VORSTELLUNG ABSCHLUSSBERICHT GEMEINDE OSTBEVERN







PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

POTENZIALANALYSE

MAßNAHMEN

KLIMAZIELE

# PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

POTENZIALANALYSE

MARNAHMEN

KLIMAZIELE

# KLIMASCHUTZKONZEPT GEMEINDE OSTBEVERN

#### **ARBEITSPAKETE**

# Datenerhebung & analyse

Maßnahmenentwicklung

3 Umsetzungsvorbereitung

#### AKTIVITÄTEN

- Auswertung der Daten eines jeden Verbrauchssektors
- Erfassung von Potenzialen für erneuerbare Energien im Betrachtungsgebiet
- Darstellung der Ergebnisse
- · Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

#### **ENDPRODUKT**

- Pos. 1 lst -Analyse
- Pos. 2 Energie- und THG-Bilanz
- Pos. 3 Potenzialanalyse und Szenarien
- Pos. 4 THG Minderungsziele und Strategie
- Durchführung von Expertengesprächen und Workshops
- Zusammenführen der Ergebnisse aus Workshops und Expertengespräche mit ermittelten Potenzialen
- Erstellung eines Maßnahmenkatalogs
- · Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligung
- Etablierung des Klimaschutzes in bestehende Organisationsstrukturen
- Überprüfung des Fortschritts und der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Erstellung eines Abschlussberichtes und Verbreitung der Projektinhalte an Bevölkerung
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit

- Pos. 5 Akteursbeteiligung
- Pos. 6 Maßnahmenkatalog

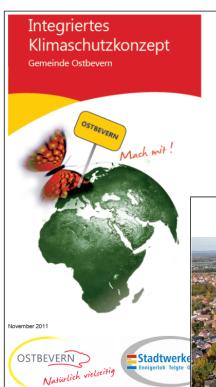
- Pos. 7 Verstetigungsstrategie
- Pos. 8 Controllingkonzept
- Pos. 9 Kommunikationsstrategie

# KLIMASCHUTZKONZEPT GEMEINDE OSTBEVERN Regelmäßige Berichterstattung im Ausschuss 16.11.2021 **Projektstart** 07.12.2022 Frühjahr 2023 **Permanente Abstimmung mit Sanierungsmanagement Energie- und THG-Bilanz** Analyse Erstellung Maßnahmenplan und Projektsteckbriefe Umsetzungsstand Potenzialanalyse/ Szenarien **IKK 2011** Verstetigungsstrategie **Controlling-Konzept Bericht** Aug / Sep Juli/August Sep / Okt Nov / Dez Jan / Feb / März April / Mai Juni / Juli Okt / Nov Dez / Jan **Onlinebefragung** Zukunftswerkstatt Schüler I Bürger I Wirtschaft Ferienprogramm Kinder- und Jugendwerk Ostbevern Akteursgespräche Beteiligungs- und Partizipationsprozess Verschriftlichung des **Berichtes**

Baustein A Fortschreibung Energie und THG Bilanz Baustein B Potenzialanalyse und Entwicklungs szenarien

Baustein C Beteiligungs- und Partizipationsprozess Baustein D Maßnahmenplan Baustein E Verstetigungsstrategie Baustein F Evaluations- und Controlling Konzept Baustein G Projektmanagement und Dokumentation

# KLIMASCHUTZKONZEPT GEMEINDE OSTBEVERN



# Klimaschutzkonzept Gemeinde Ostbevern

# beschlossen Ende 2011

- 4 Handlungsfelder
- 33 Maßnahmen



# OSTBEVERN Natürlich vielseitig

# Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes Gemeinde Ostbevern

# Fertigstellung Ende 2022

- 7 Handlungsfelder
- 22 Maßnahmen

PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

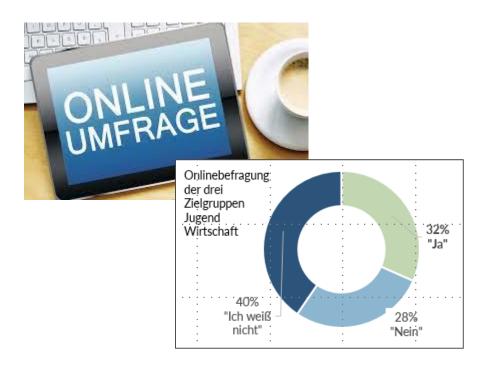
POTENZIALANALYSE

MARNAHMEN

KLIMAZIELE

#### 8

# BETEILIGUNGSPROZESS





Kinder- und Jugendwerk Ostbevern e.V.

