

NewEn New Energy Projects GmbH

Cuxhavener Straße 7  
28217 Bremen

Telefon +49(0)421 – 69 10 78 10

Telefax +49(0)421 – 69 10 78 20

internet: [www.newen.de](http://www.newen.de)

e-mail: [mail@newen.de](mailto:mail@newen.de)

## **PV-Anlage „Erdstoffdeponie an der B109 in Prenzlau“**

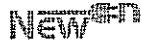
### **Projektkurzbeschreibung**

#### **Inhaltsverzeichnis**

1.	Vorhabenträger .....	2
2.	Standort .....	3
3.	Gründe für die Standortwahl .....	5
4.	Umweltbelange und Auswirkungen des Vorhabens auf die Umgebung.....	6
5.	Photovoltaikanlage, derzeitige technische Anlagenplanung .....	7

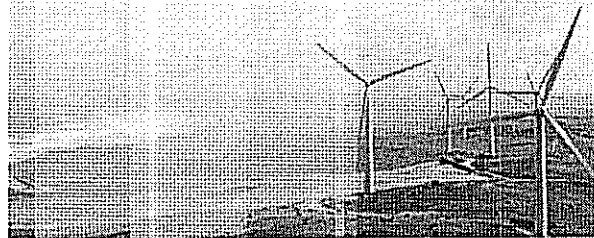
## 1. Vorhabenträger

Vorhabenträger der geplanten Photovoltaikanlage "Erdstoffdeponie an der B109 in Prenzlau" ist das Unternehmen:



**NewEn** New Energy Projects GmbH  
Cuxhavener Straße 7  
28217 Bremen

AG Bremen, HRB 18981  
Geschäftsführer: Svend Karstedt  
www.newen.de



Die NewEn New Energy Projects GmbH (kurz NewEn) ist Teil der Bremer Diersch & Schröder Unternehmensgruppe. Das Unternehmen Diersch & Schröder besteht seit 1920 und hat sich von einem Schmierstoff- und Mineralölhändler zu einem modernen Energieunternehmen entwickelt. In der Diersch & Schröder Gruppe finden sich daher neben Unternehmen aus den (Ursprungs-)Bereichen Mineralölhandel & Chemie auch Unternehmen aus dem Bereich Erneuerbare Energien: u.a. Holzpellets, Erdwärme, Windenergie, Photovoltaik (s. auch [www.ds-bremen.de](http://www.ds-bremen.de)).

NewEn ist seit seiner Gründung im Jahr 1999 Projektierer von Erneuerbare-Energien-Projekte im Inland, sowie mit seinen Niederlassungen in Kanada und Australien im nordamerikanischen und australischen Raum. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Projektierung von Windenergieprojekten. Daneben verfügt NewEn über Planungserfahrungen im Biomassebereich (Holzbrennstoffe). Die Erweiterung der Angebotspalette auf die Entwicklung von Photovoltaikprojekten erfolgte im Jahr 2009.

### Referenzen Windenergieprojekte NewEn:

Projektstandort	Anzahl WEA*	Leistung WEA*	Leistung Windpark	Hersteller WEA	Jahr
GER - Dransfeld	4	0,6 MW	2,4 MW	AN Bonus	2000
GER - Scharrel	5	1,3 MW	6,5 MW	AN Bonus	2000
GER - Mistorf	11	2,0 MW	22,0 MW	AN Bonus	2001
GER - Zetel	6	1,3 MW	7,8 MW	AN Bonus	2001
GER - Bergedorf	5	1,3 MW	6,5 MW	AN Bonus	2001
GER - Bredenborn	5	1,3 MW	6,5 MW	AN Bonus	2002
GER - Holzhausen	1	2,0 MW	2,0 MW	AN Bonus	2002
GER - Mähndorf	5	2,0 MW	10,0 MW	AN Bonus	2002
GER - Steinfeld	2	2,0 MW	4,0 MW	AN Bonus	2003
GER - Bippen	12	2,3 MW	27,6 MW	AN Bonus	2004
GER - Trebbichau	1	1,3 MW	1,3 MW	AN Bonus	2004
GER - Trebbichau	5	2,0 MW	10,0 MW	AN Bonus	2004
GER - Soltau	4	2,0 MW	8,0 MW	AN Bonus	2005
GER - Soltau	12	1,3 MW	15,6 MW	AN Bonus	2005
GER - Balkum-Thiene	12	2,3 MW	27,6 MW	NORDEX	2007
GER - Barenburg I	1	2,0 MW	2,0 MW	Enercon	2009
GER - Barenburg II	1	2,0 MW	2,0 MW	Enercon	2009
GER - Borstel	1	2,0 MW	2,0 MW	Enercon	2009
AUS - Salt Creek	15	2,0 MW	30,0 MW	offen	2010 **
AUS - Morton's Lane	15	2,0 MW	30,0 MW	offen	2010 **

