

Gemeinde Ziertheim



BEBAUUNGSPLAN

mit integriertem Grünordnungsplan
und örtlichen Bauvorschriften

2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“

Begründung – Entwurf

Plandatum: 11.04.2024

Aufgestellt
Hermaringen,

Anerkannt und ausgefertigt
Ziertheim,

-nach Satzungsbeschluss-

.....
Dipl.-Ing (FH) Sandra Gansloser, M.Eng.
Stadtplanerin (akbw)

-nach Satzungsbeschluss-

.....
Thomas Baumann, 1. Bürgermeister



GANSLOSER
Ingenieure | Planer | Architekten

Ingenieurbüro Gansloser
GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 1
89568 Hermaringen
Telefon: 07322 - 9622-0
Telefax: 07322 - 9622-50



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 2

Bearbeitung:

Lena Ahrens
B.Sc. Geographie

Projektnummer 222.10900.00

Sandra Gansloser
M.Eng. Dipl.-Ing (FH),
Stadtplanerin AKBW

2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
„Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“
Gemeinde Ziertheim

Begründung – Entwurf vom 11.04.2024



INHALTSVERZEICHNIS

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	4
TABELLENVERZEICHNIS	5
A. BEGRÜNDUNG	6
1. Erfordernis der Planaufstellung	6
2. Alternativprüfung	8
3. Einordnung in übergeordnete Planung	8
4. Einordnung in bestehende Rechtsverhältnisse und Umfeld	14
5. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	14
6. Lage und Topographie	14
7. Bestand innerhalb und ausserhalb des räumlichen Geltungsbereichs	14
8. Umweltrelevante Belange	16
9. Berücksichtigung der Belange aus den Beteiligungen nach § 3 und § 4 BauGB	17
10. Festsetzungen des Bebauungsplans	17
11. Örtliche Bauvorschriften	23
12. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	24
13. Planungsstatistik	24
B UMWELTBERICHT	25
1. Einleitung	25
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
3. Eingriffs,- Ausgleichsbilanzierung nach Leitfaden	51
4. Zusätzliche Angaben	62
C ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG	63
D ANHANG	64
E QUELLEN	64



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 4

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht Feldwege	7
Abbildung 2:	Auszug Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramm Bayern	8
Abbildung 3:	Auszug aus dem Regionalplan Bayern	11
Abbildung 4:	Ausschnitt aktuell gültiger Flächennutzungsplan Gemeinde Ziertheim	13
Abbildung 5:	Auszug aus der Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000	15
Abbildung 6:	Übersichtslageplan Bestand	26
Abbildung 7:	Geltungsbereich 19,7 ha	27
Abbildung 8:	Reptilien Ersatzhabitats	35
Abbildung 9:	Ausschnitt Bodenkundliche Einheiten BK 1:25.000	37
Abbildung 10:	Ausschnitt Bodenschätzungsübersichtskarte	38
Abbildung 11:	Nördlicher Bereich Blick Richtung Reistingen	42
Abbildung 12:	Blick auf nordöstlichen Bereich	42
Abbildung 13:	östlicher Waldrand, feuchter Bereich	43
Abbildung 14:	südlicher Bereich, starker Anstieg des Geländes	43
Abbildung 15:	Blick auf westlich liegendes Biotop und Ziertheim	43
Abbildung 16:	Blick von Süden auf bestehende Biogasanlage, Reistingen im Hintergrund	43
Abbildung 17:	DLG 9 mit Blick auf bestehenden Geflügelstall sowie der Eingrünung vom Gebiet	43
Abbildung 18:	Südlicher Gebietsrand, Aussichtsbank mit Blick auf Ziertheim	43
Abbildung 19:	DLG 9 mit Blick auf bestehenden Geflügelstall sowie der Eingrünung vom Gebiet	44
Abbildung 20:	Blick von Süden auf die Bestandsgebäude	44
Abbildung 21:	Auszug aus dem BayernAtlas / Bodendenkmaldaten	45
Abbildung 22:	Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen im Gebiet (Bestand)	56



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 5

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1:</i>	<i>Übersicht Planungsstatistik.</i>	24
<i>Tabelle 2:</i>	<i>Festsetzungen und Angaben über Art und Umfang des Vorhabens.</i>	28
<i>Tabelle 3:</i>	<i>Ziele des Umweltschutzes.</i>	30
<i>Tabelle 4:</i>	<i>Ziele der Fachpläne.</i>	31
<i>Tabelle 5:</i>	<i>Einheit und Grundwasserleitfähigkeit im Plangebiet.</i>	40
<i>Tabelle 6:</i>	<i>Europäisch und nationale Schutzgebietskategorien und deren Betroffenheit.</i>	46
<i>Tabelle 7:</i>	<i>Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise.</i>	53
Tabelle 8:	Einstufung der Biotop-, Nutzungstypen im Bestand.	55
Tabelle 9:	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume.	58
Tabelle 10:	Ermittlung des Ausgleichsumfangs und Bewertung der Ausgleichsmaßnahme.	61



