

Gemeinde Herrieden

Konzept zur Errichtung einer PV-Freifläche

Energiewerk GmbH

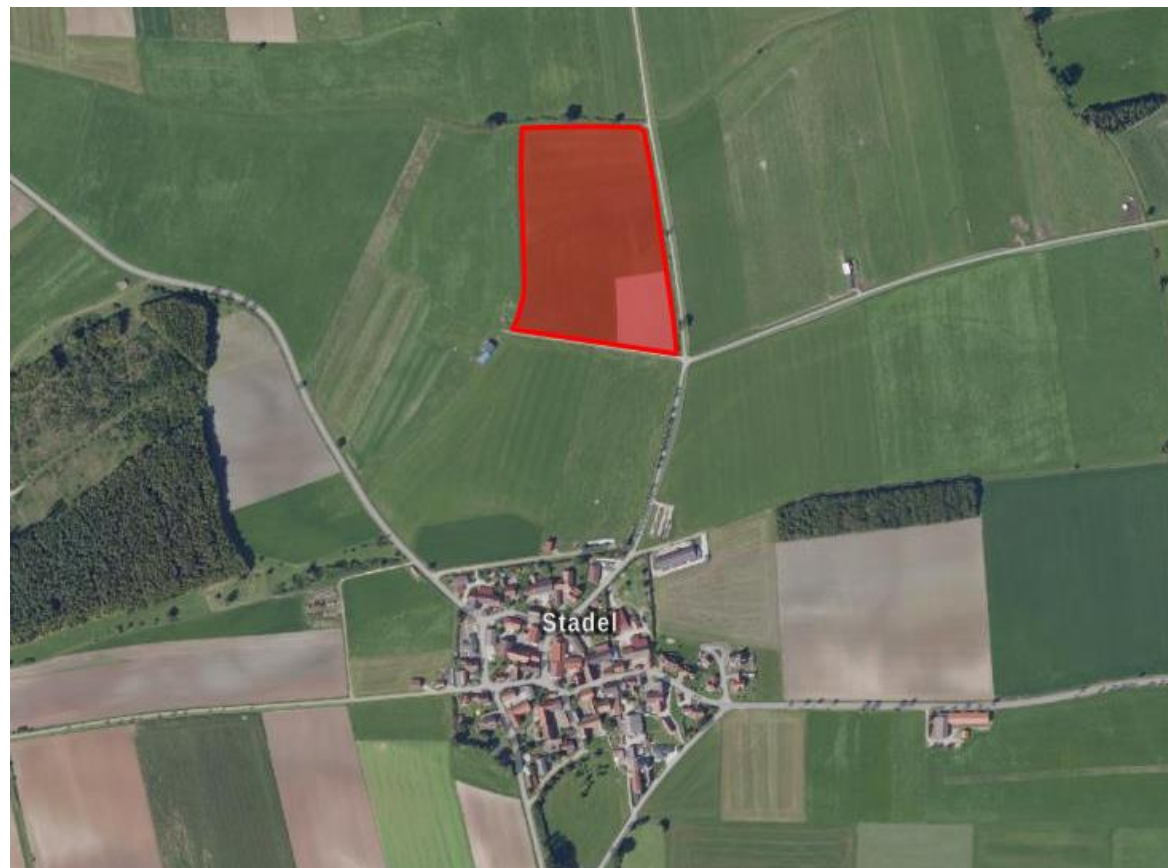


PV-Freiflächenanlage Herrieden

Räumliche Lage und Größe

Informationen zur Fläche

Gemeinde:	Herrieden
Gemarkung:	Stadel
Flurstück Nr.:	79, 80
Gesamtfläche:	ca. 46.000 m ²
Entfernung Ortslage:	ca. 300 m (Wohnsiedlung)
Nutzung:	Landwirtschaftliche Fläche
Erschließung:	LaWi Zuwegung



PV-Freiflächenanlage Lüblow

Modullageplan

Informationen zum MLP

Modulleistung: 620 Wp

Gesamtleistung: ca. 6.000 kWp

Grundflächenzahl: < 0,50

Reihenabstand: ca. 4 m



PV-Freiflächenanlage Herrieden

Planungsrechtliche Voraussetzungen

EU

Europäische Union - Verordnung 2022/2577, Art. 3 Abs. 1

Dringlichkeitsverordnung zur schnelleren Genehmigung erneuerbarer Energien erlassen. **Art. 3 Abs. 1** schreibt das **überwiegende öffentliche Interesse** an der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen fest.

Bund

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG - § 13 Abs. 1 Satz 1)

Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.

