

### Kurzprofil

- Über 15 Jahre Erfahrung in der Solarbranche (Solarparks, Dachanlagen, Investorenmodelle und Industriestrom)
- Internationale Projekterfahrung (Schwerpunkt Deutschland, Holland, Schweiz, Österreich, Zentralamerika, Indien und Nepal, Türkei, Nordafrika)
- Hauptsitz Berlin-Halensee (Charlottenburg), Niederlassungen Torgelow sowie Außendienst vor Ort
- Freiflächen im Entwicklungs- und Qualifizierungsprozess per 01-2022:
   3.200 ha
- Kunden: Energieversorger, Industriebetriebe und Kommunen, Agrarbetriebe, Investoren



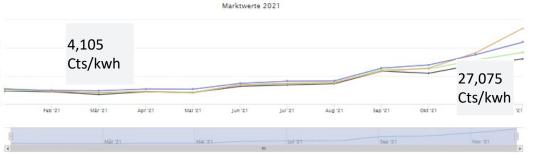
Aktuelle Daten



### Hinweis Energiepreisentwicklung - Monatsmarktwerte

Quelle: https://www.netztransparenz.de/EEG/Marktpraemie/Marktwerte

Derzeit steigende Strompreise sind langfristig noch nicht repräsentativ lassen aber deutlich steigende Einnahmen für alle Projektpartner erwarten!



te					
Alle Werte in ct/kWh	n			2021	
JW				9,685	
JW Wind an Land				7,854	
JW Wind auf See				9,017	
JW <sub>Solar</sub>				7,552	
			_		
2020	<b>m</b>	Aktuelle Date	n		

2020

3,047

2,684

2,458

Alle Werte in ct/kWh	Jan	Feb	Măr	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Spotmarktpreis	5,282	4,870	4,716	5,361	5,335	7,408	0,137	8,270	12,837	13,949	17,615	22,106
MW Wind an Land	4,645	4,361	3,395	4,353	4,134	6,330	6,808	7,253	11,754	10.982	14.056	16,077
MW Solar	5,543	4,499	4,105	4,551	4,187	6,864	7,409	7,681	11,715	12,804	18,307	27,075
Negative Stunden (6H)	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein

2021

Alle Werte in ct/kWh

JW Wind an Land

JW Wind auf See

JW Solar



# Projektplanung und finanzielle Aspekte



.



### Projektschwerpunkte und Umsetzungszeiträume – beispielhaft / theoretisch -

1. Machbarkeitseinschätzung (Fläche – Netz – Ersteinschätzung - öffentliche Belange)

Netzprüfung und Netzanschlusskonzept (Mittel-, Hoch-, Höchsspannung) ca. 1-2 Monate sowie projekt-begleitend

ca. 1 Monat

3. Pachtmodell - Vorverträge und Flächensicherungsverträge projektbegleitend Gemeinsame Definition des Geschäftsmodell (wichtig: klare Absprachen!)

4. Antrag auf Aufstellungsbeschluss bzw. Aufstellungsbeschluss 2 – 4 Monate

5. Bauleitplanung – vorhabensbezognerer B-Plan / Anpassung FNP / Baugenehmigung 12 – 24 Monate

- städtebaulicher Vertrag (alle Kosten werden von uns getragen)

- Prüfung, Abstimmung und Dokumentation der öffentlichen Belange
- Umweltschutz und Gutachten
- Bürgerbeteiligung
- Feststellung B-Plan und Baugenehmigung

(Flächensicherung vor Start der Bauleitplanung)

6. Bauphase nach abgeschlossener Bauleitplanung und genehmigtem Bauantrag 3 Monate

Bei positivem Projektverlauf muss von einer Gesamtumsetzungsphase von 24-36 Monaten ausgegangen werden, die insbesondere durch die die Komplexität der Bauleitplanung geprägt ist.



