

- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung
Tief- und Ingenieurbau
- Kommunale
Entwicklungsplanung
- Bauleit- und
Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht

Entwurf vom 18. Februar 2025

Vorhaben:

Projekt-Nr.: **1.47.161**
Projekt: **Aufstellung des Bebauungsplanes „Bürgersolarpark Scheckenhof“ im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB**

Gemeinde:

Neustadt am Kulm

Landkreis:

Neustadt an der Waldnaab

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

E-Mail:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR KOMMUNE	2
1.1. LAGE IM RAUM.....	2
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG.....	2
1.3. EINWOHNERZAHL, FLÄCHE.....	2
1.4. WIRTSCHAFT.....	3
2. ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANES „BÜRGERSOLARPARK SCHECKENHOF“	3
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN	6
3.1. RAUMPLANUNG UND BENACHBARTE GEMEINDEN.....	6
3.2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	7
4. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	9
4.1. VERHÄLTNIS ZU BENACHBARTEN BEBAUUNGSPLÄNEN.....	9
4.2. GEMEINDLICHE ENTWICKLUNGSVORSTELLUNGEN FÜR FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGEN.....	9
5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET	10
5.1. LAGE IM STADTGEBIET.....	10
5.2. BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES.....	10
5.3. TOPOGRAPHIE.....	10
5.4. HYDROLOGIE.....	11
5.5. FLORA UND FAUNA.....	11
5.6. UNTERGRUNDVERHÄLTNISSE, BÖDEN, ALTLASTEN.....	11
5.7. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG.....	12
6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF	13
6.1. FLÄCHENBILANZ.....	13
6.2. BAULICHES KONZEPT/BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN ZU ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG.....	13
7. VERKEHRSKONZEPTION	19
8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT	19
9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG	21
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	21
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, GAS UND TELEFON.....	22
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	23
9.4. BODENORDNUNG.....	23
10. KOSTEN UND FINANZIERUNG	23
11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE	23
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	23
11.2. ERFORDERNISSE DER KIRCHEN UND RELIGIONSGEMEINSCHAFTEN DES ÖFFENTLICHEN RECHTS.....	23
11.3. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	23
11.3.1 <i>Immissionsschutz</i>	23
11.3.1.1 Grundsätze:.....	23
11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:.....	25
11.3.2. <i>Landschafts- und Naturschutz</i>	26
11.3.3. <i>Luftreinhaltung und Klimaschutz</i>	31
11.4. WIRTSCHAFT.....	31
11.5. BELANGE DER VERTEIDIGUNG UND DES ZIVILSCHUTZES.....	32
12. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB.	33
1.1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	33

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	34
1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	35
1.2. DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE 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 35	
1.3. BESTAUNDAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	37
1.3.1. Schutzgut Mensch	37
1.3.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter:	38
1.3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	38
1.3.4. Schutzgut Landschaft.....	40
1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden	42
1.3.6. Schutzgut Wasser.....	43
1.3.7. Schutzgut Luft.....	44
1.3.8. Schutzgut Klima.....	44
1.4. VORAUSSICHTLICHE ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER	44
1.5. ENTWICKLUNGSPROGNOSE DES UMWELTZUSTANDES.....	45
1.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	45
1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben	45
Bodenschutzklausel.....	46
Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung	46
1.6. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	47
1.7. AUSGLEICHSMAßNAHMEN	49
1.7.1. spezieller Artenschutz.....	49
1.8. DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSVORSCHLÄGE (PLANUNGSALTERNATIVEN)	51
1.9. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	52
1.10. BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETE TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND.....	53
1.11. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	54
1.12. QUELLEN.....	55
13. ANLAGEN	55
14. ENTWURFSVERFASSER.....	55

1. Angaben zur Kommune

1.1. Lage im Raum

Neustadt am Kulm ist eine Stadt im Oberpfälzer Landkreis Neustadt an der Waldnaab und ein Mitglied der Verwaltungsgemeinschaft Eschenbach. Die Stadt liegt am Fuße des Rauhen Kulms. Größere Städte in der Nähe sind Amberg, Bayreuth, Marktredwitz und Weiden.

Die Stadt besteht aus zehn Ortschaften, Neustadt am Kulm als Hauptort, Neustadt Nord als Ortsteil, Filchendorf und Lämmershof als Dorf, Mockersdorf als Pfarrdorf, Firkenhof, Scheckenhof und Tremau als Weiler sowie Baumgartenhof und Neumühle als Einöde.

1.2. Überörtliche Verkehrsanbindung

Zwischen Neustadt am Kulm und der Nachbarstadt Kemnath befindet sich der Bahnhof Kemnath-Neustadt an der Bahnstrecke Weiden–Bayreuth. Von dort bestehen werktags stündliche Verbindungen nach Bayreuth und Weiden, mit Anschlüssen in Weiden in Richtung Regensburg – München, in Kirchenlaibach in die Richtungen Nürnberg und Hof sowie in Bayreuth nach Lichtenfels – Würzburg.

Bundesautobahnen oder Bundesstraßen liegen nicht im Stadtgebiet. Die wichtigsten Verbindungsstraßen sind die St 2184 sowie die St 2168.

1.3. Einwohnerzahl, Fläche

Die Fläche des Stadtgebiets Neustadt am Kulm umfasst 20,3 km², die Bevölkerungszahl liegt bei 1.145 am 31. Dezember 2023. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche Bevölkerungsdichte von 56 Einwohnern je km². (Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab 68, Regierungsbezirk Oberpfalz 118, Freistaat Bayern 190).

Bevölkerungsstand am 31.12....	Personen insgesamt*	davon im Alter von ... Jahren		
		unter 18	18 bis unter 65	65 oder älter
2019	1 113	160	704	249
2020	1 130	160	710	260
2021	1 120	160	690	260
2022	1 110	160	690	260
2023	1 100	170	670	260
2024	1 100	160	670	270
2025	1 090	160	650	270
2026	1 080	170	650	260
2027	1 070	160	640	270
2028	1 060	160	630	270
2029	1 060	160	620	270
2030	1 050	160	620	280
2031	1 040	160	600	280
2032	1 040	160	590	280
2033	1 030	160	570	290

Abbildung 1: Demographische Entwicklung Neustadt am Kulm

Quelle: LfSt. Bayern.

1.4. Wirtschaft

6. Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer seit 2016						
Gegenstand der Nachweisung	Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer am 30. Juni ²⁾					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Beschäftigte am Arbeitsort	60	66	-	58	66	66
davon männlich	33	38	28	-	33	32
weiblich	27	28	-	-	33	34
darunter ¹⁾ Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	3	-	-	6	5	4
Produzierendes Gewerbe	-	-	-	-	-	-
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	14	13	15	14	14	15
Unternehmensdienstleister	-	-	-	-	-	-
Öffentliche und private Dienstleister	-	-	-	-	-	-
Beschäftigte am Wohnort	514	523	508	505	509	515

¹⁾ Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).
²⁾ Bei den Ergebnissen des Jahres 2016 handelt es sich um revidierte Werte der Bundesagentur für Arbeit, 2020 – 2021 vorläufige Ergebnisse.

Abbildung 2: Sozialversicherungspflichtige beschäftigte Arbeitnehmer in Neustadt am Kulm
 Quelle: LAfSt. Bayern.

Nach der amtlichen Statistik gibt es in Neustadt am Kulm ca. 66 (Juni 2021) sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort.

Ein Großteil der Beschäftigten arbeitet außerhalb des Stadtgebiets. Dies zeigt sich am wesentlich höheren Anteil von Beschäftigten am Wohnort.

Seit dem Jahr 2016 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Standort Neustadt am Kulm (Stand 30.06.2021) nahezu gleichbleibend.

2. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes „Bürgersolarpark Scheckenhof“

Städtebauliche Erforderlichkeit:

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das gilt gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Änderungen von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Die Stadt Neustadt am Kulm beabsichtigt, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im südlichen Stadtgebiet zu ermöglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes für das Gebiet „Bürgersolarpark Scheckenhof“ umfasst folgende Flurnummern der Gemarkung Neustadt am Kulm: 2580, 2581, 2607, 2608, 2609 und Teilflächen der Flurnummer 2582, 2584 sowie 2606. Hier sollen auf einer Fläche von rund 20,61 ha für einen bestimmten Zeitraum Photovoltaik-Module errichtet werden. Die dafür nicht benötigten und unbebaubaren Flächen der Grundstücke werden für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Nach Ablauf dieser Nutzung werden die Flächen wieder in ihren Urzustand versetzt und können wieder für die Landwirtschaft genutzt werden.

PV-Freiflächenanlagen werden nur von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst, wenn sie in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn von Autobahnen oder Schienenwegen i.S.d. § 2b AEG liegen. Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet ebenfalls aus, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegt.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von PV-Freiflächenanlagen, die wie vorliegend im planungsrechtlichen Außenbereich errichtet werden sollen, erfordert daher generell eine gemeindliche Bauleitplanung, ergo eine Vorbereitung durch eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes über ein Änderungsverfahren sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Die inhaltliche Begründung für die Inanspruchnahme des Plangebietes zu baulichen Zwecken ergibt sich aus den allgemeinen Zielen des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015. Die massiven Umbauanstrengungen der nationalen Energieversorgung dienen der Sicherstellung des Industriestandortes und der öffentlichen Sicherheit und liegen in überragendem nationalem Interesse.

Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Erforderlichkeit auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.

In Kapitel B X des Regionalplans (6) Oberpfalz-Nord wird als Ziel festgelegt, dass der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll. Zudem sollen regenerative Energien verstärkt genutzt werden.

Alternativenprüfung:

Für das Stadtgebiet existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen.

Die Flächen sind im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) grundsätzlich geeignet. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt. Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. h & i EEG und werden landwirtschaftlich genutzt. Gemäß § 37c Abs. 1 EEG darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h & i bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach Absatz 2 erlassen hat.

Eine Rechtsverordnung im Sinne des § 37c Abs. 2 EEG trat im Freistaat Bayern am 07. März 2017 in Kraft (754-4-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W, Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen). In §1 „Solaranlagen“ dieser Verordnung heißt es: „Abweichend von § 37c Abs. 1 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) können auch Gebote für neue Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG 2017 bezuschlagt werden, höchstens jedoch 30 pro Kalenderjahr. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.“ Zwischenzeitlich wurde die Verordnung dahingehend abgeändert, dass höchstens 70 Projekte zulässig sind (Zeichen 754-4-1-W: Zweite Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 4. Juni 2019). Mit 754-4-1-W - Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen - vom 26. Mai 2020 wurde die Förderkulisse auf 200 Gebiete ausgedehnt.

Da das gesamte Stadtgebiet als benachteiligtes Gebiet klassifiziert ist, erscheinen diverse Alternativstandorte möglich.

Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Standortauswahl von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 12.03.2024 definieren daneben generelle Ausschlussflächen sowie Restriktionsflächen. Diese schränken als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des Stadtgebietes für die Planung ein. Hinzu kommt, dass Waldflächen bei der Betrachtung grundsätzlich außenvor bleiben, da den Belangen des Klimaschutzes durch die Inanspruchnahme dieser CO₂-Senken nicht angemessen Rechnung getragen würde.

Eine grundsätzliche städtebauliche und förderrechtliche Eignung des Standortes ist somit gegeben, die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgt in Punkt 3.1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Dadurch, dass die überplante Fläche keine Ausschlussflächen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr nicht betroffen sind, kann von einer grundsätzlichen Eignung des Standortes ausgegangen werden. Die Fläche ist technisch durch eine angrenzende Freiflächen-Photovoltaikanlage im Südosten vorbelastet und in einiger Entfernung zu entwicklungsfähigen Siedlungsansätzen gelegen, sodass keine anderweitigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Andere besser geeignete Standorte, die dem im LEP Punkt 6.2.3 genannte Kriterium der Vorbelastung entsprechen, finden sich im Stadtgebiet nicht.

Art des Verfahrens:

Das Verfahren wird im Regelverfahren durchgeführt. Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens liegen nicht vor.

Städtebauliche Ziele:

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Stadt folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung und benachbarte Gemeinden

Die Planung entspricht sowohl einer geordneten Entwicklung als auch den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.
Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Der Stadt Neustadt am Kulm, gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind (LEP Punkt 2.2.4).

Gemäß Punkt 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Grundsatz 6.2.3 des Landesentwicklungsprogramms besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Die technische Vorbelastung ist durch die im direkten Umfeld gelegene Freiflächenphotovoltaikanlage gegeben. Durch diese unmittelbarer Nähe wird dem Ziel einer vorrangigen Nutzung vorbelasteter Standorte bei der Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der Bündelung von Infrastruktureinrichtungen entsprochen.

Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der Planungsregion 6 nicht erfolgt.

Auch vor dem Hintergrund des Ziels 3.3 LEP bestehen keine Bedenken, da derartige Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen anzusehen sind.

Regionalplan der Planungsregion 6 (Oberpfalz-Nord)

Grundsätzliches

Im Regionalplan der Region 6 ist die Stadt Neustadt am Kulm nicht als zentraler Ort ausgewiesen, das nahegelegenste Mittelzentrum in der Planungsregion Oberpfalz-Nord befindet sich in Kernath.

Ausbau der Erneuerbaren Energien

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Aussagen und Planungsziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

In Kapitel B X wird als Ziel festgelegt, dass der weitere Ausbau der Energieversorgung in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen soll. Zudem sollen regenerative Energien verstärkt genutzt werden.

Das Vorhaben kann daher zu den Erfordernissen B X 1 und B X 4 des Regionalplans Oberpfalz-Nord beitragen.

Nachbargemeinden

Nachbargemeinden sind die Stadt Kemnath und die Gemeinde Kastl im Landkreis Tirschenreuth, die Gemeinden Trabitze, Speinshart, Vorbach im Landkreis Neustadt an der Waldnaab und die Gemeinde Speichersdorf im Landkreis Bayreuth.

