

SOLARPARK KALSOW

BAHNTRASSE WISMAR-ROSTOCK

VORHABENSDESCHREIBUNG

bürgeruah – ökologisch – wirtschaftlich



WIND**e**RTRAG

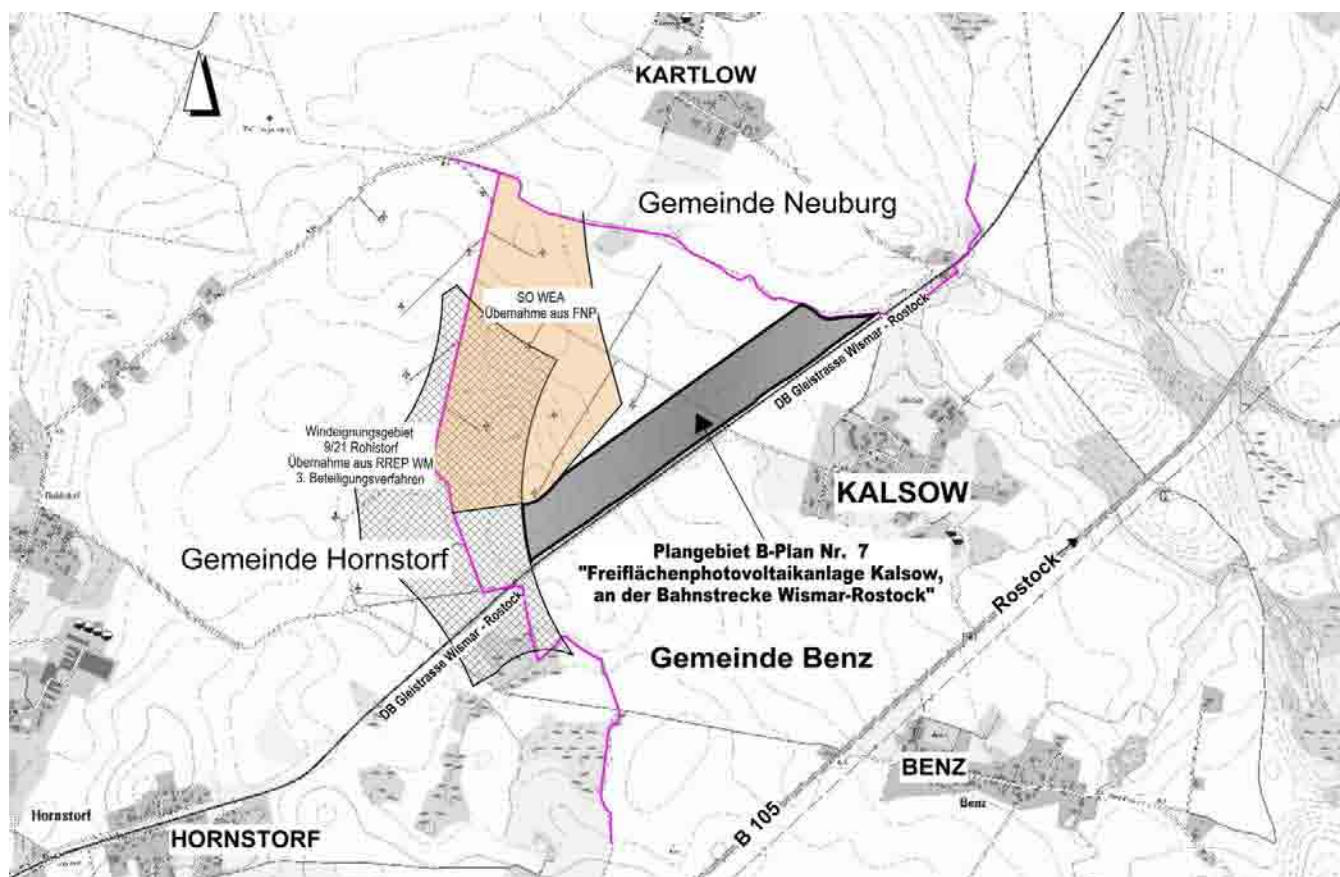
Der Solarpark wird als Photovoltaik-Freiflächenanlage entlang der Bahnstrecke Wismar – Rostock auf der nördlichen Seite (abseits der Ortslage) mit einer installierten elektrischen Leistung von rund 12,21 Megawatt peak entwickelt (Bereich 1), wobei eine Erweiterung als zweite Ausbaustufe auf bis zu 20 Megawatt peak (MWp) (Bereich 2) technisch möglich und angestrebt ist. Der Bundesgesetzgeber befürwortet nach den Erneuerbarem Energien Gesetz (EEG) eine Nutzung von PV-Freiflächenanlagen parallel zu Bahnlinien ausdrücklich. Aus diesem Grunde ist nach § 37 EEG auch eine erhöhte Einspeisevergütung garantiert, was die wirtschaftliche Grundlage des Vorhabens gibt. Der genaue Tarif muss allerdings im Rahmen einer Ausschreibung nach dem EEG zugeschlagen werden.

