



## Klimaschutzmanagement: Antrag Klimaschutzfonds – Gemeinde Schacht-Audorf - LED-Straßenbeleuchtung

<b>VO/2025/023</b>	<b>Beschlussvorlage öffentlich</b>
öffentlich	Datum: 13.01.2025
<i>FB 5 Regionalentwicklung, Bauen und Umwelt</i>	Ansprechpartner/in:
	Bearbeiter/in: Jörn Voß

Datum	Gremium (Zuständigkeit)	Ö / N
28.01.2025	Umwelt- und Bauausschuss (Entscheidung)	Ö

### Begründung der Nichtöffentlichkeit

### Beschlussvorschlag

Der Umwelt- und Bauausschuss beschließt, Mittel in Höhe von 68.600 Euro für die Gemeinde Schacht-Audorf zu gewähren.

### Sachverhalt

Die Gemeinde Schacht-Audorf hat am 19.12.2024 einen Antrag auf Förderung aus dem Klimaschutzfonds des Kreises gestellt. Mit dem Projekt soll ein Teilbereich der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgestellt werden. Nach den Berechnungen sollen dadurch knapp 70% der Energie gegenüber dem jetzigen System eingespart werden, was rd. 52,15 t CO<sub>2</sub> p.a. bedeutet. Die Gesamtkosten der Maßnahme werden auf 196.000 Euro geschätzt. Die Gemeinde stellt einen Antrag auf Förderung aus der Kommunalrichtlinie des Bundes in Höhe von 78.400 Euro. Die Richtlinie liegt vor.

Der Verwendungszweck entspricht dem Fördertatbestand 3.1 der Richtlinie des Kreises – Investive Klimaschutzmaßnahmen. Die Gemeinde ist antragsberechtigt im Sinne der Richtlinie des Kreises. Insoweit beantragt die Gemeinde Mittel in Höhe von 68.600 Euro (35% der anrechenbaren Kosten in Höhe von 196.000 Euro als Zuschuss für Gemeinden mit einer dauernden eingeschränkten finanziellen Leistungsfähigkeit) aus dem Klimaschutzfonds des Kreises. Die Einstufung der finanziellen Leistungsfähigkeit ist bei der Kommunalaufsicht überprüft worden. Die beantragte Förderung entspricht den Vorgaben aus der Richtlinie, die bis zum 31.12.2024 galt, soweit die Gemeinde mindestens 5% Drittmittelförderung erfolgreich beantragt.

Die Umsetzung ist für Mitte 2025 bis 2026 vorgesehen. Eine Auszahlung der Zuschüsse erfolgt demnach erst in 2026.

## Relevanz für den Klimaschutz

Mit der Förderung von investiven Klimaschutzmaßnahmen wird ein Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen geleistet.

Mit der neu eingesetzten Technik kann laut Berechnung durch den Fachplaner in der Laufzeit von 20 Jahren eine Energieeinsparung von rd. 1.043 t CO<sub>2eq</sub>-Emissionen realisiert werden.

## Finanzielle Auswirkungen

Die Förderung des beantragten Zuschusses beträgt insgesamt 68.600,00 Euro und soll voraussichtlich im III. Quartal 2026 abgerufen werden.

Soweit der Ausschuss die Förderung bewilligt, stellt sich die Mittelverfügbarkeit wie folgt dar:

Haushalts-jahr	Ansatz	bereits erfolgte Auszahlungen	erwartete Auszahlungen aus vorherigen Förderzusagen	Aktueller Antrag	Verfügbare Mittel
2024	1.000.000 €	884.998,42 €	0,00 €	- €	115.001,58 €
2025	2.000.000 €	- €	1.832.004,49 €	- €	167.995,51 €
2026 (als VE)	1.170.000 €	- €	409.604,12 €	68.600,00 €	760.395,88 €