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 6

A. BEGRÜNDUNG

1. ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

Die Gemeinde Ziertheim möchte einem ortsansässigen, bestehenden Betrieb eine Weiterentwicklung und Betriebserweiterung ermöglichen. Hierfür sind Änderungen bestehender Festsetzungen und die Anpassung an Forderungen von Behörden, sowie die Erweiterung um Freiflächen-Photovoltaikanlagen angrenzend an den vorhandenen Betrieb erforderlich.

Innerhalb des Geltungsbereichs besteht der rechtskräftige Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“, welcher mit der 1. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ zum Teil geändert wurde.

Im Rahmen der 1. Änderung wurden weitere betriebliche Entwicklungen der bestehenden Biogasanlage ermöglicht. Im Vordergrund stand dabei die Anpassung der Höhe der Silotürme im Westen.

Die 2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ schließt den Bereich der 1. Änderung ein, da das Landratsamt Dillingen eine Änderung (Anpassung / Änderung der Baugrenze) im Bereich der bereits hergestellten Halle fordert.

Der Geltungsbereich umfasst ebenso den nördlichen und Teile des mittleren Bereichs des Ursprungsplans. Hier werden die planungsrechtlichen Festsetzungen unter anderem zur Höhe der Gebäude (**Fermenter**) sowie zur Baugrenze entsprechend der Forderungen der Behörden und Erweiterungsmöglichkeiten des bestehenden Pelletwerks angepasst. Die bisher noch nicht bebaute Fläche soll eine andere Nutzung erfahren, als dies der rechtskräftige Bebauungsplan vorsieht.

Des Weiteren möchte die Firma Hartleitner angrenzend an ihren Betrieb, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage herstellen. Hierzu soll der Bebauungsplan um diese Bereiche erweitert werden und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung und Erweiterung eines Sondergebietes, wie es für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage notwendig ist, geschaffen werden.

Zudem ist eine Entwidmung öffentlicher Verkehrsflächen im Plangebiet erforderlich. So ist der Feldweg auf Flurstück Nr. 406, Gemarkung Ziertheim, sowie die entsprechenden Bereiche der Feldwege auf den Flurstücken Nr. 461 und 462, jeweils Gemarkung Ziertheim (siehe Eintrag in der Planzeichnung) im Laufe des Verfahrens parallel zu entwidmen. Nur so kann gewährleistet werden, dass künftig zusammenhängende Sondergebietsflächen für das Betriebsgelände zur Verfügung stehen.

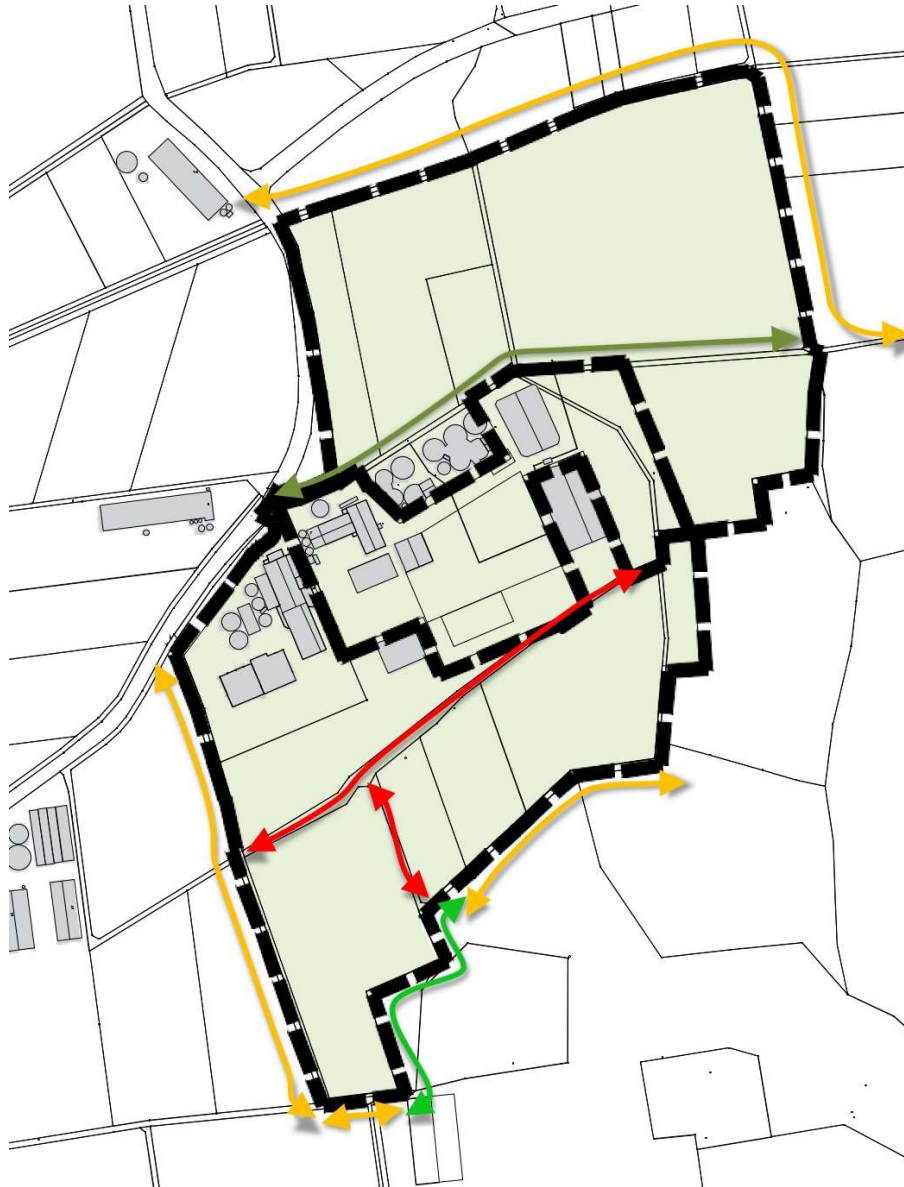
Für erforderliche Entwidmungen wird durch die Gemeinde Ziertheim ein Ersatzfeldweg (vgl. Abb. 1) bereitgestellt und gewährleistet, dass die verbleibenden Feldwege verkehrstechnisch erschlossen bleiben.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 7