Region

Regionalplanung – Solarenergie (Kapitel 6.2.3.1)

Zur Das Nutzungspotenzial der Solarenergie für die Wärme- und Stromversorgung soll in den hierfür geeigneten Bereichen innerhalb der Region soweit möglich genutzt werden.

Regionalplanung – Solarenergie (Kapitel 6.2.3.2)

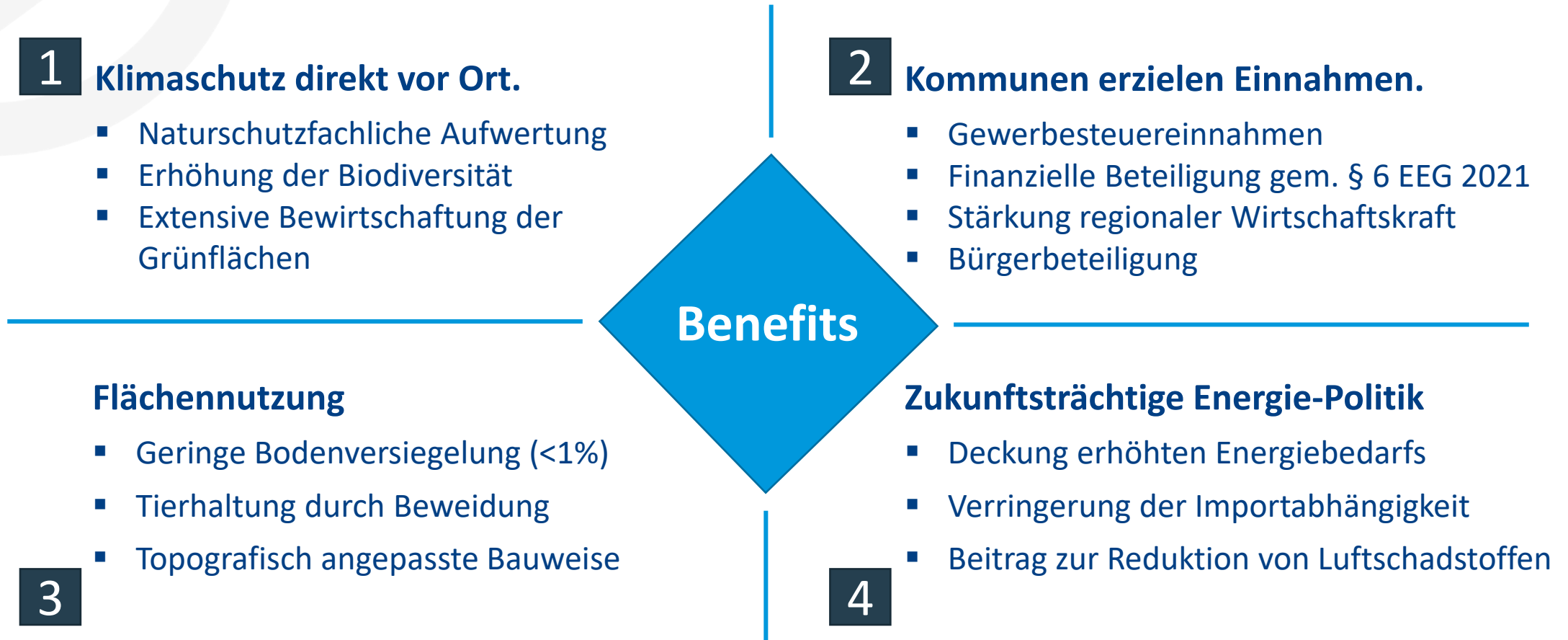
Bei der Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine flächensparende Nutzung, wie insb. die Mehrfachnutzung von Fläche, angestrebt werden. Dabei sind die Belange des Orts- und Landschaftsbilds sowie des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.

