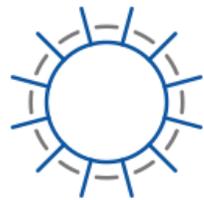




ENERGIEWENDE DURCH PHOTOVOLTAIK

maxsolar
energy concepts



MaxSolar GmbH – Wir über Uns



Thomas Hager

- Prokurist MaxSolar GmbH
- Geschäftsführender Gesellschafter SunPlan GmbH
- 12 Jahre Erfahrung in Freiflächen Photovoltaik



MaxSolar GmbH
Schmidhamer Str. 22
83278 Traunstein



info@maxsolar.de
www.maxsolar.de
+49 861/209709-0

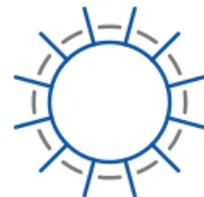
NL Hamburg

Paul-Dessau-Str. 2
22761 Hamburg
+49 (0)40 22858725 0

NL Taufkirchen

Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen+49
(0)49 89 307 601960

maxsolar
energy concepts



MaxSolar GmbH – Wir über Uns



Geschäftsleitung

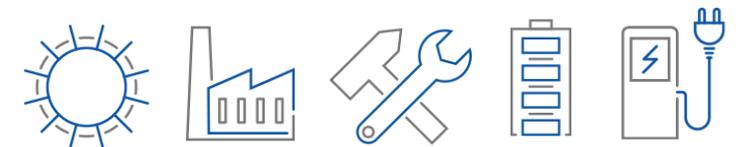
Geschäftsführung: Christoph Strasser (3.v.li)

Vertriebsleitung & Prokura: Christian Mayr (li.)

Technische Leitung & Prokura: Simon Mayer

Projektentwicklung & Prokura: Thomas Hager (re.)

- 3 Standorte: Traunstein, München und Hamburg
- Mehr als 70 qualifizierte Mitarbeiter (Unternehmensgruppe > 90)
- Schwerpunkte als Schnittstellenspezialist & EPC-Dienstleister
- Projektentwicklung, Großanlagenbau & Kraftwerkstechnik
- Großspeicher (2 bis 10 MW) & E-Mobilität (Fuhrpark + CPO)
- Europaweite Betriebsführung (TÜV-zertifiziert)
- Gutachten (national und international)
- Fernwirktechnik, Energiemanagement & Ladepunktregelung



MaxSolar GmbH – Schwesterfirmen



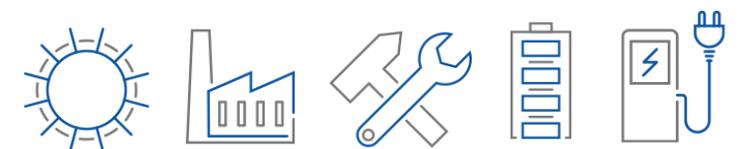
- Großspeicheranlagen (ab 2 MW)
- Reuse / Second life
- EMS / BMS und TBF der Speichersysteme



- Elektrotechnik
- Energiemanagement
- DGUV Prüfung
- Installation Ladeinfrastruktur



- Entwicklung nachhaltiger Gewerbe- und Wohnimmobilien
- „green building“ Logistik
- Asset Management



