

Gemeinde Kargow

Beschlussvorlage	Vorlage-Nr: 06/2021/16 Datum: 23.04.2021 Verfasser: Frau Kunstmann	
Federführend: Bau- und Ordnungsamt		
Begehren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Photovoltaikfreiflächenanlage Kargow - Unterdorf 2"		
Beratungsfolge:		
Status	Datum	Gremium
N		Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt
Ö	01.06.2021	Gemeindevertretung Kargow

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung beschließt die Einleitung des Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB, auf den nachfolgend genannten Flächen, für die Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage (Sondergebiet Photovoltaik):

Gemarkung: Kargow

Flur: 1

Flurstücke: 380, 373, 367, 365 (siehe Anlage)

Sachverhalt:

Die Vorhabenträger, AQUISO GmbH und bejulo GmbH, beabsichtigen auf den in dem beigefügten Lageplan bezeichneten Flächen (4 Flurstücke) mit einer Gesamtgröße von ca. 42,14 ha, die Errichtung einer Freiflächen Photovoltaikanlage.

Für die Umsetzung des Planungszieles ist das Plangebiet im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik auszuweisen. Gleichzeitig wird die Änderung des Flächennutzungsplans beantragt.

Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Dies entscheidet sie in eigenem Ermessen. Auf die Aufstellung von Bauleitplänen besteht kein Anspruch.

Anlage:

Antrag des Vorhabenträger
Flurkarte

Frau Kunstmann

Abweichender Beschluss:

GemV.-Soll:	anwesend:	Ja-Stimmen:	Nein-Stimmen:	Enthaltungen:
9				

Aufgrund von § 24 Abs. 1 KV M-V waren _____ Mitglieder von der Beratung und Abstimmung ausgeschlossen.

Bürgermeister

Photovoltaikfreiflächenanlage in Kargow



Vorhabenbeschreibung zum „Solarpark Kargow“

Inhaltsverzeichnis

1	Unser Ziel und Zweck der Planung	3
2	Wer wir sind	4
3	Referenzen - Auszug	5
4	Standortbeschreibung	8
5	Technische Komponenten einer Photovoltaikanlage.....	11
5.1	Module	11
5.2	Unterkonstruktion	11
5.3	Wechselrichter und Trafostationen	12
5.4	Zaun	12
6	Photovoltaik und Naturschutz.....	13
7	Ökonomische und ökologische Chancen.....	13
8	Planungsablauf	14

1 Unser Ziel und Zweck der Planung

Wesentliches Ziel der deutschen Klimaschutzpolitik ist die Verringerung der Treibhausgasemissionen. Insbesondere spielt die Energiewirtschaft zum Erreichen der Klimaschutzziele eine große Rolle. Perspektivisch soll und muss Strom nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. Deshalb wird der Ausbau regenerativer Energien entsprechend gefördert mit dem Ziel, gegenüber herkömmlichen Energieträgern wettbewerbsfähig zu sein und damit den Ausbau im Bereich der Erneuerbaren Energien stärker zu fördern.

Bisherige Planungen und Maßnahmen waren in der Vergangenheit jedoch beschränkt auf die Anreize des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Diese Förderkulisse verursachte in jüngerer Vergangenheit zunehmen erhebliche öffentliche Widerstände. Für Freiflächen-Photovoltaikanlagen können diese Konflikte allerdings weitestgehend vermieden werden, da zunächst ohne großflächige Flächenversiegelung immissionsfreier Strom erzeugt werden kann. Insbesondere ist es auch nicht mehr zwingend erforderlich auf den bisherigen Fördermechanismus des EEG angewiesen.

Insofern wird mit der Errichtung dieses Solarparks und der Erzeugung umweltgerechten Stroms im Verwaltungsgebiet ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Gleichzeitig wird mit diesem richtungsweisenden Solarpark auch ein Signal gesetzt, mit einem signifikanten Teil des Solarparks ohne staatliche EEG-Vergütung oder sonstige Fördermöglichkeiten auszukommen.

