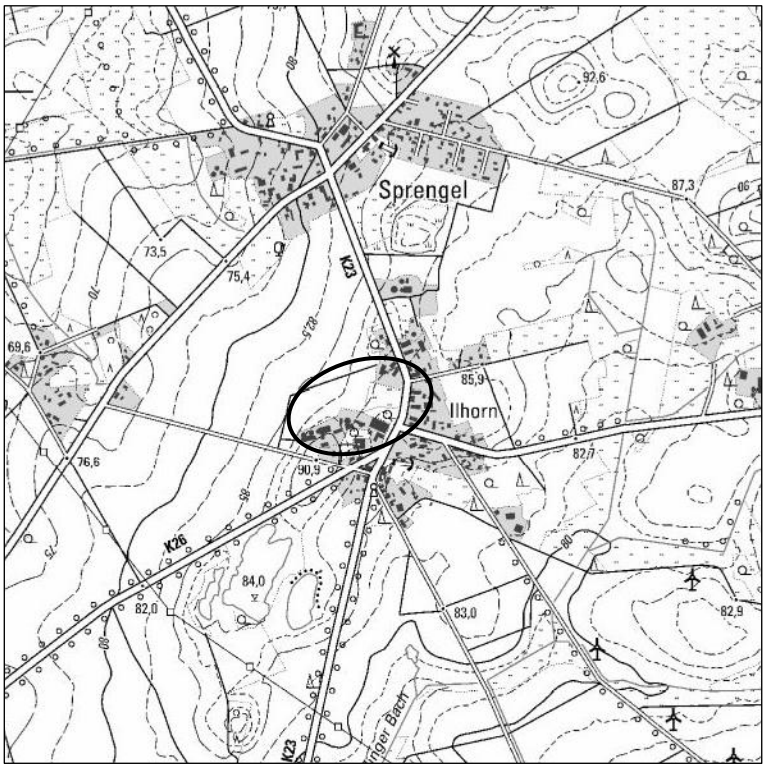
Bauleitplanung der Gemeinde Neuenkirchen

Landkreis Heidekreis

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1
„Photovoltaikanlage Ilhorn“

mit Vorhaben- und Erschließungsplan

– Vorhaben- und Erschließungsplan –



Entwurf

Stand: §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

PLANWERK.AGRAR GMBH

Harburger Str. 35 ◆ 29640 Schneverdingen

Telefon: 05193-97215-0 ◆ Telefax: 05193-97215-10

www.planwerkagrar.de ◆ info@planwerkagrar.de

Vorhabenbeschreibung zur Planung Solarpark Ilhorn

1. Allgemeines / Ziele

Gegenstand der Planung ist die Neuerrichtung eines Solarparks in der Gemeinde Neuenkirchen, auf der Gemarkung Ilhorn, Flur 2, innerhalb der Flurstücke 134/14 und 134/15, die sich auf eine Gesamtgröße von 70.505 m². Der Geltungsbereich der Vorhabenplanung beläuft sich auf 3,72 ha.

Auf wesentlichen Teilen dieser beiden Flächen, auf eine beanspruchten Fläche von insgesamt 3,72 ha soll ein Solarpark in Form einer Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden zwecks Erzeugung elektrischer Energie und deren Einspeisung in das Mittelspannungsnetz mit dem Hintergrund Erzeugungs- und Einspeise-vergütung gemäß dem Erneuerbare Energien Gesetz. Der Antragsteller Hans-Hermann Jacobs ist Eigentümer beider Flurstücke und zukünftiger Betreiber der Freiflächenanlage. Es wird jedoch nicht ausgeschlossen, dass zu einem späteren Zeitpunkt eine Betreiberfirma gegründet wird. Die Photovoltaik-Anlage erfordert kein Betriebspersonal.
Die Anlage soll in mehreren Bauabschnitten errichtet werden. Der erste Abschnitt sofort nach Genehmigungserhalt, weitere Bereiche nach Beendigung der Biogasanlagennutzung und dem Rückbau von Anlagenteilen, die jetzt noch für den aktiven Betrieb der Biogasanlage benötigt werden.