Situation am deutschen Strommarkt

- Steigender Strombedarf

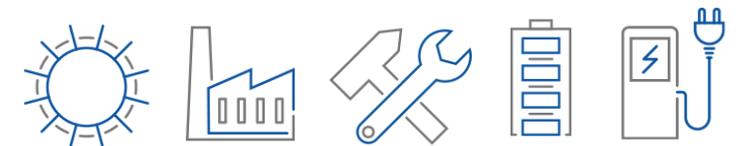
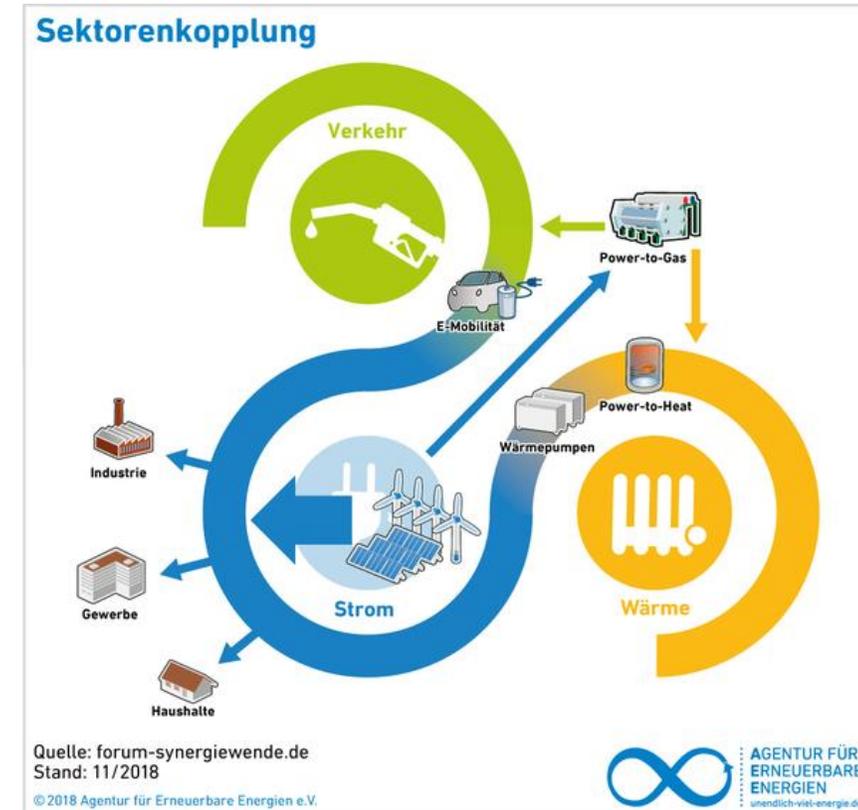
Super Nachricht:
2020 voraussichtlich **52% der Stromproduktion** in
Deutschland aus Erneuerbaren Quellen!

Aber:

- Nur **15 % des gesamten Primärenergiebedarfs** aus erneuerbaren Quellen
- Primärenergie muss durch erneuerbaren Strom substituiert werden, Stichwort **Sektorenkopplung**: **E-Mobilität, Wärmepumpen, Power to X, etc.**

 **Strombedarf wird steigen!**

**52% nur Teil der Rechnung –
Sektorenkopplung**



Situation am deutschen Strommarkt

- Ausscheiden der großen Grundlastkraftwerke

Atomenergie



Umsetzung des Atomausstiegs
bis Ende 2022 (ca. 8,1 GW)

Windenergie



Schleppender Ausbau an Land
(ca. 2 GW/Jahr)

Kohleenergie



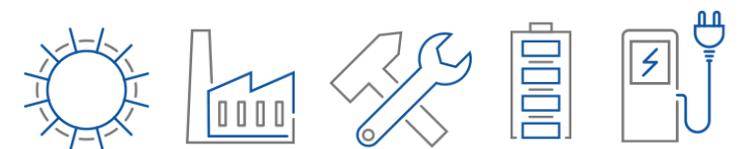
Umsetzung des Kohleausstiegs
bis Ende 2038 (ca. 43,5 GW)