Ziel dieser Planung ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage (PV) sowie den dazugehörigen Nebenanlagen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 42 ha. Zur Umsetzung dieses Planungsziels ist das Plangebiet im vorhabenbezogenen Bebauungsplan als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik auszuweisen. Gleichzeitig wird die Änderung des Flächennutzungsplans beantragt.

***PPA – was ist das?:** als Power Purchase Agreement („Stromkaufvereinbarung“) – kurz PPA, wird ein oftmals langfristiger Stromliefervertrag bezeichnet, den zwei Parteien miteinander schließen. Diese sind i.d.R. ein Stromproduzent und ein Stromabnehmer (Stromverbraucher oder Stromhändler). Der PPA regelt alle relevanten Konditionen wie Umfang der Stromliefermenge, ausgehandelte Preise, bilanzielle Abwicklung und Vertragsstrafen bei Nichteinhaltung der Vereinbarungen. Im Gegensatz zum klassischen Stromliefervertrag ist der Stromanbieter kein klassisches Energieversorgungsunternehmen, sondern ein Anlagenbetreiber. Auch sind klassische Stromlieferverträge i.d.R. mit deutlich kürzeren Laufzeiten/Kündigungsfristen verbunden. PPAs hingegen dienen aufgrund ihrer längeren Laufzeit damit auch der Absicherung gegenüber steigenden Strompreisen. Der PPA kann verschieden ausgestaltet und auf die Anforderungen/Bedürfnisse der Vertragspartner abgestimmt werden. Dabei kann die Stromlieferung physisch oder bilanziell erfolgen. Um Marktpreisrisiken zu minimieren, finden PPAs gerne bei großen Stromverbrauchern Anwendung, aber auch bei großen geplanten Investitionen, die den Auf- und Ausbau Erneuerbarer-Energien-Anlagen zum Ziel haben.*

Durch die Planung des Solarparks außerhalb des EEGs, kann die dort erzeugte Energie am freien Markt verkauft werden. Dies ermöglicht prinzipiell eine direkte Versorgung aus den Teilanlagen an ansässiges Gewerbe und Industrie. Lokale Firmen könnten so von grünem und regional erzeugtem Strom sowie wirtschaftlichen Vorteilen profitieren. Auch wäre es perspektivisch den in der Solaranlage erzeugten

Strom zur Gewinnung von Wasserstoff zu nutzen. Damit stehen viele Möglichkeiten offen, den geplanten Solarpark zukünftig für vielfältige Nutzungsmöglichkeiten zu betreiben.

2 Wer wir sind

Die AQWISO GmbH ist ein Team aus Spezialisten mit mehr als 20 Jahren Berufserfahrung im Sektor der Erneuerbaren Energien und darauf spezialisiert, speziell im Bereich von Solarenergie-Projekten neue Flächen und Standorte zu identifizieren, planerisch auf ihre Umsetzbarkeit zu bewerten und diese vollständig über Nutzungsverträge zu sichern, sowie alle Aufgaben zu übernehmen die nötig sind, um Planungsrecht für die jeweilige Technologie zu schaffen.

Für das Vorhaben arbeiten wir mit namhaften Partnern im Energieerzeugungssektor zusammen, die die erzeugte Energie über ein sog. Power Purchase Agreement (PPA) auch ohne staatliche Zuschüsse frei vermarkten können. Somit unterliegt dieses Projekt nicht der festen EEG-Eispeiseförderung.

Bei diesem Vorhaben konnte die bejulo GmbH als Experte gewonnen werden, das Projekt im späteren Verlauf sowohl zu realisieren als auch den Betrieb der Anlage zu gewährleisten. Bejulo ist ein sehr erfahrenes Team mit über 20 Jahren Erfahrung in der Solarbranche. Für seine Kunden entwickelt, plant und realisiert die bejulo GmbH weltweit Photovoltaik-Projekte. bejulo hat in den letzten 8 Jahren mehr als 39 Photovoltaik Anlagen mit einer Gesamtkapazität von rund 269 MWp, in 6 Ländern und auf insgesamt 3 Kontinenten errichtet. Die komplette Referenzliste ist zu finden auf der Website unter <https://www.bejulo.de/referenzen>. bejulo verantwortet sämtliche Leistungen in einem Solaranlagen-Projekt und steuert dazu ein Netzwerk aus namhaften und zuverlässigen Lieferanten, Banken, Anlegern sowie Projektentwicklern. bejulo ist Bauleiter, begleitet die technische Umsetzung vor Ort – dank internationalem Know-how – auch im Ausland, und sichert anschließend die Erträge als technischer Betriebsführer der Anlagen.

