



solar-konzept
Entwicklungs GmbH

solar-konzept

Projektvorstellung PVA Dettler
20.04.2021



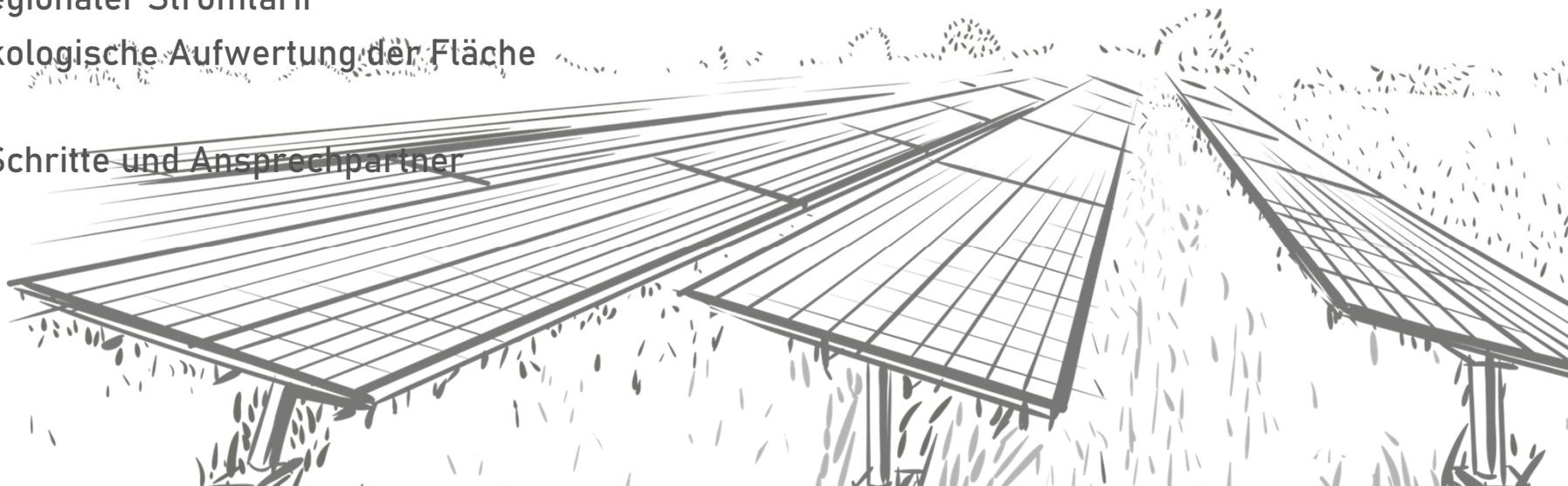
Die nachfolgende Präsentation dient ausschließlich der Erstinformation der Bürger und des Marktgemeinderates des Markt Zeitlofs.

Es soll den aktuellen Planungsstand sowie die Möglichkeiten im Projekt aufzeigen und wird im Nachgang der Veranstaltung auch den Bürgern zur Verfügung gestellt, welche nicht an der Marktgemeinderatssitzung teilnehmen konnten.

Sofern sich aus der Präsentation weiterführende Fragen ergeben, stehen wir Ihnen gerne jederzeit für Rückfragen zur Verfügung.



1. Unternehmensvorstellung solar-konzept
2. PV in der Energiewende
3. Das Projekt Detter
 - 3.1 Der Standort
 - 3.2 Aktueller Planungsstand
4. Vorteile für die Gemeinde
 - 4.1 Gewerbesteuer
 - 4.2 Bürgerbeteiligung
 - 4.3 Regionaler Stromtarif
 - 4.4 Ökologische Aufwertung der Fläche
5. Nächste Schritte und Ansprechpartner



1. Unternehmensvorstellung





Mehr als 17 Jahre Erfahrung

solar-konzept ist ein mittelständisches Unternehmen mit mehr als 17 Jahren Projekterfahrung. Neben unseren Aktivitäten in Deutschland sind wir in den Niederlanden, Italien und Griechenland aktiv. In Deutschland haben wir, neben unserem Stammsitz in Hamburg, Büros in Nürnberg und Schleswig-Holstein.



Faire Zusammenarbeit von der Idee bis zum Abbau

solar-konzept ist auf Photovoltaik Freiflächenanlagen spezialisiert. Wir entwickeln, bauen und betreiben Photovoltaik-Projekte der Megawatt-Klasse. Gemeinsam mit ortsansässigen Partnern, den beteiligten Gemeinden und den dazugehörigen Bürgern arbeiten wir projektspezifisch stets fair und partnerschaftlich zusammen.



Mehr als 50 erfolgreiche Referenzprojekte

solar-konzept hat seit der Gründung im Jahr 2003 Photovoltaik-Projekte mit über 230 MWp an mehr als 50 Standorten realisiert, die alle die hohen Anforderungen an die technische Qualität und die Vorgaben aus den Festlegungen der Gemeinden erfüllen.



Referenzen (Auszug)



solar-konzept
Entwicklungs GmbH

PROJEKTE	kWp	JAHR
Flughafen München	460	2003
Geiseltalsee	4.000	2004
Lubmin	1.770	2004
Bad Grönnenbach	2.390	2005
ALDI / Rastatt	1.000	2006
Heimpersdorf	2.400	2009
Zweimen	4.000	2010
Wismar	950	2010
Giebelstadt	28.130	2011
Quellenreuth	4.480	2012
Autenried	5.100	2013
Albertshausen	4.350	2013
Schwarzheide	10.000	2014
Stendal	5.300	2015
Gröbitz	2.040	2016
Düssin/Melkof	16.400	2017
Mittenwalde	26.000	2019
Greding	6.300	2019
Tambach	20.000	2020
Weitere Projekte & Ausland	82.040	
Leistung Total	230.000 kWp	



Beispielprojekt Giebelstadt



solar-konzept
Entwicklungs GmbH

- Gebaut in 2011 mit rund 28 MWp Leistung und einer Energieproduktion von mehr als 29,000 kWh p.a. (ca. 8.000 Haushalte).
- Eine der größten PV-Anlagen Bayerns mit über 120.000 Solarmodulen auf einer Fläche von über 40 Hektar.
- Viele Bürger aus Giebelstadt beteiligten sich im Rahmen einer Bürgerbeteiligung finanziell an dem Projekt.

Ist Produktion vs. Plan

2016	+ 5%
2017	+ 7%
2018	+ 17%
2019	+ 15%



solar-konzept deckt alle Leistungen entlang der Wertschöpfungskette von der Projektidee bis zum Betrieb aus einer Hand ab. In allen Phasen arbeiten wir fair, transparent und partnerschaftlich mit allen Beteiligten wie Grundstückseigentümern, Gemeinden oder Behörden zusammen.



- Attraktive Mietangebote inkl. individueller möglicher Gewinnbeteiligung
- Vertragsmanagement
- Beratung
- technische Prüfung

- Durchführung des Bauleitplanverfahrens, mit regionalen Fachbüros
- Koordination mit den zuständigen Fachbehörden
- Umweltplanung
- Sicherung des Netzanschlusses

- Sicherung des Fremdkapitals über eine Bank
- Eigenkapital über private Investoren
- Koordinierung der Bürgerbeteiligung
- Sicherung der Stromabnahme (EEG oder Verkauf des Stromes auf dem Markt/PPA)

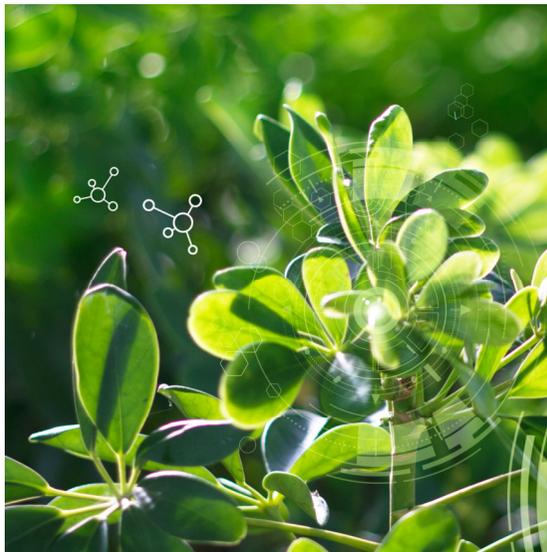
- Vorplanung und Komponentenauswahl
- Komponentenbestellung und Baufinanzierung
- Qualitätsprüfung der Module
- Einbindung von regionalen Gewerken/ Unternehmen
- Technische und Ökologische Baubegleitung

- Wartung & Service PV-Anlage
- Grünpflege (mit regionalen Partnern / Flächeneigentümern)
- Monitoring und kaufmännische Betriebsführung

solar-konzept arbeitet klimaneutral



solar-konzept
Entwicklungs GmbH



Solar-konzept Entwicklungs
GmbH

Klimaneutrales Unternehmen 09/2020 -
08/2021



17.329 kg CO₂
kompensiert





Besonderheit Österberg

- Doppelnutzung von Nutztieren (Hühner) & Solaranlagen



Besonderheit Tambach

- 20 MWp Leistung, davon 10 MWp EEG und 10 MWp PPA
- Baustart im August, Inbetriebnahme Ende Oktober

2. PV in der Energiewende



5 Gründe für die Energiewende



1. Energie wird sauber

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren.

2. Energie wird unerschöpflich

Kohle, Öl und Gas sind maximal noch 100 Jahre ausreichend vorhanden. Die Sonne ist kostenfrei und für jeden nutzbar.