# DIE VORTEILE EINER PHOTOVOLTAIK FREIFLÄCHENANLAGE FÜR DIE LANDEIGENTÜMER UND AGRARBETRIEBE

- Feste Pachteinnahmen
  - Pachtwert ca. 5 6 % vom Energieertrag je nach finaler Netzzusage = ca. 2.500 3.500 € / ha \*1)
  - der Pachterlös hängt vom erzielten Energiepreis ab
  - Kalkulationsgrundlage aktuell Installierte Kapazität: 1,2 1,4 (Modulleistung 2023) MWp/ha
  - Mindestpachtgarantie
  - Inflationssicherheit durch energiepreisabhängige Pacht (%-Satz)
- Optional Landpflegevereinbarungen Flächenbewirtschaftung durch Schafzucht möglich.
- Langfristig planbare Einkünfte und existenzielle Absicherung von Betrieben und Angehörigen
   Laufzeiten 25 + 2 x 5 Jahre (= Lebensdauer der wichtigen Komponenten)
- Keine Kosten für Bauleitplanung (trägt der Investor)
- Ertragsausfallentschädigung für laufendes Pachtverhältnis möglich

#### Wichtig:

Erlösprognosen werden von uns konservativ auf Grundlage eines Strompreises von ca. 4,5-5,0 Cts / kWh bzw. EEG-Einspeisetarifs von ca. 5,2 Cts. / kWh angesetzt. Bei steigenden Strompreisen partizipiert der Eigentümer an den Erlösen. (siehe Strompreisentwicklung).

\*1) Angabe unverbindlich. Ertragsprognosen sind individuell zu berechnen.



### DIE VORTEILE EINER PHOTOVOLTAIK FREIFLÄCHENANLAGE FÜR STÄDTE UND GEMEINDEN

- Nachhaltige Projekte zur ökologischen Energieversorgung hoher Imageeffekt
- Verbesserung der CO2 Bilanz und Beitrag zu den gesamtdeutschen Klimazielen
- Gewerbesteuereinnahmen (§§ 28, 29 GewStG = 90 % Betriebsstättenprinzip bei Energieerzeugungsunternehmen
  - -> Gewerbesteuereinnahmen ca. 700-1000 € pro ha je nach Belegung (konventionell) und Hebesatz
- Beteiligung an den Energieerlösen mit 0,2 Cts pro kWp bei EEG-Anlagen und bis zu 0,2 Cts bei sonstigen Anlagen "dürfen" im Rahmen der Bauleitplanung angeboten werden (§ 6EEG ) (Realistisch sind 0,2 Cts bei EEG-Anlagen bzw. 0,10-0,20 Cts bei Anlagen ohne EEG-Tarif, vorbehaltlich der Verordnungsermächtigung)
  - -> Erlösbeteiligung bei 1,3MWp pro ha zwischen 1.300 € (0,1cts/kwh) und 2.600 € (0,2 cts/kwh) je ha je Jahr
- Keine Kosten für Bauleitplanung (trägt der Investor)

#### Wichtig:

Erlösprognosen werden von uns konservativ auf Grundlage eines Strompreises von ca. 4,5 Cts / kWh bzw. EEG-Einspeisetarifs von ca. 5,2 Cts. / kWh angesetzt. Bei steigenden Strompreisen partizipiert die Gemeinde über die Gewerbesteuer deutlich höher an den Erlösen. (siehe Strompreisentwicklung).

Insbesondere angesichts überwiegend fixer Kosten der Projektgesellschaft führen steigende Strompreise zu einem überdurchschnittlich steigenden Gewerbeertrag. Diese Option ist nicht planbar aber durchaus realistisch!



