

Vorstellung Energiewendekonzept



Flecken Bodenfelde



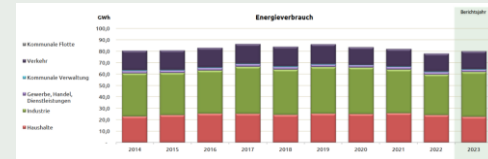
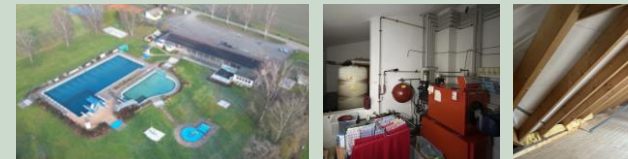
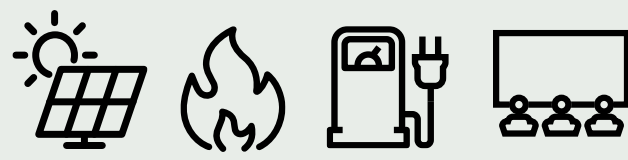
Inhalt

- 1. Aktueller Stand in der EnergiewendePartnerschaft**
- 2. Inhalt Energiewendekonzept**
- 3. Zusammenfassung Maßnahmenvorschläge**
- 4. Steckbriefe zu den Maßnahmen (Auswahl)**
- 5. Weiteres Vorgehen / nächste Schritte**

Aktueller Stand in der EnergiewendePartnerschaft



Inhalt Energiewendekonzept

Kapitel	Inhalt	
Einleitung	Bisherige Aktivitäten der Gemeinde, Status quo Energiewende etc.	
Energie- und CO ₂ -Bilanzierung	Energieverbrauch, CO ₂ -Emissionen und Energieerzeugung	
Detailbetrachtung kommunale Liegenschaften	Insgesamt 16 betrachtete Liegenschaften	
Maßnahmen innerhalb der Handlungsfelder	Handlungsfelder Strom, Wärme, Mobilität und Energiemanagement	
Steckbriefe	19 vorgeschlagene Maßnahmen in vier Handlungsfeldern	

Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen (I)

Energiewendepartnerschaft								 		
Maßnahmenvorschläge für den Flecken Bodenfelde										
Pos.	Liegenschaft	Maßnahme	CO ₂ -Verm. t/a	Investition				Förderung		Bemerkung
				Preis (geschätzt)	Kauf	Pacht	CT ¹	Anteil	Betrag	
PV-Dachanlagen										
1	DGH Wahmbeck	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 5,01 kWp (mit 3,3 kWh Speicher)	2,3 (2,1)	9 T€ (11 T€)	●	●		derzeit keine Förderprogramme		
2	Kindergarten Wahmbeck	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 14,24 kWp (mit 13,1 kWh Speicher)	6,0 (5,5)	26 T€ (34 T€)	●	●				
3	Freibad Bodenfelde	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 32,76 kWp (alternativ 65,52 kWp)	13 (26)	49 T€ (88 T€)	●	●			Angebot liegt vor	
4	Rathaus Bodenfelde	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 22,30 kWp	8,3	40 T€	●	●				
5	Feuerwehr Bodenfelde	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 10,92 kWp (mit 3,3 kWh Speicher)	4,6 (4,2)	19 T€ (21 T€)	●	●				
6	Feuerwehr Wahmbeck	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 3,64 kWp (mit 3,3 kWh Speicher)	1,7 (1,4)	6 T€ (8 T€)	●	●				
7	DGH / FHG Amelith	Errichtung einer PV-Dachanlage mit 5,46 kWp mit 3,3 kWh Speicher	2,2	15 T€	●	●				

Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen (II)