3. Energieautarkie sichert Unabhängigkeit

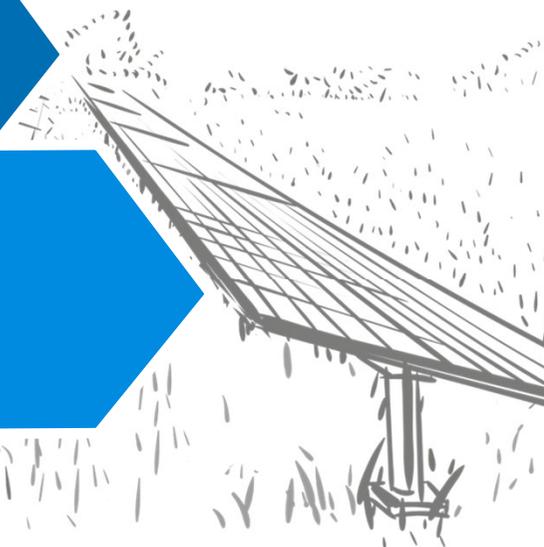
Staaten werden unabhängig von lebensnotwendigen Energieimporten. Regenerative Energien bieten eine Alternative zu bisherigen Strukturen.

4. Die Erzeugung von Energie wird demokratisiert

Die Energiewende verändert die wirtschaftliche Struktur der Energiewirtschaft von Großkonzernen hin zu privaten dezentralen Produzenten.

5. Die Energiewende sichert den Standort Deutschland

Viele Unternehmen, die es für die Energiewende braucht, haben ihren Sitz in Deutschland. Hier sind derzeit rund 150.000 Arbeitsplätze Teil dieses Marktes.



Die Vorgaben der Bundesregierung:

Vier Ziele der Energiewende

40 - 45



Prozent Anteil
der erneuerbaren Energien am
Stromverbrauch bis 2025

2022 

Abschaltung der letzten
Kernkraftwerke

55 

Prozent weniger
Treibhausgasemissionen
bis 2030 gegenüber 1990

50 

Prozent weniger
Primärenergieverbrauch
bis 2050 gegenüber 2008

Ziele im Solarbereich

(Bundesverband neue Energien)

- 1.000 GWp PV Leistung bis 2050
(heute sind 50 GWp erreicht)
- 500 GWp auf Dächern / 500 GWp auf der
Fläche
- Dies bedeutet einen Flächenbedarf von rund
5.000 qkm (1,4% **Deutschlands**)

Stromkosten im Vergleich

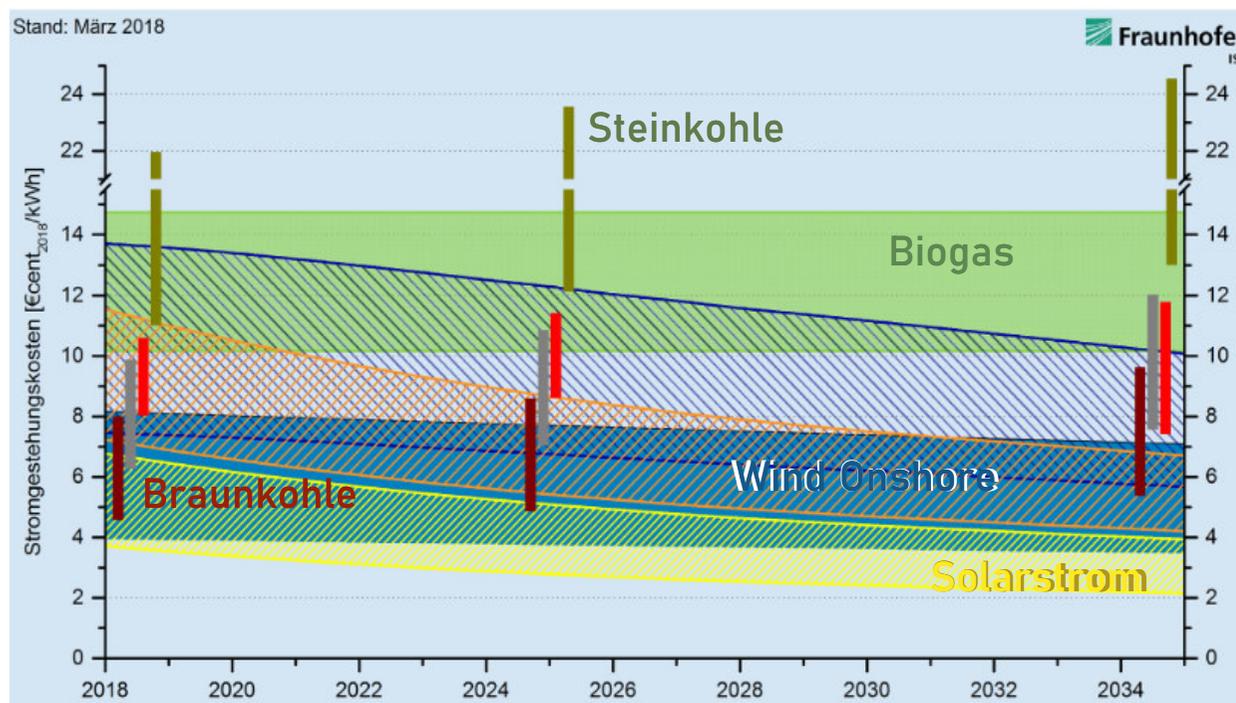


Ist PV-Strom teurer?

Nein! Photovoltaik (PV) ist heute schon die günstigste Art Strom zu produzieren. Derzeit werden innerhalb des EEG Tarifs bei den Ausschreibungen Preise von 5 cent/kWh erzielt. Im freien Markt (ohne EEG) kann PV Strom derzeit für rund 4 cent/kWh verkauft werden. (5-10-jähriger Vertrag)

Im Vergleich liegt Wind OnShore bei den Ausschreibungen derzeit knapp über 6 cent/kWh.

Ein neues Atomkraftwerk (Hinkley C) in England bekommt für 35 Jahre 12 cent/kWh (zzgl. Inflationsausgleich).



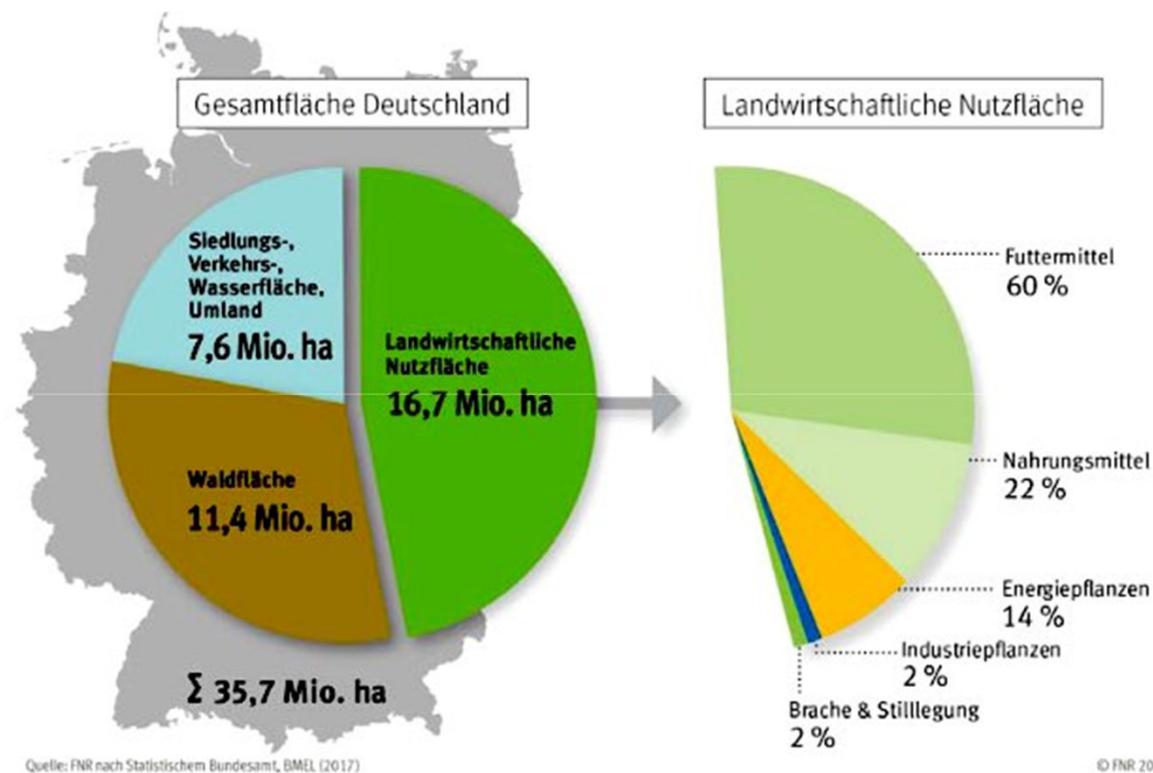
Die tatsächlichen Kosten und Risiken der fossilen und nuklearen Stromgewinnung sind derzeit nicht überschaubar.

Sie entstehen größtenteils in der Zukunft (CO₂-induzierte Klimakatastrophe, Nuklearunfälle, Endlagerung von Atommüll, Nuklearterrorismus, Ewigkeitslasten).

Werden durch Solaranlagen Flächen für die Lebensmittelproduktion verdrängt?

Nein.