3.2. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Bebauungsplanzeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung, Höhenschichtlinien udglm.).

Denkmalschutz:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im weiteren Umgriff befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude. Ein landschaftsprägendes Bodendenkmal ist der Rauhe Kulm, der sich in etwa 2,5 km Entfernung nördlich des Geltungsbereichs befindet.

Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt, jedoch befindet sich etwa 370 Meter südöstlich des Plangebiets das Bodendenkmal (**D-3-6137-0074**). Es handelt sich dabei um einen verebten Abschnitt der Kurbayerischen Landesdefensionslinien. Das Benehmen ist nicht hergestellt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes zu beachten:

Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Bayernwerk Netz GmbH

20 kV-Leitung

Für die Beschädigung der Solarmodule durch eventuell von den Leiterseilen herunterfallende Eis- und Schneelasten übernehmen wir keine Haftung. In den Mastbereichen und unter den Leiterseilen muss unter Umständen auch mit Vogelkot gerechnet werden.

Der Schattenwurf von Masten und der überspannenden Leiterseile ist vom Betreiber der Photovoltaikanlage zu akzeptieren. Dies gilt auch bei einer Anpassung/Erneuerung von Masten, die eine Änderung der Höhe bzw. der Grundabmessungen des Mastes bedingen und ggf. eine auftretende Änderung des Schattenwurfes verursachen.

Mastnahbereich

- Um den Betrieb der Mittelspannungsleitung (einschl. Wartung, Inspektion und Instandsetzung) zu gewährleisten, muss ein Radius von mindestens 5,00 m um Masten, gemessen ab Mastmittelpunkt, sowie der Bereich unter den Traversen, von einer Bebauung freigehalten werden. Ein geringerer Abstand ist mit uns abzustimmen.

- Der ungehinderte Zugang sowie die ungehinderte Zufahrt zu unseren Masten muss, jederzeit, auch mit Lkw und Mobilkran gewährleistet sein. Deshalb ist eine entsprechend breite Zufahrt vorzusehen.

- Befindet sich der Mast innerhalb der Umzäunung, ist für Wartung und Reparaturarbeiten am Eingangstor der PV-Anlage ein Schlüsseltresor zu installieren. Die Kosten trägt der Betreiber der PV-Anlage. Den Schließzylinder stellt die Bayernwerk Netz GmbH.

Abgrabungen im Mastbereich können die Standsicherheit des Mastes gefährden und sind nur mit unserem Einverständnis möglich. Die Standsicherheit der Freileitungsmaste und die Zufahrt zu den Standorten muss zu jeder Zeit gewährleistet sein. Dies gilt auch für vorübergehende Maßnahmen.

Vorsorglich weisen wir bereits jetzt darauf hin, dass die 20-kV-Freileitung bis zu einer möglichen Verkabelung Bestand hat und somit auch während der Bauzeit zu berücksichtigen ist.

Losgelöst von möglichen Festlegungen zu einem Netzanschluss- bzw. Verknüpfungspunkt mit dem Stromnetz der allgemeinen Versorgung im Rahmen dieser Bauleitplanung erfolgt diese Festlegung ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben wie z.B. EEG, KWKG.

Bodenschutz und staatliches Abfallrecht des Landratsamtes Neustadt a.d. Waldnaab:

Im Planungsgebiet liegen keine in ABuDIS erfassten Altlasten(verdachts)flächen. Im Altlastenkataster sind allerdings nur Flächen erfasst, für die entweder bereits (orientierende) Bodenuntersuchungen durchgeführt worden sind oder für die dem Landratsamt sonstige sachliche Hinweise zu möglichen Verunreinigungen vorliegen.

Wir weisen daher ausdrücklich darauf hin, dass insofern kein Rückschluss auf die tatsächliche Altlastenfreiheit des Planungsbereiches gezogen werden kann. Da die Altlastenbearbeitung immer bezogen auf konkrete Flächen und Anhaltspunkte eingeleitet und nie flächendeckend für größere Gebiete durchgeführt wird, ist davon auszugehen, dass es im Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab eine unbekannte Anzahl verunreinigter Flächen gibt, die dem Landratsamt nicht bekannt und somit im Altlastenkataster nicht erfasst sind.

4. Flächennutzungsplan

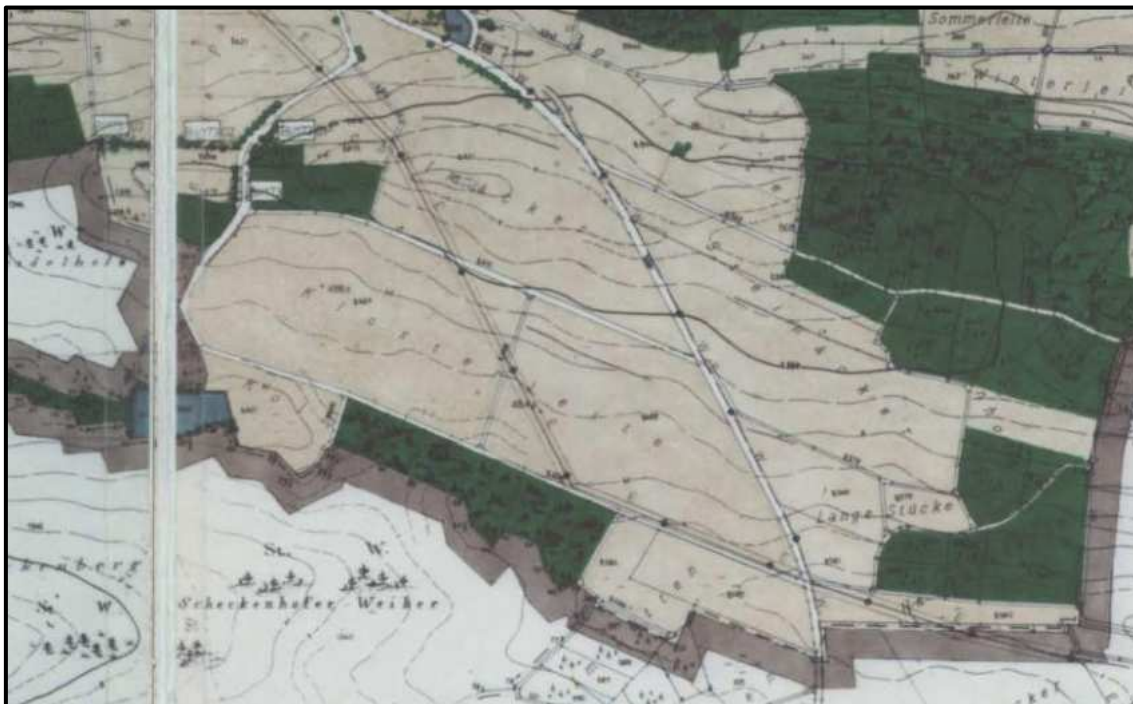


Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Neustadt am Kulm

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der vorliegende Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren).

Mit der parallelen Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Flächen zukünftig als Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Photovoltaik) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt. Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot genügt werden.

4.1. Verhältnis zu benachbarten Bebauungsplänen

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzen keine weiteren Bebauungspläne an. Es ergeben sich keine Konfliktsituationen, deren Lösung im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erforderlich ist.

4.2. Gemeindliche Entwicklungsvorstellungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen

In der Stadt Neustadt am Kulm sind keine städtebaulichen Konzepte, welche gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 für die vorgetragene Planung von Belang sind, vorhanden. Eine Alternativenprüfung wird im Umweltbericht durchgeführt.

5. Angaben zum Plangebiet

5.1. Lage im Stadtgebiet

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Teil des Stadtgebiets und südlich von Scheckenhof.



Abbildung 4: Lage des Planungsgebiets im Stadtgebiet Neustadt am Kulm

5.2. Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das Planungsgebiet wird nach Westen und Nordwesten durch Waldflächen begrenzt. Im Norden befindet sich landwirtschaftliche Fläche sowie in weiterer Entfernung der Ort Scheckenhof. Im Osten grenzt ein landwirtschaftlich genutzter Weg an sowie landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen. Im Süden befinden sich ebenfalls Waldflächen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen mit mittlerer Bonität sowie um landschaftliche Feldwege.

5.3. Topographie

Das Planungsgebiet fällt von Norden von etwa 500 Meter über NN nach Süden auf etwa 480 Meter. Im Südosten liegt das Gebiet auf etwa 475 Meter über NN im Südwesten auf 481 Meter über NN. Das Gelände weist insgesamt ein gleichmäßiges Gefälle nach Süden auf.

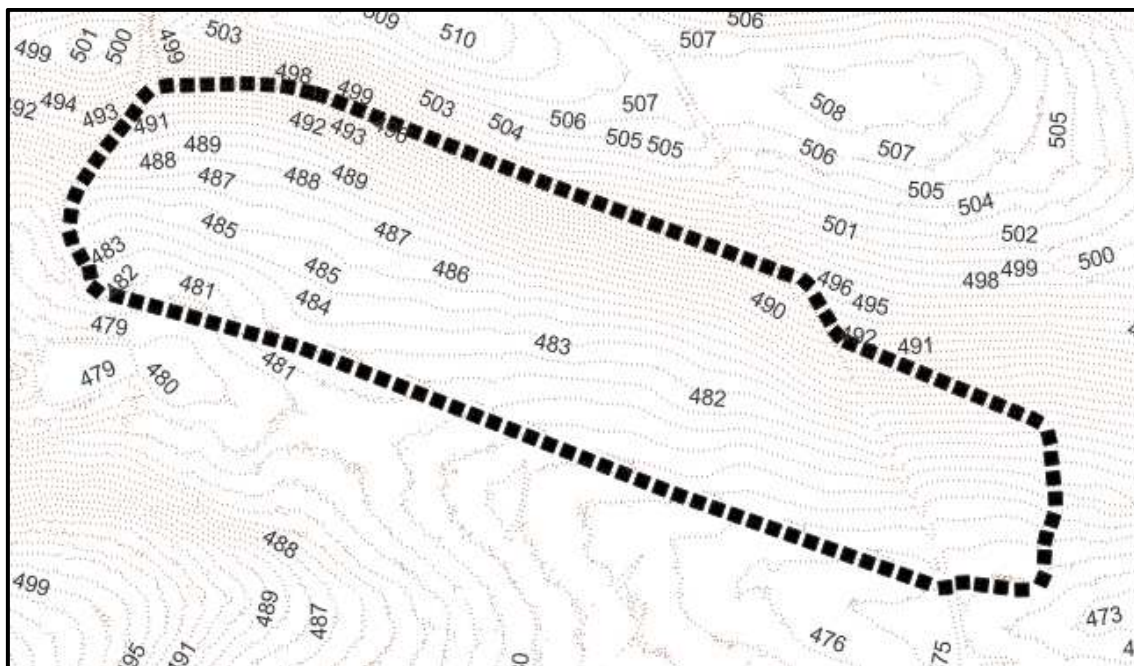


Abbildung 5: Topographie innerhalb des Plangebiets

5.4. Hydrologie

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Im Südwesten etwa 50 Meter vom Geltungsbereich entfernt befindet sich ein stehendes Gewässer.

5.5. Flora und Fauna

Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. In der Umgebung grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen an. Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umgriff des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Artenschutzrechtliche Relevanz wird durch ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft, gegebenenfalls erfolgt eine Neubewertung.

5.6. Untergrundverhältnisse, Böden, Altlasten

Das Gebiet gehört naturräumlich zur Nordöstlichen Oberpfälzer Senke (070-B).

Geologisch besteht das Planungsgebiet im Norden aus der Einheit Nairitz-Abfolge (Hassberge-Formation), südlich davon befinden sich Lehrbergsschichten, die in einem schmalen Abschnitt durch eine Engelmansreuth-Sandstein unterbrochen werden.

Vorherrschend im Planungsgebiet ist Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind nicht auszuschließen. Sollte es sich um grundwasserbeeinflusste Böden handeln, sind verzinkte Stahlprofile nur zulässig, sofern diese mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Beschichtung versehen sind.

Aufgrund der topographischen Lage der Fläche ist nicht von hoch anstehenden Grundwasser auszugehen. Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesättigte Zone oder Grundwasserschwankungsbereich) auf verzinkte

Stahlprofile zu verzichten. In diesem Fall sind andere Materialien (z. B. unverzinkter Stahl, Edelstahl, Aluminium) zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen ins Grundwasser zu vermeiden.

Bei steinigem, sandigen und flachgründigen Böden ist durch Vorrammen bzw. Vorbohren der Abriebverlust zu minimieren.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen.

Nivellierungen des Geländes sind im Bereich von baulichen Anlagen zulässig. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Aufschüttungen auf dem Gelände zum Ausgleich von Unebenheiten sind nach den Vorgaben der §§ 6-7 BBodSchV vorzunehmen. Bevorzugt ist nur Oberboden hierfür zu verwenden, der die Anforderungen des Bodenschutzes einhält. Dem gegenüber findet die Ersatzbaustoffverordnung nur Anwendung bei Aufschüttungen für die Errichtung eines technischen Bauwerks.

Bei der Anlage der Kabelgräben ist auf einen getrennten Ausbau von Oberboden, Unterboden und Untergrund zu achten. Eine Vermischung darf nicht erfolgen. Ein Rückbau hat in entsprechender Tiefenlage des Ausbaus zu erfolgen.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen maßgeblich.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV zu beachten.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

5.7. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Neustadt am Kulm:

Flur-Nr.	Erläuterung	Flur-Nr.	Erläuterung
2580		2606	(TF)
2581		2607	
2582	(TF)	2608	

2584 (TF)

2609

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz oder stellen öffentliche Wege dar, mit der Planung besteht Einverständnis. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand. Die landschaftlich gewidmeten Wege bleiben in ihrer Funktion erhalten.

