

Vorhaben:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung für das "SO Solarpark Neukirchen"

Verfahrensführer:

Markt Arnstorf
Marktplatz 8
94424 Arnstorf
Landkreis Rottal-Inn
Regierungsbezirk Niederbayern

Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensführer:

Markt Arnstorf



Entwurfsverfasser:

PONGRATZ ■
INGENIEURBÜRO
GmbH & Co. KG
■ **EIN NEUES PLANEN**
FÜNFLEITENER STRASSE 12
D-84326 KRONLEITEN
TEL.: 08727-910332

Stand: 15.04.2024

Inhalt

1.	ANLASS DER PLANUNG	4
1.1	Aufstellungsbeschluss	4
1.2	Ziel und Zweck der Planung	4
2.	DARSTELLUNG DES PLANUNGSGEBIETS	4
2.1	Lage	4
2.2	Geltungsbereich des Bebauungsplans, Größe des Plangebiets	5
2.3	Topographie	5
2.4	Umgebende Bebauung, Bestand	5
2.5	Kultur- und Sachgüter.....	6
2.6	Altlasten.....	7
3.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	7
3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern	7
3.2	Regionalplan (Region 13, Landshut).....	10
3.3	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.....	11
3.4	Wassersensible Bereiche	12
3.5	Überschwemmungsgebiete	13
4.	STÄDTEBAULICHES ZIEL	13
4.1	Art der baulichen Nutzung	14
4.2	Maß der baulichen Nutzung	14
4.3	Abstandsflächen	14
4.4	Bauweise, Baugrenzen.....	15
4.5	Gestalterische Festsetzungen	15
4.6	Abgrabungen und Aufschüttungen	15
5.	ERSCHLIESSUNGEN	15
5.1	Wasserversorgung, Löschwasser.....	15
5.2	Oberflächenentwässerungen.....	15
5.3	Verkehr.....	16
5.4	Energieversorgungen, Stromeinspeisung.....	16
5.5	Angrenzender Wald.....	16
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	16
6.1	Emissionen	16
6.2	Immissionen	16
7.	KLIMASCHUTZ	16
8.	GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN	17
8.1	Rechtliche Grundlagen.....	17
8.2	Bestehende Strukturen.....	17

8.3	Planungen	19
9	UMWELTBERICHT	19
9.1	Einleitung.....	20
9.1.1	Lage, Beschreibung	20
9.1.2	Kurzdarstellung, Inhalt und Ziele der Bauleitplanung.....	21
9.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	23
9.2	Bestandsaufnahme, Beschreiben und Bewerten der erheblichen Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung.....	26
9.2.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biodiversität)	26
9.2.2	Schutzgut Boden, Fläche	28
9.2.3	Schutzgut Wasser	33
9.2.4	Schutzgut Klima, Luft.....	33
9.2.5	Schutzgut Landschaft	34
9.2.6	Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit	38
9.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter.....	39
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	40
9.2.9	Prognose über das Entwickeln des Umweltzustandes bei Nichtdurchführen der Bauleitplanung.....	41
9.3	Maßnahmen zum Verringern, Vermeiden und Ausgleichen nachteiliger Auswirkungen	41
9.3.1	Verringern und Vermeiden	41
9.3.2	Ermitteln des Kompensationsbedarfs, Kompensationsmaßnahmen, Ausgleich	42
9.4	Alternativen zur Planung (Alternativprüfung), Gründe für die getroffene Wahl	44
9.5	Beschreiben der Methodik, Hinweis auf Schwierigkeiten	44
9.6	Maßnahmen zum Überwachen, Monitoring.....	45
9.7	Zusammenfassung.....	45
	LITERATUR, QUELLEN	47
	ANHANG 1: TRAFOSTATIONEN	48
	ANHANG 2: ENERGIESPEICHER.....	49
	ANHANG 3: ELEKTROLYSESTATION	51

<p>Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen (auch nur auszugsweise) ist nur mit dem schriftlichen Einverständnis der Ingenieurbüro Pongratz GmbH & Co. KG, Kronleiten gestattet.</p>
--



1. ANLASS DER PLANUNG

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Marktrat von Arnstorf hat am 15.04.2024 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "SO Solarpark Neukirchen" aufzustellen.

1.2 Ziel und Zweck der Planung

Die Fläche wird durch den Bebauungsplan "SO Solarpark Neukirchen" entwickelt. Auf der Eingriffsfläche wird derzeit intensiv Ackerbau betrieben, sowie ein Teil als Intensivgrünland genutzt. Die Leistung der Anlage wird voraussichtlich 11 MW betragen. Das vorrangige Ziel des Bebauungsplans ist, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu fördern.

2. DARSTELLUNG DES PLANUNGSGEBIETS

2.1 Lage

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Weilers Neukirchen im Marktgebiet Arnstorf. An das geplante Sondergebiet grenzt westlich und nördlich Wald, an allen anderen Rändern Acker- und Wiesenflächen.



(Luftbild aus Bayernatlas mit Darstellung des Plangebiets als roter Umgriff, ohne Maßstab)

2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans, Größe des Plangebiets

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke:

Gemarkung	Fl. Nr.	Nutzung	Teilfläche [m ²]
Hainberg	800	Acker, Intensivgrünland	29.269
	812	Acker, Feldrand	15.412
	813	Acker, Feldrand	4.824
	814	Acker	4.320
	815	Acker	5.320
	816	Acker	3.100
	817	Acker	10.582
	818	Acker, Intensivgrünland	6.694
	819	Acker	17.288
	820	Acker, Intensivgrünland	3.844
	821	Acker, Intensivgrünland	6.645
	822	Acker, Feldrand	6.612
	824	Acker, Intensivgrünland	5.500
	825	Acker, Intensivgrünland, Waldrand	6.520
	826	Acker	9.868
	834	Intensivgrünland	3.100
	827	Feldweg	1.148
364	Gemeindeverbindungs- straße, Kreisstraße	1.536	

Die Gesamtfläche beträgt 141.582 m² (Modulaufstellfläche innerhalb der Baugrenze: 101.966 m², Wege/ Verkehrsflächen 2.842 m², Wirtschaftsgebäude 200 m², technische Anlagen (Elektrolyse, Energiespeicher, Trafos) 1.906 m², Ausgleichsflächen 29.428 m², Sichtschuthecke 2.646 m²).

2.3 Topographie

Das Gelände des Planungsgebiets fällt nach Südwesten ab. Die mittlere geodätische Höhe liegt in etwa bei 434 m ü. NHN.

2.4 Umgebende Bebauung, Bestand

Die umliegende Bebauung besteht überwiegend aus Einzelanwesen und landwirtschaftlichen Betrieben (Ortsteile Neukirchen, Hafenöd, Hödl).

2.5 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich weder Boden- noch Baudenkmäler. In Neukirchen befinden sich folgende Baudenkmäler:

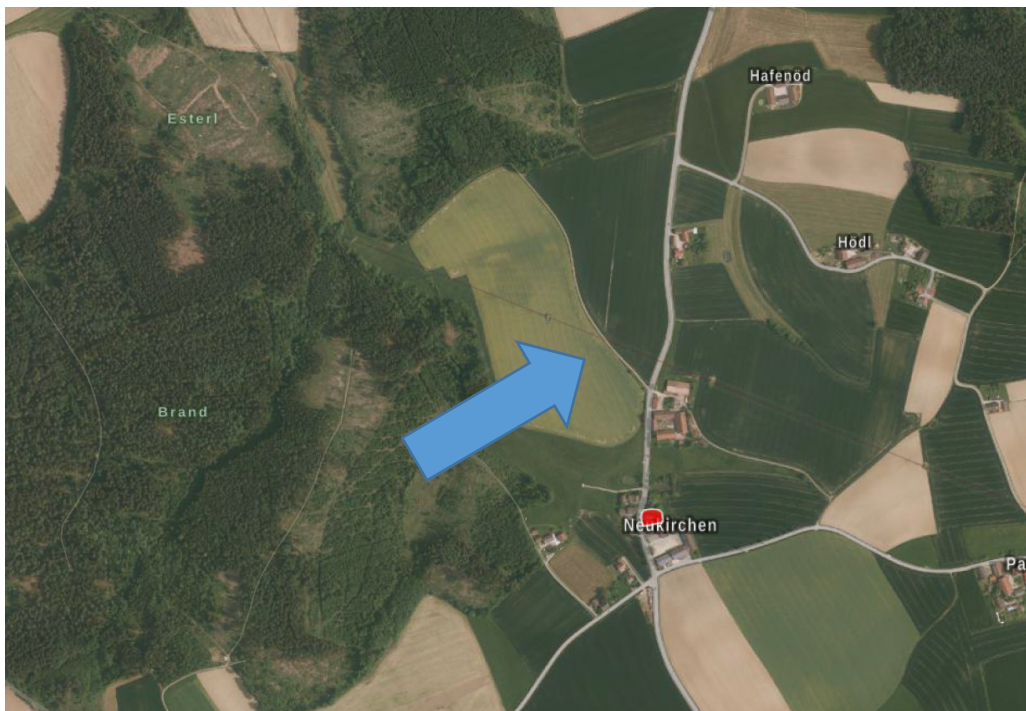
- D-2-77-111-89, katholische Expositurkirche Mariä Namen
- D-2-77-111-90, Kriegerdenkmal aus dem Jahr 1918 am Kirchturm

Am gleichen Standort ist ein Bodendenkmal kartiert:

- D-2-7442-0119, untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Baudenkmäler, ohne Maßstab)



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Bodendenkmäler, ohne Maßstab)

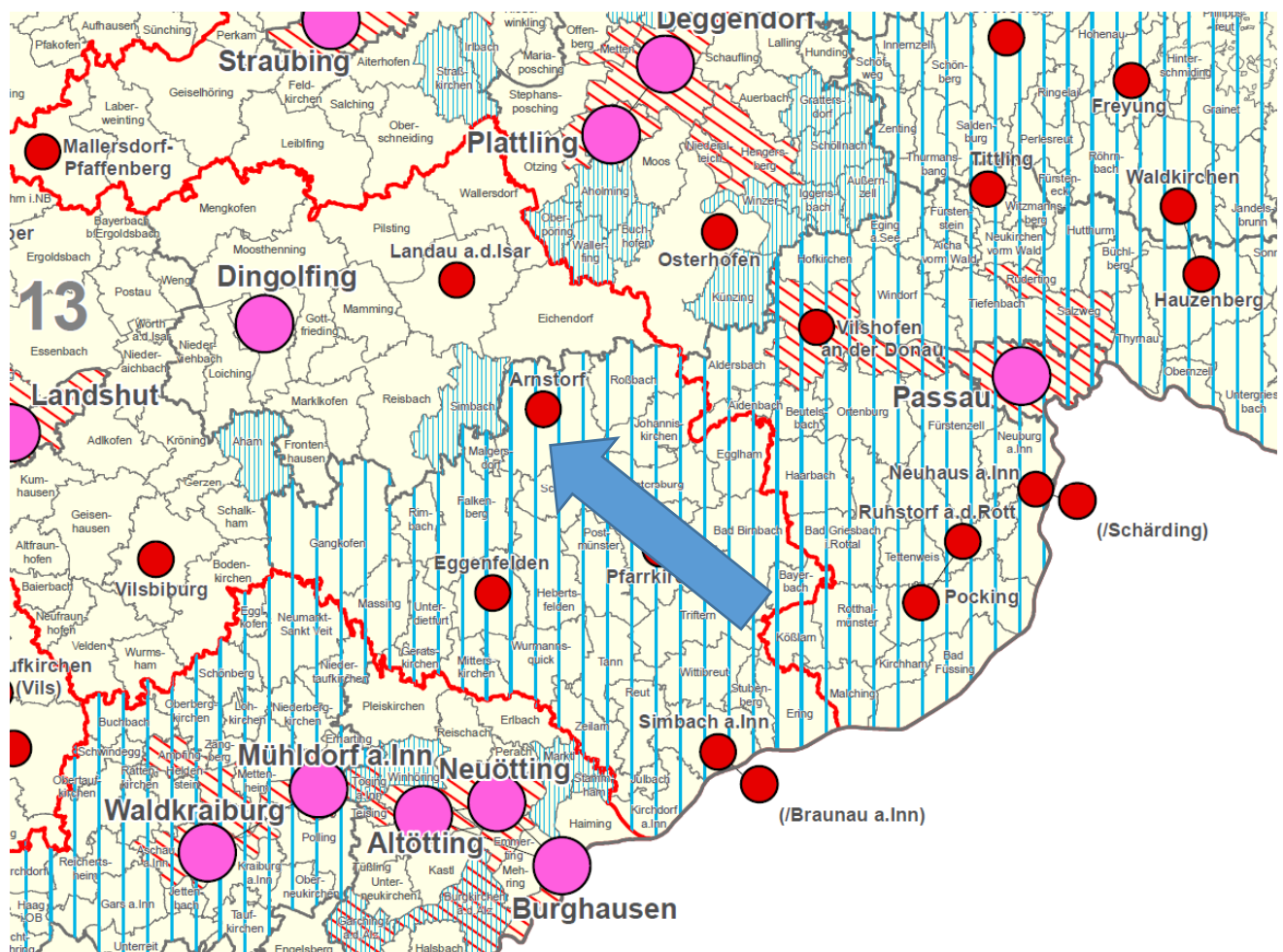
2.6 Altlasten

Das Baufeld ist nicht im Altlastenkataster ABuDIS erfasst. Dem Landratsamt Rottal-Inn liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten auf den Flächen vor. Es besteht allerdings immer ein Restrisiko, dass ein Grundstück durch bisher nicht bekannte Altlasten oder stoffliche Bodenveränderungen belastet sein kann.

