



Herzlich Willkommen

SEMINARPROGRAMM FÜR KOMMUNEN IN MV

UNSER DORF – UNSERE ENERGIE:
SAUBER, WIRTSCHAFTLICH, UNABHÄNGIG!



Modul 4: Online-Infoabend

**Photovoltaik-Anlagen auf kommunalen Dächern:
Tue Gutes und sprich darüber!**

21.07.2021



Seminarreihe: PV-Anlagen auf kommunalen Dächern

Modul	Titel	Termine
1	Grundverständnis & Inspiration	14.+28.04.
2	Prüfung der Wirtschaftlichkeit & Finanzierung	05.05.
3	Planung, Errichtung & Betrieb	30.06.
4	Öffentlichkeitsarbeit	21.07.
5	Erfahrungsaustausch der agierenden Kommunen	folgt

Agenda

Zeit	Programm
17:00	Begrüßung
17:15	Erfahrungsbericht Wöbbelin, Martin Ebert
17:25	Öffentlichkeitsarbeit für PV-Anlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis Frank-Michael Uhle
17:45	Fragen und Antworten
17:55	Pause
18:00	Erfahrungsbericht Bollewick, Bertold Meyer
18:15	Übersicht LEKA MV, Carla Fee Weisse
18:25	Fragen und Antworten
19:00	Ende Infoabend, danach informeller Austausch

Landesenergie- und Klimaschutzagentur (LEKA MV)



Wir helfen

- **Kommunen** (Kommunalberatung)
- **Unternehmen** (MVeffizient)
- **Privathaushalten** (Bürgerservice)

bei der **Energiewende!**



Unsere Runde

NWM

Herr Albrecht
Herr Hanczyk
Herr Kloth
Herr Martin
Herr van Leeuwen
Frau Zacharias

HRO

Frau Lehner
Herr Söffker
Frau Zander

V-R

Herr Denulat
Herr Kinder

RO

Herr Höpner
Herr Kaiser
Herr Methling
Frau Elgeti

V-G

Herr Hempel
Frau Knötzel
Frau Schulz

SN

Herr Auls
Herr Lätsch
Herr Walter

LUP

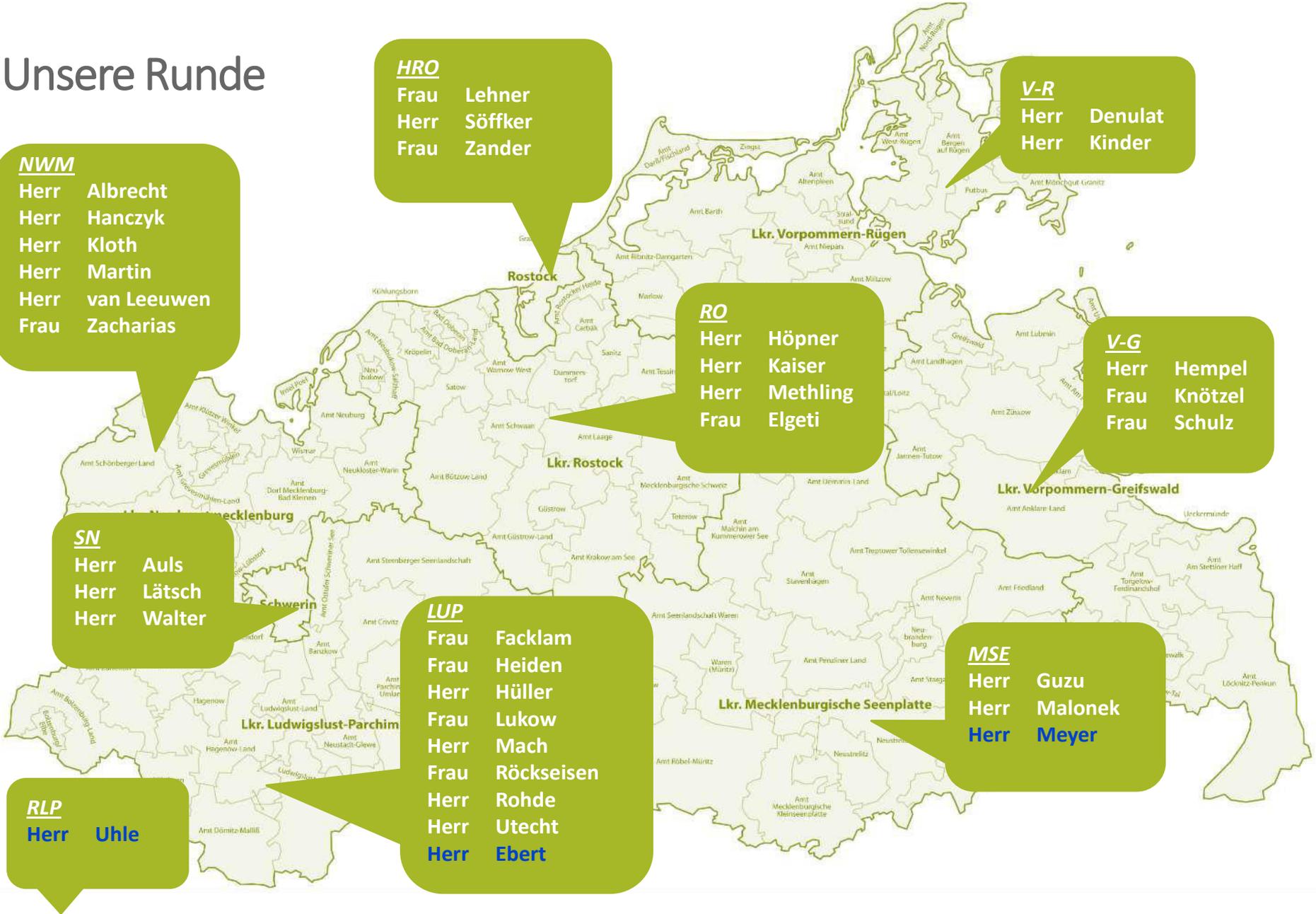
Frau Facklam
Frau Heiden
Herr Hüller
Frau Lukow
Herr Mach
Frau Röckseisen
Herr Rohde
Herr Utecht
Herr Ebert

