

Realisierung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage in Limbach (Vogtland)

Yannic Enders

Leiter Projektentwicklung Solar

Gemeinderatssitzung Limbach vom 27. Februar 2023



Gemeinde
Limbach



RES Deutschland GmbH ist Mitglied im:



Lizenzvertrag des bne unterzeichnet:



Disclaimer / Haftungsausschluss

Diese Präsentation dient ausschließlich der unverbindlichen Informationsübermittlung über die RES Gruppe sowie den Projektansätzen der RES Deutschland GmbH im Bereich der Gemeinde Limbach. Die Präsentation wurde mit der gebotenen Sorgfalt erstellt, erhebt jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Daher begründen etwaige Unrichtigkeiten, Unvollständigkeiten und Unverständlichkeiten dieser Präsentation keinerlei Haftung der RES Deutschland GmbH, weder für unmittelbare noch für mittelbare Schäden. Auch kann hieraus kein Rechtsanspruch auf Abschluss von Verträgen oder Durchführung von Leistungen hergeleitet werden. Sofern die Präsentation kommerzielle Angebote enthält sind diese vorläufig und unverbindlich. Soweit diese Präsentation zeitliche Abläufe des Vorhabens enthält, sind diese nur beispielhaft benannt und können sich im weiteren Verlauf des Vorhabens auch noch deutlich verändern.

Agenda



1. Vorstellung RES
2. Werdegang des Projekts
3. “Gute Planung” von PV-Freilandanlagen
4. Übersicht Potenzialfläche und Netzanbindung
5. Vorteile von Freiflächen Photovoltaik
6. Ausblick und Fragen

Aktuelle Dynamik für erneuerbare Energien



„Erneuerbare Energien liegen im **überragenden öffentlichen Interesse** und dienen der **öffentlichen Sicherheit**“ - §2 EEG2023 (gültig seit 01.01.2023)

„**Sachsen** ermöglicht Photovoltaik auf **mehr Freiflächen**“
- Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO) vom 31. August 2021

„Bei der Solarenergie werden die **Ausbauraten** auf ein Niveau von **22 GW pro Jahr** gesteigert, so dass im **Jahr 2030** insgesamt rund **215 GW Solar-Leistung** in Deutschland installiert sein sollen“ - Verbindliche Ziele nach EEG2023

