

MARKT EGGOLSHEIM

Hauptstraße 24
91330 Eggolsheim
Landkreis Forchheim

BEGRÜNDUNG

zur Änderung des Flächennutzungsplanes

„SO Energiepark Neuses Nord“

Gemarkung Neuses Fl. Nr. 660 und 661

ENTWURF, Stand 01. Oktober 2024

Antragsteller

NMB Star Holding GmbH
Martinsrieder Straße 10
82166 Gräfelfing
Sewo Bauprojekte GmbH
Waldweg 17
91320 Ebermannstadt

Entwurfsverfasser

Architekturbüro
Herbert Amtmann
Sattlertorstraße 28
91301 Forchheim
Planungsbüro
Sewo Bauprojekte GmbH
Waldweg 17
91320 Ebermannstadt

Inhaltsverzeichnis

I.	Anlass der Planaufstellung.....	4
I.1.	Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplan Abbildung Lageplanausschnitt..	4
I.2.	Ziel der Planung Abbildung Flächennutzung Plangebiet.....	4-5
I.3.	Regionalplanung übergeordnete Planungen Abb .Grünzug Regnitztal-Aischtal..	5-6
I.4.	Flächennutzungsplan mit Abbildung Flächennutzungsplan Ausschnitt.....	7
II.	Lage - Art und Umgrenzung des Plangebietes.	8
II.1.	Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	8
II.2.	Erläuterungen zum Maß und Ausführung der baulichen Nutzung.....	8-10
II.3.	BayBO Abstandsflächenregelung Einhaltung	11
II.4.	Größe des Planungsgebietes Geltungsbereiches Einhaltung.....	11
II.5.	Rehenschlupfdurchlässe Umzäunung der Anlage.....	11
II.6.	Denkmalschutzbehörde Bodendenkmäler	11
II.7.	Landschaftsschutzgebiet	11
III.	Inhalt der Planung Beschreibung.....	12
III.1.	Geographische Lage Solaranlage Abbildung Lageplan 1 : 5000.....	12
III.2.	Ausführung Eingrenzung des Plangebietes Abbildungen Plangebiet, SO Solar..	13
IV.	Städtebaulicher Entwurf - Festsetzungen.....	14
IV.1.	Erläuterungen städtebauliche Grundlagen Abbildung Agrarsolar.....	14
IV.2.	Erläuterungen zum städtebaulichen Konzept.....	15
IV.3.	Ausführung Abstände der Modultische Trafostation.....	15
IV.4.	Sondergebiet Nutzung SO Solar.....	16
IV.5.	Immissionen 5. - 8.	16
IV.5.1	Lärm-Schallschutz.....	16
IV.5.2	Landwirtschaftliche Emissionen	16-18
IV.5.3	Weitere Immissionen	18
IV.6.	Überschwemmungsgebiete aus Karte UK_FWK_2_FO64_Maßnahmen.....	18
IV.7.	Verkehr	19
IV.8.	Versorgung	19
IV.8.1	Energie	19
IV.8.2	Wasser	19
IV.9.	Entsorgung	19
IV.10.	Gestalterische Ziele der Grünordnung Abbildungen 1-3 Agrarsolar.....,	19-22
V.	Umweltbericht mit Eingriffsregelung.....	V-- 1- 18

V Umweltbericht mit Eingriffsregelung

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
„SO Energiepark Neuses Nord „
Flur-Nr. 660 + 661 – Gem. Neuses a.d. Regnitz

Inhalt	Seite
1 Vorbemerkung Gesetzesgrundlagen Grundsatzbeschluss.....	2
Auszug Plangebiet Markt Eggolsheim.....	3
2 Bestandsaufnahme Auswirkungen Prognose.....	4
2.1 Schutzgut Wasser.....	4
2.2 Schutzgut Mensch.....	5
2.3 Schutzgut Kultur-Sachgüter.....	5
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	5 - 6
2.5 Schutzgut Boden.....	6 - 8
2.6 Schutzgut Landschaftsbild.....	9
2.7 Schutzgut Luft und Klima.....	9 - 10
2.8 Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes.....	10
2.9 Prognosen-Entwicklung-Umweltzustandes-b.Nichtdurchführung..	10
2.10 Vermeidungs- Minimierungs- Ausgleichsmaßnahmen.....	10 -13
2.11 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung.....	13 – 14
2.12 Bewertung der Flächen nach dem Eingriff.....	14 – 16
2.13 Einstufung der Flächen.....	16
2.14 Betrachtung von Planungsalternativen.....	16
2.15 Technische Schwierigkeiten- Vorgehensthematik.....	17
Lageplan 1: 5000 Umfeld.....	18
2.16 Monitoring – Maßnahmen.....	18
2.17 Zusammenfassung Umweltbericht Fazit.....	18 - 19

I. Anlass der Planaufstellung

I.1. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans, sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes der Marktgemeinde Eggolsheim ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächenanlage. Der Beschluss wurde vom Gemeinderat am 26.9.2023 für die Aufstellung des Bebauungsplans gemäß § 2 Abs. 1 S.2 BauGB gefasst: Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Energiepark Neuses Nord“

und der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Das Vorhaben trägt dazu bei, durch die Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zu erreichen.

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 29.637 m² befindet sich auf den Flurnummern 660 und 661, in der Gemarkung Neuses der Marktgemeinde Eggolsheim.

Bestand Umgebung:

Das Plangebiet liegt in einem schon intensiv durch Infrastruktur umgeformten Großraum.

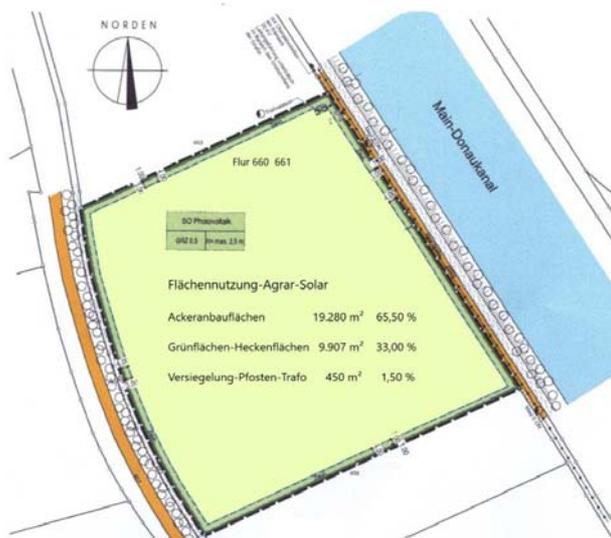
So grenzt es direkt am MD-Kanal an. Eine 20 KV Leitung läuft direkt ab der östlichen Grenze des Plangebietes. Die 10 m Schutzzone liegt zum Teil im Plangebiet.