Sofern bei Aushubarbeiten eventuell verunreinigtes Bodenmaterial gefunden wird, wird dieses separiert und ordnungsgemäß entsorgt. Das Landratsamt Rottal-Inn und das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf werden über einen möglichen Fund informiert. Eine dann erforderliche Aushubüberwachung wird durch entsprechend fachlich qualifiziertes Personal durchgeführt.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern



(Auszug aus der Strukturkarte (Anhang 2) des Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023, ohne Maßstab)

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023) liegt der Markt Arnstorf im allgemeinen ländlichen Raum (Kreisregion) und zugleich in einem Raum mit besonderem

Handlungsbedarf. Zum Schaffen von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das LEP u. a. folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

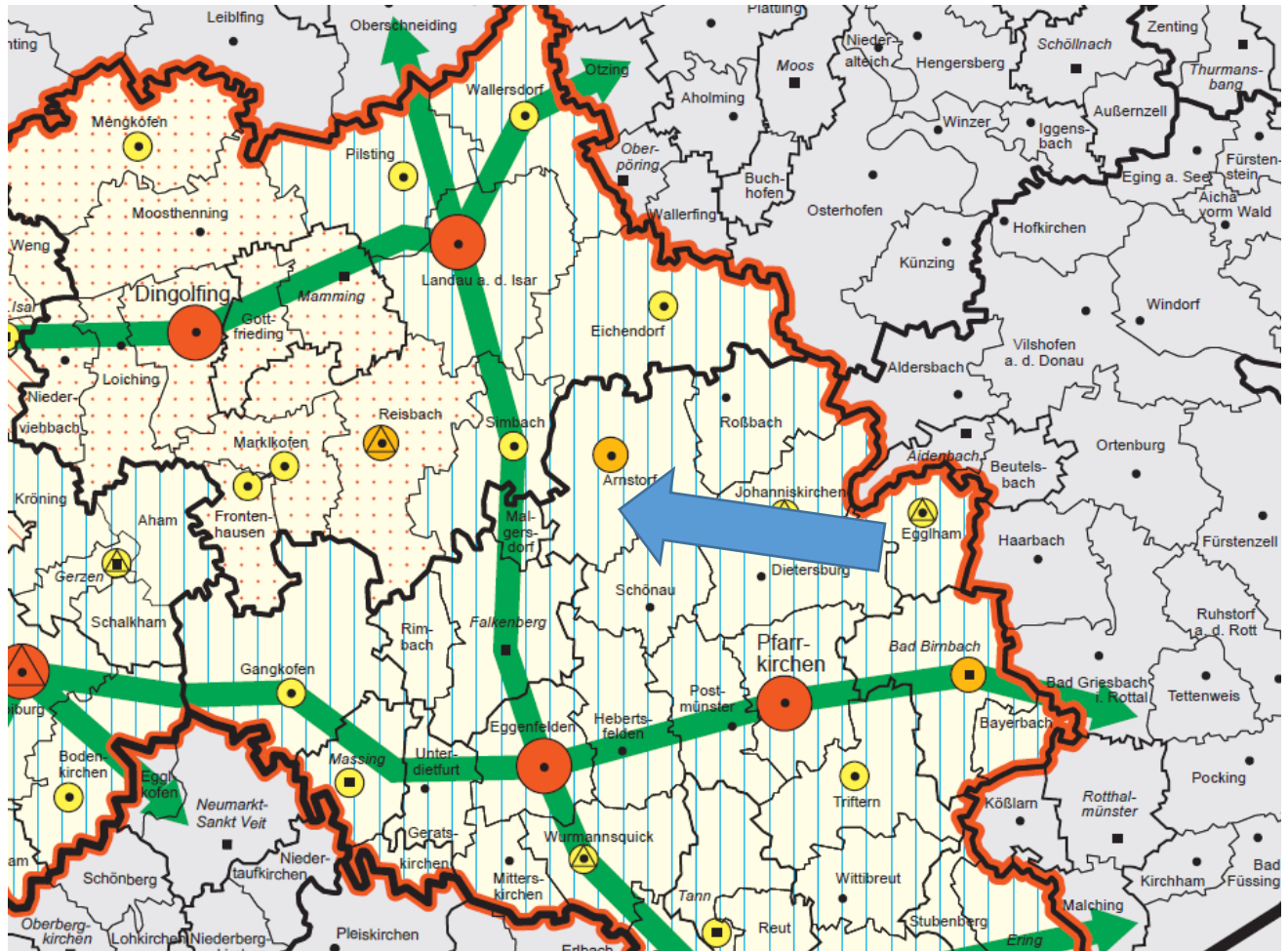
Gleichwertige Lebens und Arbeitsbedingungen	(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.
Nachhaltige Raumentwicklung	(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.
Ressourcen schonen	(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.
Zukunftsfähige Daseinsvorsorge	(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.
Anpassung der Einrichtungen der Daseinsvorsorge	(G) Die Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen durch deren kontinuierliche Anpassung an die sich verändernde Bevölkerungszahl und Altersstruktur sichergestellt werden.
Klimaschutz	(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch <ul style="list-style-type: none"> • die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und • die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen
Hohe Standortqualität	(G) Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden.
Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums	(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass <ul style="list-style-type: none"> • er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, • die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,

	<ul style="list-style-type: none"> • seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind, • er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und • er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann
Wirtschaftsstruktur	(G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.
Sichere und effiziente Energieversorgung	(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • Anlagen der Energieerzeugung und –umwandlung • Energienetze sowie • Energiespeicher
Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien	(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
Photovoltaik	(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.
Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen	(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Aus den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung geht hervor, dass der Markt Arnstorf durch seine Lage im Südosten von Bayern und der Einordnung in einen Raum mit besonderem Handlungsbedarf durch eine vorausschauende Kommunalpolitik attraktive Standorte schaffen muss. Diese Vorgaben der Landesplanung berühren und begründen das Planungsinteresse des Markts Arnstorf, für den hier überplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen. Der Markt gewichtet den Belang der Entwicklung erneuerbarer Energien auf der Planfläche höher als das Aufrechterhalten der landwirtschaftlichen Nutzung.

3.2 Regionalplan (Region 13, Landshut)

Der Markt Arnstorf wird als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll, dargestellt. Die Entwicklungsachse Landau a. d. Isar – Eggenfelden – Simbach a. Inn verläuft westlich des Marktgebiets.



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte 1 Raumstruktur, ohne Maßstab)

Der Regionalplan der Region 13 (Landshut) beschreibt folgende Grundsätze:

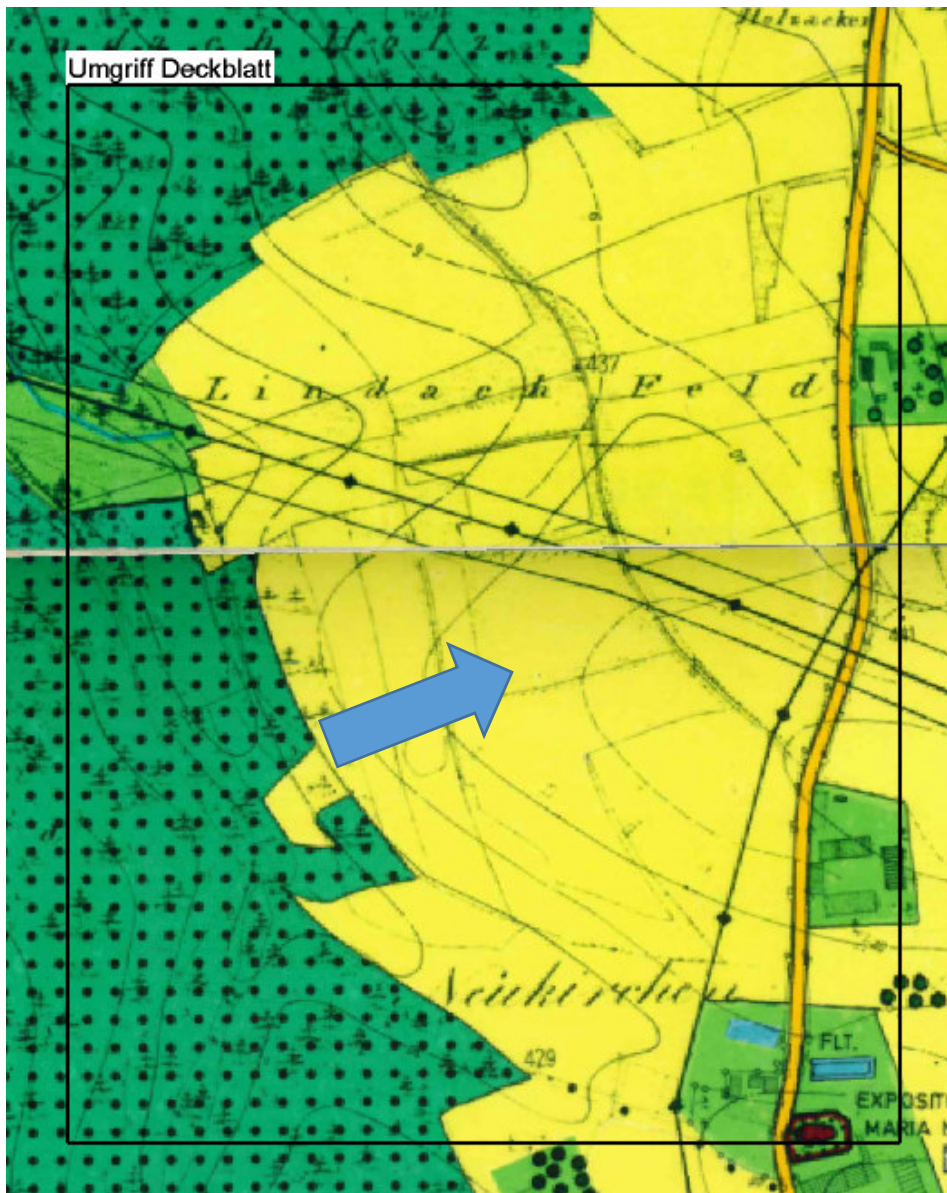
V 1.1 G	Im zunehmenden Standortwettbewerb um Fachkräfte, Investitionen und Wissen ist anzustreben, die Region Landshut als attraktiven, leistungsfähigen und innovativen Wirtschaftsraum zu stärken und zu sichern.
VI 1 G	Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist.

2.1.1 G	Die Erzeugung von hochwertigen Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie ist anzustreben.
Zu B VI Zu 1	<p>Die Versorgung mit kostengünstiger und umweltverträglich erzeugter Energie, die jederzeit im benötigten Umfang zur Verfügung steht, ist in einer modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft von herausragender Bedeutung. Dabei gilt es, die durch den Ausstieg aus der Atomenergie entstehende Versorgungslücke schnell und umweltfreundlich durch andere Energieträger zu schließen. Nach dem bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ (2011) soll dies über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden, das neben der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz auch den Ausbau der Nutzung aller erneuerbarer Energieträger umfasst.</p> <p>Die Nutzung regenerativer Energien ist ein wichtiges Element des Klimaschutzes und spielt für eine zukunftsfähige Energieversorgung eine bedeutende Rolle. In der Region Landshut leisten die erneuerbaren Energieträger Wasser, Sonne und Biomasse bereits einen erheblichen Beitrag zur Energieversorgung. Diesen Beitrag gilt es zu erhöhen, wobei zu beachten ist, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, das Landschaftsbild nicht über Gebühr belastet und fachliche Belange (z. B. Wasserwirtschaft, Denkmalschutz etc.) entsprechend berücksichtigt werden.</p> <p>Die Regionalplanung will durch eine integrierte fachübergreifende Koordinierung die mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger verbundenen Raumansprüche aufeinander abstimmen und Nutzungskonflikte vermeiden.</p>

3.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Markts Arnstorf ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, es liegt im Außenbereich. Vorgaben der Grünordnung sind in den Flächennutzungsplan eingearbeitet.

Parallel und flächengleich zum Bauleitplanverfahren für das „SO Solarpark Neukirchen“ erfolgt das Ändern des Flächennutzungsplans.



(Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Bestand, M 1/5.000)

3.4 Wassersensible Bereiche

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch:

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. Im Plangebiet sind daher Einschränkungen aufgrund des Grabens zum Weilnbach im Westen möglich, es grenzen nur Ausgleichsflächen an diese Bereiche.



(Auszug aus dem Bayernatlas, wassersensible Bereiche, kein Maßstab)

3.5 Überschwemmungsgebiete

Im Plangebiet und im Umfeld befinden sich keine Überschwemmungsgebiete. Nach der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie ist der Graben zum Weilnbach kein Risikogewässer.

4. STÄDTEBAULICHES ZIEL

Der Markt Arnstorf unterstützt die Förderung von erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet. Geplant sind eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 11 MW, ein Wirtschaftsgebäude sowie technische Anlagen zur Energiespeicherung und späteren Elektrolyse auf einer intensiv genutzten Ackerfläche sowie Intensivgrünland. Zur Kreisstraße und Bebauung hin werden mehrreihige Sichtschutzhecken angelegt. Zur Sicherheit und zum Schutz vor Diebstahl oder Vandalismus muss die Gesamtanlage eingezäunt werden.

Voraussetzungen für das Einrichten der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind u. a.:

- kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz

- geeignete Neigung des bestehenden Grundstücks
- geringe Durchgängigkeit

Mit dem Bebauungsplan wird ein Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit befristet; nach der Nutzungsaufgabe wird die Anlage und alle sich innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bestandteile nach den geltenden Regeln entsorgt und das Grundstück wieder vollständig der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung gestellt. Der Rückbau wird privatrechtlich vereinbart und gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung im Bebauungsplan festgesetzt.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung von Sonnenenergie **SO** nach § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind das Errichten einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, eines Wirtschaftsgebäudes und technischer Anlagen wie Wechselrichter, Trafos, Energiespeicher, Elektrolysestation, die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung entsprechen den Maßgaben des § 19 BauNVO. Dabei setzt das Maß der baulichen Nutzung folgendes fest:

Für die Photovoltaik:

- maximale Modulhöhen: 4,0 m; gemessen am oberen Abschluss der Module
- Baumasse für Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestationen: insgesamt 500 m³

Für das Wirtschaftsgebäude:

- Grundfläche: 200 m²
- Geschossfläche: 200 m²
- Maximale Wandhöhe: 5,0 m; gemessen an der Traufseite

Für die technischen Anlagen:

- Baumasse für Trafostationen, Energiespeicher, Elektrolysestation: insgesamt 800 m³
- Maximale Wandhöhe: 5,0 m; gemessen an der Traufseite

4.3 Abstandsflächen

Das Abstandsflächenrecht nach der BayBO (in der jeweils gültigen Fassung) sichert grundsätzlich Freiflächen um bauliche Anlagen, die nicht überbaut werden dürfen. Abstandsflächen erfüllen zudem die Forderungen an den notwendigen Brandschutz.

Abstandsflächenregelungen sind daher nach den grundlegenden Bestimmungen der BayBO (in der jeweils gültigen Fassung) notwendig. Die abstandsrelevante Wand- bzw. Modulhöhe ist das Maß von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Module.

4.4 Bauweise, Baugrenzen

Baugrenzen umschließen die überbaubaren Grundstücksflächen, innerhalb welcher die Solarmodule, das Wirtschaftsgebäude und andere technische Anlagen errichtet werden dürfen. Bauliche Anlagen, Nebenanlagen, Bauvorhaben sowie Anlagen und Einrichtungen, von denen Wirkungen wie von Gebäuden ausgehen - selbst wenn diese verfahrensfrei sind - sind außerhalb der Baugrenzen nicht zulässig.