Biomasse



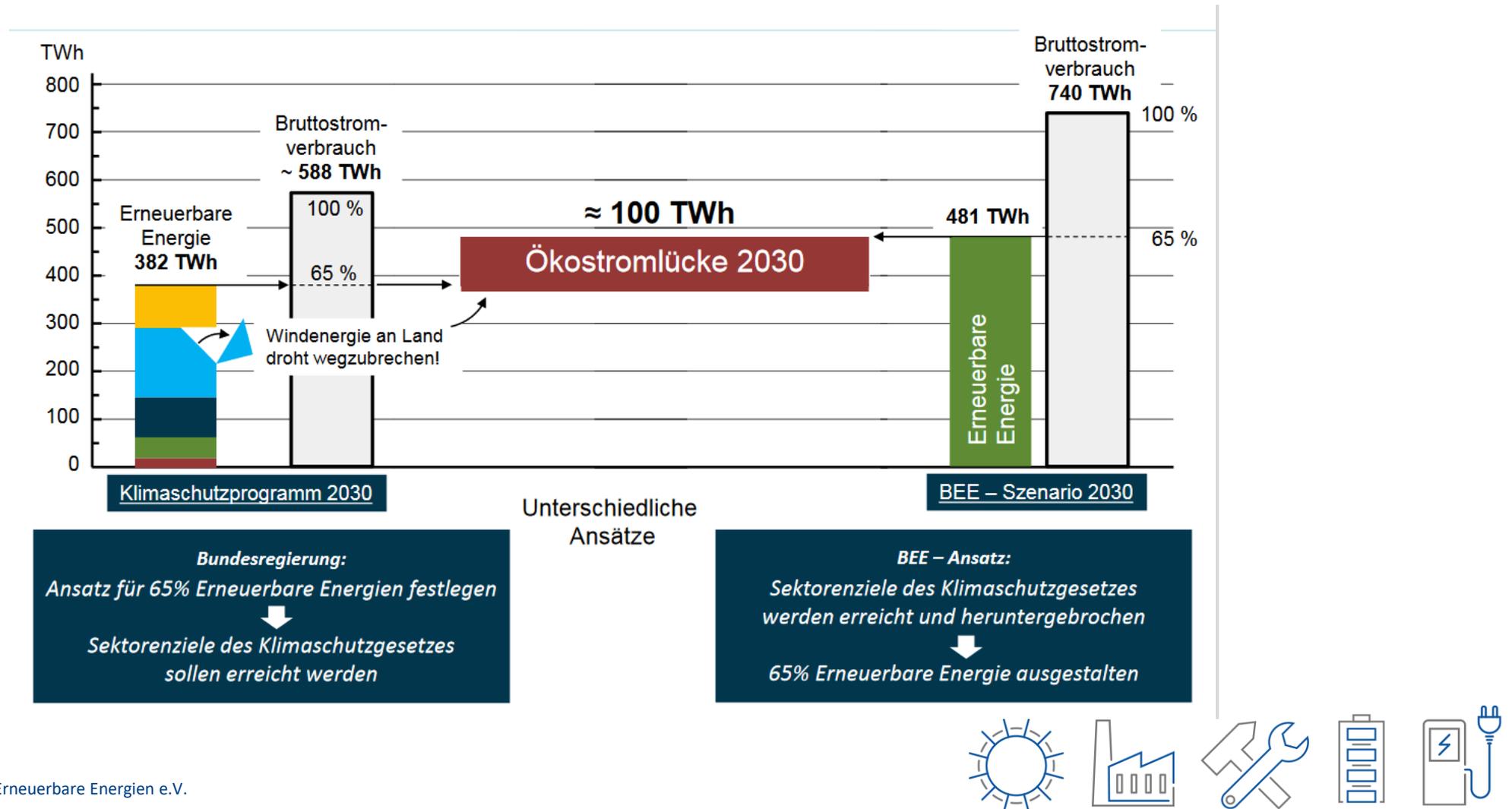
Leichter Rückgang
seit 2016

Daten: Bundesnetzagentur,
Fraunhofer ISE,
EUPD Research 2020
Fotos: Kernkraftwerk Brokdorf, Quelle: Fotolia;
Tagebau Garzweiler, Quelle: dpa
Fotos: Windpark, Quelle: Patrick Pleul/ZB/dpa;
Biogas, Quelle: Fotolia

