

# VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 25 „SOLARPARK AIRISCHWAND II“ MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

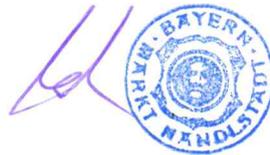
## BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

STAND: 20.10.2022

### MARKT NANDLSTADT:

#### vertreten durch:

1. Bgm. Gerhard Betz  
Rathausplatz 1  
85405 Nandlstadt



### PLANVERFASSER:



LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

#### STEFAN LÄNGST

DIPL.-ING. LANDSCHAFTSARCHITEKT UND STADTPLANER

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

AM KELLENBACH 21

D- 84036 LANDSHUT-KUMHAUSEN

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@laengst.de www.laengst.de



## **Inhalt:**

- A) Planrechtliche Voraussetzungen**
- B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsbereiches**
- C) Geplante bauliche Nutzung**
- D) Flächenverteilung**
- E) Sonstiges**
- F) Grünordnung**
- G) Umweltbericht**

## A) Planrechtliche Voraussetzungen

### 1. Sondergebietsausweisung

Der bestehende Flächennutzungsplan (FNP) des Marktes Nandlstadt stellt das Planungsgebiet hauptsächlich als Fläche im Außenbereich, landwirtschaftliche Flächen dar. Die östliche Heckenstruktur wird als Ausgleichsfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan entspricht im Bereich des geplanten Sondergebietes nicht mehr der beabsichtigten Entwicklung und wird daher im Parallelverfahren in der 1. Änderung entsprechend angepasst.

### 2. Ziele übergeordneter Planungen

Der Markt Nandlstadt liegt im allgemeinen ländlichen Raum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, sowie im Nahbereich des Mittelzentrums Moosburg an der Isar und des möglichen Oberzentrums Freising.

Der Markt soll überwiegend örtliche Aufgaben übernehmen.

Zu den besonderen regionalen Kompetenzen sollen unter Z. 2.10.2 umweltfreundlichen und erneuerbaren Formen der Energieversorgung möglichst der Vorrang eingeräumt werden. Photovoltaikfelder sollen schonend in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden werden.