Somit ist für die Umsetzung dieses geplanten Vorhabens gewährleistet, dass mit bejulo ein vertrauensvolles Unternehmen dieses Projekt verantwortet, das auch über das erforderliche know-how für eine gelungene Umsetzung des Vorhabens mitbringt.

Unser Selbstverständnis: als inhabergeführte Unternehmen aus dem Mittelstand sind wir nicht an einer (grenzenlosen) Gewinnoptimierung unserer Projekte zu Gunsten von Aktionären und zu Lasten der Projektbeteiligten interessiert.

Unser Ziel ist es, auf der Basis einer vertrauensvollen Zusammenarbeit in Kooperation mit unseren Stadtwerkpartnern als zukünftige Betreiber, der Gemeinde und den privaten wie öffentlichen Projektbeteiligten ein langfristig funktionierendes Projekt zu Gunsten aller ins Leben zu rufen.

Durch den Bau und Betrieb dieser Anlage können regionale Unternehmen, Bürger und die Gemeinde selbst an der Wertschöpfung direkt oder indirekt partizipieren. Projektentwickler und zukünftiger Betreiber der PVA sind sich ihrer Verantwortung als Wirtschaftsunternehmen gegenüber der Standortgemeinde der Solaranlage bewusst und werden jederzeit danach handeln.

Wir sind leistungsstark, kompetent und verfügen über langjährige Erfahrungen im PV Bereich.

Unser Handeln ist bestimmt vom direkten Kontakt zu unseren Kunden, ohne große Schnittstellen oder lange interne Verwaltungswege. Bei uns haben alle Projektbeteiligten Gesichter und keine Nummern.

Dieses Ziel verfolgen wir bereits mit der ersten Planung und dem Zuschnitt der Fläche. Wir arbeiten dabei mit vollständiger Transparenz bei der Flächenauswahl gegenüber den Eigentümern und der Gemeinde und informieren diese umfassend über die Machbarkeit einer Solaranlage am Standort. Die Erzeugung umweltfreundlichen Solarstroms muss dabei jederzeit in Einklang mit den natürlichen Ressourcen des Standortes und den bestehenden Nutzungen (Wohnen, Erholung, Landwirtschaft, Jagd etc.) gebracht werden.

Dies alles wollen wir jedoch immer mit Augenmaß angehen, damit den ökonomischen sowie den ökologischen Aspekten gleichermaßen Rechnung getragen werden kann, zum Wohle aller.

3 Referenzen - Auszug

Nachstehend aufgeführt einige Projekte, die bejulo im Jahr 2020 gebaut hat bzw. die sich aktuell noch im Bau befinden. Die komplette Referenzliste ist zu finden auf der Website unter <https://www.bejulo.de/referenzen>.

» PV-Freiflächenanlage Sergen II (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Neuhausen/Spree
Inbetriebnahme	2020-12 (geplant)
Realisierungszeitraum	6 Wochen (geplant)
Anlagen-Nennleistung	2.217 kWp
Status	im Bau

» PV-Freiflächenanlage Frauendorf II (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Neuhausen/Spree
Inbetriebnahme	2020-12 (geplant)
Realisierungszeitraum	6 Wochen (geplant)
Anlagen-Nennleistung	1.908 kWp
Status	im Bau

» PV-Freiflächenanlage Wittenberge (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Wittenberge
Inbetriebnahme	2020-12 (geplant)
Realisierungszeitraum	3 Monate (geplant)
Anlagen-Nennleistung	4.550 kWp
Status	im Bau

» PV-Freiflächenanlage Heerenveen (Niederlande)



