEN

**Online-Reihe Maßnahmen-Toolbox:  
Effizienzmaßnahmen an Kläranlagen Schritt für Schritt**



# Grundsätzliche Informationen



**Sie sind stumm geschaltet**



**Fragen bitte in den Chat stellen**



**Präsentationen werden im Nachgang bereitgestellt**

# Agenda

---

**09:30 Uhr** **Einstieg & Vorstellung des neuen Angebots „Maßnahmen-Toolbox“**  
Michelle Heene, LEA Hessen

---

**09:45 Uhr** **Von der Idee bis zur Umsetzung – Energieeffizienzmaßnahmen an Kläranlagen**  
Susanne Crezelius, LEA Hessen  
Daniel Zerbes, HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH

---

**10:45 Uhr** **Zeit für Ihre Fragen**

---

**11:00 Uhr** **Verabschiedung & Ende der Veranstaltung**

---

# Die Maßnahmen-Toolbox: Vorlagen und Schritt-für-Schritt- Anleitungen für Ihr Projekt

---

## Michelle Heene

LEA Hessen

# Die Maßnahmen-Toolboxen im Detail



**Vorlagen zu  
ausgewählten  
Klimaschutz- &  
Klimaanpassungs-  
maßnahmen**



**Überblick & Struktur  
im  
Umsetzungsprozess  
Reduzierter Aufwand**



**Personal aus:**

- Klimaschutz & Klimaanpassung
- Fachbereichen

# Die Maßnahmen-Toolboxen im Detail



# Die Maßnahmen-Toolboxen im Detail



## Weitere Themen in Erarbeitung:

- Energetische Sanierung kommunaler Liegenschaften
- Trinkwasserentnahmestellen
- PV-Gründach auf kommunalen Liegenschaften

**MASSNAHMEN TOOLBOX**

# Die Maßnahmen-Toolboxen im Detail

Two yellow icons are positioned above the central text: a checklist icon on the left and a document icon on the right.

## Weitere Infos & Bestellformular:

<https://www.klima-kommunen-hessen.de/massnahmen-toolbox>

## Fragen?

Michelle Heene

[klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)

**MASSNAHMEN TOOLBOX**

# Von der Idee zur Umsetzung: Energieeffizienz an der Kläranlage

Juni 2026 | Susanne Crezelius, LEA und Daniel Zerbes, HessenEnergie



# Maßnahmen-Toolbox

## Energieeffiziente Kläranlage



Leitet durch den **Prozess**




Stellt **Zusammenhang** her



Gibt **Praxistipps**



Ordnet **Musterdokumente**



### Checkliste Projektabwicklung - Energieeffizienzmaßnahmen an Kläranlagen -

Vorwort: Dieses Dokument soll als Hilfestellung für die Abwicklung von Projekten zur Steigerung der Energieeffizienz an abwassertechnischen Anlagen (Kläranlagen, Abwasserpumpstationen etc.) dienen. Es bildet den vollständigen Prozess von der Idee bis zum Abschluss der Baumaßnahmen ab. Hierbei wird auch dargestellt, welche Vorgänge und Maßnahmen zusätzlich im Falle einer gewünschten Förderung des Projektes erfolgen sollten.

Die Checkliste ist als Hilfestellung anzusehen und aufgrund der individuellen Rahmenbedingungen bei derartigen Projekten nicht abschließend.

Folgende Akteure sind hierbei beteiligt:

- die Kommune (z.B. stellvertretend durch Klimaschutzmanagement, Energiebeauftragte, das Bauamt oder einen Eigenbetrieb) bzw. ein kommunaler Zweckverband,
- das kommunale oder externe Betriebspersonal der Kläranlage (i.d.R. stellvertretend durch einen Abwassermeister / eine Abwassermeisterin)
- ein Ingenieurbüro aus dem Fachgebiet Abwassertechnik (zur Erstellung der Energieeffizienzanalyse),
- ein die Maßnahmen umsetzendes Ingenieurbüro (ggf. identisch mit dem Ingenieurbüro, welches die Energieeffizienzanalyse erstellt hat)
- ein oder mehrere ausführende Unternehmen
- die WI-Bank (verfahrensführende Stelle / Bewilligungsstelle),
- die LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH (LEA) und die HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH (HessenEnergie)

**Inhalt**

Struktur- und Zeitplan .....	2
Auswahl einer geeigneten Anlage .....	3
Energieeffizienzanalyse (EEA) .....	4
Vorbereitende Fachplanung .....	6
Beschluss des Gemeinde- oder Stadtrats .....	7
Antragsphase .....	8
Beauftragung eines Ingenieurbüros für die weiterführende Planung .....	10
Vergabeverfahren .....	10
Umsetzung des Vorhabens .....	11
Verwendungsnachweis .....	12

Bearbeitungsstand: Mai 2026 1

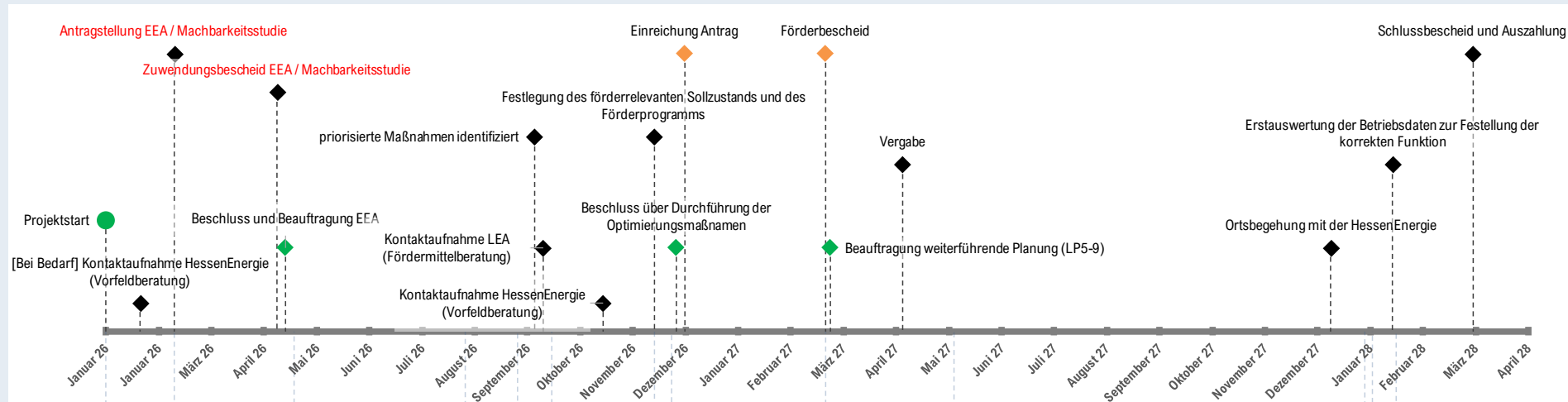
# Akteure



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

# Überblick der Prozessschritte

## Mit Zeitplan



# 1. Kläranlage auswählen

Die Auswahl einer geeigneten Anlage erfolgt durch das Benchmarking des Anlagenbestands.

Wir haben drei Kläranlagen.  
Wo fange ich an?

Ich brauche Unterstützung...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

1.  
Kläranlage  
identifizieren

# 1. Kläranlage auswählen

→ Kostenlose Vorfeldberatung nutzen

## Kommune kontaktiert HessenEnergie



- HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH

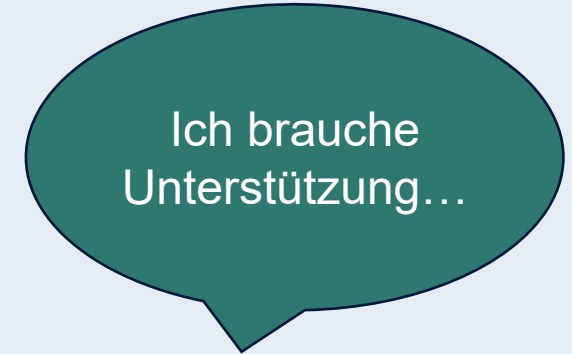
Tel.: 0611-7462319

[kontakt@hessenenergie.de](mailto:kontakt@hessenenergie.de)

## Durchführung Vorfeldberatung



- Für Sie kostenlos, vom Land bezahlt!
- Online oder ggf. Vor-Ort
- Validierung / Konkretisierung der geplanten Maßnahmen



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

## Energieverbräuche

Übersicht Energieträger, jährliche Mengen, Energieinhalt (Endenergie)

Jahresendabrechnung Strom

		Strombezug EVU								Bemerkungen
Objekt	Eigen-erzeugung	Verbrauch 2019	Verbrauch 2020	Verbrauch 2021	Verbrauch 2022	Verbrauch 2023	Verbrauch 2024	Verbrauch 2025	Mittelwert	
Kläranlage Oberdorf	nein	17.735 kWh/a	17.024 kWh/a	16.909 kWh/a	18.622 kWh/a	16.684 kWh/a	17.754 kWh/a	18.249 kWh/a	17.568 kWh/a	
Kläranlage Mühlthal	nein	21.282 kWh/a	20.429 kWh/a	20.291 kWh/a	22.346 kWh/a	20.020 kWh/a	21.305 kWh/a	21.899 kWh/a	21.082 kWh/a	
Kläranlage Musterstadt	nein	768.416 kWh/a	779.813 kWh/a	698.700 kWh/a	699.137 kWh/a	745.652 kWh/a	749.474 kWh/a	731.089 kWh/a	738.897 kWh/a	

		Heizen								Bemerkungen
Objekt	Energieträger Heizung	Verbrauch 2019	Verbrauch 2020	Verbrauch 2021	Verbrauch 2022	Verbrauch 2023	Verbrauch 2024	Verbrauch 2025	Mittelwert	
Kläranlage Oberdorf	Heizöl	2.049 l/a	1.431 l/a	1.596 l/a	2.034 l/a	1.636 l/a	1.581 l/a	2.239 l/a	1.795 l/a	
Kläranlage Mühlthal	Erdgas	15.676 kWh/a	15.908 kWh/a	14.253 kWh/a	14.262 kWh/a	15.211 kWh/a	15.289 kWh/a	14.914 kWh/a	15.074 kWh/a	
Kläranlage Musterstadt	Erdgas	78.378 kWh/a	79.541 kWh/a	71.267 kWh/a	71.312 kWh/a	76.057 kWh/a	76.446 kWh/a	74.571 kWh/a	75.368 kWh/a	

Erdgas-/Heizöl-Rechnungen

## Belastungssituation

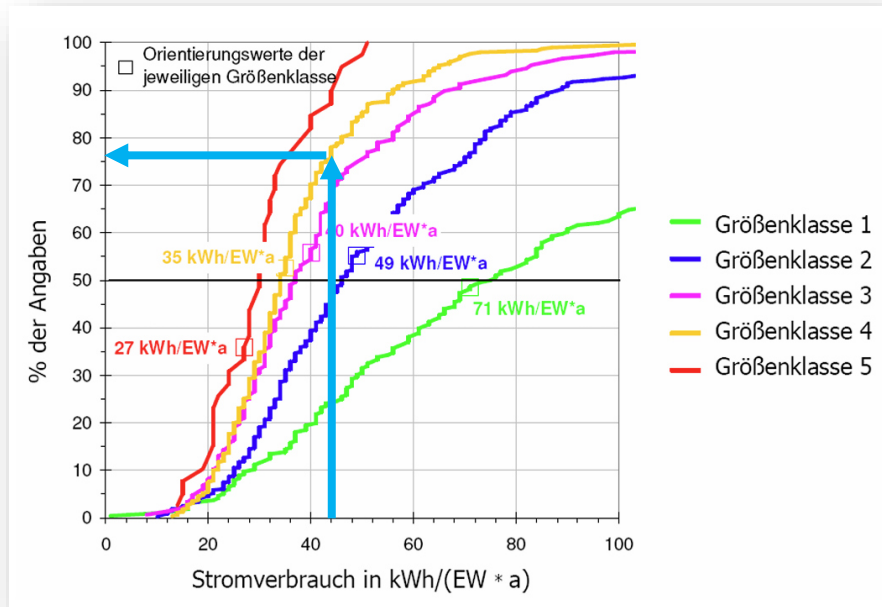
EKVO-Berichte (EigenKontrollVerOrdnung)

vom Kläranlagenpersonal

		Belastung								Bemerkungen
Objekt	Messwert	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Mittelwert	
Kläranlage Musterstadt	Ausbaugröße	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	36.670 EW	
	ang. Einwohner	15.030 EW	15.232 EW	15.144 EW	15.211 EW	15.473 EW	15.413 EW	15.463 EW	15.281 EW	
	EKVO-Bericht	16.533 EW	15.994 EW	16.658 EW	15.972 EW	17.020 EW	16.184 EW	17.009 EW	16.481 EW	

## Spezifische Verbrauchskennwerte

Kläranlage Musterstadt								
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Mittelwert
Gesamtstrombedarf	725.676 kWh	718.761 kWh	703.345 kWh	768.416 kWh	779.813 kWh	698.700 kWh	699.137 kWh	727.693 kWh
effektive Belastung (aus EKVO-Bericht / BSB5)	16.533 EW	15.994 EW	16.658 EW	15.972 EW	17.020 EW	16.184 EW	17.009 EW	16.481 EW
spezifischer Stromverbrauch (BSB5)	43,9 kWh/EW	44,9 kWh/EW	42,2 kWh/EW	48,1 kWh/EW	45,8 kWh/EW	43,2 kWh/EW	41,1 kWh/EW	44,2 kWh/EW



Arbeitshilfe zur  
Verbesserung der  
Energieeffizienz

### Priorisierung

Priorisierung der zu untersuchenden Kläranlage z.B. nach Kosten, spezifischen Verbrauch oder Emissionen

## 2. Energieeffizienzanalyse (EEA)

Mit einer Effizienzanalyse...

- passende Maßnahmen identifizieren
- Wirtschaftlichkeit ermitteln
- Entscheidungsgrundlage erhalten

Der Benchmark zeigt,  
dass die Anlage  
**Einsparpotenzial**  
hat!

Was kostet das?  
Gibt es dafür  
**Förderung?**



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

2.  
Energie-  
effizienzanalyse  
durchführen

## 2. Energieeffizienzanalyse (EEA)

→ Förderung finden...



**Kommune kontaktiert  
LEA Hessen Fördermittelberatung**

- Telefon: +49 611 95017-8258
- [foerdermittelberatung@lea-hessen.de](mailto:foerdermittelberatung@lea-hessen.de)



**Identifikation des passenden  
Förderprogramms**

- Hier: ...

2.  
Energie-  
effizienzanalyse  
durchführen

Was kostet das?  
Gibt es dafür  
Förderung?



Fragen zu  
Förderung?  
→ Fördermittelberatung  
LEA Hessen

Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT


# Förderung für klimafreundliche Abwasserbewirtschaftung


Energieeffizienz-  
Analyse

## Anforderung an EEA:

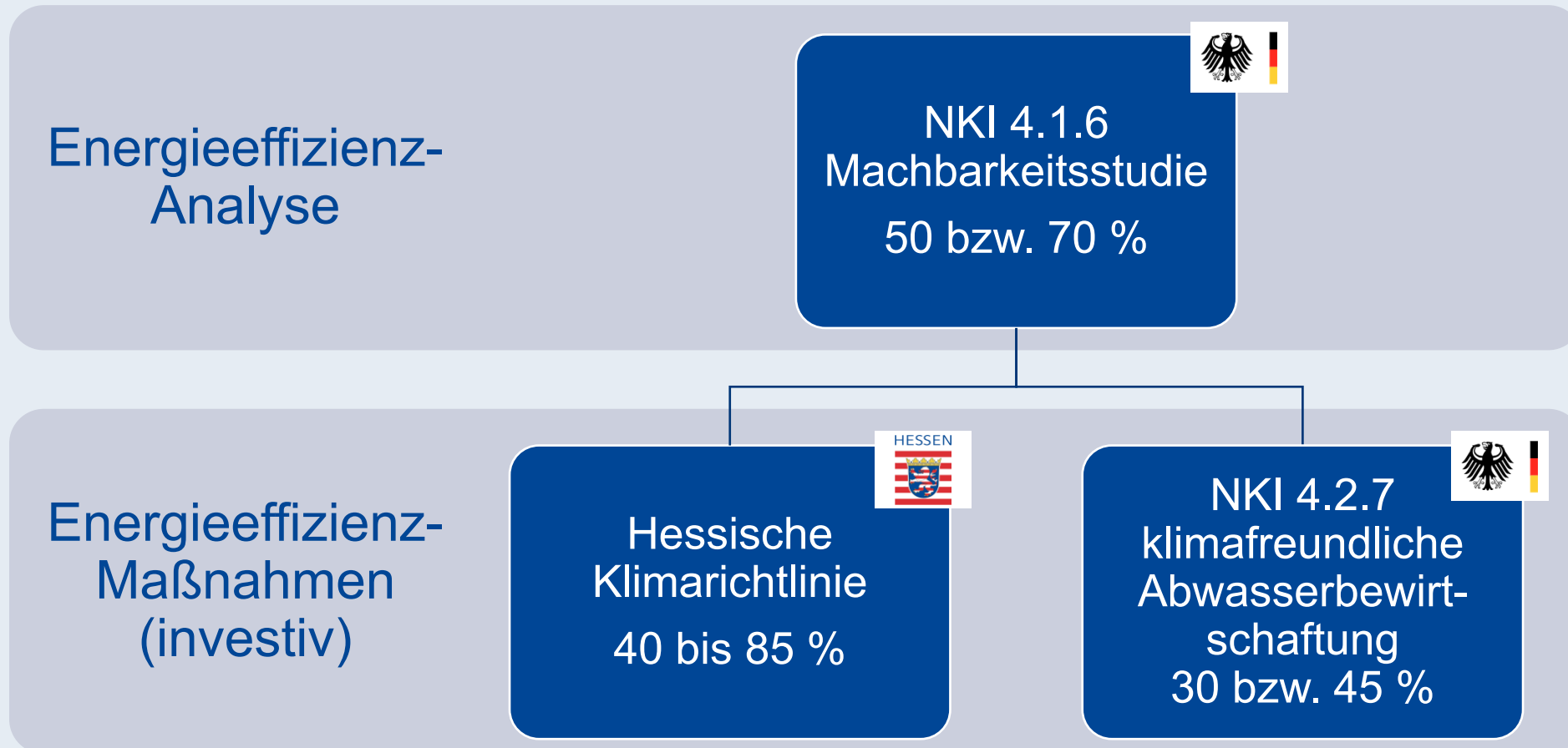
Nach Verwaltungsvorschrift ([Link](#)) für Hess. Klimarichtlinie und/ oder Arbeitsblatt DWA-A-216 für „NKI“

Energieeffizienz-  
Maßnahmen  
(investiv)

  
Hessische  
Klimarichtlinie  
40 bis 85 %

  
NKI 4.2.7  
klimafreundliche  
Abwasserbewirt-  
schaftung  
30 bzw. 45 %

# Förderung für klimafreundliche Abwasserbewirtschaftung





# Kommunalrichtlinie Bund (NKI): Förderung für klimafreundliche Abwasserbewirtschaftung

4.1.6 Machbarkeitsstudien ([Link](#))

## Machbarkeitsstudien

- Bestandsaufnahme & Potenzialanalyse
  - Vorplanungsphase
  - Ableitung Vorzugsvariante mit Entwurfs- & Genehmigungsplanung
- Ausgerichtet an Leistungsphasen HOAI 1-4
- **Ziel:** Hohes THG-Minderungspotenzial

Förderung: 50 bzw. 70 %

4.2.7 Investiv: Klimafreundliche Abwasserbewirtschaftung ([Link](#))

## Investive Maßnahmen

- Klärschlammverwaltung im Verbund
- Errichtung Vorklärung & Klärschlammbehandlung zu Faulung
- Effiziente Querschnittstechnologien
- Schlamm Trocknung mit EE
- Emissionsfreie Lagerung von Faulschlamm
- Innovative Verfahrenstechnik etc.