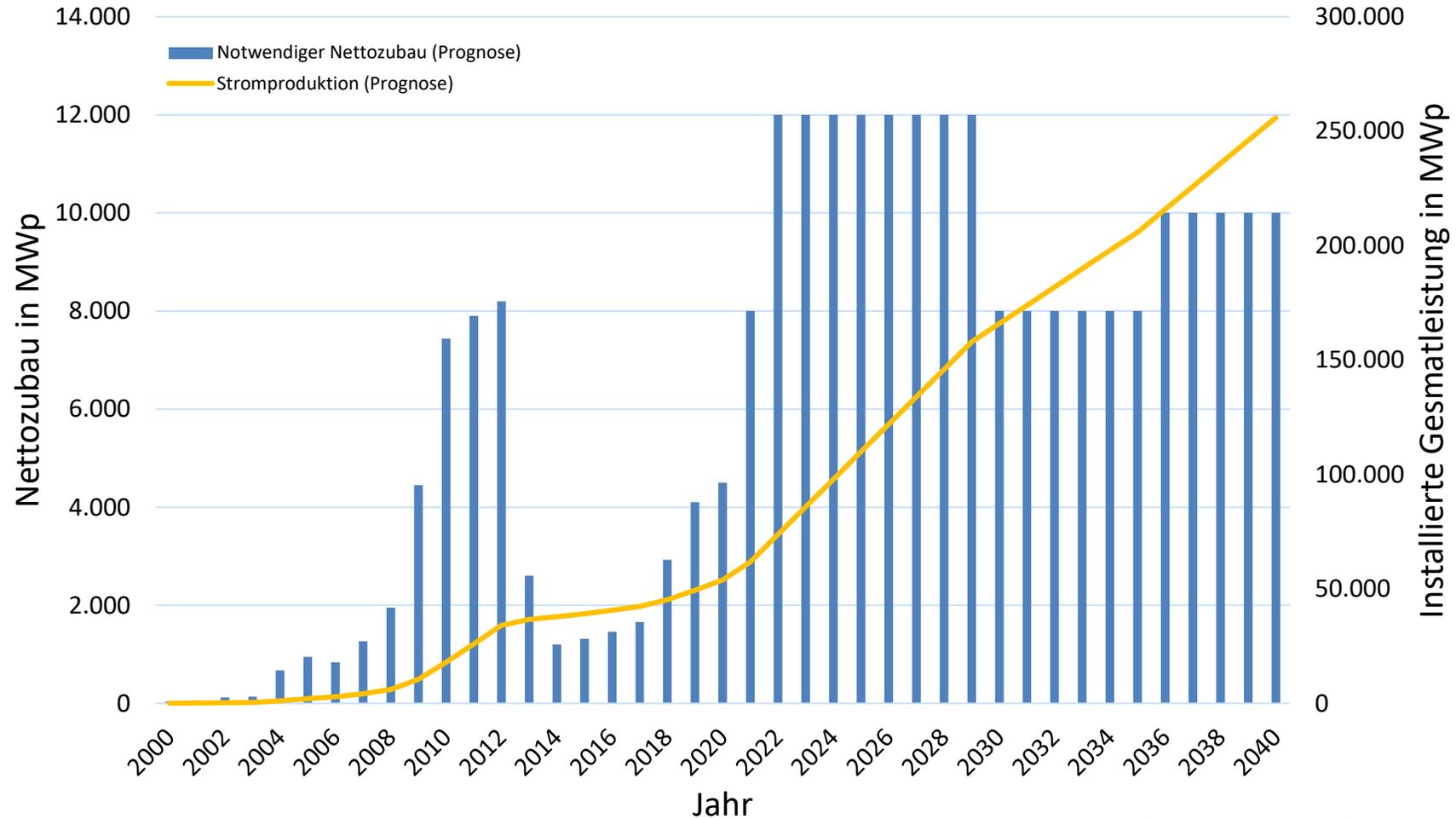


Situation am deutschen Strommarkt

- Risiko einer entstehenden Ökostromlücke

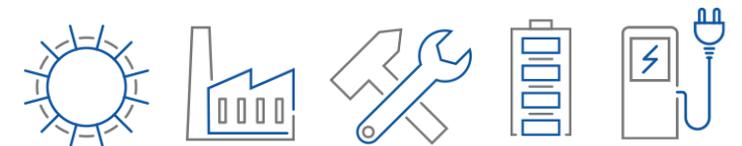


Erforderlicher Photovoltaikzubau in Deutschland (Prognose)



Ist ein solcher Ausbau möglich? - Ja

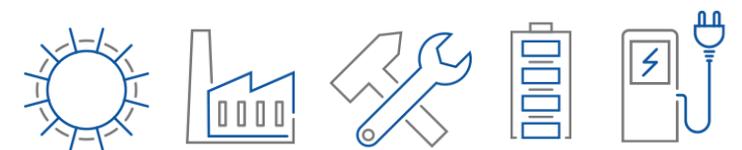
- große Solarparks sind schon heute **ohne Fördergelder wirtschaftlich**
 - **Netzparität erreicht <5 cent/kWh möglich**
- **Erfolgsstory** Solarförderung und EEG
 - Kosten für Solar in 20 Jahren von 5.000€/kW auf auf 500€/kW gefallen
- **Flächen sind verfügbar**
 - 14 % (2.200.000 ha) der Ackerfläche in Deutschland wird für die **Bioenergieerzeugung** genutzt, steht also jetzt schon nicht für die Nahrungsmittelversorgung zur Verfügung.
 - PV erzeugt mehr als **14 mal mehr Energie pro Hektar** als Biomasse.
(Biomasse ca. 70.000 kWh/ha (Heizwert Methan), PV ca. 1.000.000 kWh/ha (Strom))
 - weite Teile Deutschlands sind das **dritte Jahr in Folge von Dürre betroffen**.
Sicherere und höhere Einnahmen durch Photovoltaik
- **Energiewende in Bürgerhand**
 - Bürgerenergiegenossenschaften ermöglichen **finanzielle Teilhabe** von Anwohnern und Gemeinden.



