



*Naturpark***OUR**



# Jahresbericht - Weiswampach

Klimapakt 2.0 – Stand 2024

# european energy award

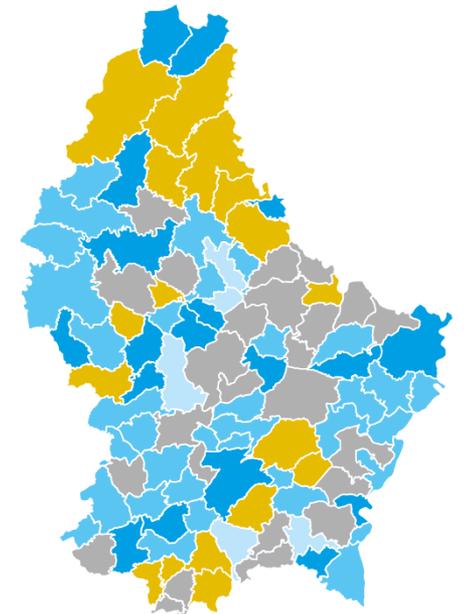
ACTING LOCALLY FOR THE CLIMATE



**KlimaPakt** | EUROPEAN ENERGY AWARD  
Meng Gemeng engagiert sech

## european energy award

**Fast 1.900 Kommunen mit 77 Millionen Einwohnern nehmen teil!**



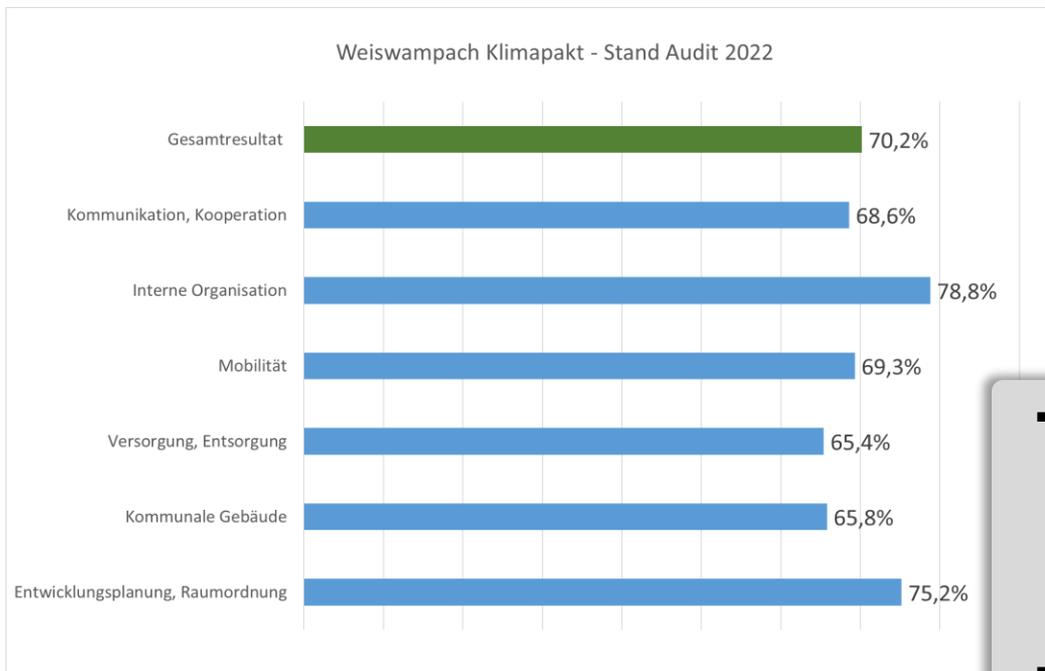
## Funktionsweise EEA

Grundlage Qualitätsmanagementsystem **European Energy Award**®  
Maßnahmenkatalog (64 verschiedene Maßnahmen, 1.000 Einzelpunkte)



- **Qualitätsstufe 1** : 40% der möglichen Punkte bezüglich des Maßnahmenkatalogs
- **Qualitätsstufe 2** : 50% der möglichen Punkte bezüglich des Maßnahmenkatalogs
- **Qualitätsstufe 3** : 65% der möglichen Punkte bezüglich des Maßnahmenkatalogs
- **Qualitätsstufe 4** : 75% der möglichen Punkte bezüglich des Maßnahmenkatalogs

## 1. Ist –Situation Audit 2022



### ✓ 3. Zertifizierungsstufe

- Subventionen:
  - Klimaberaterstunden
  - 35 €/ EW pro Jahr (Stand 2023)