Förderung: 30 bzw. 45 %

# Die Hessische Klimarichtlinie fördert Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat



## Richtlinie

des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten (Kommunale Klimarichtlinie)

veröffentlicht im Staatsanzeiger des Landes Hessen  
Nr. 27/2025, S. 707

### Antragsberechtigt:

- Hess. Gemeinden, Städte und Landkreise,
- deren Zusammenschlüsse und Zweckverbände sowie
- kommunale Unternehmen

# Klima-Kommunen werden besonders gefördert

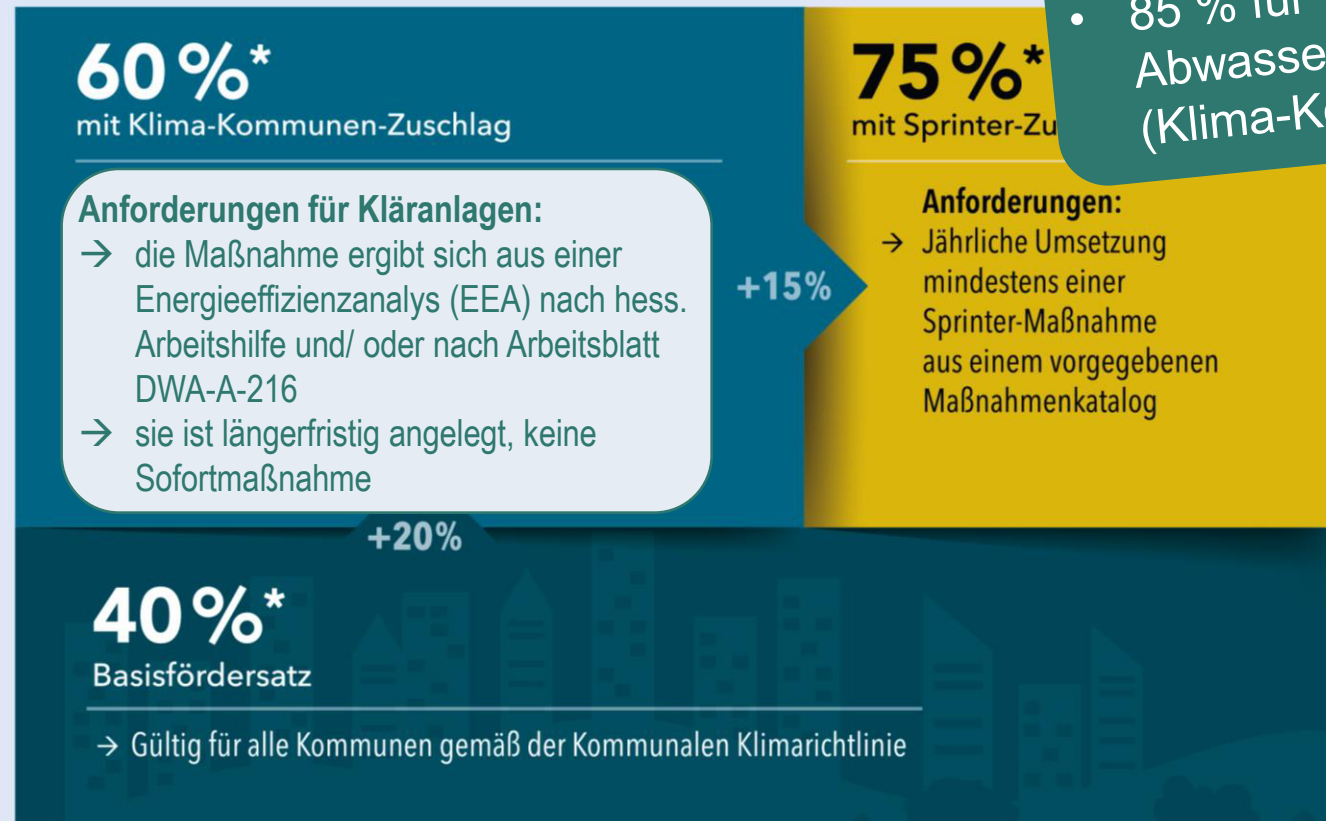
Für Effizienzmaßnahmen an Kläranlagen gilt:

**Übergangsfrist  
bis 31.12.2026**  
Förderquote 75 %  
für Klima-Kommunen

**Mindestfördersumme**  
6.000 Euro

**Höchstzuwendung**  
250.000 Euro

Quelle und weitere Infos:  
[Förderung - Klima Kommunen  
Hessen](#)



**Förderung:**

- 85 % für Wasser-/ Abwasserverbände (Klima-Kommune)

\* Weitere Zu- oder Abschläge von 5 % oder 10 % je nach Finanzstärke der Kommune gemäß HFAG

# 2. Energieeffizienzanalyse (EEA)

## Voraussetzung für Förderung beachten

### 2.1 Optional: Förderung der EEA

2.1	<p><i>Optional: Förderung der EEA</i></p> <p><i>Unter Umständen besteht die Möglichkeit, die Energieeffizienzanalyse als <u>Machbarkeitsstudie</u> im Rahmen der Kommunalrichtlinie des Bundes fördern zu lassen.</i></p>		
	<p><i>Die Förderung der Machbarkeitsstudie führt zum Ausschluss gewisser Technologien aus dem Untersuchungsumfang der EEA [s. <u>Technischer Annex</u>]. Dies umfasst beispielsweise die Errichtung von Freiflächen-PV Anlagen und Wärmenetzen. Prüfen, ob ein Ausschluss dieser Themen aus der Analyse akzeptabel erscheint. Eine spätere Förderung im Rahmen der hessischen Klimarichtlinie kann in diesem Fall nicht erfolgen.</i></p>	<input type="checkbox"/>	
	<p><i>Förderantrag für Machbarkeitsstudie im Rahmen der Nationalen Klimaschutz-Initiative stellen, sofern Antragsvoraussetzungen erfüllt werden [s. <u>Technischer Annex</u>]</i></p>	<input type="checkbox"/>	

**Vorzugsvariante:**

- Min. 70% Erneuerbare
- Max. 30 kWh/Einw.wert Gesamtstrombedarf

Achtung: Das Kleingedruckte lesen ...

Da gibt es doch bestimmt ein Planungsbüro, das dafür bezahlt wird ...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

Freiflächen-PV: nicht förderfähig, daher getrennt prüfen.



## 2. Energieeffizienzanalyse (EEA)

- 2.1 *Optional: Förderung der EEA*
- **Achtung: Zuwendungsbescheid muss erst vorliegen!**
- 2.2 Beauftragung EEA (HE)

Wie finde ich ein  
passendes Büro,  
worauf muss ich  
achten?



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

2.  
Energie-  
effizienzanalyse  
durchführen



Beschlussvorlage für den **Gemeinderat / Stadtverordnetenversammlung Musterstadt**  
zur Durchführung einer Energieeffizienzanalyse  
für die **Kläranlage Musterstadt**

		öffentlich
Sachbearbeiter:in:	Martina Mustermann	Datum: 18.06.2025
Aktenzeichen:	082.50; 511.01	TOP: 2
<b>Beschlussvorlage Nr. 51/2025</b>		
Betrag:	Haushaltsjahr:	Mittel vorhanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Deckungsvorschlag: <input type="checkbox"/> überplanmäßig <input type="checkbox"/> außerplanmäßig	Fachbereich: <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerei	bisher behandelt:

### I. Beschlussvorschlag

Der Gemeindevorstand empfiehlt dem Gemeinderat, folgende Beschlüsse zu fassen:

#### 1.1. Zustimmung zur Durchführung einer Energieeffizienzanalyse

Der Durchführung einer Energieeffizienzanalyse an der durch die Gemeinde betriebenen **Kläranlage Musterstadt** (Standort/Adresse: **Außerhalb 3, 65111 Musterstadt**) wird gemäß den in dieser Vorlage beschriebenen Maßnahmen zugestimmt.

#### 1.2. Bereitstellung der Haushaltsmittel

Für die Durchführung der Energieeffizienzanalyse werden Haushaltsmittel in Höhe von **24.500 EUR** freigegeben.

#### 1.3. Zuständige Ausschüsse

Es wird zur Kenntnis genommen, dass diese Beschlussvorlage zur Vorberatung an den Ausschuss für **Umwelt, Klima und Energie** sowie den **Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Planung und Bau** gegeben wurde. Die Mitglieder dieser Fachausschüsse hatten im Zuge dessen bereits die Möglichkeit, Stellung zum Beschlussvorschlag zu nehmen.

### II. Sachverhalt:

#### 2.1. Ausgangslage der Liegenschaft

Die **Kläranlage Musterstadt** wurde im Jahr **1995** in Betrieb genommen. Die Kläranlage stellt mit jährlich knapp **300.000 kWh** den größten Stromverbraucher der Gemeinde dar. Seit Inbetriebnahme wurden keine wesentlichen Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt. Es liegt die Vermutung nahe, dass aufgrund nicht mehr zeitgemäßer technischer Einrichtungen der Stromverbrauch der Kläranlage unnötig hoch ist. Ein erhöhter Stromverbrauch würde zum

1

einen möglicherweise vermeidbare Betriebskosten bedeuten, zum anderen würden unnötige CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Bezug von Strom aus dem öffentlichen Versorgungsnetz resultieren.

#### 2.2. Einordnung in die Klimaschutzstrategie

Die **Gemeinde Musterstadt** hat sich ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt, die maßgeblich durch das Integrierte Klimaschutzkonzept aus dem **Jahr 2019** und dessen Fortschreibung im Rahmen des Klimaaktionsplans (aktueller **Stand Juli 2025**) strategisch untermauert werden. Das übergeordnete Ziel ist es, in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Bundesregierung, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen.

Durch die Erarbeitung von Optimierungsmaßnahmen, welche im Rahmen einer Energieeffizienzanalyse identifiziert werden, könnte die Erreichung dieser Klimaziele unterstützt werden.

### III. Begründung:

#### 3.1. Erarbeitung eines Maßnahmenkatalog

Um die Energieeffizienz der Kläranlage nachhaltig zu steigern, ist eine ganzheitliche Betrachtung der Verfahrenstechnik durch ein geeignetes Ingenieurbüro erforderlich. Die Durchführung dieser Energieeffizienzanalyse soll nach der **Arbeitshilfe zur Verbesserung der Energieeffizienz von Abwasserbehandlungsanlagen** des Landes Hessen oder dem Regelwerk „Arbeitsblatt DWA-A-216“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) erfolgen. Dies stellt zum einen sicher, dass die Effizienzanalyse definierten qualitativen Standards genügt, zum anderen bildet die Verwendung der Arbeitshilfe die Grundlage dafür, dass Maßnahmen später gegebenenfalls im Rahmen der **Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten (Kommunale Klimarichtlinie)** und / oder der **Richtlinie zur Bundesförderung kommunaler Klimaschutz (Kommunalrichtlinie (Bund))** gefördert werden können.

Die Energieeffizienzanalyse behandelt im Wesentlichen folgende Untersuchungsinhalte:

- Auswertung der verfahrenstechnischen Parameter und Darstellung der Belastungssituation
- Identifizierung der relevanten Energieverbraucher der Verfahrenstechnik / Kläranlage, Quantifizierung der Energieverbräuche dieser Verbraucher sowie deren Einordnung im Vergleich zum aktuellen Stand der Technik
- Identifizierung von möglichen Optimierungsmaßnahmen
- Technisch-ökonomische Bewertung der Optimierungsmaßnahmen (inkl. Kosten-Nutzen-Rechnung)

#### 3.2. Finanzierungsplan

Für die Durchführung der Effizienzanalyse werden Kosten für die benötigten Ingenieurdienstleistungen anfallen. Die Verwaltung schätzt den Finanzierungsbedarf auf eine Höhe von **24.500 EUR**. Ein unverbindliches Richtpreisangebot ist in der **Anlage 1** beigefügt. Die endgültigen Kosten werden sich im Rahmen der Vergabe konkretisieren. Die Kosten sind (**planmäßig**) aus Haushaltsmitteln zu decken.

2

### IV. Prozess und Ansprechpartner

#### 4.1. Verfahrensablauf und Zeithorizont

Nach der Beschlussfassung durch den **Gemeinderat** sind folgende Schritte erforderlich, um das Vorhaben in die Umsetzung zu bringen:

1. **Markterkundung:** Es werden geeignete Ingenieurbüros identifiziert und angeschrieben / sollten es die Wertgrenzen erfordern, wird ein Interessenbekundungsverfahren eingeleitet.
2. **Vergabeverfahren:** Die Vergabe erfolgt in Form der **Verhandlungsvergabe**.
3. **Durchführung der Energieeffizienzanalyse:** Die Durchführung der Energieeffizienzanalyse wird mit einer Dauer von **5** Monaten veranschlagt. Sie endet mit Vorlage des Ergebnisberichts durch das Ingenieurbüro.

Der geschätzte Zeitraum für die Durchführung beträgt **7** Monate, beginnend nach der finalen Beschlussfassung.

#### 4.2. Projektbeteiligte / ggf. externe Expertise/Ansprechpartner

Gemeindeintern soll das Vorhaben durch Frau **Marianne Mustermann** (Klimaschutzmanagerin/Bauamt) sowie stellvertretend durch **Thomas Müller** (Abwassermeister) abgewickelt werden.