Betreiber	privater Investor
Standort	Heerenveen
Inbetriebnahme	2020-09
Realisierungszeitraum	14 Wochen
Anlagen-Nennleistung	7.285 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Enkenbach (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Enkenbach
Inbetriebnahme	2020-07
Realisierungszeitraum	2 Wochen
Anlagen-Nennleistung	332 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Hardheim (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Hardheim
Inbetriebnahme	2020-07
Realisierungszeitraum	7 Wochen
Anlagen-Nennleistung	5.830 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Kotzen (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Kotzen
Inbetriebnahme	2020-08
Realisierungszeitraum	7 Wochen
Anlagen-Nennleistung	5.334 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Dossow (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Dossow
Inbetriebnahme	2020-08
Realisierungszeitraum	7 Wochen
Anlagen-Nennleistung	5.401 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Kathlow (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Kathlow
Inbetriebnahme	2020-08
Realisierungszeitraum	4 Wochen
Anlagen-Nennleistung	2.499 kWp
Techn. Betriebsführung	bejulo GmbH

» PV-Freiflächenanlage Kahsel II (Deutschland)



Betreiber	privater Investor
Standort	Kahsel
Inbetriebnahme	2020-04
Realisierungszeitraum	3 Wochen
Anlagen-Nennleistung	750 kWp
Status	in Betrieb

» PV-Freiflächenanlage Sennewitz II (Deutschland)



Betreiber	Energieversorger
Standort	Halle
Inbetriebnahme	2020-03
Realisierungszeitraum	3 Monate
Anlagen-Nennleistung	6.324 kWp
Status	in Betrieb

4 Standortbeschreibung

Die diesem Pachtangebot zu Grunde gelegten Pachtflächen befinden sich in der Gemeinde Kargow, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Der geplante PV Standort liegt ca. 5km südöstlich der Stadt Waren (Müritz).