Bürgersolarpark Pahlen



- **ca. 22,5 Hektar** große landwirtschaftlich genutzte Fläche
- **Gesamtleistung: ca. 19,0 MWp**
- **Keine Belastung der EEG Umlage – freier Stromvertrag (PPA)**
- **Keine Verzerrung der lokalen Pachtverhältnisse**
- **Einspeisepunkt angefragt**



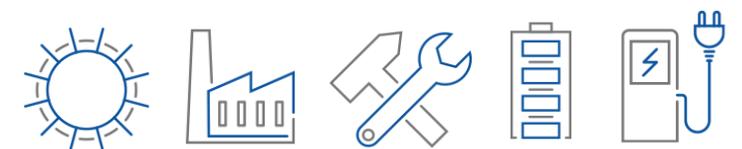
Positive Effekte von Solarparks

Chance für **Artenvielfalt und Biodiversität** in der Region

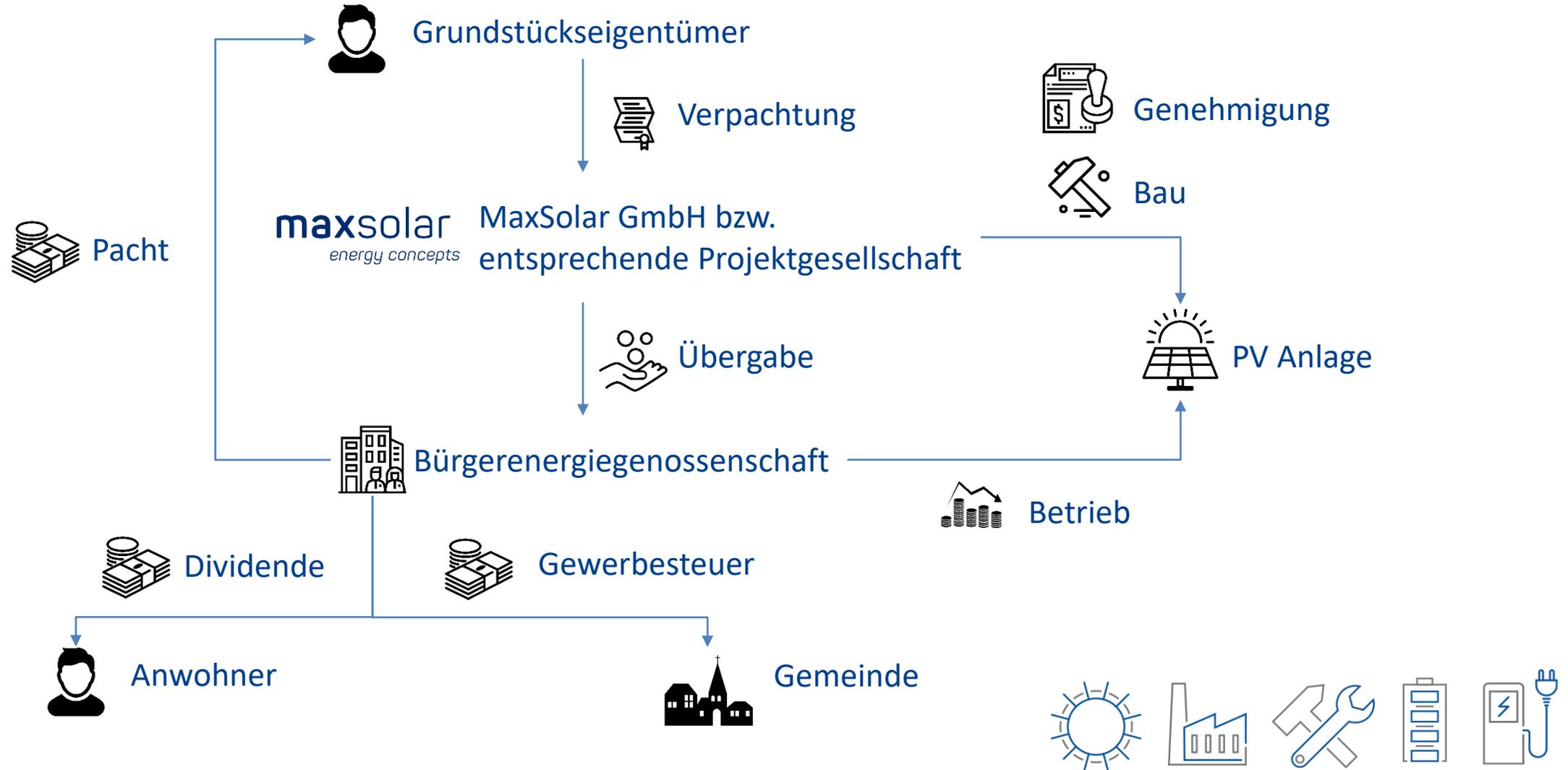


Eine Aufwertung von kargen Ackerböden mit dem Ziel, ökologische Ausgleichsflächen innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlage umzusetzen.