MSE

Herr Guzu
Herr Malonek
Herr Meyer

RLP

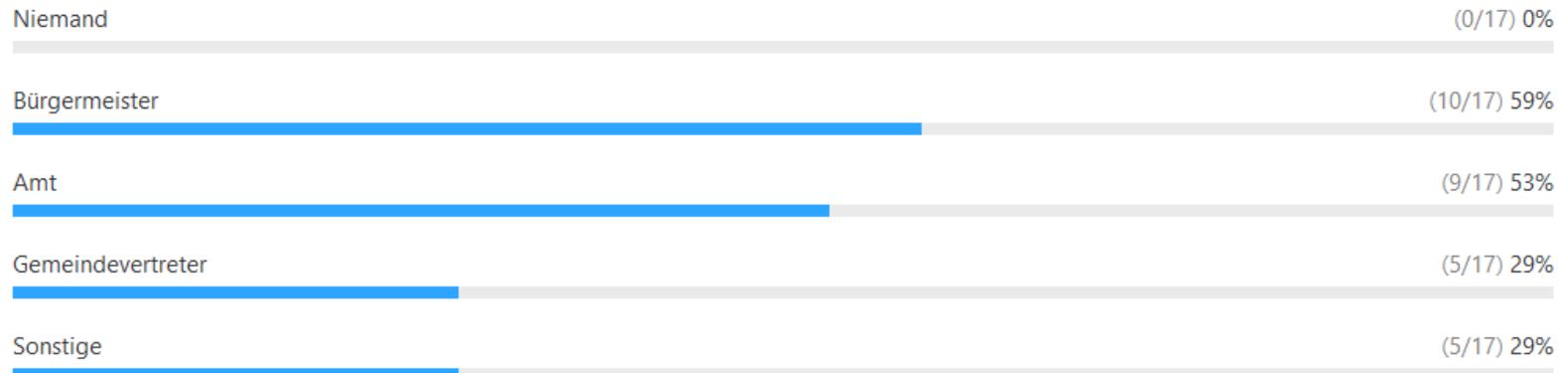
Herr Uhle



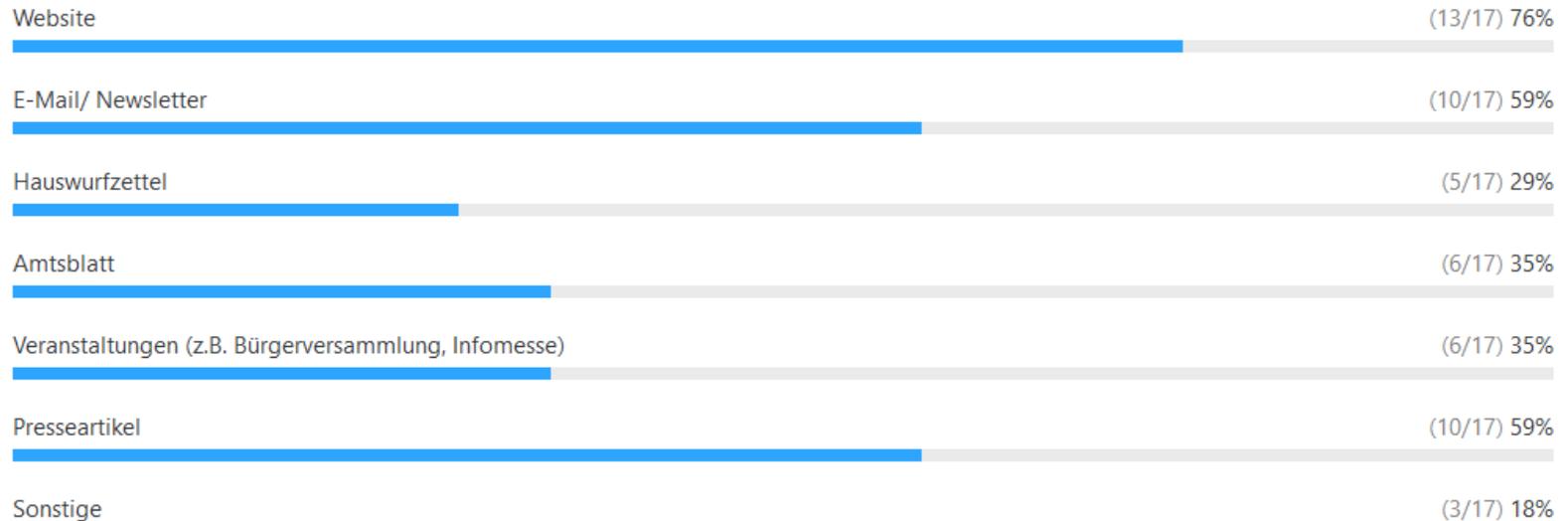
Umfrage

SIE ALLE

1. Wer macht bei Ihnen die Öffentlichkeitsarbeit? (Mehrfachauswahl)



2. Welche Kommunikationswege nutzen Sie am häufigsten? (Mehrfachauswahl)



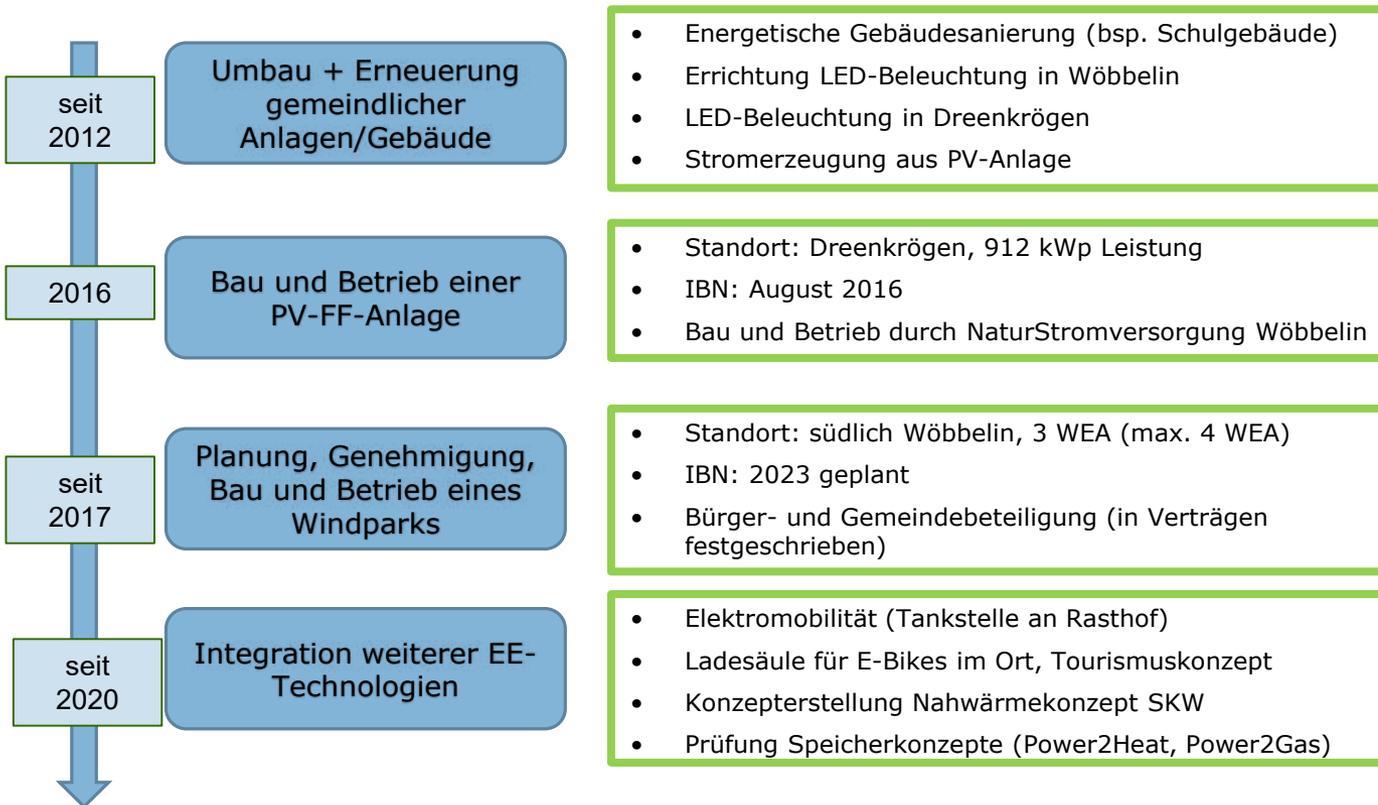
Erfahrungsbericht Wöbbelin



MARTIN EBERT

Gemeindevertreter

Chronologie der EE-Ausbauschnitte



Wöbbelin 2021 – Gesamtkonzept - Ideen



Elektromobilität

PV-Anlage

Belieferung LED-Beleuchtung
Speicher?

Belieferung LED-Beleuchtung

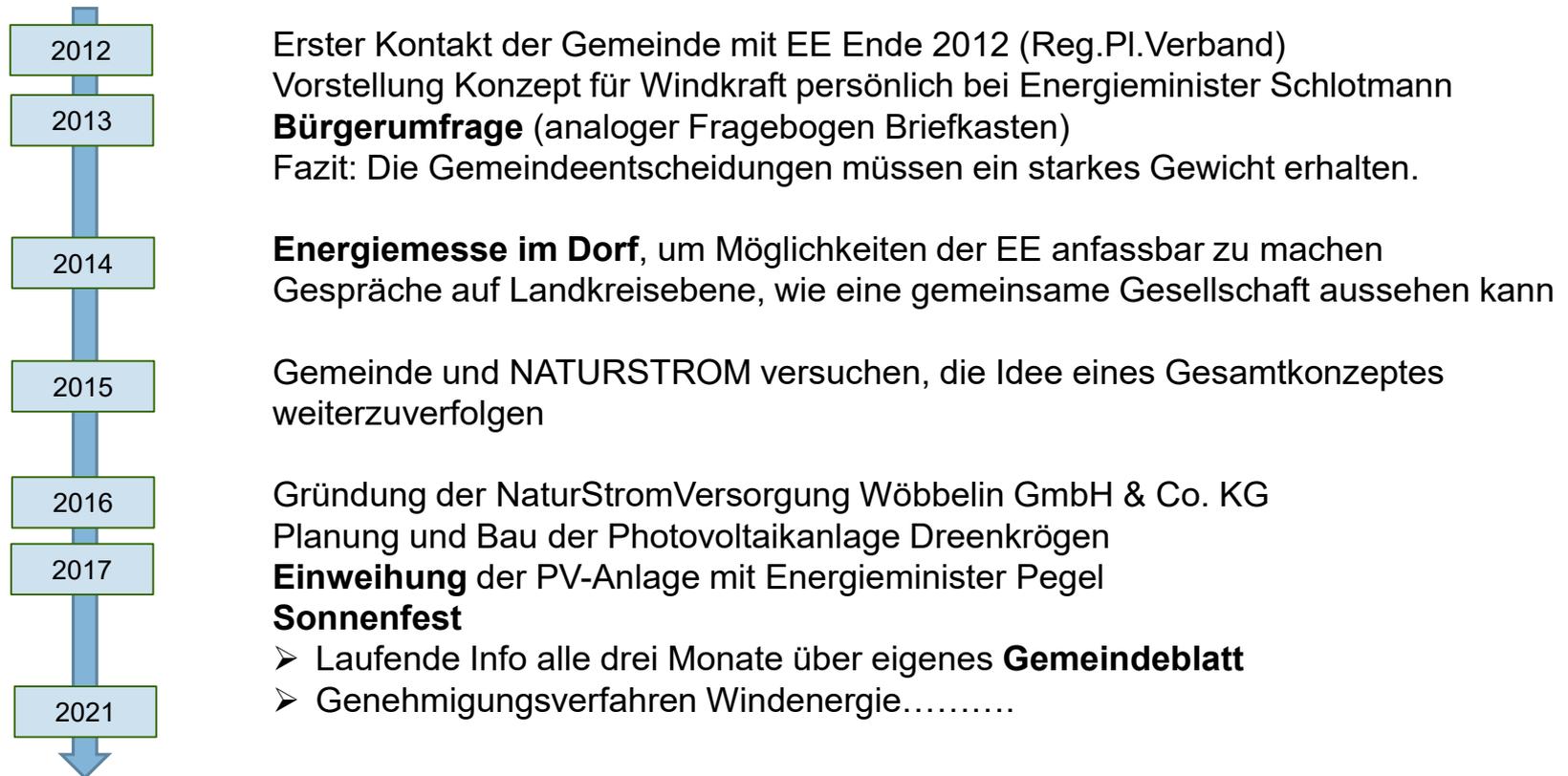
Fernwärme als reg. Speicherkraftwerk

Windpark

Wöbbelin 2021 - Wo wollen wir hin?

- Wöbbelin bis 2025 zum Bioenergiedorf entwickeln.
- Bis 2030 CO2-neutral
- Gemeinde steuert dabei selbst aktiv den Ausbau der Erneuerbaren Energien
- Langfristige Partner werden gesucht (und schon gefunden)
- Wertschöpfung soll vor Ort bleiben

Chronologie der Kommunikation



Meine Tipps für Sie:

1. Hören Sie Ihre Mitbürger zuerst an! Dann Multiplikatoren einbeziehen und in Arbeitsgruppen einbinden!
2. Suchen Sie sich bei großen Projekten einen kompetenten, starken und fairen Partner!
3. Vermeiden Sie Partei-Konflikte, um bei Sacharbeit zu bleiben.
4. Halten sie sich von negativen Leuten fern – diese haben für jede Lösung ein Problem.
5. Holen Sie sich meine 10-Punkte-Liste für Ihre Gemeinde. (versendet die LEKA mit den Unterlagen)
6. Kontaktieren Sie kompetente Beratungen, z.B. die LEKA!
7. **Vor allem: Einfach mal machen - geben Sie Gas!**

WAS KANN ICH ALS GEMEINDE TUN?

ZEHN MÖGLICHKEITEN ZU HANDELN!

1. **Wissen ist Macht:**

Verschaffen Sie sich Basiswissen über den menschengemachten Klimawandel, damit Sie diskussionsfest sind und wissen, warum Sie sich engagieren (Vorsicht vor falschen Quellen!) „Die Wahrheit in zehn Minuten“, die 10-Minuten-Version der durch den Film *Eine unbequeme Wahrheit* berühmt gewordenen Slideshow, bietet einen guten Einstieg

2. **Gemeinsam statt einsam:**

Suchen Sie sich Gleichgesinnte. Gründen Sie ein Team „Nachhaltigkeit“ oder eine BI „EE“ (3-8 Leute), wenn möglich mit unterschiedlichen Kompetenzen (Technik, Recht, Wirtschaft, Soziales, Psychologisch, etc.)

3. **Status Quo:**

Machen Sie eine Bestandsaufnahme in Ihrem Dorf und schauen Sie nach Potenzialen für EE

4. **Visionen:**

Definieren Sie Ziele und Wünsche und seien Sie ein Visionär!

5. **Netzwerk aufbauen plus VIP:**

Sprechen Sie mit den Einwohnern und hören Sie zu und nehmen auch deren Bedenken auf. Sprechen Sie mit den „Wichtigen“, z.B. Rektor, Pastor, Arzt, Landwirt, Selbständige etc.

6. **Daten:** Starten Sie eine Umfrage zu Ihren Vorstellungen / Zielen (Fragebogen auch mit Platz für Kommentare, Ängste, ...)

7. **Ein Bild sagt mehr als tausend Worte:** Veranstalten Sie eine Energiemesse in lockerer Atmosphäre, keine Frontalveranstaltungen

8. **Petition:** Sammeln Sie Unterschriften, um die Dorfmeinung abzubilden – Einreichung an Gemeindevertretung.

9. **Partnerschaft:** Suchen Sie sich einen starken und fairen Partner für größere EE Projekte (Wind etc.)

10. **Drei Werte leben:** Seien Sie Vorbild und bleiben Sie transparent – bewegen Sie sich ausgewogen zwischen Ökologie, Ökonomie und sozialer Gerechtigkeit.

**Willst Du die Welt verändern, dann verändere Dein
Land.**

**Willst Du Dein Land verändern, dann verändere
Deine Stadt.**

**Willst Du Deine Stadt verändern, dann verändere
Deine Straße.**

**Willst Du Deine Straße verändern, dann verändere
Dein Haus.**

**Willst Du Dein Haus verändern, dann verändere
DICH!**

Laotse

Dieser jahrhundertealte, weise Spruch ist die

Grundlage für die Expedition in eine bessere Welt:

LEG EINFACH LOS!

„Energiewende“ - was kann das für unsere Gemeinde bedeuten?

In Zeiten, in denen die Kassen der Kommunen immer leerer werden, wird oft händeringend nach alternativen Einnahmequellen gesucht. Schnell kann es dann passieren, dass mit aller Macht ein Windkraftprojekt aus dem Boden gestampft wird.

Der lokalen Presse kann man entnehmen, dass es dazu zahlreiche Aktivitäten in den umliegenden Gemeinden und auch in der Stadt Ludwigslust gibt.