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	170.474 m ²
Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB):	10.124 m ²
Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):	25.512 m ²
<i>Darunter Grünwege:</i>	<i>7.882 m²</i>
<i>Darunter Ausgleichsflächen (§ 9 Abs. 1a BauGB):</i>	<i>16.472 m²</i>
<i>Darunter Abstandsfläche</i>	<i>1.158 m²</i>

Summe: **206.110 m²**

6.2. Bauliches Konzept/Begründung der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen

Nutzung

Durch die Bauleitplanung soll die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage innerhalb des Stadtgebietes ermöglicht werden. Die Erforderlichkeit der Planung ergibt sich aus den Zielen des Umbaus der nationalen Energieversorgung.

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestellstützen werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Wenn aufgrund der Bodenverhältnisse diese Befestigungsform nicht möglich ist, kommen flachgründigen Betonfundamente zum Einsatz. Fundamente werden ansonsten lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet. Die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Sofern keine Grundwasserböden anstehen, ist dies mit dem Grundwasserschutz vereinbar. Die Rammprofile sind zudem im Regenschatten verortet, sodass Auslösungsprozesse durch Niederschlag als minimal einzuschätzen sind.

Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet.

Da das Baugebiet in der Regel beweidet wird, sind auch entsprechende Unterstände für Weidetiere zulässig.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens. Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB

1.1. Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1.1. Sonstiges Sondergebiet für Photovoltaik-Anlagen (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Photovoltaikanlagen und betrieblich erforderliche Gebäude und Nebenanlagen.

Darunter zu verstehen sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege, Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten), technische Einrichtungen zur Speicherung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie sowie Einrichtungen zum abwehrenden Brandschutz.

Eine andere Festsetzung nach BauNVO ist nicht zielführend. § 11 Abs. 2 BauNVO gibt diese Festsetzung zwingend vor.

Ebenfalls sind Unterstände für Weidetiere in untergeordnetem Maße zulässig.

Da das Baugebiet in der Regel beweidet wird, sind auch entsprechende Unterstände für Weidetiere erforderlich.

1.1.2. Grundflächenzahl

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,75 festgesetzt (GRZ 0,75). Maßgeblich ist die durch Module überdeckte Fläche.

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die Grundflächenzahl aus den baulichen Anlagen sowie aus der durch Module überdeckten Fläche abzuleiten ist. Aufgrund der Bauweise der Solarmodule ist findet eine Versiegelung von Grund und Boden jedoch in weitaus geringerem Umfang statt. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben.

In der praktischen Umsetzung ist ein Wert von über 0,75 nicht realisierbar, daher ist eine höhere Grundflächenzahl aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich.

1.1.3. Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Höhe baulicher Anlagen darf maximal 5,00 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt des Betriebsgebäudes.

Die Oberkante der Module darf maximal 3,80 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Gestelloberkante.

Durch die Höhenbegrenzung werden vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.

Die Nebenanlagen sind in der Regel standardisierte Transformatorenstationen. Aufgrund der Unterstände für Weidetiere wurde die zulässige Gebäudeoberkante erhöht.

Punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von acht Metern zulässig. Die Höhe wird von der natürlichen Geländeoberfläche bis zur Oberkante der baulichen Anlage gemessen.

Die Überwachung der Anlage muss aus versicherungsrechtlichen Gründen ermöglicht werden. Die Höhe beläuft sich auf die Spitze des Mastes inklusive Überwachungskamera. Die 8 Meter dürfen nicht überschritten werden.

Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Der Abstand wird von der natürlichen Geländeoberfläche bis zur Unterseite des Modulrahmens gemessen.

Durch diese Festsetzung ist sichergestellt, dass sich die Wiesenbestände auch unter den Modulflächen angemessen entwickeln können.

1.1.4. Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Einzelgebäude wie Transformatorenstationen dürfen jeweils eine Grundfläche von 50 m² nicht überschreiten. Die Begrenzung der maximalen Grundfläche für Gebäude erfolgt innerhalb der festgesetzten GRZ und stellt keine gesonderte Festsetzung für überbaubare Flächen dar.

Da diese Bauwerke nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entsprechen, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden.

1.2. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB):

Es werden Baugrenzen festgesetzt. Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedung, Aufstellflächen und Zuwegungen i.S.d. abwehrenden Brandschutzes, Wege und Kabeltrassen.

Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essentiell für die Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.

1.3. Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10, 15 BauGB)

Die Flächen sind als Wiese zu pflegen. Es wird auf die Festsetzung 1.6.3 zur Grünordnung verwiesen.

Die Anlage von Grünwegen ist umlaufend um das Baugebiet vorgesehen und zulässig. Diese Grünwege dürfen – anders als Ausgleichsflächen – auch eingefriedet werden.

Auf Punkt 8 wird verwiesen.

1.4. Verkehrsflächen und Zufahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Als Zugang zum Geltungsbereich werden die bestehenden landwirtschaftlichen Zuwegungen genutzt.

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute überörtliche Verkehrswege verkehrlich angebunden. Die Bau - und Betriebszufahrt erfolgt über die St 2168 und anschließend über die Fl.-Nr. 2584 der Gemarkung Neustadt am Kulm. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenaußendurchmesser usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

1.5. Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Freileitungen der Bayernwerk Netz GmbH:

Die entsprechenden Bauschutzbereiche beiderseits der Leitungsachse sind einzuhalten. Hier ergeben sich Restriktionen für Bebauung und Bepflanzung. Maßgeblich ist die tatsächliche Lage der Leitung im Gelände.

Strommaste sind im Umkreis von 5,0 m von Bepflanzung und Bebauung freizuhalten. Ebenso muss die Zufahrt zu den Strommasten mit Baufahrzeugen zu jeder Zeit gewährleistet sein.

Schutzstreifen entlang von Versorgungsinfrastruktur

Innerhalb des Schutzzonenbereiches der Freileitung dürfen Gehölze eine maximalen Aufwuchshöhe von 2,5 m erreichen. Der Rückschnitt der Hecke ist in diesem Bereich im Zeitraum von Oktober - Februar zulässig.

1.6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf Punkt 11.3.2 wird verwiesen.

1.6.1 Bodenschutz (§ 202 BauGB)

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.

Für die Montage und Befestigung (Ramppfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Vorrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Bei Abgrabungen bzw. bei Aushubarbeiten anfallendes Material sollte möglichst in seinem natürlichen Zustand vor Ort wieder für Baumaßnahmen verwendet werden. Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten.

Soweit für Auffüllungen Material verwendet werden soll, dass Abfall i.S.d. KrWG ist, sind auch hier die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Z.B. ist grundsätzlich nur eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung, nicht aber eine Beseitigung von Abfall zulässig. Außerdem dürfen durch die Auffüllungen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden.

Im Regelfall dürfte der jeweilige Bauherr für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich sein; auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden können.

1.6.2. Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz

Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen.

Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.

Um die Versickerungsfähigkeit des Bodens zu erhalten und Erosion zu verringern, sind baubedingte Bodenverdichtungen (z.B. durch schweres Gerät) auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Die Solarmodule sind falls nötig mit Wasser zu reinigen. Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes nicht erlaubt.

1.6.3. Grünordnung

Auf Punkt 8 und 11.3.2 wird verwiesen.

1.6.4. Regelungen zum speziellen Artenschutz

Auf Punkt 1.7.1 wird verwiesen.

1.6.5. Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich

Auf Punkt 8 und 11.3.2 wird verwiesen.

1.7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Punkt 11.3.1 wird verwiesen.

1.7.1 Lichtemissionen

Auf Punkt 11.3.1 wird verwiesen.

1.8. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

1.8.1. Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB)

Innerhalb der Umgrenzung sind Gehölzstrukturen anzulegen, um die Anlage einzugrünen.

Für die Anlage der naturnahen Hecke sind folgende Pflanzen mit den angegebenen Mindestqualitäten zulässig.

1.8.2. Erhalt von Gehölzstrukturen (§9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB)

Innerhalb des Geltungsbereichs sind bestehende Bäume zu erhalten.

Die Festsetzung dient der Erhaltung von bestehenden Bäumen.

1.9. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)

Die baulichen Anlagen sind inklusive der Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in ackerbauliche Nutzung zu überführen. Es wird die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt.

Die Festsetzung dient der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft und stellt eine vollziehbare Rechtsgrundlage für die Nachnutzung dar.

1.10. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB):

Jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten.

Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss, auch wenn der Geltungsbereich nachträglich noch beschlussmäßig ergänzt oder geändert wird.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gem. Art. 81 Abs. 2 BayBO i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB

Zudem wurden nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2 BayBO festgesetzt. Diese dienen in erster Linie dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf

das Landschaftsbild zu minimieren, die städtebauliche Qualität sicherzustellen und darüber hinaus auch der konkreten Formulierung von Auflagen für weitere zu berücksichtigende Schutzgüter durch die Planung. Sie sind demnach jeweils für sich aus den voranstehenden Ausführungen heraus begründet.

2.1. Fassadengestaltung

Für die Unterstände für Weidetieren ist lediglich Holzverkleidung zulässig. Fassaden von technischen Gebäuden, sofern es sich nicht um Fertigteile, wie Transformatorenstationen, Speichersysteme und Ersatzteilcontainern, etc. handelt, sind mit wenig strukturiertem Putz zu versehen, der weiß oder in Pastellfarben auszuführen ist. Holz oder Holzverkleidungen sind ebenfalls zulässig. Für Fertigteile wie Transformatorenstationen, Speichersysteme und Ersatzteilcontainer, ist der Verzicht auf eine Fassadengestaltung zulässig.

Bei den Fassaden von technischen Gebäuden handelt es sich um Fertigteile. Die Transformatorenstationen, die bereits vorgefertigt und standardisiert sind und im Solarpark verwendet werden, sind sie in der Regel einheitlich gestaltet und fügen sich in die Umgebung ein. Das für die Unterstände für Weidetiere Holzverkleidung zulässig lediglich ist, dies dient einer harmonischen, ruhigen Außenwirkung.

2.2. Dächer

Zulässig sind Flachdächer, Satteldächer und Pultdächer mit einer Dachneigung bis zu maximal 30°.

Dies entspricht dem Stand der Technik für technische Betriebsgebäude.

2.3. Einfriedungen

Wird eine Grundstückseinfriedung vorgenommen, so ist sie als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen. Sie ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere passierbar ist. Die Oberkante der Einfriedung darf einschließlich Übersteigschutz 2,50 Meter über der natürlichen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Die Zaununterkante muss im Mittel 15 cm über der natürlichen Geländeoberfläche liegen. Die Verwendung von Stacheldraht ist nicht zulässig.

Aus Gründen des Naturschutzes ist eine Bodenfreiheit gegeben. Kleintiere (Amphibien, Kleinsäuger) können so verletzungsfrei das Betriebsgelände als Habitat nutzen. Die Ausgestaltung muss aufgrund der Wolfsschutzprophylaxe flexibel geregelt werden. Die Durchgängigkeit kann entweder über eine Bodenfreiheit am Zaun oder über eine Zaunschürze mit entsprechend weiter Maschenbreite hergestellt werden.

Hinsichtlich der Höhe ist eine Wolfsschutzprophylaxe gewährleistet.

2.4. Werbeanlagen

Ausschließlich an der Einfriedung sind Werbeanlagen und Informationstafeln mit einer jeweiligen Gesamtflächengröße von 4 m² sind zulässig.

Werbeanlagen dürfen aufgrund des Beleuchtungsverbotes nicht leuchten oder angestrahlt werden. Informationstafeln dienen einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutzes als Auftrag zur Erziehung. Der öffentliche Bildungsauftrag wird explizit erwähnt, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.

2.5. Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Anlage sowie eine Beleuchtung der Werbe- und Informationstafeln ist nicht zulässig.

Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.

2.6. Entwässerung

Die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV), die technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW), bzw. in Oberflächengewässer (TREN OG) sind zu beachten.

Die Versickerung über Oberboden ist immer als bevorzugte Lösung anzustreben. Dabei müssen die spezifischen technischen Vorgaben und Anforderungen der TRENGW und TREN OG beachtet werden, um sicherzustellen, dass die Versickerung ordnungsgemäß erfolgt und keine negativen Auswirkungen auf benachbarte Grundstücke entstehen.

7. Verkehrskonzeption

Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute überörtliche Verkehrswege verkehrlich angebunden. Die Bau - und Betriebszufahrt erfolgt über die St 2168 und anschließend über die Fl.-Nr. 2584 der Gemarkung Neustadt am Kulm. Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenaußendurchmesser usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Die Tragfähigkeit der Verkehrswege muss für Fahrzeuge mit 11,5 t Achslast und einem zulässigen Gesamtgewicht von 18 t ausgelegt sein. Die Verkehrswege müssen mindestens 3,00 m breit sein. Die Kurvenradien müssen eingehalten werden.

Steigungen und Gefälle dürfen im Verlauf von Feuerwehrezufahrten eine Neigung von 10 % nicht überschreiten. Geradlinige Feuerwehrezufahrten können ggf. als Fahrspuren errichtet werden. Jede Spur muss mind. 1,10 m breit sein. Zwischen den Spuren muss der Abstand 0,80 m betragen.

Innere Erschließung:

Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen werden im nachgeordneten Verfahren in Abstimmung mit der Stadt festgeschrieben. Die Vorschriften der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sind zu beachten.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Solarparks abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Grünordnerische Festsetzungen werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes in hinreichendem Maße getroffen.

Die Bepflanzungen befinden sich im nördlichen Teil der Anlage. Weiterhin werden die Flächen entlang der Flurnummer 2584, Gemarkung Neustadt am Kulm, die ebenfalls als Radweg und Fernradweg genutzt wird, eingegrünt. Es wird eine 5 Meter breite dreireihige Strauch Hecke gepflanzt. Dies dient der Eingrünung der Fläche und mindert die Fernwirkung und Einsehbarkeit des Solarparks.

- Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.
- Es sind flächendeckend Gehölzpflanzungen mit Untersaat in einem Pflanzraster 1,0 m x 1,5 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sowie bei Abhängigkeit gleichwertig zu ersetzen
- Die Sträucher sind mit folgender Pflanzqualität zulässig: Sträucher, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 - 80 cm.
- Der Abstand zur Grundstücksgrenze muss 2 m, beziehungsweise 4 m betragen (Art. 47 ff. AGBGB).

Pflanzliste:

Lateinischer Name	Name	Art	Verpflanzung	Größe
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Crataeus monogyna</i>	Weißdorn	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	Strauch	2xv	60-80 cm

Die gesetzlichen Grenzabstände der Art. 47 ff. AGBGB sind grundsätzlich einzuhalten. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Auf Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung auf 80 % der durch die Baumaßnahmen degradierten Flächen.. 20 % dieser Flächen sollen einer Selbstbegrünung überlassen werden. Alternativ kann die übliche Ansaatstärke um 20 % reduziert werden.

Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:

- ein- bis zwei- schürige Mahd mit Abtransport des Mähguts. Ein Ausnahmetatbestand liegt vor, wenn durch die Weidetierhaltung bereits ein gleichmäßiger Ersatz erfolgte.
- Eine Beweidung ist zulässig.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Wiesenflächen ist nicht zulässig.
- Das Mulchen der Flächen ist nur im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde ausnahmsweise zulässig.

Die Ansaaten müssen spätestens bis zur Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein.

Es kann, beispielsweise zuletzt im Frühjahr 2023 zu der Situation kommen, dass der Vegetationszuwachs aufgrund der meteorologischen Situation in einem Maße zunimmt, dass Schafbeweidung als Pflegemaßnahme nicht allein ausreichend ist. In solch begründeten Ausnahmefällen, kann der eingeschränkte Einsatz eines Mulchmähers in bestimmten Bereichen des Solarparks sinnvoll und notwendig sein. Die künftige einvernehmliche Beurteilung der Situation mit der Unteren Naturschutzbehörde kann in Einzelfällen zu diesem Ergebnis kommen, diese Möglichkeit soll eröffnet werden.

Durch diese Festsetzungen erfolgt die Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb des Bürgersolarparks.

Zudem sollten Lesesteinhaufen und Totholz als wichtige Strukturelemente in die Fläche eingebracht werden. Einige wenige Quadratmeter große Kleinbereiche sollten als offene Sandflächen Brutmöglichkeiten für Wildbienen schaffen. Diese sind im Abstand von drei bis vier Jahren zu erneuern. Des Weiteren sollten auch einige fachgerecht gebaute Insektenhotels für Wildbienen aufgestellt werden.

Es wird empfohlen, im Abstand einiger Tage immer nur Teilbereiche zu mähen (z.B. jede 2. Reihe). Das Mähgut sollte dabei vor der Aufnahme und dem Abtransport einige Tage an Ort und Stelle verbleiben, um Tieren die Abwanderung in ungemähte Bereiche zu ermöglichen. Eine sofortige Aufnahme nach der Mahd könnte zu einer Artenverarmung führen. Etwa 20% der Fläche sollten nur im Abstand von 2 Jahren gemäht werden, damit Insekten (Larven bzw. auch Imagines) ungestört überwintern können.

Alle Einsaaten müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

Der Verantwortungsbereich für eine wolfsichere Zäunung liegt beim Schäfer. Dieser kann gegebenenfalls einen Elektrozaun im notwendigen Umfang aufstellen. Dies kann geschehen, indem beispielsweise folgende Zusatzsicherungen angebracht werden:

- Untergrabschutz über Elektrolitze in max. 20 cm Bodenhöhe außen am Zaun, max. 20 cm Abstand vom Zaun, zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.

- Baustahlmatte mit Maschenweite 10 x 10 cm als Sicherung einer bestehenden Bodenfreiheit, zusätzlich horizontal vor dem Zaun ausgelegter Untergrabschutz (z. B. Maschendraht, mind. 60 cm breit); es kann hierfür z. B. auch eine 1 m breite Baustahlmatte längs abgewinkelt werden und gleichzeitig dem Schutz in vertikaler sowie horizontaler Richtung dienen; eine sichere Verankerung im Boden und am Zaun muss gewährleistet sein; durch die 10x10 cm-Maschen kommen kleine und mittelgroße Säugetiere wie Igel, Marder und Feldhasen sowie Hühnervögel noch durch, der Wolf nicht; zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

9.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder anderes gewerbliches Schmutzwasser an.

Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück versickern kann.

Wege und Plätze sind so anzulegen, dass anfallendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen schadlos abgeleitet oder versickert wird und zu keiner Verschärfung der Hochwassersituation bei Dritten führt. Oberflächenwasser soll so abgeleitet werden, dass benachbarte Grundstücke nicht beeinträchtigt werden.

Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Stadt Neustadt am Kulm als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.

Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Vorhandene Drainagesysteme sollen in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden, damit die umliegenden bzw. angrenzenden Grundstücke nicht beeinträchtigt werden.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (ggf. Transformatoren) wird auf die Zuständigkeit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Neustadt a. d. Waldnaab verwiesen.

Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt.

9.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Gas und Telefon

Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

In Neustadt am Kulm und in Filchendorf befinden sich eine freiwillige Feuerwehr, welche in die Anlage einzuweisen ist. Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.

Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.500 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen. Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen, um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss an den Zugängen der Anlage eine Tafel mit den Kontaktdaten des Anlagenbetreibers angebracht werden.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Am Zufahrtstor muss deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens muss bei der ILS hinterlegt sein. Das Zufahrtstor muss für die Feuerwehr jederzeit zugänglich (zu öffnen) sein.

Das Plangebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen; die Regelung der Netzeinspeisung findet in einem gesonderten Verfahren statt. Der Anlagenbetreiber hat in eigener Verantwortung eine Kabelverlegung zu realisieren.

Die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde

Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem Betreiber geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen. Im Planungsgebiet befinden sich keine Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur.

9.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung des Landkreises ist nicht erforderlich.

9.4. Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

10. Kosten und Finanzierung

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB sichergestellt.

11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden berücksichtigt. Es wird auf Punkt 3.2 der Begründung verwiesen.

11.2. Erfordernisse der Kirchen und Religionsgemeinschaften des öffentlichen Rechts

Diese Erfordernisse werden von den Kirchen selbst festgestellt und können somit in der Regel von der Stadt kaum abgewogen werden.

11.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.3.1 Immissionsschutz

11.3.1.1 Grundsätze:

Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.

Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:

- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

Schutz vor Immissionen:

Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

Bewertungsgrundlagen:

Lärmemissionen

Erhebliche Lärmemissionen sind nicht einschlägig.

Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.

Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.

Die Einhaltung der oben genannten Immissionsrichtwerte ist aufgrund der vorliegenden Entfernung sichergestellt.

Licht

Auch Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.

Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen- und Schienenwegen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Für den Immissionsschutz wurde ein Gutachten erarbeitet. Die gutachterliche Stellungnahme der SolPEG GmbH vom 17.01.2025 zur potentiellen Blendwirkung der PV-Anlage ist Bestandteil des Bebauungsplans.

Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass im näheren und weiteren Umfeld keine relevanten Gebäude oder schutzwürdige Zonen im Sinne der LAI Lichtleitlinie vorhanden sind bzw. können diese aufgrund des Strahlenverlaufes gemäß Reflexionsgesetz nicht von potentieller Reflexion erreicht werden. Dementsprechend kann eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV Anlage bzw. eine „erhebliche Belästigung“ im Sinne der LAI Lichtleitlinie ausgeschlossen werden. Auch eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern auf dem wenig befahrenen Zufahrtsweg und auf der südöstlich verlaufenden NEW5 kann ausgeschlossen werden. Aufgrund des Straßenverlaufes können Reflexionen - wenn überhaupt - nur außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Einfallswinkels auftreten und daher sind potentielle Reflexionen im Hinblick auf eine Blendwirkung nicht relevant. Die Sicherheit des fließenden Verkehrs ist gewährleistet. Südöstlich der PV Anlage, in einer Entfernung von ca. 14 km, befindet sich der Militärflughafen Grafenwöhr der US Army. Aufgrund der sehr großen Entfernung kann die Analyse von definierten Landeanflügen gemäß Vorgaben der US Flugsicherheitsbehörde nicht sinnvoll durchgeführt werden. Eine Beeinträchtigung des Flugverkehrs durch die PV Anlage kann ausgeschlossen werden.

Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Es sind bei den hier vorliegenden Abstandsverhältnissen keine unzulässigen Beeinträchtigungen von Wohnnutzung zu erwarten.

11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht ersichtlich.
- Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann. Etwaige Entschädigungsansprüche können dadurch nicht geltend gemacht werden.
- Im Zusammenhang mit PV-Anlagen ist außerdem die mögliche Beeinträchtigung aufgrund von Verschmutzung durch Pollenflug anzumerken. Etwaige Entschädigungsansprüche können auch in diesem Fall nicht geltend gemacht werden.
- Südlich direkt an den Vorhabensstandort angrenzend befindet sich das Vorbehaltsgebiet t 48 – Ton „nördlich Speinshart“. Eine Belastung der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch betriebliche Tätigkeiten in der Vorbehaltsfläche sowie durch widrigen Witterungsverhältnissen können bestimmte temporäre Immissionseinwirkungen (Staub, Erschütterungen) nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auf die Duldung dieser Einwirkungen wird hingewiesen.

11.3.2. Landschafts- und Naturschutz

Grundsatz

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

Schutzgebietskulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Zu geringen Teilen liegt der nordöstliche Teil des Geltungsbereichs innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets (LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab"). Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Das naheliegendste *Natura-2000*-Schutzgebiet befindet sich etwa 2,15 km nördlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das FF H-Gebiet „Basaltkuppen im Raum Kernath“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Biotopschutzrechtliche Belange

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Im Umgriff um das Planungsgebiet ist ein Biotop mit der Überschrift „Gehölzreihen südwestlich von "Scheckenhof"“ vorhanden, das sich außerhalb des Geltungsbereichs befindet. Es handelt sich um den Hauptbiotopstyp „Hecken, naturnah (80 %)“ sowie um „Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (20 %)“. Eine Beeinträchtigung des Biotops ist nicht zu erwarten.

Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird als Stand der Technik zugrunde gelegt.

Gemäß dem 2021 überarbeiteten Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung und dem damit verbundenen Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 ist folgende Bewertung einschlägig.

Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich bei der Eingriffsfläche um ackerbaulich intensiv genutzte Flächen sowie um einen landwirtschaftlich genutzten Weg. Die Funktionserfüllung der Flächen ist im Hinblick auf die weiter in der Umweltprüfung zu untersuchenden Schutzgüter als gering zu bewerten. Die Flächen wurden gemäß ihrer Bedeutung für das Gebiet und den Naturhaushalt bewertet und in verschiedene Biotop- und Nutzungstypen kategorisiert und den nachfolgenden BNT zugeordnet: Intensiv genutzte Ackerflächen (A11) sowie bewachsene landwirtschaftliche unbefestigte Wege (V332).

Kompensation des baulichen Eingriffs durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB, der nach § 18 Abs. 1 BNatSchG die Eingriffsregelung der § 13 ff. BNatSchG - zusammen mit weiteren Regelungen in die Bauleitplanung überführt, sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Ermittlung des Ausgleichsbedarf:

Da es sich bei den Flächenanteile jeweils um Biotop- und Nutzungstypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung handelt, wird die GRZ von 0,75 als Beeinträchtigungsfaktor herangezogen.

Intensiv genutzte Ackerflächen (BNT A11) = 2 WP

Bewachsene landwirtschaftliche unbefestigte Wege (BNT V332) = 3 WP

Planungsfaktor:

Gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ kann ein Planungsfaktor angerechnet werden, wenn im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertet werden können.

Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

Ein konkretes Beispiel eines Planfaktors findet sich auf S. 45 des Leitfadens vom 21.12.2021. Dabei wird der Aspekt des „Erhalts der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge“ aufgezeigt. Dieses Beispiel ähnelt stark den im Bebauungsplan „Bürgersolarpark Scheckenhof“ nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Festsetzungen zur Grundwasserneubildung und zum Grundwasserschutz. Hierbei wurde festgesetzt, dass „Wege [...] unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen [sind].“

Ohne die Festsetzung wäre es beispielsweise möglich, innerhalb des Sondergebietes Wege zu versiegeln. Für den Vorhabenträger erleichtern versiegelte Wege den Zugang für Wartungs- und Installationsarbeiten an den Solaranlagen und tragen dazu bei, die Erosion und Verschmutzung durch Fahrzeuge zu reduzieren. Eine wasserdurchlässige Bauweise besitzt damit eine positive Wirkung und verbessert die Planung aus naturschutzfachlicher Sicht.

In der Regel wird in den Beispielen des Leitfadens zur Eingriffsregel eine Vermeidungsmaßnahme mit 5 % kalkuliert, wobei mittels des Planungsfaktors eine Reduktion um bis zu 20 % des Ausgleichsbedarfs möglich ist. Demnach wird der Punkt als Planungsfaktor mit 5% angerechnet.

Es ist zu berücksichtigen, dass obwohl ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,75 angesetzt wird, es sich bei der Planung es sich nicht um eine ähnliche Versiegelung handelt, wie es im Falle eines Gewerbegebiets der Fall wäre. Der Beeinträchtigungsfaktor der GRZ ist fast ausschließlich auf die Überschilderung bezogen und nicht auf die Versiegelung, daraus resultiert lediglich eine Verschattung und damit eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen statt. Die weiteren Funktionen werden aufrechterhalten und teils verbessert.

Die Versiegelung im Sinne der GRZ findet auf 5 % der Fläche statt. Aufgrund des aufgeführten Aspekts kann dem Vorhaben ein Planungsfaktor von 5 Prozent angerechnet werden.