## Anlage/n:

1	240110_Vermerk_KSF_Schacht-Audorf
2	2024_12_Förderantrag_KSF_SchachtAudorf

10. Januar 2025

## **Klimaschutzfonds**

### **Vermerk zum Antrag der Gemeinde Schacht-Audorf**

#### **„LED-Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Schacht-Audorf“**

##### **1. Sachverhalt**

Die Gemeinde Schacht-Audorf hat am 19.12.2024 einen Antrag auf Förderung aus dem Klimaschutzfonds des Kreises gestellt. Mit dem Projekt soll ein Teilbereich der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik umgestellt werden. Nach den Berechnungen sollen dadurch knapp 70% der Energie gegenüber dem jetzigen System eingespart werden, was rd. 52,15 t CO<sub>2</sub> p.a. bedeutet. Die Gesamtkosten der Maßnahme werden auf 196.000 Euro geschätzt. Die Gemeinde stellt einen Antrag auf Förderung aus der Kommunalrichtlinie des Bundes in Höhe von 78.400 Euro. Die Richtlinie liegt vor.

Der Verwendungszweck entspricht dem Fördertatbestand 3.1 der Richtlinie des Kreises – Investive Klimaschutzmaßnahmen. Die Gemeinde ist antragsberechtigt im Sinne der Richtlinie des Kreises. Insoweit beantragt die Gemeinde Mittel in Höhe von 68.600 Euro (35% der anrechenbaren Kosten in Höhe von 196.000 Euro als Zuschuss für Gemeinden mit einer dauernden eingeschränkten finanziellen Leistungsfähigkeit) aus dem Klimaschutzfonds des Kreises. Die Einstufung der finanziellen Leistungsfähigkeit ist bei der Kommunalaufsicht überprüft worden. Die beantragte Förderung entspricht den Vorgaben aus der Richtlinie, die bis zum 31.12.2024 galt, soweit die Gemeinde mindestens 5% Drittmittelförderung erfolgreich beantragt.

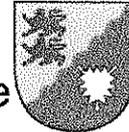
Die Umsetzung ist für Mitte 2025 bis 2026 vorgesehen. Eine Auszahlung der Zuschüsse erfolgt demnach erst in 2026.

##### **2. Empfehlung zum Antrag der Gemeinde Schacht-Audorf**

Bei der Maßnahme handelt es sich um eine investive Maßnahme, die dem Klimaschutz dient und zu einer nachhaltigen Verringerung der CO<sub>2eq</sub>-Emissionen führen wird. Das Vorhaben der Gemeinde erfüllt die in der Richtlinie geforderten Zuwendungsvoraussetzungen in vollem Umfang. Die Klimaschutzagentur gGmbH empfiehlt daher die Bewilligung der beantragten Summe unter dem Vorbehalt der Förderzusage des Bundes in einer Höhe von mindestens 5% der Gesamtkosten.

Uz.

Sebastian Hetzel



## Antrag auf Förderung

Gemäß der Richtlinie des Kreises Rendsburg-Eckernförde über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von investiven Maßnahmen im Klimaschutz.

1. **Projekttitle:** LED-Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Schacht-Audorf

2. **Antragsteller:**

Kommune / Einrichtung	Gemeinde Schacht-Audorf
Adresse:	Schulstraße 36, 24783 Osterrönfeld
Ansprechpartner (Fachbereich, Abteilung):	Frau Struck (Amt Eiderkanal, Fachteamleitung Technik und Liegenschaften)

3. **Projektlaufzeit:**

01.07.2025 – 31.03.2026

4. **Projektkosten:**

Gesamtkosten:	196.000,00 Euro
Drittmittel:	78.400,00 Euro (40%)
Beantragte Fördersumme:	68.600,00 Euro (35%)

4.1. **Antrag auf erhöhte Förderquote (optional):**

Als kreisangehörige Gemeinde beantrage ich eine erhöhte Förderquote gemäß § 3 der Richtlinie. Unsere Gemeinde verfügt über eine

- eingeschränkte dauernde Leistungsfähigkeit
- gefährdete dauernde Leistungsfähigkeit
- weggefallene dauernde Leistungsfähigkeit

5. **Projektbeschreibung:**

5.1. **Kurzbeschreibung**

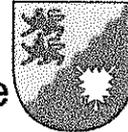
(detaillierte Beschreibung ist als Anlage beizufügen):

Die Gemeinde Schacht-Audorf hat bereits einen Teilbereich der Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt, die weiteren Beleuchtungen sind zukünftig ebenfalls umzustellen.

