

Beschlussvorlage Gemeinde Lübow	Vorlage-Nr: VO/GV02/2012-313 Status: öffentlich Aktenzeichen:	
Federführend: Bauamt	Datum: 21.06.2012 Einreicher: Bürgermeister	
Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 12 "Photovoltaikanlage an der BAB 20" der Gemeinde Hornstorf		
Beratungsfolge:		
Beratung Ö / N	Datum	Gremium
Ö	31.07.2012	Ausschuss für Gemeindeentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt Lübow
Ö	21.08.2012	Gemeindevertretung Lübow

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung Lübow beschließt dem Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 12 „Photovoltaikanlage an der BAB 20“ der Gemeinde Hornstorf zuzustimmen. Die Gemeindevertretung Lübow hat weder Hinweise noch Bedenken.

Sachverhalt:

Die Gemeindevertretung Lübow wurde aufgrund der frühzeitigen Behördenbeteiligung zur Stellungnahme zum Vorentwurf aufgefordert. Die Gemeinde Hornstorf hat beschlossen eine entsprechende Fläche beidseits der Bundesautobahn A 20, westlich des Kreuzes Wismar, einen entsprechenden Bebauungsplan aufzustellen und somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um diese Fläche zur Erzeugung regenerativer Energien zu nutzen. Es ist vorgesehen, die gesamte Fläche mit einer Größe von ca. 14ha zur Solarstromerzeugung zu nutzen. Im Endausbau verfügt die Anlage über eine Gesamtleistung von 7,33 Mwp.

Anlage/n:

Übersichtsplan
Auszug B-Plan
Auszug Begründung
Auszug Vorhabensbeschreibung

Abstimmungsergebnis:	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	
Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	

3. Zielstellung und Grundsätze der Planung

Hauptverursacher des Klimawandels ist der Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe zur Energiegewinnung. Eine Photovoltaikanlage dient der Umwandlung der Sonnenenergie in elektrische Energie. Die Stromerzeugung erfolgt emissionsfrei. Daher ist die Nutzung der Sonnenenergie eine zukunftsorientierte, klimaschützende Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs.

Durch die Änderung des EEG zum 01.07.2010 wurde im Rahmen des § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG ein neues Flächenkriterium eingeführt. Nach diesem Flächenkriterium können PV-Anlagen an Autobahnen unter den folgenden Voraussetzungen eine EEG Vergütung erhalten:

- Die PV-Anlage muss im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der zumindest auch zu diesem Zweck nach dem 01.09.2003 aufgestellt oder geändert wurde, errichtet werden.
- Die PV-Anlage muss in einer Entfernung von bis zu 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, längs an einer Autobahn liegen.

Die Gemeinde hat deshalb beschlossen, für eine entsprechende Fläche beidseits der Bundesautobahn A20, westlich des Kreuzes Wismar, einen entsprechenden Bebauungsplan aufzustellen und somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um diese Fläche zur Erzeugung regenerativer Energien zu nutzen.

Das Planvorhaben trägt dazu bei, den Anteil erneuerbarer Energien aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes zu erhöhen.

Mit der Planung werden folgende Ziele angestrebt:

- Die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in Gleichstrom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hornstorf ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. In der vorliegenden Planung wird das Plangebiet als Sondergebiet nach § 11 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Entsprechend der geplanten Nutzung ist die Darstellung im Flächennutzungsplan zu ändern und als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung zur Errichtung einer Photovoltaikanlage auszuweisen. Die Gemeindevertretung wird die hierfür notwendige Änderung des Flächennutzungsplanes beschließen.

Eine detaillierte Projektbeschreibung ist der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

4. Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach §11 der BauNVO festgesetzt mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“.

Zulässig sind im Einzelnen

- Photovoltaik-Module
- Wechselrichter-Stationen
- Transformatoren.

Die Festsetzung nach der Art und Maß der baulichen Nutzung im Plangebiet erfolgte entsprechend der geplanten Nutzung.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal zulässige Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Die Bezugspunkte der festgesetzten Höhe der baulichen Anlage sind wie folgt definiert:
als unterer Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländeoberfläche und
als oberer Bezugspunkt die obere Begrenzungslinie der baulichen Anlagen.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksflächen sind durch die Festsetzungen von Baugrenzen bestimmt.

5. Verkehrliche Erschließung

Im Planbereich befinden sich 4 Bauflächen, die durch die Bundesautobahn und die Landesstraße L 103 getrennt sind.