\* WEA = Wind-Energie-Anlage

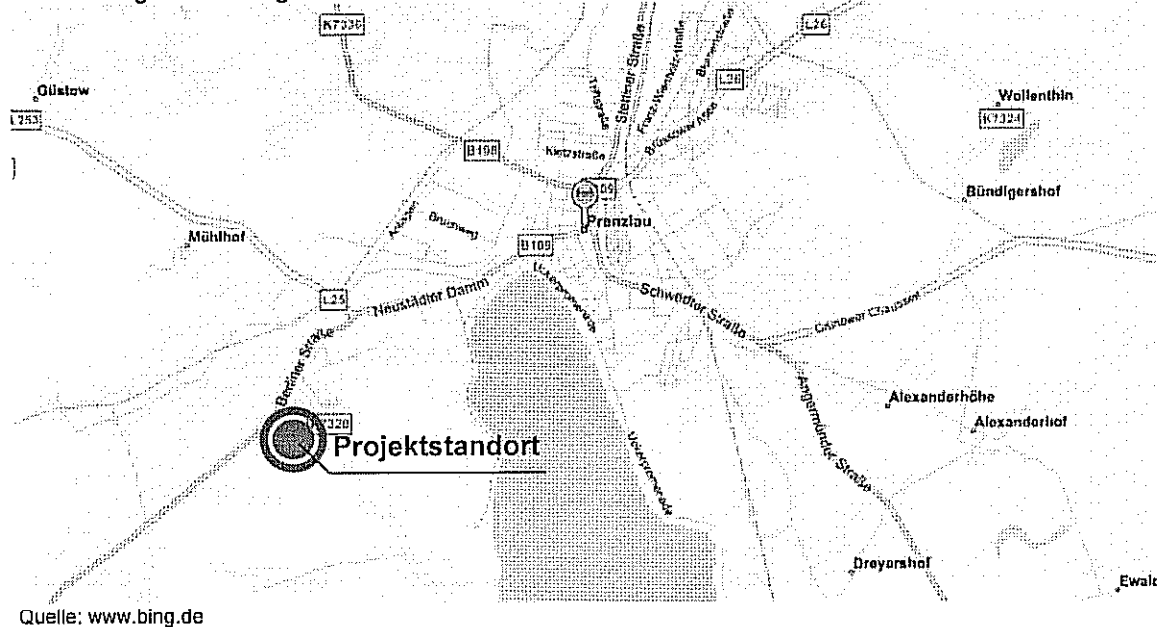
\*\* in Planung

## 2. Standort

### Deutschland

Bundesland: Brandenburg,  
Landkreis: Uckermark  
Stadt: 17291 Prenzlau

**Bild 1:** Lage im Stadtgebiet Prenzlau



Quelle: www.bing.de

Das Projektvorhaben befindet sich auf Flächen, die im Eigentum der Stadt Prenzlau stehen. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Grundstücke:

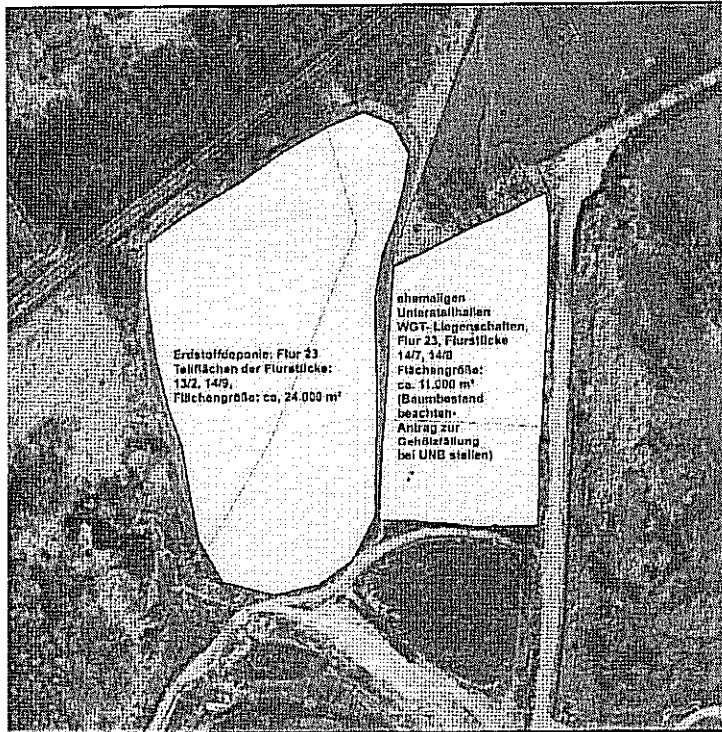
- Gemarkung Prenzlau, Flur 23, Flurstück 14/7,
- Gemarkung Prenzlau, Flur 23, Flurstück 14/8,
- Gemarkung Prenzlau, Flur 23, Flurstück 14/9 (Teilfläche),
- Gemarkung Prenzlau, Flur 23, Flurstück 13/2 (Teilfläche).

Eine Zustimmung der Stadt Prenzlau für die Einbeziehung der Grundstücke in das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde bereits erteilt.

Es handelt sich sämtlich um Flurstücke im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Eine Änderung des Flächennutzungsplanes muss erfolgen.

Das Vorhaben soll auf Grundstücken mit ehemals unterschiedlichen Nutzungen realisiert werden. Ein Teil der geplanten Photovoltaikanlage befindet sich auf der ehemaligen Erdstoffdeponie. Ein zweiter Teil soll auf einer ehemals militärisch genutzten Fläche installiert werden. Hier befanden sich seinerzeit Unterstellhallen für Militärfahrzeuge, die zwischenzeitlich zurückgebaut wurden.

Bild 2: Luftbild mit Lage der Vorhabenflächen



**Legende**

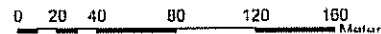
- 001\_Zuordnungspfeil
- 001\_Flurstuecke
- FlaechenPhotovoltaik

Potentielle Flächen für Photovoltaikanlagen:  
 1. Ausschnitt Baurestoffdeponie Prenzlau "An der B 109" -Erdstoffdeponie

2. Bereich der ehemaligen Unterstellhallen WGT-Liegenschaften

Stadt Prenzlau  
 Amt 61  
 Bearbeiter: A. Hilpert  
 26.01.2010

1:2.000



Quelle: Stadt Prenzlau, übermittelt vom Amt für Wirtschaftsförderung

**Erdstoffdeponie.** Bei den hier gelagerten Abfallstoffen handelt es sich um Mischboden und Bauschutt. Die Oberfläche bildet Mischboden, der Bauschutt lagert erst mehrere Meter unter der Mischbodenschicht. Prozentual überwiegt der Bodenanteil den Bauschuttanteil. Eine Oberflächenabdichtung in Form einer geeigneten Folie o. ä. liegt nicht vor.

Kontakt zur FUGRO-HGN GmbH besteht bereits. Die FUGRO-HGN GmbH war seinerzeit mit der Abdeckung der Erdstoffdeponie beauftragt.

Zusammen mit der FUGRO-HGN GmbH können die Anforderungen an die Bodenverankerung der für die Photovoltaikanlage notwendigen Montagesysteme frühzeitig erörtert werden.

**Ehemalige Militärunterstellhallen.** Die Fläche der ehemaligen Unterstellhallen ist zwischenzeitlich wieder teilbewachsen (junge Bäume und Sträucher). Für das Vorhaben ist eine Räumung und Bodenebnung notwendig.

