

Anhang A

(normativ)

Formular für ein landwirtschaftliches Nutzungskonzept

ANMERKUNG: Die im Folgenden in Klammern aufgeführten Abschnittsnummern und die genannten Bezeichnungen der Kategorien von Agri-PV-Anlagen beziehen sich auf DIN SPEC 914354.

1. Allgemeine Betriebsinformationen

Name und Adresse des Unternehmens: Landwirtschaftsbetrieb Mario Urbach

Name und Adresse der Kontaktperson: Mario Urbach, Reichenbach 40, 98574

Schmalkalden

Zutreffendes bitte ankreuzen: Eigentümer Pächter

Betriebstyp nach Agrarstrukturerhebung (Mehrfachnennung möglich):

Ackerbaubetrieb Gemüsebaubetrieb Dauerkulturbetrieb

Futterbaubetrieb Veredlungsbetrieb Gemischtbetrieb

Sonstiges

Betriebsgröße: 218 ha

2. Informationen zur Agri-PV-Anlage

Name und Adresse des Besitzers (falls nicht Eigentümer des Landwirtschaftsbetriebs):

Schmalkalder Erneuerbare Energien GmbH, 98574 Schmalkalden, Altmarkt 1

Name und Adresse des Betreibers der Agri-PV-Anlage:

Schmalkalder Erneuerbare Energien GmbH, 98574 Schmalkalden, Altmarkt 1

Kategorie der Agri-PV-Anlage (Aufständigung und Nutzung, siehe Abschnitt 4):

Kategorie II, Variante 2B (Bodennahe Aufständigung, Einjährige und überjährige Kulturen)

Lichte Höhe der Agri-PV-Anlage (5.2.2): h1 lichte Höhe unter 2.10m; h2 lichte Höhe über 2.1m
Spezifische PV-Leistung in (kWp DC): 11.000

3. Informationen zur Gesamtprojekfläche

Größe der Gesamtprojekfläche (Ort, Größe, Schlagnummer) (siehe Definition 3.3)

Schmalkalden – Weidebrunn, 16,2768 ha, Schlag 1002: 6,1864 ha, Schlag 1003: 10,0904 ha

Voraussichtlicher Flächenverlust, der sich durch die Errichtung der Agri-PV-Anlage ergibt (5.2.3):

16.608 m² (maximal), d.h.: 10,20 %

Größe der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche (siehe Definition 3.4):

14,616 ha

4. Nutzungsplan für die landwirtschaftliche Fläche mit der Agri-PV-Anlage

(für drei Jahre oder einen Fruchtfolgezyklus)

Auszufüllen bei landwirtschaftlicher Nutzung nach Kategorie 1A, 1B, 1C, 1D oder 2A, 2B, 2C, 2D:

Listung der geplanten Fruchtfolge bzw. Dauerkultur(en) und deren Aussaat-/Erntezeitpunkte:

Ackerfutter bzw. -gras (Feldfutter) September / Oktober 2024; Nutzung für 3 Jahre

Listung der geplanten Pflanzenschutzmaßnahmen (unter Berücksichtigung möglicher Beschädigungen der Agri-PV-Anlage durch z.B. Korrosion):

Keine

Geplante Maschinen- und Arbeitsbreiten (Berücksichtigung des Wendekreises / Vorgewende und der Arbeitshöhen) (5.2.4.):

Arbeitsbreite für Mahd 3 m.

Ist die Bearbeitbarkeit mit den benötigten Maschinen in Bezug auf das Anlagendesign sichergestellt? (5.2.4)

Ja, durch den Reihenabstand zwischen den Modulen von mindestens 9 m und der Nachführung der Module und somit der Möglichkeit die Module in senkrechter Stellung zu bringen bei der Bewirtschaftung der Flächen. Dadurch können alle gängigen Arbeitsgeräte eingesetzt werden.

Lichtbedürfnis der Kulturpflanzen (5.2.5):

Durch das PV-Tracker-System wird eine gleichmäßige Belichtung über den Tagesverlauf ermöglicht. Ackerfutter bzw. -gras hat keine erhöhten Anforderungen an die Lichtintensivität.

Ist das Lichtbedürfnis der Kulturpflanzen aufgrund des Anlagendesign sichergestellt (5.2.6). Erläuterungen hinzufügen.

Ja, Lichtintensität, Lichthomogenität und Beschattung werden durch das PV-Tracking (Nachführung der Module entsprechend dem Sonnenstand) optimiert. Zusätzlich kommen Glas / Glasmodule zum Einsatz, die zusätzliches Licht durchlassen. Aus bestehenden Anlagen gibt es Erfahrungen, dass lichtintensive Pflanzen wie Mais gedeihen.

Wasserbedürftigkeit der Kulturpflanzen (5.2.6):

Ackerfutter bzw. -gras hat keine erhöhten Anforderungen an die Wasserbedürftigkeit. Das PV-Tracking sowie der große Modulreihenabstand begünstigen eine gleichmäßige Wasserversorgung.