5.2. **Projektziele:**

Mit dem Austausch der alten Leuchten in LED erlangt die Gemeinde eine Energieeinsparung von über 70% und reduziert dadurch die Treibhausgasemissionen und trägt zum lokalen Klimaschutz bei. Zudem nimmt die Gemeinde eine Vorbildfunktion gegenüber ihren Bürger\*innen ein und motiviert diese für Projekte im Klimaschutz.

5.3. **Zu erwartende CO<sub>2</sub>-Reduktion:**



CO2-Einsparungen aller Leuchtsysteme nach 20 Jahren: 1.043 t

**6. Antrag auf vorzeitigen Maßnahmenbeginn (optional):**

Ich / wir beantragen einen vorzeitigen Maßnahmenbeginn:



**Begründung:**

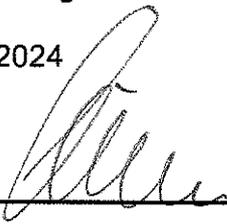
Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ich erkläre / wir erklären, dass mir / uns die in der Förderrichtlinie des Kreises Rendsburg-Eckernförde in der derzeit geltenden Fassung dargelegten Fördervoraussetzungen bekannt sind und erfüllt werden. Mir / uns ist im Übrigen bekannt, dass kein Anspruch auf einen Zuschuss durch den Kreis besteht und dass Zuschüsse nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel bereitgestellt werden.

Ich versichere, dass, dass alle gemachten Angaben richtig und vollständig sind.

**Datum:** 19.12.2024

**Unterschrift:**


**Bitte fügen Sie folgende Unterlagen bei:**

- Detaillierte Projektbeschreibung inkl. Berechnung des CO2-Einsparpotenzials wenn möglich sowie ggfs. Skizzen, Fotos, Baupläne etc.
- Kosten- und Finanzierungsplan
- Zeitplan/Arbeitsplan
- Zuwendungsbewilligung Hauptfinanzierung (kann nachgereicht werden)

(Anm.: Als Unterlagen werden auch Kopien der beantragten Drittmittel anerkannt, soweit diese die gemäß Richtlinie erforderlichen Informationen enthalten.)

## **Projektbeschreibung**

### **Antrag auf Fördermittel gemäß der „Richtlinie des Kreises Rendsburg-Eckernförde über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von investiven Maßnahmen zum Klimaschutz“**

**Antragsteller:** Gemeinde Schacht-Audorf

**Projekttitle:** LED-Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Schacht-Audorf

In der Gemeinde Schacht-Audorf sind ca. 572 Leuchten als Straßenbeleuchtung vorhanden, 221 der Leuchten sind bereits auf LED umgestellt. Innerhalb dieses Projektes sind die weiteren 351 Leuchten auf LED umzustellen. Mit dem Austausch der Beleuchtungen spart die Gemeinde > 70% des Energieverbrauchs im Vergleich zu den alten Beleuchtungen ein. Dadurch spart die Gemeinde einen Großteil an Treibhausgasemissionen ein. Zudem bieten die neuen Leuchten eine bessere Ausleuchtung der Straßen bei deutlich geringeren Energiekosten.

Eine Förderung über die Kommunalrichtlinie „4.2.1 Sanierung von Außen- und Straßenbeleuchtung“ im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative wird im Februar 2025 beantragt. Eine Antragstellung bei der Nationalen Klimaschutzinitiative vor dem 01.02.2025 ist nicht möglich. Auf Grund der Einordnung in eine eingeschränkte dauernde Leistungsfähigkeit wird eine Förderquote von 40% beantragt. Zum aktuellen Zeitpunkt (Dezember 2024) liegt der Gemeinde Schacht-Audorf kein Bewilligungsbescheid vor und somit kann dieser nicht eingereicht werden. Sobald der Bewilligungsbescheid vorliegt, wird dieser schnellstmöglich nachgereicht.