1. Vorstellung RES Gruppe



23_{GW}

PROJEKT
PORTFOLIO

40

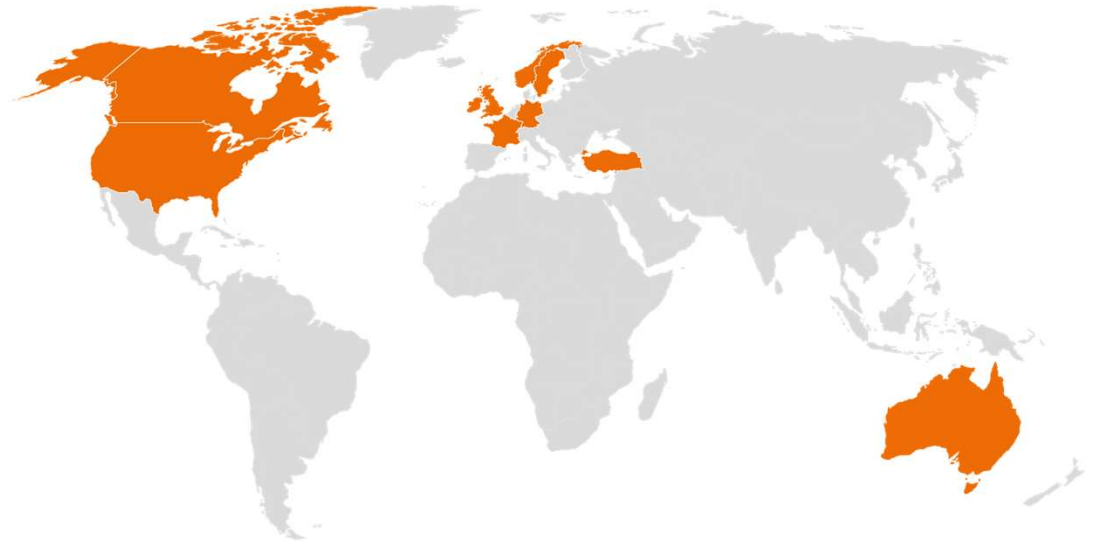
JAHRE ERFAHRUNG

9_{GW}

BETREUTES ANLAGENPORTFOLIO
IM BETRIEB

2.500⁺

MITARBEITENDE



WAS WIR TUN



ENTWICKLUNG



BAU



BETRIEBSFÜHRUNG

TECHNOLOGIEN



WIND



SOLAR



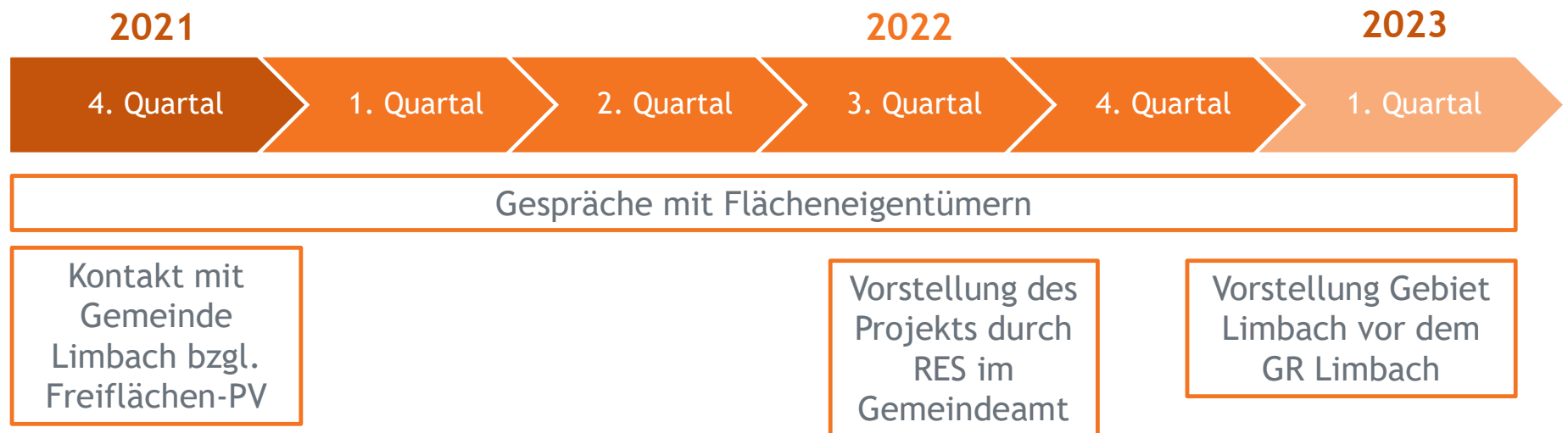
SPEICHER



NETZE

Mehr unter <https://www.res-group.com/de/>

2. Werdegang des Projekts



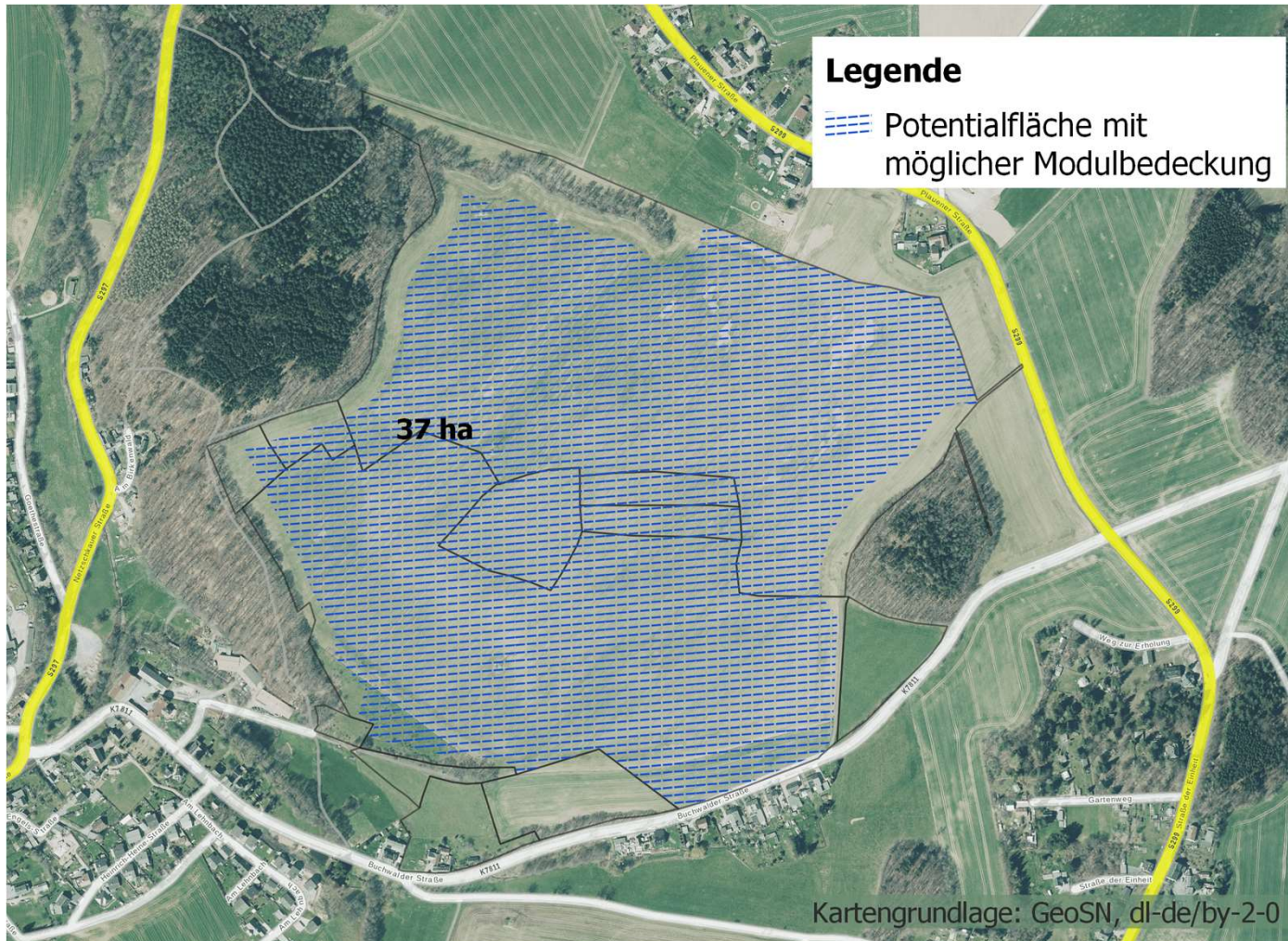
3. „Gute Planung“ von PV-Freilandanlagen

RES hat den Lizenzvertrag des Bundesverbands Neue Energiewirtschaft e.V. (bne) unterzeichnet:

- Frühzeitige **Kommunikation** gegenüber Gemeinden, Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern
- Möglichkeiten der kommunalen und regionalen **Wertschöpfung**
- Möglichst gute **Landschaftsintegration** einer Freiflächenphotovoltaikanlage
- Soweit möglich **Reduktion der Flächennutzung** durch größere Reihenabstände innerhalb der Photovoltaikanlage
- Steigerung der **Artenvielfalt** innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlage



4. Übersicht Potenzialfläche in Limbach

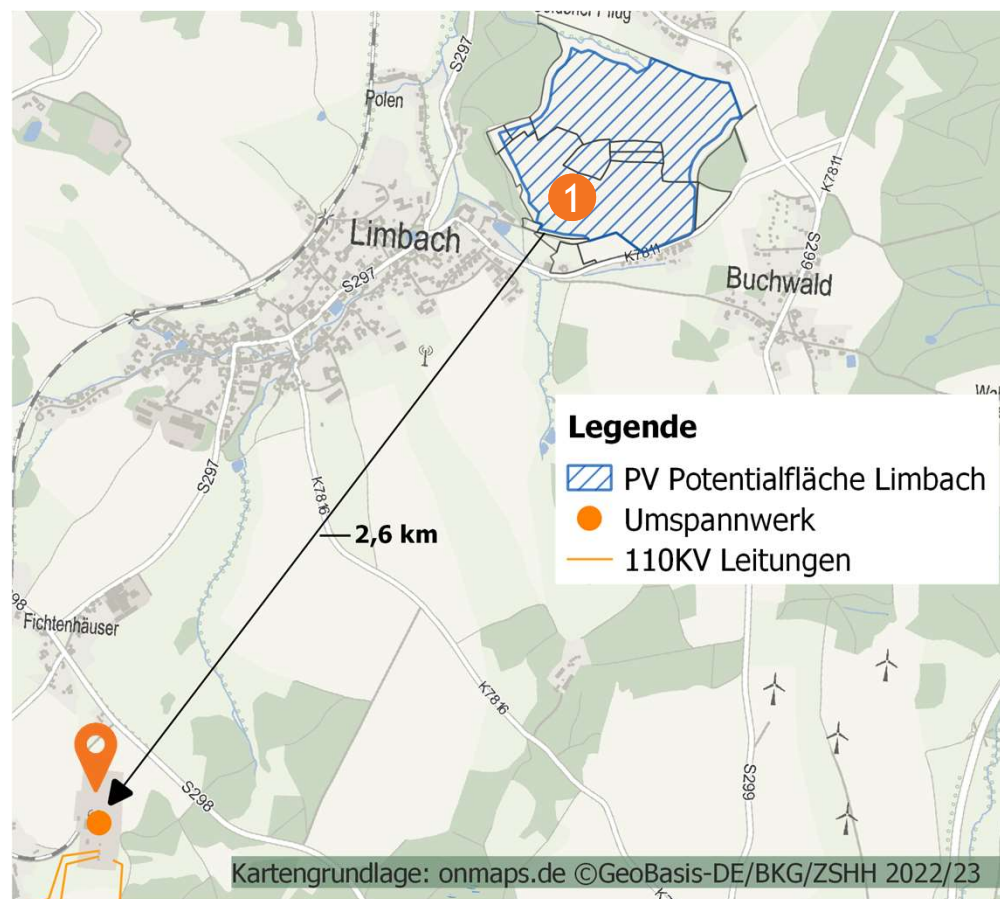


4. Übersicht Potenzialfläche in Limbach

1 Bezeichnung der Fläche

Standort des Umspannwerks Herlasgrün

- Bei Leistung von mehr als 20MW ist in der Regel der Anschluss auf Hochspannungsebene (110kV) erforderlich
- Kürzeste Entfernung (Luftlinie) zum UW Herlasgrün sind ca. **2,6 km**



5. Vorteile von Freiflächen Photovoltaik



Beitrag zur Biodiversität



Beitrag zum Klimaschutz



Steigerung der
Energiesouveränität



Chancen für regionale
Unternehmen & Bürger



Gewerbesteuereinnahmen
& Solarcent



Bürgerenergie-
genossenschaft als
Betreiber

Beitrag zur Biodiversität

- Heckeneinpflanzungen sind vorgesehen (Sichtschutz, Nistplatz, Windschutz), weitere **Maßnahmen zur Steigerung der Artenvielfalt*** umsetzbar (Insektenhotels, Brutkästen, Blühstreifen, etc.)
- Erholung der **Böden** möglich, Humusaufbau fördert CO₂-Bindung*
- Ca. 40% **extensive Grünfläche** ohne Bedeckung, Rammgründung vollständig rückbaubar



*Quellen: bne_Studie_Solarparks_Gewinne_fuer_die_Biodiversitaet_online.pdf, abgerufen auf: https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/20191119_

Maßnahmen zur Biodiversitätssteigerung



RES Group



<https://www.carmen-ev.de/wp-content/uploads/2021/03/Freiflaechen-und-Agri-PV-1536x1024.jpg>



<https://www.pv-magazine.de/2020/03/27/brandenburger-schaeferrei-auf-der-suche-nach-weideflaechen-in-solarparks/>



https://www.energieatlas.bayern.de/sites/default/files/styles/keep_ratio_extra_large/public/Rand_Photovoltaikanlage_mit_Hecke.jpg?itok=LTF1SEyK

Beitrag zum Klimaschutz

- Jährliche **Einsparung** durch eine 30 MW Freiflächen PV-Anlage entspricht ca. **18.810 t CO₂-Äq.**
(30,0 GWh x 627 g CO₂-Äq. pro kWh / 1.000.000 g/t = 18.810 t CO₂)
- Das entspricht dem jährlichen CO₂-Äq. Ausstoß von **2.380 Personen.**
(18.810 t CO₂ / 7,9 t CO₂ pro Person ≈ 2.380 Personen)
- Das entspricht dem Ausstoß **mehr als aller Einwohner** in Limbach.
(2.380 / 1.384 ≈ 1,72)



Quellen:

Annahme: Erzeugung von 1 GWh Strom pro Jahr pro 1 MW installierter Leistung

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-11-07_cc-37-2019_emissionsbilanz-erneuerbarer-energien_2018.pdf (Stand: 2018)