In Mecklenburg-Vorpommern allein soll der Anteil der WKAFähigen Flächen von derzeit 0,7% auf 1,4 % erhöht werden. Eine Verdoppelung! Das liegt an der Tatsache, dass die Energiewende sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene beschlossene Sache ist; daran lässt sich nichts ändern.

Unsere Landesregierung geht allerdings einen vernünftigen Weg:

Die Ausweisung neuer Flächen erfolgt ausdrücklich nur unter **Teilhabe** der Gemeinden und der dort wohnenden Bevölkerung!

Damit ist einerseits die finanzielle Beteiligung der Gemeinde und ihrer Einwohner gemeint und andererseits auch das grundsätzliche Einverständnis für solche Projekte.

Zum Thema „**sinnvolle Energiewende**“ haben wir im letzten halben Jahr reichlich Informationen gesammelt und sehr viele Gespräche geführt.

Dabei haben wir auch immer wieder die gleiche Frage gestellt: Wenn man als Gemeinde eine Idee hat und etwas planen möchte - wann ist eigentlich der richtige Zeitpunkt, um die Bürger zu informieren? Das konnte uns niemand beantworten. Die meisten waren der Meinung, dass es einen richtigen Zeitpunkt gar nicht gibt: Informiert man zu früh, muss man sich vorwerfen lassen, dass außer einer Idee ja noch gar nichts fertig sei - informiert man dagegen zu spät, muss man sich vorwerfen lassen, an der Planung nicht beteiligt gewesen zu sein.

Wir in Wöbbelin-Dreenkrögen stehen zurzeit irgendwie dazwischen - zwischen Idee und Planung.

Die Voraussetzungen für eine „**sinnvolle Energiewende**“ in unserer Gemeinde sind gut:

Wir verfügen über mehr als 60 ha eigenes und zusammenhängendes Land außerhalb der Dorflage und könnten sogar eine Energiespeicherung (!) realisieren, um überschüssige Windenergie bei Netzüberlastung zwischen zu speichern.

Wir wollen nun den Weg von der Idee bis zur Planung mit allen gemeinsam gehen und wünschen uns daher eine aktive Bürgerbeteiligung.

Zur Vorbereitung auf eine erste Informationsveranstaltung haben wir einen kleinen Fragebogen gestaltet - bitte füllt diesen aus.

Es darf angekreuzt oder auch frei geschrieben werden.

Schreibt euch eure Wünsche oder auch Ängste einfach von der Seele!

Und dann das ganze bis zum 15. Januar 2014 retour an:

Bürgermeisterin Viola Tonn oder Martin Ebert.

Wir wünschen allen ein frohes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr – 2014 kann sehr interessant, sehr spannend und auch sehr wichtig für uns werden

Wer aktiv mit uns zusammenarbeiten möchte, kann sich gerne an mich wenden.

Wir planen die Gründung eines Arbeitskreises Energie bzw. einen Ausschuss.

Euer Martin Ebert; mobil 01577/3616306 oder meckgyver@hotmail.de

Wenn Energiewende - dann mit Vorteilen für alle!

„Energiewende“ – wie kann ich unsere Gemeinde unterstützen?

Folgende **Erwartungen** bzw. **Anregungen** hätte ich bei Planung eines Energieparks:

	wichtig	egal	unwichtig
Strompreis durch Selbstversorgungsvertrag für Wöbbelin und Dreenkrögen niedrig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeinde erhält Pachteinahmen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemeinde erhält Gewerbesteuer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einwohnerbeteiligung an Betreibergesellschaft z.B. durch Anteilszeichnung mit fester Verzinsung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sonstiges:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Folgende **Befürchtungen** oder **Ängste** habe ich:

Transparenz:

Ich informiere mich über den weiteren Fortschritt dieses Projekts am liebsten durch

	wichtig	egal	unwichtig
... Gemeindebrief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Webseite (in Vorbereitung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Facebook , twitter o.ä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... newsletter (Anmeldung per mail erf.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Bürgermeistersprechstunde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Infoveranstaltung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... persönlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

... sonstiges:

Freiwillige Angaben:

Name, Vorname:

e-mail:

newsletter: ja nein

Wenn Energiewende - dann mit allen und mit Vorteilen für alle!

Öffentlichkeitsarbeit für PV-Anlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis

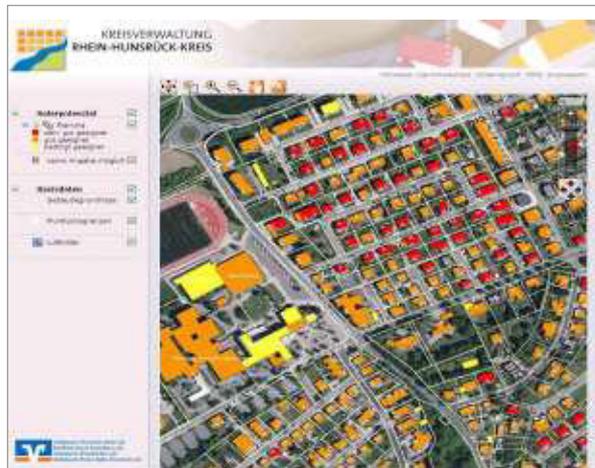
FRANK-MICHAEL UHLE
Klimaschutzmanager





Modul 4: Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern
„Tue Gutes und sprich darüber!“

Öffentlichkeitsarbeit für PV-Anlagen im Rhein-Hunsrück-Kreis





Vorstellung

Klimaschutzkonzept des Rhein-Hunsrück-Kreises



- 103.000 Einwohner
- 991 km² Fläche
- 137 Städte und Ortsgemeinden
(75% unter 500 Einwohnern)



Frank-Michael Uhle
Dipl.-Ing. (FH) Architekt
Klimaschutzmanager
Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück-Kreis
Ludwigstraße 3-5, 55469 Simmern
Tel. (06761) 82611
Email: fm.uhle@rhein-hunsrueck.de

Unser Ziel: wir wandeln 290 Mio. € jährliche Energieimporte in Regionale Wertschöpfung um

Gesamtausgaben für Energieimporte im Rhein-Hunsrück-Kreis

ca. 290 Millionen €



Rheinland-Pfalz



Gesamtausgaben
Energieimporte der
Bundesrepublik in
2012: rd. 92 Mrd. €
40% mehr als 2010
2017: rd. 80 Mrd. €

Quelle: Faktenheft der Agentur für
Erneuerbare Energien, Stand 05/2013

**Ziel unseres
Klimaschutzkonzeptes:**

Bis zum Jahr 2050 wollen wir **250 Millionen €** jährliche Energieimportkosten regional binden!

Wir wandeln Energieimportkosten durch Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in regionale Arbeitsplätze und Wertschöpfung um!

Unser Ziel: Regionale Wertschöpfung



Im Dezember 2011 hat der Kreistag einstimmig das integrierte Klimaschutzkonzept beschlossen. Wir wollen die vorhandenen lokalen Einspar- und Erneuerbare Energiepotentiale aus Biomasse, Sonne und Wind konsequent bis zum Jahr 2050 ausschöpfen.

Doch nicht nur die Wirtschaft, auch das Klima profitiert hiervon:

Bereits im Jahr 2018 wurden wir bilanzieller Null-Emissions-Kreis in den Sektoren Wärme, Strom und Abfall, was für einen deutschen Binnenlandkreis einmalig sein dürfte.

„Wir wandeln 290 Millionen Euro jährliche Energieimportkosten durch Energieeffizienz und Erneuerbare Energien Zug-um-Zug in regionale Arbeitsplätze und Wertschöpfung um!“

Möglichst viele Bürger aktiv einbinden: Dächer zu Einnahmequellen – Kommune als Vorbild

Ziel: 1000-Dächer-Photovoltaik-Programm (Ergebnis: 5.245 Anlagen)

Rhein-Hunsrück-Kreis; Volks- und Raiffeisenbanken im Kreis; Smart Geomatics; Landesamt für Vermessung



www.solarkataster-rhein-hunsrueck.de seit 05.08.2011 online

Bilanz:

Von insgesamt ca. 80.000
Dachflächen im Landkreis eignen
sich 58.600.
Hierauf könnte fast der gesamte
Strombedarf - das sind ca. 480 Mio.
kWh im Jahr - gedeckt werden.
Derzeit werden bereits 19% dieses
Potentials genutzt.

Regionaler Investitionskosten-
anteil (einmalig):

38 Millionen €

Regionale Einspeisevergütung
(jährlich – über 20 Jahren) :

20,8 Millionen €

2007:



2011:



Praxisbeispiel Sonnennutzung

Die Kreisverwaltung geht als Vorbild voran

Der Landkreis solarisiert alle geeigneten Dächer Beispiel Schulzentrum Kastellaun



2007:

35 kWp

Erste Photovoltaikanlage:
Theodor-Heuss-Schule

35 kWp



2011:

366 kWp

Theodor-Heuss-Schule	93 kWp
IGS Kastellaun	153 kWp
Wohnheim der Lebenshilfe	100 kWp
Förderkindergarten	20 kWp

Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Ideale Partner für die lokale Kampagne:

- Energieberatung der Verbraucherzentrale RLP
- Energieagentur RLP, Volkshochschulen
- regionale Solarteurbetriebe
- Kreishandwerkerschaft, HWK, Regionalrat Wirtschaft, IHK
- im Klimaschutz aktive Ortsgemeinden & Energiegenossenschaften
- Volks- und Raiffeisenbanken im Rhein-Hunsrück-Kreis
- Kreissparkasse Rhein-Hunsrück



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Vorgeschlagene Schritte

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

1. Schritt: Information
2. Schritt: unabhängige Beratung für Privat, Gewerbe, Kommunen
3. Schritt: Beratung und Angebotserstellung durch Solarteure
4. Schritt: Beratung zu Finanzierungs- und Zuschussmöglichkeiten durch die heimischen Hausbanken
5. Schritt: Durchführung der Maßnahme



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

1. Schritt: Information

- Das solare Potential des Hauses kann im Solardachkataster ermittelt werden (Ansprechpartner: Kreisverwaltung)
- Die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage kann im Solarkataster abgeschätzt werden (Ansprechpartner: Kreisverwaltung)
- verkaufsunabhängige Informationsangebote zum Thema (Ansprechpartner: Energieagentur RLP)



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

1. Schritt: Information

- Umstellung PV-Anlagen von Volleinspeisung auf Eigenverbrauch
(in der Zeit 01.01.2009 bis 31.03.2012 in Betrieb genommen)
- Photovoltaik und Ästhetik:
Passen Solarmodule zu unseren schieferfarbenen Dächern?
- Sinnhaftigkeit der lokalen Energiewende:
Wie ergänzen sich Photovoltaik & Batterie mit der Windkraft?