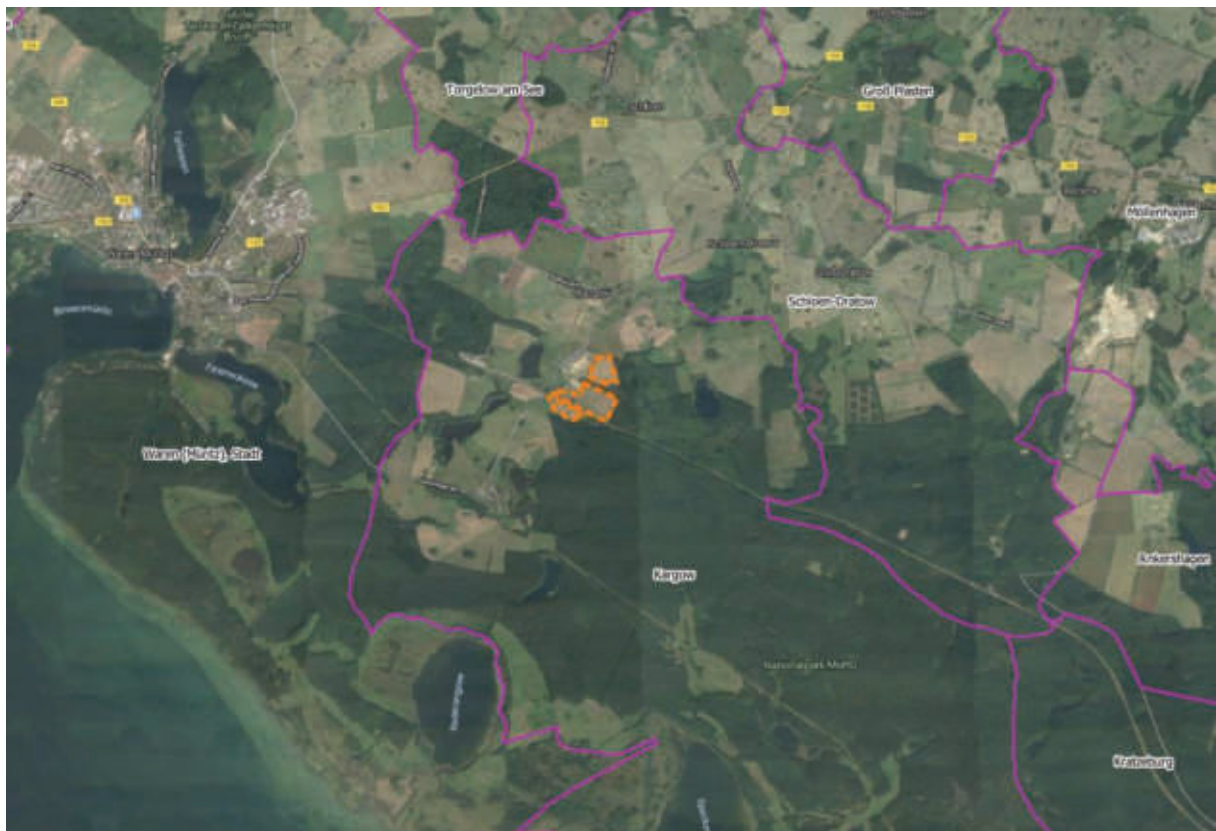


Abbildung 1 Übersichtsplan der Potenzialflächen im Gemeindegebiet (o. Maßstab)



Abbildung 2 Detailliertere Ansicht der Potenzialflächen (o. Maßstab)

Gemarkung	Flur	Flurstück
Kargow	1	380
Kargow	1	373
Kargow	1	367
Kargow	1	365

Tabelle 1 Benötigte Flurstücke für das geplante Vorhaben

Die drei genannten Potenzialflächen ergeben eine Bruttogesamtfläche von rd. 42,14 ha. Die Eignungsfähigkeit für einen Solarpark bewerten wir als gut.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz wird derzeit novelliert. Der Korridor für eine EEG-Vergütung soll von derzeit 110m auf voraussichtlich 200-220m verbreitert werden. Hieraus ergibt sich, dass für die Anlagenteile entlang der Bahntrasse eine gesetzliche Förderfähigkeit nach dem EEG gegeben wäre.

Auch der übrige Anlagenteil außerhalb dieses Korridors eignet sich gut für eine Freiflächen-Solaranlage. Insbesondere was mögliche Sichtbeziehungen aus dem Umfeld angeht, ist dieses Areal nur von wenigen Seiten sichtbar und sollte daher als wenig störend empfunden werden.

Diese Anlagenteile würden getrennt vom EEG den erzeugten Strom auf dem freien Markt über ein sog. Power-Purchase-Agreement (PPA) angeboten.

Alle Teilflächen liegen außerhalb von Schutzgebieten (NSG, LSG, FFH, VSG). Angrenzende Waldflächen sind Bestandteil eines FFH Gebietes (Seen und Wälder des Müritz Gebietes) sowie Teil des Nationalparks Müritz.

Zu den Waldflächen sollen Abstandsflächen von ca. 50 m festgelegt werden, die eine jagdliche Nutzung ermöglicht.

Die nördliche Teilfläche ist zum überwiegenden Teil als Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung im Regionalplan dargestellt. In wie weit bereits Planungen zu einer Erweiterung des Abbaugebietes in das Vorranggebiet hinein bestehen, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.



Abbildung 3 Indikativer Modulbelegungsplan (vorläufig)

5 Technische Komponenten einer Photovoltaikanlage

5.1 Module

- Verwendung kristalliner Module
- Modulmaße variieren je nach Anzahl der Zellen
- Leistungsklasse mind. 400Wp