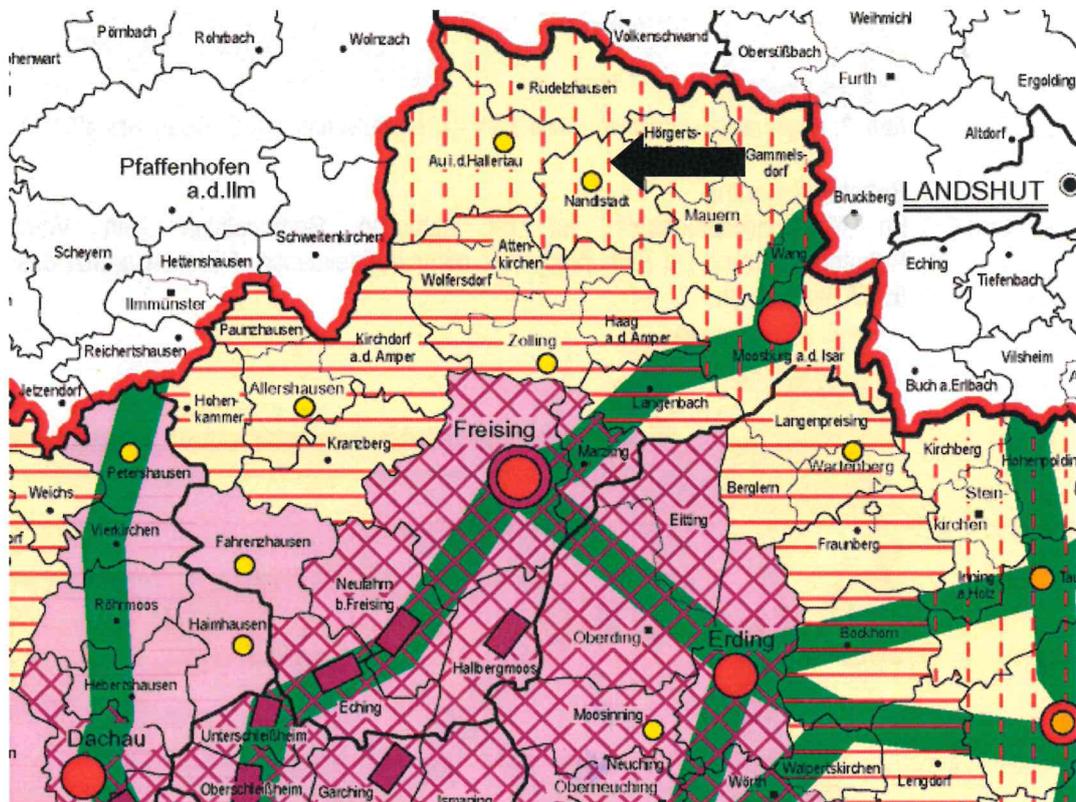
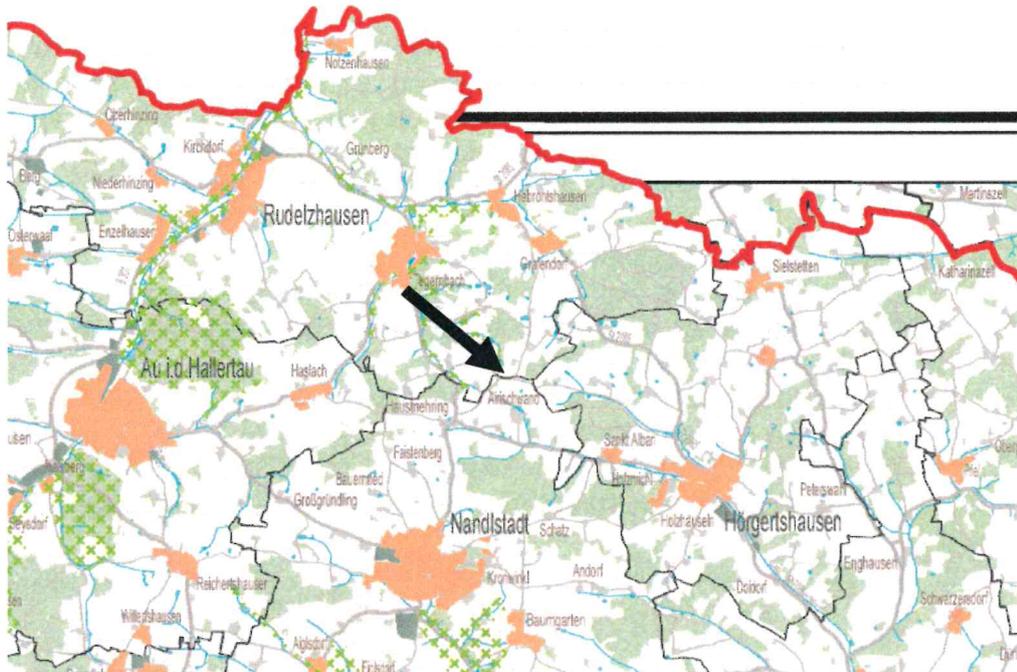


Abb. 1: Regionalplan München (Ausschnitt Karte Raumstruktur, Stand 01.12.2005)

### Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

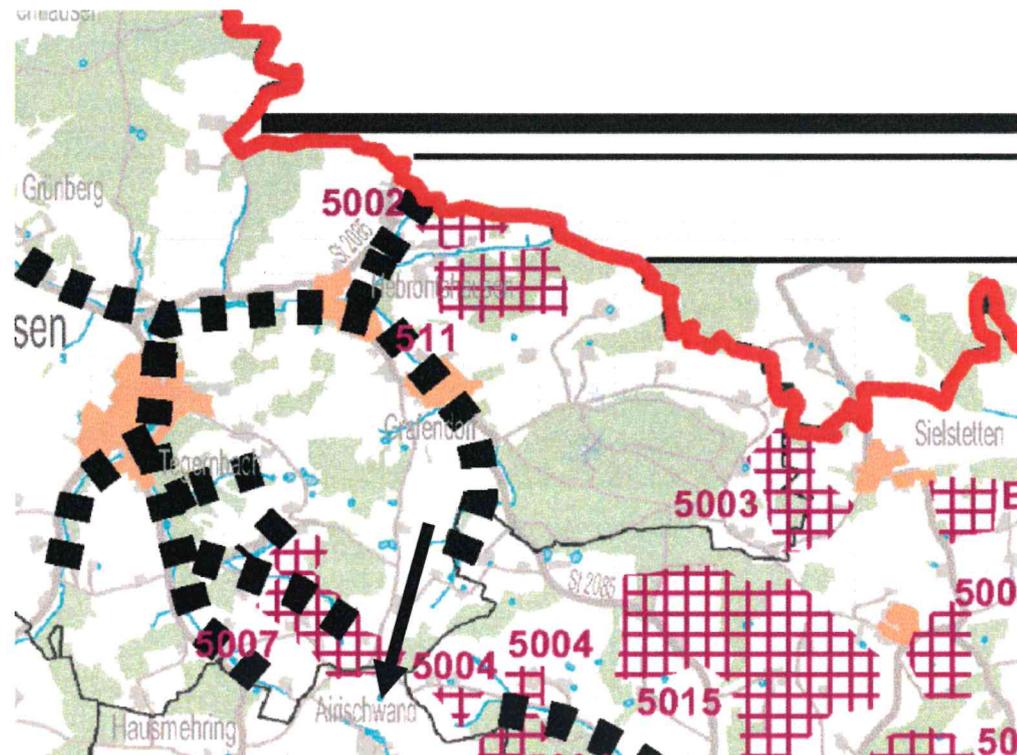
Das Planungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.



**Abb. 2:** Regionalplan München (Ausschnitt Karte Landschaft und Erholung, Stand 01.11.2014)

### Rohstoffsicherung

Im Marktgemeindegebiet ist im aktuellen Regionalplan kein Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung im Planungsgebiet mehr ausgewiesen. Nördlich grenzt das Vorranggebiet 5007 Bentonit an.



**Abb. 3:** Regionalplan München (Ausschnitt Karte Rohstoffsicherung, Stand 01.11.2014)

## B) Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes

### 1. Lage:

Der Markt Nandlstadt liegt nördlich der Stadt Freising in der Nähe der Bundesstraße B301. Die Entfernung zur Autobahn beträgt etwa 18 km und ist über die B301 und die Reichertshausener Straße zu erreichen.

Das Planungsgebiet liegt im Norden von Nandlstadt, nördlich des Ortsteils Airischwand.

### 2. Größe

Die Gesamtfläche für das geplante Sondergebiet beträgt innerhalb des Geltungsbereiches 45.350 m<sup>2</sup> und umfasst folgendes Flurstück:

Gemarkung Airischwand:

- Fl.Nr. 1192 TF

### 3. Beschaffenheit des Geltungsbereiches

Die ausgewiesene Fläche stellt eine intensiv genutzte Ackerfläche bzw. Ackerbrache dar. Im Osten steht eine Feldhecke. Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine beeinträchtigte Fläche (Verwendung vorbelasteter Flächen, nach dem § 51 Abs. (1), S. 3 lit. C sublit cc, EEG 2021).

## C) Geplante bauliche Nutzung

Das gesamte Sondergebiet ist zur Nutzung erneuerbarer Energien nach dem EEG 2009, in der Fassung von 2021, vorgesehen. Die geplanten Elemente für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände aufgeständert. Die Abstände zwischen den Elementen betragen ca. 4,50 m. Die maximale Modulhöhe beträgt 3,8 m über OK-Gelände. Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist (max. 3 % der Fläche). Dadurch kommt es zu keiner Veränderung des Oberflächenabflusses. Die Einzäunung der Fläche erfolgt mit einem Maschendrahtzaun, hierbei ist ein Abstand von mind. 0,20 m zur Geländeoberfläche einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten.

Eine Einzäunung der Fläche ist jedoch aus versicherungstechnischen Gründen unerlässlich.