Legende

- Entwidmete Feldwege - innere Erschließung
- Entwidmete Feldwege - wegfallend
- Bestehende Feldwege
- Neue Feldwege
- Plangebiet

Abbildung 1: Übersicht Feldwege
(Quelle: eigene Darstellung).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 8

Die Flurstücke im Geltungsbereich werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich und für erneuerbare Energien genutzt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im Regelverfahren.

Der Flächennutzungsplan wird aktuell fortgeschrieben. Der Beschluss darüber wurde am 19.01.2023 von dem Gemeinderat der Gemeinde Ziertheim gefasst. Im Zuge dessen, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Flächennutzungsplan als Sondergebiet **dargestellt**. Somit kann der Bebauungsplan vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

2. ALTERNATIVPRÜFUNG

Die Planung richtet nach den Erfordernissen eines bestehenden Betriebes. Dieser möchte innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans einen Teilbereich ändern und an aktuelle Gegebenheiten und Anforderungen anpassen. Des Weiteren möchte die Firma Hartleitner ihre Fläche erweitern und angrenzend eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten. Aus diesem Grund kommen keine alternativen Standorte in Frage.

3. EINORDNUNG IN ÜBERGEORDNETE PLANUNG

3.1. Landesentwicklungsprogramm

Der Geltungsbereich ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020 ausgewiesen als „allgemeiner ländlicher Raum“ mit besonderem Handlungsbedarf.