4.5 Gestalterische Festsetzungen

Die Module der Photovoltaikanlage sind der natürlichen Geländebewegung anzupassen. Dadurch sind im Bereich der Modulfläche keine Aufschüttungen oder Abgrabungen erforderlich. Das bestehende ländlich geprägte Erscheinungsbild soll sich durch die Dachform, Dachneigung, Dachdeckung und Fassadengestaltung des Wirtschaftsgebäudes widerspiegeln. Die geplante Zufahrt soll wasserdurchlässig als Schotterrasenfläche oder mit einer wassergebundenen Decke befestigt werden.

4.6 Abgrabungen und Aufschüttungen

Geländeunterschiede sind als natürliche Böschungen auszubilden und dürfen mit einer maximalen Böschungsneigung von 1:1,5 erfolgen. Sie müssen bepflanzt oder befestigt werden.

5. ERSCHLIESSUNGEN

5.1 Wasserversorgung, Löschwasser

Die Baufläche ist nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Südlich der Baufläche befindet sich ein Teich sowie südöstlich ein Feuerlöschteich. Das Arbeitsblatt W 405 des DVGW gibt vor, dass eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³ für die Dauer von 2 h (Grundschutz) sicher zu stellen ist. Dies ist aus öffentlichen Wasserleitungen nicht möglich, daher sind weitere Maßnahmen, z. B. Löschwasserteiche anzulegen. Der Brandschutz wird in einem gesonderten Nachweis im Rahmen der Einzelgenehmigung beschrieben.

5.2 Oberflächenentwässerungen

Auf den Grundstücken erfolgt die Versickerung des Oberflächenwassers. Es gelten die einschlägigen technischen Regeln (DWA-M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“, DWA-A 138 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, DWA-A 102-2/BWK-A 3-2 „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“ etc.). Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Öle im Bereich der Trafos) hat entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu erfolgen.

5.3 Verkehr

Das Plangebiet wird über einen Feld- und Waldweg (Grundstück Fl. Nr. 827 der Gemarkung Hainberg) erschlossen, welcher an die Kreisstraße PAN 37 (Fl. Nr. 364 ebenfalls Gemarkung Hainberg) anbindet. Die Wege sind ausgebaut und ausreichend gut befahrbar.

5.4 Energieversorgungen, Stromeinspeisung

Diese erfolgen durch das bestehende Netz der Bayernwerk AG und sind gesichert.

5.5 Angrenzender Wald

Die Forstverwaltung fordert in der Regel einen Abstand der PV-Module sowie technischen Anlagen zum Waldrand von 30 m, da an den technischen Anlagen des Solarparks sonst erhebliche Schäden entstehen können (Baumwurf, Herabfallen von Ästen und Früchten, etc.). Dieser Abstand kann hier am westlichen Rand durch die Ausgleichsfläche A2 eingehalten werden, am nördlichen Rand wird dieser auf 20 m reduziert. Der Betreiber der Anlage stellt die Waldangrenzer hier von jeglicher Haftung frei. Diese Freistellung wird in vertraglicher Form gesondert geregelt.

6. IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 Emissionen

Vom Planungsgebiet selbst gehen keine kritischen Emissionen auf die Nachbarschaft aus.

6.2 Immissionen

Auf das Planungsgebiet wirken keine kritischen Immissionen ein, es ist lediglich bedingt mit Staubentwicklungen und Steinschlag der angrenzenden Landwirtschaft zu rechnen.

7. KLIMASCHUTZ

Städte, Gemeinden und deren Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. Die mit dem Klimawandel verbundene Erderwärmung, deren Zunahme bei unvermindertem CO₂-Ausstoß bis zum Jahr 2100 um bis zu 6 Kelvin prognostiziert wird, sowie vermehrte Orkane und Hitzewellen werden Kommunen vor große Herausforderungen stellen. Diese werden sich insbesondere beim Natur- und Hochwasserschutz bemerkbar machen. Allein die voraussichtlichen Kosten, die durch den Klimawandel entstehen werden, wenn keine wirksamen Klimaschutzmaßnahmen getroffen werden, werden für den Zeitraum bis zum Jahr 2050 weltweit mit bis zu 800 Milliarden Euro prognostiziert. Deshalb ist es für die Kommunen wichtig,

Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in die Bauleitplanung aufzunehmen. Konkret werden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Neukirchen“ angewandt:

- Reduzieren der versiegelten Flächen durch Festsetzen einer Maximalversiegelung über die Grundfläche
- Festsetzen von versickerungsfähiger Befestigung für neu zu schaffende Zuwegungen
- durch das Bereitstellen von erneuerbarer Energie wird der Verbrauch von fossiler Energie vermindert

Durch diese vielfältigen Maßnahmen werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, das Nutzen erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben, wird damit besonders Rechnung getragen, ebenso den Vorgaben der Ressourceneinsparung.

8. GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN

8.1 Rechtliche Grundlagen

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in diejenigen des Bebauungsplans eingearbeitet.

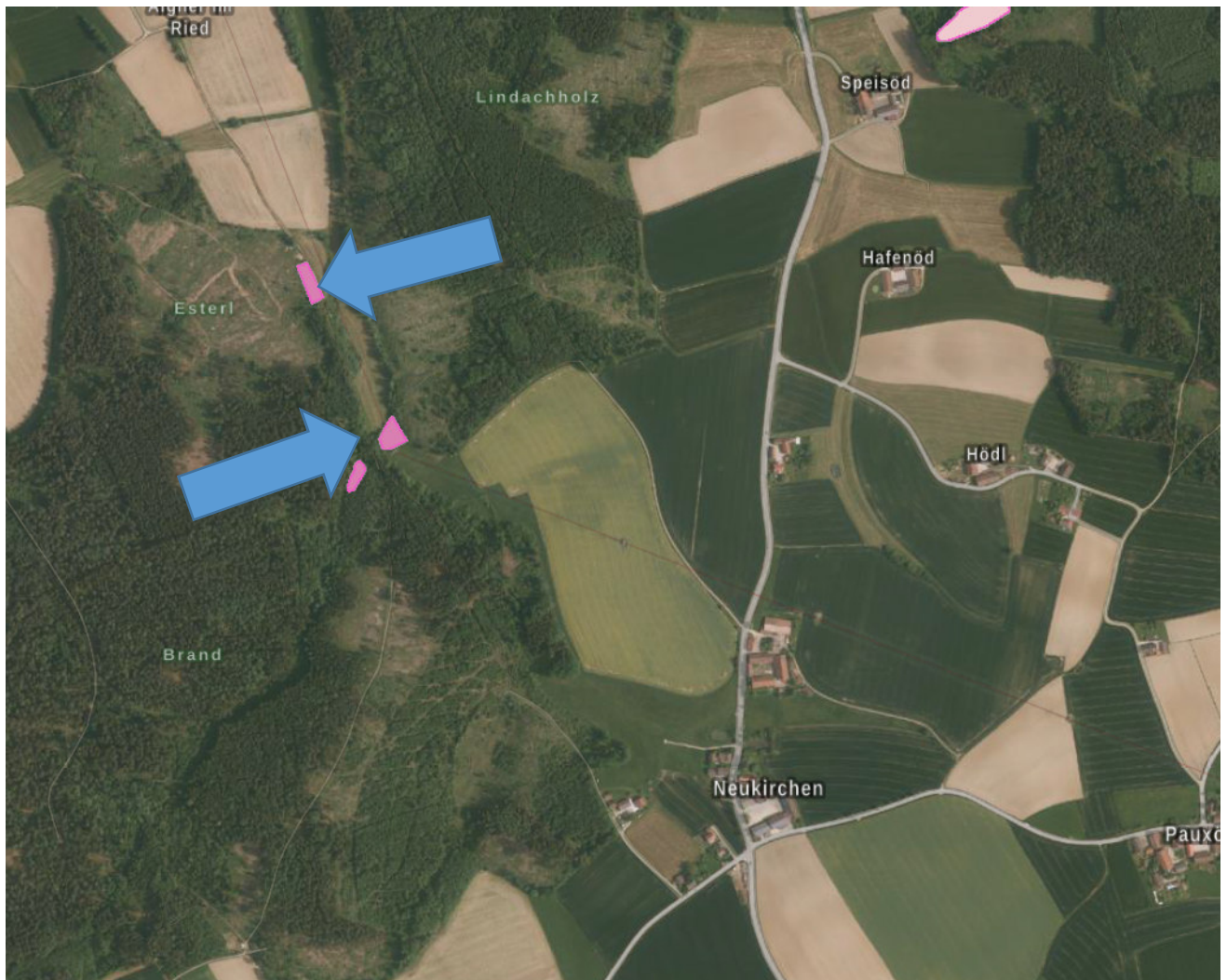
8.2 Bestehende Strukturen

Folgendes wird betrachtet:

- Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000): Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete. Aufgrund der Entfernung der geplanten Baufläche zu nächstgelegenen Schutzgebieten kann ein Beeinflussen der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden
- in der näheren Umgebung zum Planungsgebiet befindet sich weder ein Naturpark, ein Nationalpark, ein Naturschutzgebiet noch ein Landschaftsschutzgebiet
- weitere Schutzgebiete z. B. Wasserschutzgebiete befinden sich ebenfalls weder im Plangebiet noch in dessen unmittelbarer Umgebung
- Bindung BNatSchG und BayNatSchG: Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen: 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation, sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche, 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen, 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder, 5. offene Felsbildungen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche. Im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „SO Solarpark Neukirchen“ sind

keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Die Biotopflächen „Erlenparzelle in Brandholz“ (Biotop Nr. 7442-0099) und „Nasswiese südöstlich Aigner im Ried“ (Biotop Nr. 7442-1068) liegen westlich des Plangebiets. Im Norden befindet sich das Biotop „Nasswiesenbrache südöstlich Aigner im Ried“ (Biotop Nr. 7442-1069).



(Auszug aus der Biotopkartierung - Flachland, kein Maßstab)

- das zukünftige Planungsgebiet besteht aus einer intensiv genutzten Acker- und Grünlandfläche
- auf Grund der jetzigen Nutzung ist keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tierarten feststellbar. Da aber in der umgebenden Agrarlandschaft ausreichend Acker- und Grünland vorhanden sind, dürfte der Verlust dieser Flächen den potenziellen Lebensraum der Fauna in der Umgebung nicht verkleinern. Auf das Erstellen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird deshalb verzichtet. Dennoch ist das Erfassen von Feldvögeln (Schwerpunkt Feldlerche) vorgesehen. Bei dem geplanten Vorhaben kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden können. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass durch das Bebauen keine weiteren europarechtlich und national geschützten Arten betroffen sind. Somit ist für sie ebenso von keinem Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5

BNatSchG auszugehen. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Planvorhaben deshalb als zulässig zu betrachten.

8.3 Planungen

Durch die textlichen Festsetzungen zur Grünordnung wird auf den Grundstücken der Eingriff ausgeglichen. Durch das Neuausweisen der Pflanzflächen und Pflanzgebote sowie dem Umsetzen der erforderlichen Maßnahmen aus dem Artenschutz werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ausreichend berücksichtigt.

Folgende Minimierungsmaßnahme wird für das Schutzgut Tier, Pflanzen, Lebensräume durchgeführt:

- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Einfriedungen
- Erhöhung des Nahrungsangebots durch die Entwicklung artenreichen Grünlands
- Erhöhung des Nahrungsangebots und von Lebensräumen durch Anlegen von Heckenstrukturen

Für das Schutzgut Wasser werden nachfolgende Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Direktes Versickern des Niederschlagswassers auf den Bauflächen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch das Verwenden versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Zuwegungen

Nachfolgende Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut Boden, Fläche durchgeführt:

- sparsames Umgehen mit Grund und Boden durch Schaffen eines kompakten Baugrundstücks für das Wirtschaftsgebäude und die technischen Einrichtungen
- Einbauen versickerungsfähiger Beläge im Bereich der neuen Zuwegung

Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft werden minimiert durch:

- Festsetzen der zulässigen Gebäude- und Modulhöhen
- Festsetzen der zulässigen Abgrabungen und Aufschüttungen
- Anlegen von Sichtschutzhecken

Grünordnerische Maßnahmen zum Gestalten des Umfeldes:

- Anlegen von extensiven Wiesenflächen
- Anlegen von Heckenstrukturen
- textliche grünordnerische Festsetzungen auf dem Baufeld

9 UMWELTBERICHT

Der Umweltbericht erfüllt die gesetzlichen Anforderungen zum Durchführen einer sogenannten Umweltprüfung, welche das Umsetzen der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt. Er erfüllt die Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, dient dem Ermitteln und Darstellen des Zustands der Umwelt im Plangebiet sowie der Bewertung der negativen und positiven Umweltauswirkungen dieser Bauleitplanung.