Ladeinfrastruktur										
		von		bis						
Pos.	Liegenschaft	Maßnahme	CO ₂ -Verm. t/a	Investition			Förderung		Bemerkung	
				Preis (geschätzt)	Kauf	Pacht	CT ¹	Anteil	Betrag	
8		Errichtung einer AC-Ladesäule (2 Ladepunkte)	nicht berechenbar	10 T€	12 T€	●		90 % bis max. 10 T€		EKM Fördermittel vorhanden
	a	Ortszentrum Bodenfelde					●			Maßnahme bereits in Umsetzung
	b	Wanderparkplatz Amelith					●			Wirtschaftlichkeitszuschuss 1.900 €/a
	c	Dorfgemeinschaftshaus Wahmbeck					●			Wirtschaftlichkeitszuschuss 1.900 €/a
	d	Bahnhof Bodenfelde					●			Wirtschaftlichkeitszuschuss 1.900 €/a
	e	Freibad Bodenfelde					●			Wirtschaftlichkeitszuschuss 1.300 €/a
	f	Alte Schule Bodenfelde		20 T€	●					Öffentlich und Bürgerbus; 2x WB

¹ Contracting

Zusammenfassung der Maßnahmenempfehlungen (III)

Regenerative Wärmelösungen										
Pos.	Liegenschaft	Maßnahme	CO ₂ -Verm.	Investition	Contractingkosten (15 Jahre Laufzeit)			für Kom. nur bei Invest. mögl.		Bemerkung
			t/a		Grundpreis ¹	Kauf	CT ²			
9	Kindergarten Wahmbeck	Installation einer Luft-Wasser-Wärmepumpe	4,2	53 T€	auf Nachfrage	●	●	35%		
10	Alte Schule Bodenfelde	Ergänzung um hybride Luft-Wasser- Wärmepumpe	7	76 T€	auf Nachfrage	●	●	35%		Versorgt auch das Rathaus
11	DGH Wahmbeck	Installation einer Luft-Wasser-Wärmepumpe	4	62 T€	auf Nachfrage	●	●	35%		
12	Friedhofskapelle Bodenfelde	Installation von Luft-Luft-Wärmepumpen und Infrarotstrahlern	1	nach Anfrage	-	●		35%		
13	Sportheim Wahmbeck	Umstellung fossiles Flüssiggas auf biogenes Flüssiggas (Bio-LPG)	1	~300 €/a		●				
Energiemanagement										
14	Flecken Bodenfelde gesamt	Einführung Energiemanagement-Software	nicht berechenbar	--	--	●				Abhängig von Leistungsumfang und Anzahl der Liegenschaften/Gebäude
15	Flecken Bodenfelde gesamt	Infoveranstaltungen und Beratungen für Bürgerinnen und Bürger	nicht berechenbar	--	--	●				Kosten sind abhängig von Umfang, Themenfeldern und Rahmen- bedingungen (z. B. Veranstaltungsorten)