2. Lage des Grundstücks

Das Grundstück liegt in Niedersachsen, Landkreis Heidekreis in der Gemeinde Neuenkirchen, Gemarkung und Ortsteil Ilhorn.

Die Größe des Geltungsbereiches der Vorhabenplanung beträgt rd. 3,72 ha.

Bei der gesamten Fläche des Geltungsbereiches handelt es sich um eine Konversionsfläche, die durch die Vornutzung so stark beeinträchtigt ist, dass sie zukünftig für eine wirtschaftliche landwirtschaftlich Nutzung nicht mehr in Frage kommt.

PLANWERK.AGRAR GMBH

Harburger Str. 35 ◆ 29640 Schneverdingen
Telefon: 05193-97215-0 ◆ Telefax: 05193-97215-10
www.planwerkagrar.de ◆ info@planwerkagrar.de

3. Geplante Bebauung

Auf Grundlage der NbauO (Begriffsbestimmung gem. §2, Abs. 1) handelt es sich bei der Maßnahme um die Errichtung einer baulich technischen Anlage die mit dem Erdboden verbunden ist bzw. mit darauf ruhende Bauprodukten in Form der Photovoltaik-Tische mit den Solarpaneelen bebaut werden soll.

Die bauliche Nutzung der Fläche orientiert sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die Anlage ist als unbewegliche Großflächenfreianlage ohne Nachführung geplant. Durch eine aufgeständerte Bauweise der Solarmodule und ihre Anordnung in nach Süden ausgerichteten Modulreihen ist bei minimaler Flächenversiegelung (< 1%) mit einer „Überbauung“ und Beschattung auf der in Anspruch genommenen Fläche des Planbereiches mit ca. 46% zu rechnen.

Die Geländeoberfläche wird vor Installation bzw. Errichtung der Modultische nicht eingeebnet und folgt somit ganzflächig dem natürlichen vorhandenen Geländeverlauf.

Die kristallinen Photovoltaikmodule sind auf sogenannten Modultischen befestigt. Insgesamt sind es je Tisch drei Modulreihen senkrecht übereinander mit einer Regelneigung von 18°. Dieses Konstrukt kann dann in beliebiger Länge errichtet werden. Die Tiefe des Modultisches in senkrechter Projektion beträgt ca. 4,75 m gem. Lageplan. Die installierte Bauhöhe bzw. Oberkante des Tisches liegt bei maximal 2,50 m. Die Unterkante des Modultisches weist einen Abstand von ca.0,80 m über der Geländeoberkante auf.

Die Modultische werden als verzinkte Stahlkonstruktion und ihre Schraubverbindungen in rostfreiem Material ausgeführt. Die einzelnen Elemente werden in Reihen aneinander gebaut und die Rahmenmodule mit einer Neigung von 18° in Richtung Süden ausgerichtet. Der Abstand der Modultischreihen bestimmt sich nach der Bauhöhe der Modultische und einem angesetzten Verschattungswinkel von 30°. Bezüglich dieses Ansatzes entsteht ein Freiraum zwischen den Modul-Tischreihen von ca. 3,00 m. Die Gründung erfolgt über eine Bohrung der Tischstützen von ca. 1,50 m ins Erdreich. Mit diesem Verfahren gibt es keine Lärmentwicklung im Vergleich zu Erdrammverfahren. Mittels systemgebundenem Befestigungszubehör lassen sich die Module sicher und fachgerecht auf den Modultischen befestigen.

PLANWERK.AGRAR GMBH

Harburger Str. 35 ◆ 29640 Schneverdingen

Telefon: 05193-97215-0 ◆ Telefax: 05193-97215-10

www.planwerkagrar.de ◆ info@planwerkagrar.de

Die Solarmodule sowie die komplette Unterkonstruktion sind demontierbar und somit auch recyclebar. Ein Rückbau und die damit verbundene Entsorgung betreffend, ist die Unterkonstruktion umfänglich recyclebar durch die Verwendung von Metallen. Als Nutzungs- bzw. Lebensdauer der Solarmodule wird eine Dauer von 25-30 Jahren erwartet.