Die westliche Baufläche nördlich der Bundesautobahn grenzt an einen öffentlichen Weg, der nach Kritzow führt und kann über diesen erschlossen werden. Die östliche Baufläche nördlich der Autobahn grenzt an das Plangebiet des B-Planes Nr. 8 „Gewerbstandort – Ehemalige Obstplantage Kritzow“. Die Erschließung der Baufläche kann über das Gewerbegebiet erfolgen.

Die südlich der Bundesautobahn gelegenen Planbereiche können über die L 103 erschlossen werden.

Für die öffentlich-rechtliche Sicherung der verkehrlichen Erschließung sind Grunddienstbarkeiten bzw. Baulasten zu Gunsten des Betreibers der PV-Anlage mit den jeweiligen Grundstückseigentümern zu vereinbaren.

6. Ver- und Entsorgung

Trinkwasserversorgung:

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Löschwasser:

Eine Löschwasserversorgung ist nicht erforderlich.

Schmutzwasserableitung

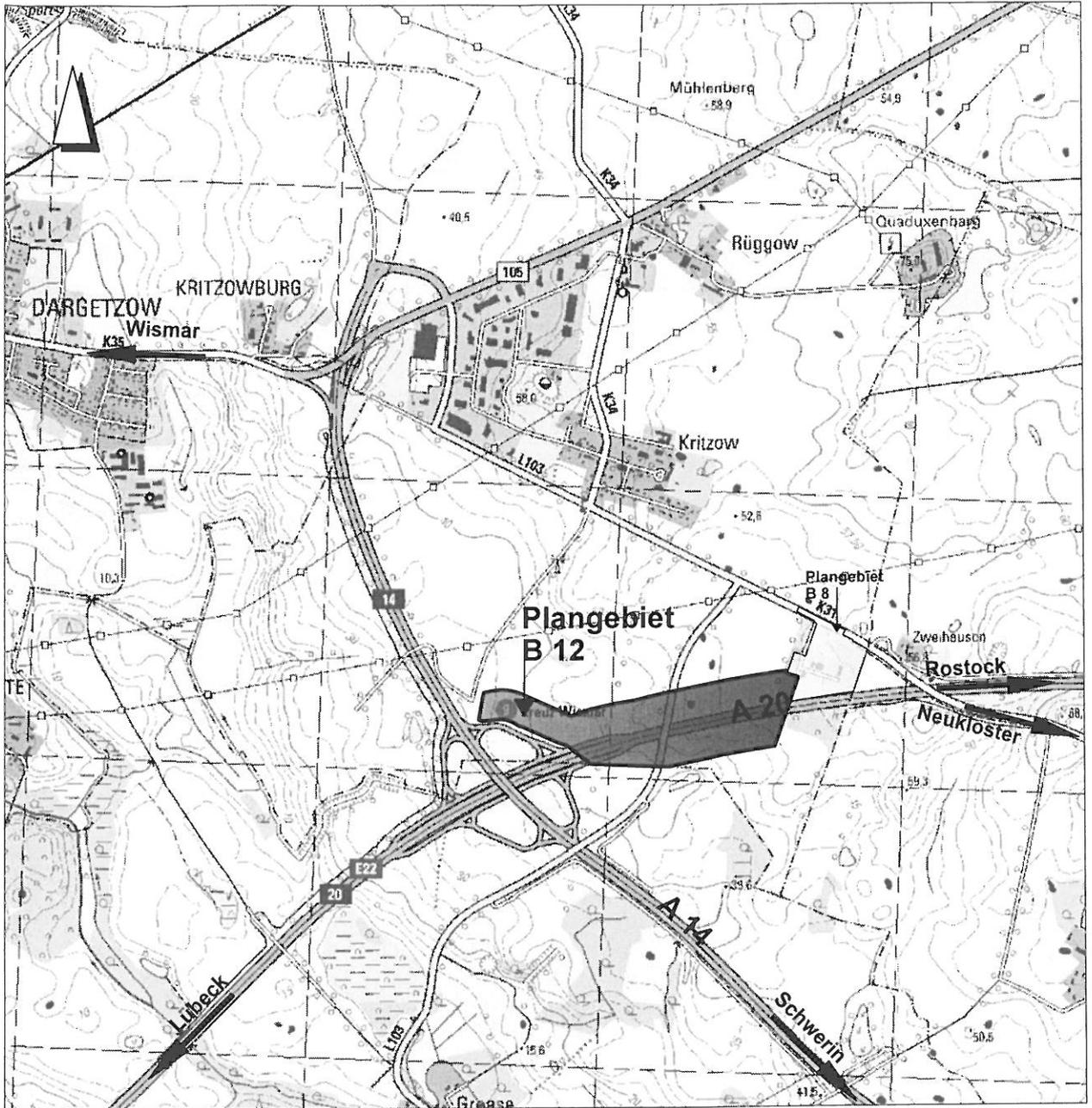
Für die geplante Photovoltaik-Anlage ist kein Anschluss an die zentralen Schmutzwasseranlagen notwendig. Bei der Betreibung der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

Niederschlagswasserableitung

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser ist örtlich zu versickern.