PV-Freiflächenanlage Herrieden

Landschaftsbild



Was haben Standortgemeinden davon



Was haben Standortgemeinden davon

1. Artenschutzfördernde Maßnahmen

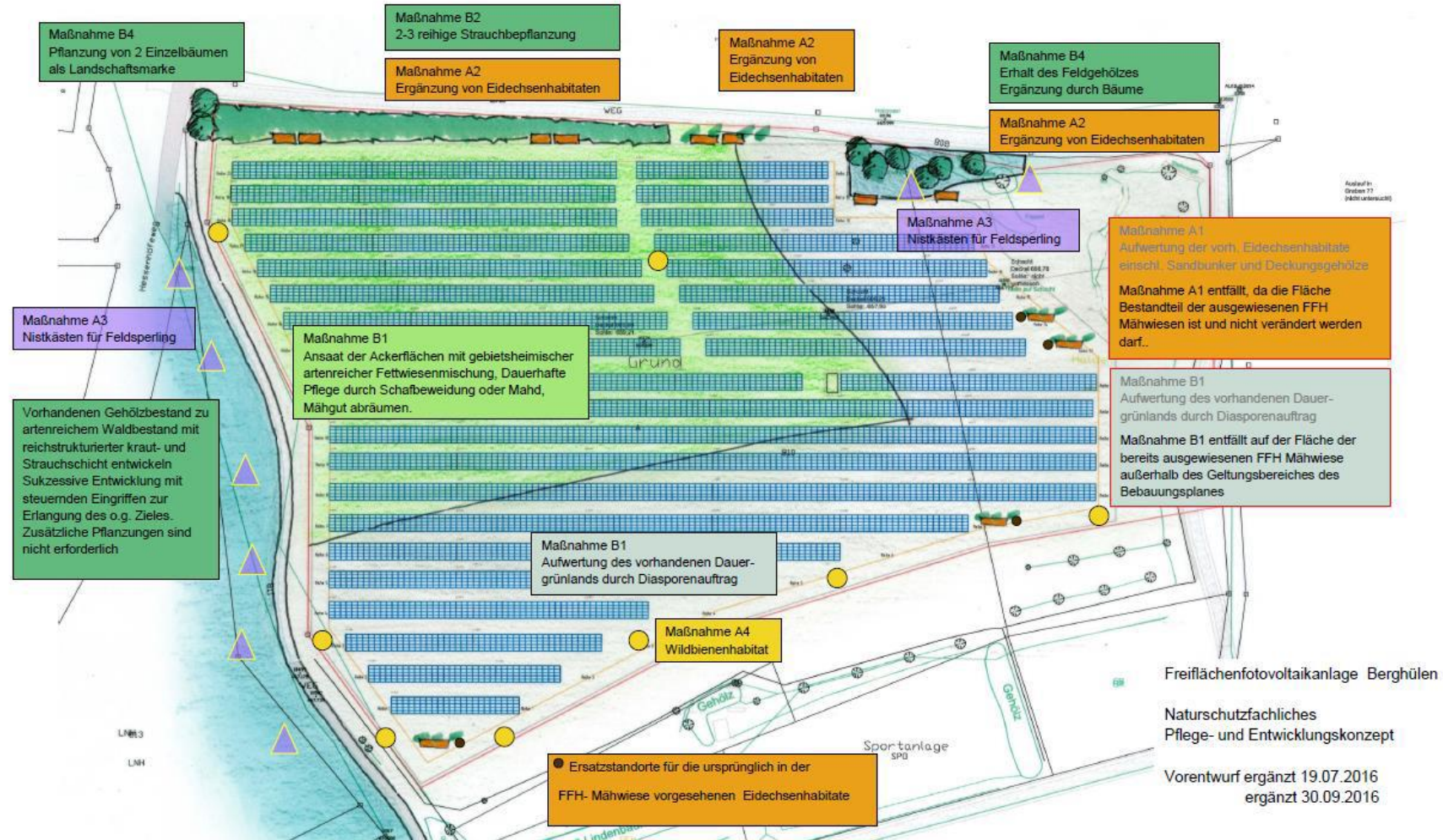
Solarparks bieten ein großes Potenzial für die Biodiversität, weil sie:

- im Vergleich zur vorherigen Nutzung bereits ohne weitere Maßnahmen naturschutzfachlich hochwertig sind!
- quasi frei von Störungen durch Menschen sind!
- nur sehr extensiv, ohne Spritzmittel oder Dünger und in der Regel naturschutzfachlich bewirtschaftet werden!
- einem Biotopkomplex entsprechen mit vielen Übergängen von sonnigen, trockeneren Bereichen und schattigen, feuchteren Bereichen!
- keinerlei negative Auswirkungen durch den Betrieb (Lärm, Verkehr, Abgase usw.) haben!

Das größte Potenzial bietet generell eine Anreicherung mit Strukturelementen. Je mehr Strukturen und je mehr Übergangsbereiche zwischen diesen, desto höher das Biodiversitätspotenzial. Zusätzlich kann man das Potenzial an Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch künstliche Hilfen erhöhen.