Ist die optimale Wasserversorgung aufgrund des Anlagendesign sichergestellt (5.2.6)? Erläuterungen hinzufügen.

Ja, durch die wechselnde Modulausrichtung (PV-Tracking) ist eine gleichmäßige Wasserversorgung ohne Einschränkung gegeben, zusätzlich sorgt die Abschattung für eine bessere Wasserhaltung. Des Weiteren entwässert jedes Modul einzeln, d.h. um jedes Modul gibt es einen Spalt von 1-2 cm.

Zusätzlich auszufüllen bei landwirtschaftliche Nutzung nach Kategorie 1D oder 2D:

Tierart und deren Nutzung: _____

Fläche und Zeitraum der Weidenutzung: _____

Spezifische Voraussetzungen für die Tierhaltung (Umzäunung, Unterstand usw.): _____

5. Bodenerosion und Verschlämmung des Oberbodens

Maßnahmen zur Reduzierung dauerhafter Beschädigung der landwirtschaftlichen Fläche (5.2.8):

Ganzjährige Bodenbedeckung. Durch die Beweglichkeit der Anlage bewegt sich die Tropfkante stetig in ihrer Position, dadurch kann das bilden vom Tropfkanten gegenüber festen Aufständungen westgehend vermieden werden.

6. Rückstandslose Auf- und Rückbaubarkeit

Maßnahmen zur Reduzierung dauerhafter Beschädigung der landwirtschaftlicher Fläche (5.2.8):

Die Anlage wird durch Rammfundamente aus Stahl im Boden fixiert. Nach der Nutzung können diese durch Ziehen wieder rückstandslos entfernt werden. Die Gründung der Trafohäuser und der Speicher erfolgt auf Streifenfundamenten. Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist in den Festsetzungen der vollständige Rückbau der Agri-Photovoltaikanlage verankert. Des Weiteren wird im Durchführungsvertrag mit der Stadtverwaltung Schmalkalden der vollständige Rückbau vertraglich geregelt.

7. Kalkulation der Wirtschaftlichkeit (5.2.9)

Referenzertrag (dt/ha): ca. 35

Prognose des Ernteertrags (dt/ha): ca. 30

Prognose des Stromertrags (kWh/ha): 675.750 kWh/ha/a

Erläuterungen zu den Prognosen (z.B. Qualitätsminderungen / Qualitätssteigerung):

Es wird mit keinen wesentlichen Änderungen in der Qualität gerechnet. Bei zunehmenden Dürresommern kann die Anlage sogar positive Auswirkungen haben.

Wirtschaftlichkeit aus Sicht des Landwirts:

Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben.

8. Landnutzungseffizienz (5.2.10)

Ca. 80 %

Anforderungen an weitere BOS-Komponenten

Bodenschutz:

Mit der Vermeidungsmaßnahme V 4 (siehe Maßnahmenblatt – Anlage des Umweltberichts und Planzeichnung) sind umfangreiche Maßnahmen zu Schutz des Bodens in der Bauphase und eine Bodenkundliche Baubegleitung im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgelegt worden.

Die Kabelverlegung erfolgt innerhalb der Modulreihe oberirdisch an den Modultischen. Ein Erdkabel wird ausschließlich am Ende der Modulreihen verlegt, um die Modulreihen mit den Transformatoren zu verbinden. Der erforderliche Kabelgraben erhält eine Tiefe von 1.20 m. Dies ist auf Grund der hohen Wärmeentwicklung erforderlich.

Kühlung und Reinigung von Solarmodulen

Ein Kühlsystem für die Agri-PV-Anlage kommt nicht zum Einsatz.

Die Module werden im Bedarfsfall nur mit Wasser oder enthärteten Wasser ohne Reinigungszusätze mit mechanischen Bürsten durch spezielle Reinigungsfahrzeuge maximal 1 x im Jahr abgewaschen.

Die Agri-PV-Anlage wird mit nachgeführten Systemen ausgestattet. Die Nachführung erlaubt auch die Module in den Regen zu drehen um die Module abzuwaschen. Die Erforderlichkeit einer Modulreinigung wird damit erheblich verringert. Zumal die Ertragsminderung einer Photovoltaikanlage durch Staub nur ca. 3% beträgt.

Im Weiteren wird auf den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen und dem Umweltbericht verwiesen. Auf eine Wiederholung wird an dieser Stelle verzichtet.

Bestätigung durch den Landnutzer (Landwirt, Pächter):

Ort:

Datum:

Unterschrift:



Landwirtschaftsbetrieb
Mario Urbach
Reichenbach 40
98574 Schmalkalden
Landwirtschaftsbetrieb Mario Urbach
Tel.: 01 73 798 18 844

Bestätigung durch den Agri-PC-Einrichter:

Ort:

Datum:

Unterschrift:


Herr Heimrich
Schmalkalder Erneuerbare Energien GmbH