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz



1. Schritt: Information über Solardachkataster

Die Sonne ist weltweit die stärkste Energiequelle

**219.000 Billionen Kilowattstunden Energie liefert die Sonne jedes Jahr der Erde:
dies ist 3000 mal mehr, als der Gesamtenergieverbrauch der Weltbevölkerung beträgt !**

**Die Sonneneinstrahlung in Rheinland-Pfalz beträgt 1.080 kWh pro qm und Jahr:
auf der Fläche eines Bierdeckels spendet die Sonne jährlich den Energiegehalt von 1 Liter Heizöl !**

Bilanz des Solarkatasters für den Rhein-Hunsrück-Kreis:

➔ **Im Landkreis sind 58.636 Dachflächen für Photovoltaik geeignet**

➔ **Die Gesamtfläche beträgt hierbei 4.622.651 qm**

➔ **Hierauf wären eine Gesamtleistung von 519.014 kWp möglich**

➔ **Auf den geeigneten Dachflächen im Landkreis könnte fast der gesamte Strombedarf in Höhe von ca. 480 Millionen kWh im Jahr - gedeckt werden.**

**2019 wurden bereits durch 5.245 Photovoltaikanlagen 19,5% dieses Potentials genutzt.
Dies war fast dreimal so viel wie im Bundesdurchschnitt (7,1%) !**



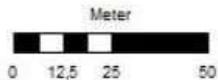
1. Schritt: Information über riesiges solares Ausbaupotential: Beispiel Theodor-Heuss-Schule

Eigentümergebrauch aus dem Solarkataster:

Adresse: Theodor-Heuss-Straße 8, 56288 Kastellaun



→ Zur Zeit werden nur vier von insgesamt dreizehn geeigneten Dachflächen genutzt.



■ sehr gut geeignet ■ gut geeignet ■ bedingt geeignet



1. Schritt: Information über riesiges solares Ausbaupotential: Beispiel Theodor-Heuss-Schule

Eigentümergebrauch aus dem Solarkataster:

Analysedaten

Dachnummer	Ausrichtung	Neigung	Fläche	Anlagengröße	Stromertrag	CO ₂ -Ersparnis
1	NULL	< 5°	36 m ²	1,9 kWp	1505 kWh/a	0,8 t
2	Süd - Südwest	34° - 39°	177 m ²	23,5 kWp	20367 kWh/a	11,3 t
3	Süd - Südwest	16° - 21°	216 m ²	28,6 kWp	25745 kWh/a	14,3 t
4	Süd - Südwest	28° - 33°	186 m ²	24,7 kWp	21638 kWh/a	12,0 t
5	Ost - Südost	34° - 39°	271 m ²	35,9 kWp	19948 kWh/a	11,1 t
6	West - Südwest	34° - 39°	82 m ²	10,9 kWp	8464 kWh/a	4,7 t
7	Süd - Südwest	22° - 27°	21 m ²	2,8 kWp	2059 kWh/a	1,1 t
8	Süd - Südwest	28° - 33°	91 m ²	12,1 kWp	10885 kWh/a	6,0 t
9	Süd - Südwest	28° - 33°	134 m ²	17,8 kWp	15957 kWh/a	8,9 t
10	Ost - Südost	34° - 39°	169 m ²	22,4 kWp	15889 kWh/a	8,8 t
11	Süd - Südwest	28° - 33°	65 m ²	8,6 kWp	7438 kWh/a	4,1 t
12	Süd - Südwest	> 51°	54 m ²	7,2 kWp	5134 kWh/a	2,8 t
13	Süd	46° - 51°	31 m ²	4,1 kWp	2911 kWh/a	1,6 t



2007+2010: PV-Anlagen (Leistung 93 kWp),
Ertrag: **86.500 kWh/Jahr**
Stromüberschuss:
33% zum Verbrauch
CO₂-Guthaben: **14,5 t/Jahr**

1. Schritt: Information

Passen Photovoltaik und Ästhetik zusammen?

An welche Module wird automatisch gedacht?



Es geht auch so:

→ Schieferfarbene
Module ohne Rahmen

Gedacht wird an:

→ Hellblaue Module
mit Aluminiumrahmen

1. Schritt: Information

Passen Photovoltaik und Ästhetik zusammen?

An welche Module wird automatisch gedacht?



Ober Kostenz
im Rhein-Hunsrück-Kreis

Es geht auch so:

→ Schieferfarbene
Module ohne Rahmen

→ Aluminiumprofile und
Halteklammern können
ebenfalls anthrazit
beschichtet werden,
hierdurch noch
unauffälliger als in
diesem Beispiel

Gedacht wird an:

→ Hellblaue Module
mit Aluminiumrahmen

1. In der Schweiz existiert ästhetische Photovoltaik sogar auf denkmalgeschützten Gebäuden

Beispiel: Denkmalgeschützter Bauernhof in der Schweiz



KATEGORIE E:
ENERGIEANLAGEN: PHOTOVOLTAIK
SCHWEIZER SOLARPREIS 2011

Die Familie Wüthrich installierte in Schüpfersried bei Uetligen eine 22,9 kWp-Photovoltaikanlage (PV) auf der Südseite des ab 1964 unbewohnten und baufälligen Bauernhauses, welches heute denkmalgeschützt ist. Die ganzflächig, first-, seiten- und dachbündig integrierte Anlage gilt zurzeit als eine der schönsten PV-Anlagen Europas. Wer die Details betrachtet staunt, mit welcher Perfektion die Firma Baer & Co. die 35-Panele beim 1819 erstellten Bauernhaus installiert hat. Ebenfalls optimal integriert sind die beispielhaft in die PV-Anlage eingebauten Dachfenster, die jeweils die Grösse eines Mega-Slate-Solarpanels aufweisen. Trotz der anspruchsvollen Dachform setzt diese Anlage neue Massstäbe für alle künftig erstellten PV-Anlagen lokal und weltweit.

Denkmalgeschützte PV-Anlage Wüthrich, 3043 Uetligen/BE

Selbstverständlich ist nur der Bauernhof denkmalgeschützt und nicht die PV-Anlage 😊



Quelle: EUROSOLAR, Schweizer Solarpreis 2011

1. Das Indachsystem Solrif der Fa. Schweizer existiert bereits 25 Jahre am Markt

Gebäudeintegrierte Photovoltaik-Systeme



Foto: Frank-Michael Uhle

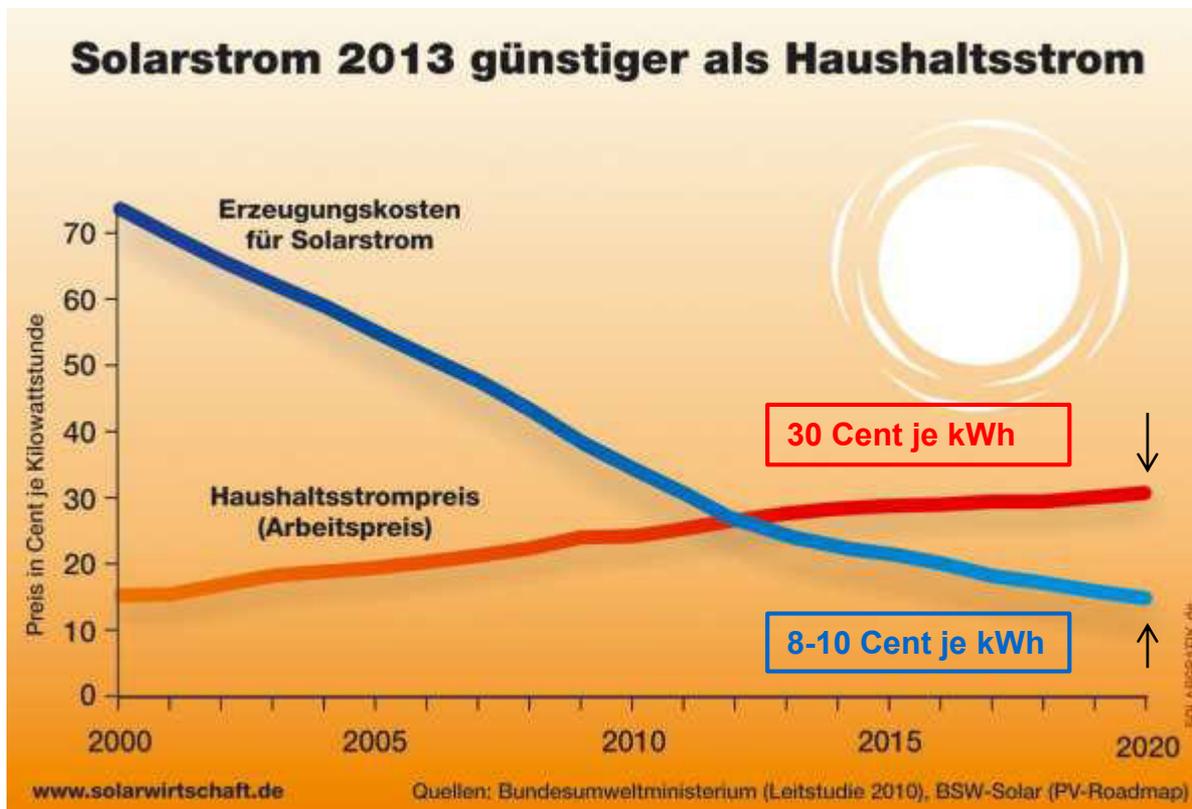


Quelle: www.axsun.de

Solare, schieferfarbene
Dachsanierung

1. Schritt: Information über hohe Wirtschaftlichkeit Eigenstromverbrauch lohnt sich !

Die Photovoltaik ist längst wettbewerbsfähig !



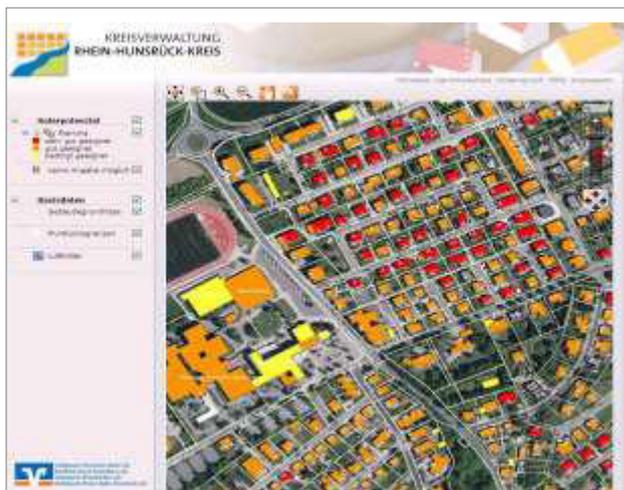
→ Eigenstromproduktion ist deutlich günstiger als Haushaltsstrom aus dem Netz!



Geben Sie steigenden Stromkosten eins auf's Dach !