Derzeit liegt noch keine Harmonisierung zwischen der § 37 Abs. 1 Nr. 2 lit c) EEG, der die Förderung von PV-Freiflächenanlagen in einem 200 m breiten Streifen entlang von Schienenwegen vorsieht, und dem LEP M-V 2016 vor, welches in Übereinstimmung mit der alten Rechtslage des EEG derzeit eine maximale Ausnutzbarkeit von 110 m vorsieht. Das LEP müsste entsprechend angepasst werden. Um bei einer Laufzeit des LEP von etwa 10 Jahren eine Möglichkeit zu schaffen, um auf neue bzw. veränderte Tatsachen reagieren zu können, ohne dabei eine zeitaufwändige Fortschreibung des LEP vorzunehmen, sieht das Landesplanungsgesetz (LPlG) das Instrument der Zielabweichung vor. Um die Voraussetzung für die zweite Ausbaustufe zu schaffen, wird dementsprechend ein Zielabweichungsantrag gestellt.

An dem Solarpark Kalsow sind die Gemeinde Benz, der Projektierer BSG Photovoltaik GmbH & Co. KG sowie ein Flächeneigentümer der betroffenen Grundstücksfläche beteiligt.

Der Solarpark wird den Strom in das öffentliche Stromnetz einspeisen und dafür eine im Rahmen einer Ausschreibung festgelegten Einspeisevergütung im Rahmen des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) für 20 Jahre erhalten; alternativ ist aufgrund steigender Strompreise auch eine Direktvermarktung durch einen langjährigen Stromliefervertrag, dem sogenannten Power Purchase Agreement (PPA) denkbar.

Die für den Solarpark vorgesehenen Grundstücke umfassen die an die Bahnlinie Wismar-Rostock auf der von Kalsow aus gesehen nördlichen Seite liegenden Flurstücke im Bereich des 110 m (200 m) Streifens, der gem. § 37 Abs. 1 Nr. 2 lit c) EEG förderfähig ist. Die Vorhabenfläche liegt nördlich in einem Streifen von 110 m entlang der Bahnstrecke Wismar-Rostock auf landwirtschaftlichen Flächen. In nordwestlicher Richtung grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Südosten liegen hinter der zunächst angrenzenden Bahnlinie landwirtschaftliche Flächen bis zur Ortslage Kalsow. Der Bebauungsplan umfasst im 110 m - Korridor (Bereich 1) eine Fläche von 14,49 ha.



Übersichtsplan Stand 10.11.2021

Der Park wird in der ersten Ausbaustufe von 12,21 Megawatt peak eine Jahresstromproduktion von etwa 12 Mio. kWh erreichen. Diese Strommenge entspricht dem Jahresverbrauch von rund 3.400 Haushalten. Der Sonnenstrom wird damit fossile Strommengen verdrängen und damit eine CO₂ Einsparung von 5.440 Tonnen im Jahr bewirken.

Neben dem Grundstück umfasst der Solarpark unterschiedliche technische Anlagen und Einrichtungen, die notwendig für den Betrieb, die Sicherheit und die Umweltverträglichkeit sind.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht u.a. aus Generatoren, Wechselrichter, elektrischen Bauteilen für die AC- und DC-seitige Einbindung, einem Ständerwerk für die Module und Fundamenten für das Ständerwerk.

Derzeitiger Stand der Technik sind 550 W Module. Zur Belegung der Fläche wären rd. 22.200 Module notwendig. Dies entspricht einer Generatoroberfläche von netto rd. 57.000 m².

Die Module sind auf Modultischen in mehreren Bahnen installiert. Hierbei sind Anstellwinkel von 20° bis 30° möglich. Die vorliegende Planung geht von einem Neigungswinkel von 25° aus. Eine Möglichkeit diese Modultische fest im Boden zu verankern ist, dass die Beine des Modultisches in den Boden gerammt werden und somit genügend Stabilität für die unterschiedlichen Witterungsbegebenheiten erbracht werden kann.

Ein wesentlicher Teil der Investitionskosten entfällt auf die Generatoren, Wechselrichter, elektrischen Bauteile für die AC- und DC-seitige Einbindung inkl. Montage- und Aufbaukosten des Ständerwerks. Die mit PV-Modulen bebaute Fläche hängt u. a. von der Leistungsfähigkeit der Module ab, welche zum Zeitpunkt der Beschaffung am Markt vorhanden sind. .

Für die Investitionskosten der Photovoltaikanlage wurde ein Preis von 450 Euro je Kilowatt Peak angesetzt.

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde die gesamte Investition über einen Zeitraum von 20 Jahren betrachtet. Der Zeitraum ergibt sich aus dem im Erneuerbaren Energien Gesetz festgelegten Zeitraum der gesetzlich festgelegten Vergütung für den gelieferten Strom.

Die Angaben zur Größe der Anlage orientieren sich an der gem. § 37 Abs. 1 Nr. 2 lit c) und der Regelung des LEP M-V 2016 privilegierten Vorhabensgebietes entlang der Bahngleise in der Gemeinde Benz. Zur Bestimmung der Netzeinspeisung wurde auf Grundlage der installierten Leistung die Anlage mit der Software "PV*sol" auf Basis des aktuellen Softwareupdates simuliert. Außerdem wird ein Überblick über die Investitionskosten sowie die Erträge und Aufwendungen sowie die vorgesehene Finanzierung in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gegeben.

Die geplante Trassenlänge zum vorgesehenen Einspeisepunkt Umspannwerk Kalsow beträgt ca. 1,85 km.

Die nach § 6 EEG eingeführte Beteiligung der Kommunen für Photovoltaikprojekte soll angeboten werden. Dies würde es der Gesellschaft ermöglichen, eine kostenneutrale Beteiligung umzusetzen, da die Kosten der Beteiligung nach § 6 EEG vom Netzbetreiber erstattet werden.