Musterstadt, den **18.06.2025**

**Martina Krämer**  
Bürgermeisterin

### V. Anlagen

**Anlage 1:** unverbindliches Richtpreisangebot zur Durchführung einer Energieeffizienzanalyse der **XYZ Ingenieure GmbH**

**Anlage 2:** **Arbeitshilfe zur Verbesserung der Energieeffizienz von Abwasserbehandlungsanlagen** des Landes Hessen

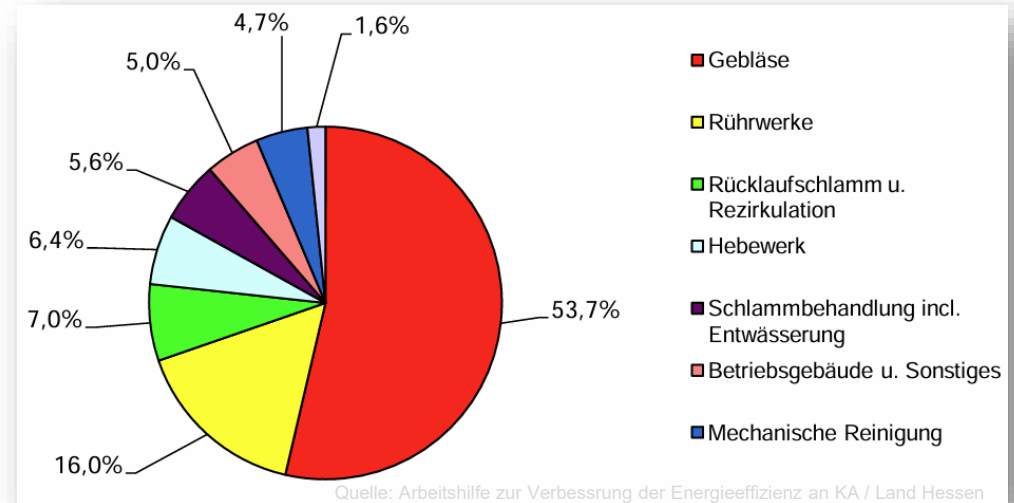
3

### Aggregate-Liste

Aggregat	Messung			Laufzeit		Berechnung				
	I <sub>1</sub> [A]	I <sub>2</sub> [A]	I <sub>3</sub> [A]	Laufzeit [Bh/a] Mittelwert	Methode	errechnete P [kW]	Leistung Typenschild	Arbeit [kWh/a]	Kosten [€]	Emissionen [t CO <sub>2</sub> /a]
<b>Mechanische Reinigung</b>										
Zulaufpumpe 1	6,8	7,0	6,9	1.204,5	A	4,2	4,0	4.626,5	1.021,02	1,69
Zulaufpumpe 2	8,9	9,4	9,1	1.204,5	A	5,6	4,0	6.095,2	1.345,15	2,23
Rechen	2,1	2,0	2,3	803,0	A	1,3	1,2	946,6	208,89	0,34
<b>Biologie</b>										
Gebläse 1	Stromzähler			2.544,3	M	6,7	7,5	15.384,10	3.395,13	6,20
Gebläse 2	Stromzähler			1.777,6	M	6,7	7,5	10.749,30	2.372,25	4,33
Rührwerke Belebung	2,9	2,7	2,8	8.760,0		1,7	1,5	14.954,3	3.300,26	5,47
<b>Schlammbehandlung</b>										
Rührwerk Schlamm	8,7	8,6	8,9	11,0	A	5,3	3,3	53,2	11,74	0,02
Rücklaufschlammpumpe I	4,4	4,4	4,6	1.606,0	ZE	2,7	1,8	3.981,9	878,76	1,45
Überschussschlammpumpe I	3,7	4,0	4,0	40,2	ZE	2,4	1,8	86,5	19,09	0,03
<b>Sonstige Messungen</b>										
Messung Hauptleitung	Langzeitmessung									
<b>Stromzähler auf der Kläranlage</b>										
Strom HT									0,00	0,00
Strom NT									0,00	0,00
<b>Summe Stromzähler</b>									0,00	0,00
<b>Ermittelte Summe</b>								56.878	12.552	21,78

Beispiel EEA  
DWA-A 216

### Verbrauchsstruktur



### Maßnahmenbewertung

Position	Menge	Einheit	Spez. Kosten (netto)	Gesamtkosten (brutto)
<b>Kosten der Maßnahme</b>				
Sonde Ammonium-Nitrat	1	pauschal	8.400,00 €	9.744,00 €
Programmierung ohne SPS	1	pauschal		10.000,00 €
<b>Summe</b>				<b>19.744,00 €</b>
<b>Nutzen der Maßnahme</b>				
Energieeinsparung	10.828,400	kWh/a	0,26 €/kWh	2.815,38 €
<b>Summe</b>				<b>2.815,38 €</b>
<b>Berechnung Kosten / Nutzen</b>				
KFAKR (15 J. 3%) Elektrotechnik				0,08377
Kapitalkosten / Jahr				1.653,89 €
zusätzliche Betriebskosten / Jahr				100,00 €
KFAKR Gesamtkosten				1.753,89 €
<b>Kosten / Nutzen</b>				<b>0,62</b>



## Energieeffizienzanalyse

- Durchführung durch qualifiziertes Ing.-Büro
- Empfehlung: Durchführung nach [hessischer Arbeitshilfe](#) (öffentlich) und DWA-A 216
- Ergebnis: Maßnahmenkatalog mit **Kosten-Nutzen-Rechnung**

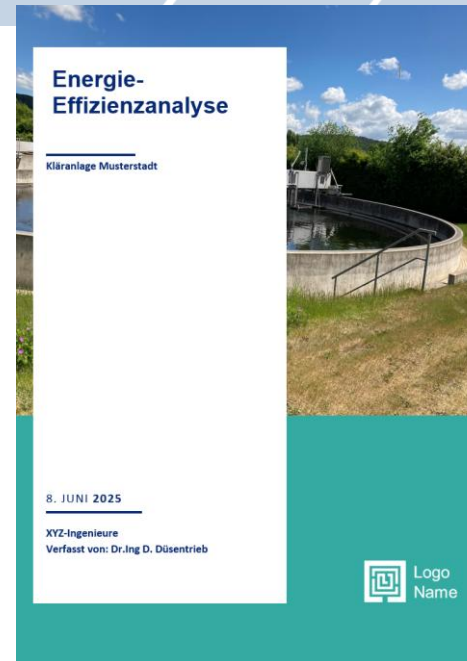
Kosten-Nutzen-Verhältnis	Maßnahmenpaket
< 0,3	Sofort zu realisierende Maßnahme
0,3 - < 0,7	Kurzfristige zu realisierende Maßnahme
0,7 - ≤ 1	Maßnahme mit einer langfristigen Wirtschaftlichkeit
≥ 1	Maßnahme unwirtschaftlich, nur bei besonderem Interesse realisierbar

- Nicht förderfähig
- förderfähig
- förderfähig
- Ggf. förderfähig

- <0,3 besonders effektive Maßnahmen (**sofort** / ohne Förderung umzusetzen)
- 1 amortisiert sich gerade so
- >1 amortisiert sich nicht innerhalb der technischen Lebensdauer → Kann u.U. gefördert werden, wenn eine Amortisation mit Fördermitteln vorliegt

## Maßnahmenfestsetzung

- Erfolgt auf Basis der Ergebnisse der EEA
- Wenn nicht alle wirtschaftlichen Maßnahmen umgesetzt werden können, muss priorisiert werden (z.B. nach besserem K/N-Verhältnis)
- Bestimmt Umfang der Baumaßnahme und (falls abweichend) Umfang der Fördermaßnahme
- Sofortmaßnahmen ( $K/N < 0,3$ ) sind umgehend umzusetzen (und damit nicht Teil des Förderumfangs)
- Guter Zeitpunkt, um zu klären, ob das Vorhaben einer Genehmigung bedarf



### Beispielmaßnahme

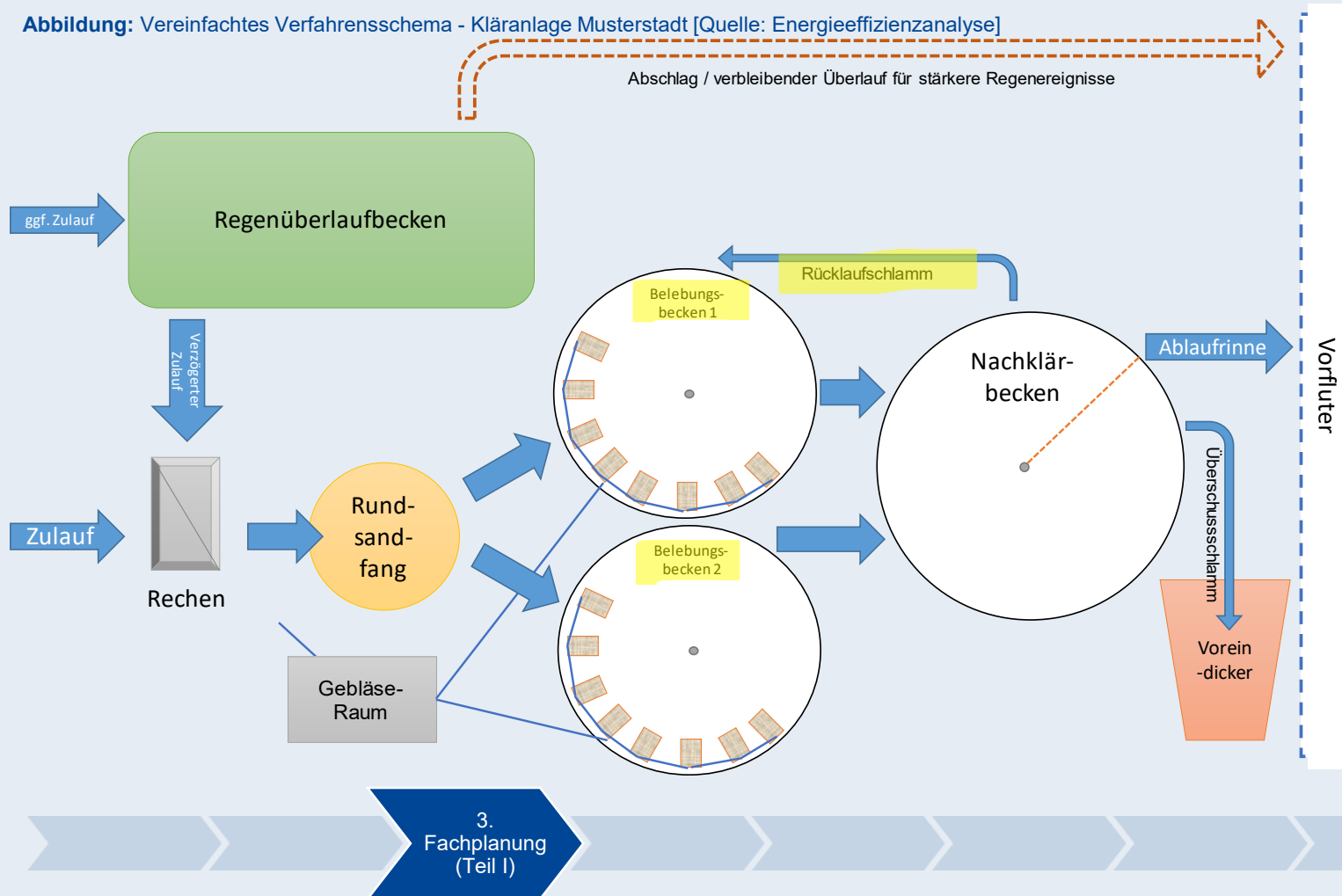
Austausch Kerzen-Belüfter durch  
Membran-Plattenbelüfter



© Abwasserverband Oberes Fuldaatal

# 3. Vorbereitende Fachplanung

Abbildung: Vereinfachtes Verfahrensschema - Kläranlage Musterstadt [Quelle: Energieeffizienzanalyse]



Mit der Fachplanung auf Basis der EEA nimmt das Projekt Formen an.



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

# 3. Vorbereitende Fachplanung

ggf. bereits im Rahmen des Auftrags der Machbarkeitsstudie

3.1 Fachplaner beauftragen

3.2 Sollzustand festlegen und gewünschten Förderumfang

3.3 Festlegung des Förderprogrammes und Feststellung des Förderumfangs

Mit der Fachplanung auf Basis der EEA nimmt das Projekt Formen an.



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



## Fachplanung Teil I

→ ergibt den Sollzustand nach Umsetzung und das vorläufige Kostengerüst

### Leistungsphasen

- je nach Notwendigkeit bis LP 3 od. 4 beauftragen
- prüfen inwiefern LP 1 und 2 schon in EEA abgedeckt

### Festlegung des Soll-Zustands

Der Fachplaner erarbeitet auf Basis der zuvor ausgewählten Maßnahmen ein detailliertes Konzept. Hier werden:

- technische Kennwerte anhand von Beispielkomponenten festgelegt,
- Benötigte Mengen und Massen bestimmt
- auf dieser Basis und ggf. ergänzt durch unverbindliche Richtpreisangebote eine **qualifizierte Kostenschätzung** angefertigt,
- Auf Basis der technischen Kennwerte die energetische Wirkung und die resultierende Treibhausgasbilanz bestimmt.

#### Leistungsphasen:

1. Grundlagenermittlung	2 %
2. Vorplanung	9 %
3. Entwurfsplanung	17 %
4. Genehmigungsplanung	2 %
5. Ausführungsplanung	22 %
6. Vorbereitung der Vergabe	7 %
7. Mitwirkung bei der Vergabe	5 %
8. Objektüberwachung - Bauüberwachung	35 %
9. Objektbetreuung	1 %

#### Was gilt es zu beachten:

- Ing-Büro kann mit Ersteller d. EEA identisch sein
- spätere Leistungsphasen erst bei Erhalt eines Zuwendungsbescheids beauftragen (Förderung soll Maßnahme auslösen)
- Projektbeschreibung am besten bereits hier als Arbeitsdokument von Planer anfordern

### Was ist eine *qualifizierte* Kostenschätzung?

- Funktional notwendige Komponentengruppen
- Mengen/Massen x Einzelpreise

Pos.	Beschreibung	Menge	Einheit	Betrag (€)	Gesamt (€)
01	Module Hersteller XY Typ ABC 450W	65	Stk	83,70 €	5.440,50 €
02	Montagesystem	29,25	kWp	49,90 €	1.459,58 €
03	DC-Verkabelung 30kVA	200	m	6,00 €	1.200,00 €
04	Wechselrichter	1	Stk	2.795,00 €	2.795,00 €
05	Netz- und Anlagenschutz	1	Stk	1.899,00 €	1.899,00 €
06	Batteriespeichersystem 10,2 kWh	10,2	kWh	450,00 €	4.590,00 €
07	Home Manager (Anlagenüberwachung, Energiemanagement, Zweirichtungszähler)	1	Stk	515,00 €	515,00 €
08	Smartmeter	1	Stk	360,00 €	360,00 €
09	Einrichtung & Konfiguration Kommunikations- und Anlagenüberwachung	1	Psch	1.340,00 €	1.340,00 €
10	PV-Einspeiseverteiler	1	Stk	8.400,00 €	8.400,00 €
11	Netzwerkeinbindung	1	Psch	1.598,00 €	1.598,00 €
12	Blitz-/Überspannungsschutz	1	Stk	375,00 €	375,00 €
13	Zähler- und Verteilerstruktur Montage	1	Psch	3.780,00 €	3.780,00 €
14	AC-Installation	29,25	kWp	215,00 €	6.288,75 €

### Unterlagen zur Vorbereitung (Klimaschutz Richtlinie)

- Wesentliche Unterlagen auf der [Klimaschutz-Seite](#) der WI-Bank
- Runterscrollen / Drop-Down-Menü „Downloads“
- Unterlagen dem Fachplaner bereitstellen und zur Beachtung auffordern (insbesondere auch die **FAQ**)

The screenshot shows the WI-Bank website interface. At the top, there is a navigation bar with the WI-Bank logo and links for Privatpersonen, Gründende & Unternehmen, Kommunen & Institutionen, Vertriebspartner, WIBank, and Investor Relations. Below this is a 'Downloads' section with a dropdown arrow. The 'Downloads' section is divided into three columns:

- Anträge:** Contains four document entries, each with a 'W' icon, file size, and title with a download arrow. A yellow arrow points to the first entry: 'Antrag II-1 Klimaschutzmaßnahmen' (42,96 KB).
- Sonstiges:** Contains six document entries with various icons (X, PDF, W, X, W) and titles. A yellow arrow points to the first entry: 'Mittelabruf Klimaschutz' (21,14 KB).
- Richtlinie:** Contains two document entries with PDF icons and titles. A yellow arrow points to the first entry: 'Richtlinie Klimaschutz ab 01.07.2025' (203,24 KB).
- Logos Ministerien:** Contains six document entries with various icons (PNG, PDF) and titles. A yellow arrow points to the first entry: 'Logo Hessisches Umweltministerium blau png' (2,2 MB).

# 3. Vorbereitende Fachplanung

## 3.3 Festlegung Förderprogramm und Förderumfang

Jetzt ist klar, welche Maßnahmen ergriffen werden sollen.

### Optimierung der Belüftung

- Membran-Plattenbelüfter statt Kerzen-Belüfter

### Optimierung der Druckluftherzeugung

- Schraubengebläse statt Drehkolbengebläse

### Optimierung der Rücklaufschlammförderung

- Einsatz effizienter Motoren und regelbarer Pumpen

**Angestrebt: 40 % Energieeinsparung**  
**Gesamtinvest 415.000 Euro (inkl. Fachplanung II)**

Welche Förderung passt konkret zu den gewählten Maßnahmen?