-> **81.000 €**

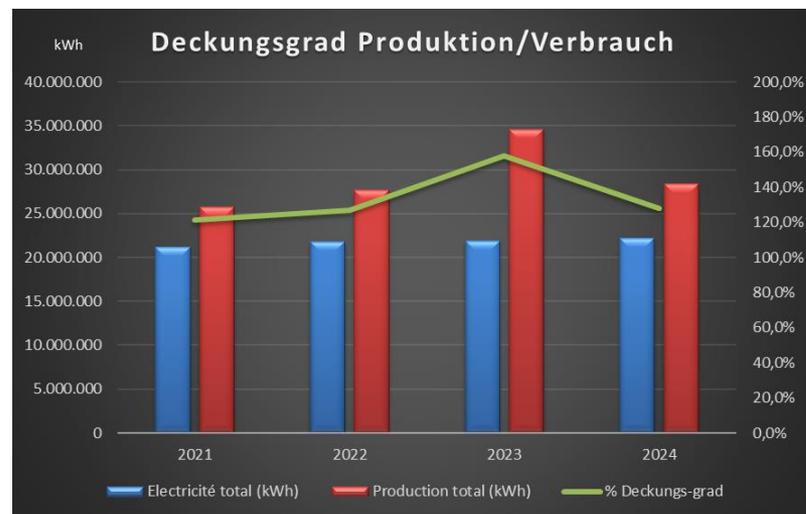
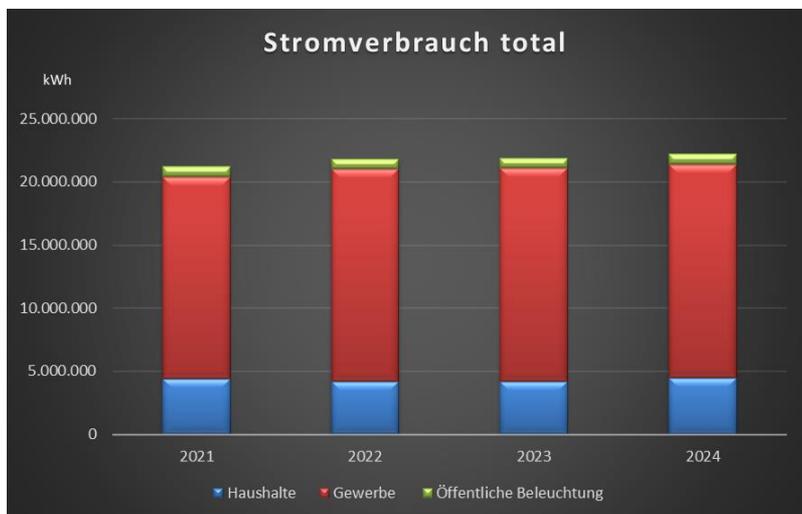
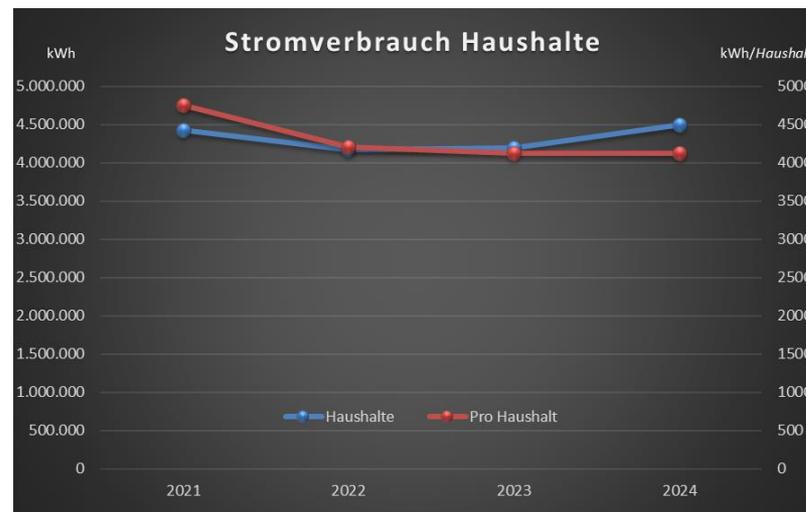
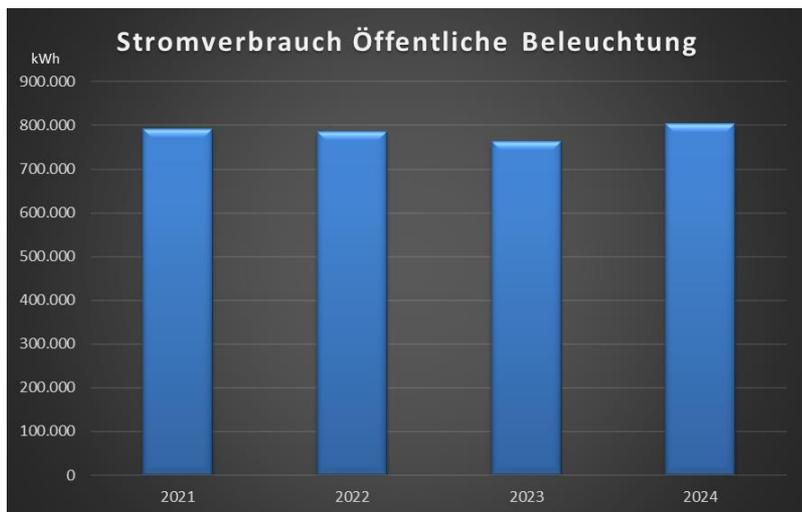
- Nächstes Audit Dezember 2025

## Klimapakt – Weiswampach

- Über 70 Indikatoren werden erhoben, um die Wirkung/Erfolge zu überwachen, wie zB.:
  - Anzahl Kommunikationsartikel
  - Weiterbildungsstunden der Mitarbeiter
  - Budget für Klimapakt Aktivitäten
- Insgesamt 6 KPIs („Key-Performance-Indicators“) mit hoher Gewichtung