- Beachtung Artenschutzbelange und NATURA 2000
- Konzeptionen von entsprechenden Maßnahmen und Monitoring zur Erfolgskontrolle inkl. Nachbilanzierung von Kompensationsverpflichtungen im Ausgleich
- Förderung der Artenvielfalt
 - Fledermäuse, Bodenbrüter, Wildbienen, Beweidung, Extensivierung u.v.m.**
- Umliegende **landwirtschaftliche Flächen profitieren** von Bestäubungsleistung, Wasserrückhalt und anderen Effekten
- Verbesserung der Klimabilanz der Gemeinde durch CO₂-Speicherung im neu gebildeten Humus



Bürgerenergiekonzept Beteiligte

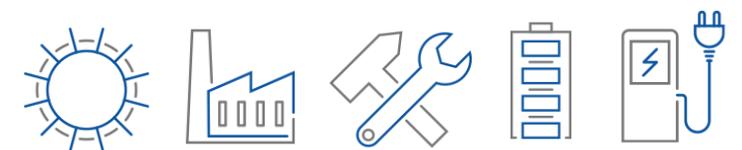


Positive Effekte von Solarparks

- Beteiligung der Bürger vor Ort durch Bürgerenergiegenossenschaften am Beispiel der EGIS



- Vorkaufsrecht von Anteilen für Bürger mit örtlicher Postleitzahl
- Einbindung örtlicher Bürgerenergiegenossenschaften
- **Geringe Beteiligungshöhen** - 150 € pro Anteil
- **Ur-Demokratische Rechtsform** – eine Stimme pro Genosse nicht pro Anteil
- **Insolvenzsicher Gesellschaftsform** – überörtliche Prüfung durch den Genossenschaftsverband
- Sichere und ökologische Anlage mit **attraktiven Renditen**
- **Regionale und vertrauenswürdige Anlageform** abseits von Großbanken-, Aktien- und Börsenfonds
- Durch Genossenschaftsanteile Gewinnbeteiligung an zahlreichen Solarparks – **Rendite auch bei Ausfall einzelner Anlagen**



Bürgerenergien als Starke Partner

- Ein klarer Pfad zu mehr Nachhaltigkeit in der Gemeinde



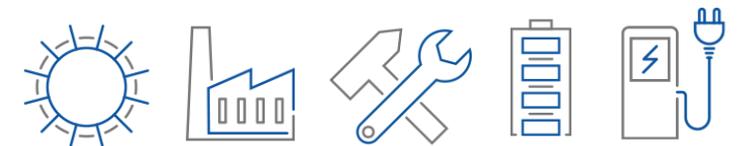
Bürgerenergiegenossenschaften ermöglichen **weitere Energiekonzepte für Gemeinden** die sonst wenig rentabel sind.
100 % in Bürgerhand und quersubventioniert durch den Solarpark



Quelle: E-GIS EG

- **E-Mobilität** (Ladepunkte & Carsharing)
- **Nahwärmekonzept**
- **Energiemonitoring für Gemeinden**
- **Regionaler Stromtarif**
- **Vorbereitung Speicher und Wasserstoff**, Gespräche mit Behördenvertretern

Ein **erprobtes Konzept für mehr Nachhaltigkeit** mit gesteigerter **Wertschöpfung vor Ort**



Positive Effekte von Solarparks

- Gewerbesteuereinnahmen für die Gemeinde

Solarpark spült Themar erste Gewerbesteuer in die Kasse

Mai 2015 ging der Solarpark Wachenbrunn ans Licht. Die größte zusammenhängende Photovoltaikanlage der Region wird in einer Bürger-Energiegenossenschaft betrieben. Und klingelte bei den Anwohnern die Kasse.