### 3. Gründe für die Standortwahl

Die Stadt Prenzlau bietet ein herausragend gutes Investitionsklima für Erneuerbare Energien Projekte. Dies wird unter anderem auch im Leitbild der Stadt deutlich: „Stadt der regenerativen Energien“.

Der Standort der Erdstoffdeponie zusammen mit der ehemals militärisch genutzten Fläche zeichnet sich durch folgende Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken aus:

#### Stärken:

- Konflikte zu einem Wohnbaubestand oder städtebaulichen (Wohnbau-)Vorhaben werden nicht erwartet.
- Die geplante Photovoltaikanlage stellt eine vorwiegend nur von standortnahen Aussichtspunkten wahrnehmbare wesentliche visuelle Landschaftsveränderung dar und ist überwiegend nicht von weit her sichtbar.
- Das Projekt trägt zum Leitbild „Stadt der regenerativen Energien“ bei und ist trotz der verhältnismäßig geringen Größe ein Imageprojekt: es verbindet Vergangenes (vgl. ehemalige Nutzung) mit Neuem und mit Nachhaltigkeit.
- Die Deponiebeschaffenheit ist für die Installation von Photovoltaikanlagen geeignet.
- Die Flächennutzung ist auf die Betriebszeit der Photovoltaikanlage begrenzt und steht im Anschluss anderen Nutzungskonzepten zur Verfügung.
- Die Fläche sichert einen Vergütungsanspruch gemäß des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auch nach der Entscheidung zur Änderung des EEGs.

#### Schwächen:

- Aufgrund der Topographie des Geländes ist eine Ausnutzung der gesamten Fläche nicht möglich und das Projekt ist im Vergleich zu derzeit andernorts realisierten Solarparks relativ klein.
- Insbesondere die Grundstücke der ehemaligen Militärunterstellhallen erfordern zunächst Maßnahmen am Grund und Boden, um die Fläche für die Installation von Photovoltaikanlagen vorzubereiten.

#### Chancen:

- Nutzung einer brachliegenden Fläche in Verbindung mit einer Einnahmernerzielung für die Stadt Prenzlau.

#### Risiken:

- Es laufen noch Untersuchungen, deren Ergebnisse grundsätzlich relevant für die Realisierbarkeit des Projektes sind (u.a. Untersuchungen für die Erstellung des Umweltberichtes). Auch konnten noch nicht alle Untersuchungen zur Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit des Projektes abgeschlossen werden. Insbesondere von Bedeutung sind hier die Unsicherheiten auf dem Photovoltaikmarkt, die sich durch die angestrebte EEG-Änderung ergaben und Einfluss auf die zukünftige Preisgestaltung von Photovoltaikkomponenten haben.

Trotz der noch bestehenden Projektrisiken möchte die NewEn New Energy Projects GmbH das Projekt weiter voranbringen. Auch vor dem Hintergrund unseres Erfahrungsschatzes aus über 10 Jahren Planung von Erneuerbare-Energien-Projekten gehen wir von einer sehr hohen Projektrealisierungschance aus.

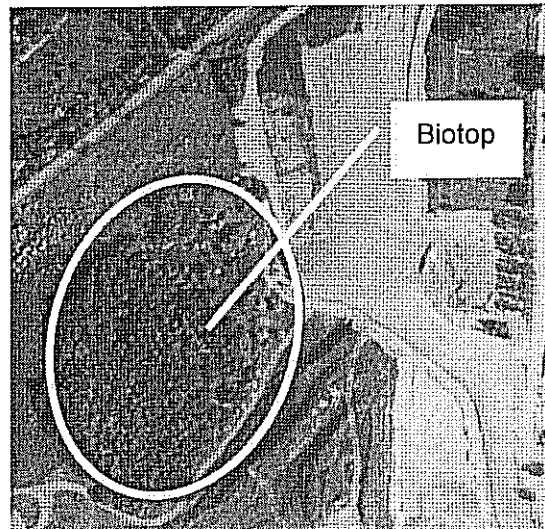
## 4. Umweltbelange und Auswirkungen des Vorhabens auf die Umgebung