Was haben Standortgemeinden davon

1. Artenschutzfördernde Maßnahmen



Was haben Standortgemeinden davon

1. Artenschutzfördernde Maßnahmen

Planung auf intensiv bewirtschafteter landwirtschaftlicher Fläche –Entwicklung

Durch die **Extensivierung** (kein Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsatz), die Entwicklung von artenreichem Extensiv Grünland zwischen und unter den Modulreihen sowie die Schaffung von Strukturvielfalt u.a. durch Gehölzpflanzungen im Randbereich entstehen Refugialräume in der ausgeräumten Landschaft

➡ **Selbstverpflichtung zur guten Planung von PV-Freilandanlagen** (Bundesverband Neue Energiewirtschaft)

Pflegekonzept einer PV-Freiflächenanlage:

- Mögl. Festsetzung zur Pflege *1-2-schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut.* **ZIEL: extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland!**
- Eingrünung *Pflanzung einer zweireihigen Hecke in den Randbereichen der Anlage*
- Oberflächenwasser *Aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig.*
- Schafbeweidung (Optional)

➡ **Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und nötige Gestaltungsmaßnahmen sind während des Verfahrens zu bestimmen.**

Was haben Standortgemeinden davon

2. Kommunalbeteiligung

Option gemäß EEG 2023

Nach §3 Nr. 22 EEG 2021 gilt für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen

„Jede Solaranlage, die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist“

Nach §6 EEG 2023

- Zahlung von 0,2 ct/kWh an die betroffene Gemeinde. → Bei 1 MW ergeben sich ca. 2.000 Euro p.a.
- Ausdrückliche Klarstellung , dass Zahlung ohne Gegenleistung der Gemeinde erfolgt (Strafbarkeit)
- Keine Zweckbindung für Verwendung der Mittel

Strafrechtliche Relevanz

- Zahlungszusage frühestens nach Satzungsbeschluss zulässig (Risiko der Strafbarkeit nach §§ 331 ff. StGB)

Was haben Standortgemeinden davon

2. Beteiligungsform – Nachrangdarlehen

FINANZIERUNG / VERWALTUNG

- Niedrige Beteiligungstranchen
- Niedriger Verwaltungsaufwand
- Geeignet für große Volumina
- Rendite Mindestzins + Bonuszins
- Prospektpflicht
- AUSNAHME:

SCHWARMFINANZIERUNG

Mitbestimmung / Steuer

- Darlehensgeber
- Keine Informationspflichten
- Keine Mitspracherechte
- Einkünfte aus Kapitalvermögen

Was haben Standortgemeinden davon

2. Beteiligungsform – Nachrangdarlehen

Entwicklungen Kleinanlegerschutzgesetz und VermAnlG

§ 2a VermAnlG ermöglicht Befreiung von der Prospektpflicht für Nachrangdarlehen und partiarische Darlehen.

Die Ausnahme gem. § 2a VermAnlG erleichtert es Unternehmen Kapital für bestimmte Vorhaben (z.b. Erneuerbare Energieprojekte) einzuwerben. Werden die folgenden Kriterien eingehalten, muss kein Verkaufs-Prospekt für Vermögensanlagen erstellt und durch die BaFin gebilligt werden:

- Die Vermittlung des Kapitals erfolgt über eine Internet- Dienstleistungsplattformunter
- Das Emissionsvolumen beträgt maximal 6 Mio. Euro.
- Die Investitionssumme je Anleger/in beträgt maximal 25.000 Euro.

Was haben Standortgemeinden davon

2. Beteiligungsform – Nachrangdarlehen

Nachrangdarlehen

- Nachrangdarlehen sind Instrumente, welche im Falle der Liquidation oder Insolvenz im Rang hinter anderen Gläubigern (z.B. der finanzierenden Bank) zurücktreten.
- Nachrangdarlehen stellen wirtschaftliches EK dar, ohne dass den Nachrangdarlehensgebern Eigentumsrechte zustehen.
- Nachrangdarlehen können festverzinslich gestaltet sein oder eine erfolgsabhängige Komponente beinhalten (partiarisch).