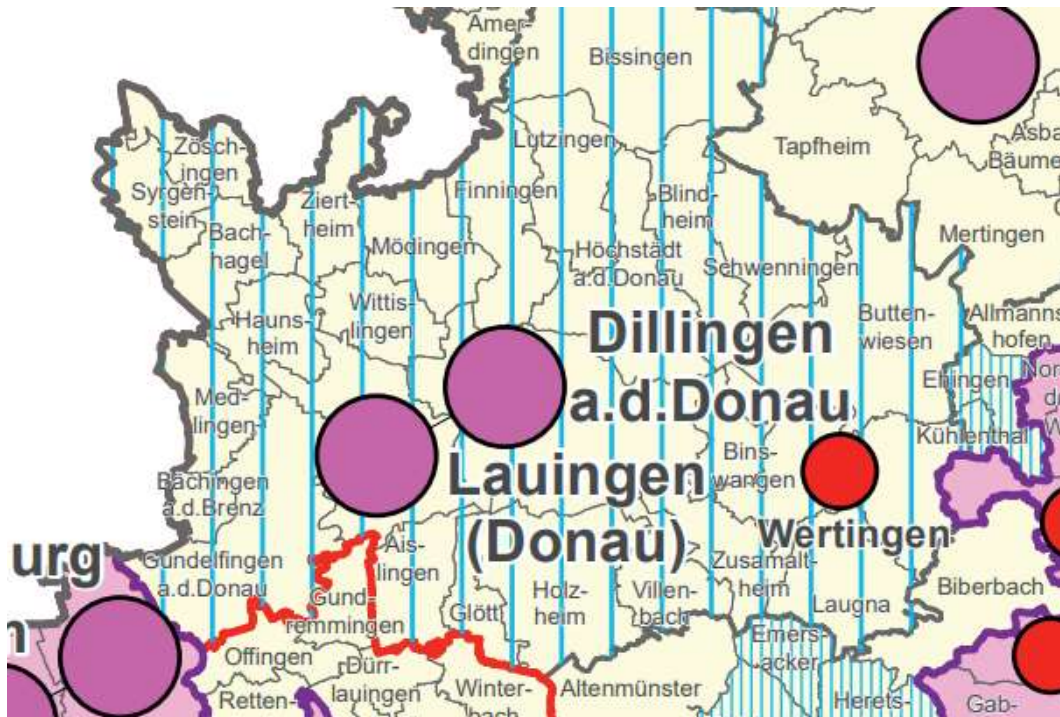


Abbildung 2: Auszug Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramm Bayern
(Quelle: Landesentwicklungsprogramm Bayern, Stand 2020).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 9

Aus dem Landesentwicklungsplan sind u.a. folgende Ziele und Grundsätze in Bezug auf das Planvorhaben zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

1.3.1. Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...)

- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (...)

3.3 Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

6.2.5. Bioenergie

(G) Die Potenziale der Bioenergie sollen nachhaltig genutzt werden.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 10

7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrssarme Räume sollen erhalten werden.

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen

(Z) In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

Beachtung und Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze:

Der Eingriff durch das Planvorhaben erfolgt so ressourcenschonend wie möglich. Etwaige nachteilige Folgen des Eingriffs werden durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen. Durch die Nutzung von Ramppfosten zur Aufstellung der Modultische wird der Boden nur in geringem Maße baulich beeinflusst. Bei einem Rückbau verbleiben keine Baumaterialien wie Betonfundamente. Der restliche Boden unter den Photovoltaikmodulen unterliegt keiner Veränderung durch den Bau bzw. das Aufstellen dieser. Hier kann sogar durchaus von einer Aufwertung des Bodens infolge der Reduzierung der Belastungen durch Düngung oder Pflanzenschutzmittel und ausbleibende Bodenbearbeitung ausgegangen werden.

Die Ausweisung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage fördern den Grundsatz sowie das Ziel der verstärkten Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien.

Bayern hat keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgewiesen. Die Wahl des Plangebietes erfolgte aber wohlüberlegt und mit besonderem Blick auf ressourcenschonende und bedachte Bodeninanspruchnahme.

Die Zustandsstufen der Flächen im Plangebiet werden laut Bodenschätzungsübersichtskarte für Bayern lediglich mit den Stufen 3-4 angegeben, wobei 1 die Stufe der höchsten Ertragsfähigkeit kennzeichnet und 7 jene der geringsten. Hochwertige Böden werden somit nicht genutzt.

Das Plangebiet liegt weder in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, noch in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet. Auch regionale Grünzüge werden nicht berührt.

Durch die eingekesselte Lage des Plangebietes an der bereits ausgebauten Kreisstraße DLG9 im Norden und Westen und zwischen direkt angrenzendem Waldgebiet im Süden und



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 11

Osten, wird auch dem Grundsatz der Erhaltung freier Landschaftsbereiche insoweit Rechnung getragen, als das die Infrastruktureinrichtung in Form der geplanten Photovoltaikanlagen gebündelt umgesetzt und die nicht weitläufig einsehbare Fläche bestmöglich ausgenutzt wird. Für eine adäquate Einbindung der Photovoltaikanlagen in die Landschaft und des Landschaftsbildes, wird eine Eingrünung festgesetzt. Weithin sichtbare Hang- und Kuppenlagen sind im Plangebiet nicht vorhanden und werden dadurch geschont. Auch sind keine Wildtierkorridore im Umfeld ausgewiesen.

Da sich die Photovoltaikanlagen und andere geplante Anlagen in unmittelbarer Nähe der bestehenden Pelletanlage befinden, wird dem Anbindegebot Rechnung getragen.

Gemäß der Begründung zu LEP-Ziel 3.3 Abs. 2 sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des vorgenannten Ziels. Landesplanerische Belange stehen diesen im Rahmen des Bebauungsplans vorgesehenen Nutzungen nicht entgegen.

3.2. Regionalplan

Der Geltungsbereich ist im Regionalplan der Region Augsburg (9) 2021 gegliedert als „ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“



Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Bayern

(Quelle: <https://www.rpv-augsburg.de/regionalplan/online-anschauen/>, abgerufen am 09.02.2023).