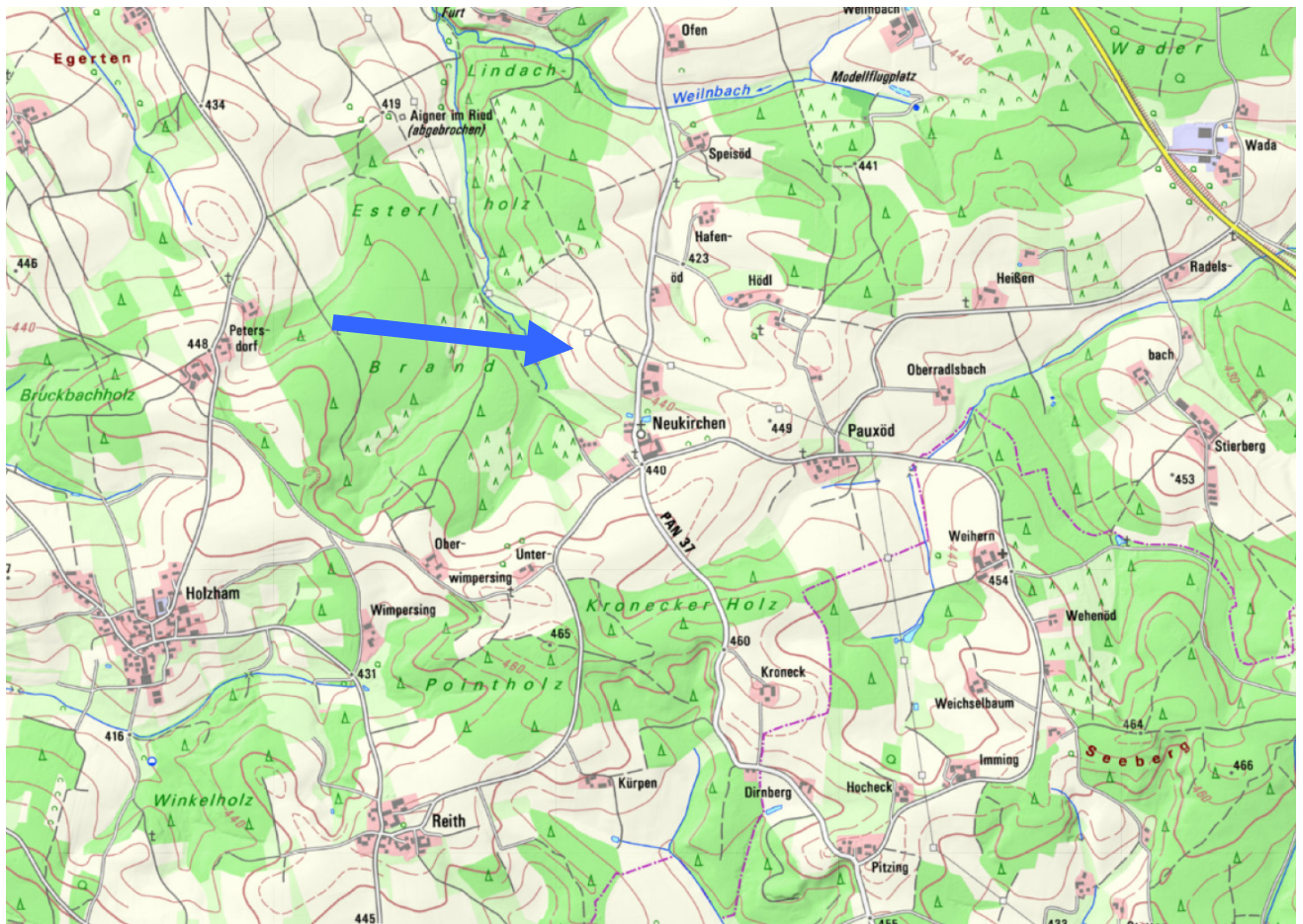
Entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes dargestellt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, wie etwa die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in Abs. 3. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird laut § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung berücksichtigt.

Der Umweltbericht wird mit Konkretisierung der Planung fortgeschrieben, dessen Erarbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den maßgeblich betroffenen Fachbehörden.

Das Bearbeiten des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Planungshilfen für die Bauleitplanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, Fassung 2020/2021.

9.1 Einleitung

9.1.1 Lage, Beschreibung



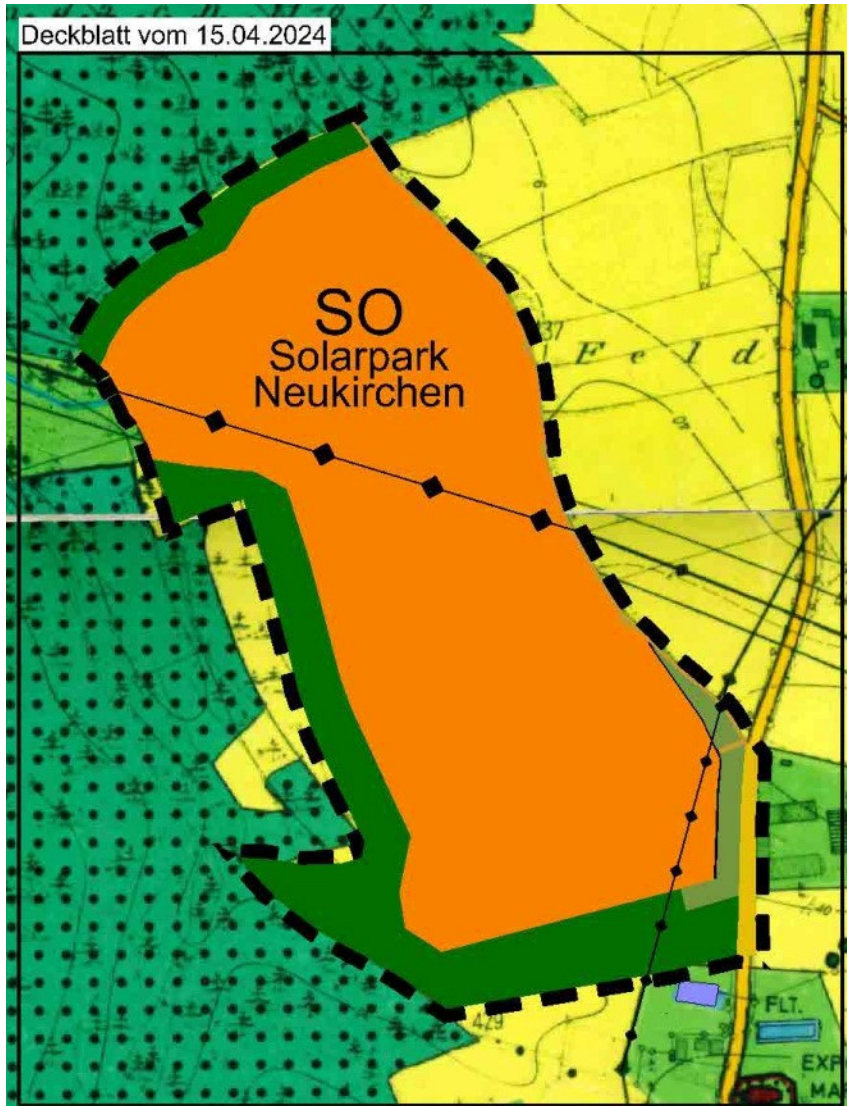
(Topographische Karte (Auszug) aus dem Bayernatlas)

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Weilers Neukirchen im Marktgebiet Arnstorf. An das geplante Sondergebiet grenzen westlich und nördlich Wald-, sonst Wiesen- und Ackerflächen an.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 141.582 m².

9.1.2 Kurzdarstellung, Inhalt und Ziele der Bauleitplanung

Der Markt Arnstorf plant das Ausweisen eines Sonstigen Sondergebiets bei Neukirchen. Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Das zukünftige Planungsgebiet besteht aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (Acker, Grünland). Auf diesen soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden.



(Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan M 1/5.000 (geplantes Deckblatt))

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO „SO Solarpark Neukirchen“ errichtet. Folgendes wird festgesetzt:

- Art der baulichen Nutzung: Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung von Sonnenenergie SO nach § 11 Abs. 2 BauNVO
- geplant sind Solarmodule mit Aufständerung, ein Wirtschaftsgebäude, Trafostationen, Wechselrichter, Übergabestation, Energiespeicher, Elektrolysestation sowie eine Einfriedung mit Toranlagen
- Maß der baulichen Nutzung für die Solarmodule mit Aufständerung: maximale Modulhöhe: 4,0 m, Baumasse für technische Anlagen insgesamt 800 m³

- Maß der baulichen Nutzung für das Wirtschaftsgebäude: Grundfläche 200 m², Geschossfläche 200 m², maximale Wandhöhe 5,0 m

Die Festsetzungen des Bebauungsplans weichen von der Darstellung des Flächennutzungsplans ab. Aus diesem Grund ist das Ändern des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan erforderlich.

Entsprechend § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen festgestellt und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, unter anderem in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Zwangsläufig gehen mit dem Ausweisen von Bauflächen Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die nicht vermeidbar sind und anschließend beschrieben werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang und das Maß der Detaillierung der Umweltprüfung hängen von der Planungssituation bzw. der zu erwartenden Erheblichkeit des Eingriffs ab. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind sorgfältig zu prüfen; die Lage des Sondergebiets am Ortsrand fordert ein genaues Erörtern der Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Mensch.

Für die Bauleitplanung sind folgende Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung:

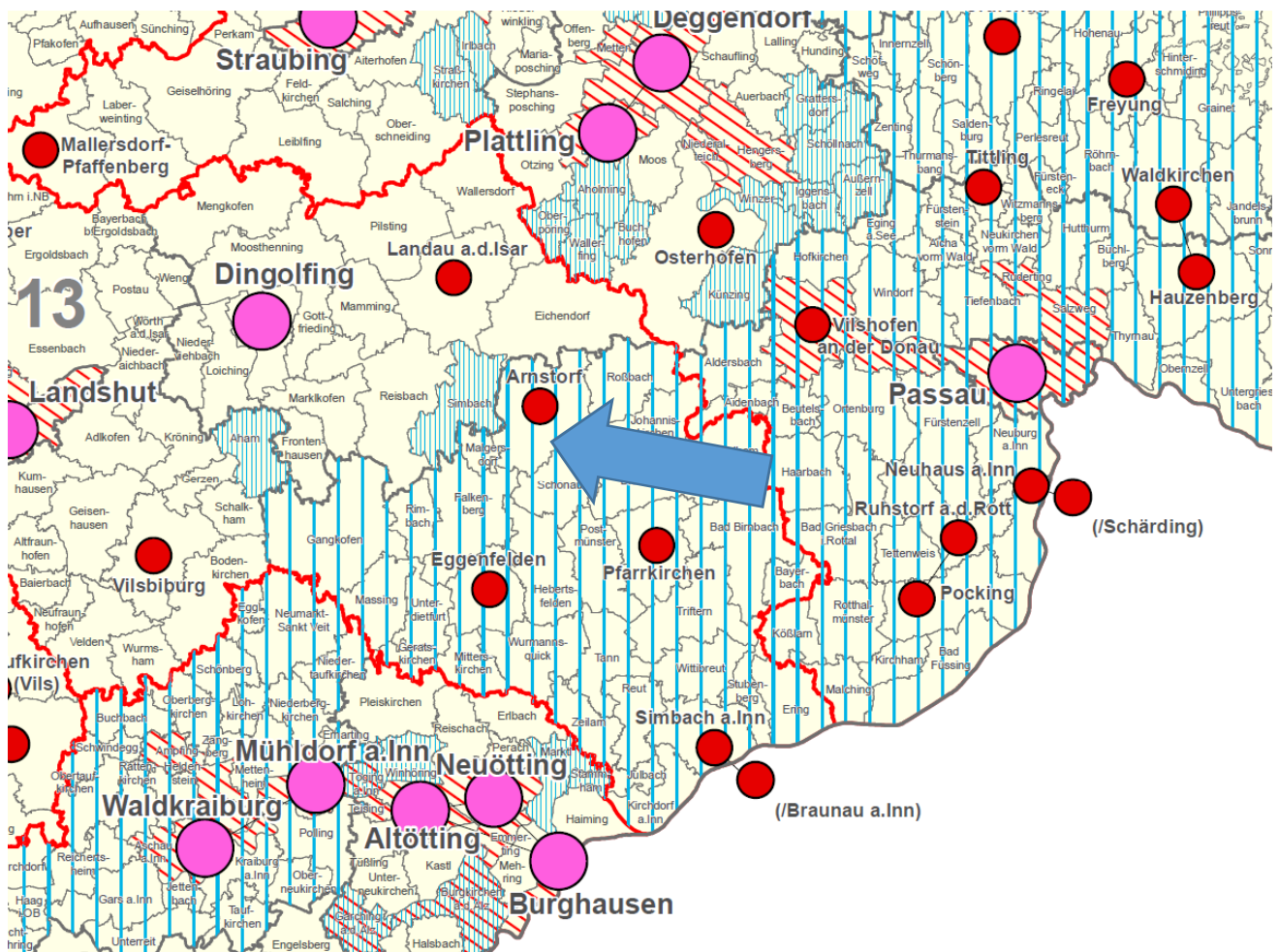
- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind grundsätzlich so gering wie möglich zu halten
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zusammenhang sind so gering wie möglich zu halten; bauplanungs- und -ordnungsrechtliche Festsetzungen sowie Auflagen zur Grünordnung sollen die Baufläche in das Landschaftsbild einfügen. Auf ein ansprechendes Ortsbild soll ebenfalls geachtet werden. Darauf legt der Markt Arnstorf besonderen Wert
- nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen von Pflanzen und Tieren sind zu minimieren. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen sowie für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind zu vermeiden
- Belange des Menschen hinsichtlich Lärm- und sonstigem Immissionsschutz sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z. B. Schutz von Bodendenkmälern) sind zu berücksichtigen
- nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser) sind entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z. B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) zu minimieren
- das Versiegeln von Grund und Boden ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen, sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts sind zu unterlassen
- Auswirkungen auf das Kleinklima (z. B. Beachten von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind auf ein unvermeidbares Mindestmaß zu begrenzen

9.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2023) benennt u. a. folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G):

- (Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen
- (Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten
- (G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen
- (G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden
- (G) Die Tragfähigkeit und Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge sollen durch deren kontinuierliche Anpassung an die sich verändernde Bevölkerungszahl und Altersstruktur sichergestellt werden
- (G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen
- (G) Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden
- (G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann, die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird, seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind, er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann
- (G) Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden
- (Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher
- (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen

- (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden
- (G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden

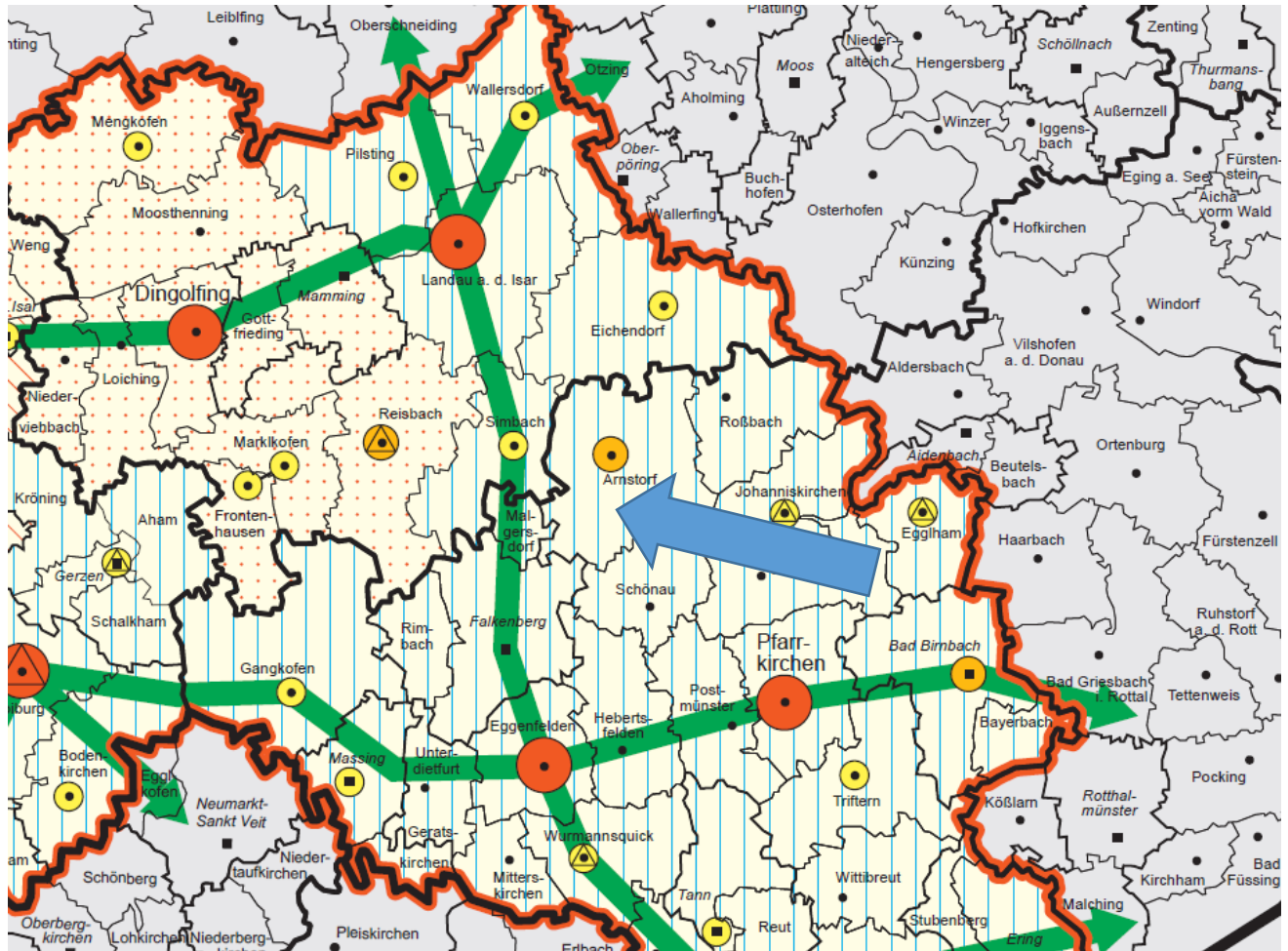


(Auszug aus der Strukturkarte (Anhang 2) des Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern 2023, ohne Maßstab).