Auf rund 78% der landwirtschaftlichen Flächen werden keine Nahrungsmittel angebaut. 14% dieser Flächen wird nur für Energiepflanzen (u.a. Mais für Biogasanlagen) genutzt. Diese belegen die rund 40-fache Fläche der benötigten Stromproduktion. (Fraunhofer)



Energieerzeugung durch Freiflächenphotovoltaik in der Praxis:



- Bodenversiegelungen betragen <0,1 % der bebauten Flächen
- Dauerhafte Begrünung durch Gräser und Wildblumen, auch unter den Modulreihen
- Extensive Flächenbewirtschaftung (i.d.R. Mahd) unter Berücksichtigung von Brut- und Vegetationszeiten
- Kein Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden über mind. 25 Jahre
- Erhöhung der lokalen Artenvielfalt von Fauna und Flora
- Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit durch das Brachfallen (Humusbildung, Bodenstruktur)
- Nach Errichtung der Anlage kein zusätzlicher regionaler Fahrzeugverkehr
- Keine Emissionen (Lärm, Blinken. etc.)
- Einbindung in die regionale Landschaft durch Randeingrünung

Vorteile für die Flächen durch Biodiversität:

1.

Schaffung von extensivem Dauergrünland, als Lebensraum für viele Pflanzen und Tierarten.

2.

Förderung einer Biodiversität, die Vorteile für die Landwirtschaft liefert.

(z.B. Zunahme bestäubender Insekten)



3.

Förderung von Insektenreichtum, der eine wichtige Nahrungsquelle für viele Brutvogelarten ist.

4.

Bildung von Humus, der die Fruchtbarkeit des Bodens erhöht und gleichzeitig CO₂ bindet.

3. Das Projekt Detter



3.1 Der Standort



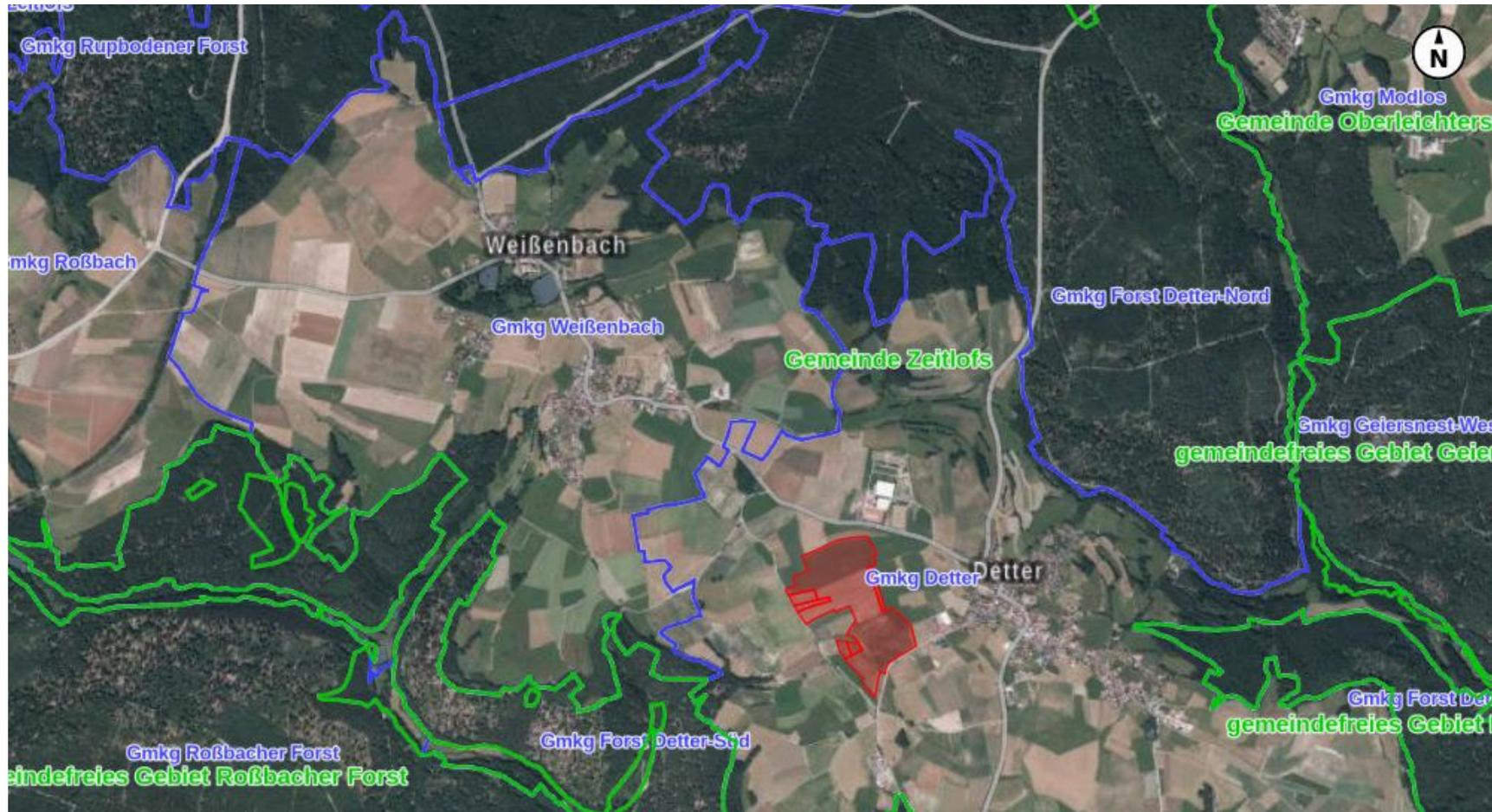
Lage:

- Gemarkung Detter, Flst. 183, 894, 895, 903, 904, 909
- Ca. 18 ha Ackerfläche
- Landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet (somit in der PV-Förderkulisse des EEG)
- Lage im Naturpark & Biosphärenreservat Rhön (Entwicklungszone). Keine sonst. Schutzgebiete, Bodendenkmäler etc. auf der Fläche

Geplante Anlage:

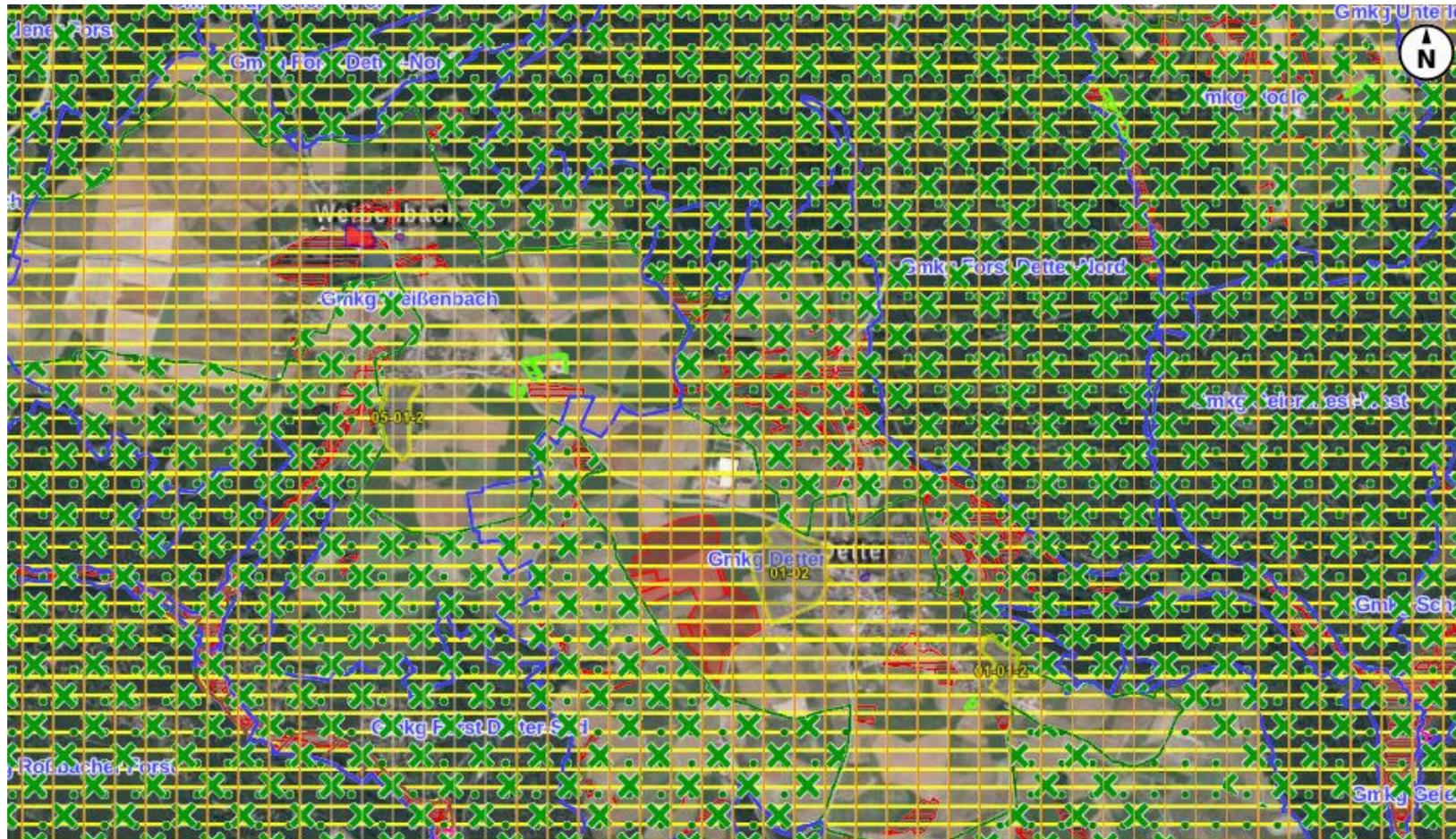
- Geplante Gesamtleistung ca. 23 MW
- Liefert Strom für ca. 6.000 Haushalte
- Einsparung von ca. 420.000 t CO₂ über die Laufzeit der Anlage