A | Allgemeine Grundsätze

3 (G) Eine naturraum- und landschaftsangepasste Nutzung und Erhaltung der Naturgüter ist anzustreben.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 12

B I Natur, Landschaft und Wasserwirtschaft

2 Sicherung der Landschaft

2.1 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

2.2 Regionale Grünzüge (Z) Die regionalen Grünzüge auf den Hochterrassen südlich und nördlich von Augsburg und im Bereich der Friedberger Au sollen erhalten und entwickelt werden.

2.3 Schutzgebietssystem

2.3.1 (Z) Besonders wertvolle Landschaftsteile sollen durch Unterschutzstellung gesichert werden.

B II Wirtschaft

7 Landwirtschaft

7.4 (G) Bedeutung für den Erhalt landwirtschaftlicher Betriebe kommt der Erschließung zusätzlicher Erwerbsquellen und der Kombination von Erwerbsmöglichkeiten zu.

B IV Technische Infrastruktur

2.4 Erneuerbare Energien

2.4.1 (Z) Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen soll hingewirkt werden.

Beachtung und Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze:

Aufgrund der Ausweisung des Sondergebietes für eine Photovoltaikanlage in einem Gebiet, welches nicht als landschaftliches Vorbehaltsgebiet gilt oder in einem regionalen Grünzug oder Schutzgebiet liegt, wird auf eine naturraum- und landschaftsangepasste Nutzung und Erhaltung der Naturgüter geachtet. Eine Eingrünung sorgt zudem für eine bestmögliche Einbindung in das Landschaftsbild.

Der Stärkung und Hilfe landwirtschaftlicher Betriebe wird insofern Rechnung getragen, als dass der dort ansässige Betrieb seinen Strom aus regenerativen Energiequellen beziehen kann und diesen zur weiteren Nutzung in seinem Betrieb verwenden kann. Darüber hinaus können die begrünter Flächen als extensive Weide dienen.

3.3. Flächennutzungsplan

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Ziertheim ist das Plangebiet als Ackerfläche **dargestellt**. Der Flächennutzungsplan wird jedoch aktuell fortgeschrieben. Der Beschluss darüber wurde am 19.01.2023 von dem Gemeinderat der Gemeinde Ziertheim gefasst. Im Zuge dessen, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Flächennutzungsplan als Sondergebiet **dargestellt**. Somit kann der Bebauungsplan vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