Art der Vermögensanlage

Partiarische oder festverzinsten Nachrangdarlehen

Laufzeit

Zwischen 5 und 15 Jahren

Volumen

100.000 EUR bis max. 6.000.000 EUR

Verzinsung

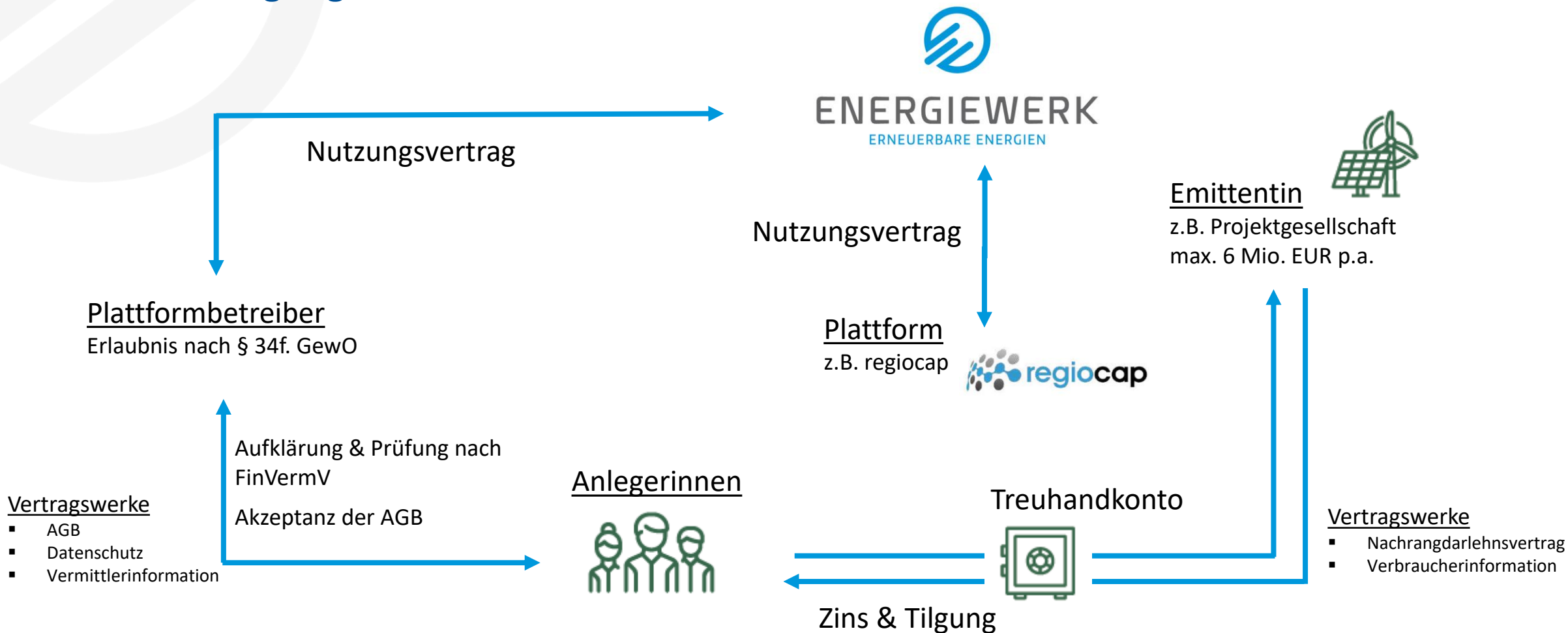
Ca. 3 % p.a. je nach Projektphase

Tilgung

Jährlich über die Laufzeit verteilt oder endfällig

Was haben Standortgemeinden davon

2. Beteiligungsform – Betreibermodell

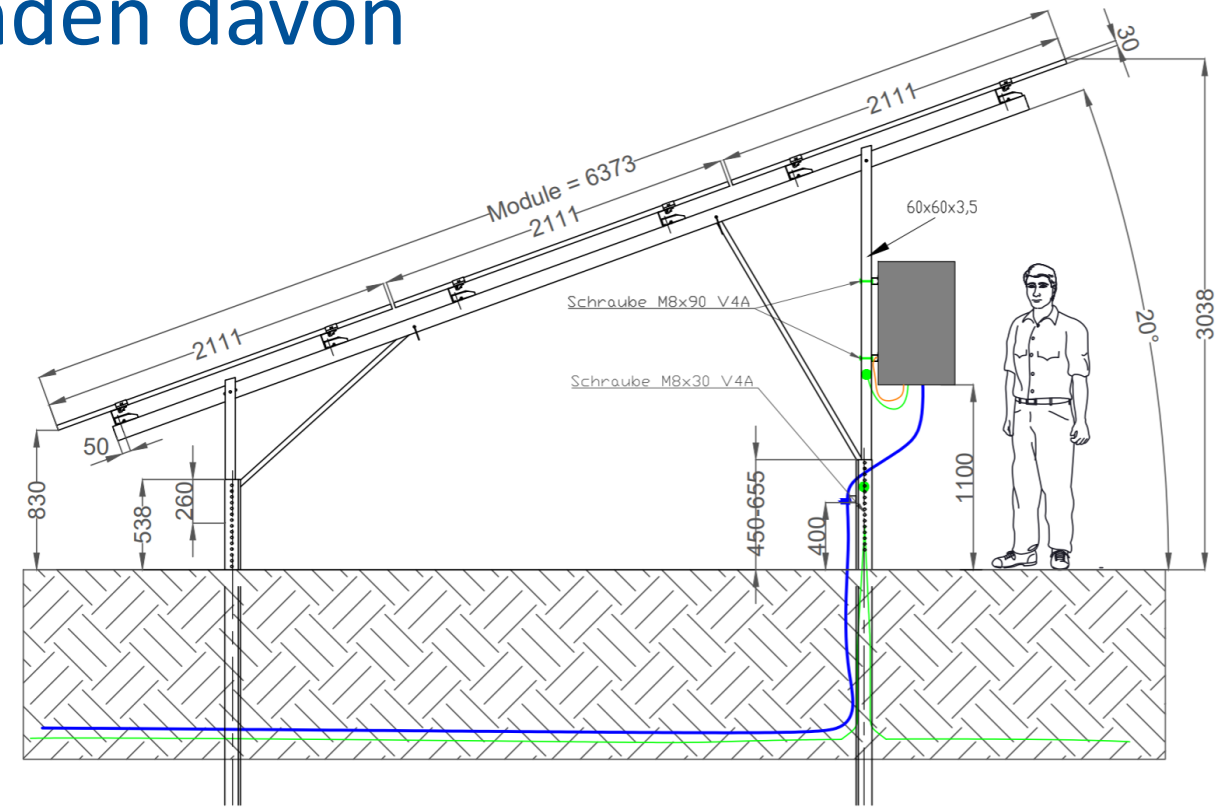


Was haben Standortgemeinden davon

3. Flächennutzung

Material:

- **Tragprofile:** verzinkter Stahl
 - **Klemmen:** Aluminium
 - **Rammprofile:** verzinkter Stahl
 - **Schrauben, Muttern:** Edelstahl
-
- **Länge der Modultische:** ca. 9 m, 18 m und 27 m
 - **Neigungswinkel:** ca. 15° – 20°
 - **Maximalhöhe Moduloberkante:** ≤ 3,00
 - **Mindesthöhe Modulunterkante:** 0,80 m (+/- 0,20 m)



Die Modulreihen werden Geländeabhängig in einem **Abstand von ca. 3,50 – 5,50 m** aufgestellt. Hierdurch soll eine **Verschattungsfreiheit der Module untereinander** gewährleistet werden. Durch die Abstände kann sich **eine natürliche Vegetation nach der Baumaßnahme entwickeln**. Die Verankerung der Modultische mit dem Boden erfolgt durch Stahlpfosten, die in den Boden eingerammt werden. Zur Bemessung der erforderlichen Gründungstiefe (Tragfähigkeit) wird ein Bodengutachten durchgeführt bei den Ramm- und Zugversuchen durchgeführt werden.

3. Flächennutzung