## D) Flächenverteilung

Überschlägige Ermittlung der Brutto- und Nettofläche

Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches 45.350 m<sup>2</sup>,  
davon

- Bereich innerhalb der Baugrenzen	ca. 36.172 m <sup>2</sup>
- Ausgleichsfläche intern	ca. 7.334 m <sup>2</sup>
- Ausgleichsfläche Bestand (Feldhecke)	ca. 1.788 m <sup>2</sup>
- Zufahrt	ca. 56 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>ca. 45.350 m<sup>2</sup></b>

## E) Sonstiges

### Erschließung

Die Verkehrserschließung besteht und wird als ausreichend erachtet. Der Anschlussnehmer (Energieversorger) muss die Straßen- und Feldwegflächen nach dem Leitungsanschluss wieder in den Urzustand setzen.

### Immissionsschutz

Immissionsschutzrechtliche Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

### Wasserwirtschaft

#### Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

#### Oberflächenwasser

Das anfallende unverschmutzte Oberflächenwasser wird in der Fläche auf dem Grundstück selbst breitflächig versickert.

#### Oberflächengewässer

Südlich des Planungsgebietes verläuft ein wasserführender Graben, ein Gewässer 3. Ordnung, der durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Es wird ein Abstand von mindestens 5 m zu der südlich liegenden Ausgleichsfläche eingehalten.

Südlich des Planungsgebietes liegt ein kleiner Teich, der durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Es werden ausreichend Abstände eingehalten.

#### Abwasserbeseitigung

Abwasser fällt nicht an. Ein Anschluss an das öffentliche Abwasserkanalnetz der Marktgemeinde ist nicht vorgesehen.

### Altlasten

Das Planungsgebiet ist nicht im Altlastenkataster eingetragen, hier liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

### Bodendenkmalpflege

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmäler vorhanden. Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Jegliche Bodeneingriffe im Planungsgebiet unterliegen gemäß Art. 8 (1-2) DSchG der Meldepflicht.

### Anschluss an das Stromnetz

Der Energieversorger sieht die grundsätzliche Möglichkeit der Einspeisung der Erträge der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ins Stromnetz. Die Anbindung kann als gesichert betrachtet werden. Die Energieeinspeisung erfolgt durch Erdkabel. Die Verlegung ist mit der Marktgemeinde Nandlstadt abzustimmen. Die Einspeisung fällt ausschließlich in den Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Solarparkbetreibers. Diesbezüglich können gegenüber der Marktgemeinde Nandlstadt keinerlei Ansprüche geltend gemacht werden, jegliche Haftung der Marktgemeinde Nandlstadt ist ausgeschlossen.

## F) Grünordnung

Die grünordnerischen Gestaltungsziele umfassen im Wesentlichen folgende Schwerpunkte.

- Um eine Verschattung zu vermeiden, beschränkt sich die Durchgrünung des Sondergebiets innerhalb der Baugrenzen auf eine krautige Bodenvegetation (Magerwiese, Weide), die alternativ regelmäßig extensiv gemäht bzw. beweidet wird. Die Ansaat wird mit Regiosaatgut, bzw. mithilfe von Mähgutübertragung von autochthonen Wiesen durchgeführt.
- Die privaten Grünflächen im Sondergebiet sind als extensives Grünland herzustellen. Die Ansaaten werden mit autochthonem Saatgut durchgeführt.
- Zur Eingrünung soll im Süden und Südwesten in der Ausgleichsfläche eine Grünfläche mit Heckenstrukturen entwickelt werden. Dabei ist autochthones Saat- und Pflanzgut zu verwenden. Aufgrund einer möglichen Überschattung der Module ist durch entsprechende Artenwahl und Pflege darauf zu achten, dass die Heckenstrukturen nicht zu hoch werden.

## **G) UMWELTBERICHT**

### **INHALTSVERZEICHNIS**

G.1	Einleitung	8
G.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des B-Plans	9
G.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	9
G.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	9
G.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	11
G.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung	12
G.4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	12
G.4.2	Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich	12
G.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	15
G.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	15
G.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	15
G.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	16

## **G.1 Einleitung**

### **G.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtige Ziele des B-Plans**

Ziel des Bebauungsplans ist die Bereitstellung geeigneter Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in dem Markt Nandlstadt.