Topographie: Das Plangebiet ist nahezu eben (ca. 40 cm Gefälle)

I.2. Ziel der Planung

Auf Grund der bundesdeutschen und bayerischen Ziele der Klimavorsorge und des Klimaschutzes, beabsichtigt die Marktgemeinde Eggolsheim durch die Errichtung von Solaranlagen, einen aktiven Beitrag zur erneuerbaren Stromerzeugung zu leisten. Dadurch unterstützt die Marktgemeinde Eggolsheim die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Die Vorgaben aus dem geltenden Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2021) sind zu beachten.

Abbildung Flächennutzung Agrarsolar durch bewässerte Modultische:



Mit der Ausführung als „Agrarsolaranlage“ werden alle Voraussetzungen bei der geplanten Anlage erfüllt.

Baurecht wird ausschließlich im Bebauungsplan für die Photovoltaikanlage geschaffen.

Mit der Bauausführung als Agrarsolaranlage bleibt das Plangebiet, überwiegend als landwirtschaftliches Anbaugelände, erhalten.

Nach Betriebsende wird der Rückbau im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die zukünftige Nutzung wird eine Agrarsolaranlage sein, welche eine landwirtschaftliche Nutzung ermöglicht.

Wenn der Vorhabenträger, der Markt oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigt, ist die Anlage nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB rückzubauen. Alle baulichen Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und die Bodenversiegelungen sind ebenfalls zu beseitigen.

I.3. Regionalplanung- Übergeordnete Planungen

Ziele- Grundsätze unter Berücksichtigung des Regionalplans:

Durch die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien in der Region weiter erschlossen. Die geplante Anlage hat keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Den Grundsätzen der Regionalplanung wird durch die überwiegend weitere landwirtschaftliche Nutzung entsprochen.

Die Marktgemeinde Eggolsheim ist der Planungsregion Oberfranken-West (4) zugeordnet und ist Teil des Landkreises Forchheim. Der Geltungsbereich liegt im Westen von Eggolsheim, genauer westlich von Neuses. Das Vorhaben befindet sich im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Forchheim.

Regionalplan (4): B V 2 – Energieversorgung 2.1 Allgemeines

(Z) „In allen Teilräumen der Region soll auf eine nach Energieträgern breit diversifizierte, ausreichende, sichere, kostengünstige und umweltfreundliche Energieversorgung sowie auf eine sparsame und rationelle Energieverwendung hingewirkt werden.“

Hinweis: Regionalplan Oberfranken-West (4): Strukturkarte (RISBY 2023,

Die Flächen befinden sich außerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes und des Landschaftsschutzgebietes

Es handelt sich bei dem geplanten Vorhaben, nicht um eine bauliche Maßnahme im Sinne von Siedlungsflächen, sondern um die Errichtung von Modulen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien.

Abbildung: Grünzug 115 Aischtal - Regnitztal



Im Bereich der geplanten Solarmodule befinden sich keine klimatisch wertvollen, großflächigen Gehölzstrukturen. Die Fläche ist lediglich als Agrarbau genutzt. Durch die geplanten PV-Anlagen entsteht eine sehr geringfügige Beeinträchtigung der Kaltluftproduktion.

Es werden keine Gehölze gerodet oder Gebäudekomplexe errichtet.

Aus diesem Grund ist keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes im Zuge der Errichtung der Anlage zu erwarten.

Die Grundsätze und Ziele des LEP Beachtung, fanden bei der Planung Beachtung.

6.2.1 (Z) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.“

6.2.3. (G) Landesentwicklungsprogramm Bayern:

„Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.“

Die Vorbelastung der Flächen ist gegeben durch:

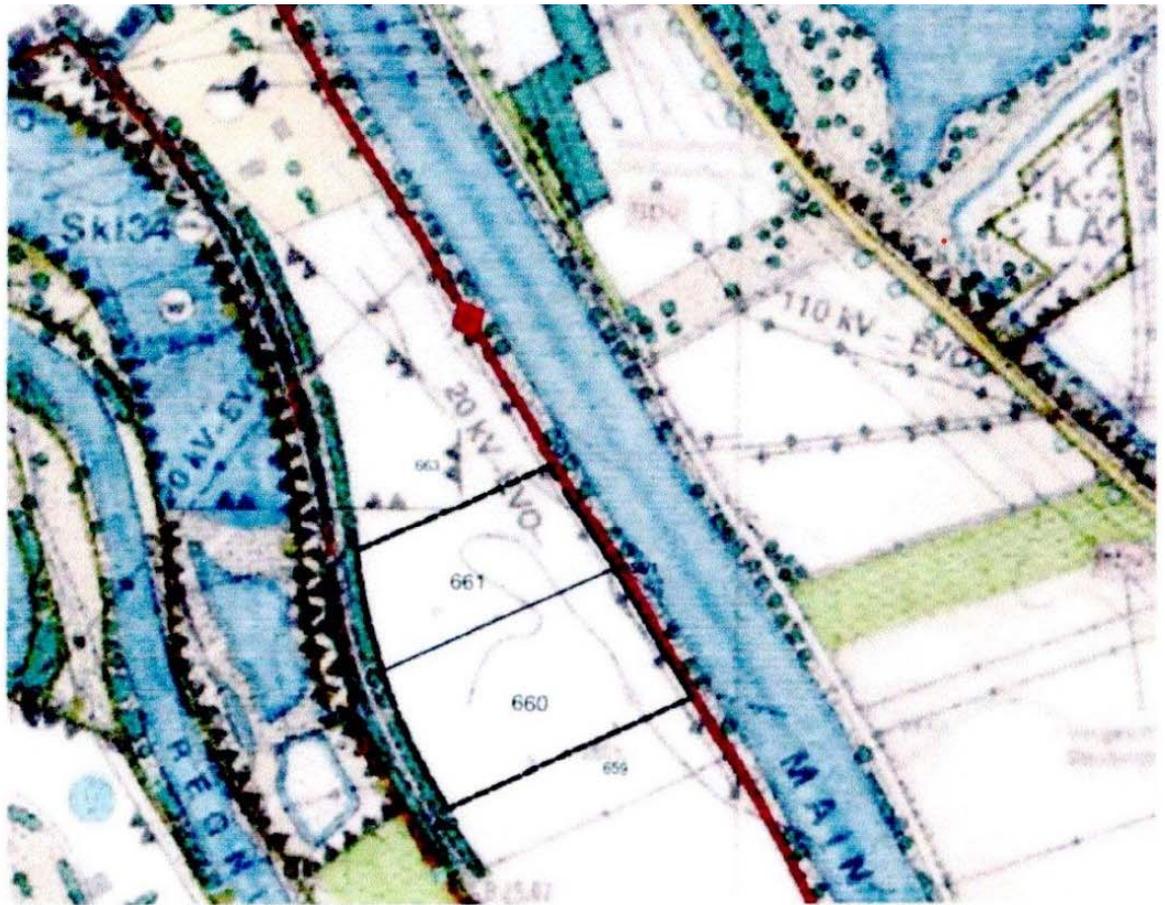
- Durch die angrenzenden Flurstraßen im östlichen und westlichen Bereich.
- Durch eine Mittelspannungsleitung, welche im östlichen Bereich angrenzt.
- Durch den MD Kanal im östlichen Bereich.