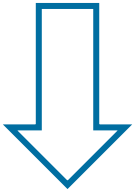
-
- The drawing illustrates a fence system with a perspective view and a detailed cross-section. The perspective view at the top shows a fence with a sloped top rail, a person for scale, and a tree. The cross-section at the bottom details the fence structure, including wire mesh, posts, and concrete foundations. Labels include 'Modulfeld (schematisch)', 'Servicestreifen', 'Drahtgeflecht 2,5 / 2,0mm', 'Metallpfosten D42 x 3,2', 'Strebe D42 auf Eckpfosten', 'Übersteigenschutz', 'Kleintierpassage', 'Auflaufschuh', 'Gerammt', and 'Eck-/Strebepfosten betoniert'. Dimensions are provided in meters, such as 2.00, 2.0 bis max. 4.0 m, 0.15, 1.80, 2.10, 0.80, 0.30, 0.20, 0.70, 0.25, 4.00, 0.80, and 0.20.

Was haben Standortgemeinden davon

3. Flächennutzung

Problem

Biobauern klagen oft über die hohen Kosten für Flächenpacht und Aufwand für den Bau von notwendigen Schattenspendern und Zäunen zum Schutz der Tiere



Synergie

PV-Freiflächenanlagen als Weideflächen

- Flächen stehen kostenfrei zur Verfügung
- Entgelt für die Pflege der Flächen.
- Module als Schattenspender
- Einzäunung vorhanden
- Schafe, Hühner, Gänsen, Enten oder Puten



Kommunalverträgliche PVFA

bne – „Gute Planung“

Energiewerk ist aktives Mitglied im Bundesverband Neue Energiewirtschaft und Erst-Unterzeichner der Selbstverpflichtung „Gute Planung von PV-Freilandanlagen“