## 2. Bilanzen auf Gemeindegebiet Strom

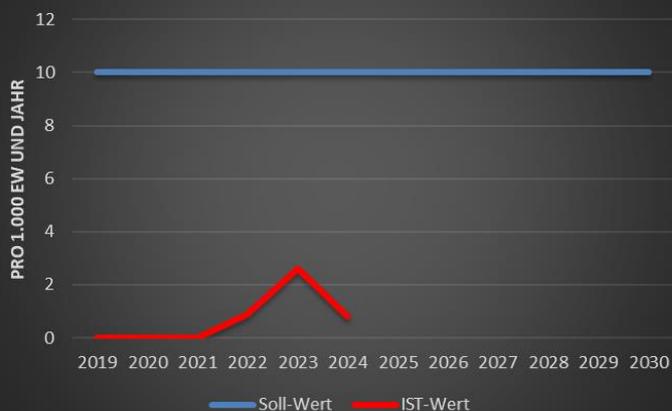


## 2. Bilanzen auf Gemeindegebiet

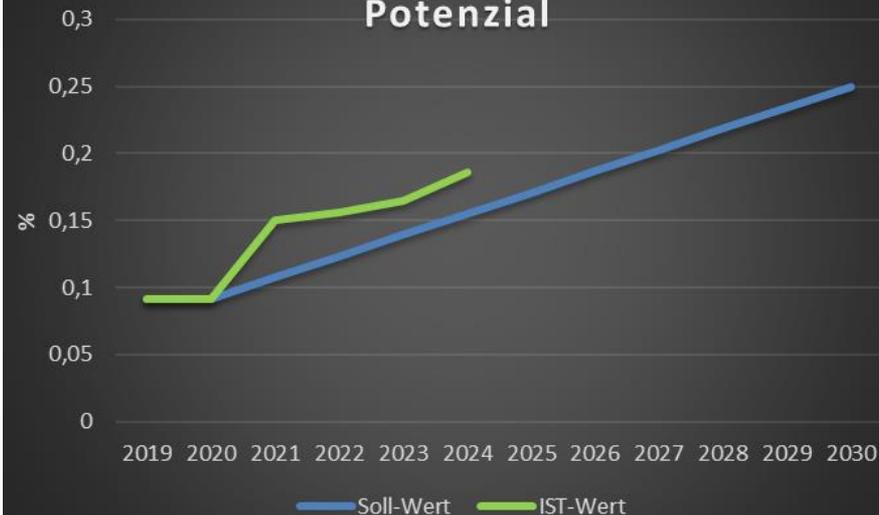
### Gesamter Wasserverbrauch auf Gemeindegebiet



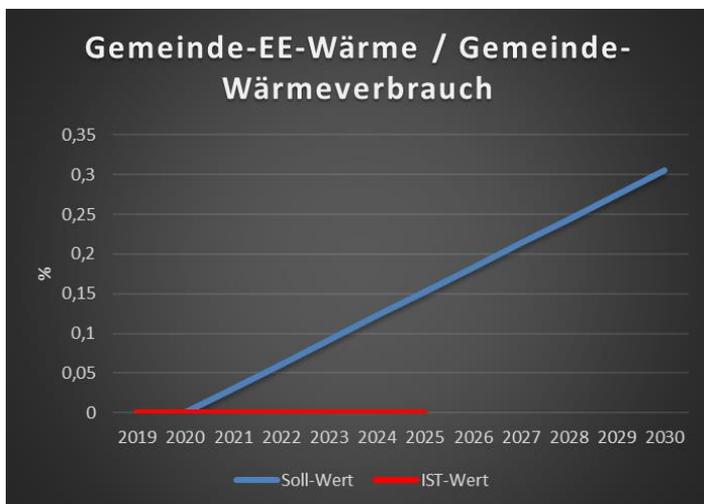
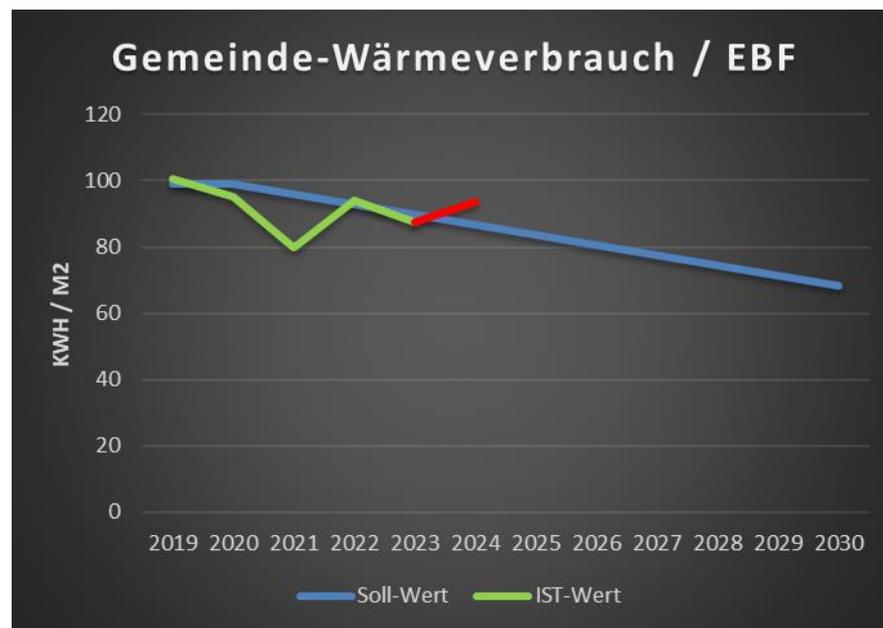
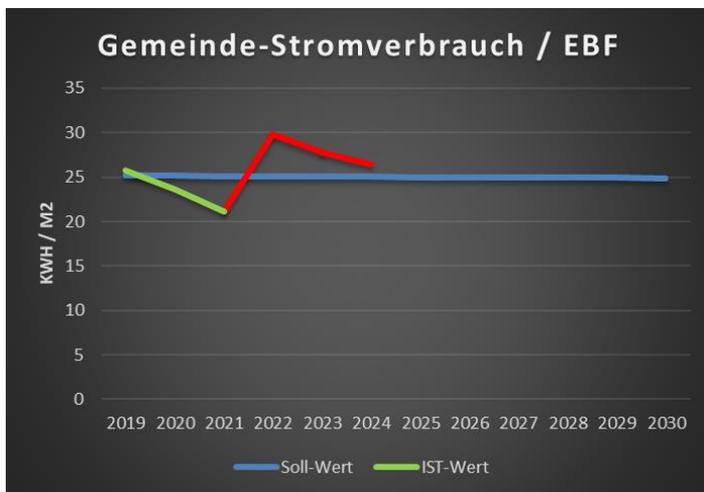
### Anzahl Beratungen durch die KA