Auf dem Grundstück, jedoch außerhalb des Geltungsbereiches der Vorhabenplanung befinden sich bereits Transformatoreinheiten zur Übergabe des erzeugten Stroms an das Mittelspannungsnetz. Der Trafo ist Teil der Hauptanlage und unverändert über die Hofstelle erreichbar.

4. Einfriedung

Um den Anforderungen an den Schutz der Anlage gegenüber Fremdeinwirkungen von außen zu genügen, ist es hier von Vorteil, dass ein bepflanzter Sichtschutzstreifen von 6 m Breite bereits vorhanden ist. Dieser wurde seinerzeit für die Biogasanlage als Sichtschutzmaßnahme angelegt.

Eine Zaunanlage wird hinter dem Pflanzstreifen direkt auf der Grundstücksgrenze bzw. im Innenbereich auf der Grenze des Geltungsbereiches der Vorhabenplanung errichtet werden. Er soll eine Höhe von 1,50 m gemessen ab Geländeoberkante erreichen. Der Zaun ist dem natürlichen Geländeverlauf angepasst.

5. Erschließung

Die Erschließung der Freiflächenanlage erfolgt über bereits vorhanden Zuwegungen. Über die Betriebsfläche der Biogasanlage, sowie über einen westlichen Wirtschaftsweg der dann auf das Grundstück mit 5 m Breite (Mineralgemisch) und beidseitig je 2,50m Seitenraum die Erschließung sichert. An mehreren Stellen sind in der Zaunanlage Tore mit je 7,50 m Breite angeordnet.

Im Solarpark selbst sind keine weiteren Maßnahmen zur Erschließung vorgesehen. Lediglich auf der Grundstücksgrenze zwischen den beiden betreffenden Flurstücken entsteht ein 3 m breiter Durchgang , da hier durch baurechtliche Abstandsgebote die Solarmodule nicht verbunden werden.

PLANWERK.AGRAR GMBH

Harburger Str. 35 ◆ 29640 Schneverdingen

Telefon: 05193-97215-0 ◆ Telefax: 05193-97215-10

www.planwerkagrar.de ◆ info@planwerkagrar.de

Aufgrund der Modulreihenabstände untereinander ist hier auch die Pflege der umliegenden Fläche gewährleistet. Hier wird der Bereich zu Wartungszwecken 1-2 Mal im Jahr und zur erforderlichen Mahd durch den Betreiber befahren. Die Erschließung der Fläche während der Errichtungsphase kann ebenfalls auf den beschriebenen Erschließungswegen erfolgen.

Eine zusätzliche Medienerschließung zu den bereits vorhandenen Versorgungsmedien für die Bestandsbebauung in Bezug auf Gas, Abwasser und/oder Trinkwasser sind nutzungsbedingt für die Photovoltaik-Anlage nicht erforderlich.

6. Brandschutz / Feuerwehr

Die Zuwegung dient ebenfalls als Feuerwehrzufahrt. Entsprechende Anforderungen auch für Flächen auf dem Grundstück werden eingehalten.

Die direkte Grundstückszufahrt verfügt über eine Durchfahrtsbreite von 7,50 m und ist somit für Lösch- und Rettungsfahrzeuge zu befahren.

Es wird über die eben genannten Erschließungen auf die Solarparkfläche zwischen den Modultischen im lichten 3,0 m und umlaufend seitlich zu Grünstreifen oder Gebäudeteilen mind. 2,0 m Schutzabstand eingehalten. Die Wechselrichterstationen sind in Abständen nach technischen Erfordernissen unterhalb der Module befestigt und somit nicht alle an einem Ort zusammengefasst, was im Brandfall von Vorteil ist. Im unmittelbaren Bereich der Trafos wird eine Abschalteinrichtung installiert werden.