In unmittelbarer Nähe zur Erdstoffdeponie befindet sich ein Biotop. Näheres hierzu (insbesondere zur Artenvielfalt) ist noch nicht ausreichend bekannt. Die Aufnahme des derzeitigen Ist-Zustandes sowie die Auswirkungen der geplanten Photovoltaikanlage auf das Biotop sind Gegenstand einer gesonderten Untersuchung mit darauffolgendem Umweltbericht. Mit der Untersuchung und Erstellung des Umweltberichtes wurde ein qualifiziertes Büro für Ökologie, Naturschutz und Räumliche Planung beauftragt:

**Dipl.-Biol. Dipl.-Ing. Frank Sinning**  
 Büro für Ökologie, Naturschutz und  
 Räumliche Planung  
 Ulmenweg 17, 26188 Edeweicht-Wildenloh

Durch das Büro wurden bereits erste Flächenbesichtigungen vorgenommen.

Bild 3: angrenzendes Biotop



Quelle Kartenmaterial: [www.bing.de](http://www.bing.de)

Die Fläche der ehemaligen Unterstellhallen ist zwischenzeitlich wieder bewachsen (junge Bäume und Sträucher). Für das Vorhaben ist eine Räumung und Bodenebnung notwendig. Zudem wäre eine Entfernung des am Wegrand bestehenden Baumbestandes wünschenswert. Eine Kontaktaufnahme zur Unteren Naturschutzbehörde wird kurzfristig erfolgen.

Die Vorhabenfläche wird zeitweilig von Schafen beweidet. Eine Beweidung mit Schafen kann auch während der Betriebszeit der Photovoltaikanlage grundsätzlich erfolgen. Während des Installationszeitraumes aber wird die Fläche für die Schafhaltung nicht verfügbar sein. Der Kontakt zum Schäfer wurde aufgenommen, auch um über die aktuellen Untersuchungen im Rahmen des Umweltberichtes zu informieren.

Von Beeinträchtigungen für Anwohner ist derzeit nicht auszugehen.

Von Beeinträchtigungen für den Straßenverkehr auf der B109 ist derzeit nicht auszugehen. Eine Störung könnte nur durch optische Effekte (Blendung) hervorgerufen werden. Hiervon ist aus folgenden Gründen jedoch nicht auszugehen:

- a) Grundsätzlich könnten westlich der Anlage Reflexblendungen durch die am Vormittag tief stehende Sonne auftreten. Durch die (in Blickrichtung) tief stehende Sonne aber werden diese Störungen relativiert, da die Blendung durch die Sonne die Reflexblendung durch die Module regelmäßig überlagert. Zudem verfügen die Module über eine Licht streuende Eigenschaft, sodass bereits in geringen Abständen (unter einem Meter) nicht mehr mit Blendeffekten zu rechnen ist. Die Module werden lediglich als helle Flächen erkannt.
- b) Die Module, von denen eine Blendung ausgehen könnte liegen im Gelände höher als die Bundesstraße. Die Bundesstraße liegt damit außerhalb des direkten Reflexionsbereiches.