1. Schritt: Information über Wirtschaftlichkeit Eigenstromverbrauch lohnt sich !

Eigentümergeauskunft aus dem Solarkataster:



Adresse	Bemerkungen
Ludwigstraße 4 55469 Simmern	



Detailinformationen

ID	AUSRICHTUNG	NEIGUNG	FLÄCHE	ERTRAG	LEISTUNG	ERTRAG pro kW _p	CO ₂ -ERSPARNIS
1	West - Südwest	40° - 45°	64 m ²	7.114 kWh	8,5 kW _p	839	3,95 t

1. Schritt: Information über Wirtschaftlichkeit Eigenstromverbrauch lohnt sich !

Beispiel für Büro-, Gewerbe-, Verwaltungs-
oder Schulnutzung: 7 kWp – Anlage

→ Inbetriebnahme: Dezember 2011



Ist - Zahlen:

→ bisheriger Ertrag: **31.539 kWh**
(Stand: 1.2.2017)

→ davon **42 % Netzeinspeisung**
(Stand: 1.2.2017: 13.050 kWh)

→ davon **58 % Eigenverbrauch**
(Stand: 1.2.2017: 18.489 kWh)

→ Jahresertrag: ca. **6.000 kWh**



1. Schritt: Information über Wirtschaftlichkeit Eigenstromverbrauch lohnt sich !

Beispiel für Büro-, Gewerbe- oder Schulnutzung:
- mit Eigenfinanzierung 7 kWp – Anlage

Wohnen
 gewerblich

Anteil Eigenstrom:

verbraucher Solarstrom: 3.482 kWh/a

vergüteter Solarstrom: 2.521 kWh/a

Strombezugspreis:

Solarrechner

Finanzierung

Fremdkapital:

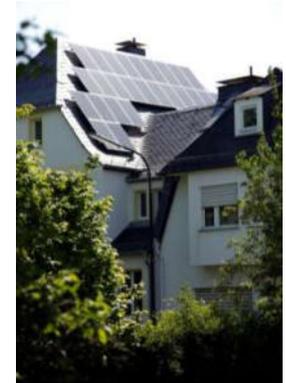
Darlehenssumme: 0,00 €

Auszahlung zu:

Auszahlung Darlehen: 0,00 €

Laufzeit:

Zinssatz:



Ergebnis:

Solarrechner

Investitionskosten und Vergütung

Investition:	8.760,00 €
Betriebskosten pro Jahr:	43,80 €
Zinsaufwendungen:	0,00 €
Vergütung Einspeisung pro Jahr:	344,90 €
Vergütung Einspeisung nach 20 Jahren:	6.898,10 €
Einsparung Strombezug nach 20 Jahren:	18.801,20 €
Gewinn nach 20 Jahren:	16.063,29 €

Quelle: Wirtschaftlichkeitsrechner
des Solarkatasters Rhein-Hunsrück

→ Jahresertrag: ca. **6.000 kWh**

**Diese Stromkosten-
ersparnis ist auch für
Privathaushalte mittels
Batteriespeichersystem
möglich !!!**

Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

2. Schritt: verkaufsunabhängige Beratung

- für Privathaushalte

- Die erste Frage lautet: Wie hoch ist Ihr Stromverbrauch?
Aufsuchende Energieberatung der Verbraucherzentrale RLP
- Stationäre Energieberatung der Verbraucherzentrale RLP
Beratungsangebot steht Bürgern während des gesamten Planungs- und Ausführungsprozesses begleitend zur Seite, bürgernah an fünf Stützpunkten im Kreisgebiet
(Boppard, Emmelshausen, Kastellaun, Simmern, Kirchberg)

2. Schritt: Beratung Privathaushalte Wie hoch ist Ihr Stromverbrauch?

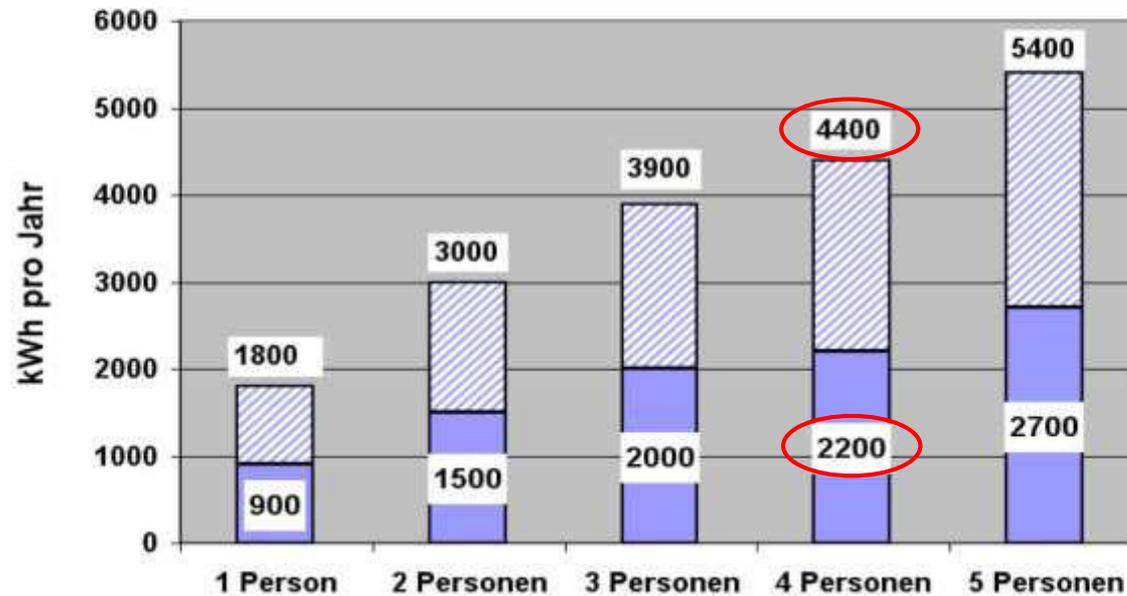
verbraucherzentrale

Energieberatung



Stromverbrauch

ohne elektrische Warmwasserbereitung



Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



2. Schritt: Beratung Privathaushalte Wie hoch ist Ihr Stromverbrauch?

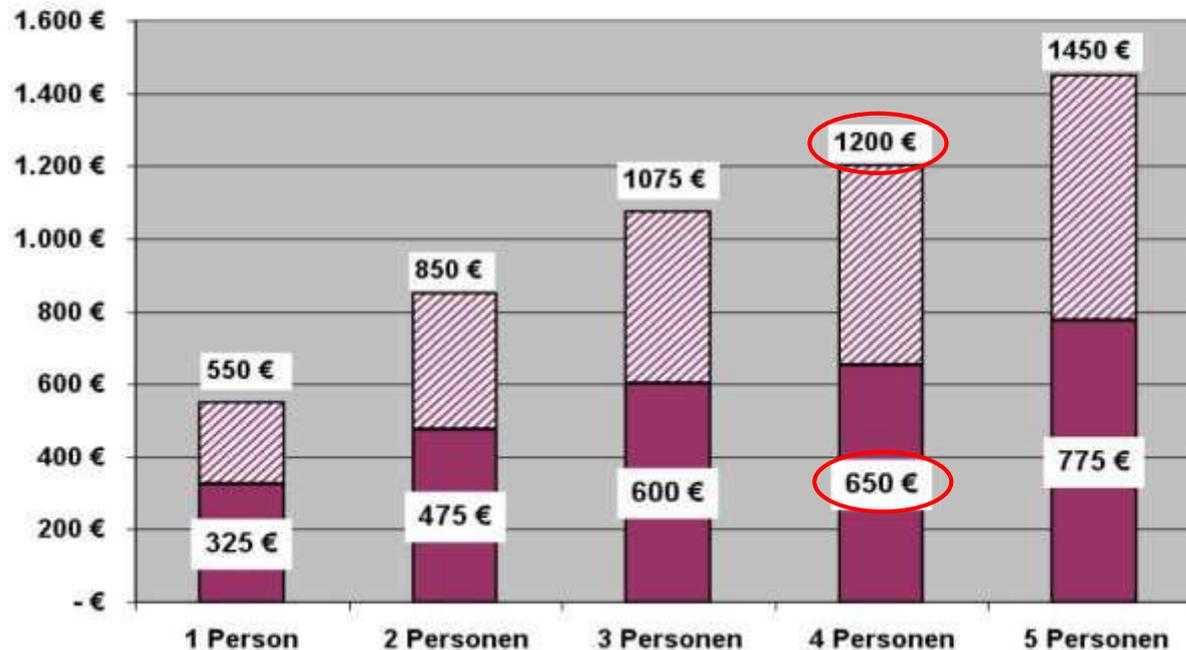
verbraucherzentrale

Energieberatung



Stromverbrauch

Kosten pro Jahr – Sie haben die Wahl



Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



2. Schritt: Beratung Privathaushalte Wie hoch ist Ihr Stromverbrauch?

550 Euro jährliche Ersparnis sind möglich !



2. Schritt: Beratung Privathaushalte Aufsuchende Energieberatung der Verbraucherzentrale



Eine Aktion der Kreisverwaltung des Rhein-Hunsrück-Kreises und der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



Die Aktion ist gültig bis 30.11.2014

0800 60 75 600*

JAH R FÜR JAHR
**STROMKOSTEN
EINSPAREN**

Rhein-Hunsrück spart Strom – und auf Ihren Strom dabei!
Unabhängige Energieberater (kostenlos) beraten Sie zu Stromverbrauch und -preisen.
Hilfskosten: 10,- € pro 20,- € Ersparnis



Zwischenfazit im Dezember 2015



Austausch von Pumpen

Wer besitzt die älteste
Heizungspumpe? **Wir schenken
Ihnen eine Neue!**

AKTION
gültig nur bis
30.11.2014



Austausch von weißer Ware

Wer besitzt den ältesten
Kühlschrank? **Wir schenken Ihnen
einen Neuen!**

AKTION
gültig nur bis
30.11.2014



Auftakt im September 2014



2. Schritt: Beratung Privathaushalte Stationäre Energieberatung der Verbraucherzentrale

Bewerbung des Beratungsangebotes für Bürger

Kostenlose Energieberatung für alle
Privathaushalte im Rhein-Hunsrück-Kreis
Ausweitung auf fünf Beratungsstützpunkte

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



Die Bürger haben zu jedem Zeitpunkt der Kampagne die Möglichkeit zur kostenlosen, unabhängigen Energieberatung an den Stützpunkten: Simmern, Kirchberg, Emmelshausen, Kastellaun und Boppard.

Termine alle 14 Tage im jeweiligen Rathaus,
Beratungsdauer 45 Minuten



Beratungsstützpunkt: Emmelshausen

Bürger können kostenlose Energieberatung nutzen

Information Anstehende Büerversammlung im ZAP -
Incholdale Problem mit Berater lösen

Emmelshausen. Die Verbraucherzentrale Emmelshausen ist nun bei der Energieberatung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz mit dem Ratgeber zum Thema Energieberatung und der Energieberatung im ZAP (Zentraler Anlaufpunkt) in Emmelshausen (Büro: Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen) mit Hans Weidauer von der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz. Die Verbraucherzentrale Emmelshausen ist nun bei der Energieberatung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz mit dem Ratgeber zum Thema Energieberatung und der Energieberatung im ZAP (Zentraler Anlaufpunkt) in Emmelshausen (Büro: Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen) mit Hans Weidauer von der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.



Runter mit den Energieverbräuchen (von links): Uwe Bercht, Berater Uwe Bercht, Kreis-Energieberaterin Frieda-Michael Uwe, Bürgermeister Peter Jödel und Energieberater Hans Weidauer in Emmelshausen.

gische Angebote bei einer Beratung der Energieberatung im Verbraucher-Zentrum gibt es Tipps und Tricks von Fachleuten und nach weiteren Standards der Energieberatung. Die Verbraucherzentrale Emmelshausen ist nun bei der Energieberatung der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz mit dem Ratgeber zum Thema Energieberatung und der Energieberatung im ZAP (Zentraler Anlaufpunkt) in Emmelshausen (Büro: Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen, Die Straße, 54929 Emmelshausen) mit Hans Weidauer von der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz.

Runter mit den Energieverbräuchen !