Ermittlung:

Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT/ m² Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) - Planungsfaktor

Ausgleichsbedarf = (169.651 m² x 2 WP/m²) + (823 m² x 3 WP/m²) x 0,75 – Planungsfaktor 5 % = (339.302 WP + 2.469 WP) x 0,75 – Planungsfaktor 5 % = 256.328 WP – 12.816 WP = **243.512 WP**

Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit* – Ausgangszustand

Im Bereich des Baugebietes werden 25 % der Fläche nicht beschattet. Es wird nach einer entsprechenden Ansaat ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt, dass sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland“ (= BNT G211) orientiert, welcher mit 6 WP zu bewerten ist.

Die nachfolgende Tabelle berechnet die potenziell mögliche Entwicklung der Flächen.

FI-Nr.	SO-Fläche in m ²	Wertigkeit	Wertpunkte	Aufwertungs-potenzial auf 6 WP	Ausgleichsumfang
2580	11.740	2	23.480	4	46.960
2581	6.021	2	12.042	4	24.084
2607	80.390	2	160.780	4	321.560
2608	823	3	2.469	3	2.469
2609	71.500	2	143.000	4	286.000
					681.073

Da nicht die gesamte Fläche entwickelt wird, sondern vorwiegend der Teil, der nicht beschattet wird, wird der gesamte Ausgleichsumfang mit dem prozentualen Anteil der nicht verschatteten Fläche multipliziert. Diese entspricht aufgrund der GRZ von 0,75 einem Wert von 25 %. Es findet eine Aufwertung um $(681.073 \text{ WP} \times 0,25) = 170.268 \text{ WP}$ statt.

Damit verbleibt ein Ausgleichsbedarf von $(243.512 \text{ WP} - 170.268 \text{ WP}) = 73.244 \text{ WP}$

Folgende Maßnahmen sind verbindlich durchzuführen:

Maßnahme A1

Im nördlichen Bereich der Anlage sowie entlang eines Weges wird durch Entwicklung und Pflege ein Bereich entwickelt werden, welcher sich an einem „mesophilen Gebüsch“ (= BNT B112) orientiert und der mit 10 WP zu bewerten ist. Die Differenz zum Ausgangszustand beträgt 8 Wertpunkte.

FI-Nr.	BNT	Aufwertungspotenzial auf 10 WP	Fläche in m ²	Wertpunkte
2580	2	8	2.741	21.928
2581	2	8	852	6.816
2607	2	8	1.902	15.216
2608	3	7	59	413
2609	2	8	4.457	35.656
				80.029

Es findet eine Aufwertung um **80.029 WP** statt.

Damit ergibt sich folgende Rechnung: $80.029 \text{ WP} - 73.244 \text{ WP} = 6.785 \text{ WP}$

Die Überkompensation im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs entsteht durch die gezielte Anlage von Hecken, die sowohl dem Schutz der Landschaft als auch dem Schutzgut Menschen dienen.

Durchführung der Maßnahme:

A1: Entwicklung von einer freiwachsenden mesophilen Strauch-Hecke

Die Bepflanzungen befinden sich im nördlichen Teil der Anlage. Weiterhin werden die Flächen entlang der Flurnummer 2584, Gemarkung Neustadt am Kulm, die ebenfalls als Radweg und Fernradweg genutzt wird, eingegrünt. Es wird eine 5 Meter breite dreireihige Strauch Hecke

gepflanzt. Dies dient der Eingrünung der Fläche und mindert die Fernwirkung und Einsehbarkeit des Solarparks.

Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.
- Es sind flächendeckend Gehölzpflanzungen mit Untersaat in einem Pflanzraster 1,0 m x 1,5 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen sowie bei Abhängigkeit gleichwertig zu ersetzen
- Die Sträucher sind mit folgender Pflanzqualität zulässig: Sträucher, 2x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 - 80 cm.
- Der Abstand zur Grundstücksgrenze muss 2 m, beziehungsweise 4 m betragen (Art. 47 ff. AGBGB).

Pflanzliste:

Lateinischer Name	Name	Art	Verpflanzung	Größe
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	Strauch	2xv	60-80 cm
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	Strauch	2xv	60-80 cm

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen. Die Ausgleichsflächen dürfen nicht eingefriedet werden.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind alle Ausgleichsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt zu melden.

Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten.

Es fand eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung statt (Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für einen Solarpark in der Gemeinde Neustadt am Kulm. Bachmann Artenschutz GmbH, Ansbach, 16.01.2025). Diese wird Bestandteil der Planunterlagen.

Die Erfassung erbrachte Nachweise von einer Art mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten. Vorhabenbedingt kommt es zu voraussichtlichen Lebensraumverlusten für ein Brutpaar der Feldlerche.

Für die Feldlerche sind nachfolgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen

rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

An geeigneter Stelle sind Lerchenfenster kombiniert mit Blüh- und selbstbegrünenden Brachestreifen anzulegen. Insgesamt müssen hierbei 10 Lerchenfenster (pro Brutpaar 10) ≥ 20 m² und 0,2 ha (0,2 ha pro Brutpaar) Blüh- und Brachestreifen auf 3 ha entstehen. Lerchenfenster können nur in Wintergetreide und mit einem Abstand von mindestens 25 m zu Ackerrand angelegt werden. Ein größerer Abstand zu Wegen wird empfohlen. Die Fenster dürfen nicht in Fahrgassen liegen. Die Anlage erfolgt durch den Verzicht auf Ansaat (keinesfalls durch Herbizidanwendung!). Die Blüh- und Brachestreifen müssen jeweils eine Breite von 10 m aufweisen und sind im Flächenverhältnis 1:1 anzulegen. Der Blühstreifen muss mit standortspezifischer autochthoner Saadmischung aus niedrigwachsenden Arten eingesät werden. Kulturpflanzen oder breitwüchsiges Gras dürfen nicht enthalten sein, der Grasanteil sollte weniger als 50% betragen.

Der Bereich ist für die Ansaat vorzubereiten, ggf. vorhandene Anbauempfehlungen der Saatgutmischung sind zu beachten. Die geringe Ansaatstärke von maximal 5 g/m² (oder entsprechend der Anbauempfehlung) kann mithilfe eines Füllstoffs (Sand, Sägespäne, Sojaschrot) ausgebracht werden.

Auf guten Böden (Ackerzahl >30) kann bis zu zweimal jährlich ein Pflegeschnitt erfolgen, auf mageren ist ein Schnitt möglich. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der erste Schnitt ist Mitte Juni oder ab August durchzuführen, da die jungen Feldlerchen meist Ende Mai flügge werden, der Bau des zweiten Nestes Mitte Juni beginnt und die Brutperiode Ende Juli abgeschlossen ist. Der Brachestreifen ist nicht einzusäen; ein jährlicher Umbruch außerhalb der Brutzeit der Feldlerche ist durchzuführen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein Flächenwechsel darf frühestens nach 2 Jahren stattfinden.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition geeignete Stelle:
 - Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:
 - Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
 - Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
 - Fläche versiegelt
 - Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
 - Einzuhaltende Mindestabstände:
 - Einzelbäume: 50 m
 - Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
 - Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
 - Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m
 - Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m
- **M01:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche

aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

- **M02:** Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu den zu erhaltenden Gehölzen muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- **M03:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden.
- **M04:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M05:** Die zum Teil biotopkartierten Hecken am gesamten Untersuchungsgebiet sind als Lebensraum der Heckenbrüter zu erhalten. Zum Schutz der Hecken ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Heckenstrukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen.
- **M06:** Gehölzfällungen, die unbedingt für die Umsetzung des Projekts nötig sind, sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings eine Besiedelung des Solarparks durch die Feldlerche festgestellt, können die planexternen CEF-Maßnahmen für die Art reduziert werden bzw. entfallen.

11.3.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Durch den Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet. Durch Energieerzeugung aus Sonnenlicht erfolgt in globalem Rahmen eine Verbesserung der Luftqualität, da emittierende Energieträger eingespart werden. Eine Beeinträchtigung der Luft erfolgt nicht.

11.4. Wirtschaft

Belange der gewerblichen Wirtschaft werden nicht berührt.

Die Belange von Land- und Forstwirtschaft werden durch den Bebauungsplan berührt; die überplanten Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Somit werden diese Flächen zumindest für einen begrenzten Zeitraum aus der Produktion herausgenommen.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen für eine konfliktfreie Koexistenz der landwirtschaftlichen und der geplanten Nutzung liegen der Planung zugrunde:

- Die Abstände und die Höhen der geplanten Bepflanzungen sind so zu wählen, dass es zu keiner negativen Beeinträchtigung (Schattenwurf, Nährstoffentzug, ...) angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen kommt.
- Die Pflege der Flächen hat derart zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundenen negative Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen vermieden wird.
- Das Plangebiet wird teilweise von unbefestigten Feldwegen begrenzt. Es ist bei der Einzäunung des Plangebietes darauf zu achten, dass die Befahrbarkeit (Breite der Wege) mit landwirtschaftlichen Maschinen auch weiterhin gegeben ist und bestehende Feldzufahrten erhalten bleiben.
- Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

11.5. Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes

Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes werden von der Bebauungsplanaufstellung nicht berührt.

12. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1.1. Beschreibung des Vorhabens

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 20,61 ha. Eine Flächenversiegelung erfolgt nur in untergeordnetem Umfang. Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Bei der Bebauung mit Modulreihen ist der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung sind nichtzutreffend. Die Ausgleichsflächen befinden sich auf den unbebaubaren Randflächen des Geltungsbereichs.

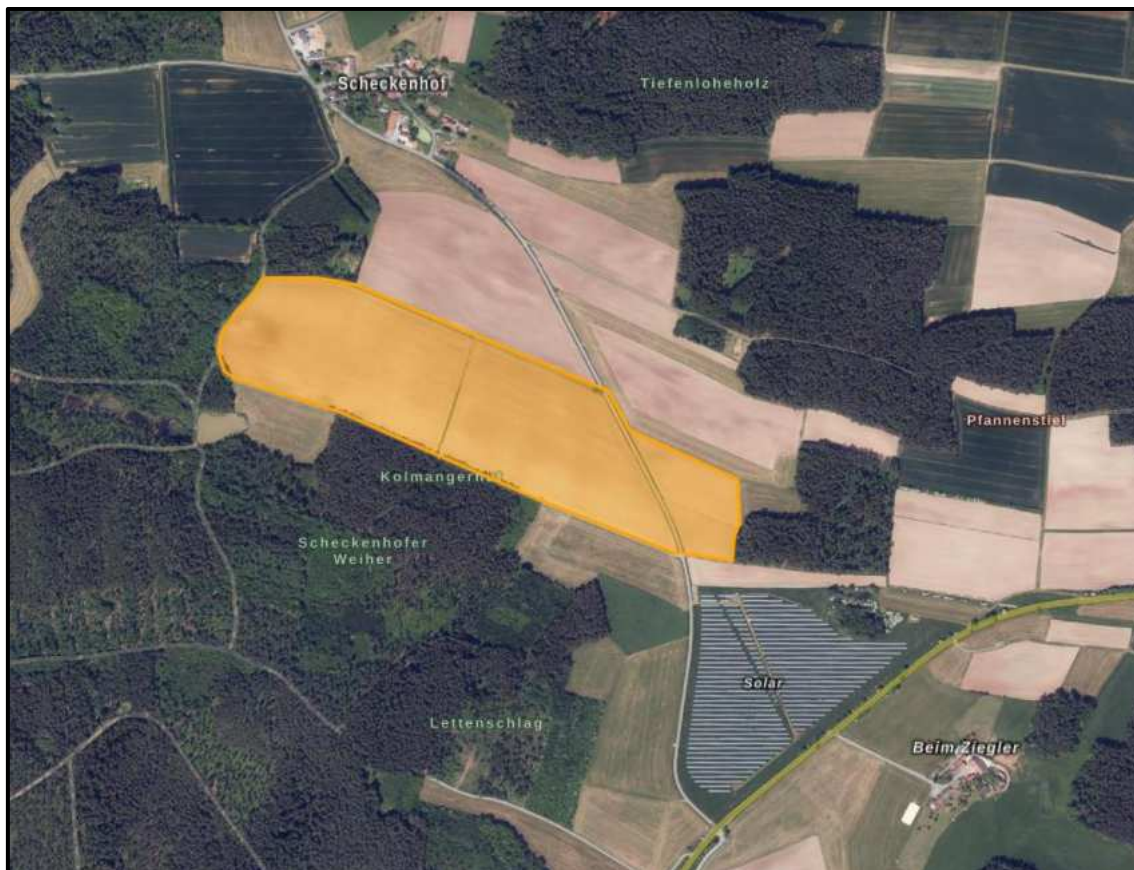


Abbildung 7: Bürgersolarpark Scheckenhof im Luftbild

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Bereich des Stadtgebietes und wird wie folgt umgrenzt:

- Im Westen durch Waldfläche
- Im Norden durch Waldflächen und landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Im Osten durch Waldfläche und landwirtschaftlich genutzte Fläche
- Im Süden durch Waldfläche und landwirtschaftlich genutzte Fläche

Es handelt sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen mit mittlerer Bonität.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken folgender Flur-Nummern der Gemarkung Neustadt am Kulm:

2580	2606 (TF)
2581	2607
2582 (TF)	2608
2584 (TF)	2609

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz oder stellen öffentliche Wege dar, mit der Planung besteht Einverständnis. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand. Die landschaftlich gewidmeten Wege bleiben in ihrer Funktion erhalten.

Das Planungsgebiet fällt von Norden von etwa 500 Meter über NN nach Süden auf etwa 480 Meter. Im Südosten liegt das Gebiet auf etwa 475 Meter über NN im Südwesten auf 481 Meter über NN. Das Gelände weist insgesamt ein gleichmäßiges Gefälle nach Süden auf.

Im Planungsgebiet finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Im Südwesten etwa 50 Meter vom Geltungsbereich entfernt befindet sich ein stehendes Gewässer.