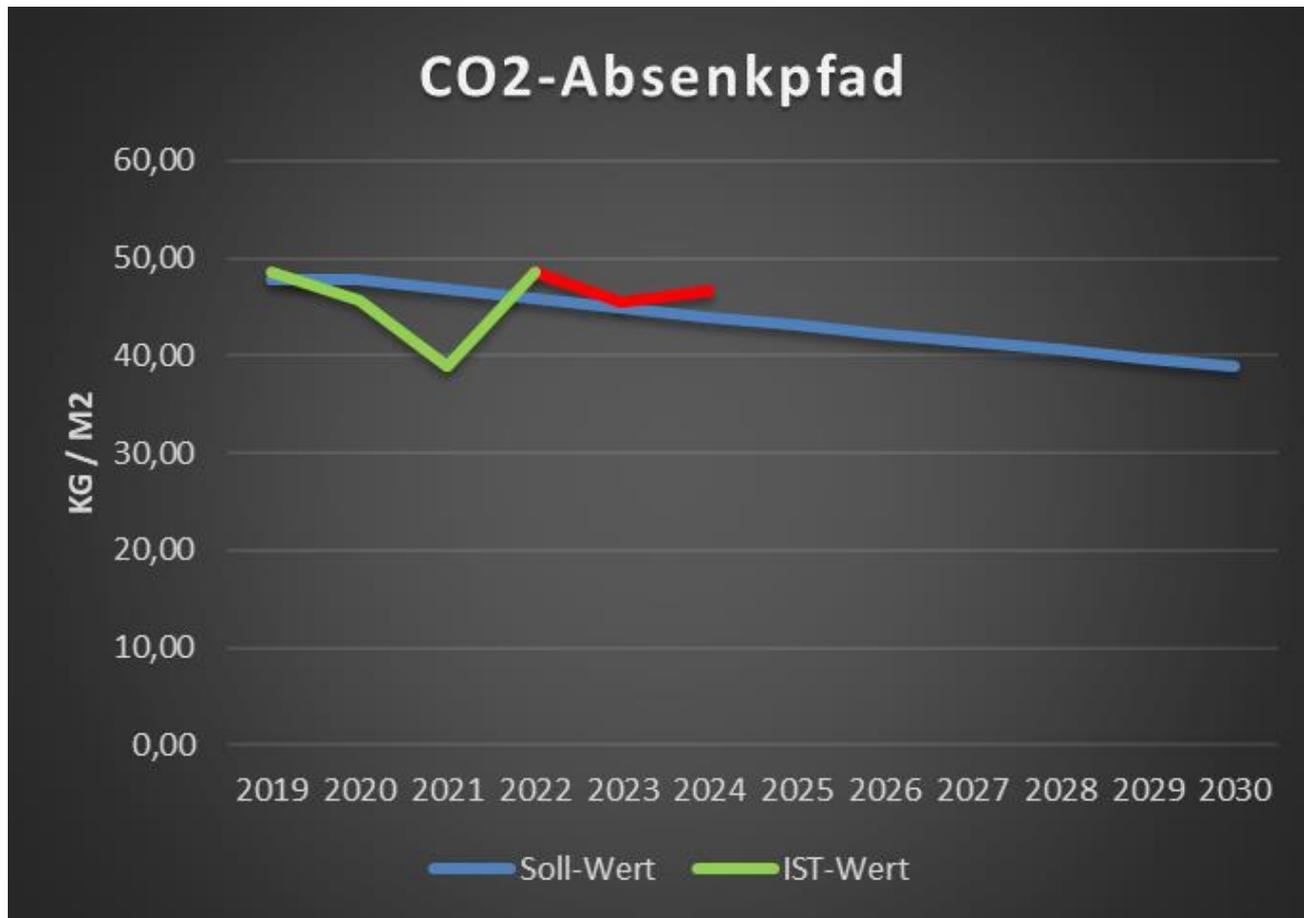
### installierte Leistung PV / Potenzial