Aufgrund der genannten anthropogenen Vorprägung der Flächen, stellt das Plangebiet eine ideale Fläche für die Realisierung des Vorhabens dar.

1.4. Flächennutzungsplan

Für den Markt Eggolsheim liegt der genehmigte Flächennutzungsplan mit Index vom 16.02.2001 vor. Der Bebauungsplan wird aus dem FNP entwickelt, Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und dadurch an das Vorhaben abgepasst. Derzeit ist das Gebiet als „landwirtschaftliche Fläche“ ausgewiesen.

Abbildung Flächennutzungsplan Bestand aus 2001:



Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Eggolsheim vom 16.02.2001

II. Lage - Art und Umgrenzung des Plangebietes

II.1. Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung

Es handelt sich bei dem geplanten Bauvorhaben um ein sonstiges Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie gem. § 11 Abs. 2 BauNVO. Dadurch wird die regionale und überregionale Versorgung mit erneuerbaren Energien unterstützt.

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist zulässig mit Kleinbauwerken für Wechselrichter, Trafostation, Stromspeicher, Übergabestationen und Einfriedung, sowie weiteren untergeordneten Nebenanlagen, die für den technischen Betrieb und die Pflege der Photovoltaikanlagen erforderlich sind. Die maximal zulässige Grundflächenzahl beträgt 0,5 um eine zu dichte Überbauung der Fläche zu verhindern und den Naturschutzfachlichen Zielen der Grünordnung Rechnung zu tragen. Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die gesamte Fläche des festgesetzten Geltungsbereiches maßgeblich. Bei der Berechnung der Grundfläche sind jeweils die von den Modulen und sonstigen baulichen Anlagen überragten Flächen anzurechnen, ausgenommen die Flächen welche als Anbaufläche für landwirtschaftliche Nutzung hergenommen werden. Was sich durch die erhöhte Aufständigung der Modultische ergibt und die Abstandsflächen zwischen den Modulreihen. Die Größe der möglichen Nebengebäude und untergeordneten baulichen Anlagen des Geltungsbereichs sind unter 40 m². Der Standort ist nach betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der eingezäunten Fläche frei wählbar. Dadurch soll eine sparsame Bebauung technischer Nebenanlagen erreicht werden und der Eingriff in den Boden auf das notwendige Mindestmaß reduziert werden.

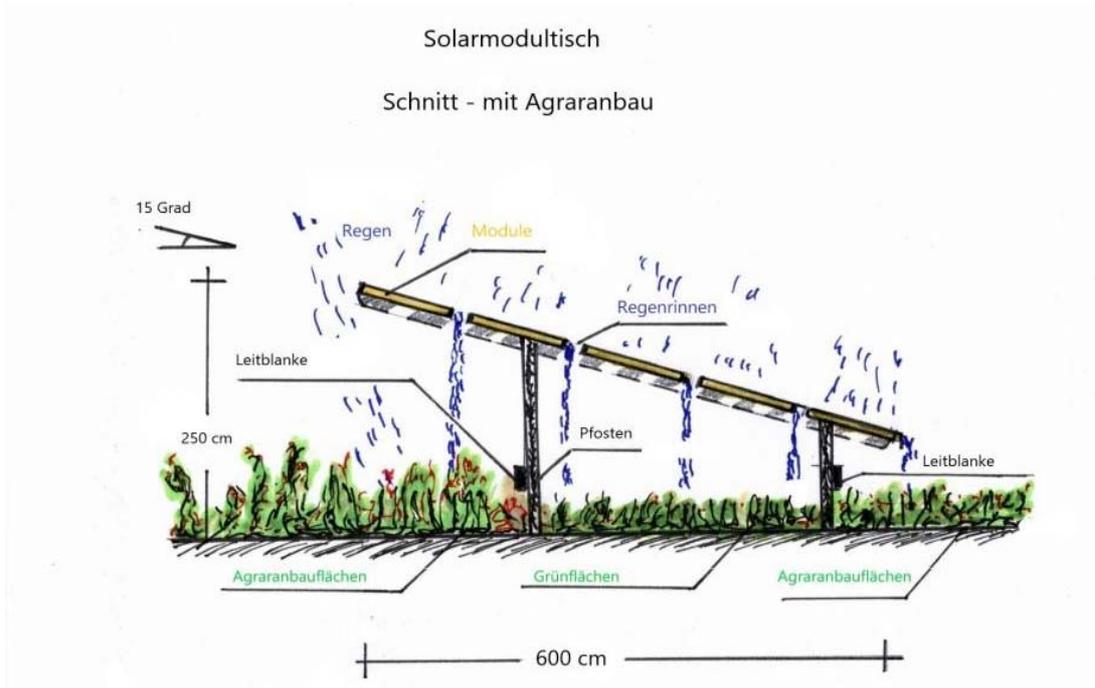
II.2. Erläuterungen zum Maß und Ausführung der baulichen Nutzung

Die Befestigung der Modultische und sonstige großflächige Eisenteile der Befestigungselemente sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. mittels Zink-Magnesium und/oder -Aluminium-Legierung) ein wirkstabiler Korrosionsschutz.

Ab natürlicher Geländeoberkante sind die maximalen Höhen zu messen.

Die Lage der Zufahrten wird bei der Errichtung der Fotovoltaikanlage festgelegt, befestigte Wegflächen sind in unversiegelter Bauweise aus groben Schotter herzustellen.