3.1 Der Standort



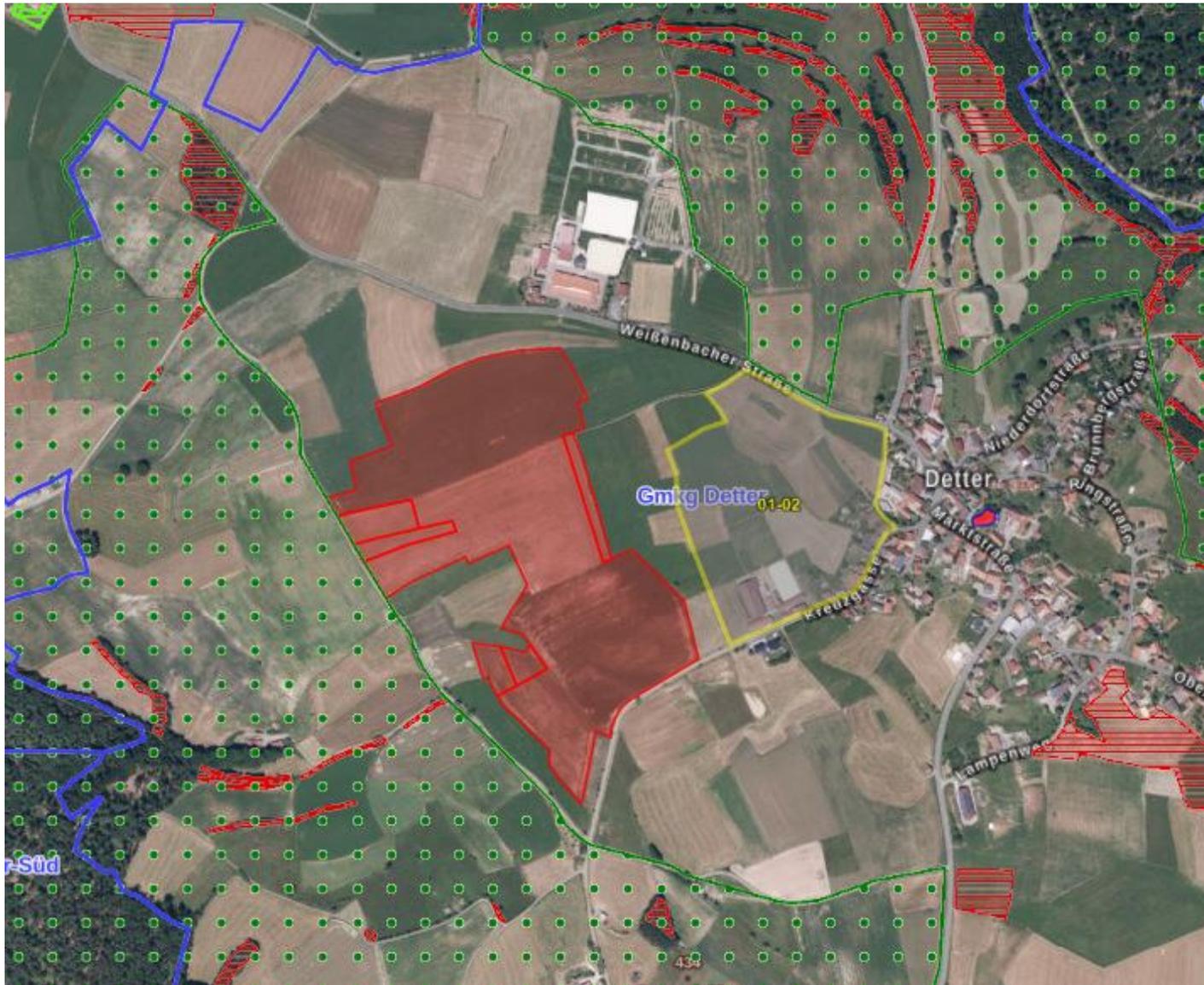
Quelle: BayernAtlas

3.1 Der Standort



Quelle: BayernAtlas

3.1 Der Standort



Quelle: BayernAtlas

Erweiterung/
Lückenschluss durch
benachbarte Flurstücke
nach Absprache mit
Gemeinde und
Eigentümern denkbar

3.2 Aktueller Planungsstand



3.2 Aktueller Planungsstand



- Zur Erstinformation werden im Folgenden Visualisierungen dargestellt, welche von verschiedenen Fotopunkten (FP) aus die Lage und Sichtbarkeit der geplanten PV-Anlage zeigen. Grundlage hierfür war die Solarpark- Planungssoftware Helios 3D sowie „vor Ort Fotos“.
- Im nächsten Schritt können nach Abstimmung mit den Bürgern und der Gemeinde weitere Fotopunkte festgelegt, sowie zusätzliche fotorealistische Bildmontagen angefertigt werden.
- Bei Zustimmung zum Projekt bieten wir gerne auch eine Drohnenbefliegung mit anschließender Bildauswertung zur ergänzenden Visualisierung an.
- Um etwaigen Reflektionen weitestgehend entgegenzuwirken, verwenden wir reflektionsarme PV- Module. Bei Bedarf lassen wir im Laufe des Verfahrens ein unabhängiges Blend- und Reflektionsgutachten anfertigen.
- Bei den animierten Visualisierungen sind die Zäune n i c h t eingegrünt, um eine bessere Sichtbarkeit der Anlage zu gewährleisten. In der Realität würden die Eingrünungen innerhalb weniger Jahre die Sicht auf die Anlage verdecken.

3.2 Aktueller Planungsstand



solar-konzept
Entwicklungs GmbH



Beispiel der Eingrünung durch eine Hecke



3.2 Aktueller Planungsstand



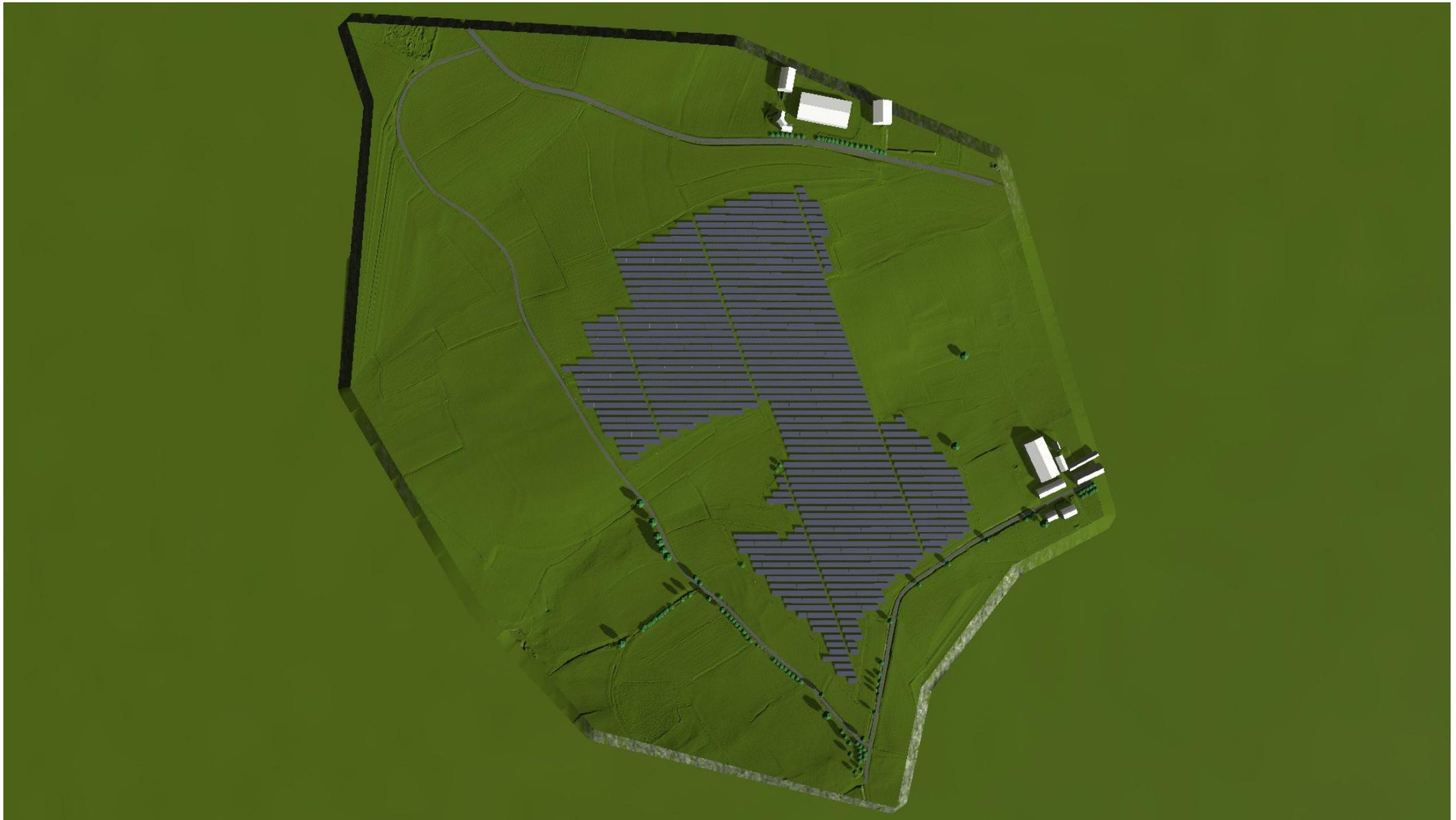
Beispiel einer rund 10- jährigen Hecke entlang der Einzäunung einer PV-Anlage (als naturschutzfachlich hochwertiger Lebensraum für Vögel und Kleinsäuger)