### 3. Bilanzen Gemeindeverwaltung- Wasser, Strom, Wärme



### 3. Bilanzen Gemeindeverbräuche – CO2

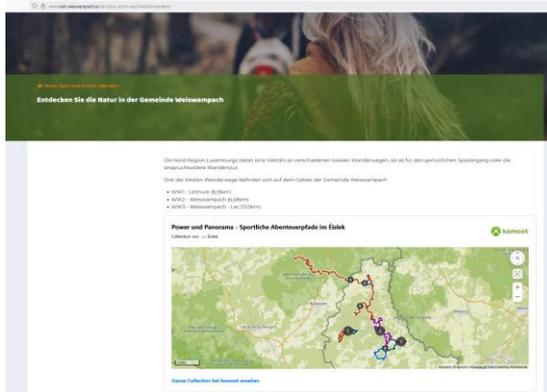


## Kommunale Aktivitäten – ein Ausschnitt

### Mobilität



30er Zone Weiswampach



Beschilderung Fahrrad  
und Wanderwege

### Versorgung / Entsorgung

Erneuerung Trink- und  
Abwassernetz Leithum  
und Beiler



### Energieplanung

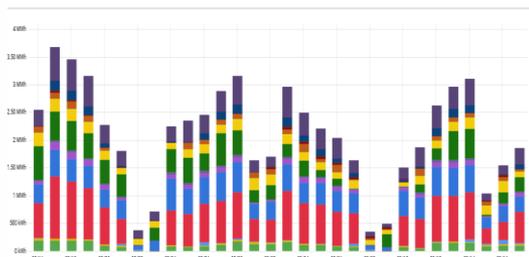
Gemeindehaus und  
Feuerwehrrhalle: PV-Anlagen :  
2\* 30 kW



## Regionale Aktivitäten – ein Ausschnitt

- Klimapakt-Zertifizierungsniveau unserer Gemeinden **hoch halten** (Anpassung Leitbilder und Konzepte)
- Weiterhin und verstärkt regionale Projekte umsetzen und Ökonomische Mehrwerte schaffen

### Pilotprojekte



Energiemanagement

### Öffentlichkeitsarbeit



WP - Mythen

### komm. Energieplanung



PV-Planung 1 MW 2024



Energiegemeinschaft



Nachhaltige Digitalisierung





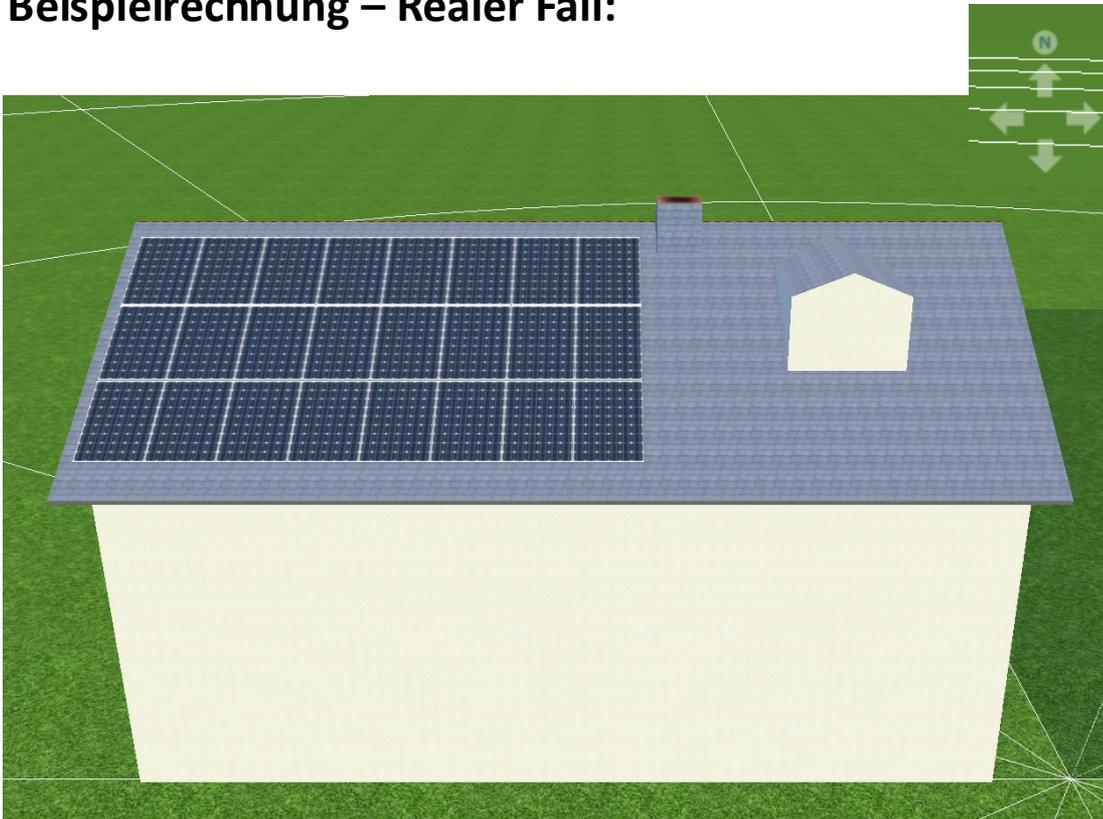
*Naturpark***OUR**



PV-Anlagen ?  
+ Eigenverbrauch ??  
+ Energiegemeinschaft ???