Verpflichtung

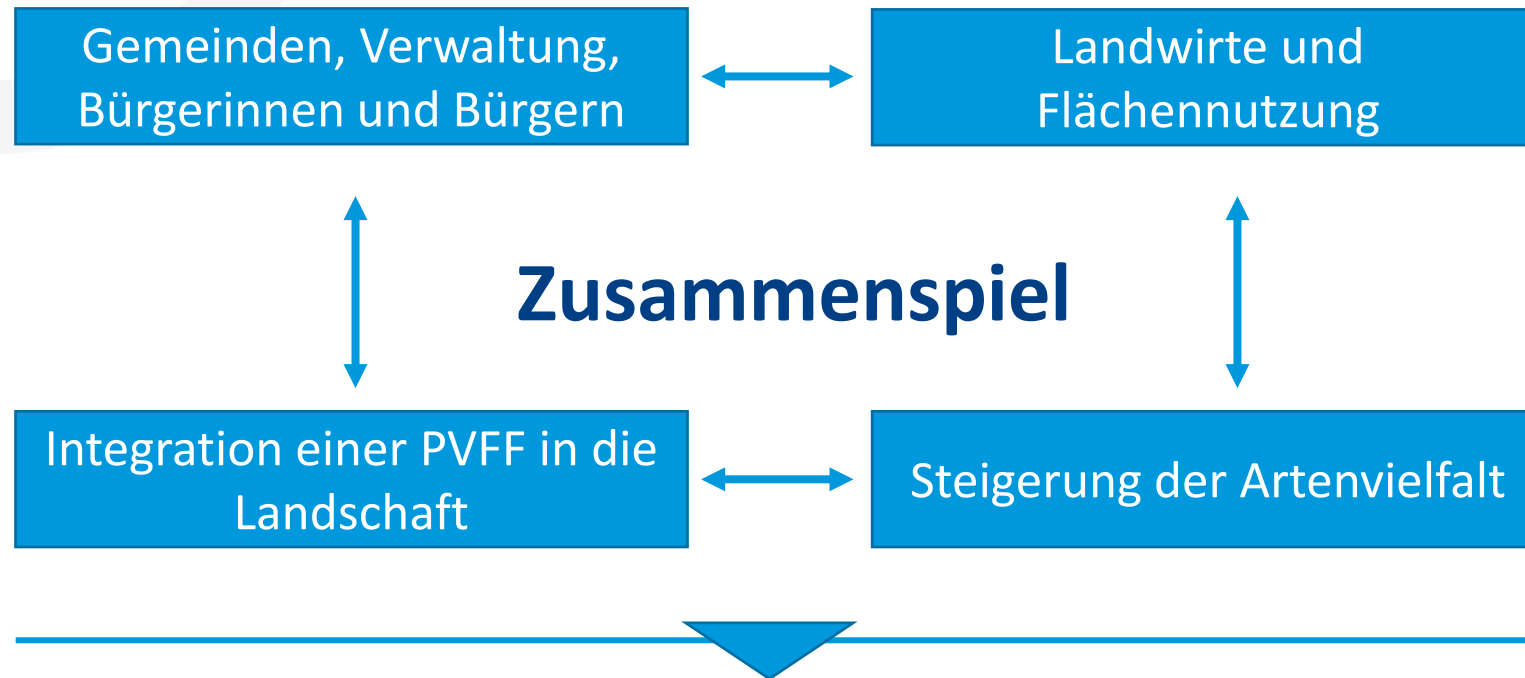
- gegenüber Gemeinden, Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern
- gegenüber Landwirten und zur Flächennutzung
- zur Integration einer Photovoltaik-Anlage in die Landschaft
- zur Steigerung der Artenvielfalt
- weitere (Planung, Umsetzung, Technik)