Es gibt dafür die Förderung von Bund und vom Land



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

3.  
Fachplanung  
(Teil I)

# 3. Vorbereitende Fachplanung

## 3.3 Festlegung Förderprogramm und Förderumfang

Zusätzlich eingeplant wird eine

Aufdach-Photovoltaikanlage

**Leistung: 40 kWp**  
**Invest: 36.250,00 Euro**

Wie gut, dass die Fachplanung die Antragsunterlagen vorbereitet ...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



## 4. Kommunalen Beschluss einholen

### Kommune beschließt Umsetzung der Maßnahmen



- Kennt durch Fachplanung und Förderquote die Kosten der Maßnahmen
- I.d.R. Beschluss unter Vorbehalt der Förderzusage

Jetzt noch  
die letzte Freigabe  
einholen...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

4.  
Beschluss der  
Kommune

## Beschluss zur Umsetzung d. Baumaßnahme

- Musterdokument als Vorlage und zur individuellen Anpassung
- Beschluss am bestens vorbehaltlich dem Erhalt von Fördermitteln

## Genehmigungsprozess

- Sofern Vorhaben genehmigungsbedürftig sollte spätestens jetzt der Genehmigungsprozess angestoßen werden

<p><u>Hessische Klimarichtlinie:</u> Wesentliche Unterlagen zur Vorbereitung (s. <a href="#">hier</a> ► Downloads):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Richtlinientext Kommunale Klimarichtlinie,</li> <li>- FAQ-Liste Kommunale Klimarichtlinie,</li> <li>- Die Maßnahme(n) müssen sich aus einer Energieeffizienzanalyse ergeben und dürfen in der Kosten-Nutzen-Rechnung (siehe Arbeits-hilfe) kein Kosten-Nutzen-Verhältnis &lt;0,3 aufweisen.</li> <li>- Indikation über die zurechenbaren Kosten der förderfähigen Einzelmaßnahmen und deren zugehörigen CO<sub>2</sub>-Einsparung (Reduzierung der Treibhausgasemissionen innerhalb des Lebenszyklus).</li> </ul> <p><u>Kommunalrichtlinie NKI (Bund):</u> Weiterführende Informationen und wesentliche Unterlagen zur Vorbereitung (s. <a href="#">hier</a>). Anforderungen, Konditionen und Details zum Förderprogramm erfragen Sie bitte bei den zuständigen Mitarbeitern der <i>Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH</i></p> <p>Link - <a href="#">Richtlinie</a></p> <p><b>Hinweis:</b> Die Gewährung eines Zuschusses steht immer unter dem Vorbehalt des Vorhandenseins von Fördermitteln. Fördermittel der beiden Richtlinien können unter Umständen bis zu einer Höhe von 85% der zuwendungsfähigen Ausgaben kumuliert werden.</p>			
	Arbeitsschritt	Erledigt	Beteiligte
4.	<p><b>Beschluss des Gemeinde- oder Stadtrats</b></p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme wird - unter dem <b>Vorbehalt</b> des Erhalts der Fördermittel - im Zuge einer Beschlussvorlage dem zuständigen Gremium zur Entscheidung vorgelegt. In der Beschlussvorlage sind ggf. untersuchte Optionen sowie der Vorschlag mit Begründung aufgeführt.</p> <p>Datei <a href="#">03 Musterbeschlussvorlage Kläranlage investive Maßnahme</a> in der <b>Maßnahmen-Toolbox</b>.</p>	<input type="checkbox"/>	Kommune (Verwaltung, Entscheidungsgremium)

Klicken

## Beschlussvorlage Umsetzung Baumaßnahme

### Beschlussvorlage für den Gemeinderat / die Stadtverordnetenversammlung Musterstadt zur energetischen Optimierung der Kläranlage Musterstadt als Beitrag zur Umsetzung des Klimaktionsplans der Gemeinde / der Stadt

öffentlich		
Sachbearbeiterin:	Martina Mustermann	Datum: 18.01.2026
Aktenzeichen:	082_50/511.02	TOP: 2
<b>Beschlussvorlage Nr. 53/2025</b>		
Betrag:	Haushaltsjahr:	Mittel vorhanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Deckungsvorschlag: <input type="checkbox"/> überplanmäßig <input type="checkbox"/> außerplanmäßig	Fachbereich: <input type="checkbox"/> Bürgermeister <input type="checkbox"/> Hauptamt <input type="checkbox"/> Kämmerlei	bisher behandelt:

#### I. Beschlussvorschlag

Der Gemeindevorstand/Magistrat empfiehlt dem Gemeinderat / der Stadtverordnetenversammlung, folgende Beschlüsse zu fassen:

##### 1.1. Zustimmung zur Durchführung der Umbaumaßnahmen

Der energetischen Optimierung der durch die Gemeinde betriebenen Kläranlage Musterstadt (Standort/Adresse: **Kulbernhals 3, 65111 Musterstadt**) wird gemäß den in dieser Vorlage beschriebenen Maßnahmen zugestimmt. Die Genehmigung erfolgt vorbehaltlich der Gewährung der vorgesehenen Fördermittel.

##### 1.2. Bereitstellung der Haushaltsmittel

Für die Durchführung des Bauvorhabens werden Haushaltsmittel in Höhe von **415.000 EUR** freigegeben. Dieser Betrag setzt sich aus einem Eigenanteil der Gemeinde in Höhe von **165.000 EUR** sowie den zu beantragenden Fördermitteln in Höhe von **250.000 EUR** zusammen. Die Fördermittel müssen zwischenfinanziert werden.

##### 1.3. Beantragung von Fördermitteln

Der Gemeindevorstand wird beauftragt, die in dieser Vorlage identifizierten Fördermittel bei der zuständigen verfahrensführenden Stelle (**Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen**) und / oder **Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH** zu beantragen.

##### 1.4. Zuständige Ausschüsse

Es wird zur Kenntnis genommen, dass diese Beschlussvorlage zur Vorberatung an den Ausschuss für **Umwelt, Klima und Energie** sowie den **Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Planung und Bau** gegeben wurde. Die Mitglieder dieser Fachausschüsse hatten im Zuge dessen bereits die Möglichkeit, Stellung zum Beschlussvorschlag zu nehmen.

1

#### II. Sachverhalt:

##### 2.1. Ausgangslage der Liegenschaft

Die **Kläranlage Musterstadt** wurde im Jahr **1995** in Betrieb genommen. Die Kläranlage stellt mit jährlich knapp **300.000 kWh** den größten Stromverbraucher der **Gemeinde** dar. Seit Inbetriebnahme wurden keine wesentlichen Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt. Die installierte Technik entspricht daher nicht mehr heute üblichen Effizienzstandards. Mit dem Stromverbrauch gehen entsprechend hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu Kläranlagen auf dem Stand der Technik einher.

Der hohe Energieverbrauch der Liegenschaft stellt eine doppelte Belastung für die **Gemeinde** dar: Zum einen binden die hohen Stromkosten Haushaltsmittel. Zum anderen widerspricht der aktuelle Zustand/Betrieb den erklärten Klimaschutzzielen der **Gemeinde**.

##### 2.2. Einordnung in die Klimaschutzstrategie

Die **Gemeinde Musterstadt** hat sich ambitionierte Klimaschutzziele gesetzt, die maßgeblich durch das integrierte Klimaschutzkonzept aus dem Jahr 2019 und dessen Fortschreibung im Rahmen des Klimaktionsplans (aktueller Stand **Juli 2025**) strategisch untermauert werden. Übergeordnetes Ziel ist, in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Bundesregierung, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen.

Das vorliegende Bauvorhaben stellt eine direkte Maßnahme zur Umsetzung des Klimaktionsplans dar. Es trägt konkret und messbar zur Reduktion von Treibhausgas-Emissionen und zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien bei. Die energetische Optimierung der Liegenschaft ist ein konkreter Baustein zur praktischen Umsetzung der Erreichung der Klimaziele.

#### III. Begründung:

##### 3.1. Detaillierter Maßnahmenkatalog

Um die Energieeffizienz der Kläranlage nachhaltig zu steigern, war eine ganzheitliche Betrachtung der Verfahrenstechnik durch ein geeignetes Fachbüro (**XYZ Ingenieure GmbH**) erforderlich. Zu diesem Zweck wurde das Büro mit der Durchführung einer Energieeffizienzanalyse nach der **Arbeitshilfe zur Verbesserung der Energieeffizienz von Abwasserbehandlungsanlagen** des Landes Hessen beauftragt. Hierbei wurden die folgenden Einzelmaßnahmen vorgeschlagen, welche auch im Rahmen der **Kommunalen Klimarichtlinie des Landes Hessen** und / oder **der Kommunalrichtlinie des Bundes** beantragt werden sollen.

##### Hauptmaßnahmen

- **Optimierung Belüftung - Belüftungsbecken:** Installation von hocheffizienten Pflanzen-Schwümmern zur Reduktion des Druckluftbedarfs – Einsparpotenzial ca. 75.000 kWh Strom pro Jahr
- **Austausch Druckluftverdichter:** Installation von drei hocheffizienten Schraubengebläsen zur Erzeugung der benötigten Druckluft – Einsparpotenzial ca. 30.000 kWh Strom pro Jahr
- **Austausch Rücklaufschlamm-pumpen:** Ersatz von zwei Förderpumpen durch hocheffiziente Modelle mit Permanentmagnet-Motoren inkl. Anpassung der Regelung – Einsparpotenzial ca. 6.000 kWh Strom pro Jahr

2

##### 3.2. Wirtschaftlichkeitsanalyse und Finanzierungsplan

Das Bauvorhaben erfordert eine Investition in Höhe von voraussichtlich **415.000 EUR**. Eine qualifizierte Kostenschätzung ist in der **Anlage 1** zusammengefasst. Die Kosten werden im Rahmen der weiterführenden Planung konkretisiert.

Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen werden jährliche Einsparungen bei den Betriebs- und Energiekosten in Höhe von ca. **27.500 EUR** erwartet. Dies führt zu einer Amortisationszeit von **16 Jahren**, die maßgeblich durch die Inanspruchnahme von Fördermitteln verkürzt werden könnte (**8 Jahre**).

Zentral für die wirtschaftliche Machbarkeit ist die Inanspruchnahme der verfügbaren Förderprogramme. Für die Maßnahme sind folgende Fördermöglichkeiten relevant:

Förderprogramm	Fördergeber	Art der Förderung	Förderquote	Voraussetzungen
Kommunalrichtlinie (NK)	Bund (BMUV)	Nicht rückzahlbarer Zuschuss	30% bis zu 45% für finanzschwache Kommunen	THG-Einsparung mindestens 25%, 75% EE, 30kWh/NEW
Förderung kommunaler Klimaschutzprojekte (Kommunale Klimarichtlinie)	Land Hessen (HfLU)	Nicht rückzahlbarer Zuschuss	40% für hessische Kommunen 60-75 % für Klimakommunen/HFAG-Quale 250 TEUR Max	Zugehörigkeit zum Bündnis "Hessen aktiv". Die Klimakommunen* für Förderzuschläge, sonst Basisförderansatz

##### 3.3. Ökologischer Mehrwert

Durch die Optimierung der Prozesstechnik sind über die reine Energieeinsparung hinausgehende positive Effekte bezüglich der Reinigungsleistung der Kläranlage zu erwarten.

#### IV. Prozess und Ansprechpartner

##### 4.1. Verfahrensablauf und Zeithorizont

Nach der Beschlussfassung durch den Gemeinderat sind folgende Schritte erforderlich, um das Vorhaben umzusetzen:

1. **Antragstellung:** Auf Basis der Projektbeschreibung (Anlage 3) erfolgt die Förderantragstellung für die identifizierten Fördermittel im Rahmen einschlägiger Förderprogramme.
2. **Genehmigungsverfahren:** Sofern erforderlich, kann zwischenzeitlich die Genehmigung / Freigabe der Maßnahme beim zuständigen Regierungspräsidium beantragt werden.
3. **Detaillplanung:** Nach Erhalt des Förderbescheids kann ein geeignetes Planungsbüro mit der Ausführungsplanung und den nachfolgenden Leistungsphasen beauftragt werden.
4. **Ausschreibung und Vergabe:** Die Bauleistungen werden öffentlich ausgeschrieben und an geeignete Fachfirmen vergeben.
5. **Bauphase:** Bauliche Durchführung der energetischen Optimierungsmaßnahmen und deren Inbetriebnahme.

Der geschätzte Zeithorizont für die Gesamtumsetzung beträgt **18** Monate, beginnend nach der finalen Beschlussfassung.

3

##### 4.2. Projektbeteiligte / externe Expertise / Ansprechpartner

**Gemeindevorstand** soll das Vorhaben durch **Manarone Mustermann** (Klimaschutzmanagerin / Bauamt) sowie stellvertretend durch **Thomas Müller** (Abwassermeister) abgewickelt werden.

Die erfolgreiche Durchführung des komplexen Projekts erfordert die Einbindung externer Fachleute und die enge Zusammenarbeit mit den relevanten Institutionen. Für die Realisierung des Vorhabens stehen folgende Akteure / Institutionen als Ansprechpartner zur Verfügung:

- **Dipl.-Ing. Horet Schmidt (XYZ Ingenieure GmbH):** Hat die Maßnahmen im Rahmen der Energieeffizienzanalyse erarbeitet und die vorbereitende Planung
- **Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WI-Bank):** Zuständig für die Abwicklung der Landesförderungen
- **HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung:** fachtechnische Beratungs- und Prüfstelle im Rahmen der Klimaschutzförderung des Landes Hessen
- **Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH:** Zuständig für die Abwicklung der Kommunalrichtlinie des Bundes

**Musterstadt, den 26.01.2026**

**Martina Krämer**  
Bürgermeisterin

#### V. Anlagen

##### Anlage 1: Zusammenfassung Kostenschätzung und Finanzierungsplan (Mueter)

Gewerk	Geschätzte Kosten	Förderfähige Kosten	Förderbetrag (geschätzt)	Eigenanteil (geschätzt)
Optimierung Belüftung	195.200 EUR	195.200 EUR	135.200 EUR	60.000 EUR
Austausch Gebläse	141.600 EUR	141.600 EUR	98.100 EUR	43.500 EUR
Austausch RLS-Pumpen	24.100 EUR	24.100 EUR	16.700 EUR	7.400 EUR
Planung	54.100 EUR	0 EUR	0 EUR	54.100 EUR
<b>Gesamt</b>	<b>415.000 EUR</b>	<b>360.900 EUR</b>	<b>260.000 EUR</b>	<b>165.000 EUR</b>

Der Eigenanteil ist aus Haushaltsmitteln zu decken. Der erwartete Förderbetrag muss bis zur Auszahlung zwischenfinanziert werden.

**Anlage 2: Energieeffizienzanalyse Kläranlage Musterstadt, XYZ Ingenieure Juni 2025**

**Anlage 3: Aktuelle Fassung der Projektbeschreibung (Stand Januar 2026)**

4

# 5. Antragsphase

- 5.1 Antragstellung
  - Hess. Klimarichtlinie

Und dann die beiden  
Förderanträge  
stellen...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



## Förderantragsformular

Vorlage Auf Basis der in der Projektbeschreibung dargestellten

Beispielmaßnahmen

## Förderantragsformular

**Vorlage** Auf Basis der in der Projektbeschreibung dargestellten  
Beispielmaßnahmen

### weitere Dokumente

- Technische Anlagen abhängig von zum Einsatz kommender Technologie
- Kostennachweise (qualifizierte Kostenschätzung & unverbindliche Richtpreisangebote)
- Eigentumsnachweise

#### 10. Liste beizufügender Unterlagen/Anlagen

A.	Effizienzmaßnahmen / Erzeugungstechnologien	erledigt?
1.	Übersichtsplan der Kommune mit Darstellung der Örtlichkeit → WI-Bank	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Katasterkarte/Lageplan 1 : 1000 oder 1 : 500 des Investitionsortes → WI-Bank	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	bemaßte Pläne (Grundrisse, Ansichten, Schnitte) mit Kennzeichnung der für das Projekt maßgeblichen Darstellungen, Schritte, Angaben	<input checked="" type="checkbox"/> → (am besten in) Projektbeschreib.
4.	Lichtbilder (Ist-Zustand), ggf. auch angestrebter Zustand (Visualisierung, wenn vorhanden)	<input checked="" type="checkbox"/> → (am besten in) Projektbeschreib.
5.	Ausführliche Projektbeschreibung inkl. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung des Ist-Zustandes: Eigenschaften, Alter und Zustand der die Förderung betreffenden Komponenten des Objekts</li> <li>- Ziel des Projekts</li> <li>- Technische Beschreibung der einzelnen Maßnahmen und deren Umfang</li> <li>- Darstellung der gesetzlichen Mindeststandards (baulich, energetisch) und des geplanten höheren Standards für die betroffene Liegenschaft</li> <li>- Tabellarische Berechnung der Verringerung des Primär- und Endenergiebedarfs sowie des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes</li> <li>- Wirtschaftlichkeitsberechnung</li> <li>- Ggf. Berechnung der möglichen Vergütungsansprüche nach KWKG und EEG</li> <li>- Ggf. Beschreibung weiterer ökologischer Auswirkungen</li> <li>- Zeit- und Arbeitsplanung</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Richtpreisangebote oder qualifizierte Kostenschätzung eines Fachplaners	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	Klimaschutz(teil)konzept bzw. Energieeffizienzanalyse einer kommunalen Abwasserreinigungsanlage → EEA ersetzt Klimaschutzkonz.	<input checked="" type="checkbox"/>
8.	Maßnahmenplan zum Klimaschutz(teil)konzept → n. erford. bei EEA	<input type="checkbox"/>
9.	Aktionsplan im Rahmen des Bündnisses: Hessen aktiv. Die Klima-Kommunen → n. erford. bei EEA	<input type="checkbox"/>
10.	Nachweise zu Eigentums- und Finanzierungsstruktur → WI-Bank	<input checked="" type="checkbox"/>
11.	Ggf. De-minimis-Erklärung → i.d.R. bei KA n. erford. (hoheitliche Aufgabe)	<input type="checkbox"/>
12.	Ggf. Sonstiges, z. B. Gutachten	<input checked="" type="checkbox"/>

*Hinweis: Es können weitere Unterlagen angefordert werden, soweit dies für die Beurteilung des Projektes erforderlich ist*

## Förderantragsformular

**Vorlage** Auf Basis der in der Projektbeschreibung dargestellten  
Beispielmaßnahmen

## weitere Dokumente

- Technische Anlagen abhängig von zum Einsatz kommender Technologie
- Kostennachweise (qualifizierte Kostenschätzung & unverbindliche Richtpreisangebote)
- Eigentumsnachweise

## Finanzierungs- und Zeitplan

- Fristen Zuwendungsbescheid beachten!!!
- Zuwendung wird idR aus dem jeweiligen Haushaltsjahr bereitgestellt
- Projekt sollte im letzten beschiedenen Zuwendungsjahr spätestens im September schlussgerechnet sein → ansonsten lieber einen Restbetrag für Folgejahr festlegen

### 3. Beantragte Zuwendung

Wir beantragen die Gewährung eines Zuschusses für vorstehend genanntes Projekt in Höhe von:

250.000 €

in Worten: zweihundertfünfzigtausend Euro

Die Zuwendung soll wie folgt bereitstehen:

Jahr	Zuwendungsteilbetrag
2026	125.000 Euro
2027	125.000 Euro
	Euro
	Euro

→ gewünschte  
Zahlungsziele  
werden Grundlage  
für Bescheid

### 4. Kurzbeschreibung des Projektes / Darstellung der Projektbestandteile

**Kurzbeschreibung:** Energetische Optimierung der Kläranlage Musterstadt bestehend aus drei Einzelmaßnahmen. Die Maßnahmen können die Treibhausgasbilanz der Kläranlage erheblich verbessern (77 Tonnen CO<sub>2</sub>äquivalent pro Jahr). Details entnehmen Sie bitte der beiliegenden Projektbeschreibung.