## Fotovoltaik - Süd

### Beispielrechnung – Realer Fall:



- 9,2 kWp-Anlage (Südausrichtung)
- 11 kWh Batteriespeicher
- Kostenpunkt (inkl. Batteriespeicher): 21.160 €
- Förderung Staat: 50 %  
Förderung Gemeinde: 600 €
- Investitionskosten: 9.980 €
- Strompreis: 30 ct/kWh;  
Einspeisetarif: 4 ct/kWh

## Fotovoltaik - Süd

	Südausrichtung
Erzeugung pro Jahr	10.000 kWh
Eigenverbrauch (direkt)	1.700 kWh
Eigenverbrauch (Batterie)	2.300 kWh
Einsparung durch Eigenverbrauch	800 € pro Jahr
Einnahmen durch Einspeisung	240 € pro Jahr
Amortisationsdauer	7 Jahre

PV-Generatorenergie (AC-Netz)



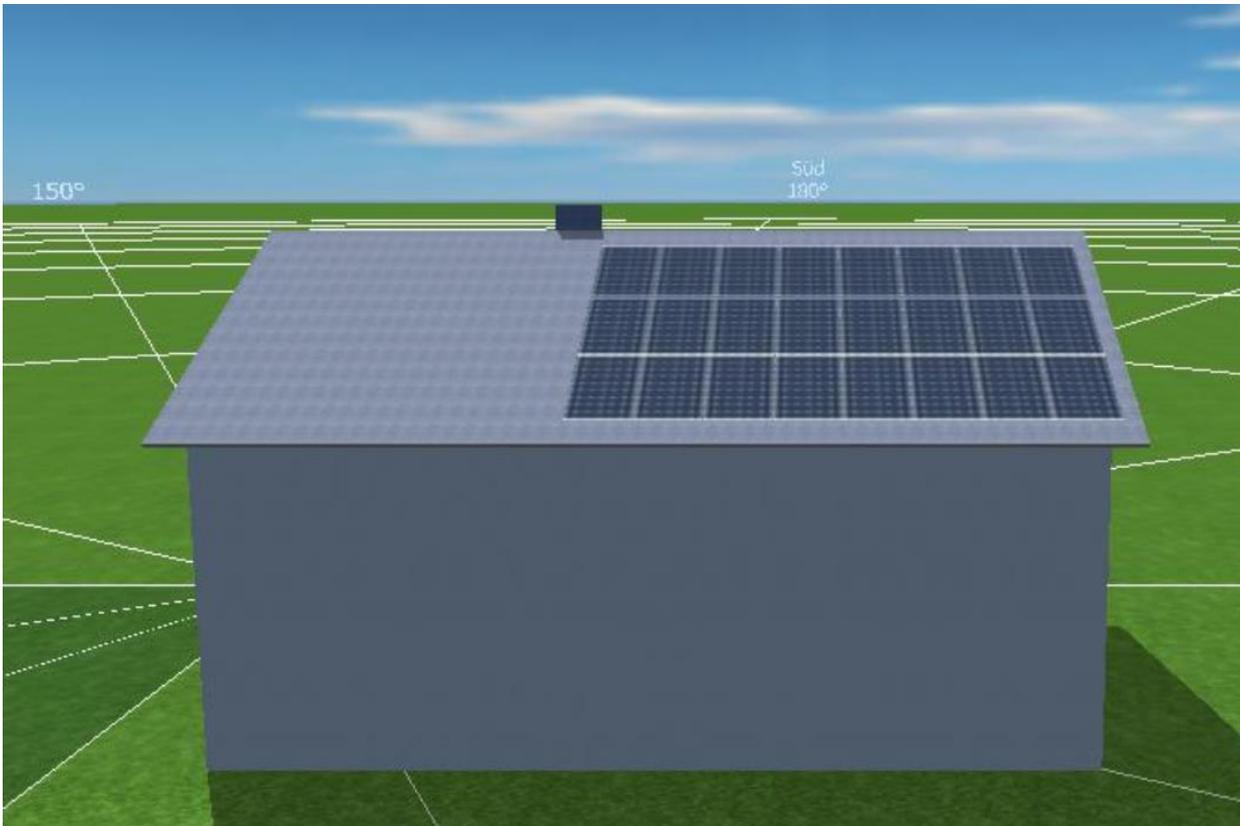
- Direkter Eigenverbrauch
- Batterieladung
- Abregelung am Einspeisepunkt
- Netzeinspeisung