# **Erlösbeteiligung PPA-Fläche (freie Stromvermarktung ohne EEG-Förderung)**

### Mögliche Erlösbeteiligung der Gemeinde laut § 6 EEG (Berechnung unverbindlich/beispielhaft)

geplante Kapazität (vorläufig): Referenzfläche 20 MWp

Jahresstromproduktion ca. 20.727 MWh pro Jahr (Standort Brandenburg)

#### Mindesterlösbeteiligung (Standardregelung Cromess GmbH)

geplante Mindestbeteiligung laut § 6 EEG: 0,1 Cts pro kWh (Energiepreisunabhängig)

Erlösbeteiligung bei o.g. Stromproduktion € 20.727,00 pro Jahr (bei PPA Flächen ohne EEG-Förderung)

#### Geplante Erlösbeteiligung (Strompreisen über 6 Cts / kWh, Investorenerlös)

max. Erlösbeteiligung laut § 6 EEG: 0,2 Cts pro kWh (Energiepreisunabhängig)

max. Erlösbeteiligung bei o.g. Stromproduktion € 41.454,00 pro Jahr (bei > 6 Cts Stromerlös pro kWh)

Auf Grundlage des heutigen Energiepreisniveaus (PPA) wäre die maximale Erlösbeteiligung bei PV-Projekten möglich.

Diese Darstellung beschreibt <u>unverbindlich</u> die mögliche Erlösbeteiligung nach § 6 EEG (seit 2021). Diese Beteiligung kann erst nach Feststellung des B-Plans final vereinbart werden (§ 6 (4) EEG) und <u>hängt außerdem an der finalen Kapazität der Anlage!</u>

Bei EEG-Flächen wird grundsätzlich die maximale Erlösbeteiligung angesetzt, da der Betreiber dann gemäß § 6 (5) einen Erstattungsanspruch gegenüber dem Netzbetreiber hat. Bei PPA-Flächen muss der Betreiber diese Kosten selbst tragen.

Alle Angaben vorbehaltlich der finalen Abstimmung. Dies sind nur grundsätzliche Rahmendaten die in Abstimmung mit der Rechtsaufsicht final zu definieren sind.



### **Hintergrundinformation Erlösbeteiligung**

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

### Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021) § 6 Finanzielle Beteiligung der Kommunen am Ausbau

- (1) Folgende Anlagenbetreiber dürfen den Gemeinden, die von der Errichtung ihrer Anlage betroffen sind, Beträge durch einseitige Zuwendungen ohne Gegenleistung anbieten:
- 1. Betreiber von Windenergieanlagen an Land nach Maßgabe von Absatz 2 und
- 2. Betreiber von Freiflächenanlagen nach Maßgabe von Absatz 3.
- (2) Bei Windenergieanlagen an Land dürfen den betroffenen Gemeinden Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge und für die fiktive Strommenge nach Nummer 7.2 der Anlage 2 angeboten werden, wenn die Anlage eine installierte Leistung von mehr als 750 Kilowatt hat und für die Anlage eine finanzielle Förderung nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung in Anspruch genommen wird. Als betroffen gelten Gemeinden, deren Gemeindegebiet sich zumindest teilweise innerhalb eines um die Windenergieanlage gelegenen Umkreises von 2 500 Metern um die Turmmitte der Windenergieanlage befindet. Befinden sich in diesem Umkreis Gebiete, die keiner Gemeinde zugehörig sind (gemeindefreie Gebiete), gilt für diese Gebiete der nach Landesrecht jeweils zuständige Landkreis als betroffen. Sind mehrere Gemeinden oder Landkreise betroffen, ist die Höhe der angebotenen Zahlung pro Gemeinde oder Landkreis anhand des Anteils ihres jeweiligen Gemeindegebiets oder des jeweiligen gemeindefreien Gebiets an der Fläche des Umkreises aufzuteilen, so dass insgesamt höchstens der Betrag nach Satz 1 angeboten wird.
- (3) Bei Freiflächenanlagen dürfen den betroffenen Gemeinden Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge angeboten werden. Als betroffen gelten Gemeinden, auf deren Gemeindegebiet sich die Freiflächenanlagen befinden. Befinden sich die Freiflächenanlagen auf gemeindefreien Gebieten, gilt für diese Gebiete der nach Landesrecht jeweils zuständige Landkreis als betroffen. Im Übrigen ist Absatz 2 Satz 4 entsprechend anzuwenden.
- (4) Vereinbarungen über Zuwendungen nach diesem Paragrafen bedürfen der Schriftform und dürfen bereits geschlossen werden
- 1. vor der Genehmigung der Windenergieanlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz oder
- 2. vor der Genehmigung der Freiflächenanlage, jedoch nicht vor dem Beschluss des Bebauungsplans für die Fläche zur Errichtung der Freiflächenanlage.