3.2 Aktueller Planungsstand

Draufsicht 3D- Geländemodell



solar-konzept
Entwicklungs GmbH

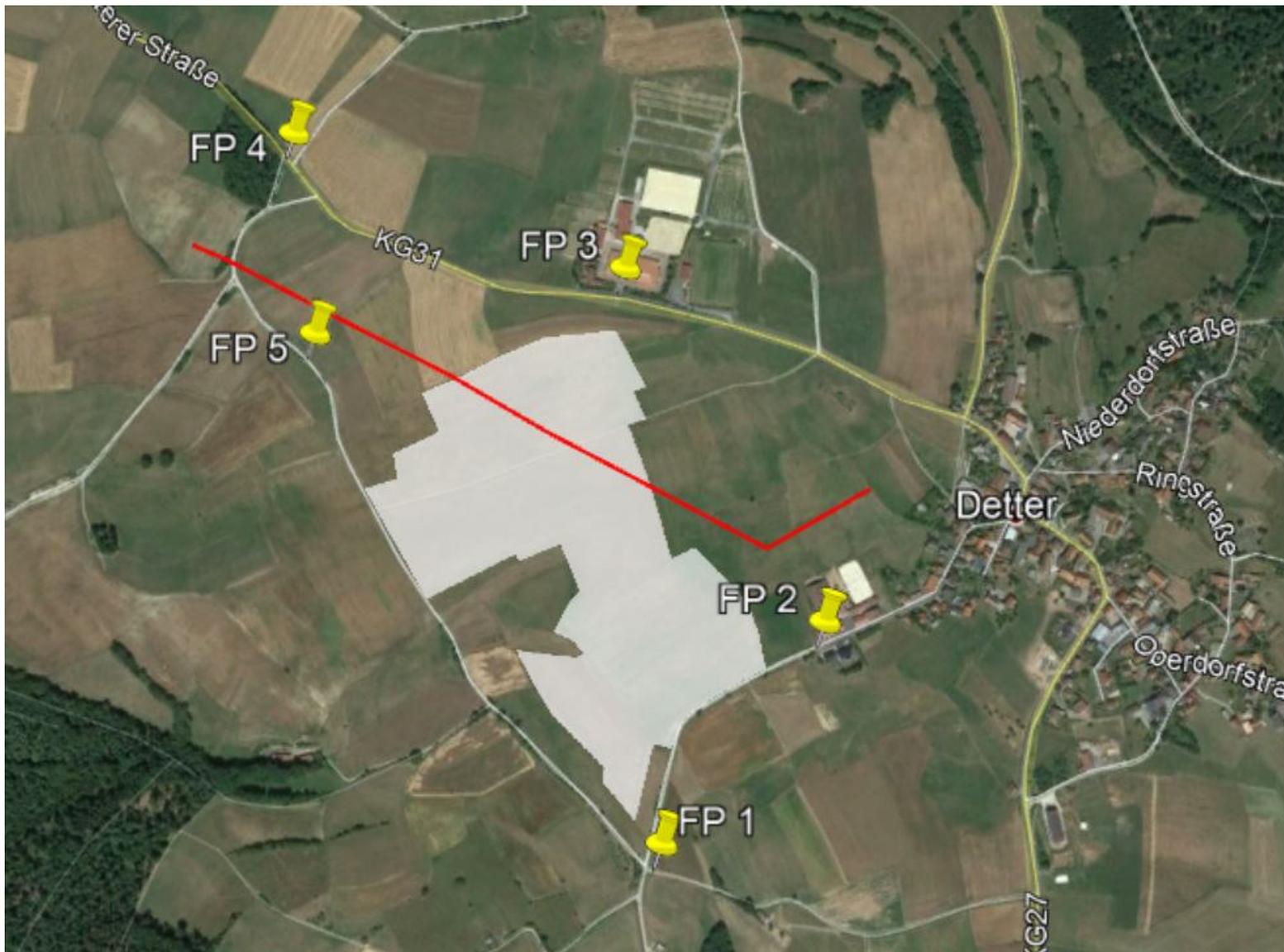


Quelle: Helios3D

3.2 Aktueller Planungsstand



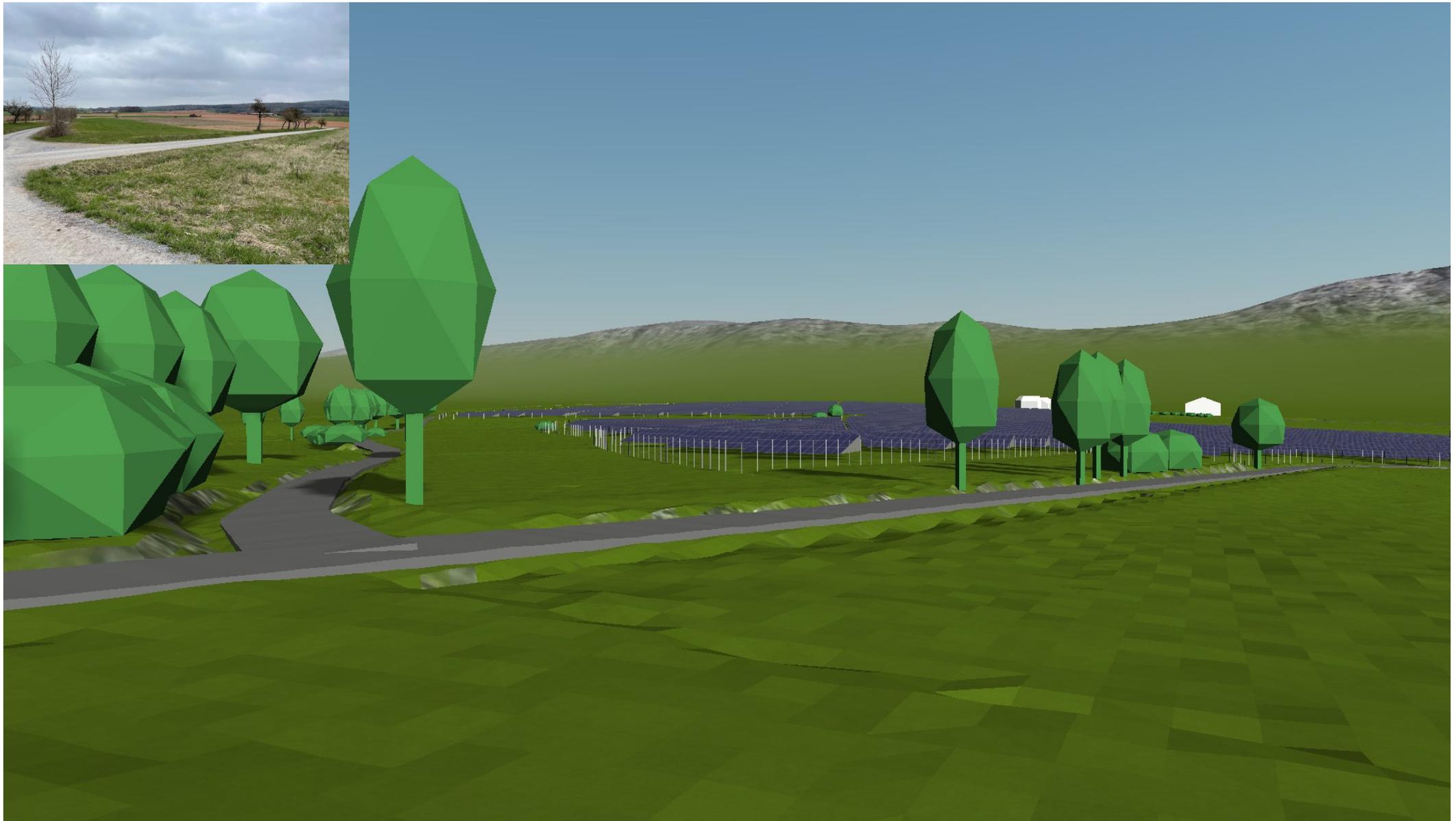
solar-konzept
Entwicklungs GmbH



FP = Fotopunkt

-- = Oberleitung

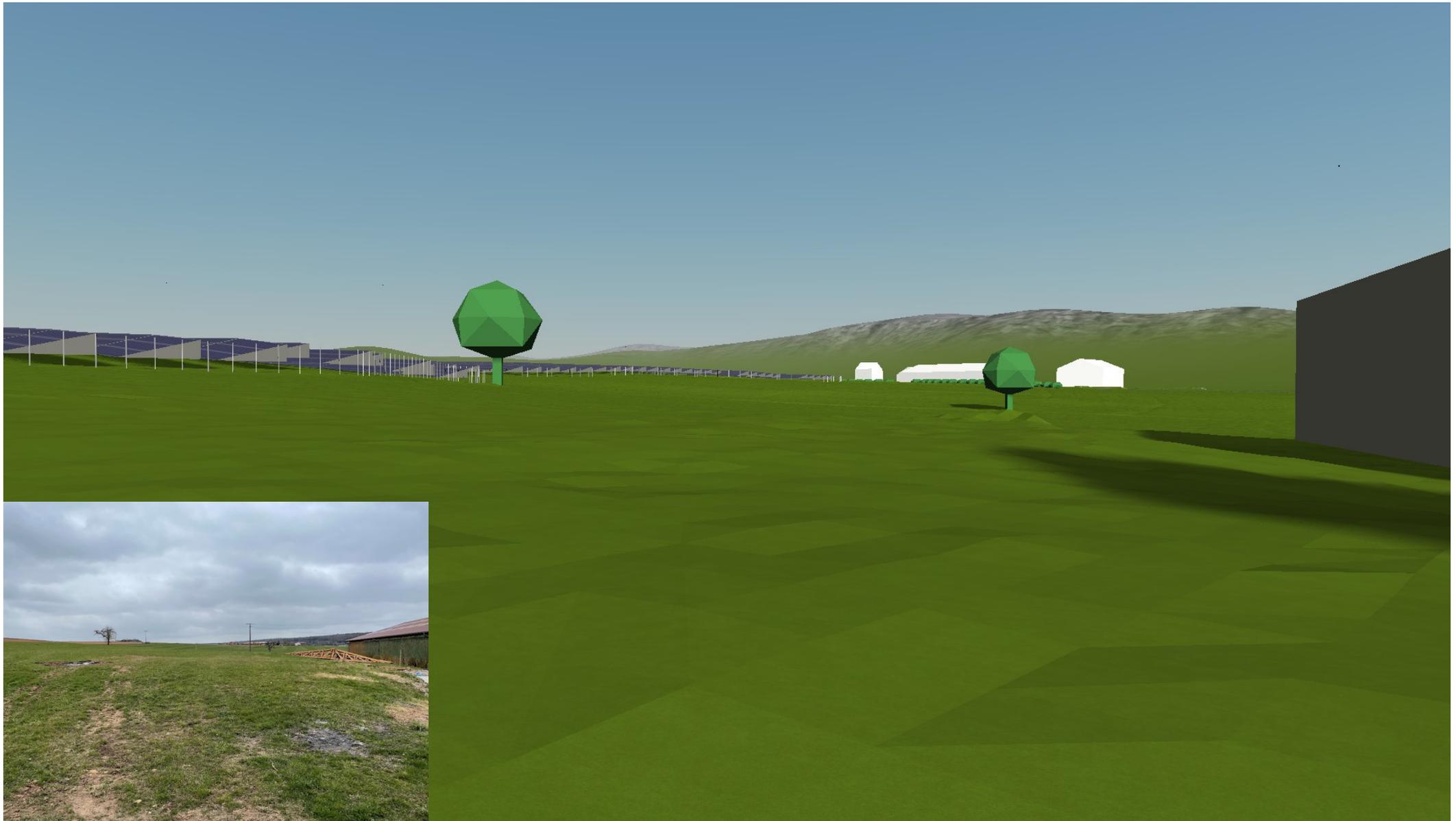
Quelle: Googleearth



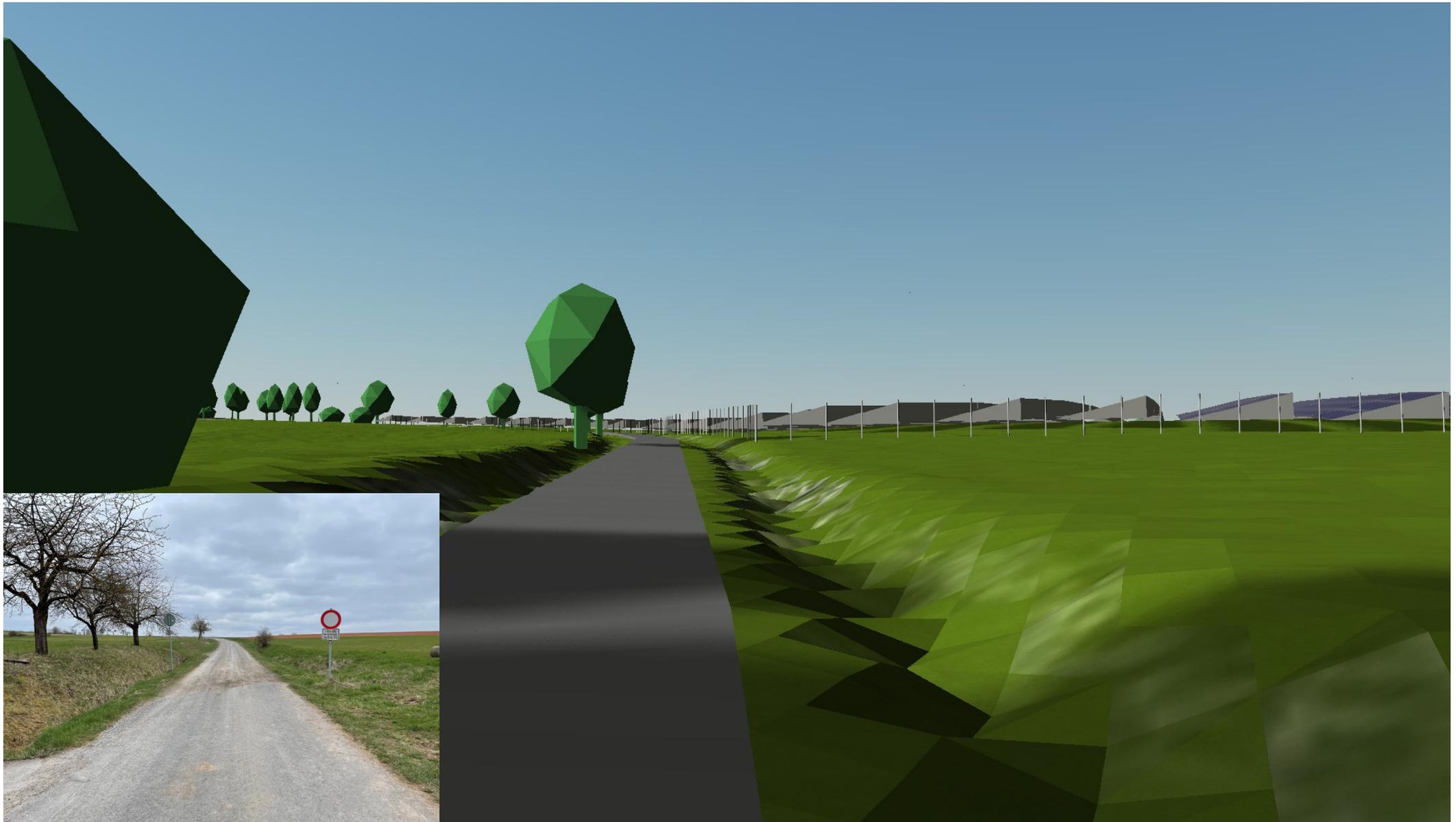
Quelle: Helios3D



Exemplarische Darstellung einer fotorealistischen Bildmontage vom FP 1 aus



Quelle: Helios3D

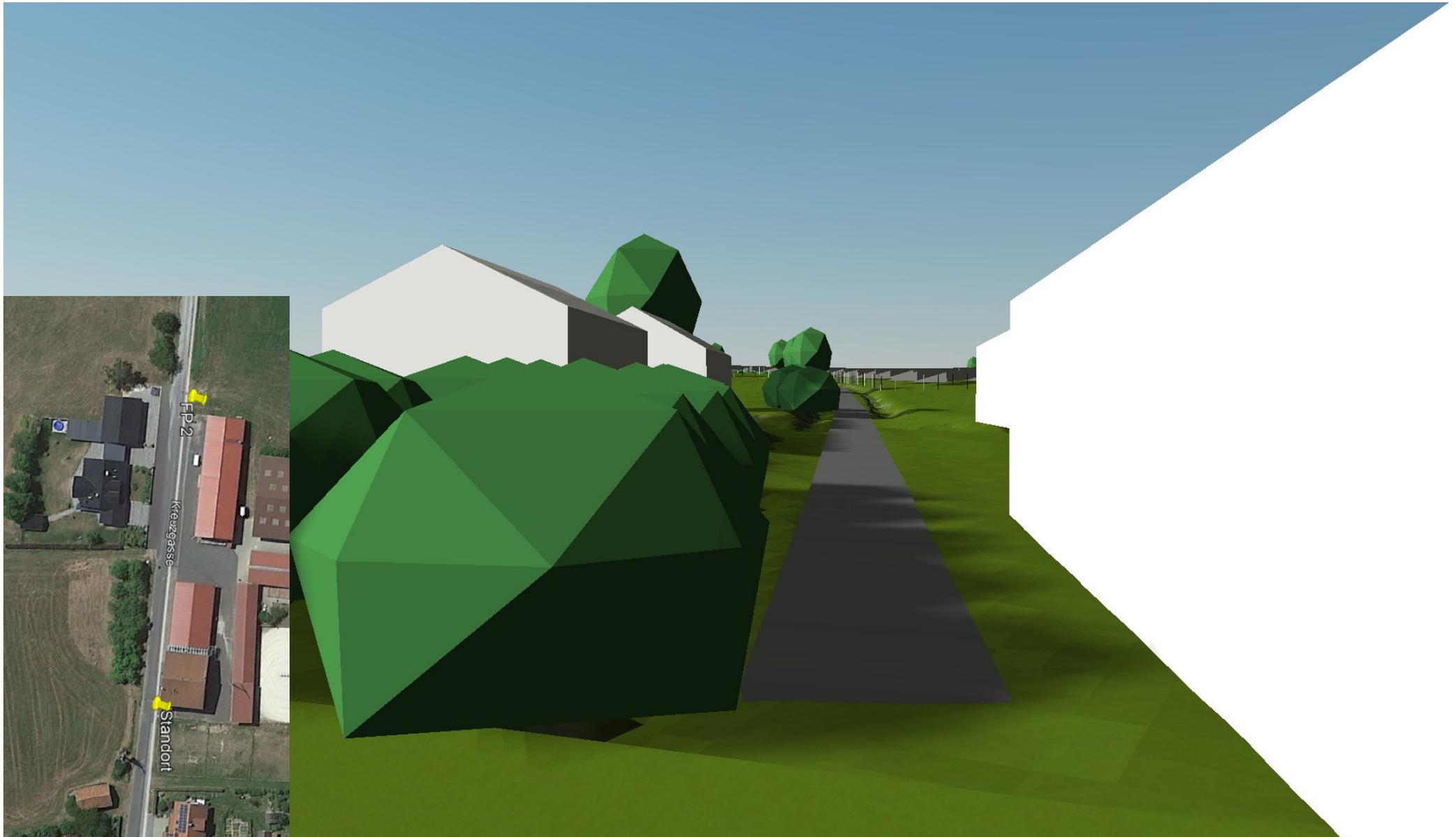


Quelle: Helios3D

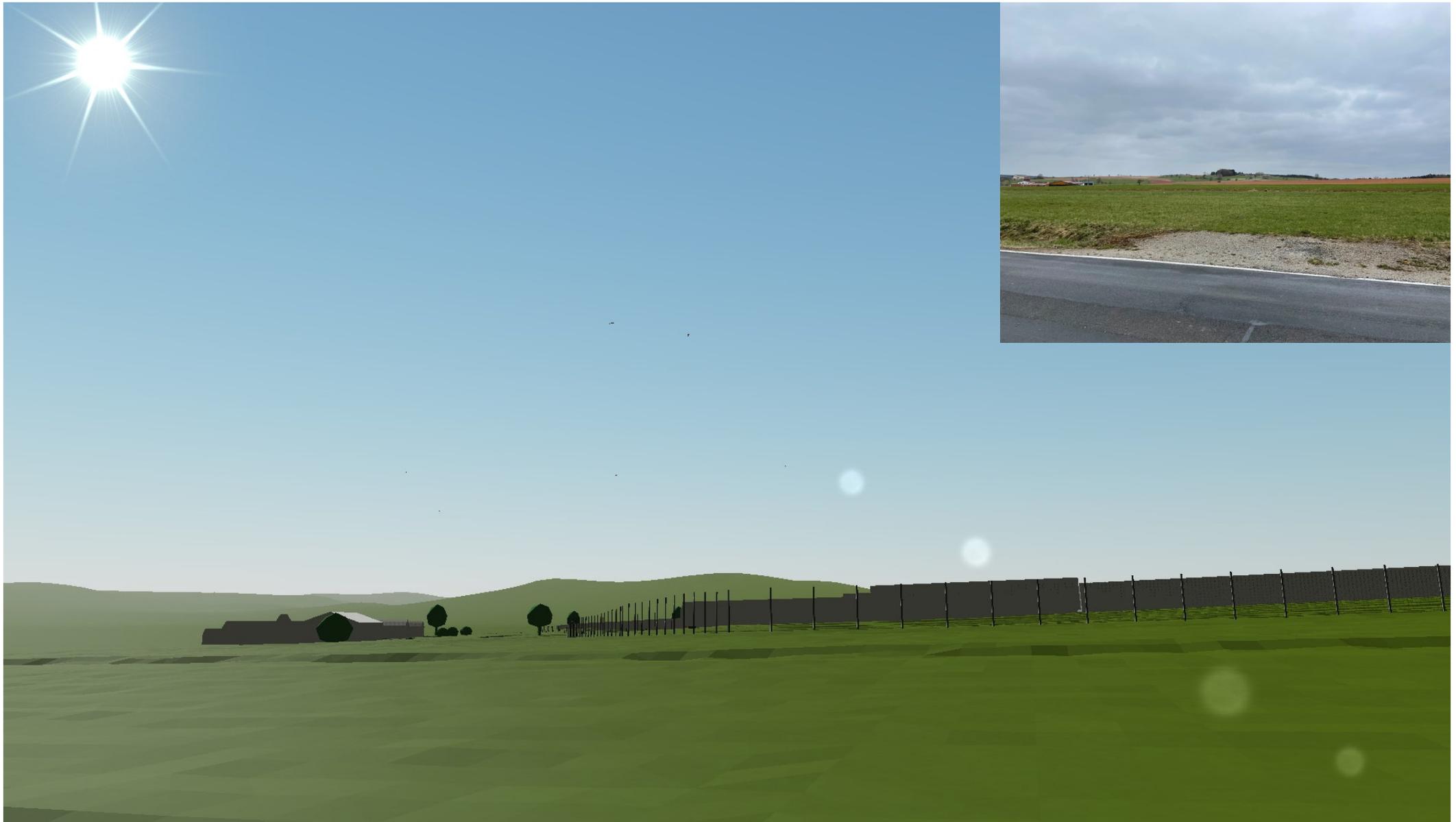
Aus Kreuzgasse kommend



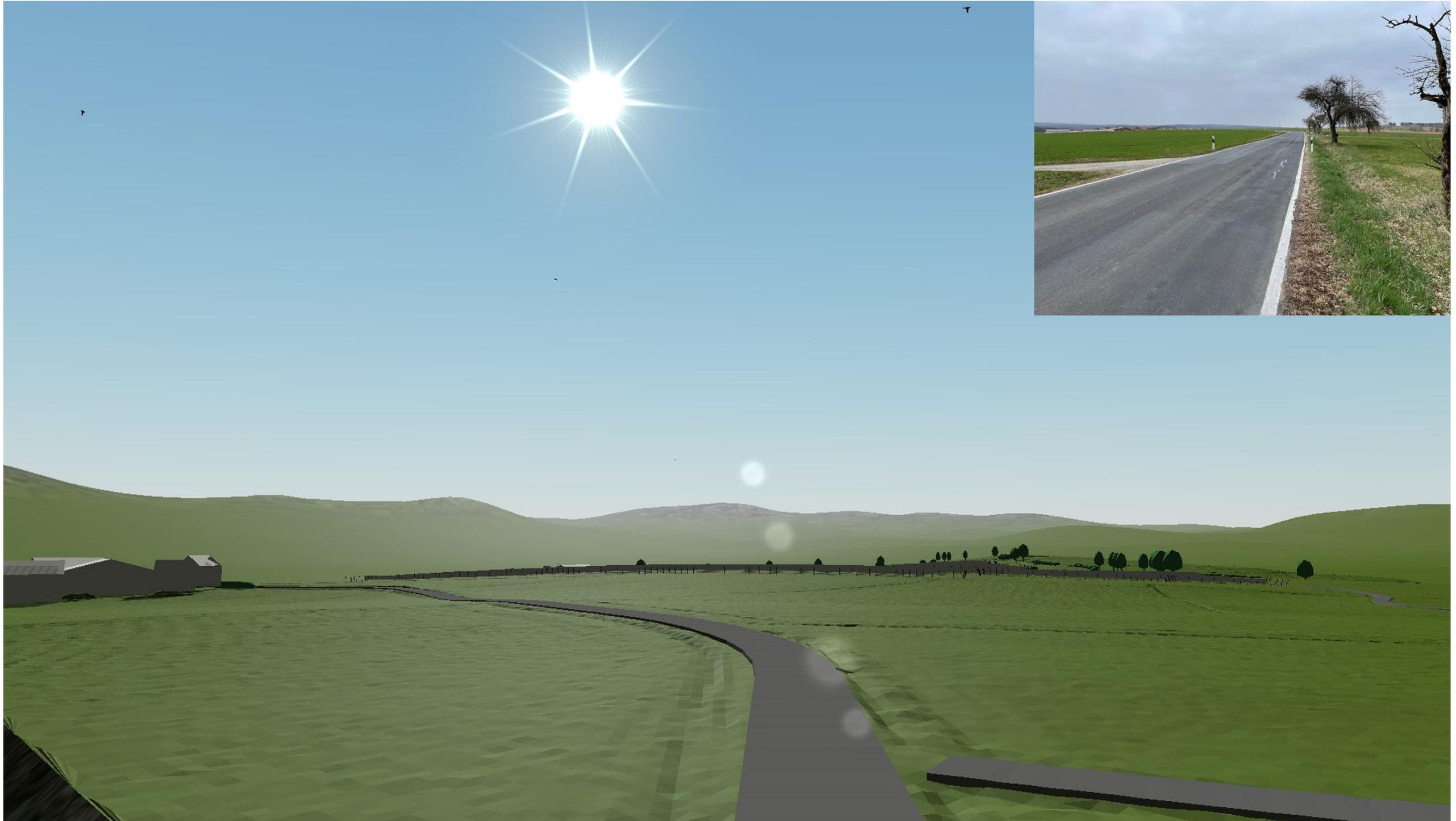