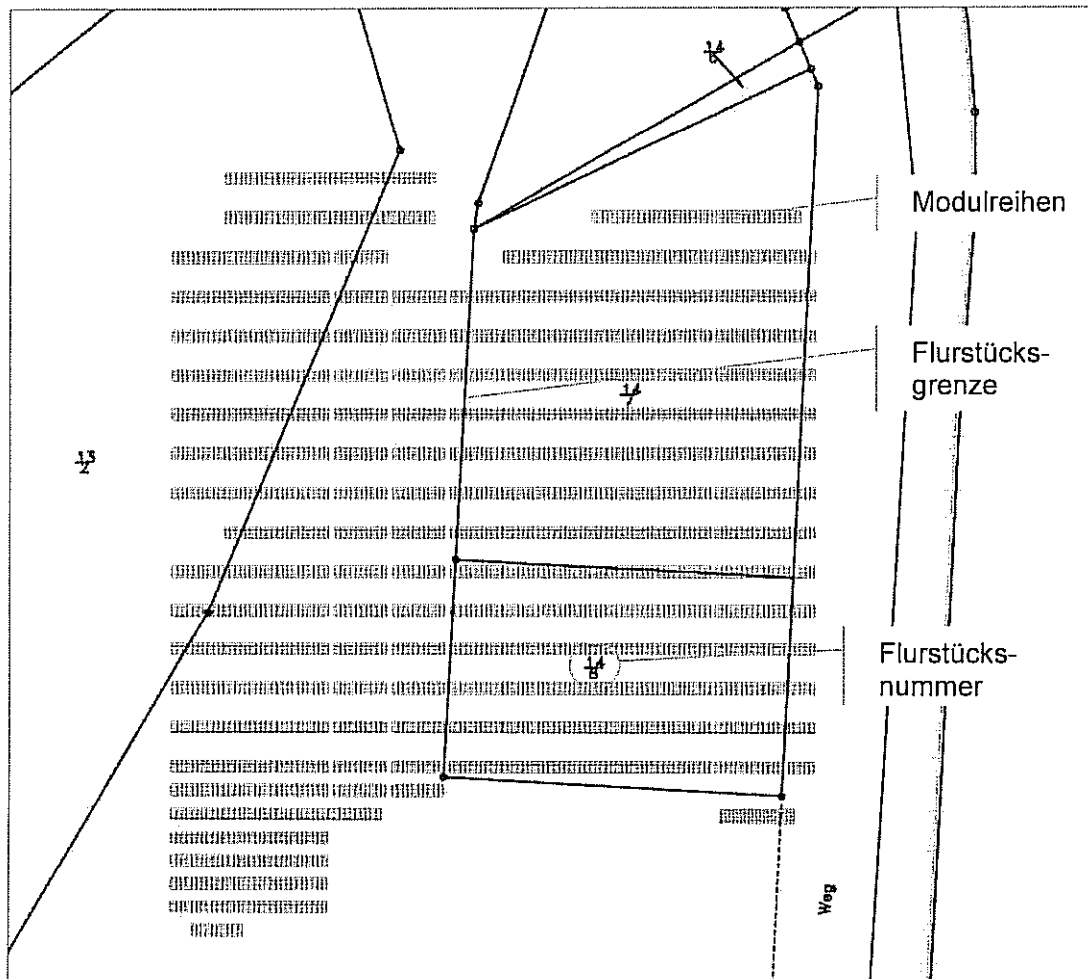
- c) Für stadtauswärts fahrende Fahrzeuge kommt eine Blendung auch aufgrund der Südausrichtung der Module nicht in Betracht.
- d) Für stadteinwärts fahrende Fahrzeuge käme eine Blendung lediglich in den Vormittagsstunden in Betracht, wird aber aufgrund der unter a) und b) gemachten Aussagen nicht erwartet.

Über weitere Umweltauswirkungen wird der Umweltbericht entsprechende Aussagen treffen.

## 5. Photovoltaikanlage, derzeitige technische Anlagenplanung

Die geplante Photovoltaikanlage soll ungeachtet der Grundstücksgrenzen zwischen den Flurstücken 13/2 zu 14/9 und 14/9 zu 14/7 sowie 14/9 zu 14/8 errichtet werden. Das bedeutet, es sind derzeit keine Grenzabstände zu den Flurstücksgrenzen innerhalb des Vorhabenbereiches vorgesehen, siehe *Bild 4*.

**Bild 4:** Flächenbelegung, schematisch



Quelle: eigene Darstellung NewEn New Energy Projects GmbH

Die zur Verfügung stehende Fläche kann aufgrund der vorliegenden Topographie und den damit verbundenen Ausrichtungen nicht vollständig ausgenutzt werden. Dies ist auch aus Bild 5 (Geländeausrichtung) ersichtlich.