Im Regionalplan (Region 13 Landshut) werden als fachliche Ziele (Z) und Grundsätze (G) zum Stärken des ländlichen Raumes u. a. festgelegt:

- (G) Zum Sichern einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale erneuerbarer Energieträger sollen vermehrt erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist

- (Z) Die Region soll zum Sichern der Lebensbedingungen künftiger Generationen in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig entwickelt werden. In allen Teilräumen der Region sollen möglichst gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen erhalten bzw. geschaffen werden
- (G) Es ist anzustreben, dass die Region und die angrenzenden Räume, insbesondere die Verdichtungsräume, bei Projekten und Maßnahmen der nachhaltigen Raumentwicklung verstärkt zusammen arbeiten und sich in ihren Funktionen ergänzen



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte 1 Raumstruktur, ohne Maßstab)

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan ist im Plangebiet dargestellt:

- Fläche für die Landwirtschaft

Im Planungsgebiet sind weder Landschaftsschutz-, Naturschutz- oder Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Aufgrund der Entfernung der geplanten Baufläche zu nächstgelegenen Schutzgebieten kann ein Beeinflussen der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Sich im Umfeld befindende Biotope werden von der Planung nicht negativ beeinflusst.



(Auszug aus der Biotopkartierung - Flachland, kein Maßstab)

9.2 Bestandsaufnahme, Beschreiben und Bewerten der erheblichen Umweltauswirkungen, Prognose bei Durchführung der Planung

Es erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

9.2.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biodiversität)

Neukirchen befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, in der Naturraumeinheit 060 „Isar-Inn-Hügelland“. Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Plangebiet Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald veröffentlicht.

Schutzgebiete (FFH-Gebiete-Natura 2000, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete) befinden sich weder im Geltungsbereich noch im Umfeld der Planfläche. Im Westen und nördlich des Baufeldes sind Biotopflächen kartiert. Der Eingriff befindet sich auf einer intensiv genutzten Acker- und Grünlandfläche. Die vorhandene Vegetation ist durch menschliche Nutzung (anthropogen) stark überprägt. Die Ackerfläche weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen

eine geringe Bedeutung auf. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten. Auch die umliegende Wohnbebauung ist für die geringe naturschutzfachliche Wertigkeit des Geltungsbereichs ursächlich. Es wird eine Acker- und Intensivgrünlandfläche in Anspruch genommen, die keine Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweist.

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust können angrenzende Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Auswirkungen wie Lärm, Verschattung, Veränderungen im Kleinklima beeinträchtigt werden. Die räumliche Nähe zur Weilerbebauung ist insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, neben der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als bestehende Vorbelastung zu werten. Es sind keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Schutzgebiete werden von der Ausweisung nicht betroffen. Baubedingte Auswirkungen z. B. durch Zerschneiden von Lebensräumen (Arten mit größeren Arealansprüchen) sind nicht gegeben, da keine großflächigen Biotopkomplexe zertrennt werden. Ein Verschieben des Artenspektrums (Fauna und Flora) hin zu vermehrt an Siedlungen angepasste Arten ist nicht zu erwarten, das Gegenteil wird eintreten. Während der Bauarbeiten ist mit merklichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Im Hinblick auf Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV) und die sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten sowie die Europäischen Vogelarten gelten grundsätzlich folgende Verbote:

- Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundenes vermeidbares Verletzen oder Töten von Tieren, auch ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bewahrt wird
- Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keinem Verschlechtern des Erhaltungszustandes der örtlichen Population führt
- Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Das Verletzen oder Töten von Tieren und das Beschädigen/Zerstören ihrer Entwicklungsformen, die mit dem Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot beschrieben

Der Geltungsbereich liegt auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Es kann also davon ausgegangen werden, dass keine (Teil-)Lebensräume von geschützten Arten beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Artenreiche Acker- und Ackerrandflächen sind großflächig im weiten Umfeld vorhanden. Gehölzstrukturen kommen im Bestand nicht vor.

Weiterführende Untersuchungen z. B. die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) würden zu keinem anderen Resultat führen. Diese werden deshalb auch nicht durchgeführt.

Zusammensetzung und Artausstattung der Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind als für den Landschaftsraum durchschnittlich zu beschreiben. Die vorliegende Fläche ist durch die landwirtschaftliche Nutzung deutlich beeinträchtigt.

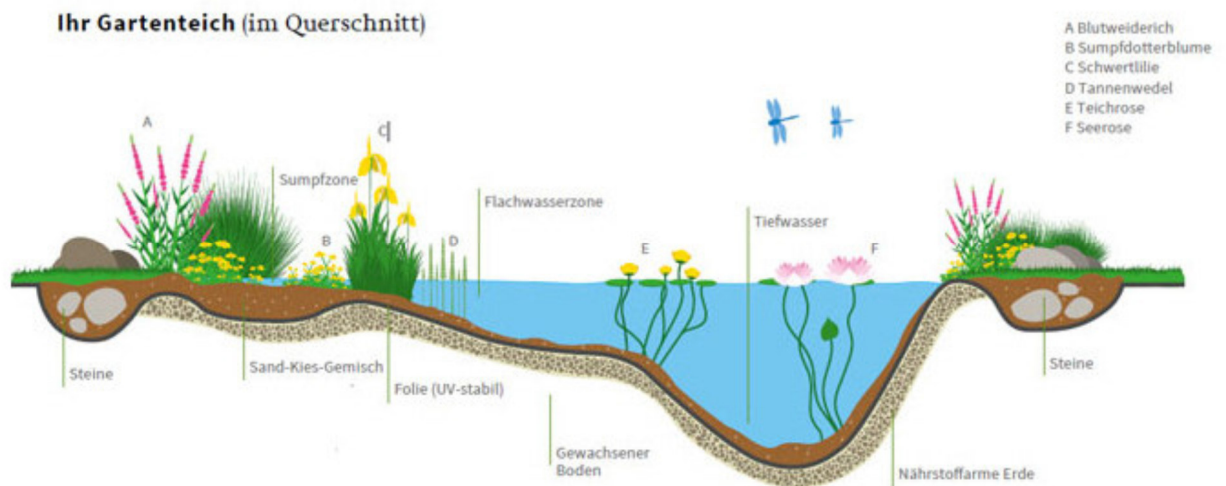
Ein Verschlechtern der biologischen Vielfalt oder gar das Bedrohen des Bestands geschützter Arten durch den vorgesehenen Photovoltaikpark sowie erhebliche Umweltauswirkungen

für dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten. Gemäß den vorgenannten Ausführungen werden insgesamt keine Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) ausgelöst. Für dieses Schutzgut sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Im Falle einer Beweidung der Anlagenfläche werden Stromkabel so verlegt und sind die Solarmodule so beschaffen und montiert, dass ein Verletzen von Weidetieren ausgeschlossen ist. Zudem werden dadurch auch Wildtiere geschützt.

Die geplanten Löschteiche werden naturnah gestaltet:

- flachauslaufende Uferzonen
- Sohle aus bindigem Boden (Ton- oder Lehmadichtung)
- artenreiche autochthone Bepflanzung an den Rändern

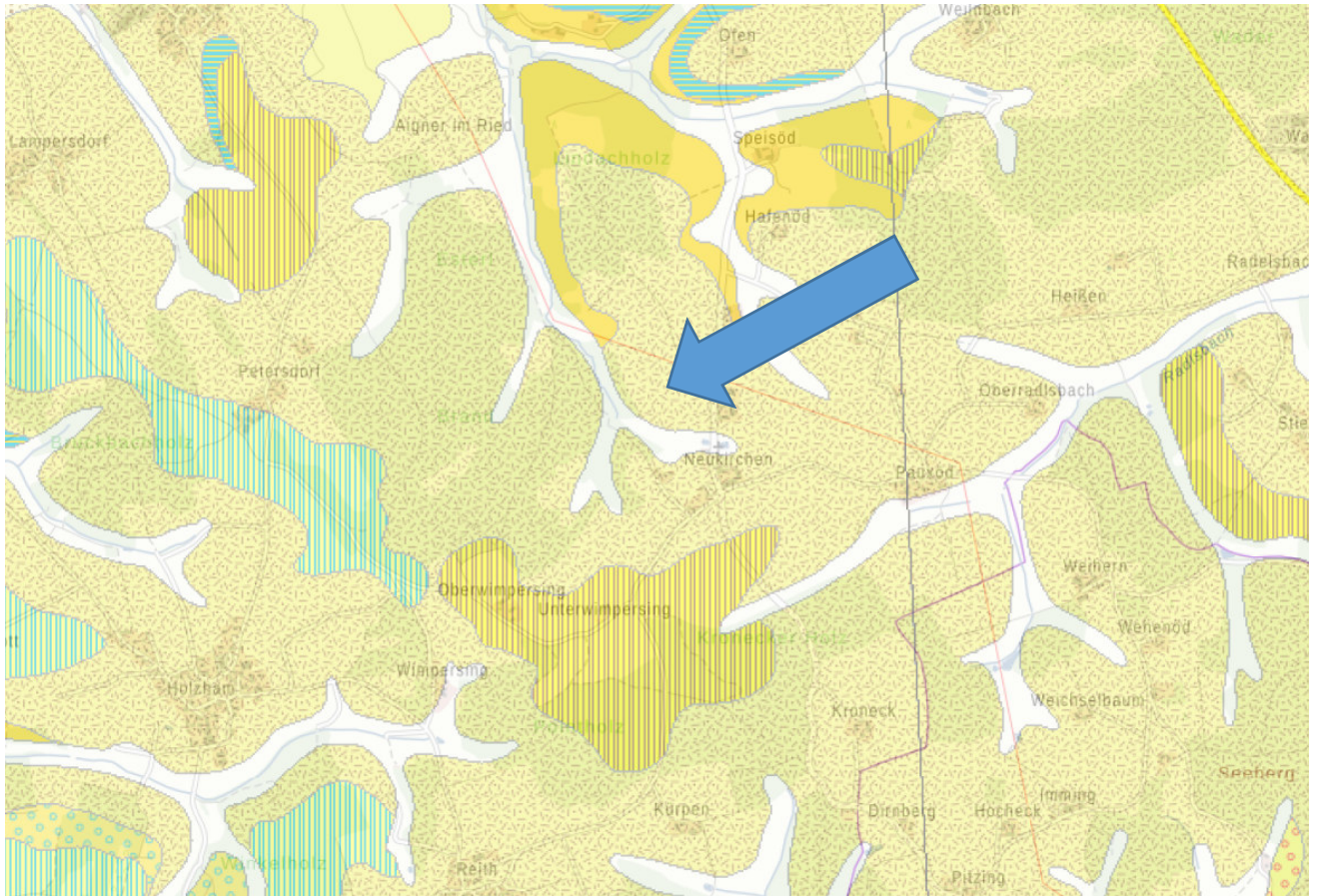


Quelle NABU

9.2.2 Schutzgut Boden, Fläche

Nach der amtlichen Geologischen Karte liegt der Geltungsbereich in den geologischen Einheiten