Das Gebiet gehört naturräumlich zur Nordöstlichen Oberpfälzer Senke (070-B).

Grundwasserbeeinflusste Böden sind aufgrund der Topographie nicht zu erwarten. Sollte es sich um grundwasserbeeinflusste Böden handeln, sind verzinkte Stahlprofile nur zulässig, sofern diese mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Beschichtung versehen sind.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen. Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU der mit StMIS vom 18.04.02, Az. IIB5-4611.110-007/91, in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen.

Nivellierungen des Geländes sind im Bereich von baulichen Anlagen zulässig. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind. Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Dem Wasserwirtschaftsamt Weiden liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen in den Bereichen des Bebauungsplanes vor. Ob derzeit ggf. geplant ist, bei der Fortschreibung des Katasters Flächen aufzunehmen, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen, ist beim zuständigen Landratsamt zu erfragen.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen maßgeblich.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV zu beachten.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit vorliegendem Bebauungsplan verfolgt die Stadt folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß §11 Abs.2 BauNVO

- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

1.1.2. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Es wird ein Bebauungsplan aufgestellt, um eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu realisieren. Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 20,61 Hektar. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien bebaut werden. Bei der Bebauung mit Modulreihen sind der Charakter und die Auswirkungen einer Vollversiegelung nichtzutreffend. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben. Dies entspricht im vorliegenden Fall 6.393 m².

1.2. 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

Regionalplan

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Südlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Ton (t48), welches durch die Planung nicht beeinträchtigt wird. Die Stadt gehört gemäß Regionalplan zum ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

Energieversorgung

- 1. Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilräumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen. Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft, insbesondere in den zentralen Orten und an den Entwicklungsachsen, zu verbessern.
- 4. Es soll darauf hingewirkt werden, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken und Industrie vor allem in den Oberzentren Amberg und Weiden i.d.OPf., in den Mittelzentren Burglengenfeld/Maxhütte-Haidhof/Teublitz, Schwandorf, Sulzbach-Rosenberg, Tirschenreuth und Waldsassen/Cheb (Eger), im möglichen Mittelzentrum Neunburg vorm Wald, im Unterzentrum Mitterteich sowie im Kleinzentrum Weiherhammer verstärkt genutzt werden.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab (ABSP)

Das Vorhaben befindet sich gem. ABSP außerhalb naturschutzfachlicher Schwerpunktgebiete. Bedeutsame Schutzobjekte sind nicht vorhanden.

Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)

Begründung zum Bebauungsplan „Bürgersolarpark Scheckenhof“, Stadt Neustadt am Kulm

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotope	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BImSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder

	<p>klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien</p>
<p>Landschaftsbild</p>	
BNatSchG	<p>§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswertes der Landschaft sind zu vermeiden.</p>
BauGB	<p>§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.</p>
<p>Kultur- und Sachgüter.</p>	
BauGB	<p>Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p>
BNatSchG	<p>§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.</p>
DSchG	<p>§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.</p>

1.3. Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

1.3.1. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Das naheliegendste Wohngebäude befindet sich in nördlicher Richtung in etwa 270 Meter Entfernung zum Planungsgebiet. Der geplante Solarpark wird aufgrund der Topographie und durch bestehende Waldfläche fast vollständig abgeschirmt. Im Südosten liegen 570 Meter zwischen dem Planungsgebiet und der naheliegendsten Wohnbebauung (Beim Ziegler). Nach Barbaraberg liegen etwa 900 Meter zwischen der nahegelegensten Wohnbebauung und der geplanten Anlage.

Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist. Im Wirkungsbereich sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Strukturen bzw. Landschaften mit hoher Erholungsnutzung vorhanden. Der Landschaftsausschnitt ist als ausgeräumte Agrarlandschaft zu bewerten. Durch das Gebiet verläuft kein örtlicher oder überörtlicher Wanderweg. Radwege sowie die Fernradwege Oberpfälzer Radl-Welt-Erlebniswelt Vulkane und Erdgeschichte und Oberpfälzer Radl-Welt, Haupttroute sind betroffen. Entlang der Radwege sind Eingrünungen geplant.

Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten Sondergebiets wird nicht vorrangig als siedlungsnaher Erholungsraum genutzt. Zu der Ortschaft Barbaraberg und Beim Ziegler sind ausreichende Abstände vorhanden. Weiterhin befindet sich eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zwischen der geplanten Anlage und den Wohnhäusern.

Auswirkung:

Grundsätzlich stellt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Durch die geplante Maßnahme werden keine Freiflächen entzogen, die von nennenswerter Bedeutung für die Naherholung oder den Fremdenverkehr sind.

Das Verkehrsaufkommen wird nicht erhöht. Unzulässige Blendwirkung findet nicht statt.

In dieser Begründung wird auch ausgeführt, dass durch die geplante Maßnahme Lärm- und Staubemissionen nur während der Bauphase entstehen. Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte

an den nächstgelegenen bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten. Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Durch die geplante Maßnahme entsteht kein Lärm, der für die im Umkreis lebende Bevölkerung eine Gefährdung oder Beeinträchtigung der Gesundheit darstellt.

Das subjektive Naturerlebnis kann durch die Maßnahme beeinträchtigt werden. Es ist zu berücksichtigen, dass das Planungsgebiet der Erzeugung von schadstofffreier Energie dient.

1.3.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Beschreibung:

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich kein geschützter Gebäudebestand und keine bekannten Bodendenkmäler. Im weiteren Umgriff um den Geltungsbereich, befindet sich etwa 370 Meter südöstlich des Plangebiets das Bodendenkmal (**D-3-6137-0074**). Es handelt sich dabei um einen verebneten Abschnitt der Kurbayerischen Landesdefensionslinien. Das Benehmen ist nicht hergestellt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.

Eine Beeinträchtigung der Ortsbilder von angrenzenden Ortschaften findet nicht statt, weil die Anlage sich in einigen hundert Metern Entfernung und ohne erkennbaren Zusammenhang zu im Zusammenhang bebauten Ortsteilen befindet und aufgrund des vorhandenen Waldbestandes von weiten Bereichen nicht eingesehen werden kann.

Auswirkungen:

Eine temporäre Veränderung der Landnutzungsformen findet statt. Diese ist jedoch zeitlich und räumlich begrenzt. Eine Veränderung der Kulturlandschaft tritt ein, weil bisherige landwirtschaftliche Flächen umgenutzt werden. Bestehende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Wegebeziehungen bleiben erhalten. Es wird durch die Planung nicht unzulässig in Eigentumsrechte Dritter eingegriffen.

1.3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

Das Planungsgebiet wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Entlang der Nutzungsblöcke sind im Randbereich ebenfalls mehrere Gräben sowie Kleinstrukturen vorzufinden. Das Flurstück 2608 der Gemarkung Neustadt am Kulm ist ein landwirtschaftlich genutzter unbefestigter Grünweg. Im Norden des Geltungsbereichs befinden sich Gehölze, die an das Plangebiet angrenzen. Gehölzstrukturen im unmittelbaren Umgriff des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt und werden im Zuge der Eingrünungsmaßnahmen eingebunden.

Bestände mit Biotopvernetzungsfunction sind im Plangebiet nicht vorhanden. An die geplante Vorhabensfläche grenzt im Süden (Flurnummer 2606, Gemarkung Neustadt am Kulm) und Westen (Flurnummer 2607, Gemarkung Neustadt am Kulm) sowie im Südosten (Flurnummer 2581, Gemarkung Neustadt am Kulm) Wald im Sinne des § 2 Bundeswaldgesetz (BWaldG) in Verbindung mit Art. 2 Abs. 1 Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG) an. In der weiteren Umgebung grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie landwirtschaftlich genutzte Wege an.

Lebensraum

Gewässerlebensräume sind nicht vorhanden. Trockenhabitats sind ebenfalls nicht vorhanden. Wald und größere Gehölzbestände sowie größere Heckenstrukturen sind nicht betroffen. Aufgrund der großen horizontalen Ausprägung ist das Gebiet als Bruthabitats für anspruchsvollere Offenlandarten geeignet.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere vor.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützte Säugetierarten vor.

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet Vorkommen der Zauneidechse und Schlingnatter möglich.

Aufgrund der großen horizontalen Ausprägung ist das Gebiet als Bruthabitat für anspruchsvollere Offenlandarten geeignet.

Das Untersuchungsgebiet fungiert als Nahrungshabitat für jagende Fledermäuse. Diese Funktion wird vom Errichten einer PV-Anlage bei Beachtung der Maßnahmen nicht negativ beeinträchtigt.

Schutzkulisse

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Zu geringen Teilen liegt der nordwestliche Teil des Geltungsbereichs innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets (LSG "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab"). In diesem Bereich finden keine baulichen Maßnahmen statt.

Im Geltungsbereich ist kein gesetzlich geschütztes Biotop kartiert.

Das naheliegendste *Natura-2000*-Schutzgebiet befindet sich etwa 2,15 km nördlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um das FFH-Gebiet „Basalkuppen im Raum Kemnath“. Durch die geplante Nutzung und die Entfernung ist nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung der Schutzkulisse auszugehen.

Auswirkungen:

Das Planungsvorhaben führt nicht zu Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn bestimmte Maßnahmen durchgeführt werden. Unter Einhaltung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bewältigt werden. Diese Maßnahmen werden im weiteren Verfahrensverlauf festgesetzt und ergeben sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützte Reptilien vor, weiterhin erbrachte die gezielte Suche während der durchgeführten Begehungen keinen Nachweis einer Zauneidechse im Untersuchungsgebiet.

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Feldlerchenbrutpaar nachgewiesen werden. In den Hecken und Waldbereichen konnten Reviere von Kolkraben, Goldammer und Baumpieper als saP - relevante Arten nachgewiesen werden. Desweiteren wurden einige sogenannte Allerweltsarten beobachtet. Für alle diese Hecken- und Waldbewohner kann sich die Nahrungsgrundlage durch eine extensiv bewirtschafteten Solarpark im Gegensatz zu einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche verbessern. Da sich der Brutplatz des Kolkraben außerhalb des Untersuchungsgebietes im Wald befindet, ist dieser nicht vom Vorhaben betroffen.

Es wird davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten wie Amsel, Star, Kohlmeise etc. ebenfalls im Geltungsbereich vorkommen. Dabei sind keine negativen Populationsdynamiken aufgrund der Bauleitplanung zu erwarten. Gleiches gilt für weitere ungefährdete Arten wie u.a. Saatkrähe oder Sperling, die wahrscheinlich als Nahrungsgäste vorkommen. Darüber hinaus kann eine Anzahl weiterer Arten als Nahrungsgäste aufgrund des relativ fließenden Übergangs in der Agrarlandschaft nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die im Rahmen der Artenschutzkartierung dokumentierten Nachweise des Kiebitz im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt (auch relativ aktuelle Nachweise aus 2021) konnten im Zuge der aktuellen Erhebung bestätigt werden. Die Fundorte der Art aus der Artenschutzkartierung liegen in östlichen Randbereichen des UG sowie im Norden des Geltungsbereichs (hier Teil eines großflächigen Lebensraums der Art „Wiesen/ Weiden um Lengenfeld“ Nr. 6139-2673). Im Zuge der aktuellen Erhebung konnte die Art östlich außerhalb des UG beobachtet werden. Es wird vermutet, dass hier 2-3 Paare vorkommen. Für die Art ist kein direkter Lebensraumverlust infolge der Überstellung von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Modulen zu vermelden. Ggf. zu verzeichnende baubedingte Störungen finden außerdem abseits der Kernlebensräume der Art statt (Planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach Gassner et al. 2010 zur Brutzeit – 100 m; Quelle: Bernotat et al 2021).

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen. Eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen.

Mit der Extensivierung der Flächennutzung als magere Wiesenflächen sind positive Effekte für die Entwicklung des Artenbestandes am Eingriffsort zu erwarten. Aufgrund kleinräumig differenzierter Standortverhältnisse und der geringen Nährstoffzuführungen bzw. des langsamen Abbau des hohen Nährstoffgehalts, werden geeignete Lebensräume für Flora und Fauna am Standort geschaffen.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig.

1.3.4. Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Die gegenständliche Anlage ist nach Westen vollständig durch Waldflächen abgeschirmt. Nach Süden ist ebenfalls der größte Teil der Anlage durch Waldflächen vor einer Einsehbarkeit geschützt. Nach Osten hin ist keine weiträumige Einsehbarkeit möglich, da hier ebenfalls Waldflächen den Blick auf die zukünftige Anlage abschirmen. Nach Norden hin und entlang bestehender Wanderwege wird die Anlage durch eine Heckenpflanzung eingegrünt.

Die Wohnbebauung im nördlichen Bereich der Anlage liegt etwa 270 Meter entfernt, jedoch ist aufgrund der Topographie von keiner Einsehbarkeit des Solarparks auszugehen.

Nach Süden hin erfolgen aufgrund der ansteigenden Topographie keine Anpflanzungen in Form einer Hecke. Im Südosten befindet sich bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage und die nächstgelegene Wohnbebauung im Südosten liegt in etwa 570 Meter Entfernung (Beim Ziegler). und nach Barbaraberg liegen etwa 900 Meter zwischen der nahegelegensten Wohnbebauung und der Anlage.

Ein besonders zu beachtendes landschaftlich prägendes Element ist der Rauhe Kulm, der sich in etwa 2,5 km Entfernung nördlich des Planungsgebietes befindet. Dieser Basaltberg gilt als einer der beeindruckendsten in Bayern und wurde als bedeutendes Geotop und Naturdenkmal ausgewiesen. Eingebettet ist dieser in das FFH-Gebiet "Basaltkuppen im Raum Kemnath".

Ein weiteres, die Landschaft prägendes Element, dass sich südlich des Vorhabens befindet, ist die Mirga-Anhöhe mit der Wallfahrtskirche Barbaraberg.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung können im unmittelbaren Umfeld der Anlage als optisch störend empfunden werden.