Die bisherige Nutzung wird aufgegeben. Der Bereich soll als Sondergebiet für erneuerbare Energien (Freiflächen-Photovoltaik) entwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Nandlstadt wird derzeit im Parallelverfahren mit der 1. Änderung angepasst und stellt die Fläche als Sondergebiet Energie dar.

### **G.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung**

Es wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Grundlage ist bei der Umsetzung bzw. der verbindlichen Bauleitplanung die Arbeitshilfe „Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage Januar 2003 zur Eingriffsregelung.

## **G.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ und betrachtet die Auswirkungen des Sondergebiets. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### *NATURRAUM*

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit (Ssyman) Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten D65, Untereinheit (nach ABSP) Donau-Isar-Hügelland (062-A).

### *SCHUTZGUT BODEN*

Kenntnisse über Altlasten der betroffenen Flächen (Fl. Nrn. 1195, 1196 und 1197, Gem. Airischwand) liegen dem Landratsamt nicht vor. Es besteht keine Eintragung im Altlastenkataster. Die Tatsache, dass dem Landratsamt keine Kenntnisse über Altlasten vorliegen, schließt deren Vorhandensein nicht von vornherein aus.

Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG sowie §§ 1, 202 BauGB sind bei allen Bau- und Planungsmaßnahmen die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden zu beachten.

Der vorherrschende Bodentyp im Donau-Isar-Hügelland sind Braunerden aus unterschiedlichem Ausgangssubstrat, die bei Stauwassereinfluss (Kuppen) Pseudovergleyungsmerkmale zeigen. An kleinen Wasseraustritten über stauenden Tonmergelhorizonten treten kleinflächige Quellengleye auf. Dem raschen Fazieswechsel entsprechend wechseln sandige, lehmige und tonige Böden in kurzem Abstand, ebenso die Bodengüte.

Im Geltungsbereich bestehen nach der Bodenübersichtskarte M 1:25.000 des Bayerischen Landesamts für Umwelt die Böden im nördlichen Bereich fast ausschließlich aus Braunerde (pseudovergleyt) aus Lehm (Deckschicht) über Ton (Molasse), im mittleren Bereich vorherrschend aus Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmtone, selten Pelosol aus Lehmtone (Molasse) und im südlichen Randbereich fast ausschließlich aus Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium).

Der Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage stellt überwiegend eine ehemalige, rekultivierte Abbaufläche dar.

Es sind auf Grund der Aufstellung von Solarmodulen nur Umweltauswirkungen ohne bzw. mit geringer Erheblichkeit zu erwarten. Vermeidungsmaßnahmen können während der Bauphase die Auswirkungen reduzieren.

#### *SCHUTZGUT WASSER*

Wasserrechtliche Schutzgebiete fehlen im näheren Umgriff des Geltungsbereichs. Südlich des Planungsgebietes liegt ein kleiner Teich. Das Oberflächengewässer wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen des oberflächennahen Grundwassers durch menschliche Einflüsse scheinen wegen des relativ großen Filtervermögens der Böden gering.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage keinen Einfluss auf die Grundwassersituation haben wird.

Auf Grund der geplanten Nutzung im Sondergebiet sind somit keine nennenswerten negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### *SCHUTZGUT KLIMA/LUFT*

Das Gebiet der Unteren Isar ist dem Klimabezirk des "Donau-Isar-Hügellandes" zuzuordnen. Von den großklimatischen und geologischen Ausgangsbedingungen her ist das Gebiet relativ einheitlich. Das Klima weist von West nach Ost immer kontinentalere Züge auf. Die mittlere jährliche Niederschlagssumme beträgt ca. 750 mm, die Temperaturmittelwerte liegen im Januar bei -2,2 °C, im Juli bei 17,0 °C, im Jahresmittel zwischen 7,5 und 8 °C.