## Kosten- und Finanzierungsplan

Antragsteller: Gemeinde Schacht-Audorf

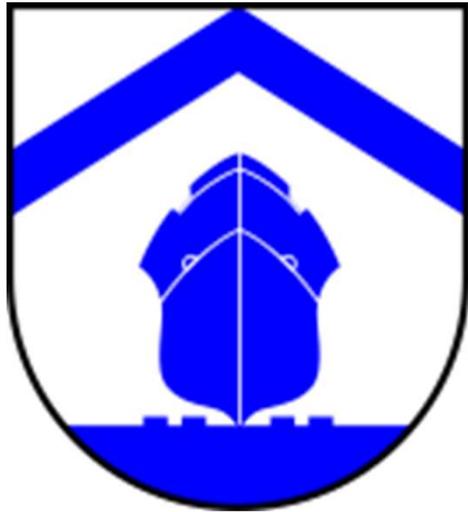
Pos. 1	förderfähige Kosten (netto)	
	Austausch der LED-Beleuchtung	196.000,00 €
	Zwischensumme	196.000,00 €
Pos. 2	nicht förderfähige Kosten	0,00 €
	Zwischensumme	0,00 €
	<b>Gesamtkosten</b>	<b>196.000,00 €</b>

## Finanzierungsplan

Pos. 1	förderfähige Kosten (netto)	Gesamt	2025	2026
1.1	Eigenanteil	49.000,00 €	0,00 €	49.000,00 €
1.2	beantragte Zuwendung (Förderquote = 35%, max. 15.000,00 €)	68.600,00 €	0,00 €	68.600,00 €
1.3	Dritte (NKI 40%)	78.400,00 €	0,00 €	78.400,00 €
	Zwischensumme	196.000,00 €	0,00 €	196.000,00 €

Pos. 2	nicht förderfähige Kosten (netto)	Gesamt	2024	2025
2.1	Eigenanteil	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.2	beantragte Zuwendung (Förderquote = 20%)	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2.3	Dritte	0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Zwischensumme	0,00 €	0,00 €	0,00 €

	<b>Gesamtfinanzierung</b>	<b>196.000,00 €</b>	<b>0,00 €</b>	<b>196.000,00 €</b>
--	---------------------------	---------------------	---------------	---------------------



# Gemeinde Schacht-Audorf Straßenbeleuchtung – Vorschlag zur Sanierung

November 2024

## Sind Sie zufrieden mit Ihrer Straßenbeleuchtung?

- Ist die Helligkeit ausreichend auch für ältere Mitbürger?
- Kommen die Schulkinder sicher zum Bus?
- Gibt es „dunkle Ecken“ die nachts gemieden werden?
- Verursacht die Beleuchtung hohe Kosten?
- Nehmen die Reparaturkosten zu?
- Funktioniert die Schaltung der Anlage?
- Gibt es Probleme mit Dunkelzonen auch aufgrund der niedrigen Lichtpunkte?
- Können Sie sich eine individuelle Schaltung vorstellen?



## Ausgangslage

### Gesamtanlage:

- Installiert sind ca. 572 Leuchten, davon bereits ca. 221 LED Leuchten (Ø ca. 24W)
- Die Anschlussleistung beträgt momentan ca. 34,6kW, davon noch ca. 86% konventionell

### Nur konventionelle Leuchten:

- Jährlicher Energiebedarf der noch konventionellen Leuchten bei Ganznacht: ca. 121.668kWh/a
- Jährliche Energiekosten bei Ganznacht ca. **€43.800** (bei 36ct./kWh brutto)