Zukunftswerkstatt

Kooperation mit Sanierungsmanagement

Analyse
Umsetzungsstand
IKK 2011

Analyse aktueller Prozesse mit thematischem Bezug (eea)

PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

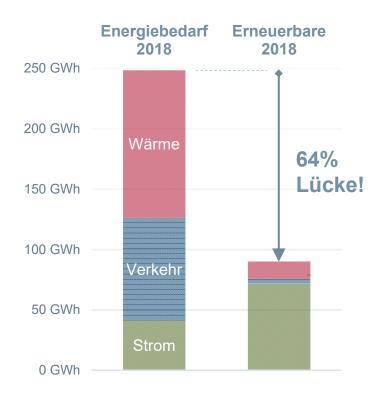
# POTENZIALANALYSE

MARNAHMEN

KLIMAZIELE

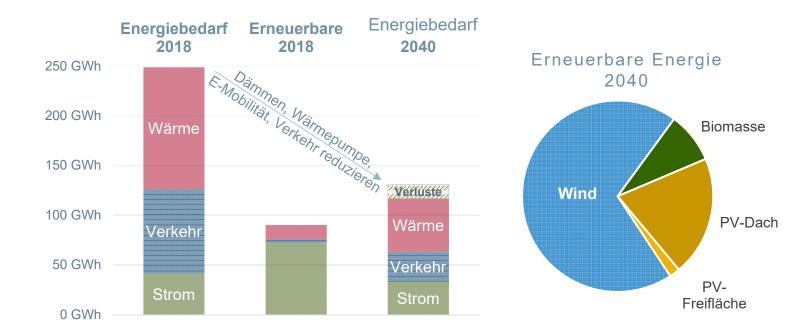
# **AKTUELLE SITUATION**

- ▶ Es wird 1,7 mal so viel erneuerbarer Strom erzeugt wie in Ostbevern verbraucht wird
- Trotzdem besteht zu einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien noch eine große Lücke



# **ZIELSZENARIO**

- Der bereits geplante Windausbau deckt schon die Lücke zur zukünftigen Vollversorgung
  - ▶ Bei Umsetzung der Effizienzmaßnahmen

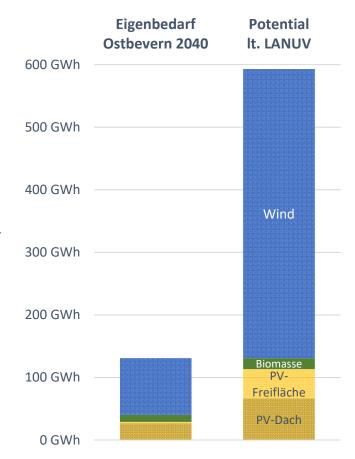


Darstellung ohne Energiebedarf für Flex-Kraftwerke zum Ausgleich der fluktuierenden Erzeuger



# OSTBEVERN KANN MEHR!

- Das Potential an Erneuerbaren Energien ist laut LANUV 4,5-mal so hoch wie der zukünftige Bedarf
- Ostbevern sollte auch in Zukunft Strom exportieren
  - Andere Kommunen werden ohne Import nicht klimaneutral werden
  - Der Verkauf von Strom, Wasserstoff und Biomethan kann die sinkenden Erlöse aus NaWaRo-Strom mehr als ausgleichen (Mais ≠ klimaneutral)
- Ostbevern kann Anker für Netzstabilität werden
  - Viel PV & Wind = Stromüberschuss und –flauten
  - Elektrolyseure und KWK-Anlagen in Ostbevern können die Lücken füllen
  - Wasserstoffüberschüsse können exportiert werden





PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

POTENZIALANALYSE

MAßNAHMEN

KLIMAZIELE

# MAGNAHMENPLAN

# Handlungsfelder

# HF1 Erneuerbare Energien Energieversorgung Kommunale Wärmeplanung

- 1.1 PV-Freifläche / Agri-PV
- 1.2 Nahwärme
- 1.3 Ausbau Windkraft

#### HF3 Klimabildung und Nutzerverhalten

- 3.1 Bürgerworkshop zum Thema Ernährung
- 3.2 Einrichtung eines Repair-Cafés

#### HF5

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Industrie, Gewerbe, Handel und