Insgesamt ist durch die Produktion von Erneuerbarer Energie mit einer entsprechenden Entlastung des Klimas durch Einsparung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

#### *SCHUTZGUT TIERE/PFLANZEN*

Die Fläche stellt eine ehemalige, rekultivierte Abbaufläche und somit eine beeinträchtigte Fläche dar.

Im Planungsgebiet befinden sich keine amtlich kartierten Biotop. Auch in der weiteren Umgebung sind keine Biotop vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil der BayernnetzNaturProjekte 1014 (Allen Unkenrufen zum Trotz: Entwicklung und Umsetzung einer Strategie zum langfristigen Schutz der Gelbbauchunke) und 178 „Freisinger Ampertal – MehrWERT“. Die Ziele der Projekte werden durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

Die Vorhabenfläche besteht derzeit aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Die Feldhecke, die sich im Planungsgebiet befindet, wird durch die Planung nicht beeinträchtigt und bleibt in ihrer Funktion als Lebensraum vorhanden.

Insgesamt bedingt das Vorhaben nur geringe Beeinträchtigungen.

Anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine nennenswerten Umweltauswirkungen zu erwarten. Lediglich während der Bauphase ist mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

#### *SCHUTZGUT MENSCH (ERHOLUNG)*

Das Geltungsgebiet hat derzeit für die Naherholung keine Bedeutung. Es entstehen somit durch die vorgelegte Planung keine Auswirkungen im Bereich der Erholungsfunktionen im Markt Nandlstadt.

#### *SCHUTZGUT MENSCH (LÄRMIMMISSIONEN / VERKEHR)*

Der durch das Vorhaben mögliche zusätzliche Individualverkehr, bedingt durch die Wartung und Betreuung der Anlagen, wird als relativ gering prognostiziert. Lediglich während der Bauphase ist mit erhöhten Lärmimmissionen in der Umgebung zu rechnen. Insgesamt ist lediglich mit Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu rechnen.

#### *SCHUTZGUT LANDSCHAFT*

Durch die geplante Eingrünung mittels einer strukturreichen Hecke in Richtung der Wohnhäuser im Süden und zusätzlich nach Nordwesten und der bestehenden Feldhecke im Anschluss an den Wald im Osten werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild erheblich reduziert. Aufgrund der Topographie kann jedoch trotz der vorgesehenen Eingrünung keine vollständige Reduzierung der Einsehbarkeit erreicht werden. Daher entstehen durch das Vorhaben mittlere Umweltauswirkungen.

#### *SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER*

Hinweise auf Kultur- und Sachgüter bzw. Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmäler vorhanden. Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Jegliche Bodeneingriffe im Planungsgebiet unterliegen gemäß Art. 8 (1-2) DSchG der Meldepflicht.

### **G.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung des Vorhabens weiter als landwirtschaftliche Fläche (derzeit intensive Ackerfläche) bestehen bleiben.

Die Möglichkeiten zum Klimaschutz bezüglich der Produktion erneuerbarer Energien könnten nicht genutzt werden. Die grünordnerischen Maßnahmen im Gebiet könnten ebenfalls nicht umgesetzt werden.

## **G.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich einschließlich der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

### **G.4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

#### **SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN**

Durch die Standortwahl werden keine hochwertigen bzw. geschützten Lebensräume in Anspruch genommen. Eingriffe erfolgen lediglich punktuell. Die bestehende intensiv genutzte Ackerfläche ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert wird größtenteils zu extensivem Grünland umgewandelt. Zur Ein- und Durchgrünung wird autochthones Saat- und Pflanzgut verwendet. Amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im Planungsgebiet

#### **SCHUTZGUT BODEN UND WASSER**

Zur Unterstützung des natürlichen Wasserkreislaufes soll das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden.

#### **SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD**

Mit einer Eingrünung in Richtung der Wohngebäude im Süden des Planungsgebietes und den internen Ausgleichsflächen mit Heckenstrukturen und Waldsaum kann eine Verminderung des Eingriffs erreicht werden.