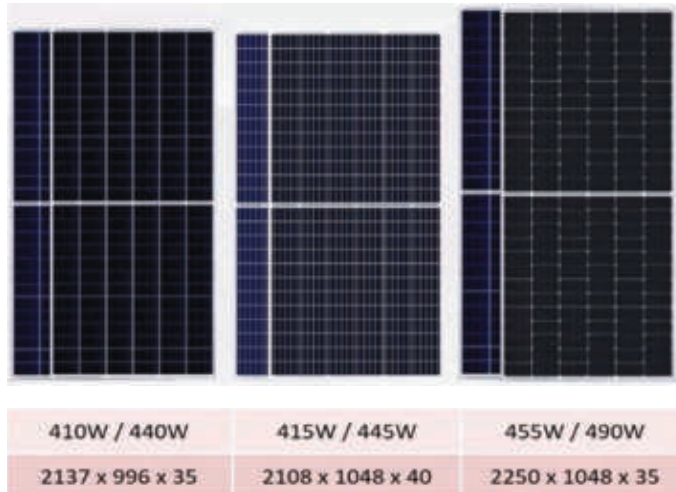


Abbildung 4 Modulbeispiele Canadian Solar mit Maßangaben

5.2 Unterkonstruktion

- Aufständering der Module – gerammte Stahlpfosten - kaum Flächenversiegelung
- Tischhöhe ca. 3m
- Modulreihenabstände ca. 3m
- Rückbau gesichert: Pfosten können ohne großen Aufwand aus dem Boden herausgezogen werden und Fläche wieder anderweitig genutzt werden

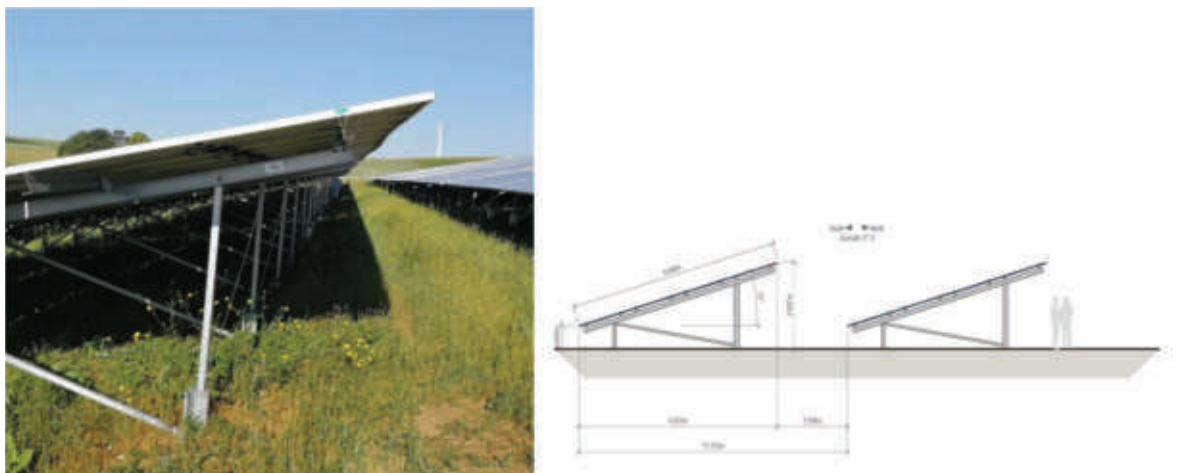


Abbildung 5 Modultisch-Seitenansicht

5.3 Wechselrichter und Trafostationen

- Verwendung von Stringwechselrichtern – Montage unter dem Tisch und dadurch Vermeidung von Versiegelung
- Trafostation in kompakter Bauweise mit ca. 3,5m – 4m Gesamthöhe

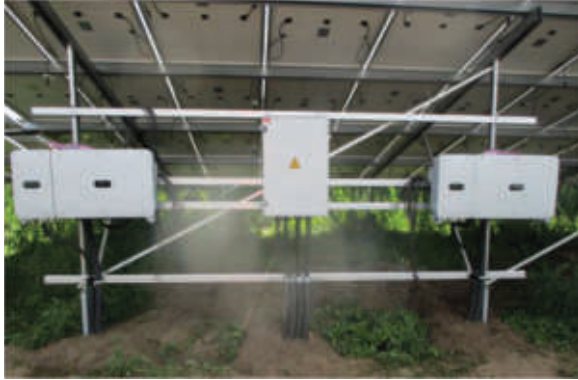


Abbildung 6 Stringwechselrichter und Trafostation

5.4 Zaun

- Zaun als Schutz - „Elektrischer Betriebsraum“ und Diebstahlschutz
- Zaun als Maschendrahtzaun oder Industriegitterzaun mit ca. 2m Höhe + Übersteigenschutz + 0,1m Bodenfreiheit
- Toranlage mit ca. 5m Durchfahrtbreite



Abbildung 7 Zaun und Toranlage

6 Photovoltaik und Naturschutz

Unsere Anlagen werden nachhaltig und umweltverträglich geplant und gebaut.