Gesamtverbrauch



- gedeckt durch PV
- gedeckt durch Batterie netto
- gedeckt durch Netz

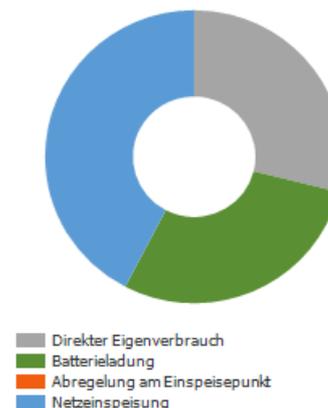
## Fotovoltaik - Nord



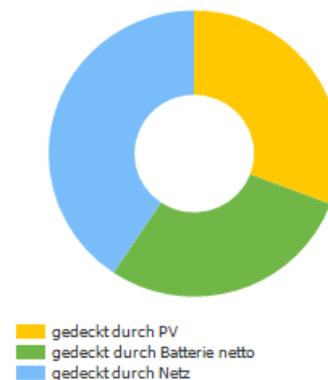
## Fotovoltaik - Nord

	Nordausrichtung
Erzeugung pro Jahr	5.500 kWh
Eigenverbrauch (direkt)	1.500 kWh
Eigenverbrauch (Batterie)	1.500 kWh
Einsparung durch Eigenverbrauch	600 € pro Jahr
Einnahmen durch Einspeisung	100 € pro Jahr
Amortisationsdauer	10 Jahre

PV-Generatorenergie (AC-Netz)