solar-konzept
Entwicklungs GmbH



Quelle: Helios3D



Quelle: Helios3D



Quelle: Helios3D



Quelle: Helios3D

4. Vorteile für die Gemeinde



4.1 Gewerbesteuer



Gewerbesteuer

Grundsätzlich gibt es die gesetzlich vorgeschriebene Aufteilung von 70:30.

70 % der Gewerbesteuer verbleiben in der Standortgemeinde, 30 % fallen am Sitz der Betreibergesellschaft an.

Unter gewissen Gegebenheiten ist es möglich, den Anteil der Standortgemeinde noch zu erhöhen.



4.2 Bürgerbeteiligung



Bürgerbeteiligung:

Wir können in jedem Projekt eine finanzielle Beteiligung für die Bürger der Gemeinde anbieten.

Die Beteiligung kann ab 1.000,- € gezeichnet werden und läuft über mindestens 10 Jahre.

Sie wird fest verzinst (derzeit mit 3% p.a.) und zusätzlich erhalten die Anleger einen Sonnenbonus, wenn die Anlage mehr produziert als geplant.

Der Sonnenbonus beträgt 0,25% pro Prozent Mehrertrag. D.h. bei 10% Mehrertrag wird der Zins um 2,5% erhöht.



4.3 Regionaler Stromtarif



solar-konzept
Entwicklungs GmbH

Optional:

Stromtarif

Wir können einen regionalen Stromtarif anbieten. Der Tarif ist zu 100% Ökostrom und beinhaltet den Regionalnachweis unserer geplanten PV-Anlage.

Wir unterstützen diesen Stromtarif finanziell und bieten einen Preis an, der 10% unter dem Grundversorgungstarif liegt, den heute die Mehrheit der Stromkunden nutzt.