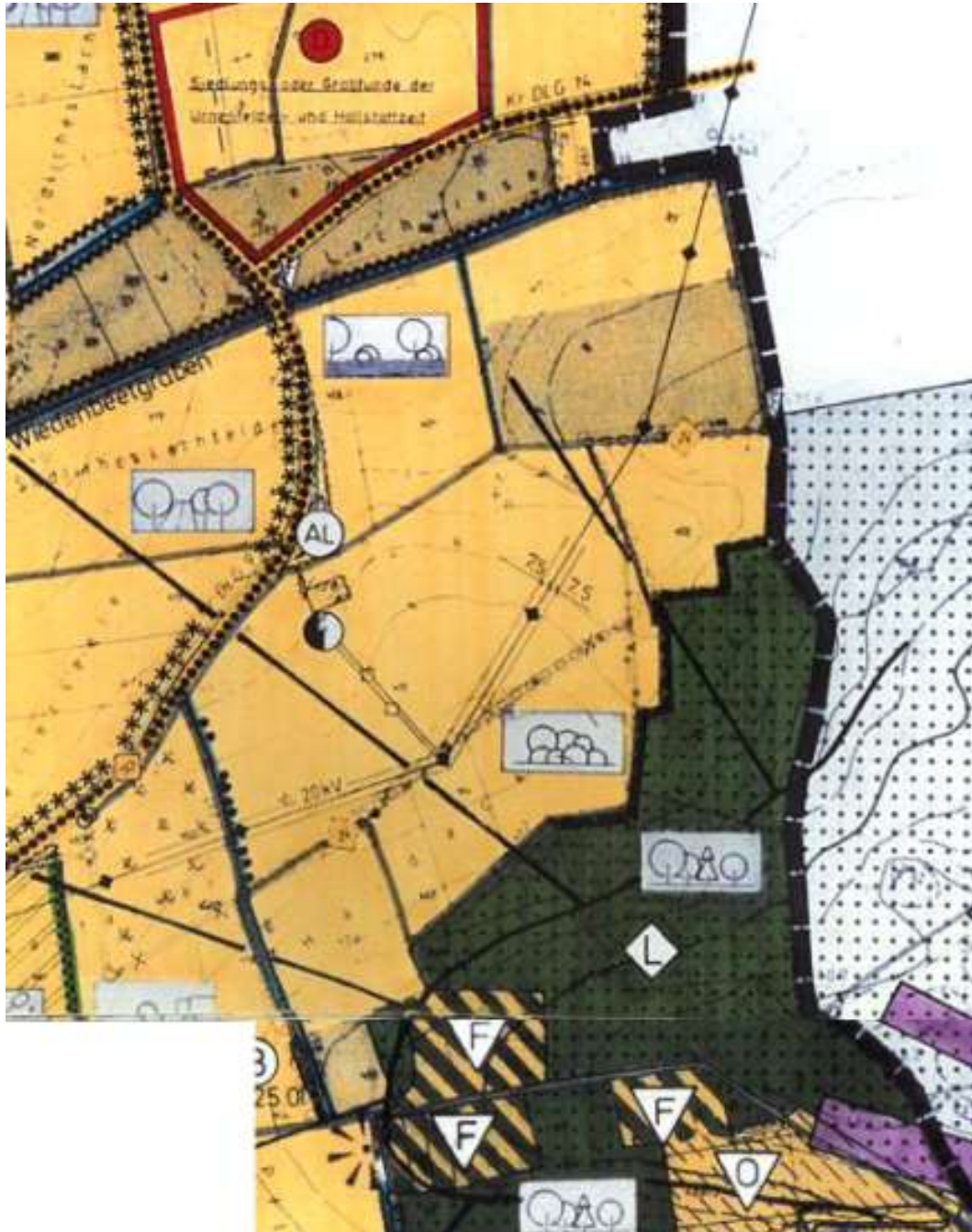


Abbildung 4: Ausschnitt aktuell gültiger Flächennutzungsplan Gemeinde Ziertheim
(Quelle: Gemeinde Ziertheim).



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 14

4. EINORDNUNG IN BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE UND UMFELD

Der Geltungsbereich war bereits Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“, Fassung vom 17.03.2011, redaktionell geändert am 06.07.2011. Dieser wurde mit der 1. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ vom 10.10.2019 im westlichen Bereich angepasst. Nun sollen die planungsrechtlichen Festsetzungen im Bereich der bestehenden Bebauungspläne „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ im Norden und in der Mitte und der 1. Änderung angepasst werden und um Photovoltaikanlagen im Süden und Norden ergänzt werden.

5. GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die nachstehend genannten Flurstücke der Gemarkung Ziertheim:

Flurstück Nr.: 401, 403, 404/1, 406, 407, 407/1, 408, 459, 461, 463, 464, 465, Teilflächen der Flurstücke Nr. 404, 405, 405/1, 405/2, 458, 462, 466

Die angrenzenden Nachbarflurstücke sind:

Flurstück Nr.: 400, 402, 403/1, 403/2, 404/2, 404/3, 406/1, 409, 457, 468, 468/8, 229/2 (Reistinger Straße), 229/4, jeweils Gemarkung Ziertheim, sowie die Flurstücke Nr. 383 und 385 der Gemarkung Demmingen.

6. LAGE UND TOPOGRAPHIE

Das Plangebiet liegt etwa 500 m nordöstlich der Ortschaft Ziertheim im Außenbereich direkt an der Kreisstraße DLG 9.

Südöstlich grenzt Wald an das Plangebiet an, im Norden und Westen befinden sich Acker- und Grünflächen. Nordöstlich schließt die Landesgrenze zu Baden-Württemberg an.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 19,7 ha und steigt von Norden nach Süden um insgesamt 30 m an. Die größte Steigung erfährt das Gelände südlich des aktuell geltenden Bebauungsplans, davor verläuft das Gebiet relativ eben.

7. BESTAND INNERHALB UND AUSSERHALB DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS

7.1. Nutzung

Die Flurstücke im Geltungsbereich werden zur Zeit der Aufstellung des Bebauungsplans zum Großteil landwirtschaftlich und für erneuerbare Energien genutzt. Einige Teilflächen sind Teil des bereits bestehenden Pelletwerks.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 15

7.2. Bodenwerte

Die Böden im Plangebiet werden in der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 als 76b Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment), 50a fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage, 5 fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) und 101 Vorherrschend (Para-)Rendzina und Braunerde, gering verbreitet Terra fusca und Pseudogley aus Bunten Trümmern mit weitem Bodenartenspektrum, verbreitet mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm geführt.

Gemäß Umweltatlas Bayern Boden, Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000, sind die Böden im Plangebiet mit den Zustandsstufen der Bodenart Lehm (L) als L4 (Lehm), sL3 (sandiger Lehm) und LT4 (schwerer Lehm, toniger Lehm) angegeben.