Die Transformatorenstationen selbst sind Fertigbauteile aus Stahl und Stahlbeton und somit nicht brennbar. Die Brandlast geht allein aus der verbauten Elektrotechnik und Ausstattung hervor. Die Transformatoren liegen außerhalb des PV-Geltungsbereiches und können räumlich ungehindert über die Hofstelle erreicht werden. Eine Feuerwehrzufahrt ist vorhanden.

Für den Fall eines Löscheinsatzes ist die Verwendung von Löschpulver, Schaum oder CO2 zu empfehlen, da die verwendeten Materialien im Wesentlichen unter die Brandklasse A fallen.

Unterflurhydranten für den Löscheinsatz befinden sich an der Hauptstraße jeweils östlich und südlich der Anlage wie im Lageplan dargestellt.

PLANWERK.AGRAR GMBH

Harburger Str. 35 ◆ 29640 Schneverdingen
Telefon: 05193-97215-0 ◆ Telefax: 05193-97215-10
www.planwerkagrar.de ◆ info@planwerkagrar.de

7. Netzanbindung

Die Module bzw. Modultische werden teils oberirdisch, teils unterirdisch mit Kabeln verbunden. Die so entstehenden Modulstränge werden gesammelt und der erzeugte Gleichstrom wird auf diese Weise den Wechselrichtern zugeführt. Im Vorhaben werden sogenannte String-Wechselrichter verwendet, welche direkt an den Modultischen befestigt sind. Die Wechselrichter haben eine rein funktionelle Aufgabe, nämlich den durch die Module erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom umzuwandeln. Abschießend wandelt der zugehörige Transformator die Spannung auf 20 kV (Mittelspannungsebene), bevor die Energie dem Übergabepunkt des Verteilnetzbetreibers zugeführt wird. Die jeweiligen Standorte der Wechselrichter sind technisch bedingt und Gegenstand der späteren technischen Ausführungsplanung. Im unmittelbaren Bereich der Trafos wird eine Abschalteinrichtung installiert werden.

8. Genehmigungsfähigkeit

Das Vorhaben entspricht im Übrigen den öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere den bauordnungsrechtlichen Bestimmungen des BauGB und der NBauO in der derzeit gültigen Fassung.
Eine Flächennutzungsplanung hat die hier im Geltungsbereich betreffende Fläche bereits für die Photovoltaik-Anlagen-Nutzung ausgewiesen. Es handelt sich um eine Koversionsfläche (s. dazu auch Pkt.2).

9. Tabellarische Beschreibung

Modultyp:	Mono- / Polykristalline Module mit einer Nennleistung von 340 bis 400 Wp

Gesamtleistung: ca. 10.560 Solarpaneele entsprechen somit 3,59 bis 4,22 MWp

Aufgrund der sich ständig verbessernden Modultechnik, können sich zukünftig die hier genannten Maße und Leistungsdaten verändern.

Aufgestellt:

Schneverdingen, 27.11.2020

4 m Feuerwehr Mineralgemisch

Durchgangsweg Mineralgemisch

Lagune

Behälter

Silageplatte

7.50m Tor

7.50m Tor

7.50m Tor

Zuwegung Mineralgemisch

Trafo

Feuerwehr

Feuerwehr

Biogasanlage

Upp de Höh

Feuerwehrzufahrt

6m vorhandener Pflanzstreifen + 2m Schutzabstand

Wirtschaftsweg

ILHORN

ILHORNER STRASSE

K23

K26

SIIa3
30/30

Unterflur-
hydrant

Unterflur-
hydrant

S4Dg
23/26

NF

H

F

141/1

134/15

134/14

134/12

134/13

134/6

183/46

40/5

38/2

153/1

143/1

184

Geltungsbereich der Vorhabenplanung

Bestand und genehmigt

Geplant

Rückbau

Begrünung

Zaunanlage

PLANWERK.AGRAR GMBH

Erweiterung Biogasanlage RiGas GmbH

Lageplan Vorhaben- und Erschließungsplan
M 1:750