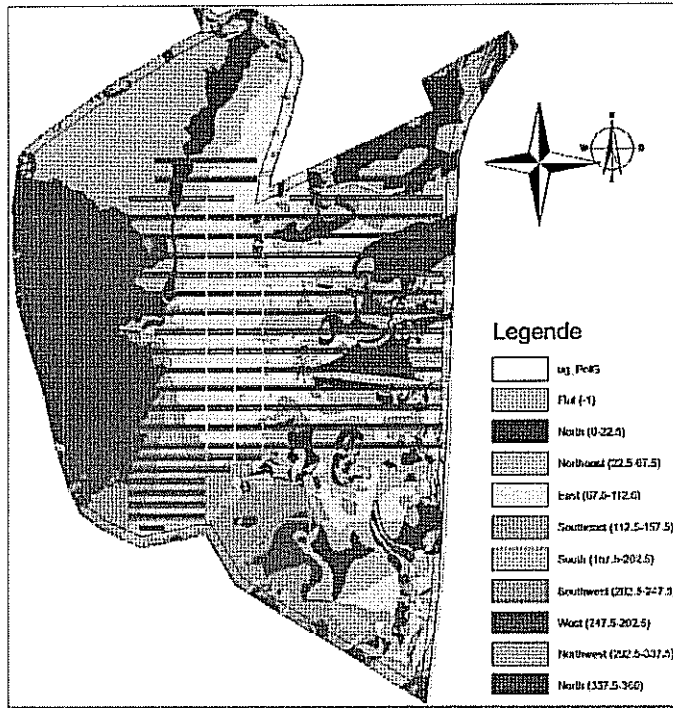


Bild 5: Geländeausrichtung

Quelle:  
 Colexon Energy AG, Auszug aus der  
 Entwurfsplanung  
 Stand: April 2010

Durch die Hangneigung am südlichen Rand der Erdstoffdeponie kann die Flächenausnutzung hingegen durch Reduzierung der Abstände zwischen den Modulreihen optimiert werden, ohne dass es zu einer Eigenverschattung der Modulreihen kommt.

Die derzeitige Projektgröße beläuft sich auf ca. 770 Kilowattpeak (kWp). In der aktuellen Planungsphase sind Module des Fabrikates *First Solar* (sogenannte Dünnschichtmodule) vorgesehen. Die Wahl auf diese Module liegt begründet in den Ertragszahlen. So lassen Dünnschichtmodule an diesem Standort bessere Erträge (kWh pro installierter Leistungseinheit kWp) erwarten. Dies wirkt sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit des Projektes aus. Eine Umplanung auf kristalline Module ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen. Mit beitragen zur finalen Entscheidung für einen Modulhersteller werden zudem: neutrales Ertragsgutachten, Aufnahmefähigkeit des Netzes, Verfügbarkeit der Module am Markt, Liefer- und Garantiebedingungen des Lieferanten.

Die Photovoltaikanlage wird aller Voraussicht nach starr in Reihen aufgeständert montiert. Hierbei werden mehrere Module auch übereinander gelegt, was eine Gesamthöhe der Photovoltaikanlage von bis zu vier Metern (derzeitiger Planungsstand: unter 3m) über Grund zur Folge hat. Die Mindesthöhen der jeweils untersten Modulreihe sind auf die eventuelle Schafbeweidung abzustimmen. Die Gesamthöhe kann daher und auch aufgrund veränderter Planungen (insbesondere Wechsel zu kristallinen Modulen) auch vier Meter über Grund übersteigen.

Die Verankerung im Boden kann voraussichtlich mit Rammpfählen erfolgen. Die tatsächliche Ausführungsart aber ist noch abhängig von den Ergebnissen des Umweltberichtes und dem zu erstellenden Bodengutachten in Verbindung mit den Anforderungen, die sich aus der jeweiligen Vornutzung ergeben.



Neben den Photovoltaikmodulen und deren Aufständerung ist mindestens ein Zentralwechselrichter zu errichten. Auch ist damit zu rechnen, dass geschotterte Wege zum Zwecke der Errichtung und des Betriebes (insbesondere zu Wartungszwecken) anzulegen sind. Diese können bei Bedarf im Rahmen der Rückbaum der Photovoltaikanlage wieder zurückgebaut werden.

Aus versicherungstechnischen Gründen wird zumindest eine Einfriedung des Vorhabengebietes erforderlich sein. Weitere Diebstahl- und Sicherungsmaßnahmen werden nach Maßgabe des Versicherers erfolgen.

---

Ersteller:	Stefanie Harms, NewEn New Energy Projects GmbH, Bremen
Datum der Erstellung:	23.04.2010,
Änderungen:	06.05.2010 (rev.1)
letzte Änderung:	07.05.2010 (rev.2)