Sie werden somit hinsichtlich des Zustandes mit einer mittleren (L3) bis geringeren (L4) Ertragsfähigkeit bewertet, wobei der Anteil der Böden deutlich überwiegt, welcher schlechter als eine mittlere Ertragsfähigkeit aufweist. Böden der Zustandsstufe 1 und 2, also der höchsten Zustandsstufen, werden nicht überplant und somit nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

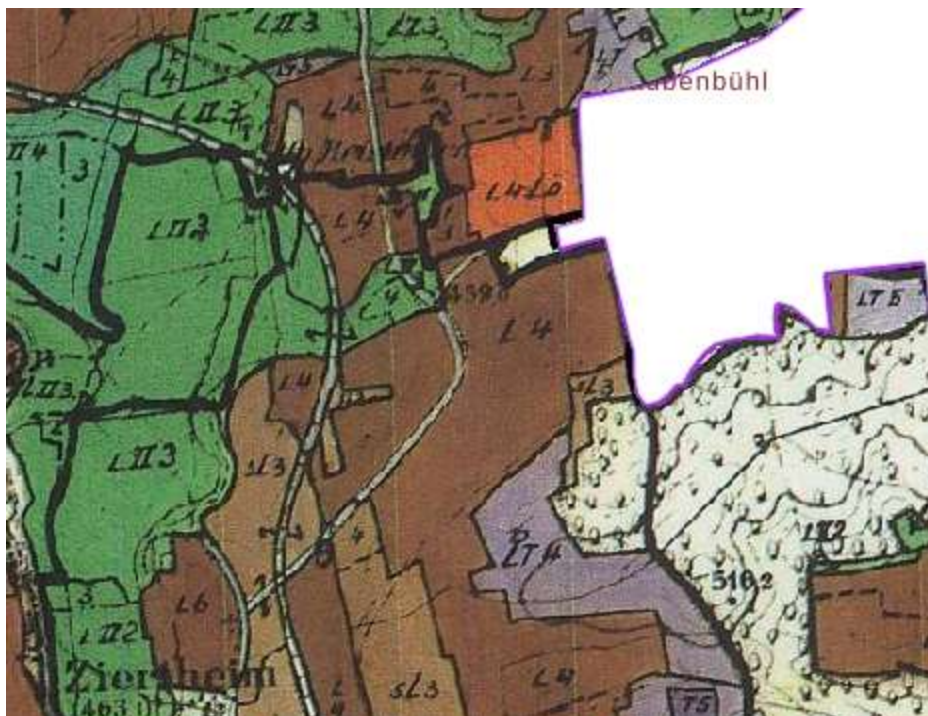


Abbildung 5: Auszug aus der Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000
(Quelle: <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de>, abgerufen am 19.04.2023).



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 16

Da bis auf die etwaige Baustraße und Nebenanlagen keine Versiegelung im Erweiterungsgebiet der Photovoltaikanlagen stattfindet und die Bodenbeanspruchung durch Ramppfosten für die Modultische so gering wie möglich gehalten wird, entfallen die Flächen zwar derzeit einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung im herkömmlichen Sinne, können aber für eine künftige Bewirtschaftung bei Rückbau der Photovoltaikanlagen wieder ohne weiteres genutzt werden.

7.3. Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind zum Teil in privatem Eigentum des Auftraggebers. Die anderen Flächen sind sowohl im Eigentum anderer Privater als auch der Gemeinde, sollen jedoch im Zuge eines Tauschverfahrens oder mittels Verkauf in das Eigentum des Auftraggebers übergehen.

7.4. Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist durch die angrenzende Kreisstraße DLG 9 und die Ortsumgehung Ziertheim ST 2033 erschlossen.

Die Kreisstraße DLG 9 verbindet die beiden Orte Ziertheim und Reistingen miteinander.

Die Ortsumgehung Ziertheim ST 2033 führt in Richtung Süden nach Wittislingen und weiter nach Dillingen. Nach Norden führt die ST 2033 in Richtung Dischingen / Neresheim in Baden-Württemberg.

7.5. Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Wasserversorgung ist sichergestellt über die bestehende gemeindliche Wasserversorgung. Die Stromversorgung erfolgt durch einen Anschluss an das Versorgungsnetz der Netze ODR GmbH. Innerhalb des Plangebiets verlaufen sowohl unterirdische Stromleitungen als auch eine Freileitung.

8. UMWELTRELEVANTE BELANGE

8.1. Immissionsschutz

Um das bestehende Wohngebiet in Ziertheim südwestlich des Geltungsbereichs nicht zu beeinträchtigen müssen bestimmte Emissionskontingente eingehalten werden.

Hierfür wurde eine Schalltechnische Untersuchung vom Büro ACCON GmbH mit Stand vom 21.03.2024 durchgeführt und liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Es wurden Emissionskontingente festgesetzt.