(Das Projektziel, technische Erläuterungen, erwartete Wirkung hinsichtlich THG-Reduzierung, Umwelt- und Klimaauswirkungen sind in einer detaillierten Projektbeschreibung gesondert darzustellen siehe beizufügende Unterlagen)

**Projektbestandteile** (Bei Maßnahmenpaket):

1. Optimierung der Belüftung durch Installation von Membran-Belüfterplatten
2. Optimierung der Druckluftherzeugung durch Installation von Schraubengebläsen
3. Optimierung der Rücklaufschlammförderung durch hocheffiziente Pumpentechnik

Maßnahmenpaket mit einer Klimaanpassungsmaßnahme (gesonderter Antrag)?

ja  nein Welche:

Gibt es für die Umsetzung der Maßnahme gesetzliche Mindeststandards und werden diese übererfüllt (Beispiel GEG)?

ja  nein Welche:

## Projektbeschreibung (Detail)

Vorlage enthält die drei häufigsten Effizienzmaßnahmen:

1. Optimierung der Drucklufteintragung (z.B. d. Membran-Belüfter)
2. Optimierung der Drucklufterzeugung (d. effiziente Gebläse)
3. Optimierung der Schlammförderung (d. effiziente Pumpen)

## Textform

- Die Projektbeschreibung ist in Fließtext zu verfassen
- Folien einer Präsentation sind **keine** Projektbeschreibung!

## Nachweis der Einsparung

- Die Mindest-Anforderung an den Nachweis der Energieeinsparung für die jeweiligen Technologie ist dort in *zusammengefasster* Form dargestellt ► **Fachplaner anweisen**
- Ausführliche Berechnung alternativ in gesondertem Dokument (mit Quellenverweis)

## II. Soll-Zustand / Geplante Maßnahmen

Das in diesem Bericht beschriebene Vorhaben setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen Einzelmaßnahmen zusammen. Alle Maßnahmen bewirken eine in Relation zu den eingesetzten Mitteln signifikante CO<sub>2</sub>-Einsparung und dürften daher den Zielen der hessischen Klimaschutz-Richtlinie entsprechen.

### A. Druckluftverteilung

#### 1. Zweck

Die Belüftung des Belebungsbeckens mit Sauerstoff spielt eine wesentliche Rolle im biologischen Abbau der im Abwasser enthaltenen Biomasse sowie der Umwandlung möglicher Schadstoffe. Die hieran beteiligten aeroben Mikroorganismen benötigen den Sauerstoff zur Durchführung der für den Abbau notwendigen Stoffwechselprozesse. Damit stellt die Effizienz der Sauerstoffeintragung in das Abwasser einen wesentlichen Parameter für die Geschwindigkeit des Abbauprozesses dar.

Um den Belüftungsprozess energieeffizient zu gestalten, muss zum einen die Sauerstoffeinblasung möglichst großvolumig erfolgen (gemessen in Form des sogenannten SSOTR-Wertes), zum anderen muss die vorgeschaltete Anlagentechnik die notwendige Druckluft-Förderleistung mit einem geringen Energieaufwand gewährleisten.

Zur Erreichung des ersten Punktes plant unser Fachplaner zum einen, die derzeit installierten Kerzen-Belüfter durch Membran-Plattenbelüfter, welche eine gleichmäßigere, feinblasige Verteilung der Luftblasen ermöglichen. Zudem sollen die Rundbecken von nun an großflächig über die gesamte Fläche (Ausnahme Bereich um Rührwerke) mit zusätzlichen Belüftungselementen verdichtet werden (Beispiel Abbildung 3).

#### 2. Anlagenkonzept / Technische Ausgestaltung (Benötigte Komponenten, Energetische Wirkung)

In den Rundbecken kann somit in etwa eine Verdopplung der Belegungsdichte im Vergleich zum derzeitigen Zustand erreicht werden. Die Effektivität des Sauerstoffeintrags erhöht sich durch die bessere Eintragsleistung der Membran-Belüfter gegenüber den Kerzen-Belüftern noch einmal weiter deutlich.

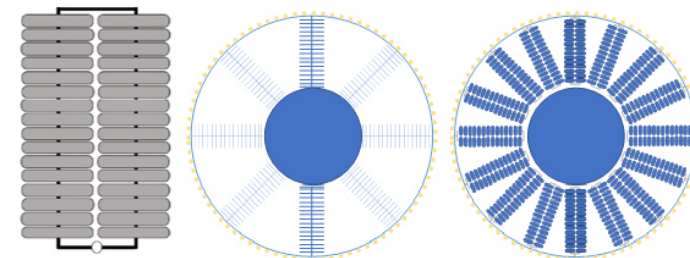


Abbildung 3: Installationsbeispiel – Einzelstrang von Platten-Belüftern (links), derzeit installierte Kerzenbelüfter (Mitte) und zukünftige Positionierung der Membran-Plattenbelüfter im Rundbecken (rechts) [Quelle [1]]

Vom Gesamt-Energieverbrauch für die Kläranlage von knapp 300.000 kWh/a entfielen gemäß Energieeffizienzanalyse im Jahr 2025 knapp 149.000 kWh auf die Druckluftversorgung der Belebungsbecken [1, p. 15]. Die Belüftung stellt üblicherweise den höchsten Energieaufwand an Kläranlagen dar. Mit rd. 34,6 kWh/EW<sub>CSB</sub> liegt der Verbrauch des Belüftungssystems derzeit im Erwartungsbereich für Kläranlagen der Größenklasse 2.

# 5. Antragsphase

- 5.1 Antragstellung
  - Hess. Klimarichtlinie
  - Kommunalrichtlinie NKI

## WIBank

069 9132-2975

[ingrid.leopold@wibank.de](mailto:ingrid.leopold@wibank.de)

[Kontaktformular](#)

## Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH

030 - 72618 - 0880

[nki-kommunalrichtlinie@z-u-g.org](mailto:nki-kommunalrichtlinie@z-u-g.org)

Die Bewilligungsstellen beantworten unsere Fragen zu den Antragsunterlagen.

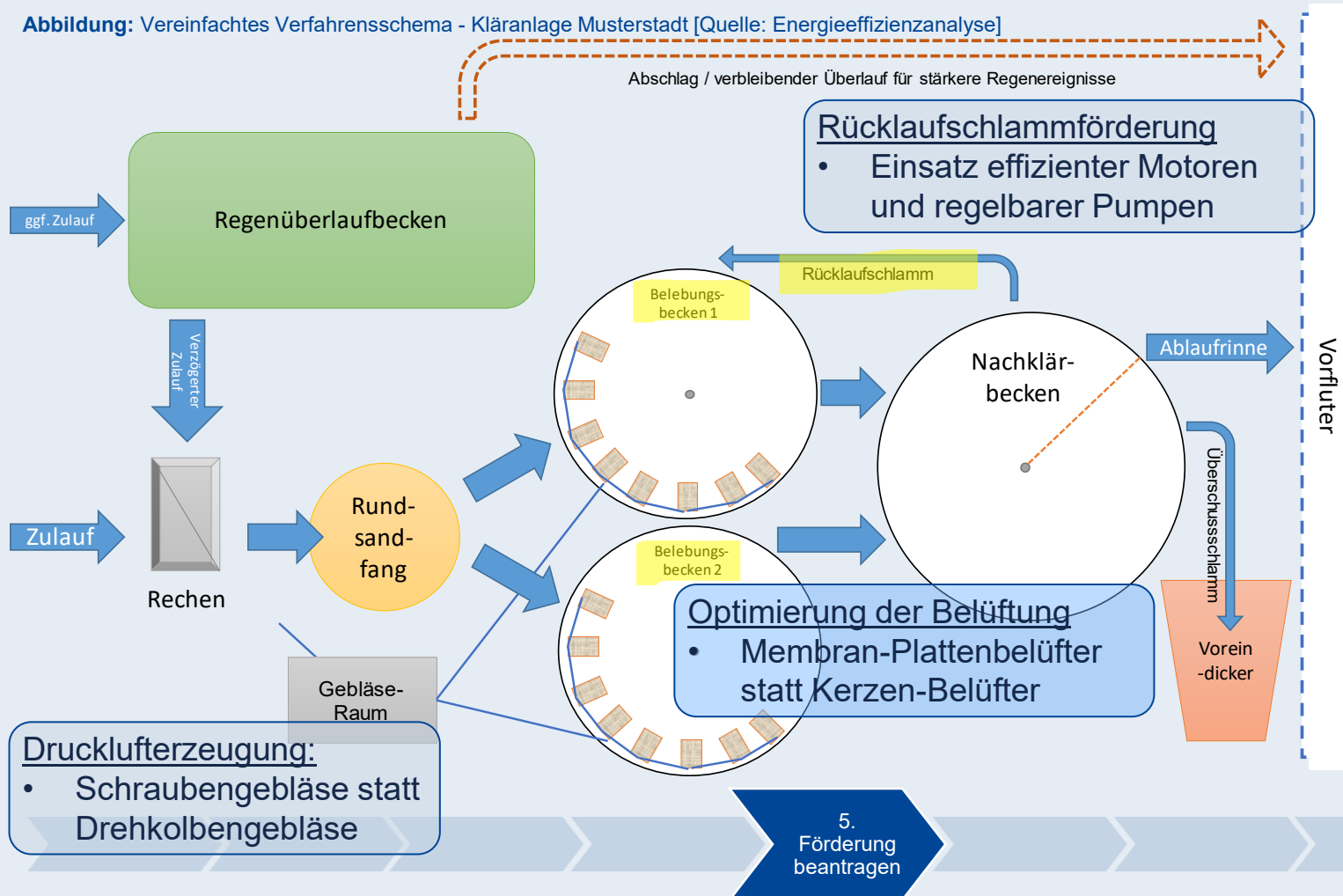


Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



# Antragstellung: Kommunalrichtlinie NKI

Abbildung: Vereinfachtes Verfahrensschema - Kläranlage Musterstadt [Quelle: Energieeffizienzanalyse]



Es sind „Verfahrenstechnik“ und „Querschnittstechnologien“ zu beantragen...



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

## Antragsformular – allg. Hinweise

easy-Online - Elektronisches Formularsystem für Anträge, Angebote und Skizzen

Übersicht | Rücksetzen | Formularbearbeitung | Funktionen | Datenverarbeitung | Einstellungen und Informationen

Ausfüllhinweise

Bitte geben Sie eine eindeutige und präzisierende Angabe ein. Ihre Angaben werden bei der Bearbeitung des Antrags im unteren Bereich des Formulars übernommen und ggf. nach auszufüllenden Datenfeldern eingepreist.

## Beteiligte – Antragsteller/in

easy-Online - Elektronisches Formularsystem für Anträge, Angebote und Skizzen

Übersicht | Rücksetzen | Formularbearbeitung | Funktionen | Datenverarbeitung | Einstellungen und Informationen

Aktuelle Mitteilungen

1. Anträge  
2. Angebote  
3. Skizzen

Bitte geben Sie bei der Dateneingabe auf alle Mitteilungsarten im unteren Bereich des Formulars Ihre Angaben ein und ggf. nach auszufüllenden Datenfeldern eingepreist.

## CHECKLISTE MIT HINWEISEN ZUM ANTRAG für easy-Online-AZA-Formulare der Kommunalrichtlinie

Damit Ihr Antrag möglichst schnell bearbeitet werden kann, bitten wir Sie bei der Ausfüllung des "easy-online-AZA-Formulars" insbesondere folgende Stellen korrekt auszufüllen und ggf. erforderliche Unterlagen dem Antrag direkt beizufügen.

Reiter easy-Online	Unterpositionen		Hinweise	Erledigt
Basisdaten	Kerndaten → F0801 und F0802	Geplanter Bewilligungszeitraum	Bitte tragen Sie einen <b>realistischen Bewilligungszeitraum (BWZ)</b> ein. Der Startzeitpunkt sollte <b>frühestens sechs bis acht Monate nach Antragseinreichung</b> beginnen und orientiert sich an der Regellaufzeit im jeweiligen Förderschwerpunkt. Die Notwendigkeit eines längeren BWZ ist in der Vorhabenbeschreibung bzw. im Anschreiben zum Antrag zu begründen.	<input type="checkbox"/>
Basisdaten	Vorhabenbeschreibung → V06	Titel (Thema) des Vorhabens	Tragen Sie einen <b>kurzen, prägnanten und an den Fördersachverhalt bezogenen Titel</b> (Thema), gerne mit Ortsbezug ein. Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens kann im nächsten Feld unter "Vorhabenbeschreibung" eingetragen werden.	<input type="checkbox"/>
Vorhabenbeteiligte	Antragsteller/in → A01	Rechtsverbindlicher Name des formalen Antragstellers	Bitte tragen Sie den <b>formal korrekten Namen</b> ein (z.B. bei Kommunen: vollständige Bezeichnung, bei Vereinen und anderen Organisationen: stimmt der Name mit Handels-/ Vereinsregisterauszug oder Satzung überein?).	<input type="checkbox"/>
Vorhabenbeteiligte	Antragsteller/in → A02 - A10	Anschrift des formalen Antragstellers	Benennen Sie die <b>korrekte Post-Adresse</b> des formalen Antragstellers, damit alle Unterlagen auch postalisch zugestellt werden können.	<input type="checkbox"/>
Vorhabenbeteiligte	Antragsteller/in → A01 bis A26	Daten des formalen Antragstellers	Bitte prüfen Sie die eingetragenen Daten auf <b>Korrektheit</b> (formale Bezeichnung des Antragstellers, aktuelle Telefonnummer/ E-Mail-Adresse / Postadresse).	<input type="checkbox"/>
Vorhabenbeteiligte	Antragsteller/in → A65	Vorsteuerabzug	Sollten Sie zum teilweisen Vorsteuerabzug berechtigt sein, teilen Sie bitte die <b>Höhe des Vorsteuerabzuges</b> mit und legen Sie dem Antrag eine <b>entsprechende Bestätigung</b> des Finanzamtes oder des Steuerberaters bei.	<input type="checkbox"/>
Vorhabenbeteiligte	Ausführende Stelle → S01 bis S14	Ausführende Stelle	Die ausführende Stelle muss sich <b>direkt beim Antragstellenden</b> (Unterabteilung o.ä.) befinden. Hier dürfen <b>keine externen Dienstleister</b> eingetragen werden, die bei der Umsetzung des Vorhabens ggf. behilflich sind.	<input type="checkbox"/>

# Antragstellung bei der ZUG

- Tutorial zur Antragstellung, [Download](#)
- Dateneingabe Online
- Checkliste zur Vorbereitung
- +
  - Vorhabenbeschreibung

# 4.2.7f Verfahrenstechnik

## Vorhabenbeschreibung ([Link](#))

- Basisdatenblatt
  - Antragsteller
  - Bestätigung Fördervoraussetzungen
  - Beihilferelevanz
- Maßnahme
- Verfahrenstechnik

### Optimierung der Belüftung

- Membran-Plattenbelüfter statt Kerzen-Belüfter



### 4.2.7 Maßnahmen zu Förderung klimafreundlicher Abwasserbewirtschaftung - Vorhabenbeschreibung: f) Anwendung innovativer Verfahrenstechnik

Die in diesem Formular ausgesprochenen Bestätigungen und Erklärungen werden durch die Unterzeichnung des Antrages auf Gewährung einer Zuwendung auf Ausgabenbasis (AZA) rechtskräftig. Informationen zur Einreichung eines Förderantrags finden Sie auf der Internetseite der Nationalen Klimaschutzinitiative:

<https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/kommunalrichtlinie>

Basisdaten		
Antragsteller		
Ort/Name der Kläranlage		
Größenklasse	Bitte auswählen	
Fördersatz, THG-Einsparung und Fördermitteleffizienz		
Gesamtausgaben	0,00	€
Beantragte Förderquote		%
Fördersumme (Mindestzuwendung 10 000 €)	0,00	€
THG-Einsparungen pro Jahr	0,0	t CO <sub>2</sub> -Äq./a
Lebensdauer	20	a
THG-Einsparungen während der Lebensdauer	0,0	t CO <sub>2</sub> -Äq.
Fördermitteleffizienz	0,0	€/t CO <sub>2</sub> -Äq.
Fördervoraussetzungen und technischen Mindestanforderungen gemäß der Kommunalrichtlinie:		
Die in der Kommunalrichtlinie und im Technischen Annex genannten Fördervoraussetzungen sowie die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik wurden in der Planungsphase berücksichtigt.	Bitte um Bestätigung:	
Die in der vorliegenden Studie (Potentialstudie, DiWA 216, Machbarkeitsstudie) erarbeitete Vorzugsvariante muss mindestens die Zielkennwerte gemäß des Technischen Annex erreichen. Bitte geben Sie die entsprechenden Seitenzahlen Ihrer Studie an, aus denen die Einhaltung der Zielkennwerte hervorgeht.		
Einzureichende Nachweise zur Antragstellung		
Die beantragte Maßnahme unter Nummer 4.2.7 f) muss zuvor in einer durchgeführten Machbarkeitsstudie ermittelt worden sein, welche die Anforderungen gemäß Nummer 4.1.6 Machbarkeitsstudien erfüllt und zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als zwei Jahre ist. Die erforderliche Studie wurde mit dem Antrag eingereicht.	Bitte um Bestätigung:	
Die modulare tabellarische Ausgabenaufstellung nach DIN 276 bis zur dritten Ebene, nach LP 3- Entwurfsplanung oder Ähnliches wurde aggregiert in den nachfolgenden Excelblättern eingegeben.	Bitte um Bestätigung:	
Abfrage Beihilferelevanz		
Bei der von Ihnen beantragten Förderung kann es sich um eine staatliche Beihilfe gem. Art. 107 Abs. 1 AEUV handeln. Der Ausschluss einer Beihilfe ist nur möglich, wenn eines der Tatbestandsmerkmale einer Beihilfe ausgeschlossen werden kann. Eine beihilfefreie Förderung Ihres beantragten Vorhabens kommt in Betracht, wenn das Merkmal der Wettbewerbsverfälschung aufgrund des Vorhandenseins eines rechtlichen Monopols verneint werden kann. Ein rechtliches Monopol liegt vor, wenn		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• die durch die Förderung unterstützte Dienstleistung durch Gesetz oder Regulatormaßnahme im Einklang mit dem europäischen Recht ausschließlich dem Antragsteller als Dienstleister vorbehalten ist (z. B. durch Satzung),</li> <li>• jeglicher Wettbewerb um die Stellung als alleiniger Erbringer dieser Dienstleistung ausgeschlossen ist,</li> <li>• die Dienstleistung nicht mit anderen Dienstleistungen konkurriert und</li> <li>• eine Quersubventionierung durch Vorhandensein einer Trennungsrechnung ausgeschlossen ist. Dies setzt voraus, dass getrennte Bücher geführt werden, Kosten und Einnahmen ordnungsgemäß zugewiesen werden, und die staatlichen Zuwendungen für die einem rechtlichen Monopol unterliegende Dienstleistung nicht für andere Tätigkeiten verwendet werden können.</li> </ul>		
<b>Zum Ausschluss der Beihilfe bitten wir um folgende Bestätigungen:</b>		
a. Ich/wir bestätige/n, dass die durch das beantragte Vorhaben unterstützte Dienstleistung einem rechtlichen Monopol unterliegt.	Bitte um Bestätigung:	
b. Ich/wir bestätige/n, dass ich/wir über eine Buchführung verfüge/n, bei der die Kosten und Einnahmen für Maßnahmen im Rahmen des rechtlichen Monopols von anderen Tätigkeiten/Geschäftsbereichen getrennt werden und die öffentliche Zuwendung nicht für andere Tätigkeiten verwendet wird (Trennungsrechnung).	Bitte um Bestätigung:	
Sollten die Bestätigungen a) und b) nicht bestätigt werden können, kann eine Beihilfe nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall kommt eine Förderung auf Grundlage der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) Art. 38 sowie der De-minimis-Verordnung in Betracht, sofern die Voraussetzungen vorliegen. Dies kann u.U. zur Absenkung des Förderbetrags oder der Förderquote führen. Gemäß aktueller Förderrichtlinie finden Sie hierzu unter „beihilferechtliche Voraussetzungen“ weitere Informationen. Die Einordnung der Beihilferelevanz einer Förderung ist im EU-Recht verankert. Falschangaben können zur Folge haben, dass die Förderung widerrufen werden kann. Die EU-Kommission kann innerhalb einer Frist von 10 Jahren im Falle der rechtswidrigen Gewährung einer Beihilfe eine vollständige Rückforderung der Beihilfe verlangen. Vertrauensschutz wie im nationalen Recht besteht dabei grundsätzlich nicht.		

In den gelben Eingabefeldern fehlen noch Daten: Bitte füllen Sie alle gelben Eingabefelder (auch in den Folgeblättern) plausibel aus

Verfahrenstechnik		Gesamtausgaben [€]
<b>DIN 276: Aufschlüsselung bis zur Ebene 3 (gemäß Entwurfsplanung/Genehmigungsplanung) - Hinweis:</b> • Bitte beachten Sie, dass zu den jeweiligen Kostengruppen nur die konkret genannten Inhalte/Maßnahmen zuwendungsfähig sind. • Die zuwendungsfähigen Ausgaben werden im Blatt "Maßnahme" zu einer Gesamtausgabe addiert und automatisch im Blatt "Basisdatenblatt" weiterberechnet • Wir behalten uns vor, Ihre Angaben auf Zuwendungsfähigkeit zu überprüfen • <b>Bitte geben Sie Ihre zusätzliche Ausgaben zu einer zuwendungsfähigen Maßnahme je Kostengruppe unter Sonstiges an</b>		<b>0,00</b>
Kostengruppe (KG)		Ausgaben je Kostengruppe [€]
<b>200 Vorbereitende Maßnahmen</b>		<b>0,00</b>
<b>210 Herrichten</b> (Herrichten des Grundstücks)		
<b>211 Sicherungsmaßnahmen</b>	Schutz von vorhandenen Baukonstruktionen und technischen Anlagen sowie Sichern von Bewuchs und Vegetationsschichten	
<b>212 Abbruchmaßnahmen</b>	Abbrechen, Beseitigen und Entsorgen von vorhandenen Baukonstruktionen, technischen Anlagen	
<b>213 Altlastenbeseitigung</b>	Beseitigen von gefährlichen Stoffen, Sanieren belasteter und kontaminierter Böden	
<b>214 Herrichten der Geländeoberfläche</b>	Roden von Bewuchs, Planieren, Bodenbewegung einschließlich Oberbodensicherung, soweit nicht in der KG 500 erfasst	
<b>300 Bauwerk - Baukonstruktion</b>		<b>0,00</b>
<b>310 Baugrube/Erdbau</b> (Oberbodenarbeiten und Bodenarbeiten, Erdbaumaßnahmen, Baugruben, Dämme, Einschnitte, Wälle, Hangsicherungen)		
<b>311 Herstellung</b>	Bodenabtrag, Bodensicherung und Bodenauftrag; Aushub von Baugruben und Baugräben einschließlich der Arbeitsräume und Böschungen; Lagern, Bodenlieferung und Bodenabfuhr; Verfüllungen und Hinterfüllungen; Planum, Mulden, Bankette	
<b>312 Umschließung</b>	Verbau und Sicherung von Baugruben, Baugräben, Dämmen, Wällen und Einschnitten (z. B. Schlitz-, Pfahl-, Spund-, Trägerbohl-, Injektions- und Spritzbetonsicherung) einschließlich der Verankerungen, Absteifungen und Böschungen	
<b>313 Wasserhaltung</b>	Beseitigung des Grund- und Schichtenwassers während der Bauzeit	
<b>319 Sonstiges zu KG 310</b>	Bis zu 5% der zuwendungsfähigen Ausgaben der KG 310	
<b>320 Gründung, Unterbau</b> (Gründungs- und Unterbaumaßnahmen für das Bauwerk einschließlich der zugehörigen Erdarbeiten und Sauberkeitsschichten, soweit nicht in der KG 310 erfasst)		
<b>321 Baugrundverbesserung</b>	Bodenaustausch, Verdichtung, Einpressung, Ankerung, Stützmaßnahmen; Bodenlockerung und Verlegung von Geotextilien	
<b>322 Flachgründungen und Bodenplatten</b>	Einzelfundamente, Streifenfundamente, Fundament-, Sohl- und Bodenplatten	
<b>323 Tiefgründungen</b>	Pfahlgründung einschließlich der Roste; Verankerungen	
<b>324 Gründungsanlagen Beläge auf Sohl-, Boden- und Fundamentplatten</b>	z. B. Estriche, Dichtungs-, Dämm-, Schutz- und Nuttschichten	
<b>325 Abdichtungen und Bekleidungen</b>	Konstruktionsschichten unterhalb der Sohl-, Boden- und Fundamentplatte, Abdichtungen und Bekleidungen der Gründung einschließlich Dämmungen sowie Filter-, Trenn-, Sauberkeits- und Schutzschichten	
<b>326 Dränagen</b>	Leitungen, Schächte, Packungen, Pumpensümpfe, Tiefenentwässerung, Oberflächenentwässerung	
<b>329 Sonstigs zur KG 320</b>	Bis zu 5% der zuwendungsfähigen Ausgaben der KG 320	
<b>330 Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen außen</b> (Tragende und nichttragende vertikale Baukonstruktionen, die sich an den Außenseiten des Bauwerks befinden, insbesondere dem Außenklima ausgesetzt sind bzw. an das Erdreich oder an andere Bauwerke grenzen. Die KG 331 und 332 können ggf. als KG 331 zusammengefasst werden.)		
<b>331 Tragende Außenwände</b>	Außenwände und flächige Konstruktionen, die für die Standfestigkeit des Bauwerks erforderlich sind, einschließlich horizontaler Abdichtungen sowie Schlitzen und Durchführungen	
<b>332 Nichttragende Außenwände</b>	Außenwände und flächige Konstruktionen, die für die Standfestigkeit des Bauwerks nicht erforderlich sind (z. B. Brüstungen, Attiken, Ausfachungen) einschließlich horizontaler Abdichtungen sowie Schlitzen, Durchführungen und füllender Teile (z. B. Dämmungen)	
<b>333 Außenstützen</b>	Stützen, Säulen, Pylone und Pfeiler an den Außenseiten des Bauwerks mit einem Querschnittsverhältnis < 1 : 4)	
<b>334 Außenwandöffnungen</b>	sonstige Öffnungen	
<b>335 Außenwandbekleidungen, außen</b>	Äußere Bekleidungen an Wänden und Stützen einschließlich Putz-, Dichtungs-, Dämm- und Schutzschichten	
<b>336 Außenwandbekleidungen, innen</b>	Innere Bekleidungen an Wänden und Stützen einschließlich Putz-, Dichtungs-, Dämm- und Schutzschichten	
<b>337 Elementierte Außenwandkonstruktionen</b>	Vorgefertigte Wände und vertikale Baukonstruktionen, die neben ihrer Kernkonstruktion auch Türen und Fenster oder äußere und innere Bekleidungen enthalten können	
<b>340 Innenwände/Vertikale Baukonstruktionen, innen</b> Tragende und nichttragende vertikale Baukonstruktionen, die sich innerhalb des Bauwerks befinden. Die KG 341 und die KG 342 können ggf. als KG 341 zusammengefasst werden.		
<b>341 Tragende Innenwände</b>	Tragende Innenwände und flächige Konstruktionen, die für die Standfestigkeit des Bauwerks erforderlich sind, einschließlich horizontaler Abdichtungen sowie Schlitzen und Durchführungen	

# 4.2.7f Verfahrenstechnik

## Vorhabenbeschreibung (Link)

- Basisdatenblatt
- Maßnahme
- Verfahrenstechnik

### Optimierung der Belüftung

- Membran-Plattenbelüfter statt Kerzen-Belüfter

**Zuwendungsfähige Maßnahmen:**

- Einführung von Verfahren zur Stickstoffelimination im Schlamwasser vor der Rückführung in die biologische Abwasserreinigung (Deammonifikation), und zwar: Anschaffung von Leitungen und Pumpen für die Nebenstrecke sowie kontinuierlich betriebene Stickstoffelimination oder einen sequenziell beschickten Reaktor zur Stickstoffelimination (SBR-Anlage)
- Effiziente Anordnung der Belüftungssysteme im Becken, optimierte Leitungsführung oder ähnliche Maßnahmen, die den Druckluftbedarf für die Belüftungsbecken dauerhaft senken
- Einführung vergleichbarer hocheffizienter Verfahrenskombinationen, die bei gleichbleibender oder verbesserter Reinigungsqualität mindestens 25 % der Energie für die Belüftungsbecken einsparen

**Nicht Zuwendungsfähige Maßnahmen:**

**Hinweis:** Die Druckluftverdichter (Kompressoren) müssen separat im Förderschwerpunkt 4.2.7 c) Einsatz effizienter Querschnittstechnologien beantragt werden. Sollte jedoch auf ein neues Belüftungsverfahren umgestellt werden z.B. von vorgeschalteter zu intermittierender Denitrifikation, können die Ausgaben für die neuen Kompressoren in dem Förderschwerpunkt 4.2.7 f) gefördert werden und müssen nicht in einem separaten Antrag beantragt werden, sofern sie direkt zum Betrieb des neuen Verfahrens notwendig sind.

- Sonstige Kostengruppen: Temporäre Provisorien, Unvorhergesehenes, Blockheizkraftwerke, Anlagen für Wasserstoff, Anlagen zur 4. Reinigungsstufe, Wärmeschilder, Zaunanlagen, Türen/Tore etc., mobile Stationen, Gebäude, welche nicht direkt mit den zuwendungsfähigen Maßnahmen verbunden sind (z.B. extern stehende Betriebsgebäude), Wärmeversorgung, Klimaanlage, Brauchwasseranlagen, Kernbohrungen, Planungsleistungen nach HOAI

Kosten der Maßnahme in Netto- oder Bruttowerten:

Bitte bestätigen Sie, dass sich Ihre beantragten Ausgaben je Kostengruppe nur auf die zuwendungsfähigen Maßnahmen beziehen:

4.2.7 Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Abwasserbewirtschaftung - Vorhabenbeschreibung:  
f) Anwendung innovativer Verfahrenstechnik

Die in diesem Formular ausgesprochenen Bestätigungen und Erklärungen werden durch die Unterzeichnung des Antrages auf Gewährung einer Zuwendung auf Ausgabebasis (AZA) rechtskräftig. Informationen zur Einreichung eines Förderantrags finden Sie auf der Internetseite der Nationalen Klimaschutzinitiative: <https://www.klimaschutz.de/de/förderdienst/kommunalkreislauf>

**Basisdaten**

Antragsteller:

Ort/Name der Kläranlage:

Größenklasse:

**Förderart, THG-Einsparung und Fördermittelfizienz**

Gesamtausgaben	0,00	€
Beantragte Förderquote		%
Fördersumme (Mindestzuwendung 10.000 €)	0,00	€

**THG-Einsparungen pro Jahr**

THG-Einsparungen pro Jahr	0,0	t CO <sub>2</sub> -Äq/a
Lebensdauer	20	a
THG-Einsparungen während der Lebensdauer	0,0	t CO <sub>2</sub> -Äq
Fördermittelfizienz	0,0	kt CO <sub>2</sub> -Äq

**Förderbedingungen und technischen Mindestanforderungen gemäß der Kommunalkriterien:**

Die in der Kommunalkriterien und im Technischen Annex genannten Förderbedingungen sowie die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik wurden in der Planungsphase berücksichtigt

Die in der vorliegenden Studie (Pilotstudie, DIN 216, Machbarkeitsstudie) ermittelte Vorzugsvariante muss mindestens die Zielkennwerte gemäß des Technischen Annex erreichen. Bitte geben Sie die entsprechenden Seitenzahlen Ihrer Studie an, aus denen die Einhaltung der Zielkennwerte hervorgeht.

**Einsreichende Nachweise zur Antragstellung**

Die beantragte Maßnahme unter Nummer 4.2.7 f) muss zuvor in einer durchgeführten Machbarkeitsstudie ermittelbar worden sein, welche die Anforderungen gemäß Nummer 4.1.6 Machbarkeitsstudien erfüllt und zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als zwei Jahre ist. Die erforderliche Studie wurde mit dem Antrag eingereicht.

Die modulare tabellarische Ausgabenaufstellung nach DIN 276 bis zur dritten Ebene, nach LP 3- Entwurfsplanung oder Ähnliches wurde aggregiert in den nachfolgenden Excelblättern eingepreist.

**Auftrags-Behilferelevanz**

Bei der von Ihnen beantragten Förderung kann es sich um eine staatliche Beihilfe gem. Art. 107 Abs. 1 AEUV handeln. Der Ausschuss einer Beihilfe ist nur möglich, wenn eines der Tatbestandsmerkmale einer Beihilfe ausgeschlossen werden kann. Eine beihilfefreie Förderung liegt insbesondere dann vor, wenn das Merkmal der Wettbewerbsverzerrung aufgrund des Vorhandenseins eines rechtlichen Monopols verneint werden kann. Ein rechtliches Monopol liegt vor, wenn:

- die durch die Förderung unterstützte Dienstleistung durch Gesetz oder Regierungsmaßnahme im Einklang mit dem europäischen Recht ausschließlich dem Antragsteller als Dienstleister vorbehalten ist (z. B. durch Satzung),
- jeglicher Wettbewerb in die Stellung als alleiniger Erbringer dieser Dienstleistung ausgeschlossen ist,
- die Dienstleistung nicht mit anderen Dienstleistungen konkurriert und
- eine Quersubventionierung durch Vorhandensein einer Trennungrechnung ausgeschlossen ist. Dies setzt voraus, dass getrennte Bücher geführt werden, Kosten und Einnahmen ordnungsgemäß zugewiesen werden, und die staatlichen Zuwendungen für die einem rechtlichen Monopol unterliegende Dienstleistung nicht für andere Tätigkeiten verwendet werden können.

Zum Ausschluss der Beihilfe helfen wir uns folgende Bestimmungen:

a. Ich/Wir bestätigen, dass die durch das beantragte Vorhaben unterstützte Dienstleistung einem rechtlichen Monopol unterliegt.

b. Ich/Wir bestätigen, dass ich/wir über eine Buchführung verfüge/n, bei der die Kosten und Einnahmen für Maßnahmen im Rahmen des rechtlichen Monopols von anderen Tätigkeiten/Geschäftsbereichen getrennt werden und die öffentliche Zuwendung nicht für andere Tätigkeiten verwendet wird (Trennungsbuchführung).