¹ Grundpreis bei 15 Jahren Laufzeit² Contracting

Im Energiewendekonzept nicht beschriebene und bereits umgesetzte Maßnahmen

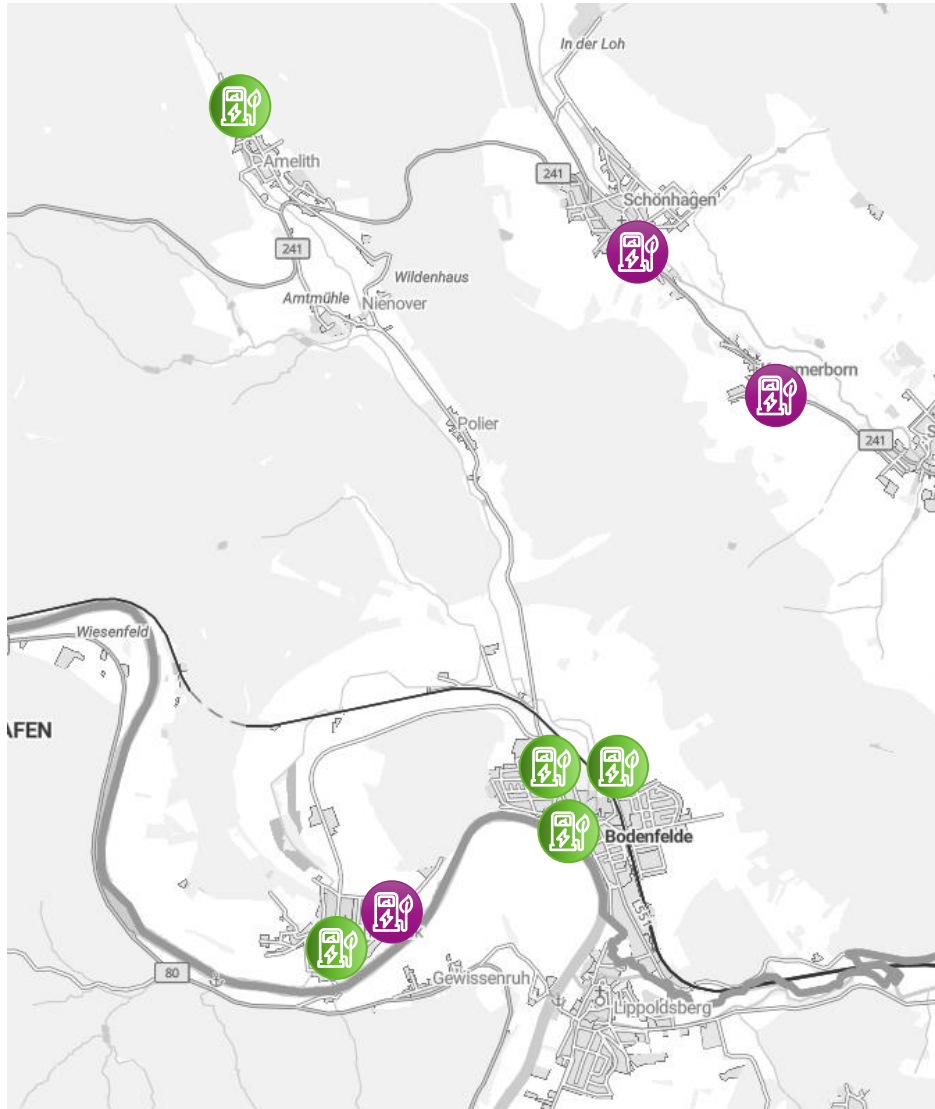


Klimagerät Serverraum Verwaltung
Inbetriebnahme 10.11.2025



Straßenbeleuchtung Ortsdurchfahrt Bodenfelde – erster Bauabschnitt
Inbetriebnahme 06.06.2025

Ladeinfrastrukturkonzept – Überblick potenzieller Standorte



Potenzielle Standorte
für öffentliche
Ladeinfrastruktur

Vorhandene
öffentliche
Ladeinfrastruktur

Standorte für Ladeinfrastruktur mit Wirtschaftlichkeitszuschüssen:

- › Amelith Wanderparkplatz (AC): 1.900 €/a
- › Wahmbeck DGH/Minigolf (AC): 1.900 €/a
- › Boddenfelde Ortszentrum (DC): in Umsetzung
- › Boddenfelde Freibad (AC): 1.300 €/a

Standort mit Lademöglichkeit für Öffentlichkeit, Bürgerbus und Mitarbeiter:

- › Boddenfelde Alte Schule (AC):

Invest: ca. 20.000€



Compleo IMS
2x15 kW AC

Maßnahmensteckbriefe aus dem Energiewendekonzept

Zu finden im
Energiewendekonzept:

**Kapitel 5: Maßnahmen innerhalb
der Handlungsfelder:**

- Strom
- Wärme
- Mobilität
- Energiemanagement und Beratungsangebote

Kapitel 7: Maßnahmensteckbriefe



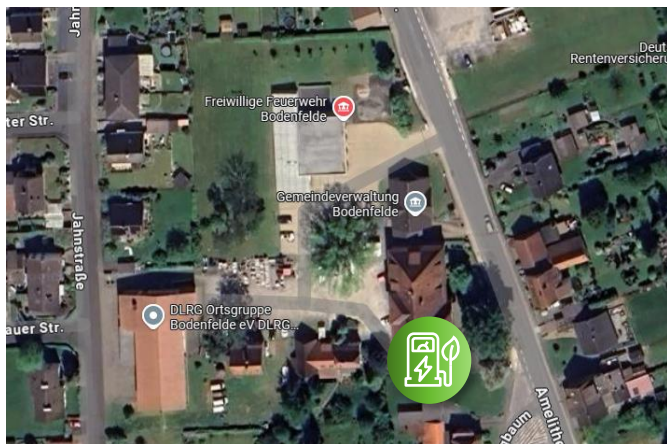
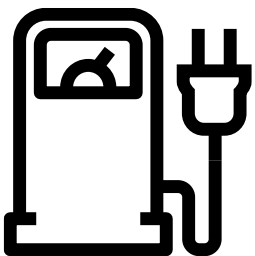
Vorschlag