Quelle: RHZ vom 07.01.2013,
Foto: Arno Boes, abo-media, Halsenbach



In Kooperation mit der Verbraucherzentrale RLP:
Gemeinden erstellen Energiesparkonzepte für ihre Bürger

KREISVERWALTUNG
RHEIN-HUNSrück-KREIS



Unsere Förder-Richtlinien werden bundesweit



als vorbildlich anerkannt:

15. September 2017 **Energie & Management**

EFFIZIENZ 17

Solidarpakt für Energiesparen

Die kleine Hunsrück-Gemeinde **Schnorbach** nutzt Pachteinnahmen von Windkraftanlagen für ein Energiesparprogramm. Mehr als 40 Kommunen haben sich bereits am Schnorbacher Modell orientiert. **VON RALF KÖPKE**



Bereits 40 Gemeinden unterstützen ihre Bürger beim privaten Energiesparen

Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Werner Dupuis

Förderung von:

- Energieberatung
- Austausch weiße Ware
- Austausch Heizungsumwälzpumpe
- Hydraulischer Abgleich
- **Photovoltaik-Anlage** (maximal 2.500 €)
- **Batteriespeicher** (maximal 2.500 €)
- Gebäudedämmung
- Austausch Fenster und Türen
- Austausch Nachtspeicheröfen
- Einbau erneuerbare Heizsysteme
- Einbau Lüftungsanlagen
- Neubau Passivhaus
- Maximal 6.000 €
Zuschuss je Haushalt



Zwischenbilanz der Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

Stand 10.05.2021:

- 57 Energieberatungen
Bei rd. 90 Wohnhäusern (mit 95 Haushalten)
entspricht dies einer Quote von 60 %
- 98 Stück Austausch weiße Ware
- 21 Austausch Heizungsumwälzpumpe /
hydraulischer Abgleich
- **24 Photovoltaik-Anlage**
- **14 Batteriespeicher**
- 5 Gebäudedämmung
- 137 Stück Austausch Fenster und Türen
- 9 erneuerbare Heizsysteme
5 Wärmepumpe, 4 Pellet-Heizungen
- 2 zentrale Lüftungsanlage

Ausgezahlte / beantragte Förderung: 153.000 €

Auf Investition der Bürger: 832.000 €

Aktuell sind weitere Maßnahmen im Bau oder in Planung. Es geht also heiter weiter!!!

Folge von „Rhein-Hunsrück spart Strom“: Gemeinden erstellen Energiesparkonzept für ihre Bürger

Innerhalb von drei Jahren haben bereits 22 Gemeinden im Kreis LED-Tauschtage für Ihre Bürger angeboten !



LED-Tauschtage

Zwischenfazit:

**26.174 Leuchtmittel
von 1.913 Haushalten
kostenfrei ausgetauscht**

Schätzung Brenndauer: 2h/Tag
Durchschn. Ersparnis: 30 Watt / Leuchtm.
Jährl. Stromersparnis: 573.200 kWh / a
Kostensparnis: 160.500 Euro / a
Amortisation: 3/4 Jahr
CO₂-Ersparnis: 280 Tonnen / a

Fotos: Ortsgemeinden Unzenberg, Altweidelbach und Neuerkirch

Mit der durch den Glühbirnentausch eingesparten Strommenge könnten die Haushalte rechnerisch jährlich 3,5 Millionen km Elektroauto fahren!

Früher nur Konsument – heute auch Produzent von Erneuerbarem Strom: Haushalte werden Prosumer

Best-Practice: Wohnhaus Bernd Konrad in Neuerkirch



- Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 18,77 kWp
- Batteriespeichersystem mit 13 kWh Netto-Kapazität
- Beladung von mittlerweile zwei reinen E-Fahrzeugen
- Elektrische Gartengeräte mit Akku-System



Das Konzept: Sektorenkopplung im EFH

- Jährliche Ersparnis von 1.050 Liter Benzin durch E-Mobilität
- 87% Autarkie beim Haushaltsstrom und bei Power-to-Wheel
- Das Haus produziert bilanziell 330% seines Strombedarfs



Mit der ins Verteilnetz eingespeisten Mehrproduktion könnten weitere 85.000 km im Jahr elektrisch gefahren werden!

Die Elektromobilität ist DIE Chance für den ländlichen Raum – umso mehr in Verbindung mit PV

Vorteile der Elektro-Mobilität

- Energieeffizienz ca. 70% besser als bei Verbrennungsmotoren (umgerechnet 1,5 bis 2 Liter Benzinverbrauch auf 100km)
- Die Verbrauchskosten betragen nur rd. 1/3 im Vergleich zu Benzin wer mit eigenem PV-Strom fahren kann nur rd. 1/4 im Vergleich zu Benzin !!!
- Die Wartungskosten sind deutlich geringer
- Garagenparker haben bereits heute kein Ladeproblem



Wirtschaftliche Auswertung steht online

Der Erfahrungsbericht aus zwei Jahren ePendeln mit wirtschaftlicher Auswertung steht zum Download bereit unter:

[https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-](https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx_3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1)

[Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx_3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1](https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx_3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1)

„Horner Modell“ Photovoltaik und Batteriespeicher zur Versorgung der LED-Straßenbeleuchtung

In der Ortsgemeinde Horn scheint die Sonnen nun auch nachts!



„Wir haben unseren Traum verwirklicht: die Kopplung von zum Ortsbild passender Photovoltaik auf dem Gemeindehaus mit einem Batteriespeicher zur Versorgung der LED-Straßenbeleuchtung im kompletten Ort!“

Volker Härter, Ortsbürgermeister Horn

Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

2. Schritt: verkaufsunabhängige Beratung

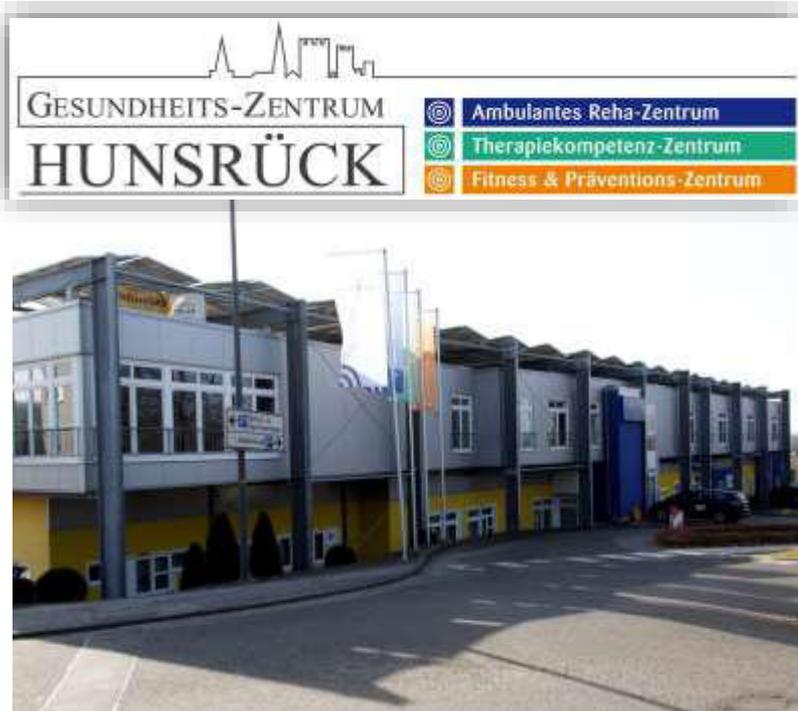
- für Unternehmen (KMU) und Kommunen
- Die erste Frage lautet: Wie hoch ist Ihr Stromverbrauch?
Initialberatung durch Energieagentur RLP über:
- Fördermöglichkeiten für Konzept: EffCheck, BAFA-Vorort-Beratung
- Fördermöglichkeiten für Investition (BAFA, KfW, etc.)



ENERGIEAGENTUR
Rheinland-Pfalz

2. Schritt: Beratung - Nicht nur Privathaushalte, auch KMU können ihre Energiekosten halbieren

Best-Practice: Gesundheitszentrum-Hunsrück Holger Merg GmbH



- Drei Unternehmen unter einem Dach
- Errichtung des Gebäudes 1997
- Aufstockung 2005 und 2008
- ca. 130 Mitarbeiter



Das Konzept: Drei Handlungsschritte

- Umrüstung auf LED-Beleuchtung
- Photovoltaik-Anlage für den Eigenverbrauch
- Grundlast-BHKW (vorrangig für den Saunabetrieb)



Die Energiekosten wurden halbiert

**„Unser Motto zum Thema Energie lautet:
Die Energiewende für unseren Betrieb alltagstauglich gestalten !“**

(Holger Merg)



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

3. Schritt: Beratung und Angebotserstellung durch Solarteure

- Eine Übersicht aller Handwerksbetriebe, welche Photovoltaik anbieten steht bereit (Ansprechpartner: Kreisverwaltung)



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

4. Schritt: Beratung zu Finanzierungs- und Zuschussmöglichkeiten durch die heimischen Hausbanken

- Beratung zu KfW-Förderungen Photovoltaik und Speicher, etc.
- Beratung zu PV & Speicher als alternative Anlageform für Sparguthaben, dank der Möglichkeit, dauerhaft bis zu 70% der Stromrechnung zu senken



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Der Weg zu Ihrer Eigenstromnutzung:

5. Schritt: Durchführung der Maßnahme

- Durchführung der Maßnahme mit Solarteur der Wahl
- Die Informations- und Beratungspartner der Kampagne stehen auf Wunsch zu jeder Durchführungsphase als Ansprechpartner bereit



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Öffentlichkeitsarbeit

- ideal wäre ein eigener Internetauftritt
- Plakate, Flyer, Banner, Kooperation mit Lokalpresse, Anzeigenschaltung
- Info-Veranstaltungen
- Messestand
- Best-Practice-Beispiele bewerben



Handlungsvorschlag „Solar-Kampagne“

Öffentlichkeitsarbeit - Mögliche Botschaften:

- Solargutschein: Auf Ihrem Dach schlummern 18.000 Euro Stromkostensparnis ! *

* in 20 Jahren, Beispiel für Wohnhaus, 7 kWp-Anlage mit Batteriespeicher (siehe Seite 21)

- Mach was aktiv für Deine Altersvorsorge !
- Das goldene Dache !
- Die Sonne bezahlt Ihre Stromrechnung !
- Ihr Sparschwein tankt Sonne !



Öffentlichkeitsarbeit Stromspar-Kampagne

„Rhein-Hunsrück spart Strom“



Öffentlichkeitsarbeit Solar-Kampagne ☺

„Geben Sie steigenden Stromkosten eins auf´s Dach!“



Botschaft:

**„Investieren Sie
in Photovoltaik &
Batteriespeicher“**

Senken Sie dauerhaft
Ihre Stromrechnung
und leisten Sie
gleichzeitig einen
wichtigen Beitrag für
unsere lokale
Energiewende!

.... Eigenstromverbrauch lohnt sich!