Die Vereinbarungen gelten nicht als Vorteil im Sinn der §§ 331 bis 334 des Strafgesetzbuchs. Satz 2 ist auch für Angebote zum Abschluss einer solchen Vereinbarung und für die darauf beruhenden Zuwendungen anzuwenden.

(5) Wenn Betreiber von Windenergieanlagen an Land oder Freiflächenanlagen eine finanzielle Förderung nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung in Anspruch nehmen und Zahlungen nach diesem Paragrafen leisten, können sie die Erstattung des im Vorjahr geleisteten Betrages im Rahmen der Endabrechnung vom Netzbetreiber verlangen.



### Aspekte für die Gemeinden

Gewerbesteuereinnahmen (§§ 28, 29 GewStG = 90 % Betriebsstättenprinzip bei Energieerzeugungsunternehmen

#### Gewerbesteuergesetz (GewStG) § 29 Zerlegungsmaßstab

#### (1) Zerlegungsmaßstab ist

- 1. vorbehaltlich der Nummer 2 das Verhältnis, in dem die Summe der Arbeitslöhne, die an die bei allen Betriebsstätten (§ 28) beschäftigten Arbeitnehmer gezahlt worden sind, zu den Arbeitslöhnen steht, die an die bei den Betriebsstätten der einzelnen Gemeinden beschäftigten Arbeitnehmer gezahlt worden sind;
- 2. bei Betrieben, die ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom und anderen Energieträgern sowie Wärme aus Windenergie und solarer Strahlungsenergie betreiben,
  - a) vorbehaltlich des Buchstabens b zu einem Zehntel das in Nummer 1 bezeichnete Verhältnis und zu neun Zehnteln das Verhältnis, in dem die Summe der installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes in allen Betriebsstätten (§ 28) zur installierten Leistung in den einzelnen Betriebsstätten steht.
  - b) für die Erhebungszeiträume 2021 bis 2023 bei Betrieben, die ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom und anderen Energieträgern sowie Wärme aus solarer Strahlungsenergie betreiben,
    - aa) für den auf Neuanlagen im Sinne von Satz 3 entfallenden Anteil am Steuermessbetrag zu einem Zehntel das in Nummer 1 bezeichnete Verhältnis und zu neun Zehnteln das Verhältnis, in dem die Summe der installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes in allen Betriebsstätten (§ 28) zur installierten Leistung in den einzelnen Betriebsstätten steht, und
    - bb) für den auf die übrigen Anlagen im Sinne von Satz 4 entfallenden Anteil am Steuermessbetrag das in Nummer 1 bezeichnete Verhältnis.

Der auf Neuanlagen und auf übrige Anlagen jeweils entfallende Anteil am Steuermessbetrag wird ermittelt aus dem Verhältnis, in dem

- aa) die Summe der installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes für Neuanlagen und
- bb) die Summe der installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes für die übrigen Anlagen

zur gesamten installierten Leistung im Sinne von § 3 Nummer 31 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes des Betriebs steht. Neuanlagen sind Anlagen, die nach dem 30. Juni 2013 zur Erzeugung von Strom und anderen Energieträgern sowie Wärme aus solarer Strahlungsenergie genehmigt wurden. Die übrigen Anlagen sind Anlagen, die nicht unter Satz 3 fallen



### **Beispielkalkulation Gewerbesteuer**

### Aspekte für die Gemeinden

#### Berechnungsbeispiel Gewerbesteuer Solarpark

Berechnungsbeispiel: 10 ha Installierte Kapazität: 13 MWp

<u>Laufzeitjahr</u> <u>01 – 20</u>

Jahresstromproduktion: 14.300 MWh Investition (13 MWp): 7.800.000 €

Stromerlös pro Jahr (5,2 Cts/kwh): 743.600 € (100%)

