

**Fachliche Einschätzung
Oberflächenwasserabfluss**

1. . . . Ausfertigung

Vorhaben:

Sondergebiet Solarpark Anger
Markt Hofkirchen
Landkreis Passau

Gegenstand:

Fachliche Einschätzung zum Thema
Oberflächenwasserabfluss durch die
Entwicklung eines Solarparks

<p>aufgestellt: Landau a.d.Isar, 08.04.2022</p>  	<p style="text-align: center;">DIPL.-ING. (FH) BERNHARD SCHÖNMAIER M. ENG.</p> <p style="text-align: center;">BERATENDER INGENIEUR BAYKABAU PRIVATER SACHVERSTÄNDIGER IN DER WASSERWIRTSCHAFT</p> <hr/> <p>POSTFACH 0165 TELEFON 09951 6008722 94402 LANDAU/ISAR TELEFAX 09951 6008724 GÄRTNERSTRASSE 44 MOBIL 01511 6520419 94405 LANDAU/ISAR</p> <hr/> <p style="text-align: center;">BSCHDENMAIER@GMAIL.COM</p>

Veranlassung

Aufgrund der Äußerung aus TÖB-Beteiligung Landratsamt Passau Bauwesen rechtlich im Verfahren nach § 4 (1) BauGB

„Da in diesem Fall in der direkten Falllinie des zur Bebauung geplanten Hanges wenigstens ein bewohntes Anwesen liegt, ist nachzuweisen, dass sich die PV-Anlage nicht nachteilig insbesondere beschleunigend auf den Abfluss von Oberflächenwasser und Starkregen auswirkt und damit eine Gefährdung für dieses Anwesen darstellen kann.“

sollte dies fachlich bewertet werden.

Unterlagen

Grundlagen zur Einsicht sind Vorinformationen des Planungsbüros Inge Haberl aus Wallersdorf, das Planungskonzept BBP/GOP mit ca. Belegung sowie Konstruktionszeichnungen der vorgesehenen PV-Anlagenteile.

Bewertung

▪ Die geplante PV-Anlage besteht aus Einzelmodulen mit Abmessungen von 2,28 x 1,13 m, die mit umlaufendem Montageabstand von ca. 2 cm lückenhaft zum nächsten Einzelmodul auf einen Modultisch befestigt werden. Je Tischreihe sind drei Einzelmodule übereinander mit einem Gefälle von 18 ° im südlich abfallenden Geländeteil nach Süden ausgerichtet.

Zwischen den Modultischreihen ist ein Abstand von etwa 3 m, in der Modultischreihe ist nach etwa 11 m bzw. 22 m ein Abstand von etwa 0,25 m vorgesehen.

Die Photovoltaikanlagenstruktur bedingt kein gezieltes Sammeln von Niederschlagswasser. Auf der Anlagenoberfläche auftreffendes Regenwasser wird breitflächig über den jeweils unteren Modulrand und die Stoßlücke von etwa 2 cm zwischen den Einzelmodulen in die extensive Wiesenfläche ohne Schwallwirkung abgeleitet und kann natürlich dezentral versickern. Ein Risiko von flutartigem Oberflächenwasserabfluss durch ein Starkregenereignis wird nicht nachteilig erhöht.

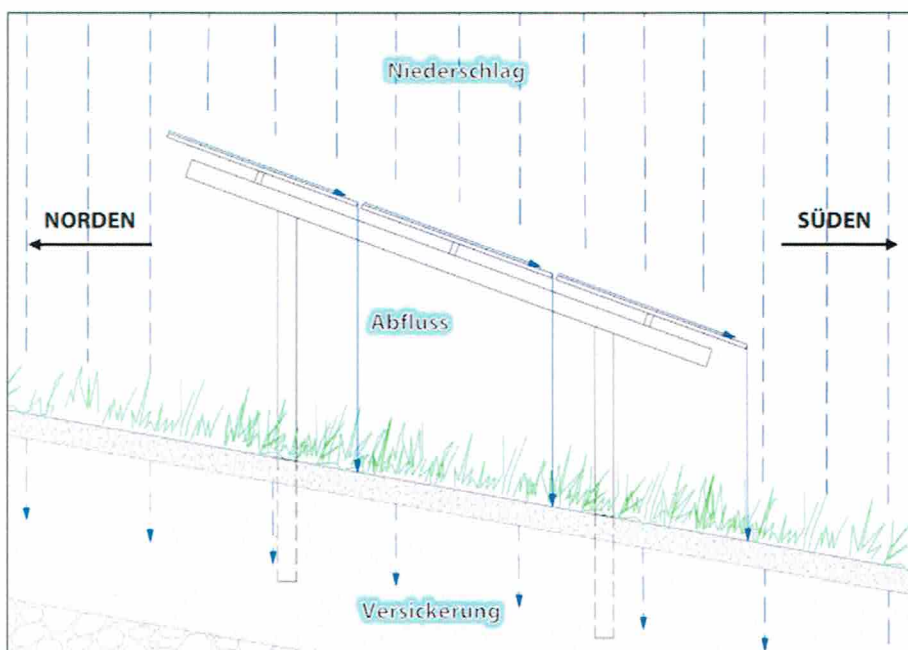


Abb.: Wasserabfluss auf den Modulen und kleinräumiger Wasserhaushalt im Gelände (schematisch, Quelle nicht bekannt)

- Eine Bodenversiegelung erfolgt lediglich durch anteilige Fundamentflächen (Ramm- oder Schraubfundamente) mit einem Versiegelungsgrad von ca. 3 % der eingezäunten Solarparkanlage.

- Mit geplanter Änderung der Boden- bzw. Oberflächenstruktur von intensiv genutzter Ackerfläche in extensive Wiesenfläche wird
 - eine Abschwemmungs- und Erosionsgefahr vermindert,
 - ein verzögerter Regenwasserabfluss gefördert,
 - mögliche Versickerung und Verdunstung in der Fläche gesteigert.

- Wenngleich keine Sammlung von Niederschlagswasser gegeben ist, wird ergänzend ein hypothetischer Rechenansatz nach Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) für Flächenversickerung nach Anhang A Bemessungsgleichung (A.2) zum Größenvergleich für ein Einzelmodul angeführt.
Daraus ergibt sich mit den Eingangswerten
(Einzelmodulgröße $2,28 \times 1,13 = 2,6 \text{ m}^2$, Abflussbeiwert 1,0, 5-jährliches Starkregenereignis für Hofkirchen $r_{10(0,2)} = 237,8 \text{ l/s*ha}$, Durchlässigkeit Oberboden $0,0001 \text{ m/s}$)
eine erforderliche Sickerfläche A_S von $2,36 \text{ m}^2$. Für jedes Einzelmodul ist damit ausreichend Sickerfläche vorhanden.

Zusammenfassung:

Niederschlagswasser wird nicht gesammelt. Es wird breitflächig in ausreichend zur Verfügung stehende Grünfläche abgeleitet und kann dezentral versickern. Eine nachteilige Veränderung des Oberflächenwassers in Abflussverhalten und Beschaffenheit ist gegenüber der Ausgangssituation nicht zu erwarten.

aufgestellt:

Landau a.d.Isar, 08.04.2022

gez. Schönmaier