Diese Angebot gilt für alle privaten Haushalte der beteiligten Gemeinde.

A graphic consisting of a white circle with a green border, containing the text "100% Ökostrom". The background of the graphic shows a circular inset image of solar panels in a field under a bright sun.

100%
Ökostrom

4.4 Ökologische Aufwertung der Fläche



Ökologische Aufwertung der Fläche:

Neben der ohnehin stattfindenden ökologischen Aufwertung der Fläche/ des Bodens können weitere ortsspezifische Projekte eingebunden werden.

- Blühstreifen
- Bienenprojekte
- Beweidungsprojekte
- etc.





- ✓ Die Investition ist über mind. 30 Jahre geplant und mindestens 70% der Gewerbesteuer werden in der Gemeinde der Solaranlage fällig.
- ✓ Die Bürger haben die Möglichkeit, mit einer festverzinsten Rendite plus Sonnenbonus von der PV- Anlage zu profitieren.
- ✓ Optional zur Bürgerbeteiligung bieten wir einen regionalen Stromtarif für die Gemeindemitglieder an.
- ✓ Hohe Umweltverträglichkeit durch: Eingrünung, Steigerung der Biodiversität und Naturschutzausgleich vor Ort.



5. Nächste Schritte und Ansprechpartner

- Rückmeldung seitens Gemeinderat und Bürgerschaft
- Unser Angebot: zeitnahe Bürgerinformationsveranstaltung vor Ort/ auf der Fläche (geplant Ende Mai, sofern es die Corona-Fallzahlen/ Versammlungsverbote etc. zulassen, z. B. an einem Freitagabend). Information dazu über Gemeinde, Aushang etc.
- Ggf. Einleitung eines B-Planverfahrens durch Aufstellungsbeschluss (hier wird noch nichts entschieden, aber dadurch können Behörden etc. einbezogen werden, die Gemeinde ist „Herrin des Verfahrens“)
- Beteiligung der Träger Öffentlicher Belange (TÖB) und Bürgerschaft im Verfahren
- Behandlung etwaiger Einwendungen, Vorschläge etc. im Gemeinderat
- Erst dann: ggf. Satzungsbeschluss als Zustimmung zum Projekt

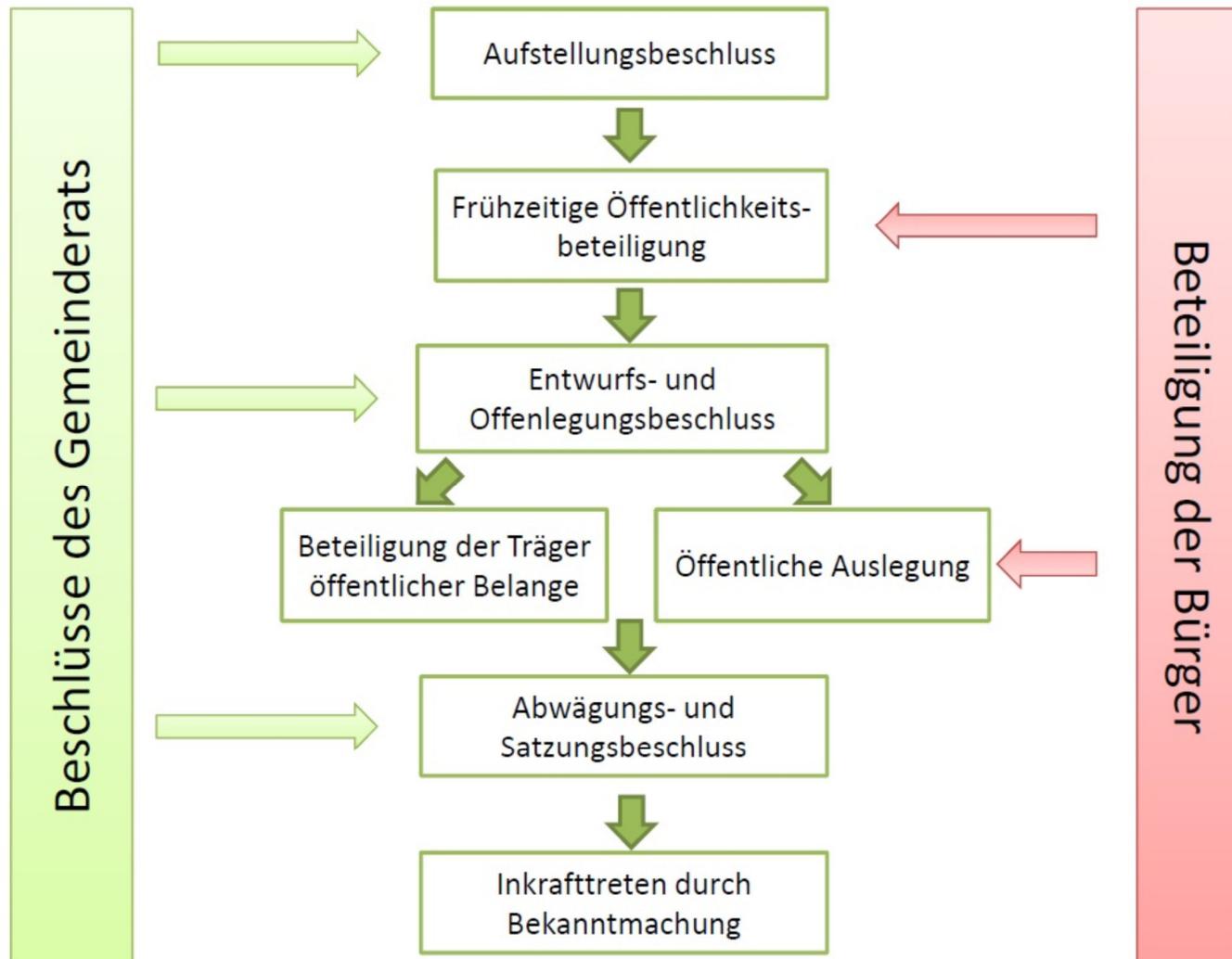


23 MWp
für 6.000
Haushalte

- ✓ Größe 18 ha; 23 MWp
 > Strom für 6.000 Haushalte
- ✓ Landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet
- ✓ Keine Schutzgebiete im Plangebiet
- ✓ Hohe Umweltverträglichkeit durch umfassende Eingrünung, Ausgleich vor Ort, Bodenruhe etc.

- Nächster Schritt: Ihre Fürsprache zur Aufstellung eines B-Plans mit teilräumlicher Änderung des FNPs
- Planziel: Sondergebiet „Freiflächen-PV-Anlage“
- Im Zuge des B-Planverfahrens: Abstimmung der Planung mit Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB)

Ablauf des Verfahrens

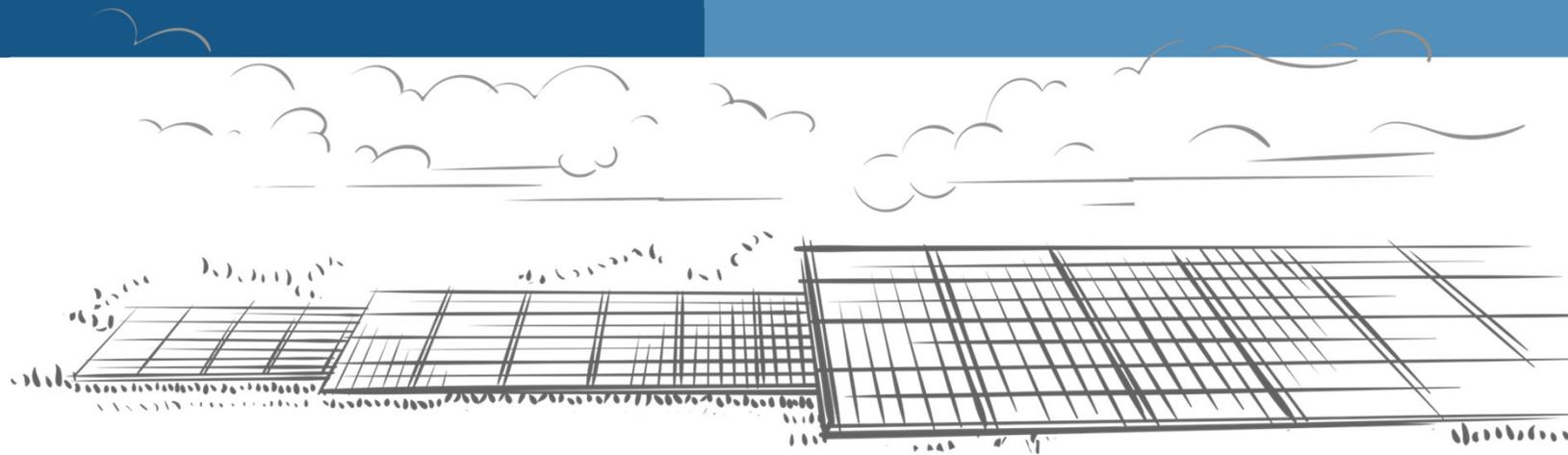




Jörg Brunner
Geschäftsführer
Leiter Projektentwicklung

j.brunner@solar-konzept.de
0171 9049123

Vorhabensträger
solar-konzept Entwicklungs GmbH
Isekai 1
20249 Hamburg



„Schönheit ist subjektiv.

Sie können sich die Anlage anschauen
und einen Schandfleck sehen.

Oder Sie sehen, dass dies ihren Kindern
und Enkeln eine lebenswerte Zukunft
ermöglichen wird.

Darin liegt auch Schönheit.“

Klimaschutzmanager Michael Kohlbrecher
Landkreis Main-Spessart