Abbildung 8: Dreidimensionale Flächendarstellung der Lage des Bürgersolarparks Scheckenhof

Örtliche und überörtliche Wanderwege führen nicht durch das Plangebiet. Radwege sowie die Fernradwege Oberpfälzer Radl-Welt-Erlebniswelt Vulkane und Erdgeschichte und Oberpfälzer Radl-Welt, Hauptroute sind betroffen. Diese verlaufen durch das Plangebiet auf dem Flurstück 2584 der Gemarkung Neustadt am Kulm. Entlang der Radwege finden Eingrünungen statt.

Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt, da die Höhe der angeordneten Module die Sichtbeziehungen nicht beeinträchtigt. Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt zu geringen Teilen innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets. Die Fläche im Nordwesten des Plangebiets, die in dem Landschaftsschutzgebiet "Oberpfälzer Hügelland im westlichen Landkreis Neustadt a.d.Waldnaab" liegt, wird von Bebauung freigehalten. Es erfolgen lediglich Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Aufwertung innerhalb der Fläche. Die Fernwirkung auf Wohnstandorte ist als mittel zu bewerten.

Die Blickbeziehung zwischen der Mirga-Anhöhe und dem Rauhen Kulm wird durch den geplanten Bürgersolarpark nicht erheblich beeinträchtigt, da sich diese in unmittelbarer Nähe der bereits bestehenden PV-Anlage Barbaraberg befindet. Dadurch bleibt die visuelle Auswirkung auf die Landschaft und die umliegende Landschaft und die Hügel minimal, sodass das Gesamtbild des Landschaftsraums nur unwesentlich verändert wird. Da die Anlage in unmittelbarer Nähe zu einem Gebiet mit bereits bestehender Nutzung für Solarenergie errichtet wird, ist nicht davon auszugehen, dass sie das natürliche Umfeld erheblich stören wird.

Es ist unstrittig, dass durch die Maßnahme das Landschaftsbild beeinträchtigt wird und es zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes kommt. Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist jedoch durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Solarmodule entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an. Durch eine kompakte Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt, die sich in bestehende Landschaftsstrukturen einfügt. Vorhandene Landschaftselemente werden soweit vorhanden

integriert. Durch die bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage im Südosten werden Infrastruktureinrichtungen gebündelt und durch die Mehrfachnutzung, die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert.

Nach Rückbau der Anlage können die neu überplanten Flächen innerhalb des Planungsgebietes wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nur temporär und reversibel.

1.3.5. Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Das Gebiet gehört naturräumlich zur Nordöstlichen Oberpfälzer Senke (070-B) und wird weiter in die ökologisch-funktionalen Raumeinheiten Kemnather Vulkanhügelland (070-EE) untergliedert.

Durch die Maßnahme erfolgt eine Flächeninanspruchnahme von rund 20,61 Hektar, von denen etwa 2,26 Hektar für Grünwege und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Für eine Überbauung stehen rund 17,05 Hektar zur Verfügung.

Das Vorhaben ist aufgrund seiner Beschaffenheit und fehlenden Flächenpotentialen nicht durch Maßnahmen der Innenentwicklung umsetzbar.

Geologisch besteht das Planungsgebiet im Norden aus der Einheit Nairitz-Abfolge (Hassberge-Formation). Südlich davon befinden sich Lehrbergschichten, die in einem schmalen Abschnitt durch einen Engelmansreuth-Sandstein unterbrochen werden. Vorherrschend im Planungsgebiet ist Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde.

Die amtliche Übersichtsbodenkarte 1:25 000 weist die Einheit 445a = Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde, unter Wald selten podsolig aus (grusführendem) Sand (Deckschicht oder Sandstein) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein) gleichmäßig über die Fläche des Plangebiets aus. Dennoch ist aufgrund der geologischen Ausgangssituation mit kleinräumig wechselnden Bodenverhältnissen zu rechnen, die auch sensible tonige Bereiche umfassen kann. Dort ist mit einer erhöhten Verdichtungsneigung zu rechnen.

Der Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen gem. § 2 BBodSchG wird meist in fünf Stufen von sehr gering bis sehr hoch bzw. in zwei Stufen bei der Archivfunktion und teilweise beim Biotopotentialpotenzial (vorhanden/nicht vorhanden) bewertet. Empfindlichkeiten der Böden gegenüber Erosion, Verdichtung und Wasserhaushaltsänderungen werden ebenfalls bewertet. Die Auswertungskarte „Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen 1:25.000“ zeigt das im Plangebiet Böden mit einem Mittelwert 4 und 5 vorkommen. Die Verweilzeit von wasserlöslichen Stoffen liegt bei 3.

Da nicht alle Daten und Karten zur Bodenfunktionsbewertung vorliegen, kann ebenfalls die Daten aus der Bodenschätzung herangezogen werden. Die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens wird nach dem Umweltatlas Bayern im Plangebiet als mittel mit einer geschätzten Spanne von 41 – 60 sowie als gering mit einer Spanne der Bodenschätzung von 28 – 40 angegeben. Werden ersatzweise zur Bodenfunktionsbewertung die Bodenschätzungsdaten verwendet, gilt die Empfehlung – entsprechend den Anforderungen in der Vollzugshilfe zu §§ 6-8 BBodSchV n.F. (LABO 2023) – Böden mit einer Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl > 60 sowie einer Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl ≤ 20 (Extremstandorte) für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht in Anspruch zu nehmen.

Der Vorhabenbereich liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen.

Auswirkungen:

Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur minimal verändert. Mit dem Eingriff wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des

humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen. Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht.

Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rasmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5 % angegeben. Dies würde im gegenständlichen Vorhaben ca. 6.393 m² entsprechen. Die Versiegelung verteilt sich dabei gleichmäßig und punktuell innerhalb des Plangebietes und entfaltet dabei gegenüber den Bodenfunktionen und auch im Hinblick auf die Abflusswirksamkeit keine Konzentrationswirkung.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6 - 8 BBodSchV zu beachten.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Aufschüttungen auf dem Gelände zum Ausgleich von Unebenheiten sind nach den Vorgaben der §§ 6-7 BBodSchV vorzunehmen. Bevorzugt ist nur Oberboden hierfür zu verwenden, der die Anforderungen des Bodenschutzes einhält. Dem gegenüber findet die Ersatzbaustoffverordnung nur Anwendung bei Aufschüttungen für die Errichtung eines technischen Bauwerks.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Düng- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.

1.3.6. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Geltungsbereich finden sich keine stehenden oder fließenden Gewässer. Über Grundwasserstände liegen keine Angaben vor. Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Das Gebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Im Südwesten, etwa 50 Meter vom Geltungsbereich entfernt, befindet sich ein stehendes Gewässer.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind innerhalb des Planungsgebiets nicht auszuschließen.

Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als gering dar (ca. 50 – 150 mm/a).

Auswirkungen:

Durch geeignete Festsetzungen wird der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser vermieden. Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind daher nicht zu erwarten.

Aufgrund des minimalen zu erwartenden Versiegelungsgrades kann eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung ebenso wie eine Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser in der Fläche als sehr unwahrscheinlich angesehen werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über die geneigten Flächen abfließen, zwischen den Modulreihen abtropfen und anschließend vollständig und flächig in den Wiesenflächen versickern. Die größtenteils ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke steigert die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten und mindert die Tendenz zu oberflächlichem Abfluss und Erosion, insbesondere im Vergleich zu strukturarmen und zeitweise vegetationsfreien Ackerflächen. Somit ist eine Verbesserung der Grundwassersituation durch die Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von mehr als 20 ha zu erwarten. Durch die geplante Aufgabe der Flächen als Ackerflächen, das Zulassen einer natürlichen Entwicklung und die geplanten Grünlandextensivierungen entfallen die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Stoffeinträge.

Fließgewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Teiche oder andere stehende Gewässer werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Schadstoffeintrag durch Kraft- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel durch Unfälle oder Unachtsamkeiten während der Bauzeit kann, trotz eingeleiteter Gegenmaßnahmen, nicht völlig ausgeschlossen werden.

1.3.7. Schutzgut Luft

Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Verkehr und der Landwirtschaft unerheblich.

Auswirkungen:

Durch die geplante Anlage entstehen keine Emissionen, welche die Zumutbarkeitsgrenzen gemäß den einschlägigen Vorschriften überschreiten. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben der globalen und nationalen Reduktion von Treibhausgasemissionen dient. Auf Grund der Lage des Planungsgebietes ist nicht mit kleinräumigen Luftaustauschprozessen bzw. Kaltluftströmen von bewaldeten Höhen zu rechnen. Die niedrige Oberkante der Modulflächen sowie deren Anordnung sorgen für keine relevante Unterbrechung der lokalen Luftzirkulation.

1.3.8. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Der kleinräumige Wechsel von beschatteten und besonnten Flächen, trockenen und frischen Bereichen infolge der Bebauung verursacht mikroklimatische Veränderungen, die sich auf die kleinräumigen Standortverhältnisse auswirken.

Auswirkungen:

Diese Veränderung trägt aber auch zu einer größeren Standortvielfalt und Differenzierung und damit zu einer spezifischen Artenzusammensetzung im Gebiet bei. Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erwarten. Die Fläche stellt keinen klimatischen Ausgleichsraum dar.

1.4. voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Geringe Auswirkungen Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Mittlere Beeinträchtigung des Wohnumfeldes.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen Keine Betroffenheit von Schutzgütern des Denkmalschutzes.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG ist festzustellen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden im weiteren Verfahrensverlauf ausgeschlossen.
Schutzgut Landschaft	Auswirkungen Optische Beeinträchtigungen erfolgen in ackerbaulich genutzten Flächen, die größtenteils von Wald abgeschirmt sind.
Schutzgut Fläche, Boden	Geringe Auswirkungen Geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Keine Auswirkungen Kein Eingriff in wasserrechtliche Schutzkulisse. Keine Auswirkungen auf das Grundwasser oder auf Fließgewässer.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Das Vorhaben dient der Erzeugung CO ₂ -neutraler Energie.

1.5. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

1.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Verzicht auf die Planung (Nullvariante) sollte aus Gründen einer klimafreundliche dezentralen Energieerzeugung nicht in Betracht gezogen werden. Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung verbleiben.

In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter sind keine Änderungen zu erwarten. Gegebenenfalls würde die Ackernutzung die Schutzgüter Boden und Wasser durch entsprechenden Stoffeintrag über den Wirkungspfad Boden-Grundwasser negative Auswirkungen haben. Es könnten ebenfalls das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt weiterhin beeinträchtigen werden, etwa durch monotone Fruchtfolgen, Bodenverdichtung sowie durch Dünge- und Pflanzenschutzmitteleintrag. Wesentliche Änderungen sind nicht zu erwarten. Das Landschaftsbild erfährt keine nachhaltige Veränderung, ebenso würden keine positiven Veränderungen auf das Schutzgut Klima hervorgehen.

1.5.2. Prognose der Auswirkungen der geplanten Vorhaben

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Projektwirkung	Eingriffswirkungen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Vorhabensbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 6.393 m ² durch die Rammung von Modultischen und eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes.

Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Keine.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Keine.
Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert breitflächig.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Finden die Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst schonend genutzt. Im Vergleich zu Biomasse ist die Photovoltaik eine relativ flächeneffiziente Form der Energieerzeugung.

Der Umgang mit Grund und Boden ist schonend und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden.

Auswirkungen auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Der Bürgersolarpark Scheckenhof erzeugt Energie, indem sie Sonnenlicht in Strom umwandeln. Dies gilt als unerschöpfliche Ressource und emittiert während des Betriebs keine Treibhausgase wie Kohlendioxid oder Stickoxide. Dadurch kann der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert und die Ursachen des Klimawandels abgeschwächt werden.

Aufgrund dieser Vorteile ist die Installation und der Ausbau von Solarparks ein wichtiger Teil der Strategie zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Förderung einer nachhaltigen Zukunft. § 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, vor, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Durch den Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

Klimaveränderungen können zu Verstärkung von Wetterextrem sowie zu veränderten Niederschlagsmustern führen. Daraus ergeben sich längere Dürreperioden oder extremere Regenfälle. Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen. Im Fall von eventuell auftretenden Starkregenereignissen ist festzustellen, dass Überschwemmungen

aufgrund der Topografie der Anlage ausgeschlossen werden können und eine durchgehend geschlossene Vegetationsdecke die Abflussgeschwindigkeiten im Plangebiet herabsetzt. Starke Stürme, Hagel oder andere extreme Wetterereignisse können die physische Integrität der Solaranlagen beeinträchtigen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Etwa 60 Meter südlich des östlichsten Bereichs des Plangebiets befindet sich der Solarpark Barbaraberg. Diesbezüglich ist von keinen negativen Auswirkungen und keiner gegenseitigen Beeinträchtigung auszugehen.

1.6. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

Schutzgut Mensch	Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der Werte für die maximal mögliche astronomische Blenddauer zu ergreifen. Diese umfassen: <ul style="list-style-type: none"> - Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante. - Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder – Neigung. - Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad. - Festsetzung von Immissionswerten nach TA-Lärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ersatzmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB. - Eingrünung des Baugebietes - Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen - Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient darüber hinaus dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern. - Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.
Schutzgut Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes - Keine Zulässigkeit von Beleuchtung - Örtliche Bauvorschriften zur Dach- und Fassadengestaltung
Schutzgut Fläche, Boden	<p>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wege werden unversiegelt belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) hergestellt. <p>(Vorsorgender) Bodenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. - Im Geltungsbereich liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsfälle vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen. Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt

	sind. Gegen das Entstehe schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.
Schutzgut Wasser	<p>Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wege werden unversiegelt belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) hergestellt. <p>Maßnahmen zum Allgemeinen Grundwasserschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.
Schutzgut Luft	- Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	- Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

Schutzgut Mensch	Einhaltung der AVV Baulärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von CEF-Maßnahmen - Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Fläche, Boden	<p>Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Neustadt a.d.Waldnaab verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt.</p> <p>(Vorsorgender) Bodenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden. - Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie der §§ 6 - 8 BBodSchV - Bei steinigen, sandigen und flachgründigen Böden ist durch Vorräumen bzw. Vorbohren der Abriebverlust zu minimieren.
Schutzgut Wasser	Allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

Bezüglich des Umgangs mit Schmutz- und Niederschlagswasser wird auf Punkt 9.1. „Entwässerung“ dieser Begründung verwiesen.