www.bne-online.de/de/verband/gute-planung-pv

Kommunalverträgliche PVFA

bne – „Gute Planung“



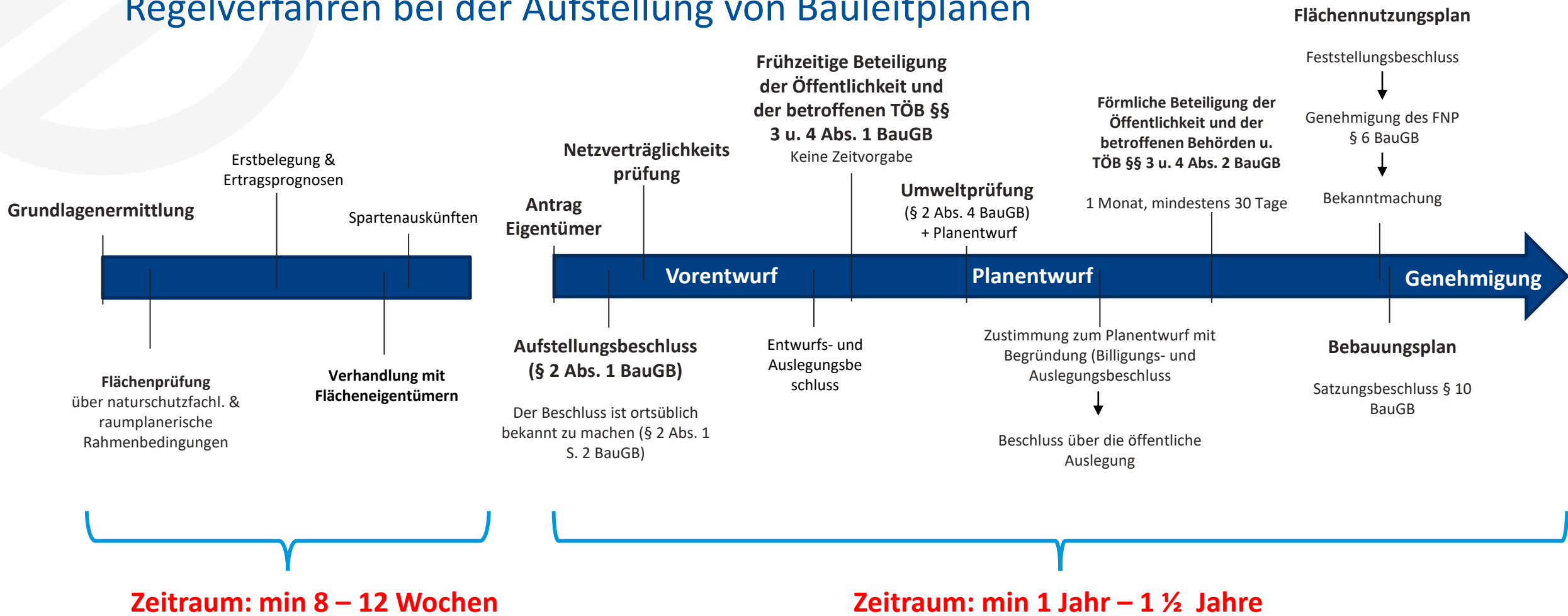
Bei Gesamtsystemintegration, PVFF in der Lage signifikanten Beitrag zu leisten, um lokale Bedingungen für Natur und Umwelt zu verbessern.

Funktion

- **Pos. Beitrag von PVFF zu:**
 - Klimaschutz
 - Biodiversität
 - Natur- und Umweltschutz
 - Ländliche Entwicklung
- **„Best Practice“ als Standard während:**
 - Konzeption
 - Genehmigung
 - Errichtung
 - Betrieb
- **Sichert Vorteile für Kommunen, Bürgerinnen, sowie für den Naturschutz mit positiven Effekten für die Biodiversität.**

Kommunale Steuerungsinstrument

Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen



Positive Effekte von Solarparks

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



Für Biotoptypen sowie die Artengruppen der Vögel, Heuschrecken und Amphibien/Reptilien lässt sich ein deutlicher Trend zur Bedeutung von Photovoltaik Freiflächenanlagen für die Förderung der Biodiversität erkennen.

- Beachtung Artenschutzbelange und NATURA 2000
- Förderung der Artenvielfalt
Fledermäuse, Bodenbrüter, Wildbienen, Beweidung, Extensivierung u.v.m.
- Umliegende landwirtschaftliche Flächen profitieren von Bestäubungsleistung, Wasserrückhalt und anderen Effekten
- Förderung von Insektenreichtum, das eine wichtige Nahrungsquelle für Brutvögel ist.
- Verbesserung der Klimabilanz der Gemeinde durch CO₂-Speicherung im neu gebildeten Humus

A scenic view of a solar farm in a rural landscape. In the foreground, a flock of sheep is grazing on green grass. Behind them, rows of solar panels are installed on a hillside. The background shows a lush green valley with trees and a small house under a bright, sunny sky.

WIR FREUEN UNS MIT IHNEN AUF EINE SONNIGE ZUKUNFT!

Photovoltaik wird absehbar mit großem Abstand

die **günstigste regenerative** Erzeugungsquelle!

Einfach **unschlagbar und von langer Lebensdauer!**

Vielen Dank