## Ergebnisse für Schacht-Audorf

- Daten auf Basis der vorliegenden Unterlagen
- **Sanierungsbedürftiger Anlagenteil mit 351 alten Leuchten (konventionell)**

Anschlussleistung: 30,4kW

Energiebedarf/Jahr bei 4.000 Std./jährliche Leuchtdauer: 121.000kWh

Energiekosten/Jahr bei ca. 36ct/kWh: **43.560€**

### **Sanierte Anlage (ohne Dimmung):**

Anschlussleistung: 11,14kW gesamt

Energiebedarf/Jahr bei 4.000 Std/jährliche Leuchtdauer: 44.560kWh

Energiekosten/Jahr bei 36ct/kWh ca.: **16.040€**

Ersparnis:

**€27.520 Energiekosten im Jahr**

Investition pro Leuchte €567

Investition für 351 Leuchten gesamt: € 198.885

Amortisation: 7,23 Jahre

## Ergebnisse für Schacht-Audorf

- Daten auf Basis der vorliegenden Unterlagen
- **Sanierungsbedürftiger Anlagenteil mit 351 alten Leuchten (konventionell)**

Anschlussleistung: 30,4kW

Energiebedarf/Jahr bei 4.000 Std./jährliche Leuchtdauer: 121.000kWh

Energiekosten/Jahr bei ca. 36ct/kWh: **43.560€**

### **Sanierte Anlage (mit spätnächtlicher Dimmung auf 50%):**

Anschlussleistung: 11,14kW gesamt

Energiebedarf/Jahr bei 4.000 Std./jährliche Leuchtdauer: 33.420kWh

Energiekosten/Jahr bei 36ct/kWh ca.: **12.030€**

Ersparnis:

**€31.530 Energiekosten im Jahr**

Investition pro Leuchte €567

Investition für 351 Leuchten gesamt: € 198.885

Amortisation: 6,31 Jahre

### **Amortisation mit 25% Förderung**

Investition pro Leuchte €567

Investition für 351 Leuchten gesamt: € 198.885

Förderung: € 49.721

Verbleibende Investition: € 149.164

**Amortisation: 4,73 Jahre**

## Weitere Gründe für eine Leuchtensanierung:

- Alte Leuchten stehen in den nächsten 4 – 8 Jahren ohnehin zu Sanierung an
  - => Leuchten werden nicht mehr hergestellt
  - => Es sind keine Ersatzteile mehr verfügbar
  - => Es sind nur noch teure LED-Ersatzleuchtmittel mit geringer Haltbarkeit/Effizienz verfügbar
- Neue Leuchten bieten eine deutlich bessere Ausleuchtung der Straßen bei deutlich geringeren Energiekosten
- Neue Leuchten sind schonender für die Umwelt
  - => Nachtfalter
  - => Dark Sky
  - => CO2 Einsparung
- In den Jahren nach der Sanierung gehen die Wartungskosten gegen 0

## Alle Zahlen des zu sanierenden Anlageteils auf einen Blick:

	Altanlage	Neue Anlage ohne Dimmung	Neue Anlage mit Dimmung 50/50
Energieverbrauch pro Jahr	121.668kWh	44.564kWh	33.423kWh
Jährl. Energiekosten (36ct/kWh)	43.800,48 €	16.043,04 €	12.032,28 €
Differenz zu Alt in kWh		77.104kWh	88.245kWh
Differenz zu Alt in €		27.757 €	31.768 €
Investition		198.885 €	
Amortisation ohne Förderung		7,17	6,26
Amortisation mit 25% Förderung		Nicht förderfähig	4,70
Einsparung		63,37%	72,53%
Jährliche Verzinsung der Investition nach 6 Jahren (mit Förderung)		1,9%	4,6%
Einsp.CO2 0,5911kg		912t/20a	1.043t/20a

## Fazit:

Die Sanierung der Anlage bringt wirtschaftlich einen schnellen Erfolg und wirkt sich positiv auf die Umwelt und die Beleuchtungssituation aus.