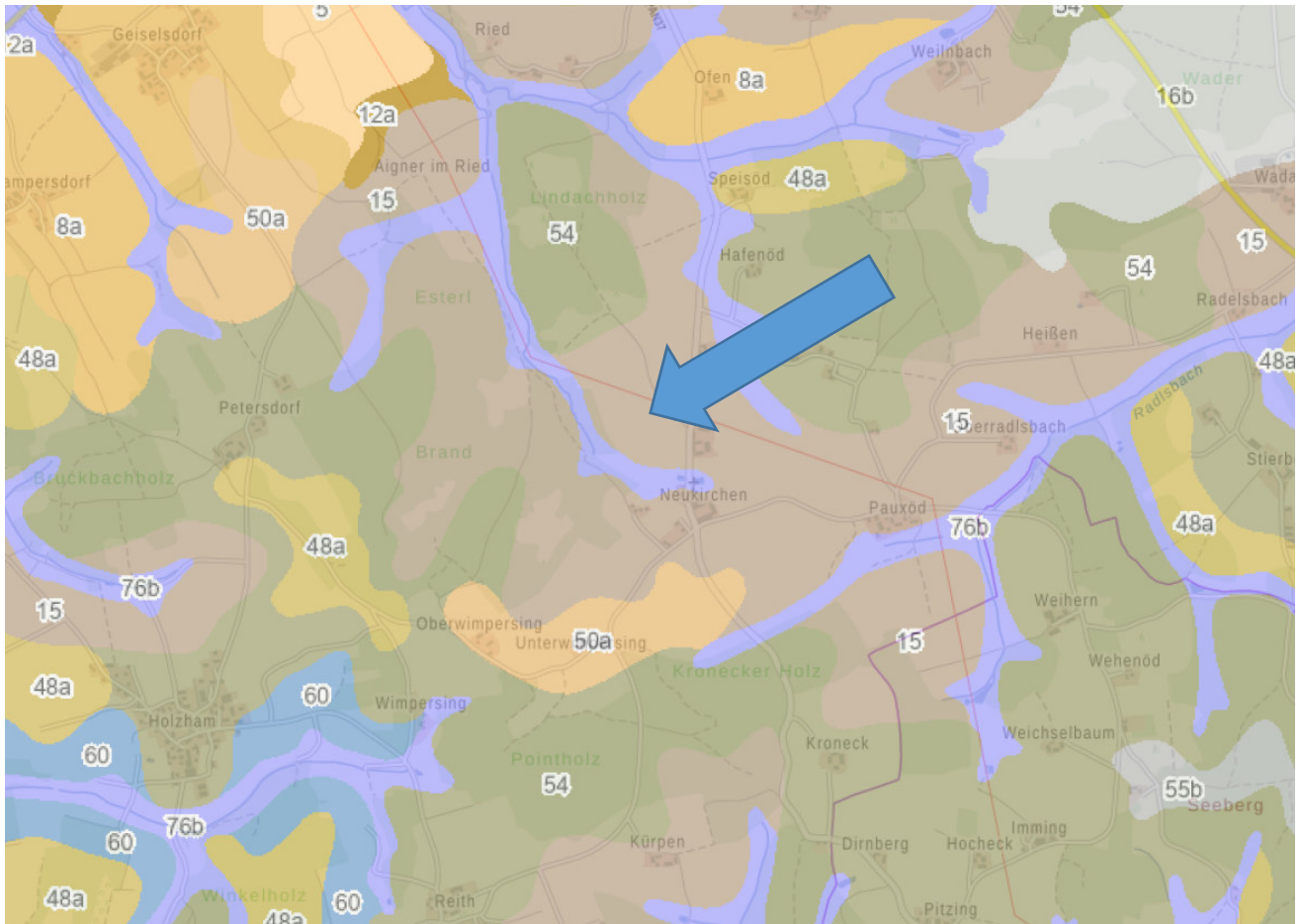
- „Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän“ mit der Gesteinsbeschreibung „Lehm oder Sand, z.T. kiesig, Lithologie in Abhängigkeit vom Einzugsgebiet“
- „Lehm, umgelagert, pleistozän bis holozän“ mit der Gesteinsbeschreibung „Schluff, tonig, sandig, Frostbodenbildung, Hang- oder Schwemmlehm“
- „Nördliche Vollsotter-Abfolge“ mit der Gesteinsbeschreibung „Kies, Quarz-dominant, mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, sandig, sowie Sand, Glimmer führend und Ton, Schluff oder Mergel, kompaktiert“



(Auszug aus der geologischen Karte Bayern, ohne Maßstab)

In der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1/25.000 ist das Plangebiet wie folgt beschrieben:

- 15 Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis –schuffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft)
- 54 Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)
- 76b Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelett-führendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)



(Auszug aus der Übersichtsbodenkarte Bayern, ohne Maßstab)

Beim Aufstellen von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu bewerten. In Beachtung von § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2a BauGB ist die Umweltprüfung gefordert. Dazu müssen die im Geltungsbereich vorkommenden Bodentypen beschrieben und deren natürlichen Bodenfunktionen (definiert in § 2 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 BBodSchG) gestuft bewertet werden:

Bodenfunktion	Bodentyp 15: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis – schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen

Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 54: Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Bodenfunktion	Bodentyp 76b: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)	Bewerten der Funktions-erfüllung	Maßnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung
Grundlage für die natürliche Vegetation	gute Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit, gute Nährstoffversorgung	gut bis sehr gut	keine
Retention bei Niederschlägen	gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Versiegelungen und Verdichtungen
Retention von wasserlöslichen Stoffen	sehr gutes Rückhaltevermögen	sehr gut	Vermeiden von Bodenverbrauch, Maßnahmen zum Ausgleich
Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich	mittel bis gut	mittel	Vermindern von Bodenverbrauch
Gefahr der Erosion	nach erfolgter Bebauung gering	keine	keine
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	gering, da überprägt	gering	keine

Es sind keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Altlastenverdachtsflächen und Altablagerungen sind nicht bekannt. Im Plangebiet sind keine Grundstücksflächen im Kataster nach Art. 3 BayBodSchG aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht. Vorhandene schädliche Bodenverunreinigungen können sich negativ auf die geplante Gründung der Anlage auswirken und müssen gegebenenfalls bereinigt werden.

Der Denkmalatlas beschreibt im Geltungsbereich keine Bodendenkmäler.

Der Geltungsbereich ist nicht versiegelt. Es handelt sich um das natürliche Bodenprofil. Auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführen bzw. Nichtdurchführen der Planung und die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Fläche. Es werden Maßnahmen zum Vermeiden, Verringern und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beschrieben.

Jede Form der Bebauung wirkt sich durch Versiegeln und das Eingreifen in die Boden- und Oberflächenstruktur nachteilig auf das Schutzgut aus. Versiegelungen und bauliche Umgestaltungen erzeugen Auswirkungen, welche nicht kompensiert werden können. Das Stören

des natürlichen Bodenaufbaus verändert großflächig - mit Auswirkungen auf Leistungsfähigkeit, Versickerung und das Retentionsvermögen.

Durch den geplanten Solarpark, das Wirtschaftsgebäude und die technischen Anlagen werden Flächen verändert, Oberboden wird nur im Bereich des Gebäudes und Vorplatzes abgenommen und zwischengelagert. Es werden nur sehr kleine Teile des Plangebiets dauerhaft versiegelt. Dies hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Klima/Luft. Bodenfunktionen gehen teilweise verloren (Retentions-, Lebensraum- und Produktionsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft). Es entstehen durch den Solarpark keine nennenswerten Belastungen.

9.2.3 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "SO Solarpark Neukirchen" liegen keine Wasserschutzgebiete. Das Plangebiet entwässert natürlicherweise Richtung Südwesten in den Graben zum Weilnbach. Entlang des Grabens befindet sich ein wassersensibler Bereich. Die Ausgleichsfläche A2 grenzt hier an. Im Plangebiet sind keine hydrologisch relevanten Strukturen, wie Vernässungs- und Quellbereiche. Nördlich der überplanten Fläche verläuft ein Graben zum Weilnbach, aufgrund der Entfernung liegt der Bereich weit außerhalb der Überschwemmungsfläche. Grundsätzlich ist je nach Topographie mit einem mehr oder minder starken Ausufernden des Fließgewässers bei Hochwasser zu rechnen.

Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand ist davon auszugehen, dass bei Erschließungen und Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch aufgrund des geneigten Geländes bereichsweise mit Schichtwasseranfall zu rechnen. Bauseits wird sichergestellt, dass bei derartigen Austritten angrenzende Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Bei Erschließungs- und Baumaßnahmen werden die Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. der wasserwirtschaftliche Vorsorgegrundsatz gemäß § 1 WHG in ausreichendem Maß beachtet.

Die Grundwasserneubildung im Sondergebiet wird durch den Solarpark nicht nachteilig vermindert, ja sogar verbessert, da durch die Flora der Abfluss vermindert wird. Die Fahrwege sind und werden mit durchlässigen Materialien befestigt (Mineralbeton, durchlässiges Pflaster, Rasengitter usw.). Durch Vermeidungsmaßnahmen wird ein vollständiges Versickern des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt.

Resultierend sind für dieses Schutzgut Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

9.2.4 Schutzgut Klima, Luft

Das geplante Sondergebiet erzeugt keine Emissionen. Das Baufeld besitzt keine Bedeutung für die Frischluftversorgung von Neukirchen, Hafenöd und Hödl. Aus diesem Grund wird es als Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn festgestellt. Während des Baubetriebes ist mit einem erhöhten Ausstoß von Emissionen zu rechnen. Luftgetragene Immissionen (Staub, Lärm) durch zusätzliche Bebauung und den damit zusammenhängenden Verkehr sind zu erwarten. Trotz zusätzlicher Versiegelungen von Flächen, dem Aufheizen von Gebäuden und Emissionen, z. B. aus Trafos, Elektrolysestation und dem Energiespeicher sind durch die Kleinräumigkeit des Vorhabens zusammen mit der bestehenden Bebauung/Vorbelastung im Vergleich zur angrenzenden freien Landschaft keine größeren Auswirkungen auf Luftaustausch und Klima zu erwarten. Es entstehen keine nennenswerten

betriebsbedingten zusätzlichen Belastungen. Vermeidungsmaßnahmen wie etwa das Anlegen einer Sichtschutzhecke entlang der Kreisstraße PAN 37 können die Auswirkungen reduzieren.

Die Lage im ländlichen Raum ergibt eine geringe Erheblichkeit. Der in weiten Bereichen relativ geringe zulässige Versiegelungsgrad trägt mit dazu bei, dass das Kleinklima nicht beeinträchtigt wird. Die geplanten eingriffsmindernden Maßnahmen wie die Wiesenansaat wirken sich positiv auf mögliche Beeinträchtigungen aus.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

Das niederbayerische Hügelland prägt das Landschaftsbild. Die derzeitigen landwirtschaftlichen Flächen stellen die Nutzung des Eingriffs dar. Es grenzen westlich und nördlich Wald- ansonsten Feld- und Wiesenflächen an. Die Strukturen sind zur Gänze anthropogen überprägt.



Blick nach Süden über das Plangebiet



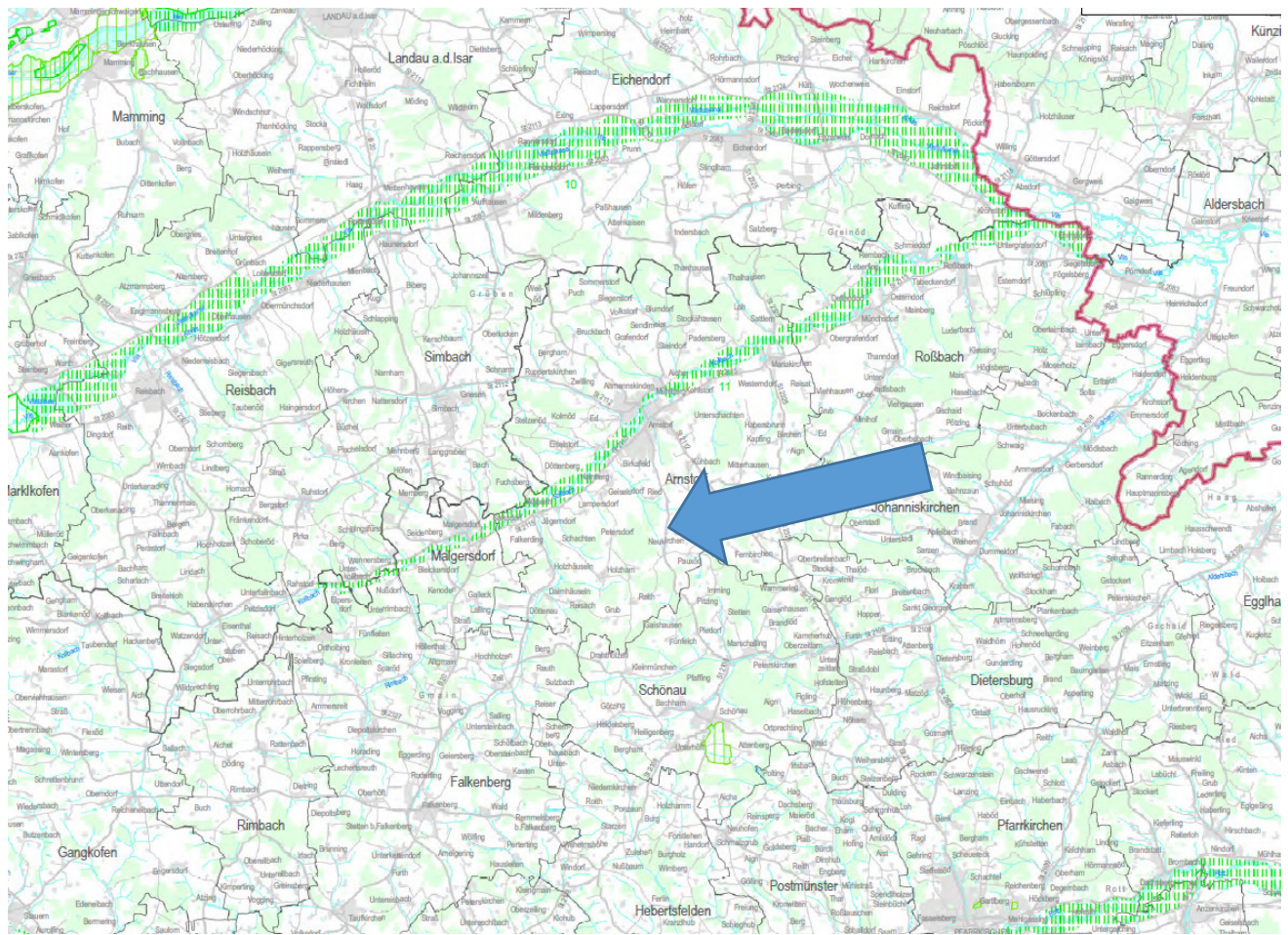
Blick nach Norden über das Plangebiet, Ausgleichsfläche A1 entlang des Waldrands



Blick nach Südwesten auf die Ausgleichsfläche A2 und A3 mit Teich



Blick nach Norden auf die geplante Ausgleichs- und Modulfläche



(Auszug aus dem Regionalplan der Region 13, Karte B 1 Natur und Landschaft, ohne Maßstab)

Auf Grund der im Umfeld bereits vorhandenen Bebauung mit Fernwirkung und der bestehenden Nutzung kann die Planfläche nicht als landschaftsbildprägend eingestuft werden.



(Auszug aus dem „Bayernatlas“, Wanderwege, ohne Maßstab)



(Auszug aus dem „Bayernatlas“, Radwege, ohne Maßstab)

Zusätzlich zur Landschaftsbildqualität ist die Erholungsfunktion zu erörtern. Neukirchen ist über einen Radwanderweg (grüne Trasse) und einen Wanderweg (rote Trasse) erschlossen. Diese Trassen tangieren das Plangebiet nicht direkt, liegen allerdings in Sichtweite davon.

Jede Baumaßnahme verändert als Eingriff das Orts- und Landschaftsbild im unmittelbaren Plangebiet grundlegend. Durch die sich in der Nähe befindenden Bebauungen ist das Landschaftsbild bereits erheblich gestört.