- Sehr geringe Bodenversiegelung
- Reihenabstände ermöglichen Parallelnutzung, z.B. durch Imkerei oder Weidenutzung
- Anlegen von Blühwiesen / Biodiversität / Bienenvölker
- Schaffung von Trittsteinbiotopen
- Erholung des Bodens durch lange Ruhephase und kein Eintrag von Pestiziden, Insektiziden etc. Kleintierarten und Pflanzen können sich so wieder deutlich vermehren
- Einfriedung ermöglicht Kleintieren das „Betreten“
- Abgestimmte Pflegemaßnahmen
- Flächen für den geplanten Solarpark werden im Zuge des Bebauungsplanverfahrens bilanziert und an geeigneter Stelle, möglichst innerhalb der Anlage, ausgeglichen
- Jagd in angrenzenden Flächen möglich



Abbildung 8 Schafbeweidung, Blühwiese, Trittsteinbiotop „Wildbienenhotel“

7 Ökonomische und ökologische Chancen

- Erhöhung der Biodiversität am Standort
- Erzeugung nachhaltigen umweltfreundlichen Stroms
- Langfristig, umweltfreundliche und kostengünstige Energieversorgung für ansässiges Gewerbe und Industrie
- Stabile Erträge trotz Klimawandel
- Gesicherte Pachteinnahmen aus derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Gewerbesteuererinnahmen verbleiben in der Standortgemeinde (70/30 Regelung)
- Regionale Vermarktung des „PPA“-Stroms
- Regionale Wertschöpfung: Beauftragung von Leistungen in der Region - in der Planungs-, Bau,- und Betriebsphase
- Kommunale Wertschöpfung durch Beteiligungsmodelle für Gemeinde und Bürger
- Kommunale Wertschöpfung durch Anbieten eines Bürgerstromtarifes durch den Betreiber
- Erhalt des Bodens – vollständiger Rückbau der Anlage nach 30 Jahren und Wiederherstellung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche

8 Planungsablauf

- Zustimmung zum Abschluss eines Gestattungsvertrages - finale Sicherung der PV Grundstücke
- Zustimmung und Beschluss der Gemeinde zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
- Beschluss über die Änderung des Flächennutzungsplanes
- Abschluss eines städtebaulichen Vertrages (Kostenübernahme durch den Investor etc.)
- Durchführung des Bebauungsplanverfahrens mit allen erforderlichen Gutachten und Beteiligungsschritten in Abstimmung mit der Gemeinde
- Antrag auf Baugenehmigung mit Planreife bzw. Satzungsbeschluss
- Finanzierung und Bau der Anlage
- Betrieb der Anlage (ca. 30 Jahre)

Der Zeitraum für die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes beträgt in der Regel 1 bis 1,5 Jahre mit dem Tag des Aufstellungsbeschlusses

Der Zeitraum zur Ausarbeitung der Bauantragsunterlagen und durchführen des Baugenehmigungsverfahrens beträgt ca. 3-6 Monate

Der Baubeginn erfolgt nach Vorliegen der rechtsbeständigen Baugenehmigung innerhalb von 6 bis 8 Monaten.

Die Bauzeit beträgt ca. 6 – 8 Monate (je nach Jahreszeit/ Witterung)

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Dirk Woldrich
Geschäftsführer

AQWISO GmbH
Vogelsangstraße 19
72141 Walddorfhäslach

+49 151 61265048

dirk.woldrich@aqwiso.de

www.aqwiso.de



Axel Abt
Leiter Projektentwicklung

bejulo GmbH
Dekan-Laist-Straße 15a
55129 Mainz

+49 151 52 72 57 13

axel.abt@bejulo.de

www.bejulo.de