- 5.1 Best-Practice-Sammlung zu Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Unternehmen
- 5.2 Mitarbeiterschulungen in Unternehmen

#### HF7 Gemeindeverwaltung als Vorbild

- 7.1 Richtlinie für nachhaltige Beschaffung
- 7.2 Mitarbeiterschulungen in der Kommunalverwaltung

# HF2 Nachhaltige Mobilität

- 2.1 Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur
- 2.2 Anpassung der Anbindung zum Bahnhof
- 2.3 Errichtung einer Velo-Route nach Münster
- 2.4 Errichtung von Fahrradabstellanlagen an zentralen Orten
- 2.5 Durchführung eines Radfahrer:innenforums

# HF4 Neubau und Gebäudemodernisierung

- 4.1 Durchführung Thermografiespaziergang
- 4.2 Einrichtung eines zentralen Fördermittelmanagements für sanierungswillige Eigentümer:innen
- 4.3 Kommunale Förderung für Sanierungsmaßnahmen

#### HF6 Klimafolgenanpassung

- 6.1 Runder Tisch Landwirtschaft
- **6.2 Runder Tisch** Forstwirtschaft
- 6.3 Optimierung von Versickerungsmöglichkeit en
- 6.4 Schaffung neuer Grünflächen
- 6.5 Städtebauliche Elemente der

energielenker :

# MAGNAHMENPLAN

# Handlungsfeld 6: Klimafolgenanpassung

Optimierung von Versickerungsmöglichkeiten	Fokussierung auf die dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser zur natürlichen Reinigung von Niederschlagsgewässern, einer Entlastung der Kläranlagen sowie zur Förderung des Prozesses der Grundwasserneubildung im Gemeindegebiet. Vermeidung von versiegelten Flächen zur Steigerung der Abflussmöglichkeiten von Regenwasser.
Schaffung neuer Grünflächen	Der Fokus dieser Maßnahme liegt auf der Förderung der Biodiversität in der Gemeinde Ostbevern sowie auf der nachhaltigen Flächenentwicklung. Dazu gehört u.a. das Pflanzen klimaresilienter (Stadt-)Bäume. Zudem sollen Kriterien für die klimafreundliche Flächenentwicklung fest in die Bauleitplanung integriert werden und es soll eine Baumsatzung eingeführt werden. Darüber hinaus kann die Gemeinde dadurch vorbildlich handeln, dass sie Fassaden- und Dachbegrünungsmaßnahmen an den kommunalen Liegenschaften durchführt.
Städtebauliche Elemente der Klimafolgenanpassung	In den zukünftigen Gemeindeentwicklungsprozessen sollen zusätzliche Vorsorgemaßnahmen etabliert werden, um Gebäude und Infrastruktur vor möglichen Überschwemmungen zu schützen. So können die Straßen im Gebiet z. B. erhöht und die zulässigen Erdgeschosshöhen der Gebäude aufgestockt werden, damit eine Überschwemmungsgefahr im Falle eines überdurchschnittlich starken Hochwassers abgemildert wird.

#### **PROJEKTSTECKBRIEF**

PV-Freiflächenanlagen und Agri-PV			1.1
Handlungsfeld Erneuerbare Energien/Ener- gieversorgung/Kommunale Wärmeplanung	Einführung Kurzfristig (1 - 3 Jahre)	Umsetzungsinterv ⊠Einmalig ⊠ Da	
Leitziel	Maximale Ausschöpfung der PV-Flächen im Gemeindegebiet. Aus- bau der Energiegewinnung durch PV-Anlagen und somit Erhöhung des Anteils von Erneuerbaren Energien an der gesamten Energiege- winnung.		
Ausgangslage	Die Solarenergie stellt einen sehr relevanten Baustein zum Ausbau der regenerativen Energieerzeugung in der Gemeinde Ostbevern dar. Die Bilanzanalyse hat gezeigt, dass der Ertrag des erneuerbaren Stroms bereits heute höher als der Bedarf ist. Dennoch ist das Po- tenzial für PV-Anlagen längst nicht ausgeschöpft.		