Eine wenn überhaupt geringe Erholungseignung geht durch die Photovoltaikanlage auf diesen Flächen praktisch vollständig verloren. Die für die ortsnahe Erholung bedeutsamen Wegeverbindungen bleiben uneingeschränkt erhalten.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. Hierzu gehört das Extensivieren der Wiesennutzungen sowie der Eingriffsfläche. Festsetzungen zur baulichen Gestaltung regulieren hier zusätzlich. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Umweltauswirkungen für die Erholungseignung und das Landschaftsbild sind von geringer Erheblichkeit zu erwarten. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erfasst, das Umsetzen von Vermeidungsmaßnahmen ist hierfür die Grundlage.

9.2.6 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

Die Belange Hochwasser und Überschwemmungsgebiete wurden beim Schutzgut Wasser bereits behandelt, sind aber auch für das Schutzgut Mensch bedeutsam. Im Bereich des „SO Solarpark Neukirchen“ sind weder Wasserschutzgebiete noch Überschwemmungsgebiete dargestellt, allerdings liegt im Süden und Westen des Plangebiets ein wassersensibler Bereich, bei dem die Gefahr einer Überschwemmung besteht. Zudem sind keine Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen bekannt (Schutzgut Boden).

Die derzeitige Ackernutzung sowie die Randlage machen das Gebiet für das Erholen der Bevölkerung wenig brauchbar. Die Fläche besitzt keine Bedeutung für die Luftreinhaltung.

Die geplante Photovoltaikanlage befindet sich auf einer als Acker und Grünland intensiv genutzten Fläche. Beim ordnungsgemäßen Bewirtschaften der unmittelbar angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche und des Durchgangsverkehrs können jahreszeitlich bedingte Immissionen (Geruch, Staub, Lärm, Steinschlag auf Module) auftreten, welche von den Betreibern des Photovoltaikparks zu dulden sind. Darüber hinausgehende, schädliche Umwelteinflüsse auf das „SO Solarpark Neukirchen“ sind nicht feststellbar.

In der Bauphase ist mit baustellenbedingten Belastungen zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Diese werden für das Gesamtergebnis als unerheblich angenommen. Sie sind zeitlich begrenzt und lösen keine bleibenden Folgen für die Wohn- und Erholungsfunktionen aus.

Das Nutzen erneuerbarer Energien (z. B. Solarstrom) sowie der sparsame und effiziente Einsatz von Energie werden von der Landesplanung ausdrücklich gefordert.

Das Vermeiden von unnötigen Emissionen, der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind verlässlich umzusetzen, die Voraussetzungen hierfür sind gegeben.

Die Deckgläser von Solarmodulen haben in der Regel eine Antireflexschicht, damit möglichst wenig auftreffendes Sonnenlicht wieder abgestrahlt wird. Das erhöht nicht nur die Stromproduktionsrate, sondern verhindert auch, dass die Module die Nachbarn blenden. Störende Blendwirkungen auf die Nachbarschaft sind damit nicht zu erwarten.

Das Errichten und der Betrieb der Freiflächenphotovoltaik erfolgt nach den Vorgaben der 26. BImSchV.

Aufgrund der Lage im Außenbereich und der geringen Wohnbebauung und deren Abstand zur Anlage ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch auszugehen.

9.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Denkmäler. Südlich des Eingriffs sind Baudenkmäler sowie ein Bodendenkmal vorhanden.

- D-2-77-111-89, Kath. Expositurkirche Mariä Namen, spätgotische Saalkirche mit Westturm, 1440 konsekriert, Turmoberteil neugotisch; mit Ausstattung; Friedhofsmauer, bez. 1724
- D-2-77-111-90, Kriegerdenkmal, Inschrifttafeln mit Mariensäule, Haustein, nach 1918; am Kirchturm
- D-2-7442-0119, Untertätige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Expositurkirche Mariä Namen von Neukirchen



(Auszug Bayerischer Denkmatalas, Baudenkmäler, ohne Maßstab)



(Auszug Bayerischer Denkmalatlas, Bodendenkmäler, ohne Maßstab)

Das bayerische Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) gibt vor, dass im Bereich von Bodendenkmälern Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7 Abs. 1 BayDSchG bedürfen. Ferner sind zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde gemäß Art. 8 BayDSchG an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde zu melden. Eine Beeinträchtigung von Baudenkmälern durch die geplante Bebauung nicht zu besorgen.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die betrachteten Schutzgüter sind zusammengefasst. Die Auswirkungen sind in nachstehender Übersicht beschrieben (gering, mittel oder hoch):

Schutzgut	Auswirkungen durch den Bau			Ergebnis (Erheblichkeit des Eingriffes)
		durch den Betrieb	anlagenbedingt	
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	mittel	gering	gering	gering
Boden, Fläche	gering	mittel	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering

Klima, Luft	mittel	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	gering	mittel	mittel
Menschen, menschliche Gesundheit	gering	gering	gering	gering
Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Sämtliche Schutzgüter befinden sich untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge. Bei der Erörterung der Auswirkungen wurden bereits Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern herausgearbeitet. Das Versiegeln von Bodenflächen wirkt sich auf die Schutzgüter Boden, Fläche sowie Wasser (Abnahme der Grundwasserneubildung) und Klima, Luft (Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse) aus. Das Extensivieren der jetzigen Ackernutzung wirkt sich positiv auf das Schutzgut Landschaft und Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (Biodiversität) aus. Alle bekannten Wechselwirkungen wurden dargestellt. Weitere zusätzliche Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern entstehen nicht.

9.2.9 Prognose über das Entwickeln des Umweltzustandes bei Nichtdurchführen der Bauleitplanung

Ohne das Durchführen der Bauleitplanung für das „SO Solarpark Neukirchen“ würde die intensive landwirtschaftliche Nutzung auf der gesamten Fläche weitergeführt. Die gewünschte Extensivierung der Flächen würde nicht umgesetzt werden.

9.3 Maßnahmen zum Verringern, Vermeiden und Ausgleichen nachteiliger Auswirkungen

9.3.1 Verringern und Vermeiden

Entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind zusätzliche Maßnahmen zum Verringern und Vermeiden in diesem Umweltbericht darzustellen. Entsprechend der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) besteht die Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und des Naturhaushalts zu unterlassen.

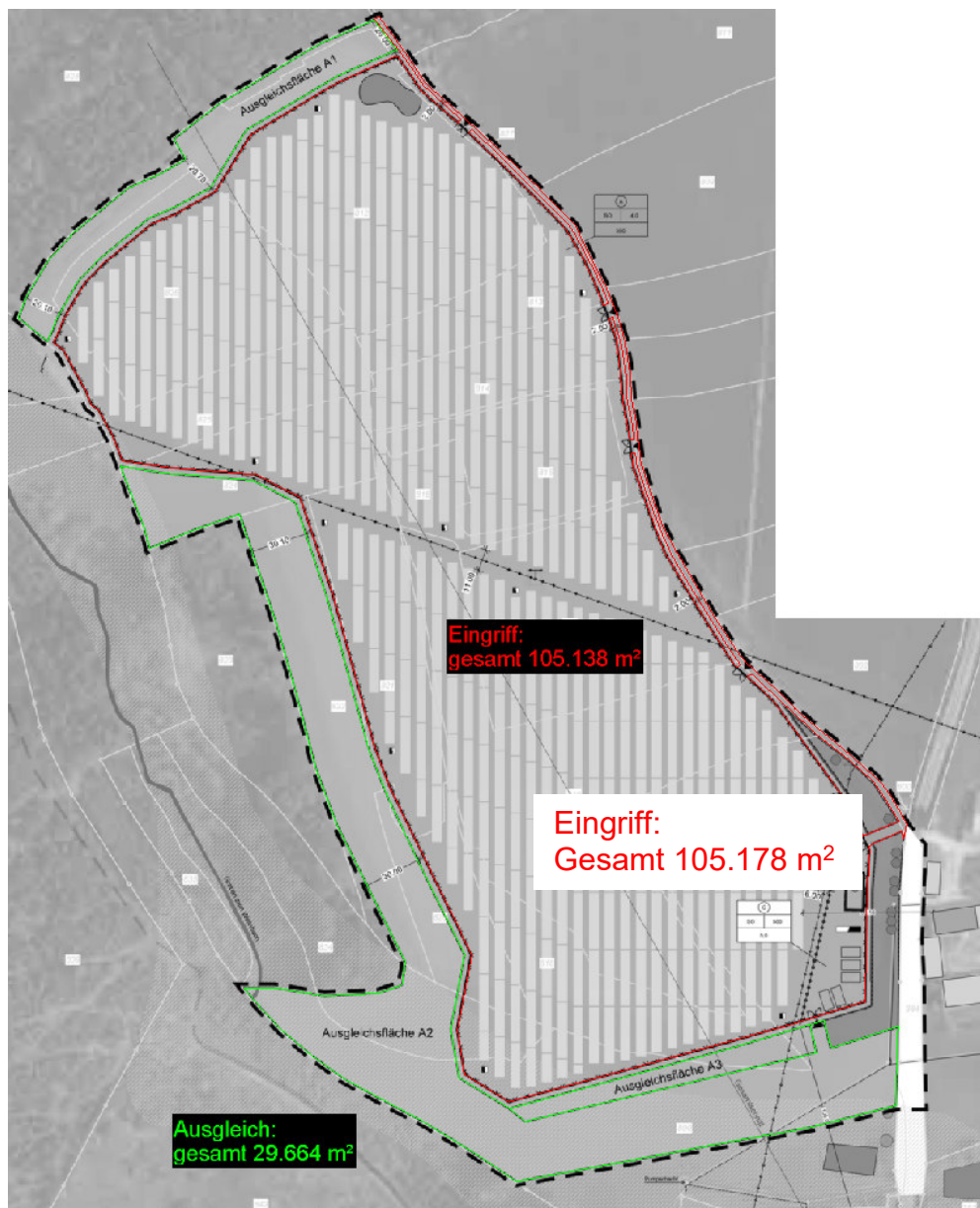
In die Festsetzungen dieses Bebauungsplans werden deshalb die Vermeidungsmaßnahmen aus Anlage 2 des Leitfadens zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ soweit anwendbar übernommen:

- Vollständiges Anpassen der Baufläche an den Geländeverlauf zum Vermeiden größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen von Oberflächenformen
- Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung der Wechselbeziehungen
- Bündeln von Versorgungsleitungen und Wegen
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwenden versickerungsfähiger Beläge
- Vermeiden der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer

- sparsamer Umgang mit Grund und Boden, z. B. durch verdichtete Bauweisen
- Reduzierung des Versiegelungsgrads
- schichtgerechte Lagerung und gegebenenfalls Wiedereinbau des Bodens
- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- Erhalt von Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen
- naturnahe Gestaltung von Lössweihern

9.3.2 Ermitteln des Kompensationsbedarfs, Kompensationsmaßnahmen, Ausgleich

Nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Ist dies nicht möglich sind sie durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Das Maß der Eingriffsschwere ist anhand des Flächenzustands vor Beginn der Maßnahme zu erfassen. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich erforderlich. Zum Beurteilen des Eingriffs und des daraus entstehenden Ausgleichs wird der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ verwendet:



Der Eingriff umfasst eine Fläche von 105.178 m², der Ausgleich 29.428 m².

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche [m ²]	Bewertung [WP]	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf [WP]
Intensivackerland	99.071	3	0,5	148.607
Intensivgrünland	4.775	3	0,5	7.163
Feldweg	1.332	3	0,5	1.998
Summe	105.178			157.768

Ausgleichsumfang und Bilanzierungserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Ausgangszustand nach der BNT-Liste				Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
Nr.	Code	Bezeichnung	Bewertung [WP]	Code	Bezeichnung	Bewertung [WP]	Fläche	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang [WP]
1	A11	Intensivackerland	3	G214	artenreiches Extensivgrünland (z.B. magere Glatt-/ Goldhaferwiesen oder Magerweiden, extensiv genutzt)	12	5.023	9	0	45.207
2	G11	Intensivgrünland	3	G221	mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese (extensiv genutzt)	9	22.673	6	0	136.038
3	G11	Intensivgrünland	3	B116	Gebüsche/ Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte (z.B. mit Holunder, inkl. Rubus-Gestrüppe)	7	1.732	4	0	6.928
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten									188.173	

Bilanzierung		
Summe Ausgleichsbedarf	157.768	
Summe Ausgleichsumfang	188.173	
Differenz	+31.350	

Über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt ist der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild mit abgedeckt. Das Verwirklichen der Vermeidungsmaßnahmen ist die Voraussetzung dafür. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen entspricht dem erforderlichen Kompensationsbedarf. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass der vorhabenbedingte Eingriff in Landschaftsbild und Naturhaushalt ausreichend kompensiert wird.

Das Kompensieren des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt durch die festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen:

- Extensivieren der bisherigen Nutzungen
- Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz
- kein Mulchen
- die Ausgleichsflächen sind durch geeignete Maßnahmen zu fördern (Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen), siehe „Textliche Festsetzungen zur Grünordnung: 2. Festsetzungen für die Ausgleichsflächen“ im Bebauungsplan
- Eingrünen des Geltungsbereichs durch mehrreihige Hecken entlang der Kreisstraße und zur Wohnbebauung
- naturnahes Gestalten der Löschweiher

Ausgleichsflächen müssen im Bebauungsplan grundsätzlich gesichert sein. Es wird auf § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB verwiesen. Zum Sichern des angestrebten Zustands der Ausgleichsmaßnahme ist bei Ausgleichsflächen, welche nicht im Eigentum des Markts sind, das Bestellen einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt, beizubringen. Diese Sicherung muss der Markt veranlassen.

Ausgleichsmaßnahmen sind unmittelbar in der auf das Bauende folgenden Pflanzperiode, jedoch spätestens 1 Jahr nach dem Errichten von Anlagen fachgerecht durchzuführen und abzuschließen. Ein späteres Durchführen der Maßnahme ist nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung geschaffene Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplans dem Ökoflächenkataster (Bayerisches Landesamt für Umwelt) zu melden.

9.4 Alternativen zur Planung (Alternativprüfung), Gründe für die getroffene Wahl

Das Vorhaben schafft eine Sondernutzung. Das Ändern in ein Sonstiges Sondergebiet hat keine nicht kompensierbaren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Die unmittelbare Anbindung an die Feldwege, die Kreisstraße und die Versorgungsleitung der Bayernwerk AG schaffen eine ideale Infrastruktur.