Betriebskosten: - 160.000 € (ca. 20%)

Instandhaltung: - 30.000 €
Abschreibung und Zinsen: - 470.000 €
Überschuss (Gewinn): 123.600 €

Gewerbesteuererlös:

Gewerbesteuer bei 10 ha/13 MWp: € 10.405,50 (incl. Freibetrag/Hebesatz 300%)

davon 90 % Betriebsstättengemeinde: € 9.364,50

Gewerbesteuer pro ha: € 936,45 pro ha (10 ha)

<sup>\*)</sup> vereinfachte Beispielrechnung ohne Gewähr



### Hintergrund – Fördergrundlage EEG

Flächen, die die Kriterien erfüllen sind nach EEG förderfähig, eine Tarifänderung ist dadurch allerdings nicht zu erwarten.

#### § 37 Gebote für Solaranlagen des ersten Segments

- (1) Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen
- 1. auf einer sonstigen baulichen Anlage, die zu einem anderen Zweck als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist, oder
- 2. auf einer Fläche,
  - a) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
  - b) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
  - c) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,
  - die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
  - e) die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die

# EXPOSÉ PV DIREKTINVESTMENT

17309 Jatznick, ca. 3,2 MWp



Standortpräsentation

Mai 2023



# Projekt Jatznick, Projektfläche



- Flächengröße 2,6 ha
- Gemeinde
  17309 Jatznick
- Netzverknüpfungspunkt
  200 Meter / 20 kV
- Nutzung
  ehemalige Deponie
- Geplante Gesamtleistung

  3,2 MW
- Bundesland
  Mecklenburg Vorpommern
- Spezifischer Ertrag1.035 kWh/kWp lt. PVSol
- LandkreisVorpommern-Greifswald

# Projekt Jatznick, Flächenbeschreibung



Projektname	Jatznick
Ort	17309 Jatznick
Gemeinde	Gemeindeverwaltung Jatznick, Lindenstr. 32, 17309 Pasewalk
Bundesland	Mecklenburg-Vorpommern
Koordinaten	53°33′46.38"N – 13°56′40.02"O
Anzahl der Einzelflächen	2
7 Trizani dei Enizemdenen	
Flurstücke	Flur 8, Flurstücke 90/14, 90/16 zusammenhängend
Fläche in ha	3,6 ha
sind Flächen verpachtet	nein
spez. Jahresertrag in kWh/kWp	1.035
geplante Anlagengröße	3,2 MWp
Eigentümer	
- Ligeritainer -	



# Projekt Jatznick, Netzanschluss

#### Wo ist der mögliche Netzverknüpfungspunkt?

Eine Einspeisezusage über 4320 kWp liegt vor. Ein Verknüpfungspunkt wird vom Netzbetreiber im 20kV-Netz, ca. 200 Meter am Trafo zugewiesen (Netzausbau nötig, da an einem Kabelstück die Strombelastbarkeit überschritten wird)

#### Welche Kosten entstehen voraussichtlich?

Anschluss sowie Inbetriebnahme der Anschlussund Erzeugungsanlage kosten ca. 4.000 € (zzgl. USt). Eine genaue Aufstellung befindet sich im Netzanschlussvertrag.

Ferner fallen weitere Kosten für eine Fernwirkanlage in Höhe von ca. 3.000 € an.

Die Anlage war zunächst größer geplant, der Eigentümer möchte ein Teil der Fläche weiter als Lagerfläche nutzen, daher Zusage über 4320 kWp

Netzverknüpfungspunkt





# Projekt Jatznick, Trassenverlauf



# Projekt Jatznick, Wirtschaftlichkeit



Projektkosten		Erträge	
Anlagengröße in kWp	3.200	spezifischer Jahresertrag kWh / kWp	1.035
Vertriebskosten	240.000,00€	Stromproduktion kWh p.a.	3.312.000,00
Baukosten DC seitig	1.600.000,00€	Preis je kWh	0,10 €
Baukosten AC seitig	864.000,00€		
<u>Kosten gesamt</u>	2.704.000,00 €	Ertrag in Euro aus Stromverkauf	331.200,00 €
		Rohertrag in %	<u>12,25%</u>