Sollten die Bestimmungen a) und b) nicht bestätigt werden können, kann eine Beihilfe nicht ausgeschlossen werden. In diesem Fall kommt eine Förderung auf Grundlage der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) Art. 38 sowie der De-minimis-Verordnung in Betracht, sofern die Voraussetzungen vorliegen. Dies kann u.U. zur Absenkung des Förderbetrags oder der Förderquote führen. Gemäß aktueller Förderrichtlinie finden Sie hierzu unter „Beihilferechtliche Voraussetzungen“ weitere Informationen. Die Einordnung der Beihilferelevanz einer Förderung ist im EU-Recht verankert. Falschangaben können zur Folge haben, dass die Förderung widerrufen werden kann. Die EU-Kommission kann innerhalb einer Frist von 10 Jahren im Falle der rechtswidrigen Gewährung einer Beihilfe eine vollständige Rückforderung der Beihilfe verlangen. Vertrauensschutz wie im nationalen Recht besteht dabei grundsätzlich nicht.

In den gelben Eingabefeldern fehlen noch Daten: Bitte füllen Sie alle gelben Eingabefelder (auch in den Folgeblättern) plausibel aus

DIN 276 Kostengruppe	Beantragte Ausgaben [€]
<b>Vorbereitende Maßnahmen</b> (Vorbereitende Maßnahmen, um die Baumaßnahme auf dem Grundstück durchführen zu können)	0,00
<b>Bauwerk - Baukonstruktionen</b> (Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung des Bauwerks von Hochbauten, Ingenieurbauten und Infrastrukturanlagen, jedoch ohne die technischen Anlagen (KG 400). Dazu gehören auch die Baukonstruktionen für verbundenen Einbauten, die der jeweiligen Zweckbestimmung dienen, sowie die mit den Baukonstruktionen in Zusammenhang stehenden übergreifenden Maßnahmen. Außenanlagen außerhalb des Bauwerks und gestaltete Freiflächen gehören zur KG 500. Bei Umbauten und Modernisierungen von Baukonstruktionen zählen hierzu auch die Kosten von Telabbruch-, Instandsetzungs-, Sicherungs- und Demontearbeiten. Die Kosten sind bei den betreffenden Kostengruppen auszuweisen.)	0,00
<b>Bauwerk - Technische Anlagen</b> (Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung der technischen Anlagen des Bauwerks von Hochbauten, Ingenieurbauten und Infra-strukturanlagen. Dazu gehören auch die übergreifenden Maßnahmen im Zusammenhang mit technischen Anlagen. Die einzelnen technischen Anlagen enthalten die zugehörigen Gestelle, Armaturen, Wärme- und Kälteisolation, Schal- und Brandschutzvorkehrungen, Abdeckungen, Anstriche, Kennzeichnungen sowie die werkseitig integrierten Mess-, Steuer- und Regelanlagen. Zu gehören auch die Betriebskosten bis zur Abnahme. Die Kosten für das Erstellen und Schließen von Schlitzen und Durchführungen sowie von Rohr- und Kabelgräben werden in der Regel in der KG 300 erfasst. Zu den technischen Anlagen zählen bei Umbauten und Modernisierungen auch die Kosten von Telabbruch-, Instandsetzungs-, Sicherungs- und Demontearbeiten. Die Kosten sind bei den betreffenden Kostengruppen auszuweisen.)	0,00
<b>Außenanlagen und Freiflächen</b> (Bauleistungen und Lieferungen zur Herstellung von Außenanlagen der Bauwerke sowie von Freiflächen, die selbstständig und unabhängig der Bauwerke sind, mit den dazugehörigen baulichen Anlagen, Baukonstruktionen oder technischen Anlagen. Dazu gehören auch die mit baulichen Anlagen fest verbundenen Einbauten, die der besonderen Zweckbestimmung dienen sowie übergreifende Maßnahmen. Die Kosten von Außenanlagen und Freiflächen, die unterbaut sind (z. B. von Tiefgaragen, Untergeschossen, Tunneln), sind bei den betreffenden Kostengruppen auszuweisen. Bei Umbauten und Modernisierungen von Außenanlagen und Freiflächen zählen hierzu auch die Kosten von Telabbruch-, Instandsetzungs-, Sicherungs- und Demontearbeiten. Die Kosten sind bei den betreffenden Kostengruppen auszuweisen.)	0,00
<b>Baunebenkosten</b> (Leistungen, die neben den Bauleistungen und Lieferungen für das Bauprojekt erforderlich sind (z. B. Leistungen des Bauherrn, Vorbe- reitung der Objektplanung, Leistungen der Objekt- und Fachplanung, künstlerische Leistungen und allgemeine Baunebenkosten)	0,00
<b>Ben [€]</b>	0,00
<b>ang durch die Umsetzung der Maßnahme [kWh/a]</b> e Verbesserung der Belüftungssysteme muss eine separate Berechnung (abzüglich der Energieeinsparung durch ren) erfolgen.	
e die entsprechenden Seitenzahlen Ihrer Studie an, aus denen die zusätzlich gewonnenen Energie durch die Maßnahme hervorgeht.	
e THG-Einsparungen pro Jahr [t CO <sub>2</sub> -Äq/a]	0,00
z, wenn die Einführung vergleichbarer hocheffizienter Verfahrenskombinationen beantragt wird, die bei gleichbleibender oder verbesserter lität mindestens 25 % der Energie für die Belüftungsbecken einspart.	
uch der gesamten Reinigungsstufe (im wesentlichen Belüftung) vor der Maßnahme [kWh]	
uch der gesamten Reinigungsstufe nach der Umsetzung der neuen Verfahrenskombination [kWh]	
ang durch die Maßnahmen [%]	0,00
Emissionsfaktor von 0,436 kg CO <sub>2</sub> /kWh (Quelle: Öko-Institut 2021)	

Angabengruppe / Hinweis	Gesamtausgaben [€]
Angabengruppe 1: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 2: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 3: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 4: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 5: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 6: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 7: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 8: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 9: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 10: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 11: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 12: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 13: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 14: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 15: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 16: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 17: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 18: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 19: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 20: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 21: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 22: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 23: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 24: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 25: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 26: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 27: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 28: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 29: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 30: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 31: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 32: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 33: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 34: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 35: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 36: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 37: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 38: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 39: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 40: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 41: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 42: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 43: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 44: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 45: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 46: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 47: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 48: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 49: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 50: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 51: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 52: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 53: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 54: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 55: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 56: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 57: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 58: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 59: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 60: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 61: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 62: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 63: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 64: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 65: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 66: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 67: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 68: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 69: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 70: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 71: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 72: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 73: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 74: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 75: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 76: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 77: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 78: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 79: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 80: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 81: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 82: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 83: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 84: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 85: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 86: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 87: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 88: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 89: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 90: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 91: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 92: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 93: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 94: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 95: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 96: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 97: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 98: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 99: Basisdaten	0,00
Angabengruppe 100: Basisdaten	0,00

# 4.2.7c Querschnittstechnologien

## Vorhabenbeschreibung ([Link](#))



- Basisdatenblatt
- Maßnahme
- Verfahrenstechnik

### Drucklufterzeugung:

- Schraubengebläse statt Drehkolbengebläse

### Rücklaufschlammförderung

- Einsatz effizienter Motoren und regelbarer Pumpen

**4.2.7 Maßnahmen zu Förderung klimafreundlicher Abwasserbewirtschaftung - Vorhabenbeschreibung:**  
**c) Einsatz effizienter Querschnittstechnologien**

Die in diesem Formular ausgesprochenen Bestätigungen und Erklärungen werden durch die Unterzeichnung des Antrages auf Gewährung einer Zuwendung auf Ausgabenbasis (AZA) rechtskräftig. Informationen zur Einreichung eines Förderantrages finden Sie auf der Internetseite der Nationalen Klimaschutzinitiative:  
<https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/kommunalrichtlinie>

Basisdaten	
Antragsteller	
Ort/Name der Kläranlage	
Größenklasse	Bitte auswählen <input type="button" value="v"/> <input type="text" value=""/>

Fördersatz, THG-Einsparung und Fördermitteleffizienz	
Gesamtausgaben	0,00 €
Beantragte Förderquote	%
Fördersumme	0,00 €
Gesamt Energieeinsparung pro Jahr	0,0 kWh/a
Die Lebensdauer der (Teil-)Maßnahmen beträgt: 20 Jahre für Neu- und Umbaumaßnahmen auf Kläranlagen und im Abwassernetz 15 Jahre für alle weiteren Maßnahmen	
Gesamt THG-Einsparungen während der Lebensdauer	0,0 t CO <sub>2</sub> -Äq.
Fördermitteleffizienz	0,0 €/t CO <sub>2</sub> -Äq.

Fördervoraussetzungen und technischen Mindestanforderungen gemäß der Kommunalrichtlinie:	
Die in der Kommunalrichtlinie und im Technischen Annex genannten Fördervoraussetzungen sowie die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik wurden in der Planungsphase berücksichtigt.	Bitte um Bestätigung: <input type="button" value="v"/> <input type="text" value=""/>
Einzureichende Nachweise zur Antragstellung	
Bestimmte Maßnahmen müssen zuvor in einer Studie (Machbarkeitsstudie, Studie nach DWA-A 216) ermittelt worden sein, welche die Anforderungen gemäß Nummer 4.1.6 der Kommunalrichtlinie sowie Technischem Annex erfüllt und zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als zwei Jahre ist. Bitte prüfen Sie anhand der Kommunalrichtlinie, ob eine solche Studie für Ihre Maßnahme nötig ist und reichen Sie die Studie in dem Falle mit dem Antrag ein.	Bitte um Bestätigung: <input type="button" value="v"/> <input type="text" value=""/>

beantragen

# 4.2.7c Querschnittstechnologien


## Vorhabenbeschreibung ([Link](#))


- Basisdatenblatt
- Maßnahme
- Verfahrenstechnik

Diese Förderung können Sie auch ohne vorherige Machbarkeitsstudie beantragen

**Zuwendungsfähige Maßnahmen:**  
 Sanierungsmaßnahmen und Neu- und Umbaumaßnahmen auf Abwasserbehandlungsanlagen aller Größenklassen sowie in an die Kläranlage angeschlossene Abwassernetze zur Energieeinsparung, bei denen erhebliche Energiemengen für verschiedene Querschnittstechnologien benötigt werden  
 • Austausch von Komponenten (z.B. Motoren, Druckluftzeuger, Umwälz- und Abwasserpumpen)  
 • Dämmung von industriellen Anlagen und Anlagenteilen  
 • Neu- und Umbaumaßnahmen, die dem Rückbau von Pumpen und Hebewerken dienen (z.B. die Umstellung von Pumpen auf Saugheber)  
 • Sanierungsmaßnahmen im kommunalen Abwassernetz, bei denen Motoren und Pumpen durch energieeffiziente Modelle ausgetauscht werden


**Nicht Zuwendungsfähige Maßnahmen:**  
 • Bitte beachten Sie, dass zu den jeweiligen Kostengruppen nur die konkret genannten Inhalte/Maßnahmen zuwendungsfähig sind  
 • Belüfter und Luftleitungen  
 • durch Motoren angetriebene Arbeitsmaschinen sind nur förderfähig, wenn auch der Motor ausgetauscht wird  
 • Sonstige Kostengruppen: Temporäre Provisorien, Unvorhergesehenes, Blockheizkraftwerke, Anlagen für Wasserstoff, Anlagen zur 4. Reinigungsstufe, Warnschilder, Zaunanlagen, Türen/Tore etc., mobile Stationen, Gebäude, welches nicht direkt als zuwendungsfähige Maßnahme benannt ist (z.B. extern stehende Betriebsgebäude), Wärmeversorgungen, Klimaanlage, Brauchwasseranlagen, Kernbohrungen, Planungsleistungen nach HOAI

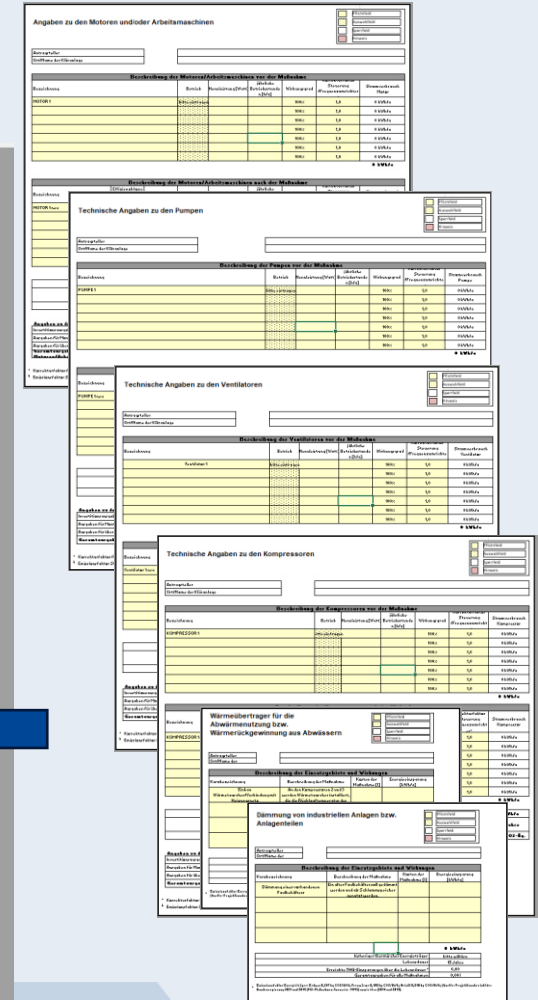
**Kosten der Maßnahme in Netto- oder Bruttowerten:**  

**Bitte bestätigen Sie,** dass sich Ihre beantragten Ausgaben nur auf die zuwendungsfähigen Maßnahmen beziehen:  

(Teil-)Maßnahmen:	Ausgaben:	Energieeinsparungen:
Motoren und Arbeitsmaschinen	0,00 €	0 kWh/a
Pumpen	0,00 €	0 kWh/a
Ventilatoren	0,00 €	0 kWh/a
Kompressoren	0,00 €	0 kWh/a
Wärmeübertrager	0,00 €	0 kWh/a
Dämmung	0,00 €	0 kWh/a
Neu-/Umbau Abwassersystem/Kläranlage	0,00 €	0 kWh/a
<b>Gesamt</b>	<b>0,00 €</b>	<b>0 kWh/a</b>

<b>THG-Einsparungen durch Neu-/Umbaumaßnahmen im Abwassersystem über die Lebensdauer von 20 Jahren [t CO<sub>2</sub>-Äq.]</b>	0,0
<b>THG-Einsparungen durch sonstige Maßnahmen (z.B. Tausch Pumpen, Motoren, Ventilatoren, Kompressoren) über die Lebensdauer von 15 Jahren [t CO<sub>2</sub>-Äq.]</b>	0,0
<b>Gesamt THG-Einsparungen [t CO<sub>2</sub>-Äq.]</b>	0,0






# 5. Antragsphase

- 5.1 Antragstellung
  - Hess. Klimarichtlinie
  - Kommunalrichtlinie NKI
- 5.2 Fachliche Antragsprüfung durch den Fördermittelgeber und Bewilligung
- 5.3 Frühestmöglicher Zeitpunkt der Beauftragung förderrelevanter Gewerke (Vorhabenbeginn)

Förderanträge sind gestellt und eingereicht.

Vorhabenbeginn??



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

5.  
Förderung  
beantragen

# Auf den Bewilligungsbescheid warten

- Als Vorhabenbeginn gilt der Abschluss eines Lieferungs- und Leistungsvertrages, vorbereitende Planungen sind zulässig
- Ggf. gibt es Nachfragen durch die Bewilligungsstelle  
→ Unterlagen nachreichen
- In der Regel gilt: Erst wenn der Antrag vollständig vorliegt, beginnt die eigentliche Prüfung der Unterlagen.

Wann darf ich mit dem Vorhaben beginnen?

Sobald der Bewilligungsbescheid vorliegt



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

5.  
Förderung  
beantragen

## Zuwendungsbescheid

- Zuwendungsbescheid **sorgfältig** lesen.
- Insbesondere *Auflagen* und *sonstige Anforderungen* sowie **Fristen**
- Zuwendungsbescheid wird rechtskräftig wenn Empfangsbestätigung und Rechtsbehelfsverzicht unterschrieben bei der WI-Bank eingegangen (Eingangsstempel) ist.
- Vorher keine Aufträge auslösen.

**WI-Bank**  
Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen

WI-Bank - Kaiserstraße 29-35 - 63067 Offenbach am Main  
Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen  
Kaiserstraße 29-35  
63067 Offenbach am Main  
www.wi-bank.de  
Ihre Nachricht:  
Unser Zeichen:  
531100 Städtebau  
Ihr Kontakt:  
Herrn Philipp Kolbert  
philipp.kolbert@wi-bank.de  
Telefon: + 49 69 91324568  
Fax: + 49 69 91329568  
Datum: 29. Oktober 2025

**Zuwendungsbescheid**

**Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten**  
hier: **Maßnahme nach Ziffer II 1 der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten**

**Antragsnummer:** T/533/ (Bitte stets angeben!)  
**Objekt:** 65  
**Maßnahme:** **Energetische Sanierung hier: Erneuerung der Heizungs- und Installation einer PV-Anlage**

Ihr Antrag vom 03.07.2025, zuletzt mit Korrektur per Mail vom 24.07.2025, nebst Ergänzungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihres Antrages vom 03.07.2025, zuletzt mit Korrektur per Mail vom 24.07.2025, nebst Ergänzungen, der Bestandteil dieses Bescheides ist, werden im Rahmen einer Projektförderung für das oben bezeichnete Projekt Fördermittel des Landes Hessen in Höhe von 65 % (inkl. Zuschlag/Abschlag aufgrund Stellung im Finanz- und Lastenausgleich) der ermittelten zuwendungsfähigen Ausgaben, gem. fachtechnischer Prüfung des Antrages durch die HessenEnergie Gesellschaft für rationelle Energienutzung mbH (HessenEnergie), von bis zu EUR 214.537,93

(in Worten: Zweihundertvierzehntausendfünfhundertsiebenunddreißig<sup>93</sup>/100 Euro)

bewilligt.