Abbildungen: Funktionsbedingt gemäß Plandarstellung:



- Verwendung von Schraub- oder Rammfundamenten
- Maximale Modulhöhe: 3,00 m
- Abstand der Modulreihen: mind. 3,00 m
- Modulabstand zum Boden: mind. 0,80 m
- Maximale Firsthöhe: 3,00 m

Abbildung Systemschnitte: Situation Zaun Abstände mit Pflanzauflage - Modultisch

Systemschnitte

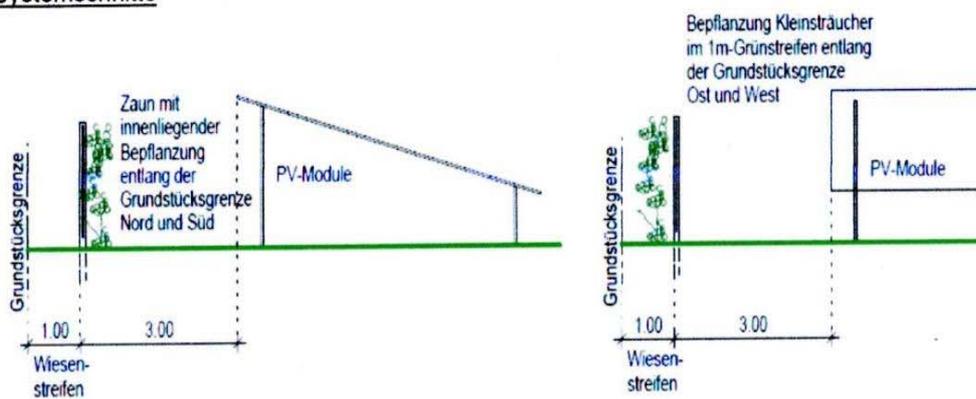
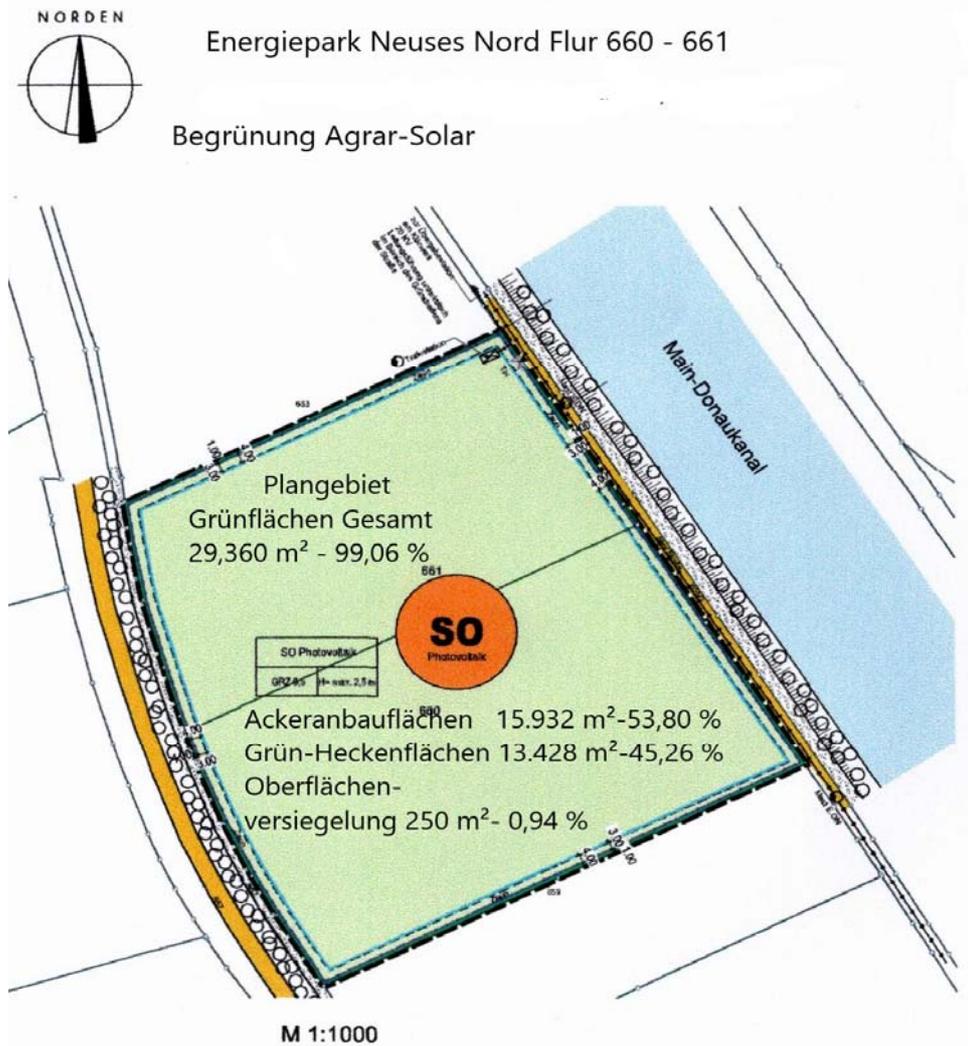


Abbildung Gestaltung Plangebiet: Grünflächen gesamt



II.3. Nach BayBO Abstandsflächenregelung

Der Mindestabstand der Modultische und Baukörper von der Grundstücksgrenze beträgt 3 m. Die Abstandsflächen regeln sich nach Art. 6 BayBO.

II.4 Größe des Plangebietes Geltungsbereich

Gesamter Geltungsbereich:	29.637 m²
Gesamtes Baufeld innerhalb des Zaunes	29.410 m²

II.5. Rehschlupfdurchlässe Umzäunung der Anlage

Sonderausführungen - Zaunart:

An jeder Ecke werden Rehschlupfdurchlässe geschaffen.

Die Flächen werden mit einem Metallzaun (z.B. Maschendraht- oder Stabgitterzaun) abgegrenzt. Der Übersteigschutz beträgt mit dem Zaun, 2 m. Der Abstand zwischen Boden und Zaunfeld muss mindestens 15 cm betragen. Es werden max. 2 Zauntore montiert.

Zaunhöhe:

Die gesamte Zaunhöhe beträgt max. 2 m über dem natürlichen Geländeverlauf.

II.6. Denkmalschutzbehörde Bodendenkmäler

Es befinden sich **keine** Bodendenkmäler auf den Flächen. (laut Bayernatlas)

Folgende Artikel des Denkmalschutzes sind bei dem Bauvorhaben zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 DSchG:

"Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt ein Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit."