# Projekt Jatznick, Milestone I

Aufgabe

Status / Datum

3. Netzanschluss, Tagesaussage EVU

4. Pachtvertrag und Erklärung zur Dienstbarkeit

5. Einschätzung der Umweltschutzbehörde nicht notwendig

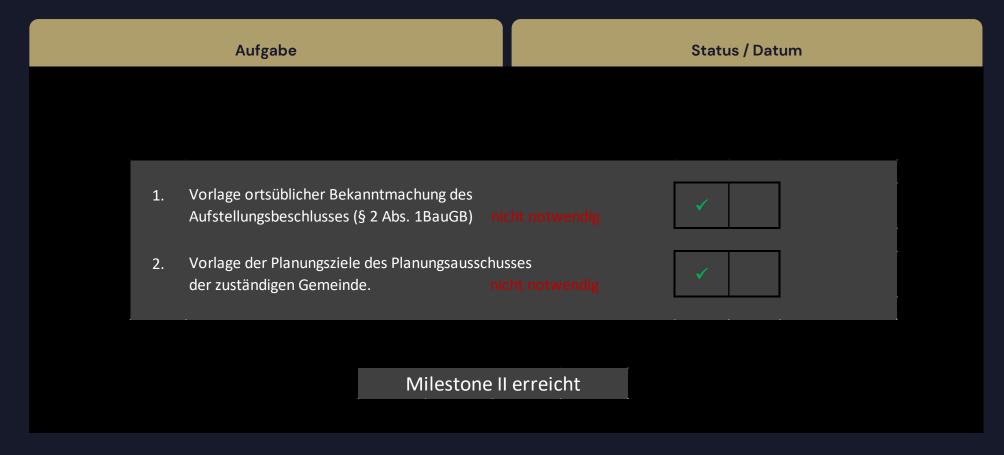
6. Baukosten-Schätzung

✓ 02.05.2023

Milestone I erreicht



# Projekt Jatznick, Milestone II



# Projekt Jatznick, Zusammenfassung



Anzahl der Grundstücke für Trassensicherung	2	Gemeinde- flächen	Zustimmung liegt vor
Besonderheiten Trassenführung	keine		
gesicherte Zuwegung	ja		
Besonderheiten des Baugrundes	keine		
landwirtschaftliche Nutzung?	Deponiefläch	е	
Bodenwertzahl	nicht relevant		
Priveligierte Fläche	EEG Fläche		
Aufstellungsbeschluss vorhanden	nicht notwen	dig	

Erwartungen der Gemeinde	
wird Projektgesellschaft in der	
Gemeinde erwartet?	nicht thematisiert
Erlösbeteiligung Gemeinde	Lt. EEG 0,2 Cent
Pachthöhe laut Nutzungsvertrag	Pacht bis 5,6%, Mindestpacht 3.000,- Euro je ha und Jahr
Flächensicherung abgeschlossen	ja, FNV liegt vor



# Projekt Jatznick, Zeitplan

Baugenehmigung	Bauantrag 04/2023 eingereicht
Baubeginn	IV. Quartal 2023



# Projekt Jatznick, Bemerkungen, Risikoeinschätzung

Es handelt sich um eine Deponiefläche, für die lediglich eine Baugenehmigung beantragt werden muss, weil es sich um einen bereits vorhandenen Baukörper handelt.

Seitens des StALU gibt es keine Einwände, es muss lediglich eine Vermessung mit Einmessung der PV Anlage vorgenommen werden.

Die Gemeinde hat dem Verkauf des Grundstücks zugestimmt, es herrscht Einigkeit über den Kaufpreis. Da es sich insofern um ein Baugrundstück handelt steht der Erteilung der Baugenehmigung nichts im Wege. Seitens EVU gibt es ebenfalls keine Hürden, die das Projekt gefährden könnten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die PVA im IV. Quartal 2023 errichtet werden kann.