org Vater

Nicht nur den privaten Anwohnern, die sich über eine Energiegenossenschaft in der Energie-Genossenschaft Inn-Salzach eG (EGIS) im südbayerischen Landkreis Abtötting an der Ortsteile Wachenbrunn, sondern auch der Stadt Themar selbst bescherte die Sonne im vergangenen Jahres speisen ihr als 54.000 auf dem Gelände der Sendeanlage Wachenbrunn aufgestellten Solarmodule ins öffentliche Netz ein. Nun das Betriebsergebnis für das Jahr 2015 fest: Unterem Strich nach Informationen vom Vorstandsmittglied Eimar Widmer löste von mehr als einer Million Euro, was letztendlich ein Betriebsergebnis von 47.000 Euro ergab. Eine Prognose geht von einem jährlichen Ertrag von rund 300.000 Euro aus.

te Stromausbeute

Die gute Stromproduktion in Wachenbrunn konnte die Energiegenossenschaft bereits im dritten Geschäftsjahr ein befriedigendes Betriebsergebnis erzielen und nach 1,5 Jahren für 2014 für das Jahr 2015 eine Zuführung von 16.000 Euro in die Kasse. Eine Dividende von

Blick über den Solarpark auf dem Gelände der früheren Sendeanlage in Wachenbrunn. Foto: Archiv/propia

schäftsanteile ausschütten", resümiert Widmer. Die EGIS hat inzwischen 585 Mitglieder, die 15.782 Anteile zu je 150 Euro gezeichnet haben, was ein Eigenkapital von knapp 2,4 Millionen Euro ergibt. An fünf Standorten betreibt die Genossenschaft derzeit Photovoltaikanlagen. Die damit erzielbare Strommenge deckt nach Angaben des Vorstands den jährlichen Bedarf von etwa 2800 Vier-Personen-Haushalten. „Gleichzeitig können damit etwa 6800 Tonnen Kohlendioxid jährlich vermieden werden“, betont Widmer den wichtigen Umweltaspekt der Investitionen. Nach seinen Angaben plant die EGIS neben dem Bau weiterer Photovoltaikanlagen auch die Beteiligung an Windkraftanlagen in Deutschland. „Sobald wir dafür weiteres benötigen, können wieder Geschäftsanteile gezeichnet werden.“

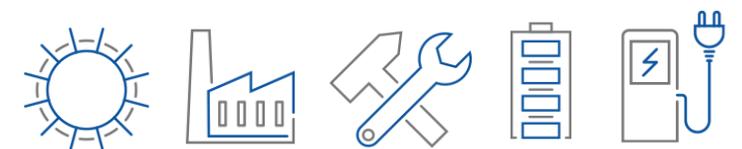
Mitglieder aus der Region

Mit dem Engagement der bis in der Region noch nicht tätigen Energiegenossenschaft in Wachenbrunn konnte die EGIS 2015 im Landkreis Hildburghausen 21 neue Mitglieder gewinnen. Nach den Worten von Eimar Widmer haben sie insgesamt 436 Anteile zu je 150 Euro gezeichnet, so dass neben der Gewerbesteuer für die Stadt Themar auch ein Teil der Erlöse aus der Wachenbrunner Anlage in der Region bleibt. Bürgermeister Hubert Böse zeigte sich freut über die gute Bilanz und steuerlichen Erlös für die Stadt. „Wir können stolz darauf sein Themar den größten Solarpark im Landkreis zu haben“, sagte er. Die EGIS investierte in Wachenbrunn mit Grundstückserwerb 8,4 Millionen Euro. Der erzeugte Solarstrom wird durch eine Übertragungsstation direkt ins Netz der Thüringer

Elmar Widmer von der Energie-Genossenschaft Inn-Salzach eG übergibt Bürgermeister Hubert Böse vor dem Rathaus von Themar symbolisch den Scheck in Höhe von 8332 Euro für die erste Gewerbesteuereinzahlung aus der Bürger-Photovoltaikanlage.