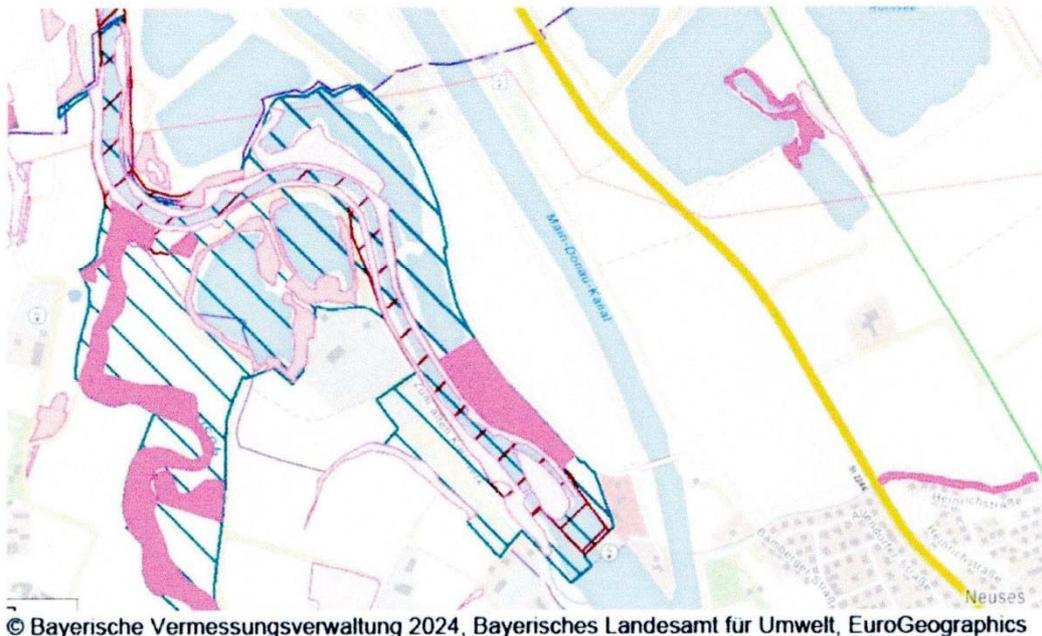
Art. 8 Abs. 2 DSchG:

"Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet."

II.7. Landschaftsschutzgebiet

Innerhalb des Planungsbereichs ist im Bayernatlas des Freistaates Bayern weder eine Biotopkartierung, Fauna-Flora-Habitat-Gebiet noch Vogelschutzgebiet eingetragen.

Diese liegen westlich des Plangebiets, getrennt durch eine Erschließungsstraße.



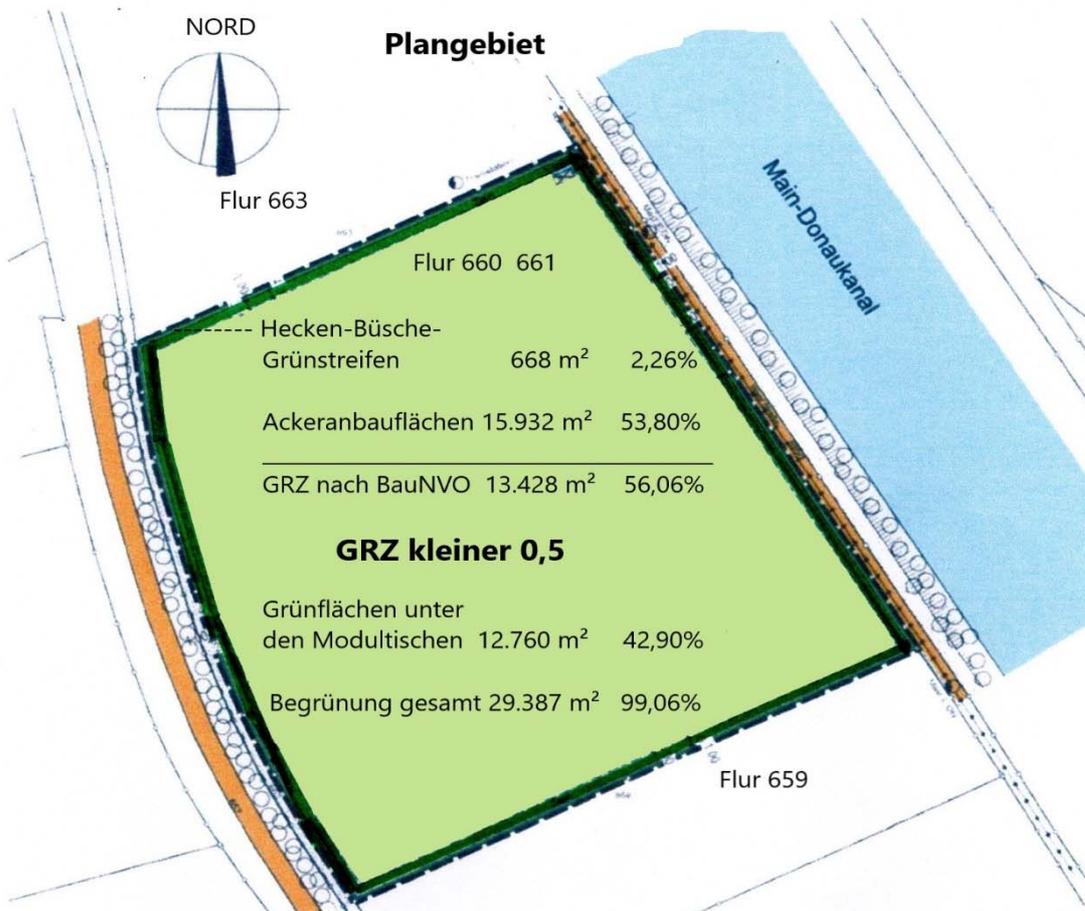
III.2. Ausführung Eingrenzung des Plangebietes

Die Fläche des geplanten „SO Energiepark Neuses Nord“ umfasst ein Areal von 29.637 m².

Im Plangebiet sind Abstandsflächen vom Zaun, 1m breit, im nördlichen und südlichen Bereich von den angrenzenden Ackerflächen geplant. Bepflanzt mit Gräsern, welche regelmäßig gemäht werden.

Die Ackerflächen bleiben durch den Anbau zwischen den Modultischen und durch die Konstruktion der Agrarsolarmodultische, zu 53,80 % erhalten.

Abbildung Geltungsbereich: ca. 53,80 %, weiterhin Agraranbaufläche



Die geplante Anlage wird auf allen Seiten abgeschirmt. Es sind Eingrünungen auf allen Seiten geplant.

Siehe Plan oben „Hecken-Büsche-Grünstreifen“.