Errichtung von zwei Wallboxen an der Alten Schule in Bodenfelde

- › Empfehlung, die bestehende Ladesäule des Bürgerbusses durch zwei AC-Ladepunkte zu ersetzen
- › Aufbau einer zukunftsfähigen Ladeinfrastruktur mit zwei Wallboxen im öffentlichen und nicht öffentlichen Betrieb
- › Erlöse aus öffentlichem Betrieb gehen an den Flecken Bodenfelde

CO₂ - Einsparungen von rund: n. a.*

CO₂ - Vermeidungskosten: n. a.*



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Umsetzung
- › Erstellung eines Angebotes
- › Aufbau der Ladeinfrastruktur

Indikative Kosten

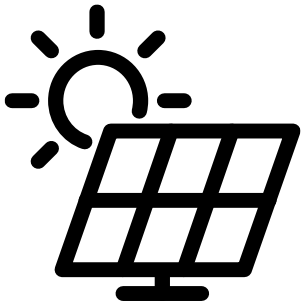
- › Invest: ca. 20.000 €
- › Öffentlicher Betrieb: 1.000 €/Jahr
- › Wartung & Service (Optional): 500 €/Jahr

* n. a. = nicht auswertbar. Die CO₂-Einsparungen und -Vermeidungskosten sind bei dieser Maßnahme nicht direkt zu ermitteln.

Vorschlag

Errichtung einer 32,76 kWp Photovoltaikanlage

- › PV-Anlage im Bilanzierungskonzept „Überschusseinspeisung“
- › Jährlicher Stromverbrauch von ca. 65.000 kWh wird durch PV-Anlage mit ca. 24.000 kWh gedeckt (Autarkiegrad von 37 %)
- › 88 % des erzeugten Solarstroms wird direkt im Freibad verbraucht
- › Errechnete Amortisationsdauer ca. 7 Jahre



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Umsetzung
- › Konkretes Angebot
- › Beschluss durch Gremien

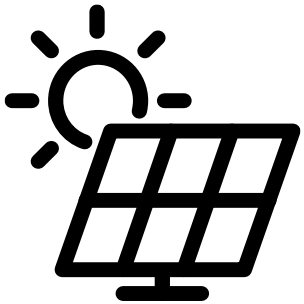
Angebotspreis

- › Investition: 48.777,11 €

Vorschlag

Errichtung einer 22,30 kWp Photovoltaikanlage

- › PV-Anlage mit Batteriespeicher im Bilanzierungskonzept „Überschusseinspeisung“
- › Jährlicher Stromverbrauch von ca. 20.000 kWh wird durch PV-Anlage mit ca. 8.700 kWh gedeckt (Autarkiegrad von 44 %)
- › Errechnete Amortisationsdauer ca. 15 Jahre



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Umsetzung
- › Konkretes Angebot
- › Beschluss durch Gremien

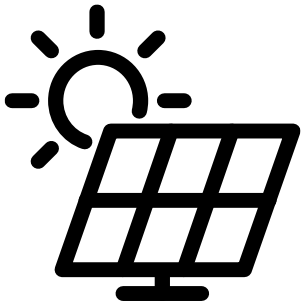
Indikative Kosten

- › Investition: ca. 40.200 €

Vorschlag

Errichtung einer 14,24 kWp Photovoltaikanlage mit 13,1 kWh Speicher

- › PV-Anlage mit Batteriespeicher im Bilanzierungskonzept „Überschusseinspeisung“
- › Jährlicher Stromverbrauch von ca. 5.600 kWh (+ geschätzt 6.000 kWh durch eine Wärmepumpe) wird durch PV-Anlage mit ca. 5.700 kWh gedeckt (Autarkiegrad von 49 %)
- › Errechnete Amortisationsdauer ca. 20 Jahre



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Umsetzung
- › Konkretes Angebot
- › Beschluss durch Gremien

Indikative Kosten

- › Investition: ca. 33.700 €

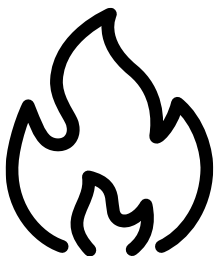
Vorschlag

Erneuerung der Heizungsanlage durch Installation einer Wärmepumpe

Für die Wärmeversorgung des Kindergartens in Wahmbeck wird eine Ersetzung der Ölheizung durch eine Wärmepumpe empfohlen.