Elektroenergie

Die Stromeinspeisung erfolgt in das Netz der e.on edis AG. Die Netzeinspeisung ist beantragt.



Gemeinde Hornstorf

Landkreis Nordwestmecklenburg

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 12

"PV Anlage an der BAB A20"

1. Grundlagen der Planung

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des „Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011“ (BGBl. I S. 1509)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des „Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011“ (BGBl. I S. 1509)

2. Geltungsbereich

Plangebiet: Gemeinde Hornstorf
 Gemarkung Kritzow
 Flur 1

Plangeltungsbereich: umfasst die Flurstücke 146 (teilw.), 147/2, 109/1, 109/2 (teilw.), 108 (teilw.), 107/1, 107/2 (teilw.), 106/1, 106/4, 106/5 (teilw.), 106/7 (teilw.), 106/8, 106/9, 106/10, 105/1, 105/2, 105/3, 105/4, 105/5, 105/6 (teilw.), 105/7 (teilw.), 105/8, 104/2 (teilw.), 104/3 (teilw.), 98/3 (teilw.), 98/2 (teilw.), 98/1, 97/1, 97/2 (teilw.) und 96 (teilw.)

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 214.874 m² und wird wie folgt begrenzt:

Im Norden : durch landwirtschaftliche Nutzfläche
Im Westen : *der nördlich der Autobahn gelegene Bereich* - durch landwirtschaftliche Nutzfläche
Im Osten : durch landwirtschaftliche Nutzfläche
Im Süden : *der nördlich der Autobahn gelegene Bereich* - durch die Bundesautobahn
 : *der südliche der Autobahn gelegene Bereich* – durch landwirtschaftliche Nutzfläche

Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

3 Kurzcharakteristik und Standortausweisung

3.1 Standortbeschreibung

Das Ackerland bzw. Grünfläche liegt im Außenbereich der Ortschaft Hornstorf und grenzt im Norden und Süden an die BAB 20. Das zur Umnutzung vorgesehene Grundstück hat eine Größe von ca. 14 ha.

3.2 Flächenausweisung

Das Grundstück wird katasteramtlich wie folgt geführt:

Gemeinde: Hornstorf

Gemarkung: Kritzow

Flur: 1

Flurstücke: 98/3, 104/3, 105/8, 105/6, 105/4, 105/5, 105/2, 97/2, 106/8, 106/9, 106/10, 109/1, 107/2, 106/1, 147/2, 146

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Geplante Anlagenkonfiguration

Das Vorhaben beinhaltet die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Im Endausbau beträgt die Leistung ca. 7,33 MWp.

Alternativ kommen ggf. monokristalline Module zum Einsatz.

Die Photovoltaikanlage umfasst insgesamt ca. 25.920 PV-Module, welche die Sonnenenergie in Gleichstrom umwandeln.

Ein PV-Modul besteht aus einzelnen Solarzellen, die sich aus unterschiedlich dotierten Halbleitermaterialien, i.d.R. Silizium, zusammensetzen und das Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umwandeln.

Die Stromeinspeisung erfolgt in das Netz des zuständigen EVU (EON Edis), Der auf Anfrage zugewiesene Einspeisepunkt liegt voraussichtlich in unmittelbarer Standortnähe.

Die Module werden in Gestelleinheiten zusammengefasst und jeweils in Reihen sowie mit einer möglichst optimalen Sonnenausrichtung und ohne gegenwärtige Verschattung aufgestellt.

Der Reihenabstand richtet sich nach der Verschattungsfreiheit. Die Modultische werden je nach Ausrichtung mit einem optimalen Neigungswinkel auf Gestellen befestigt. Der Abstand zwischen der Unterkante einer Modulreihe und der Geländeoberkante beträgt ca. 0,80m.

4.2 Beschreibung der Einzelkomponenten

4.2.1 PV-Anlage

Die vorgesehene Anordnung und Verschaltung der kristallinen PV-Module führt unter Berücksichtigung der Fläche und Reihenabstände zu einer Nennleistung von insgesamt ca. 7,33 Megawatt (Peak).