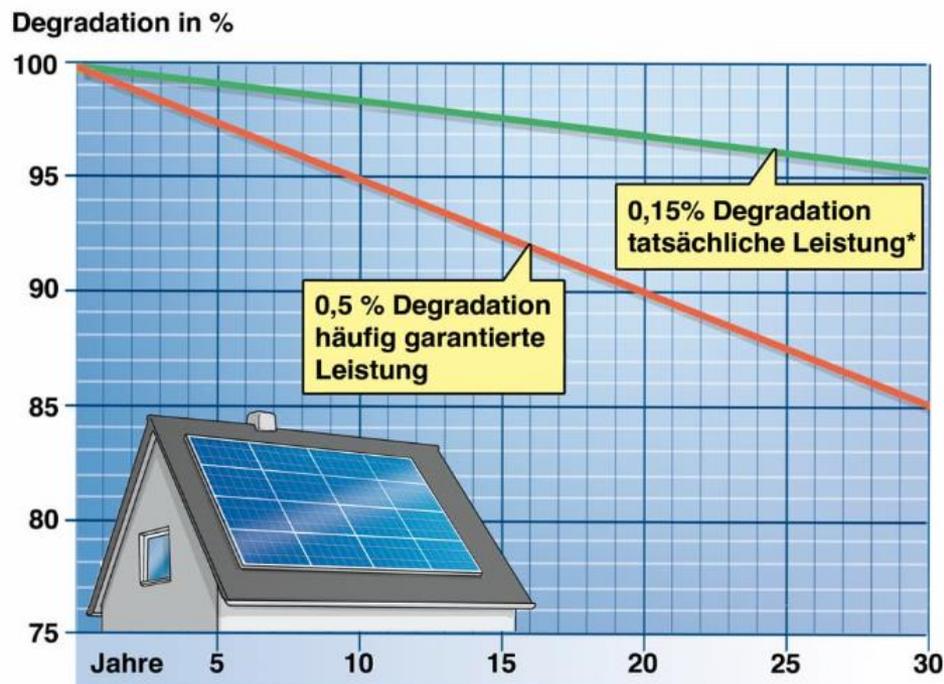


Gesamtverbrauch



## Fotovoltaik

# Alte PV-Anlagen sind oft effektiver als vermutet



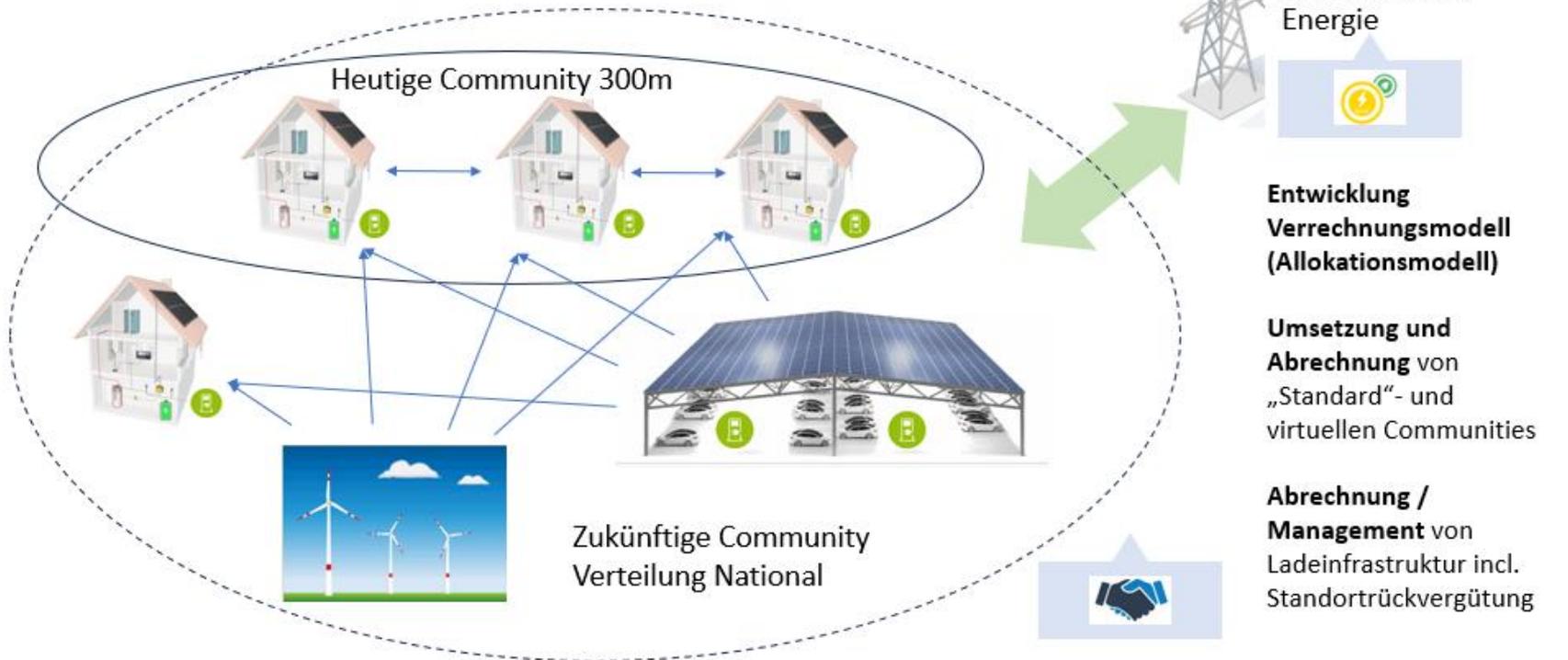
\* Studie des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme ISE

**Lebensdauer moderner  
Module laut aktuellen  
Studien bei etwa 40 Jahren!**

**Wie verhält sich das ganze  
bei Integration in  
Energiegemeinschaften?**

## Verteilungsmodell Energiegemeinschaft

### Verteilung und Direktverbrauch Erneuerbare Energien



## Wirtschaftlicher Vorteil - Rechenbeispiel

- Netzgebühren von 7,5 ct/kWh (Stand Anfang 2025) fallen nicht an bei:
  - ACR (mehrere Nutzer in demselben Gebäude)
  - CEL (mehrere Nutzer auf mehreren Gebäuden im Umkreis von 300m)
  
- Beispiel: Strompreisabgabe für 16 ct/KWh

	Fall 1 - Südausrichtung	Fall 2 - Nordausrichtung
Einsparung durch Eigenverbrauch	1.200 € pro Jahr	900 € pro Jahr
Einsparung durch Stromverkauf (z.B. 30 % des Produzierten Stroms)	480 € pro Jahr	260 € pro Jahr
Einnahmen durch Einspeisung	120 € pro Jahr	30 € pro Jahr
Amortisationsdauer	5,5 Jahre (vorher 7 Jahre)	8 Jahre (vorher (10 Jahre)

## Wann ist ein Energieverkauf interessant?

- Beanspruchung der 50% (bzw. 62,5%) – Regel
- Anlage bereits über 15 Jahre alt
- Anlage mit gebrauchten Modulen

In diesen Fällen keine feste Einspeisetarife, sondern „Marktwert Solar“

	ct/kWh	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug
<b>(A)</b>	Marktwert Solar 2024	7,535	5,875	4,965	3,795	3,161	4,635	3,554	4,263

oder

- (B)** Einspeisetarife variieren je nach Anlagenleistung & Inbetriebnahme Jahr  
 aktuell zwischen ca. 12,9 – 15,1 ct/kWh

# Gründung Energiegemeinschaft zum gemeinsamen Stromverkauf

## Bündelung elektrischer Energiemengen

Basis: Loi du 9 juin 2023 modifiant : 1<sup>ère</sup> loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité



### Facts:

- Naturpark Our erzeugt > 200 % seines Verbrauchs
- Strom kann für ca. 8 – 10 ct/kWh erzeugt werden
- Nach Abschreibung fällt Erzeugungspreis auf < 3 ct/kWh



### Planung:

- Gründung einer Gemeinschaft mit Energieversorger
- Bündelung von Erzeugern und Verbrauchern
- Lieferung der Strommengen an Gebäude und Infrastrukturen
- Non-Profit: Ziel sind nachhaltig günstige Tarife
- Verkauf der verbleibenden Mengen an Strombörse
- Initiierung & Finanzierung von Projekten der Energiewende (z.B. Ladesäulen, PV-Anlagen etc.)



## Vision

### **Eine umfassende Energiegemeinschaft für den Norden**

Es entsteht eine Win-Win-Situation:

- Wirtschaftlich
- Ökologisch
- Abhängigkeit anderer Länder



Vorbild Kalifornien:

- Grundlage Gesetz 2002
- nur politische Rahmensetzung, keine Subsiden
- >14 Mio Stromkunden beziehen Bürgerenergie
- Riesige Leistungen an PV, Wind, Batteriespeichern



*Naturpark***OUR**

WIR DANKEN IHNEN

FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT.

[www.naturpark-our.lu](http://www.naturpark-our.lu)