Ein Eindringen von flüssigen Schadstoffen in den Untergrund ist im Rahmen des Betriebs nicht zu erwarten, da nicht mit Stoffen umgegangen wird, die das Grundwasser gefährden könnten. Jedoch können Unfälle nicht ausgeschlossen werden, bei denen trotz aller sofort eingeleiteten Gegenmaßnahmen Stoffe in den Untergrund gelangen. Ebenso ist ein geringfügiger Schadstoffeintrag durch Fahrzeuge denkbar, die auf Grund technischer Defekte Kraft- oder Schmierstoffe bzw. Kühlmittel verlieren.

1.7. Ausgleichsmaßnahmen

Die Baugebietsausweisung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. In Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird angestrebt, durch Vermeidungsmaßnahmen und die Minimierung des Eingriffs den Kompensationsfaktor im Rahmen der vorgegebenen Spanne entsprechend niedrig anzusetzen. Die nicht vermeidbaren Eingriffe werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Auf Punkt 11.3.2 der Begründung wird verwiesen.

1.7.1. spezieller Artenschutz

Regelungen zum speziellen Artenschutz:

Es fand eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung statt (Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für einen Solarpark in der Gemeinde Neustadt am Kulm. Bachmann Artenschutz GmbH, Ansbach, 16.01.2025). Diese wird Bestandteil der Planunterlagen.

Die Erfassung erbrachte Nachweise von einer Art mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten. Vorhabenbedingt kommt es zu voraussichtlichen Lebensraumverlusten für ein Brutpaar der Feldlerche.

Für die Feldlerche sind nachfolgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. §44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

An geeigneter Stelle sind Lerchenfenster kombiniert mit Blüh- und selbstbegrünenden Brachestreifen anzulegen. Insgesamt müssen hierbei 10 Lerchenfenster (pro Brutpaar 10) ≥ 20 m² und 0,2 ha (0,2 ha pro Brutpaar) Blüh- und Brachestreifen auf 3 ha entstehen. Lerchenfenster können nur in Wintergetreide und mit einem Abstand von mindestens 25 m zu Ackerrand angelegt werden. Ein größerer Abstand zu Wegen wird empfohlen. Die Fenster dürfen nicht in Fahrgassen liegen. Die Anlage erfolgt durch den Verzicht auf Ansaat (keinesfalls durch Herbizidanwendung!). Die Blüh- und Brachestreifen müssen jeweils eine Breite von 10 m aufweisen und sind im Flächenverhältnis 1:1 anzulegen. Der Blühstreifen muss mit standortspezifischer autochthoner Saatmischung aus niedrigwachsenden Arten eingesät werden. Kulturpflanzen oder breitwüchsiges Gras dürfen nicht enthalten sein, der Grasanteil sollte weniger als 50% betragen.

Der Bereich ist für die Ansaat vorzubereiten, ggf. vorhandene Anbauempfehlungen der Saatgutmischung sind zu beachten. Die geringe Ansaatstärke von maximal 5 g/m² (oder entsprechend der Anbauempfehlung) kann mithilfe eines Füllstoffs (Sand, Sägespäne, Sojaschrot) ausgebracht werden.

Auf guten Böden (Ackerzahl >30) kann bis zu zweimal jährlich ein Pflegeschnitt erfolgen, auf mageren ist ein Schnitt möglich. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der erste Schnitt ist Mitte Juni oder ab August durchzuführen, da die jungen Feldlerchen meist Ende Mai flügge werden, der Bau des zweiten Nestes Mitte Juni beginnt und die Brutperiode Ende Juli abgeschlossen ist. Der Brachestreifen ist nicht einzusäen; ein jährlicher Umbruch außerhalb der Brutzeit der Feldlerche ist durchzuführen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht

zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein Flächenwechsel darf frühestens nach 2 Jahren stattfinden.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition geeignete Stelle:
 - Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:
 - Habitat unter dem Raumanpruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
 - Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
 - Fläche versiegelt
 - Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
 - Einzuhaltende Mindestabstände:
 - Einzelbäume: 50 m
 - Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
 - Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
 - Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m
 - Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m
- **M01:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M02:** Wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen, muss die momentane Vegetation erhalten bleiben. Zu den zu erhaltenden Gehölzen muss dauerhaft ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli, gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- **M03:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden.
- **M04:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M05:** Die zum Teil biotopkartierten Hecken am gesamten Untersuchungsgebiet sind als Lebensraum der Heckenbrüter zu erhalten. Zum Schutz der Hecken ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Heckenstrukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen.
- **M06:** Gehölzfällungen, die unbedingt für die Umsetzung des Projekts nötig sind, sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings eine Besiedelung des Solarparks durch die Feldlerche festgestellt, können die planexternen CEF-Maßnahmen für die Art reduziert werden bzw. entfallen.

1.8. Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge (Planungsalternativen)

Für das Stadtgebiet existieren, abgesehen von landes- und regionalplanerischen Leitzielen, sowie geltender Rechtslage, keine eigenen strategischen Leitlinien für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Daher sind allgemeine Kriterien zur Bewertung des Standortes anzusetzen.

Die Flächen sind im Hinblick auf die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) grundsätzlich geeignet. Das EEG hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf die planungsrechtliche Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen. Die planungsrechtliche Zulässigkeit wird durch die Regelungen des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung bestimmt. Der Wortlaut des EEG hat jedoch Auswirkungen auf Vergütungen von Energie aus regenerativen Energiequellen und bestimmt somit die Erforderlichkeit von Bebauungsplänen mit dem Planungsziel erneuerbarer Energien.

Die Flächen befinden sich in einem benachteiligten Gebiet nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. h & i EEG und werden landwirtschaftlich genutzt. Gemäß § 37c Abs. 1 EEG darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h & i bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen, wenn und soweit die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach Absatz 2 erlassen hat.

Eine Rechtsverordnung im Sinne des § 37c Abs. 2 EEG trat im Freistaat Bayern am 07. März 2017 in Kraft (754-4-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W, Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen). In §1 „Solaranlagen“ dieser Verordnung heißt es: „Abweichend von § 37c Abs. 1 Satz 1 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2017) können auch Gebote für neue Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. h und i EEG 2017 bezuschlagt werden, höchstens jedoch 30 pro Kalenderjahr. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind.“ Zwischenzeitlich wurde die Verordnung dahingehend abgeändert, dass höchstens 70 Projekte zulässig sind (Zeichen 754-4-1-W: Zweite Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 4. Juni 2019). Mit 754-4-1-W - Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen - vom 26. Mai 2020 wurde die Förderkulisse auf 200 Gebiete ausgedehnt.

Da das gesamte Stadtgebiet als benachteiligtes Gebiet klassifiziert ist, erscheinen diverse Alternativstandorte möglich.

Die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 12.03.2024 definieren daneben generelle Ausschlussflächen sowie Restriktionsflächen. Diese schränken als Negativkriterien die Eignung vieler Standorte innerhalb des Stadtgebietes für die Planung ein. Hinzu kommt, dass Waldflächen bei der Betrachtung grundsätzlich außenvor bleiben, da den Belangen des Klimaschutzes durch die Inanspruchnahme dieser CO₂-Senken nicht angemessen Rechnung getragen würde.

Eine grundsätzliche städtebauliche und förderrechtliche Eignung des Standortes ist somit gegeben, die Prüfung vor dem Hintergrund der Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) erfolgt in Punkt 3.1 der Begründung zum Bebauungsplan.

Dadurch, dass innerhalb des Stadtgebiets keine einschlägigen Vorbelastungen ausfindig gemacht werden können und Ausschlussflächen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr nicht betroffen sind, kann von einer grundsätzlichen Eignung des

Standortes ausgegangen werden. Die Fläche ist durch eine bestehende Photovoltaikfreiflächenanlage im Südosten technisch vorbelastet und in einiger Entfernung zu entwicklungsfähigen Siedlungsansätzen gelegen, sodass keine anderweitigen städtebaulichen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Andere besser geeignete Standorte, die dem im LEP Punkt 6.2.3 genannten Kriterium der Vorbelastung entsprechen, finden sich im Stadtgebiet nicht.

1.9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbleibend bedeutet in diesem Fall reversibel (Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB). Das Auftreten erheblich negativer Umweltauswirkungen (auf das Landschaftsbild) wird durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden. Dazu zählen die Beachtung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nrn. 20, 24, 25a) BauGB und § 9 Abs. 1a) BauGB.

Für die Bewertung der Biodiversität einer PV-Freiflächenanlage ist der Vergleich mit dem Ausgangszustand wichtig, um den entsprechenden Mehrwert bestimmen zu können. Die Ausgangssituation ist im Umweltbericht festgehalten. Für das Monitoring des Bürgersolarparks Scheckenhof werden folgende Vorgaben erfüllt:

- Erarbeitung klarer, prüffähiger Zielvorgaben für obligatorische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden klare und prüffähige Zielvorgaben für die Entwicklung der Ausgleichsflächen (nach BayKompV) beschrieben. Diese werden durch die Stadt überwacht, insbesondere die Entwicklung von Pflanzgebieten wird in vergleichbaren Fällen durch die interessierte Öffentlichkeit in der Regel unbürokratisch gewährleistet.

- Verpflichtung zur Nachbesserung bei Nichterreicherung der Ziele sowie bei unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen

Es ist im Bebauungsplan die Formulierung festgesetzt, dass alle Anpflanzungen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein müssen. Dazu sind ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

- Verfahren zur Überwachung der Annahmen und Vorgaben zu Blendwirkungen

Die Annahmen und Vorgaben zur Blendwirkung des Solarparks werden im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens in selbigem geprüft.

Im Falle einer Genehmigungsfreistellung oder einer Verfahrensfreiheit wird auf die Sorgfaltspflicht der Bauherren hingewiesen, welche die Vorgaben zu beachten haben. Sofern die Planung – zulässigerweise – nach Art. 57 Abs. 2 Nr. 9 BayBO verfahrensfrei umgesetzt wird, so sind die Anforderungen trotzdem einzuhalten, da die Anlage sonst nicht dem Konfliktbewältigungsgebot und somit auch nicht den Festsetzungen des Bebauungsplanes entspricht.

Eine Umsetzung ohne die inhaltliche Beachtung der Festsetzungen ist nicht möglich, da das Bauvorhaben in diesem Fall der städtebaulichen Satzung widerspricht.

Sofern nachträglich Blendwirkungen auftreten, wird dies der Stadt gemeldet, diese schaltet die Bauaufsichtsbehörde ein, die sodann einschreitet und Maßnahmen anordnet, die ebenfalls im Bebauungsplan geregelt sind.

- Verfahren zur Überwachung der Vorgaben zum vorsorgenden Bodenschutz

Eine bodenkundliche Baubegleitung kann gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV i.V.m. DIN 19639 angeordnet werden.

Die Gewährung von Ausnahmen gem. § 31 Abs. 1 BauGB von Festsetzungen des vorsorgenden Bodenschutzes erfolgt über ein Baugenehmigungsverfahren. Hier wird die Einhaltung der Vorgaben durch die Fach- und Aufsichtsbehörden überprüft.

1.10. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen. Grundsätzlich wurden die Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert. Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich des Bebauungsplans und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

1.11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan im Norden vom Stadtgebiet Neustadt am Kulm auf einer Fläche von ca. 20,61 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Wasserschutzgebiete oder Ökokatasterflächen sind nicht vorhanden. Denkmalrechtliche Schutzgegenstände befinden sich nicht im Bereich der Planung. Vorbehalts- oder Vorrangflächen bzw. regionale Grünzüge gem. Regionalplan sind nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt im Nordwesten geringfügig in einem Landschaftsschutzgebiet. In diesen Bereichen ist keine Bebauung zulässig.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der verbleibenden unversiegelten Grundstücksflächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt sogar zur Verbesserung des Naturhaushalts bei. Die Hochwassersituation (Wasserstand, Abfluss, bestehender Hochwasserschutz) wird durch die Planung nicht nachteilig verändert. Dadurch können dauerhaft negative Umweltauswirkungen auf die überprüften Schutzgüter in der Regel ausgeschlossen werden.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des örtlichen Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich auch auf die siedlungsnahe Erholungsnutzung störend auswirken könnte.

Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst landschaftsverträglich auszuführen. Die Betriebsanlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass vermeidbare Belastungen des Wohnumfelds und des Naturhaushalts unterbleiben.

1.12. Quellen

BayernAtlas (geoportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern

Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Neustadt an der Waldnaab, München.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Fortschreibung 2021

Flächennutzungsplan der Stadt Neustadt am Kulm.

Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberpfalz-Nord.

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung.

13. Anlagen

- Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für einen Solarpark in der Gemeinde Neustadt am Kulm. Bachmann Artenschutz GmbH, Ansbach, 16.01.2025.
- Gutachterliche Stellungnahme. Einschätzung der potentiellen Blendwirkung einer PV-Anlage in der Nähe von Scheckenhof in der Oberpfalz (Bayern). SolPEG GmbH, 17.01.2025, Hamburg.

14. Entwurfsverfasser

Für den Fachbereich Kommunale Entwicklungsplanung;
Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes wurde beauftragt:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Telefon 09261/6062-0
Telefax 09261/6062-60

M. Sc. Robert Kern
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung

Planungsstand: 18. Februar 2025
Aufgestellt: Kronach, im Februar 2025