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153528/umfrage/co2-ausstoss-je-einwohner-in-deutschland-seit-1990/> (Stand: 2019)

[https://de.wikipedia.org/wiki/Limbach_\(Vogtland\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Limbach_(Vogtland)) (Stand: 31. Dez. 2021)

Steigerung der Energiesouveränität


- Der angenommene Jahresenergieertrag einer Photovoltaikanlage mit 30 MW entspricht dem Stromverbrauch von ca. **4.412 Personen** in Deutschland.
(30,0 GWh / 6.800 kWh pro Person = 4.412 Personen)
- Das entspricht im Durchschnitt **mehr als dreimal** der Anzahl aller Einwohner der Gemeinde Limbach.
(4.412 / 1.384 ≈ 3,19)
- Eine PV-Freiflächenanlagen decken rechnerisch den **Jahresstrombedarf** von Limbach

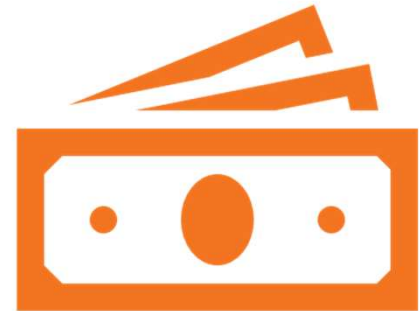


Quellen:

Annahme: Durchschnittsgröße einer Freiflächen PV-Anlage in Schienen und Erzeugung von 1 GWh Strom pro Jahr und MW installierter Leistung
<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/240696/umfrage/pro-kopf-stromverbrauch-in-deutschland/#statisticContainer> (Stand: 2021)
[https://de.wikipedia.org/wiki/Limbach_\(Vogtland\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Limbach_(Vogtland)) (Stand: 31. Dez. 2021)

Chancen für regionale Unternehmen / Bürger

- Projekt bietet Chancen für **Unternehmen der Region** (z.B. Bau, Wartung und Pflege) z.B. mit der Firma  **GOLDBECK Treuen**
- **Nachrangdarlehen** als Möglichkeit für kostengünstige Finanzierung von Photovoltaik-Dachanlagen und/ oder energetische Sanierung
- **Kooperationen** mit Landwirtschaft sind möglich (Imkerei, Beweidung mit Schafen), Bildungsangebote



Gewerbesteuereinnahmen & Solarcent

- Einnahmen für die Kommune aus der Gewerbesteuer der Anlage: **90 %** entfallen auf die Standortgemeinde der Photovoltaikanlage
- Möglichkeit auf „**Solarcent**“ an die Kommune nach § 6 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- Zukünftig nach EEG 2023 bis zu **0,2 Ct / kWh** möglich*
(30 MW entspricht ca. 60.000 € für Gemeinde Limbach ab dem 1. Betriebsjahr)



*Eine vertragliche Vereinbarung zwischen Betreiber und Gemeinde ist erst nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens möglich. Die Abgabe kann daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht verbindlich angeboten werden. Nach derzeitiger Rechtslage ist eine Absichtserklärung zu dieser Zahlung bereits vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens möglich.

Bürgerenergiegenossenschaften als Anlagenbetreiber

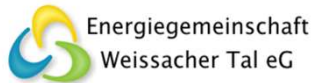
- Eine Bürgerenergiegenossenschaft kann als **Anlagenbetreiber** auftreten
- Bürgerinnen und Bürger von Limbach können sich über die Bürgerenergiegenossenschaft **finanziell** am Projekt **beteiligen**
- RES strebt grundsätzlich **Beteiligung von Bürger*innen** an (Beispielprojekt Windpark Falkenhöhe)



Aktuelles RES Beispielprojekt für Bürgerbeteiligung

Windpark Falkenhöhe

- 3x Windenergieanlagen (WEA) errichtet
- Inbetriebnahme: 3. Quartal 2021
- 4. WEA in Planung
- Gesellschafter der Windpark Falkenhöhe GmbH & Co. KG sind unter anderem:



Vielen Dank!



Yannic Enders
Leiter Projektentwicklung Solar
Mobil: +49 172 5494734
Mail: yannic.enders@res-group.com



Ronny Reissmann
Leiter Neue Projekte Solar
Mobil: +49 173 3902049
Mail: ronny.reissmann@res-group.com

RES Deutschland GmbH
Reutener Straße 18
79279 Vörstetten
www.res-group.com