Durch die ebenfalls empfohlene Photovoltaikanlage kann ein Teil des Strombedarfes dieser vollelektrischen Wärmelösung abgedeckt werden. Die Wärmepumpe wird so ausgelegt, dass sie die Grundlast des Gebäudes im IST-Zustand bedienen kann. Durch weitere energetische Sanierungsmaßnahmen kann die Effizienz gesteigert werden.

CO₂ - Einsparungen von rund: 4,2 t/a



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Projektierung
- › Vor-Ort Termin zur Angebotsausarbeitung
- › Abstimmung des Angebotes
- › Beschluss durch Gremien

Indikative Kosten (brutto)

- › Investition: ~ 53.000 €
- › 35% Förderung (KfW 422): ~ 18.000 €

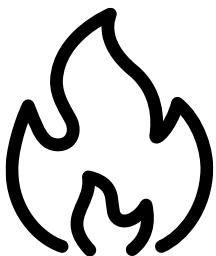
Vorschlag

Erneuerung der Heizungsanlage durch Installation einer Wärmepumpe

Für die Wärmeversorgung des Dorfgemeinschaftshauses in Wahmbeck wird eine Ersetzung der Ölheizung durch eine Wärmepumpe empfohlen.

Durch die ebenfalls empfohlene Photovoltaikanlage kann ein Teil des Strombedarfes dieser vollelektrischen Wärmelösung abgedeckt werden. Die Wärmepumpe wird so ausgelegt, dass sie die Grundlast des Gebäudes im IST-Zustand bedienen kann. Durch weitere energetische Sanierungsmaßnahmen kann die Effizienz gesteigert werden.

CO₂ - Einsparungen von rund: 3,6 t/a



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Projektierung
- › Vor-Ort Termin zur Angebotsausarbeitung
- › Abstimmung des Angebotes
- › Beschluss durch Gremien

Indikative Kosten (brutto)

- › Investition: ~ 62.000 €
- › 35% Förderung (KfW 422): ~ 17.500 €

Weiteres Vorgehen / nächste Schritte

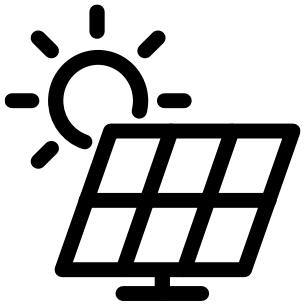
- › Rückmeldung des Fleckens Bodenfelde, welche Maßnahmen mit welcher Finanzierungsform die höchste Relevanz haben
- › Ausgewählte Maßnahmen werden von EAM weiter konzipiert und mit der Gemeindeverwaltung abgestimmt -> konkrete Angebotslegung
- › Zeitnahe Beauftragung und Umsetzung des Angebots
- › Wenn gewünscht, weitere Maßnahmen zur Ausarbeitung und Angebotslegung
- › Durchführung von (Projekt-)Quartalsgesprächen, um aktuellen Stand der Maßnahmen weiterzuführen und neue Maßnahmen zu entwickeln



Vorschlag

Errichtung einer 65,52 kWp Photovoltaikanlage

- › PV-Anlage im Bilanzierungskonzept „Überschusseinspeisung“
- › Jährlicher Stromverbrauch von ca. 65.000 kWh wird durch PV-Anlage mit ca. 32.700 kWh gedeckt (Autarkiegrad von 50 %)
- › 59 % des erzeugten Sorlarstroms wird direkt im Freibad verbraucht
- › Errechnete Amortisationsdauer ca. 9 Jahre



Nächste Schritte

- › Entscheidung zur Umsetzung
- › Konkretes Angebot
- › Beschluss durch Gremien

Angebotspreis

- › Investition: 87.473,27 €