#### Beschreibung

Im Abstand von 110 Metern zu Verkehrsstraßen können Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden. Es soll geprüft werden, welche dieser Flächen nach geltendem Gesetz definiert werden können. Mit der am 27.08.2022 in Kraft getretenen Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) wurde die förderfähige Flächenkulisse für PV-Anlagen erweitert und die Anlage auf "benachteiligten Gebieten", also Grün- und Ackerflächen mit unterdurchschnittlichem Ertrag, ist nunmehr zulässig. Zur Errichtung von PV-Anlagen sind grundsätzlich Bebauungspläne zu erstellen und parallel dazu Flächennutzungspläne zu ändern. Für den Fall, dass regionalplanerische Ziele betroffen sind, die dem Vorhaben entgegenstehen, sind im Vorfeld die Voraussetzungen für ein Zielabweichungsverfahren abzuklären.

Auch Flächen in unmittelbarer Nähe zu bestehenden oder neu geplanten Lärmschutzwänden und Lärmschutzwällen an Straßen- oder Schienenwegen können und sollten für die solare Stromproduktion genutzt werden. Der Neubau von solchen Lärmschutzwänden sollte zugunsten einer optimierten Stromproduktion gestaltet werden. Ebenso sollte überprüft werden, auf welchen Parkplätzen eine Nutzung von PV-Anlagen sinnvoll ist. In Nordrhein-Westfalen ist unter bestimmten Voraussetzungen zum 01.01.2022 zusätzlich eine Installation von PV-Anlagen über neu hergestellten Parkplätzen verpflichtend geworden.

Darüber hinaus bieten Agri-PV-Anlagen die gleichzeitige Nutzung von landwirtschaftlichen Nutzflächen als Anbauflächen und zur PV-Stromproduktion und haben damit das Potenzial, den sich entwickelnden Flächennutzungskonflikt zu entschärfen. Die technische Umsetzung kann als bodennahe Anlage oder als hoch aufgeständerte Anlage ausgeführt werden. Bei bodennahen Anlagen findet die landwirtschaftliche Nutzung in der Regel zwischen den PV-Modulen statt. Typische Bewirtschaftungsformen sind beispielsweise die Beweidung von Dauergrünland oder die Nutzung der Zwischenflächen als Anbauflächen für einjährige Kulturen, Getreide oder Ölpflanzen. Hoch aufgeständerte Anlagen bieten sich sowohl für Ackerbau an als auch für den Gartenbau. Bei dieser Bauform profitieren die Kulturen beispielsweise vom Schutz vor negativen Umwelteinflüssen.

Beteiligung und Partizipation werden im Bereich Erneuerbarer Energien eine große Bedeutung beigemessen. Diese Beteiligung bezieht nicht nur planerische Aspekte mit ein, sondern auch die finanzielle Beteiligung (z.B. eine Bürger-Energie-Genossenschaft). Hierdurch kann Akzeptanz und finanzielle

Zielgruppe	Bürger:innen     Stadtwerke Ostmünsterland	
	Gemeindeverwaltung	
Initiation/Verantwortung	Gemeinde Ostbevern	
Akteure	Gemeinde Ostbevern	
Akteure	Stadtwerke Ostmünsterland	
	Investor bzw. Energiegenossenschaft	
Handlungsschritte/	Entwicklung einer Strategie zur Bürgerenergie in Ostbevern     Vorstellung des Modells der Öffentlichkeit	
Meilensteine	Akquisition von Interessierten	
	Potenzielle Flächen ausfindig machen	
	Sukzessive Umsetzung von Projekten     Monitoring und Erfolgskontrolle	
	Zunahme des Anteils Erneuerbarer Energien an der Stromerzeu-	
Erfolgsindikatoren	gung	
	Anzahl Freiflächen- und Agri-PV-Anlagen	
Finanzierungs- und	Mittel aus der Bürgerenergiegesellschaft     Eigenmittel	
Fördermöglichkeiten	Anlagenbetreiber	
	Förderprogramm der Bezirksregierung Arnsberg -Förderung von	
	Photovoltaikanlagen außerhalb des EEG  Lokale Banken	
	EEG	
Bewertungsfaktoren:		
-	Direkte Vermeidung von fossilen Energieträgern durch Nutzung er-	
Energie- und	neuerbarer Energien.	
THG-Einsparpotenziale		
□ Direkt     □	THG-Einsparung bei einer 10 ha-Anlage mit einer Leistung von	
□ Indirekt	5 MWp: 2.821 t/a CO <sup>2</sup> (gem. UBA 2019).	
Umsetzungskosten	▶ Personalkosten	
Omsetzungskosten	Kosten für Flächenpotenzialanalyse     Planungskosten Baurecht	
	Baukosten der Anlage	
	<ul> <li>Planungskosten der Anlage (ca. 15% der Baukosten)</li> </ul>	
	Ca. 50.000 € für die Entwicklung einer Strategie zur Bürgerener- gie in Ostbevern	
D   1   1	10 Tage	
Personalaufwand		
Regionale Wertschöpfung	<ul> <li>Neben der Wertschöpfung durch die Bürgerenergie entsteht bei Vergabe an regionale Installateure und Handwerksbetriebe ein</li> </ul>	
	regionaler Mehrwert.	
Flankierende Maßnahmen	-	
Ufd	<ul> <li>Akzeptanz in der Bevölkerung, Beteiligungschancen für die Bür-</li> </ul>	
Herausforderungen	ger:innen (Frage nach Startkapital etc.), Hemmnisse bei Landwir-	
	ten ("Konflikt" um landwirtschaftliche Böden), Umwelteinflüsse (Tierverbiss oder sonstige mechanische Beschädigungen, Vanda-	
	lismus, Diebstahl) Akzeptanz Bevölkerung	
Hinweise	Die Maßnahme sollte durch eine positive Öffentlichkeitsarbeit be-	
	gleitet werden.	

PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

POTENZIALANALYSE

MARNAHMEN

KLIMAZIELE

# KLIMAZIELE

Übergeordnete Zielsetzung für die Gemeinde Ostbevern

(Bilanzielle) THG-Neutralität im Jahr 2035

Reduzierung Endenergieverbrauch um 31 %

Reduzierung THG-Emissionen um 96 %

Die THG-Emissionen sinken damit auf 0,5 t je Einwohner!

# KLIMAZIELE - TEILZIELE

# Sanierung / Wärme:

- Anteil sanierter Gebäude bis 2035: 50%
- Anteil Wärmepumpen in 2035: 50 %
- Kompensierung der verbleibenden fossilen Energieträgern (wie z.B. Heizöl, Erdgas und Steinkohle) bis zum Jahr 2035 (durch den Überschuss an erneuerbarem Strom wird ausreichend Strom bereitgestellt, wie für die Erzeugung der synthetischen Kraftstoffe erforderliche wäre).

#### Verkehr

- Fahrleistung: Minderung der Fahrleistung des motorisierten Individualverkehrs (Pkw und Zweiräder) um 15 % bis zum Jahr 2035
- Alternative Antriebe: Der verbleibende Anteil an Pkw-Fahrleistung bis zum Jahr 2035 wird mit einem Anteil von 56 % über batterieelektrische Antriebe gedeckt
- Kompensierung der verbleibenden Kraftstoffe: Der Großteil der Fahrleistung wird über Elektrofahrzeuge, Wasserstofffahrzeuge oder Biokraftstoffe gedeckt; der verbleibende Anteil der fossilen Kraftstoffe müsste für eine Klimaneutralität durch synthetische Kraftstoffe ersetzt werden. Ostbevern produziert ausreichend Überschuss an erneuerbarem Strom, welcher für die Erzeugung der synthetischen Kraftstoffe erforderliche wäre.

# KLIMAZIELE - TEILZIELE

# **Erneuerbare Energien**

- Windenergie: Die installierte Windleistung wird von derzeit knapp 29 MW auf 47 MW erhöht. Mit den gemäß Marktstammdatenregister (Stand Dez. 2022) bereits geplanten 4 Windanlagen wird der Zielwert bereits fast erreicht. Bis 2035 ist davon auszugehen, dass ältere Windanlagen durch neuere ersetzt werden, wodurch der Stromertrag weiter steigt.
- Photovoltaik: Die installierte Photovoltaikleistung auf den Dächern steigt auf 40 MWp, die Leistung von Freiflächenanlagen sogar auf 67 MWp. Die installierte PV-Leistung betrug Ende 2021 noch 12 MW, wobei bisher ausschließlich PV-Dachanlagen verbaut wurden.

PROJEKTPLAN

BETEILIGUNGSPROZESS

POTENZIALANALYSE

MARNAHMEN

KLIMAZIELE

- Der Austausch über dringend notwendige Projektumsetzungen und Themen wird angestoßen
- ▶ Ziel: Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in allen Bereichen mitdenken und eine gute Vernetzung über Disziplinen hinaus schaffen
- ▶ Klimaschutzkonzept 2.0 beschließen und damit einen aktuellen Rahmen um alle vorhandenen Klimaschutzmaßnahmen erhalten

# KONTAKTIEREN SIE UNS!