Am Markt stehen derzeit verschiedene Arten von Solarzellen zur Verfügung, die sich im Aufbau und in der Effizienz der Energieumwandlung unterscheiden.

Für PV-Anlagen werden in der Regel Solarzellen aus kristallinem Silizium eingesetzt. Kristalline Solarzellen weisen zurzeit die höchsten Wirkungsgrade und geringsten Leistungsverluste bezogen auf die Lebensdauer auf.

Eine Alternative bilden Dünnschicht-Zellen, bei welchen die Photovoltaik-Schicht um den Faktor 100 geringer als bei kristallinen Zellen ausfällt und die i.d.R. nicht aus Silizium bestehen. Vorteile bietet der geringe Rohstoffverbrauch und die einfache Herstellung. Der entscheidende Nachteil gegenüber kristallinen Zellen resultiert aus dem geringeren Wirkungsgrad.

Das Anlagen-Konzept basiert auf poly- oder monokristallinen Siliziummodulen des Canadian Solar Inc. CSI CS-6P. Die Nennleistung eines Moduls beträgt 240 Watt (Peak).

Der Aufstellwinkel von ca. 30° (je nach Ausrichtung) bewirkt die Selbstreinigung der Moduloberfläche durch abfließenden Niederschlag. Gleichzeitig verfügen die Module über eine extrem glatte Oberfläche aus hochfestem Glas, die den Schmutz abweist.

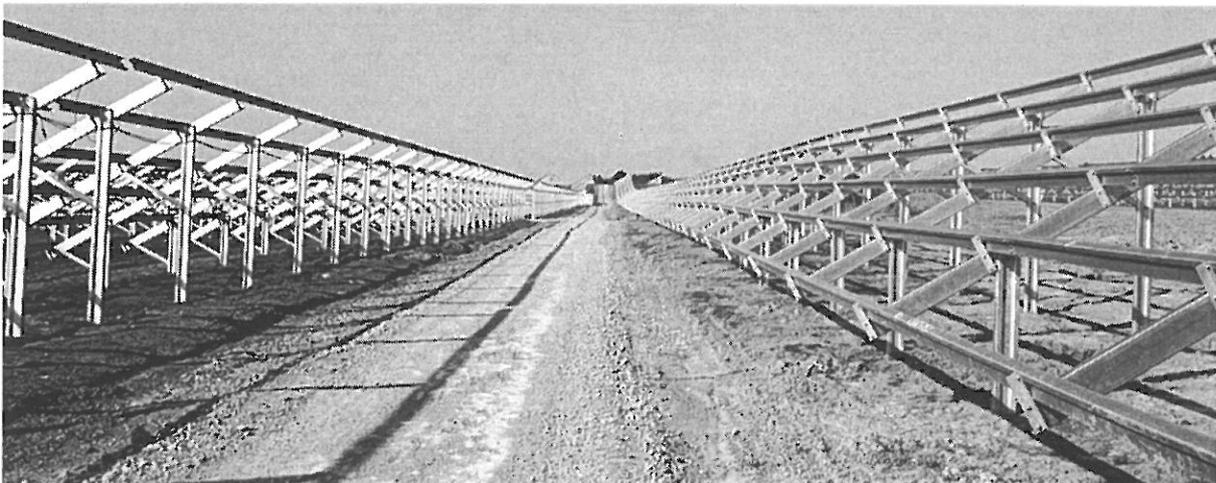
4.2.2 Aufständering

Die von den PV-Modulen realisierte Energieausbeute hängt entscheidend von deren Ausrichtung zur Sonne ab und ist am stärksten, wenn die Lichtstrahlen senkrecht auf das Modul treffen.