Die Fördermittel werden als nicht rückzahlbarer Zuschuss aus Mitteln des kommunalen Finanzausgleichs (Haushaltsstelle, Kap. ) bewilligt.

Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen  
rechtlich unabhängige Anstalt in der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale  
Geschäftsführung der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen:  
Gottfried Miele, Judith Manke, Dr. Michael Raackert  
Vorsitzender des Vorstandes der Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale:  
Thomas Groll

Sitz der Landesbank Hessen-Thüringen  
Frankfurt/Main (AG Frankfurt/Main • HRK 20021)  
und Erfurt (AG Jura • HRK 102181)  
Bankverbindung:  
Landesbank Hessen-Thüringen  
IBAN DE44 5002 0000 0000 1199 87  
BIC HESL33HAN  
USt-Id.Nr. DE 114 024 100

# 6. Beauftragung eines Planungsbüros

Für die LP 4 (bzw. 5) bis LP 9

- Alle Zuwendungsbescheide wirksam?
- Bestimmungen Förderprogramme prüfen zu
  - Techn. Parametern
  - Auflagen
  - Dokumentation
  - ...

→ Änderungen im Vorhaben über Änderungsanträge bei Fördermittelgeber(n) anmelden!

Jetzt geht es endlich in die Umsetzung.  
**Worauf muss ich achten?**



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

6.  
Fachplanung  
(Teil II)

## **Beauftragung Ausführungsplanung und weiterführende Planungsleistungen**

- Sollte am besten erst nach Erhalt des Zuwendungsbescheids beauftragt werden
- Alternativ: Vertrag mit auflösender Bedingung bei Nichterhalt der Förderung

## **Zuwendungsbescheid bereitstellen**

- Klar kommunizieren, dass die Bestimmungen und Auflagen des Förderbescheids in den weiteren Planungsschritten beachtet werden
- Kein plötzliches Umplanen (z.B. Absenken von Effizienzstandards aufgrund von Kostendruck)

# 7. Vergabeverfahren

Das beauftragte Ingenieurbüro führt das Verfahren:

## 7.1 Ausschreibung der Bauleistungen

Festlegung des Vergabeverfahrens	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Kommune / -Ingenieurbüro
Vorbereitung und Zusammenstellung der Ausschreibungsunterlagen	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Ingenieurbüro
Veröffentlichung / -Angebotsaufforderung	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Kommune
Submission	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Kommune

Wer bekommt den Auftrag?

## 7.2 Prüfung eingegangener Angebote

## 7.3 Vergabe/ Beauftragung



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



## 8. Umsetzung des Vorhabens

- Baumaßnahmen umsetzen
  - Auflagen beachten
  - Projektbegleitende Dokumentation
  - Technische Kennwerte überprüfen
  - Wärme- bzw. Strommengenähler installieren
  - Schlussrechnung
- **Änderungen mittels Änderungsantrag bei Fördermittelgeber(n) anmelden!**
- **Mittelabruf während der Umsetzungsphase?**

Immer alles direkt dokumentieren und ggf. abstimmen...



**Probleme bei der Umsetzung?**  
→ Projektbegleitung HessenEnergie

8.  
Vorhaben umsetzen

Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

## Änderungen bei der technischen Ausführung

- Technische Änderungen sind manchmal nicht zu vermeiden / vorher nicht absehbar
- Wenn es zu Änderungen bei technischen Eckdaten kommt, sind diese **vor** weiteren Schritten mit der HessenEnergie abzustimmen
- **NICHT** „erst bauen, dann fragen“ → Gefahr Fördermittelverlust
- Bei gravierenden Auswirkungen muss die Erreichung des Förderziels ggf. erneut bewertet werden



### Was gilt es zu beachten:

- Der beantragte Förderumfang ist bindend
- Wenn keine Änderungen mitgeteilt werden, gehen wir vom Planungsstand in den Antragsunterlagen aus
- Auflagen des Zuwendungsbescheids sind unbedingt einzuhalten

### Bau / Umsetzung der Maßnahmen

- Zeitverzögerungen frühzeitig mitteilen (auch WI-Bank)
- Begründung

### Kostenüberschreitung

- Extreme Kostenüberschreitungen (>50% Plan) können Auswirkungen auf die Förderhöhe haben
- Der Förderbetrag kann nicht über den im Zuwendungsbescheid genannten Betrag steigen

### Rechnungsstellung

- Schlussrechnung unbedingt mit Mengen und Stückpreisen anfordern
- Aufmaß ist durchzuführen
- Keine Pauschalierung von Titeln zulässig

### Messeinrichtungen

- Zur Ermittlung der Energieerzeugung und ggf. Verbräuche sind zu installieren
- Wird bei Ortstermin kontrolliert.
- Nachrüstung oft kostspielig

### Projektdokumentation

- Es empfiehlt sich die Projektdokumentation fortlaufend zu führen (insb. Fotodokumentation)

**Probleme  
bei der Umsetzung?**  
→ HessenEnergie  
anrufen

# 9. Verwendungsnachweis

Im besten Falle in die Schublade greifen...

## 9.1 Verwendungsnachweis Bundesförderung

Nach Projektabschluss bei der Projektträgerin ZUG einreichen.

- Formblatt „Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Ausgabenbasis“ (VNZA) - automatisch in Ihrem **profi-Online-Account** bereitgestellt,
- eine ausgefüllte Belegliste,
- einen Schlussbericht, über das Monitoring-Tool (festgelegter Fragebogen)

Die Zugangsdaten finden Sie in den weitere Nebenbestimmungen zum Zuwendungsbescheid.

**Hilfestellung:** Checkliste und Formulare zum [Download](#).

Die letzte Schlussrechnung ist eingegangen: **Los geht's !**

Für jede Förderung müssen jeweils die Unterlagen zusammengestellt werden...



**Rückfragen?**  
→ Kontakt ZUG gem. Zuwendungsbescheid

9. Verwendungsnachweis erstellen

Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT



# 9. Verwendungsnachweis

Im besten Falle in die Schublade greifen...

## 9.2 Verwendungsnachweis Hessische Klimarichtlinie

Für jede Förderung  
müssen jeweils die  
Unterlagen  
zusammengestellt  
werden...



9.  
Verwendungs-  
nachweis  
erstellen

Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

## Verwendungsnachweis (Hessen)

- Verwendungsnachweis und (letzter) Mittelabruf werden gleichzeitig eingereicht

### Anfertigen des Verwendungsnachweises

- Kostenaufstellung auf Basis der Rechnungen
- Kostennachweise (Empfehlung: ausführliche Schlussrechnung mit vollständiger Übersicht über **alle** Leistungen, keine fragmentierten Rechnungsinhalte über mehrere Rechnungen)
- Mindestanforderungen an eine Rechnungen
  1. Rechnungsnummer, Datum, betreffendes Objekt/Liegenschaft
  2. Mengen/Massen und Stückpreise
  3. Was habe ich bestellt? (Bezeichnung und Typenkennung der technischen Komponente)

### Sachbericht

- Vergabe, Abweichungen ggü. Plan (warum?), Besonderheiten bei Umsetzung, Inbetriebnahme-Datum
- Auswertung über Wirksamkeit der Maßnahmen (z.B. Stromeinsparung auf Basis von Mess- oder Abrechnungsdaten)

#### Was gilt es zu beachten:

Die Fristen im Zuwendungsbescheid zum letztmöglichen Mittelabruf sind bindend!

The screenshot shows the 'Downloads' section of the WI Bank portal. The 'Anträge' section lists four documents: 'Antrag II-1 Klimaschutzmaßnahmen', 'Antrag II-2 Klimaanpassungsmaßnahmen', 'Antrag II-3 Pilot- und Demonstrationsprojekte', and 'Antrag II-4 Haus- und Hofbegrünung'. The 'Sonstiges' section lists several other documents, including 'Mittelabruf Klimaschutz', 'Arbeitshilfe zur Verbesserung der Energieeffizienz von Abwasserbehandlungsanlagen', 'Einfacher Verwendungsnachweis - Klimaschutz', 'Sachbericht Verwendungsnachweis zu Maßnahmen nach Nr. II 4 - Klimaschutz - nur für Anträge bis 30.06.2025', 'Muster LV Starkregen', 'Erklärung über bereits erhaltene "De-minimis"-Beihilfen', 'Informationsblatt De-minimis-Regeln', and 'PDF 1.92 MB'. Two yellow arrows point to the 'Mittelabruf Klimaschutz' and 'Einfacher Verwendungsnachweis - Klimaschutz' files.

## Anfertigen des Verwendungsnachweises (Hessen)

- Ausgabenplan aus Zuwendungsbescheid

- Zuordnung der Rechnungen im Verwendungsnachweis

Haushaltsstelle / Konto-Nr. n.d. Finanzierungs-, Haushalts- Wirtschafts- oder Kostenplan <sup>4)</sup>	Zweckbestimmung	Einnahmen EUR	Ausgaben EUR	ggf. Erläuterungen
1	2	3	4	5
	1 - Optimierung Belüftung			
	1.1 Elektro Hahn - Schlussrechnung (Nr. 9871)	0	10.000	Titel 1 ges. & Pos 2.3: elektrisch Einbindung der Pneumatikventile
	1.2 Klär-Exper - Schlussrechnung t	0	20.000	Rechnung gesamt: Lieferung und Montage der Belüfterplatten
	2 - Austausch Gebläse			
	2.1 Elektro Hahn - Schlussrechnung (Nr. 9871)	0	7.500	Titel 2 ges.: Lieferung und Installation der Frequenzumrichter
	2.2 Windhund Gebläse GmbH - Schlussrechnung (Nr. 1434)	0	25.000	Rechnung gesamt: Lieferung und Installation 1x Schraubengebläse
	3 - Frequenzumrichter Rührwerke			
	3.1 Elektro Hahn - Schlussrechnung (Nr. 9871)	0	5.125	Titel 3 ges. & Pos 2.2: Lieferung und Montage 2x Frequenzumrichter

### Zuwendungsbescheid

WI Bank

Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen

- 5 -

#### 4. Mittelanforderung und -verwendung

Die Fördermittel werden durch die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen, Standort Offenbach, 63067 Offenbach, auf Anforderung in Raten oder in einem Betrag, bzw. bei Bauvorhaben entsprechend dem Baufortschritt und der Vorlage der notwendigen Nachweise, ausgezahlt. Bei Bauvorhaben ist der Baufortschritt der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen verbindlich zu bestätigen. Die bewilligte Zuwendung wird auf der Grundlage getätigter Ausgaben des Zuwendungsempfängers / der Zuwendungsempfängerin ausgezahlt (Erstattungsprinzip). Die Anforderung ist auf dem Vordruck „Mittelabruf“ in einfacher Ausfertigung unter Angabe der Antragsnummer sowie der Förderprogrammnummer 600130 an die Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen zu senden.

Der Vordruck „Mittelabruf“ kann auf der Homepage der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen unter [www.wibank.de](http://www.wibank.de) unter dem Programm „Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten sowie von kommunalen Informationsinitiativen“ als Excel-Dokument bezogen werden.

#### 5. Ausgaben- und Finanzierungsplan

AUSGABENPLAN gem. Prüfung Hessen Energie vom 05.12.2025	Gesamtausgaben EUR	Davon zuwendungsfähig EUR
Optimierung Belüftung	29.488,20	29.488,20
Austausch Gebläse	37.818,20	37.818,20
Frequenzumrichter Rührwerke	3.570,00	0,00
PV-Freiflächenanlage (28,8 kWp) und Zubehör	28.800,00	28.800,00
Batteriespeicher (30,7 kWp)	19.955,00	19.955,00
<b>Summe</b>	<b>119.631,40</b>	<b>116.061,40</b>

FINANZIERUNGSPLAN	EUR
Zuwendung des Landes nach diesen Richtlinien	92.849,12
Zuwendungen von Dritten	0,00
Eigenmittel Kommune	26.782,28
Kapitalmarktdarlehen	0,00
Zinsbegünstigte Darlehen	0,00
Weitere Zuwendungen/Mittel	0,00
<b>Gesamtfinanzierung</b>	<b>119.631,40</b>

Der o.a. Ausgaben- und Finanzierungsplan ist verbindlich. Abweichungen von mehr als 50 v.H. bei Einzelansätzen bedürfen der vorherigen Zustimmung der WIBank. Im Übrigen weisen wir auf die Nrn. 1.2 und 5 der ANBest-GK hin.

### Ortstermin zur Dokumentation der Fördermaßnahme (Hessen)

- Der **abschließende Ortstermin** kann bereits vor Fertigstellung/Einreichung des Verwendungsnachweises durchgeführt werden, **muss** aber spätestens im Rahmen der Prüfung des VN's erfolgen
- Deshalb am besten sobald die Inbetriebnahme der Maßnahme(n) absehbar ist, **HessenEnergie informieren** und Ortstermin vereinbaren
- (wenn bereits möglich) **Schlussrechnungen** für die Hauptmaßnahmen für Ortstermin bereithalten oder vorher zumailen
- Wenn Probleme beim **Anfertigen** des Verwendungsnachweises auftreten, können wir beim Ortstermin Hilfestellung leisten



# Maßnahme abgeschlossen

Insgesamt 83% Förderquote erreicht

	Investitions- volumen gesamt	Förderbetrag		Förderquote max 85 %	Summe Förderung gesamt
		KlimaRL (60%)	NKI (30%)		
<u>Energieeffizienzmaßnahmen</u>					
Belüftung, Drucklufterzeugung, Rücklaufschlammförderung	415.000,00	228.250,00	124.500,00	85%	352.750,00
<u>Stromerzeugung</u>					
PV- Anlage	36.250,00	21.750,00	-	60%	21.750,00
	<b>451.250,00</b>	<b>250.000,00</b>	<b>124.500,00</b>	<b>83%</b>	<b>374.500,00</b>

Geschafft!  
Und es hat sich  
wirklich gelohnt.

Der **Eigenanteil**  
beträgt **76.750 Euro**. Das  
sparen wir ja in 3 Jahren  
wieder ein!



Grafiken: KI-generiert mit ChatGPT

- **40 % Energiebedarf reduziert**
- **24.000 Euro Betriebskosten werden ab sofort jährlich eingespart!**

# Fragen?

# Wie geht es weiter?

- Nutzen Sie das Benchmark für Ihre Kläranlage(n)
- Starten Sie eine (geförderte) Effizienzanalyse mit unserer Unterstützung
- Heben Sie die Einsparpotenziale Ihrer Anlagen...

**Viel Erfolg mit Ihren Vorhaben!**

# Kommende LEA-Termine

[Link](#)

**Zur Nachbereitung:**  
Weitere Fragen zur vorgestellten  
Maßnahmen-Toolbox:  
„Effizienzmaßnahmen an  
Kläranlagen“

Mittwoch

**17. JUN**

Online-Reihe „Maßnahmen-Toolbox“: Effizienzmaßnahmen an Kläranlagen Schritt für Schritt

Online

Donnerstag

**18. JUN**

Veranstaltungstipp: Große KWW-Konferenz 2026

Halle (Saale)

Donnerstag

**18. JUN**

Holzbau in der Praxis / Sprechstunde für hessische Kommunen

Online

Dienstag

**23. JUN**

Energiesprong on Tour Frankfurt / Wohnen überm Supermarkt

Frankfurt / Main

Dienstag

**23. JUN**

Ihr Zuhause. Ihre Zukunft: Die Sprechstunde

Online

Mittwoch

**24. JUN**

Energiesprong on Tour Frankfurt / Grundschule am Hang

Frankfurt / Main

Donnerstag

**25. JUN**

Fachforum "Coole Schule - Beschattung und Begrünung an Schulen fördern und umsetzen"

Online

Freitag

**03. JUL**

Ihr Zuhause. Ihre Zukunft: Die Sprechstunde

Online

Dienstag

**11. AUG**

Fördermittel Online-Sprechstunde für hessische Kommunen

Online


# Ansprechpersonen



Daniel Zerbes

Projektingenieur Klimaschutz

HessenEnergie GmbH

 +49 611 74623 - 70

 [kontakt@hessenenergie.de](mailto:kontakt@hessenenergie.de)



Susanne Crezelius

Projektleiterin Fördermittelberatung

LEA LandesEnergieAgentur Hessen GmbH

 +49 611 95017 - 8258

 [foerdermittelberatung@lea-hessen.de](mailto:foerdermittelberatung@lea-hessen.de)

# Kontakt der Fachstelle Klima-Kommunen



**Sven Küster**  
Themenfeldleitung Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8659  
✉ [klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)



**Marian Fromm**  
Fachstelle Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8491  
✉ [klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)



**Richard Ferlemann**  
Projektleitung Klimaquartiere  
☎ +49 611 95017 8638  
✉ [klimaquartiere@lea-hessen.de](mailto:klimaquartiere@lea-hessen.de)



**David Stoitner**  
Fachstelle Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8433  
✉ [klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)



**Michelle Heene**  
Fachstelle Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8662  
✉ [klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)



**Lars Brodrecht**  
Fachstelle Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8359  
✉ [klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)

**Kontakt & Infos:**  
[klimakommunen@lea-hessen.de](mailto:klimakommunen@lea-hessen.de)  
[www.klima-kommunen-hessen.de](http://www.klima-kommunen-hessen.de)



**Johannes Salzer**  
Abteilungsleitung Klimaschutz und Klima-Kommunen  
☎ +49 611 95017 8656  
✉ [johannes.salzer@lea-hessen.de](mailto:johannes.salzer@lea-hessen.de)