9.5 Beschreiben der Methodik, Hinweis auf Schwierigkeiten

Das Plangebiet ist hauptsächlich eine durch Landwirtschaft intensiv genutzte Fläche und ein verhältnismäßig kleiner Teil der großflächigen Agrarstruktur. Es kann also davon ausgegangen werden, dass keine Lebensräume beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie z. B. die Feldlerche leben teilweise auf den überplanten Flächen und haben hier einen potenziellen Lebensraum. Auf Grund der Größe des Geltungsbereichs ist die Art in der Lage, artenreiche und gleichartige Acker- bzw. Ackerrandflächen im großflächigen Umfeld zu finden. Vielmehr wird darauf hingewiesen, dass auf dem Gelände des Solarparks extensiv genutztes Grünland entsteht, welches sicher naturnäher gewertet werden kann als der sonst ausgeübte intensive Ackerbau (Maisanbau, unterstützt durch Pestizid- und Düngereinsatz). Die Sichtschutzhecke entlang der Kreisstraße sowie die Heckenstruktur der Ausgleichsfläche A3 zur Nachbarbebauung sorgen ebenfalls für zusätzliche Lebensräume und Nahrungsquellen.

Ein Beeinträchtigen der genannten Art auf den beschriebenen Flächen kann ausgeschlossen werden, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden, z. B. keine Maßnahmen zur Brutzeit
- bei der Ausgleichsmaßnahme zum geplanten Vorhaben sind im Umgriff des Geltungsbereichs Maßnahmen zum Ergänzen der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen

Weiterführende Untersuchungen, z. B. die spezifische artenschutzrechtliche Prüfung (saP) würden zu keinem anderen Resultat führen und sind deshalb nicht erforderlich.

Die Eingriffsregelung wird im Bewertungsverfahren entsprechend dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ durchgeführt. Das Sichern des angestrebten Zustands der Ausgleichsfläche hat über das Bestellen einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Rottal-Inn zu erfolgen. Dies ist hier der Fall, da die Ausgleichsfläche nicht im Eigentum des Markts Arnstorf ist. Das verbal-argumentative Bewerten der Auswirkungen auf die vorgenannten Schutzgüter und Bewerten im Umweltbericht erfolgt nach vorhandenen Datenquellen und nach eigenen Erhebungen/Beobachtung.

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung und Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen wie folgt:

- Grundwasser wird auf Höhe des Grabens zum Weilnbach vermutet, es fehlen Angaben über Hangschichtwässer oder Quellaustritte. Der Geltungsbereich wird deshalb in Bezug auf das Schutzgut Wasser als „Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser“ angenommen

9.6 Maßnahmen zum Überwachen, Monitoring

Entsprechend § 4c BauGB hat der Markt Arnstorf als Führer des Vorhabens die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen. Damit sollen unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und gegebenenfalls durch entsprechende Maßnahmen abgeholfen werden. Das Schaffen des „SO Solarpark Neukirchen“ hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt. Für die Pflege wird ein ausreichend qualifizierter Ansprechpartner benannt und vertraglich verpflichtet. Dieser Partner übernimmt dann auch das nun geforderte jährliche Monitoring mit der Unteren Naturschutzbehörde (Laufzeit fünf bis zehn Jahre).

9.7 Zusammenfassung

Der Markt Arnstorf stellt den Bebauungsplan „SO Solarpark Neukirchen“ auf. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 14,2 ha. Dieser Umweltbericht ist als Teil der Begründung dieser Bauleitplanung erstellt worden; damit wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung getragen. In diesem Umweltbericht werden die vorherrschenden Verhältnisse bezüglich der betroffenen Schutzgüter im Einzelnen beschrieben, alle Auswirkungen der Bauleitplanung auf die Schutzgüter erörtert und bewertet.

Alternative Lösungsansätze zur gewählten Lösung wurden nicht geprüft. Vogelschutzgebiete oder andere Schutzgebiete sind im Umfeld des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die Lage des Eingriffes auf einer einsehbaren Ebene veranlasste, die Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft und Boden, Fläche eingehender zu untersuchen. Der Geltungsbereich ist ein kleiner Teil der großflächigen, einheitlichen Agrarlandstruktur, so dass davon ausgegangen werden kann, dass Lebensräume geschützter Arten weder unnötig beeinträchtigt noch beseitigt werden. Durch die Großflächigkeit können Vogelarten problemlos ausweichen. Artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sowie Baumstrukturen sind im Umfeld vorhanden.

Das Errichten des Photovoltaikparks wird das Landschaftsbild verändern. Insgesamt wird allerdings die Planfläche durch die bestehende Grünstruktur und die neu geschaffene Ausgleichsflächen sowie die Sichtschutzhecken gut eingebunden. Lärmkonflikte sind nicht zu erwarten.

Die Landesplanung fordert als Ziel ausdrücklich das Erschließen und Nutzen erneuerbarer Energien. Diesem Ziel wird Folge geleistet.

Kronleiten, 15.04.2024

Ingenieurbüro Pongratz
GmbH & Co. KG

Arnstorf, __.__.2024

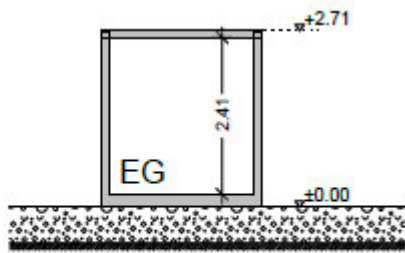
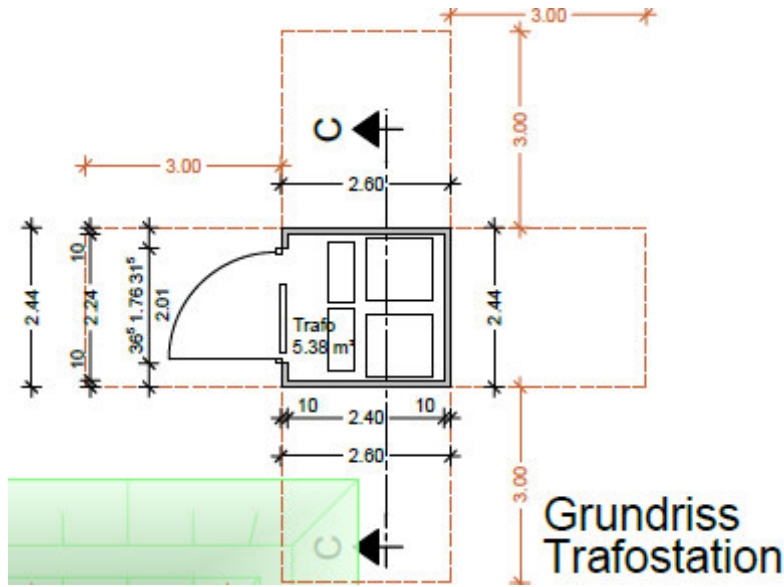
Markt Arnstorf
vertr. d. d. 1. Bgm. Christoph Brunner

LITERATUR, QUELLEN

Folgende Quellen wurden für das Bearbeiten verwendet:

- Bayerische Bauordnung (BayBO), Fassung vom 01.09.2023
- Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990), Fassung 21.11.2017, zuletzt geändert am 21.11.2021
- Baugesetzbuch (BauGB), Fassung 10.09.2021, ergänzt 04.07.2023
- Regionalplan Region 13
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.06.2023
- geoportal.bayern.de/bayernviewer
- Übersichtskarte „Potenzielle Natürliche Vegetation Bayerns“, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand Juli 2012
- Übersichtsbodenkarte Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Geologische Karte von Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Karte der Naturraum-Haupteinheiten und Naturraumeinheiten in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Bayerischer Denkmal-Atlas, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Ein Leitfaden“, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Auflage Dezember 2021
- Planungshilfen p 20/21 für die Bauleitplanung, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2020/2021
- UVP-Portal des Bundes
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) „Artenreiches Grünland-ergebnisorientierte Grünlandnutzung“, 6. Auflage Januar 2020
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen; Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 10.12.2021
- Bayerisches Landesamt für Umwelt „Praxis-Leitfaden-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“, Januar 2014
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

ANHANG 1: TRAFOSTATIONEN



SCHNITT C-C

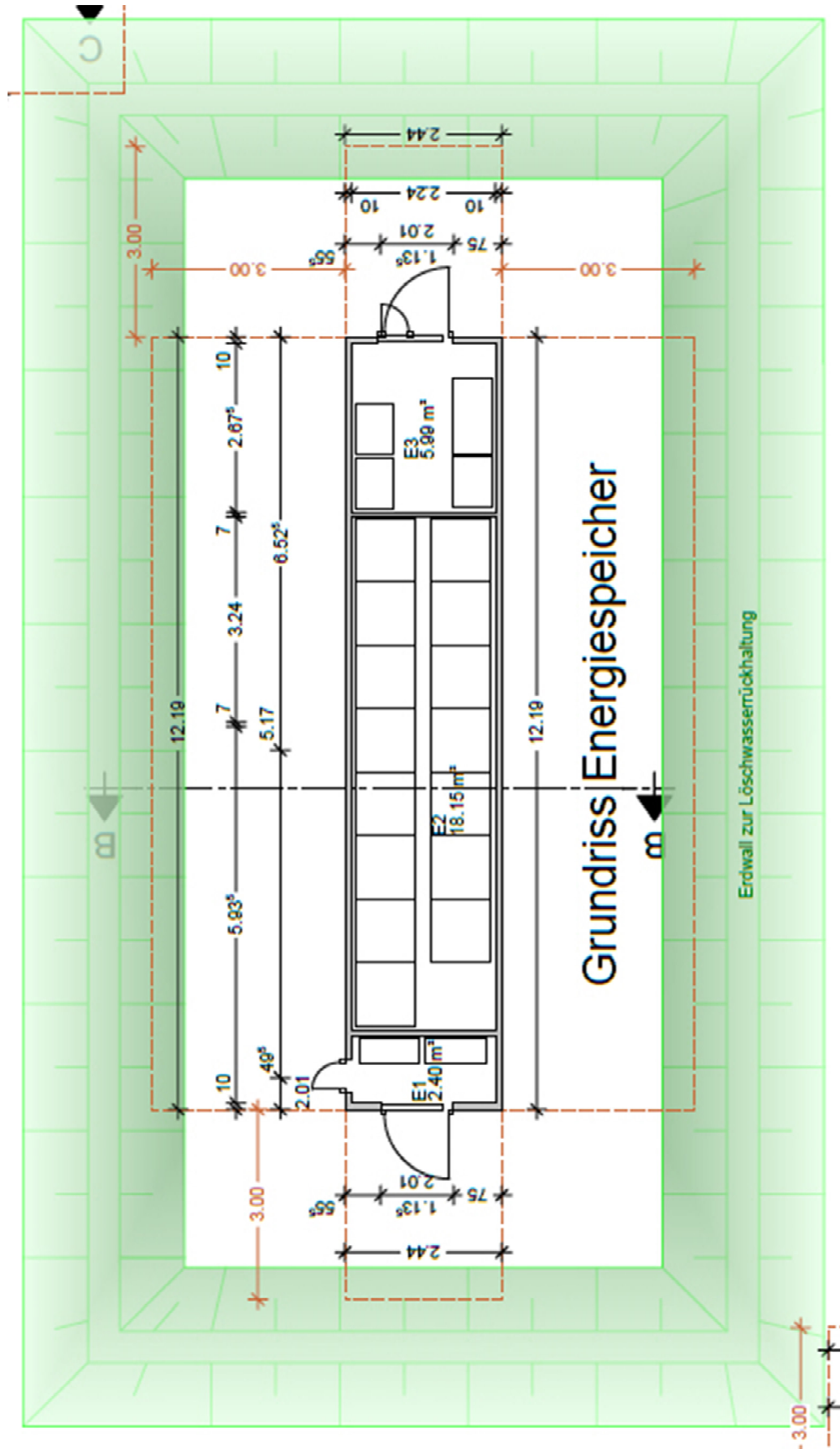
Trafostation



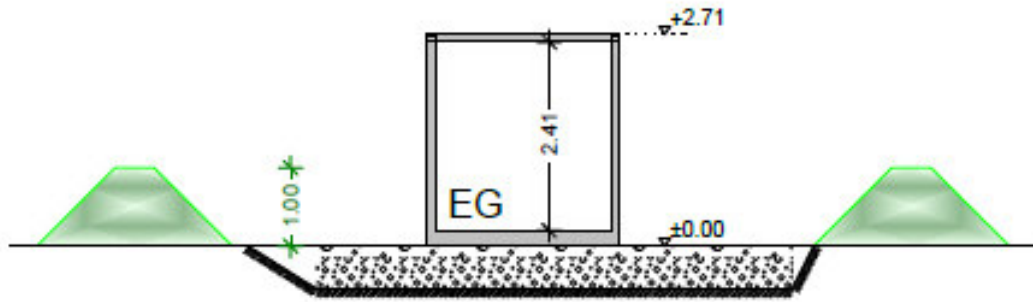
Trafostation



ANHANG 2: ENERGIESPEICHER



Quelle: INTILION GmbH Projekt Management



SCHNITT B-B

Energiespeicher

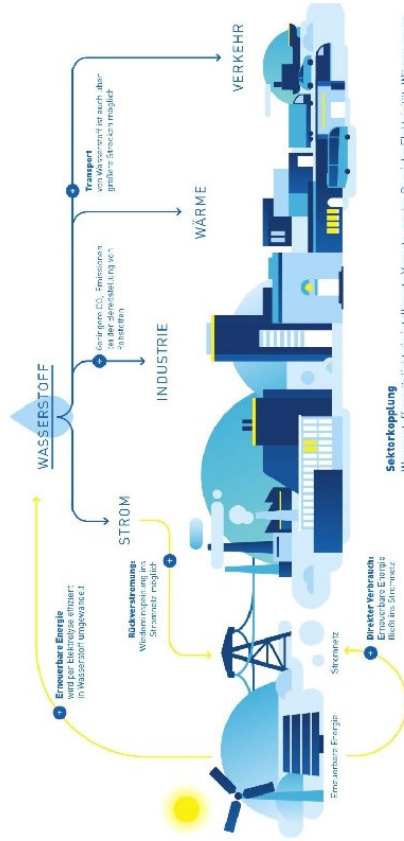


Energiespeicher



ANHANG 3: ELEKTROLYSESTATION

Erweiterung/ Ausbaupotential Wasserstoff Elektrolyse durch 100 % Grünem Strom



Sektorkopplung
Wasserstoff ermöglicht die intelligente Vernetzung der Bereiche Elektrizität, Wärmesektor und Verkehr. Synergieeffekte machen im zumverwendeten Energiesträger eine energieeffizienten Gesamtsystems – ganz ohne fossile Energieträger.

Elektrolyseleistung MW	20
Elektrolyseumsatz kg/h	335,14
Flächenbedarf m²	900
Produzierter Wasserstoff kg/a	1.679.530
Spezifische Wasserstoffkosten €/kg	4,71