IV. Städtebaulicher Entwurf - Festsetzungen

IV.1. Erläuterungen städtebauliche Grundlagen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird Baurecht für die Errichtung von Freiflächen Photovoltaikanlagen geschaffen.

Es werden fest aufgeständerte Modultischreihen auf dem Plangebiet errichtet.

Unter den Modultischen werden Wechselrichter montiert.

Die Fläche des Baufeldes wird bewirtschaftet. Die Erschließung erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten.

Planbeispiel für Agrarsolar Flur 660 Flur 661



Gesamtfläche des Geltungsbereiches Flur 660 , Flur 661:	29.637 m ²	100,00 %
Davon:		
Oberflächenversiegelung Pfosten, Trafostation:	250 m ²	0,94 %
Heckenflächen am Zaun gesamt:	668 m ²	2,26 %
Grünflächenanbau beregnet unter den Modultischen:	12.760 m ²	42,90 %
Ackeranbauflächen:		
frei bewirtschaftbar	9.280 m ²	31,30 %
frei bewirtschaftbar unter den Modultischen	4.640 m ²	15,80 %
frei bewirtschaftbare Abstandsflächen zur Grundstücksgrenze	2.012 m ²	6,80 %

Flächenzusammenfassung:

Ackeranbauflächen Gesamt:	15.932 m ²	53,90 %
Grünflächen Heckenflächen:	13.428 m ²	45,40 %
Pfosten Trafostation:	250 m ²	0,94 %

IV.2. Erläuterungen zum städtebaulichen Konzept

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- Im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes -
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate gemäß § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach und Wasserschutzgebiete Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes
-

IV.3. Ausführung- Abstände der Modultische, Trafostation

Eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraub- oder Rammfundamenten ist vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit als möglich minimiert werden.

Die Reihen der Modultische wurden so ausgelegt, dass eine Verschattung möglichst vermieden wird. Diese sind im festgesetzten Abstand (max. 3,5 m) und mit einer max. Höhe von 2,50 m zu errichten, um eine Besonnung der darunterliegenden Wiesenflächen-Ackerflächen zu ermöglichen. Die Ausrichtung der Module erfolgt nach Süden.

Mit den horizontalen Regenrinnen der Modultische, wird eintreffendes Wasser nahezu ungehindert versickern können,

Die max. Firsthöhe der sonstigen Gebäude (Trafogebäude, etc.) wird auf 3,00 m beschränkt, um keine übermäßigen Baukörper zu ermöglichen, welche weit über die Module hinausragen.

IV.4. Sondergebiet Nutzung SO Solar

Plangebiet, Anlagenleistung ca. 4 Mwp, Sondergebiet Solar- Freiflächenanlage

„Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO.:

Sondergebiet einer freistehenden Photovoltaikanlage, zur Nutzung von Sonnenenergie ist zulässig. Ferner sind Gebäude bzw. bauliche Anlagen ebenfalls zulässig, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind, z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen.

IV.5. Emissionen -Immissionen

IV.5.1 Lärm Schallschutz

Das Planungsgebiet liegt westlich entlang des MD- Kanales in der Gemarkung Neuses Nord-Nord-West von der Ortschaft entfernt. Die Entfernung beträgt mehr als 500 m. Die Gemeinde Neuses befindet sich im weiteren Umfeld, zusätzlich getrennt durch den MD-Kanal mit Damm, vom Plangebiet. Lärmemissionen sind somit ausgeschlossen. Die Trafostation entspricht der Normvorschrift zur Lärmimmission. (Kleiner 70 dB)
Die bauliche Lage ist im nördlichen Bereich des Planungsgebietes, angrenzend einer geteerten Flurstraße.

IV. 5.2 Landwirtschaftliche Emissionen

Wegen den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können in den neu zu bebauenden Bereichen der Fotovoltaikanlage Lärm-, Staub und Geruchsemissionen auftreten. Erfolgt die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche auf ortsübliche Art und nach guter fachlicher Praxis, so sind die genannten Emissionen von den Anlagenbetreiber zu dulden. Landwirtschaftliche Flächen grenzen im Süden und Norden am Plangebiet an. Deshalb hat der Betreiber der Solaranlagen Emissionen, Steinschlag und eventuelle Verschmutzungen aus der Landwirtschaft entschädigungslos hinzunehmen.

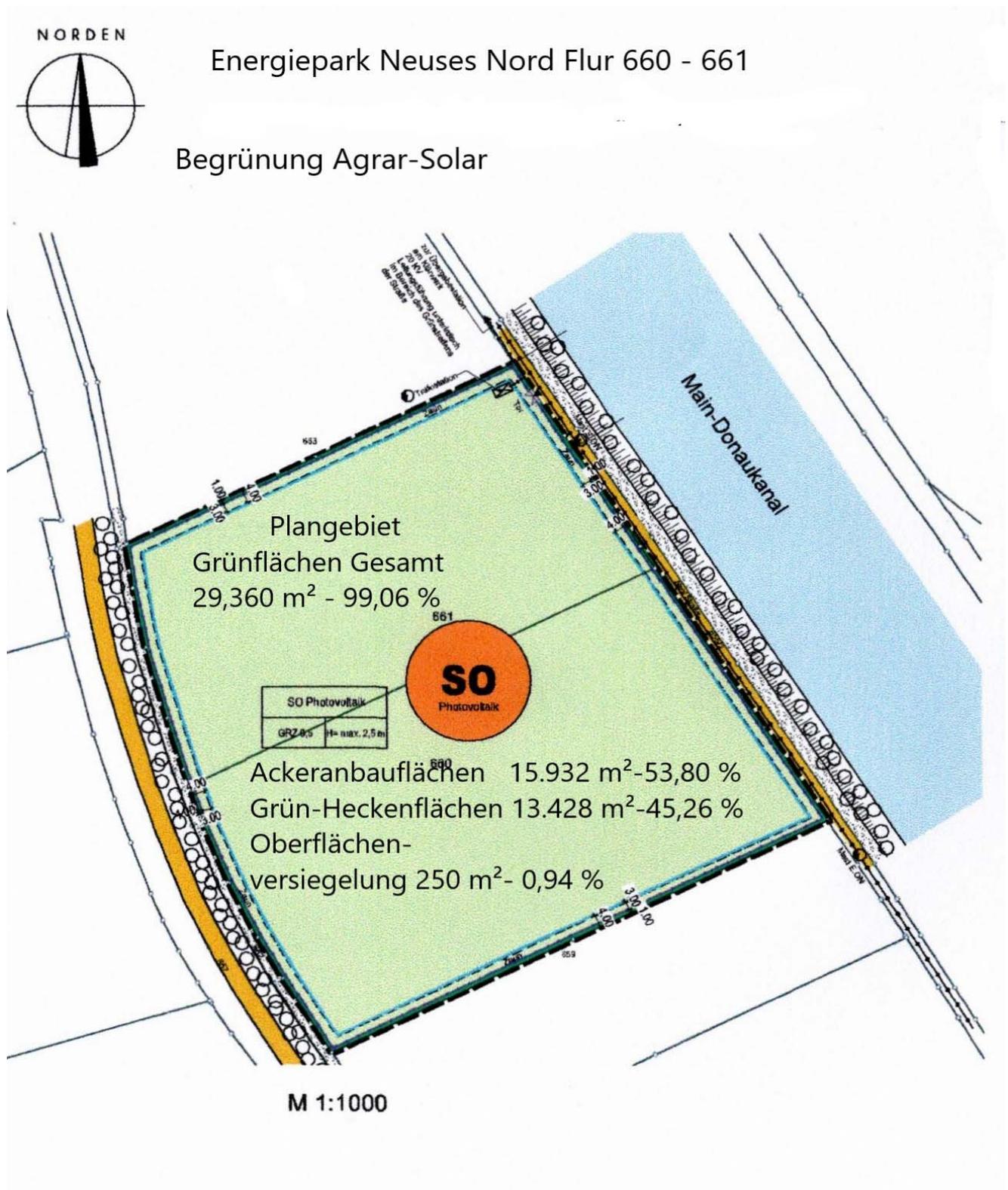
Folgende Maßnahme wird zum Agrarbau der Nachbarn vorgesehen:

Das Plangebiet wird zu dem landwirtschaftlichen Bereich, im nördlichen und südlichen Angrenzungsgebiet, mit einem **1 m breiten Grünstreifen** vor den Zaun bepflanzt.

Die Pflege wird durch den Solarbetreiber vorgesehen.

Die Bewirtschaftung der Flächen im eingezäunten Plangebiet, wird unter und zwischen den Modultischen nachfolgenden Plan betrieben:

Abbildung Begrünung Agrar Solar:



IV.5.3 Weitere Immissionen

Durch die bestehenden und geplanten Eingrünungen wird die Einsehbarkeit der beplanten Bereiche entsprechend reduziert. Die Ausrichtung der Module erfolgt Richtung Süden, wodurch eine Blendwirkung im Norden und Süden unwahrscheinlich ist. Zudem kann eine mögliche Blendwirkung durch verschiedene Faktoren auf ein Minimum reduziert werden.

Es befinden sich keine Staats- oder Bundesstraßen am Plangebiet.

Auch der MD - Kanal ist durch den erhöhten Damm vom Plangebiet getrennt.

PV-Module sind grundsätzlich so zu errichten und zu betreiben, dass keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen infolge Lichteinwirkungen durch Lichtreflexionen und Blendwirkungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft auftreten.

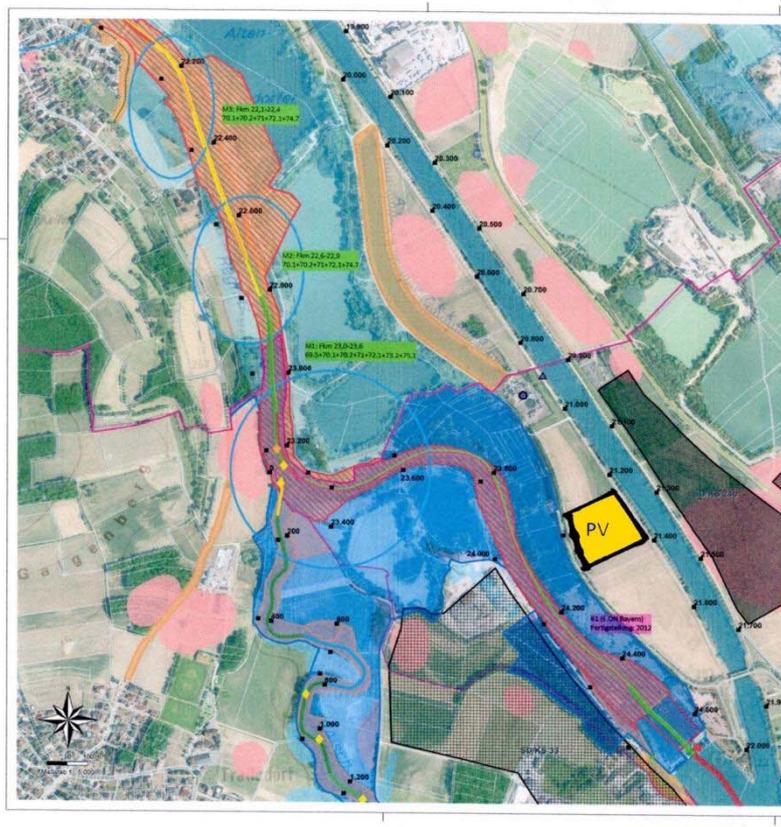
Es wird empfohlen zur Vermeidung und zur Minderung bodennaher Lichtreflexionen dem Stand der Lichtminderungstechnik und gegen Blendwirkung entsprechende entspiegelte bzw. reflektionsarme Solarmodule und Befestigungsbauteile zu verwenden bzw. einzusetzen.

Elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen, Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV - Anlage **nicht auf**. (Bay. LfU 2014)

IV.6. Überschwemmungsgebiete

Das Überschwemmungsgebiet aus der Karte „Regnitzarm“ befindet sich westlich des Plangebietes und hat keine wechselwirkende Auswirkung auf das Plangebiet.

Abbildung: Karte Flusswasserkörper UK_FWK_2_FO64 Maßnahmen_Karte 6



IV.7. Verkehr

Die Erschließung erfolgt über bestehende Flurstraßen. **siehe Planbild Lage** Seite 11

IV.8. Versorgung

IV.8.1 Elektrische Energie

Mittel- und Niederspannung:

Der Netzverknüpfungspunkt ist bereits von der Bayernwerk AG genehmigt und festgelegt.

Auf dem Planungsgebiet wird eine Trafostation errichtet.

Die Trafostation benötigt, eine Fläche von max. 30 m².

IV.8.2 Wasser

Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem Grundstück.

Durch die Modultischkonstruktion (Regenrinnen) wird unter den Modulen der Boden bewässert. Bildbeispiel: „2.“ (Seite 10)

Ein evtl. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Öle im Bereich von Trafos und oder Wechselrichtern) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften, insbesondere der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachgebiete (Anlagenverordnung-AwSV) zu erfolgen.