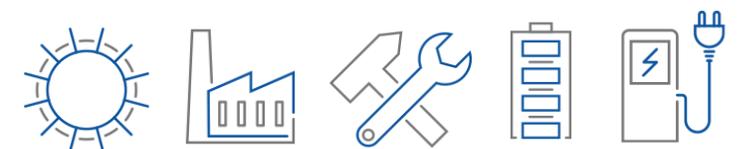
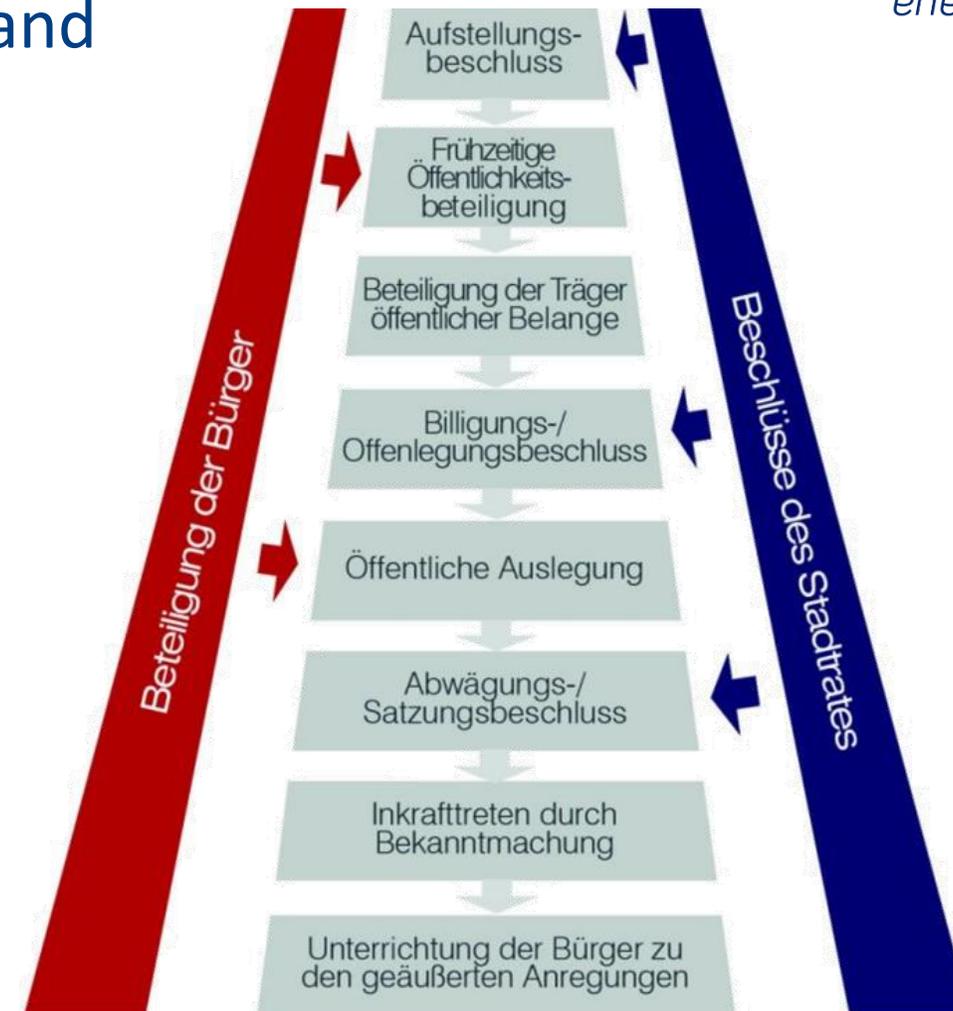

- **Genossenschaften zahlen jährlich bis zu 4,5 % Dividende** und sind somit nicht steueroptimiert sondern nutzenorientiert ausgerichtet
- Einmalige Steuerzahlung im ersten Jahr beim Übertrag der Anlage
Mind. 70 % der Steuereinnahmen werden **in der Gemeinde der PV Anlage abgeführt**
- Teilweise Einsatz von lokalen Firmen für den Tagesbetrieb (Schäfer, Elektriker, Landwirte/Grünpfleger, ...)
- Regionale Partnerschaft mit der Gemeinde in allen Themen der Energiewende (Speicher, E-Mobilität, Gebäudeversorgung, etc.)
- **Gewerbesteuereinnahme belaufen sich auf ca. 1 Millionen EUR** über die Laufzeit von 30 Jahren (Hebesatz 320 %)
- **Sondereffekt auf die Gewerbesteuer mit ca. 100.000 EUR bis 150.000 EUR für Pahlen**



Bauleitplanung in kommunaler Hand

- Kostenübernahmeerklärung
- Städtebaulicher Vertrag
- Bitte um qualifizierten Bebauungsplan
- Rückbauverpflichtung
- Entsorgung
- Parallelverfahren
 - Änderung Flächennutzungsplan
 - Aufstellung Bebauungsplan

Baurecht in 12 – 22 Monaten





WIR FREUEN UNS AUF DIE ZUSAMMENARBEIT!

Photovoltaik wird absehbar mit großem Abstand

die **günstigste regenerative** Erzeugungsquelle!

Einfach **unschlagbar und von langer Lebensdauer!**