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Erfahrungsbericht Bollewick



BERTOLD MEYER

Ehemaliger Bürgermeister

LEKA
Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie-Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
 Stiftung
 Akademie
 Nachhaltige
 Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021

Steckbrief:

.650 Einwohner in vier Ortsteilen

* Fläche: 26,69 qkm

* Bevölkerungsdichte: 24 Einwohner/qkm

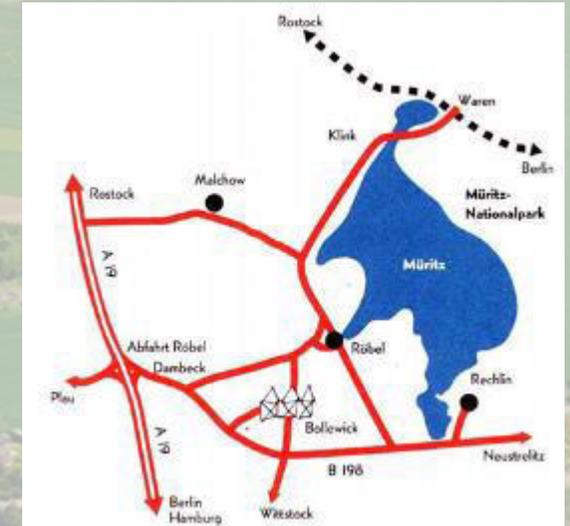
* Amt Röbel-Müritz

* Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

* „Die Scheune“, „Landwerkstätten“, mit über 100 Tsd. Besucher je Jahr

www.diescheune.de

* 3 Kindergärten, 4 Landwirtschaftsbetriebe, 1 B-Plangebiet „Wohnen 55+“



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021

Das (Bio)energiedorf- Bollewick- Chancen durch Wertschöpfung und Teilhabe

Gründung der ARGE Bioenergie GbR

Landwirtschaftsbetrieb Dabelstein GbR

Landwirtschaftsbetrieb van de Ham KG

Landwirtschaftsbetrieb U. Schmidt

3 Privatpersonen

Kooperationsvertrag mit der Gemeinde Bollewick

Vision, Idee, Grundlagenermittlung (2007)

Ergebnis:

Biomassepotential aus Land- Forst und Kommunalwirtschaft sind vorhanden

Dachflächen für Solarenergie sind vorhanden

Günstige Siedlungs-, Bau- und Nutzerstruktur sind vorhanden,

Bollewick will energieautonome Gemeinde werden



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV
Online, 21.07.2021

Bioenergiedorf **Bollewick** im Garten der Metropolen

Baustein 1: Hof-Biogasanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung
Landwirtschaftsbetrieb van der Ham & Co. KG

Das Konzept
Hofeigene Dünger und Energiepflanzen als Substrat für die biologische Gärverwertung, Gär-Reststoffverwertung als Naturdünger auf hofeigenen Flächen zur Schließung des biologischen Nährstoffkreislaufs

Die Technik
TUV-geprüftes 2-stufiges, geschlossenes, gasdichtes Rührsystem, Substratvorheizung mit Eigenwärme, Gär-Prozess bei 38...42 °C über 80 Tage, 96 % Ausnutzung des Energie liefernden organischen Anteils

Gasnutzung als Treibstoff im stationären Ottomotor mit ca. 1400 PS (1100 kW), Antrieb eines Generators mit 500 kWel Kleinleistung

Wärmerückgewinnung aus Gaskühlung und Trocknung, Motorkühlung, Abgaskühlung, 450 kW thermisch; Nutzenergieerzeugung 86 %

Langzeitlagerung des Gärrestes zur Anwendung als Pflanzendünger zum optimalen Düngemittelpunkt

Die Energie
Einspeisung von ca. 4.000.000 kWh Strom in das Versorgungsnetz, Eigenbedarf Strom 800.000 kWh, Netzeinspeisung ausreichend für 1.400 Haushalte

Auskopplung von Heißwasser zur Wärmeversorgung in Bollewick für 100 Haushalte, Wärmeüberschüsse für Substratwärmung und für Biomastrocknung, z.B. Holzhackschnitzel, Getreidetrocknung, kommunaler Grünschnitt

Quelle:

Ländliche Energie und Nahwärmeversorgung
Leitprojekt der Bioenergieregion Mecklenburgische Seenplatte

Förderprojekt des BMELV, Bundeswettbewerb Bioenergieregionen In Zusammenarbeit mit dem Land MV und der Akademie für Nachhaltige Entwicklung

Wahlprüfstein des Deutschen Bundestages

LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV
Online, 21.07.2021*

Bollewick setzt auf Kraft der Sonne *NK 5.10.05*

ENERGIE Nach einer Solaranlage auf dem Scheunendach sollen nun zwei Biogasanlagen in der Gemeinde entstehen. 100 Häuser will man so versorgen.

VON NORMAN REUTER

BOLLEWICK. Bollewick ist seinem Ziel, ein Bioenergieort zu werden, einen Schritt näher gekommen. An diesem Wochenende wurde eine Photovoltaikanlage auf der 125 Meter langen und 34 Meter breiten Scheune des Ortes offiziell eingeweiht. „Diese Solarzellen sind zukunftsweisend“, sagte Bürgermeister Bertold Meyer (parteilos) in einer Ansprache.



Bertold Meyer

Nach drei Jahren Planungs- und Bauphase war die Anlage Mitte August fertiggestellt worden. Sie erzeugt seit diesem Zeitpunkt Strom, der in das Netz des Energieversorgers E.ON-edis eingespeist wird. Laut Meyer wurden so bereits in den ersten einhalb Monaten 11,6 Tonnen an CO₂ eingespart und 7130 Euro in die Gemeindefkasse gespült. „Natürlich müssen wir die Anlage auch finanzieren, aber unter dem Strich bleibt immer etwas für die Gemeinde übrig“, so der Politiker. Gefördert wurde das Vorhaben mit rund 69 000 Euro.

Im kommenden Jahr sollen bereits die nächsten Projekte in Sachen Bioenergieort umgesetzt werden. „2010 wird voraussichtlich Baubeginn für zwei Biogasanlagen in der Gemeinde sein“, erklärte Meyer. Die entsprechenden Anträge seien eingereicht und in einem Fall bereits genehmigt worden.

100 Häuser will man mit den beiden Anlagen versorgen. Mindestens vierzig müssen es sein, damit sich das Vorhaben trägt. „Wir werden mit jedem einzelnen Haushalt Gespräche führen und die Vorzüge einer eigenen Energiewirtschaft in der Gemeinde herausstellen“, sagte Meyer. Einige wollte er aber bereits jetzt nennen: Die Gemeinde leiste ein Beitrag zum Umweltschutz, es entstünden neue Arbeitsplätze in der Region und es gäbe dann Strom zu fairen Preisen.

Meyer nutzte die Einweihungsfeier auch, um weitere Unterstützer für das Projekt „Bioenergieort“ zu finden. „Jeder kann Mitglied der Arbeitsgemeinschaft werden“, sagte er. Auch bei den jüngsten Bewohnern der Gemeinde warb er für den Umweltschutz und schenkte den Kindern der Kita „Stoppelhopper“, eine kleine Platte mit Solarzellen für ihr neues „Zuhause“. Denn seit dem 1. September besitzt der Ort Bollewick eine zweite Kindertagesstätte, die von einem Elternverein getragen wird.

BERICHT SEITE 13



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021

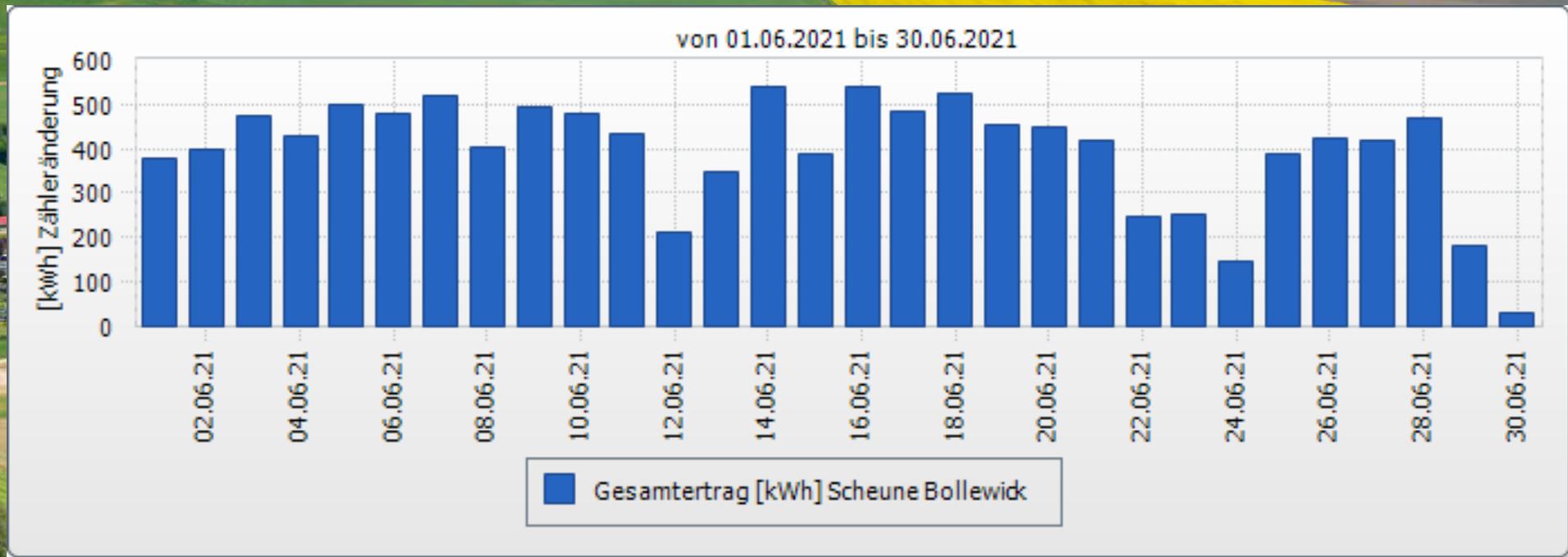
Feierliche Einweihung der Solaranlage



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021



Geräte/Anlagen	Gesamtertrag Zähleränderung [kWh] Juni 2021	Gesamtertrag Zähleränderung [kWh] 2021
Scheune Bollewick	11891,40	35929,18
	11891,40 [Summe]	35929,18 [Summe]

LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung*

Akademie

Nachhaltige

Entwicklung MV

Online, 21.07.2021

Vorteile für Bollewick und seine Bürger und die Region

- höhere Wertschöpfung für die landwirtschaftlichen Familienbetriebe
- zusätzliche Einnahmen für die Gemeinde und die Bürger durch die Nutzung der Sonnenenergie
- dauerhaft bezahlbare Wärmeenergiepreise für die Bollewicker,
- erhebliche Co2 - Einsparungen,
- erhebliche Investitionen und damit Wertschöpfung und Arbeit in der Region.

Probleme bei der Umsetzung

- der enorme Finanzierungsbedarf muss gestaltet werden,
- die umfangreichen Fördermöglichkeiten müssen erkannt und beantragt werden,
- die zuständigen Verwaltungen tun sich noch sehr schwer bei der Begleitung,
- enormer Bürokratismus muss von den Akteuren überwunden werden

Wichtig!!

Es muss im Dorf wieder viel miteinander geredet werden

LEKA

Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie-Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV (ANE)*

Online, 21.07.2021

Die Rolle der Akademie für Nachhaltige Entwicklung MV (ANE)

- Coaching (Bio)energiedörfer von 2009- 2014 mit der Organisation von Tagungsveranstaltungen, Workshops und Exkursionsreisen,
- Entwicklung eines Leitfadens zum Aufbau von (Bio)energiedörfern,
- Aufbau internationaler Kontakte,
- Hilfe bei der Akquise von Fördermitteln,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Partner im Zenapa- Netzwerk, IP live Projekt der EU,
- Bundesklimaschutzpreis 2011 für „Kooperationsnetzwerk (Bio)EnergieDörfer MV“



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie-Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021

Öffentlichkeitsarbeit zum Green Day
Zur beruflichen Orientierung



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021

Bundesklimaschutzpreis



LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie- Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021



**„Energiewende in Partnerschaft“
eine Bildungswoche mit
vietnamesischen Regionalpolitikern
und Ingenieuren**

LEKA Photovoltaik auf kommunalen Dächern- am Beispiel des (Bio)Energie-Dorfes Bollewick

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021



Besuch des Holländischen Königspaares 2019 im (Bio)energiedorf Bollewick

**LEKA
Photovoltaik auf
kommunalen
Dächern- am Beispiel
des (Bio)Energie-
Dorfes Bollewick**

*Bertold Meyer
Stiftung
Akademie
Nachhaltige
Entwicklung MV*

Online, 21.07.2021



**Um die ganze Geschichte des
(Bio)energiedorfes zu
erfahren, lade ich Sie herzlich
nach Bollewick ein!**

Öffentlichkeitsarbeit in Gemeinden

Gründe und Möglichkeiten



CARLA FEE WEISSE

Kommunikationsmanagerin LEKA MV

Warum Öffentlichkeitsarbeit?