IV.9. Entsorgung

Sollten Schadmodule anfallen, müssen dem Landkreis Forchheim geeignete Nachweise für deren ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung auf Anordnung des technischen Umweltschutzes, Nachweise vorgelegt werden.

IV.10 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Damit sich die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild mit einzubinden, sind entsprechende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Die Flächen, Flurnummer 660 und 661 werden im Norden und Süden, mit 1 m Abstand vor dem Zaun begrünt und gepflegt. Der Zweck ist es einen Abstand von den landwirtschaftlichen Flächen zu halten. Nach dem Zaun, mit einer max. Gesamthöhe von 2 m, wird eine Hecke gepflanzt.

Anbau Agrarsolaranlage-Wiesenansaat und Pflege im Bereich der Photovoltaikanlage

Bepflanzung im Planungsgebiet, Innenbereich:

Im Osten und Westen werden zweireihige Büsche-Sträucher, bestehend aus autochthonen Gehölzen, gepflanzt.

Im Norden und Süden werden Büsche-Sträucher gepflanzt.

Pflanzgebot-Pflanzqualität:

Es sind ausschließlich Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“ bsw. gem. der Pflanzliste unten aufgelistet, zu pflanzen. Bei der Anlage der Heckenpflanzung sind mindestens 5 verschiedene, gebietseigene Sträucher in Pflanzgruppen von 3-5 Pflanzen pro Art zu pflanzen

Zaunstreifen:

Sträucher: mindestens 3-5 Triebe 0,5 m – 1,00 m Höhe.

Gehölze autochthon, aus folgender Pflanzliste:

Wolliger Schneeball	Roter Hartriegel	Gewöhnlicher Schneeball
Traubenholunder	Schwarzer Holunder	Kreuzdorn
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Hundsrose	Gemeiner Hasel
Gewöhnlicher Liguster	Rote Heckenkirsche	Schlehdorn Kreuzdorn

Unter den Modultischen:

Mit einer Gesamtfläche von ca. 12.760 m² = 42,70 %:

Siehe Bildbeispiel :

Planbeispiel für Agrarsolar Flur 660 Flur 661

Dauerwiese für trockene Böden.

Ökosämereien Plantera DWA 1120, oder gleichwertig anderer Hersteller.

Siehe Bildbeispiel PF Planterra DWA 1120 Seite 23

Zwischen den Modultischen und Abstandsflächen:

Die Flächen werden mit verschiedenen Nutzungen – Anpflanzungen, nach

Plan bepflanzt. Siehe Abbildung:

Planbeispiel für Agrarsolar Flur 660 Flur 661

Mit Nutzungsberechnungen in m²

und % Aufteilung: Abbildung:

Plangebiet m² und % :

Planbeispiel für Agrarsolar Flur 660 Flur 661



Gesamtfläche des Geltungsbereiches Flur 660 , Flur 661: 29.637 m² 100,00 %

Davon:

Oberflächenversiegelung Pfosten, Trafostation:	250 m ²	0,94 %
Heckenflächen am Zaun gesamt:	668 m ²	2,26 %
Grünflächenanbau beregnet unter den Modultischen:	12.760 m ²	42,90 %
Ackeranbauflächen:		
frei bewirtschaftbar	9.280 m ²	31,30 %
frei bewirtschaftbar unter den Modultischen	4.640 m ²	15,80 %
frei bewirtschaftbare Abstandsflächen zur Grundstücksgrenze	2.012 m ²	6,80 %

Flächenzusammenfassung:

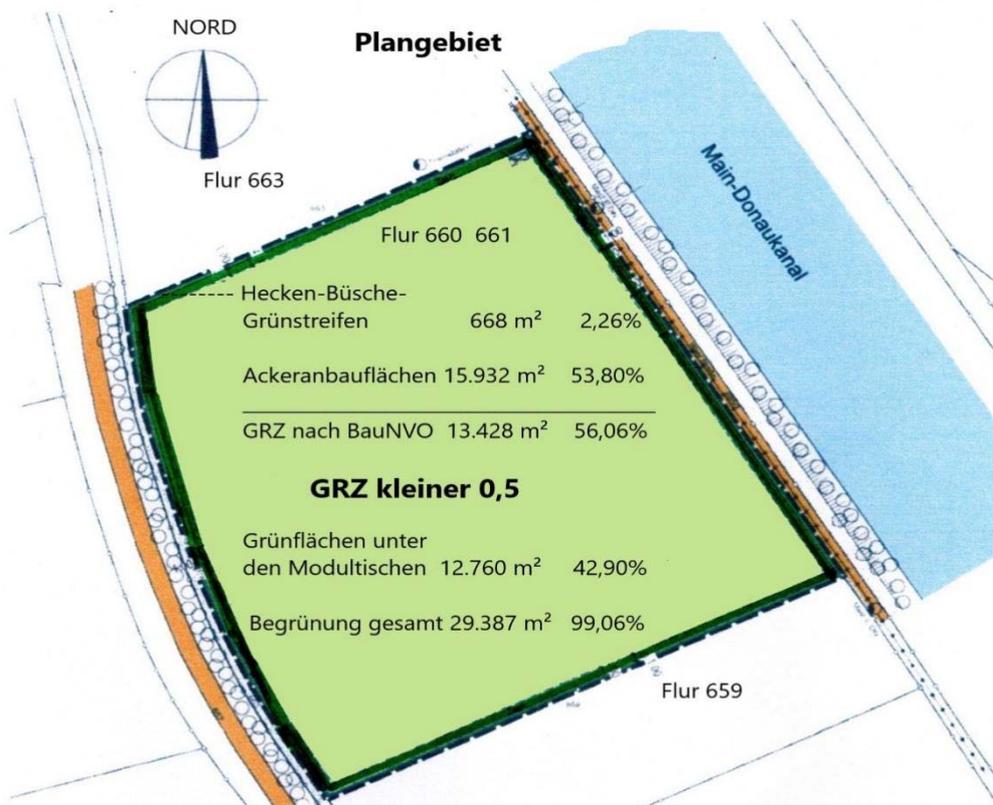
Ackeranbauflächen Gesamt:	15.932 m ²	53,90 %
Grünflächen Heckenflächen:	13.428 m ²	45,40 %
Pfosten Trafostation:	250 m ²	0,94 %

Bildbeispiel: PF Planterra DWA 1120



Bildbeispiel Unterbepflanzung Modultisch

Bildbeispiel : Plangebiet Nutzung in m² und %



Stand 01. Oktober 2024