### **G.4.2 Naturschutzfachlicher Eingriff und Ausgleich**

Da durch den Bebauungsplan Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist nach § 18 BNatSchG über die Vermeidung und den Ausgleich nach den Vorschriften des § 1 und 1a BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind danach in der Abwägung zu berücksichtigen; der Ausgleich ist innerhalb der durch § 1a Abs. 3 BauGB zur Verfügung stehenden Möglichkeiten im Rahmen der Satzung zu regeln.

Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erfolgt anhand des bayerischen Verfahrens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BStMLU, 2. Auflage, Januar 2003) sowie des Schreibens der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 14.01.2011.

### **G.4.3 Vereinfachte Vorgehensweise nach Ziffer 3.1 des Leitfadens**

Die vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Ziffer 3.1 des Leitfadens ist bei dem gegenständlichen Bebauungsplan nicht anwendbar, da es sich um kein reines oder allgemeines Wohngebiet handelt. Somit kommt das Regelverfahren nach Ziffer 3.2 zur Anwendung.

#### G.4.4 Regelverfahren nach Ziffer 3.2 des Leitfadens

Einstufung des Plangebietes vor Bebauung (Bestandsbeurteilung):

Der Untersuchungsraum kann hier auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe 45.350 m<sup>2</sup>) beschränkt bleiben, da vorhabensbezogene oder schutzgebietsspezifische Beeinträchtigungen über den Geltungsbereich hinaus nicht zu erwarten sind (siehe Kapitel 2).

Ergebnis: Das Plangebiet ist hinsichtlich der vorherrschenden Bedeutung als Fläche geringer Bedeutung (Kategorie I) einzustufen.

##### Auswirkungen des Eingriffs:

Das Planungsgebiet mit einer Größe von 45.350 m<sup>2</sup> setzt sich wie folgt zusammen:

Bestehende Flächennutzung	Fläche in m <sup>2</sup>
- Feldhecke	1.788 m <sup>2</sup>
- landwirtschaftliche Nutzfläche	43.562 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche ca.</b>	<b>45.350 m<sup>2</sup></b>

Die Eingriffsfläche ist entsprechend der Eingriffsintensität der Planung wie folgt zuzuordnen:

SO Flächen mit niedrigem Versiegelungs- / Nutzungsgrad (Typ B I)

Die zulässigen Eingriffe in dem geplanten Baufeld werden gemeinsam ermittelt und sollen dann durch entsprechende Grün- bzw. Ausgleichsflächen ausgeglichen werden. Insgesamt reduziert sich der Eingriffsbereich hinsichtlich seiner Beeinträchtigungen auf eine Fläche von 36.172 m<sup>2</sup>.

Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor nach Leitfadene Schreiben der Obersten Baubehörde zur Freiflächen- Photovoltaik vom 14.01.2011, vom 19.11.2009 und AZ StMLU	bzw. Ausgleichserfordernis/ -fläche	
Bereich innerhalb der Baugrenzen	36.172 m <sup>2</sup>	0,2	7.234	m <sup>2</sup>
<b>Gesamt Eingriffsfläche</b>	<b>36.172 m<sup>2</sup></b>		<b>7.234</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Ausgleichsfläche Bestand	1.788 m <sup>2</sup>			
Zufahrt	56 m <sup>2</sup>			
		<i>Aufwertungsfaktor</i>		
Ausgleichsfläche intern	7.334 m <sup>2</sup>	1,0	7.334	m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche Ausgleich</b>	<b>7.334 m<sup>2</sup></b>		<b>7.334</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>45.350 m<sup>2</sup></b>			
<b>Ausgleichsflächenbilanz</b>			<b>+</b>	<b>100 m<sup>2</sup></b>

##### Festlegung des Kompensationsfaktors

Kategorie I / Gebietstyp B – Spanne der Kompensationsfaktoren 0,2 bis 0,5:  
Aufgrund der bestehenden Vorbelastung als Standort eines ehemaligen Abbaugebietes und des Vegetationsbestands einer intensiv genutzten Ackerfläche erscheint grundsätzlich im Bereich des Gebietstyps B der Kompensationsfaktor 0,2 gerechtfertigt.