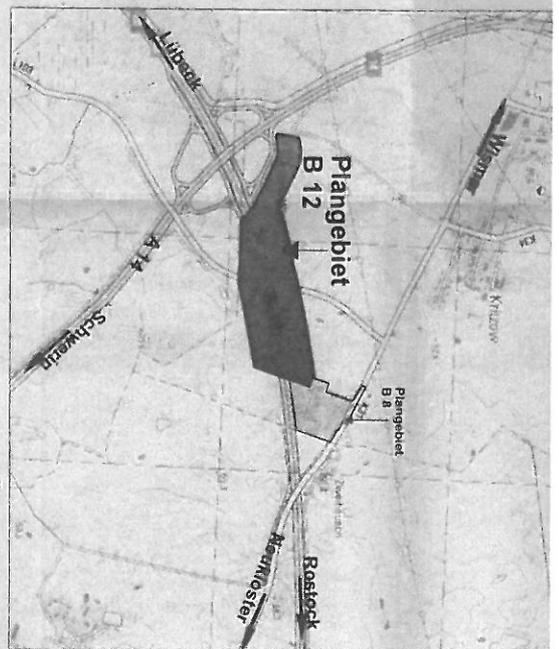
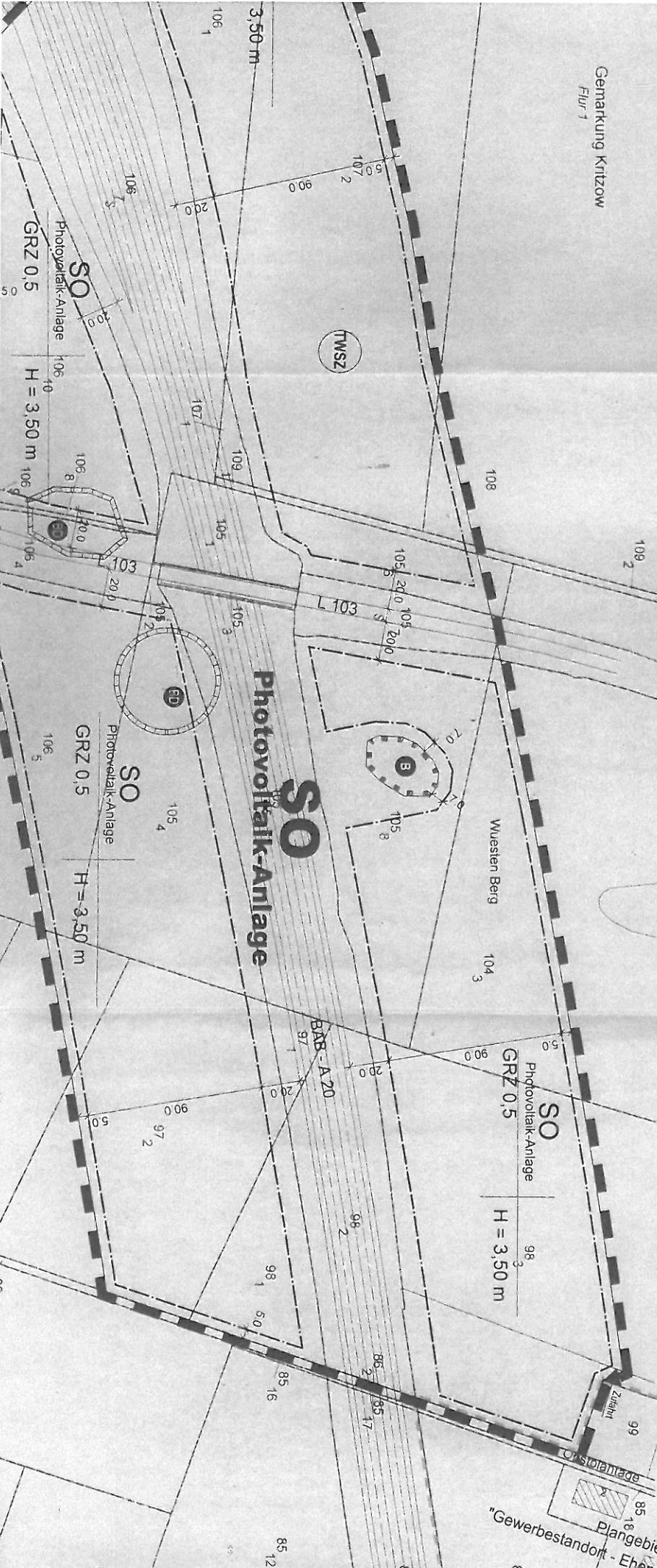
Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, das Modul entweder fest aufzustellen oder über entsprechend bewegliche Achsen nachzuführen.

Im konkreten Fall ist es vorgesehen, die PV-Module mit einer vorgegebenen Neigung fest auf Gestellen, die aus Schienen- und Winkelsystemen bestehen, zu installieren (s. Abbildung 1 und 2).

Abbildung 1: Systemdarstellung zur Aufständering der Gestelleinheiten (ohne Module)



Gemarkung Kritzow
Flur 1



Übersichtsplan

"Gewerbbestandort - Ehemalige
Plangebiet B-Plan Nr. 8