- **Dialog** mit den Einwohnern
- Ebnet Wege für **Verständnis für künftige Entscheidungen**
- Zeigen, dass Gemeinde **Verantwortung** übernimmt
- **Sachliche Informationen** verhindern die „Gerüchteküche“
- **Vorbild** für private Haushalte und Unternehmen
- Gefühl von Energiewende als **Gemeinschaftsprojekt**

Wen will ich erreichen?

- andere Gemeindevertreter, Bürgermeister, Amt
- Einwohner
- ortsansässige Unternehmen, Vereine, Bildungseinrichtungen
- Andere Gemeinden
- Landesregierung
- Organisationen



Welche Botschaften?

1. Geld sparen durch Eigenstromversorgung
2. Regionale Wirtschaft fördern
3. Vorhandene Flächen effektiv nutzen
4. Gemeinde zukunftsfit machen
5. Beitrag zum Klimaschutz leisten

⇒ Energiewende ist einfach und macht Spaß!



Wie kommunizieren?

Regeln für einen guten Dialog

1. frühzeitig
2. dauerhaft
3. von sich aus kommunizieren
4. auf mehreren Wegen



Welche Möglichkeiten?

- Website
- Info-Flyer und Umfrage
- Gemeindeblatt
- Presse
- Schautafel
- Solar-Fest
- Informationsveranstaltung (Infomarkt)
- Instagram, Facebook, MVaktuell, DorfFunk



Exkurs: App DorfFunk

Neue Chancen für ländliche Regionen durch Digitalisierung:

- Projekt »Digitale Dörfer« (Fraunhofer IESE): digitale Dienste in den Bereichen Kommunikation, Nahversorgung, Mobilität und Gemeindeverwaltung sind über zentrale Plattform miteinander vernetzt
- App DorfFunk für alle Bürgerinnen und Bürger kostenfrei
- Teilnehmende Gemeinden: z.B. Hohen Kirchen, Grambow
- Informationsveranstaltung am 02. August 17 bis 18 Uhr

Digitale Dörfer in MV: <https://netzwerk.forum-mv.de/transferstelle/>
https://www.digitale-doerfer.de/portfolio_category/mecklenburg-vorpommern/
<https://www.digitalesmv.de/news/auftakt-transferstelle-digitale-doerfer-mv>

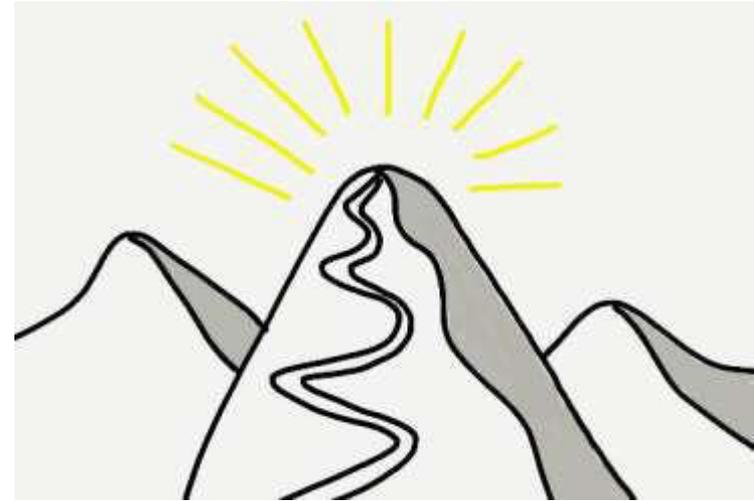
Wen sollte ich ins Boot holen?

- Bürgermeister und Gemeindevertreter
- Landrat, Landkreis und Ämter
- Ortsansässige Unternehmen (Handwerker, Elektroinstallateure)
- Bildungseinrichtungen (KITA, Schulen), Vereine , Kirche, Feuerwehr...
- Volkshochschule, Verbraucherzentrale MV, LEKA MV
- Hausbanken, Investoren
- Landesregierung

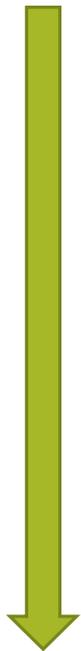
⇒ Bilden Sie Partnerschaften, um Ihre knappen Ressourcen (Zeit, Geld) und Wissen zu bündeln!

Erfolg der Öffentlichkeitsarbeit

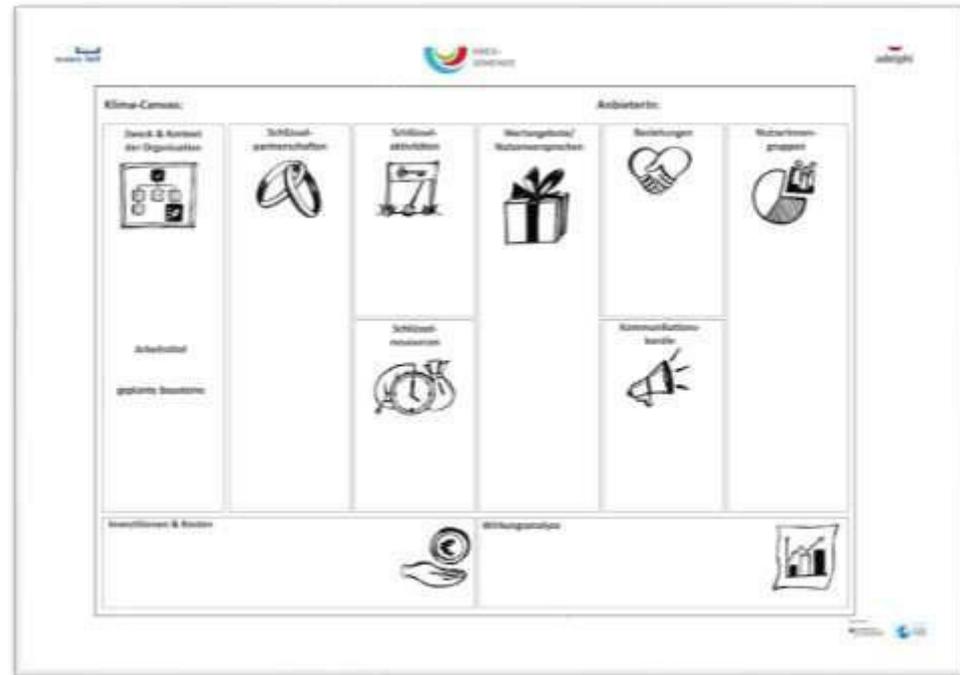
- Veröffentlichte Artikel in Lokalzeitung
- Einträge im Marktstammdatenregister auswerten
- Klickrate auf Website-Themenseite durch Google Analytics
- Rückmeldungen nach z.B. Meinungsumfrage
- Teilnehmer bei Veranstaltungen
- Wiederwahl



Planung mit Klima-Canvas



Ziel und Motivation
Schlüsselpartnerschaften
Nutzenversprechen
Kommunikationskanäle
Schlüsselaktivitäten
Investitionen und Kosten
Wirkungsanalyse



Klima Canvas Projektplanungstool: <https://land-kreis-gemeinde.de/>

Unser Angebot

Wir unterstützen Sie bei der Planung von Energieprojekten und der Kommunikation darüber!



Angebot für Kommunen:
www.leka-mv.de/kommunen



Klimaschutz geht uns alle an!



Weiterführende Links

Deutsche Energieagentur (dena) (2011) Klimaschutz in der Kommune. Strategien für Ihre Öffentlichkeitsarbeit zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz. https://www.energieeffiziente-kommune.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9121_Broschuere_Klimaschutz_in_der_Kommune.pdf

Adelphi (2018) Kommunikationsleitfaden für Landkreise im Klimaschutz. https://land-kreis-gemeinde.de/sites/vorlage.adelphi.de/files/documents/lif_leitfaden_klimaschutzkommunikation.pdf

Deutsches Institut für Urbanistik (difu) (2020) Klimaschutz und Kommunikation. Kommunen machen Klimaschutz zum Thema. <https://difu.de/publikationen/2020/klimaschutz-kommunikation>

Adelphi (2021) Klimaschutz strategisch planen, auf Wirtschaftlichkeit und Wertschöpfung setzen. Das Handbuch zum Projektentwicklungstool Klima-Canvas. https://land-kreis-gemeinde.de/sites/vorlage.adelphi.de/files/documents/klima_canvas_handbuch_final_0.pdf

Links aus dem Chat

Energiewabe Rhein-Hunsrück-Kreis – Designnetz

<https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/index.php?La=1&object=tx,2554.516.1&kat=&kuo=2&sub=0&NavID=2052.84&La=1>
<https://www.designetz.de/>

Solarkataster Rheinland-Pfalz: <https://solarkataster.rlp.de/start#null>

IP Syscon als Anbieter von kommunalen und landesweiten Solarkataster:

<https://www.ipsyscon.de/kompetenzen/natur-und-umwelt-energie-und-klima/solarpotenzial/?xlayout=448>

Solarpotentialkataster Schwerin: <http://solar.geocontent.de/schwerin/>

Nächste Veranstaltungen

Mi, 4. August **Informationsveranstaltung zu KfW-Quartierskonzepten** in Bollewick

Sa, 7. August **Tag der erneuerbaren Energien** in Neustrelitz

Mi, 8. September **Online-Schulung Klimaschutz & Bauleitplanung**

Do, 16./ Fr. 17. September **Fachforum: Photovoltaik auf Dächern**, auf der MeLa in Mühlengiez

Do, 23. September **Entdeckertour durch das Energieland MV**

Biomasse-Heizkraftwerk der Stadtwerke Neustrelitz & Landeszentrum für erneuerbare Energien MV (Leea MV) - Neustrelitz



Kontakt Daten der Referenten

Frank-Michael Uhle (*Klimaschutzmanager Kreis Rhein-Hunsrück*)

06761 82-611, fm.uhle@rhein-hunsrueck.de

Martin Ebert (*Gemeindevorteater Wöbbelin*)

0157-73616306, meckgyver@hotmail.de

Bertold Meyer (*ehemaliger Bürgermeister*)

0170-2369262, bertold.meyer@nachhaltigkeitsforum.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



LEKA MV

www.leka-mv.de

info@leka-mv.de

Kommunalberatung

0385-3031-644

kris.kunst@leka-mv.de

**Feedback
nicht
vergessen!**

Unsere Angebote für Kommunen

„ZUKUNFTSDIALOG ENERGIEWENDE“

(EFRE-gefördert bis 12/2022)

Angebote für Kommunen

- **Kommunalberatung**
 - ✓ Erstberatung Ausbau Windenergie und Photovoltaik
 - ✓ Grundlagen und Vorteile informeller Bürgerbeteiligung
 - ✓ Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung nach Bürger- und Gemeindebeteiligungsgesetz
 - ✓ Hilfestellung Öffentlichkeitsarbeit

Angebote für Kommunen

- **Veranstaltungen**

- ✓ Schulungsreihe

- ✓ Besichtigung

- ✓ Regionalnetzwerke

- **Informationsmaterialien**

- **Infomobil** für Ihre Veranstaltung in der Gemeinde

- **Bürgerservice** für Ihre Bürger





Wir sind für Sie da



Gunnar Wobig
Geschäftsführer
03831 4570-37
gunnar.wobig@leka-mv.de



Lea Baumbach
Kommunalberatung
03981-4490-301
lea.baumbach@leka-mv.de



Karina Czubatynski
Juristin
03831 4570-39
karina.czubatynski@leka-mv.de



Kris Kunst
Kommunalberatung
0385-3031-644
kris.kunst@leka-mv.de



Carla Fee Weisse
Kommunikationsmanagerin
0385-3031-645
carla.weisse@leka-mv.de