**Ergebnis:**

**Nach den Ermittlungsgrundsätzen des Regelverfahrens ist aus fachlicher Sicht eine Ausgleichsfläche von 7.234 m<sup>2</sup> für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren erforderlich, die insoweit in die Abwägungsentscheidung einzustellen ist.**

**Maßnahmen und Standort des Ausgleichs**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das gegenständliche Satzungsverfahren erfolgt durch folgende Maßnahmen:

**Bestandsbeschreibung und momentane Nutzung**

Der Eingriff wird intern im Norden, Westen und Süden des Planungsgebietes ausgeglichen. Bei den vorgesehenen Ausgleichsflächen handelt es sich derzeit noch um landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen.

**Entwicklungsziele**

Auf der internen Ausgleichsfläche im Süden sollen extensive Grünflächen mit Heckenstrukturen entwickelt werden. Auf den Flächen im Norden und Westen soll im Anschluss an den bestehenden Wald ein ca. 5 m breiter Waldsaum entwickelt werden. Die weiteren Flächen werden ebenfalls als artenreiches extensives Grünland angelegt.

**Aufwertungsmaßnahmen:**

Die bisher brachliegende Fläche soll in extensives Grünland mit Heckenstrukturen und Waldsaum überführt werden. Die Flächen haben eine Gesamtgröße von **7.334 m<sup>2</sup>** (Anrechnungsfaktor 1,0). Die Ansaat wird ausschließlich mit autochthonem Saatgut durchgeführt. Pflege der Fläche: 1- 2 schürige Mahd (erste Mahd ab 15.6.) mit Abfuhr des Mähguts. Auf der Fläche wird auf Düngung und auf Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Für die Ansaat- und Pflanzarbeiten auf der Ausgleichsfläche soll autochthones Pflanzgut mit regionaler Herkunft verwendet werden.

Die konkrete Ausgestaltung erfolgt in rechtzeitiger Abstimmung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde.

**Zusammenfassung:**

Mit den festgelegten Maßnahmen innerhalb der Ausgleichsflächen erfolgt jeweils die erforderliche Aufwertung von Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, oberer Wert: Ackerflächen) in Kategorie II (Extensivgrünland mit Heckenstrukturen und Waldsaum).

Für die Ausgleichsflächen wird ein Aufwertungsfaktor von 1,0 unterstellt. Insgesamt stehen also durch die geplanten Maßnahmen **7.334 m<sup>2</sup>** zur Verfügung. Abzüglich des notwendigen Ausgleichsflächenbedarfs in Höhe von **7.234 m<sup>2</sup>** ergibt sich somit ein vollumfänglicher Ausgleich.

### **G.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung wurden bereits verschiedene Standorte für die Entwicklung von Sondergebieten für erneuerbare Energien untersucht. Die Zufahrt erfolgt über den bestehenden Wirtschaftsweg von Süden, eine Erschließung von anderen Seiten erscheint nicht sinnvoll. Der jetzt vorliegende Entwurf hat sich als einzig realisierbare Variante herauskristallisiert.

### **G.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurden der Bayerische Leitfaden und die Schreiben der Obersten Baubehörde zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009 und 14.01.2011 verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan des Marktes Nandlstadt sowie das ABSP Freising und Angaben der Fachbehörden verwendet.

### **G.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Auf Grund der geringen Umweltauswirkungen in den einzelnen Schutzgütern werden keine gesonderten Überwachungsmaßnahmen für notwendig erachtet.

## G.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Vorhaben wurde ein Standort im Norden des Marktes Nandlstadt nördlich von Airischwand gewählt. Die Fläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche genutzt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Geplante Vermeidungsmaßnahmen minimieren den naturschutzrechtlichen Eingriff. Der verbleibende Eingriff wird intern ausgeglichen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Wasser	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Klima/Luft	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	Geringe Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Mensch (Lärmimmissionen)	Geringe Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Geringe Erheblichkeit
Landschaft	geringe Erheblichkeit	Mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	Geringe bis mittlere Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit

Markt Nandlstadt, 20.10.2022

  
.....  
(Bürgermeister)

Gerhard Betz  
1. Bürgermeister