8.2. Artenschutz

Zur Prüfung durch die Planung initiiertes möglicher Zugriffsverbote und Ausnahmevoraussetzungen nach Bundesnaturschutzgesetz § 44 Abs. 1 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung von Dr. Andreas Schuler - Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz mit Stand 19.11.2023 durchgeführt und liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.



Diese ergibt keine Verbotstatbestände.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wurden festgesetzt.

9. BERÜCKSICHTIGUNG DER BELANGE AUS DEN BETEILIGUNGEN NACH § 3 UND § 4 BAUGB

Die Belange der Öffentlichkeit, der Behörden und der Träger öffentlicher Belange wurde nach § 1 Abs. 7 BauGB gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

Die Abwägungsergebnisse sind der Abwägungstabelle zu entnehmen.

10. FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

10.1. Art der baulichen Nutzung

Ausgehend von der konkreten Erweiterung eines vorhandenen Sondergebietes soll der kurz- bis mittelfristige Bedarf an erforderlichen Flächen gedeckt werden. Dazu werden ein Sondergebiet SO1 Erneuerbare Energien und Landwirtschaft, Sondergebiet SO2 Erneuerbare Energien und Landwirtschaft, Sondergebiet SO3 mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage und ein Sondergebiet SO4 Erneuerbare Energien und Landwirtschaft – Biogasanlage ausgewiesen.

Die Gebiete SO1, SO2, SO3 und SO4 unterscheiden sich in den Festsetzungen, da für die jeweiligen Gebiete unterschiedliche Nutzungszwecke vorgesehen sind.

Die Büro- und Verwaltungsgebäude (in SO1 und SO2) werden aus betrieblich-funktionalen Gründen in unmittelbarer Nähe der Produktionsstätten angeordnet. Diese dienen der Landwirtschaft, des bestehenden Pelletwerks, sowie der neu geplanten erneuerbaren Energien. Sie sind den Anlagen der Erzeugung und Speicherung erneuerbarer Energien untergeordnet.

10.2. Maß der baulichen Nutzung (Grundflächenzahl, Höhe der baulichen Anlagen)

10.2.1. Grundflächenzahl

Um den Rahmen der baulichen Entwicklung nicht einzuschränken sowie den erforderlichen Entwicklungsrahmen zu schaffen, ist die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Obergrenze in den Sondergebieten SO1, SO2, SO3 und SO4 festgesetzt.

10.2.2. Höhe der baulichen Anlagen Sondergebiet SO1

Die Gebäudehöhe wurde aufgrund der Lage sowie der Funktion der baulichen Anlagen im bestehenden Pelletwerk im Sondergebiet SO1 auf max. 16 m beschränkt. Ausgenommen sind Siloanlagen, Wärmespeicher und Schornsteine. Diese sind auf Grund der technischen Anforderungen bis zu einer Höhe von 20 m zulässig.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 18

Die Photovoltaikanlagen sind auf eine Höhe von 3,5 m begrenzt. Ausgenommen hiervon ist die Umsetzung einer Agri-Photovoltaikanlage. Hierbei ist die Höhe der Photovoltaikmodule auf 7 m beschränkt.

Sondergebiet SO2

Im Sondergebiet SO2 ist die Gebäudehöhe auf 12 m beschränkt. Dies ergibt sich aus den Anforderungen der geplanten Anlagen. Ausgenommen sind Siloanlagen, Wärmespeicher, Schornsteine und Gasspeicher. Diese sind auf Grund der technischen Anforderungen bis zu einer Höhe von 20 m zulässig.

Die Photovoltaikanlagen sind auf eine Höhe von 3,5 m begrenzt. Ausgenommen hiervon ist die Umsetzung einer Agri-Photovoltaikanlage. Hierbei ist die Höhe der Photovoltaikmodule auf 7 m beschränkt.

Sondergebiet SO3

Die baulichen Anlagen im Sondergebiet SO3 sind auf eine Höhe von 3,5 m begrenzt. Ausgenommen hiervon ist die Umsetzung einer Agri-Photovoltaikanlage. Hierbei ist die Höhe der Photovoltaikmodule auf 7 m beschränkt. Dies ergibt sich aus der Erforderlichkeit der Bewirtschaftung.

Sondergebiet SO4

Im Sondergebiet SO4 (bestehendes Pelletwerk) ist die Gebäudehöhe auf 11 m beschränkt. Diese orientiert sich am Bestand, sowie an den Anforderungen an die Erfüllung der Forderungen des Immissionsschutzes.

10.3. Höhenlage

SO1 und SO2:

Zur Festlegung der Gebäudehöhe in den Sondergebieten SO1 und SO2 ist die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) zu definieren. Um einheitliche Bezüge zu erhalten, wird diese auf min. 0,25 m und max. 0,75 m über dem natürlichen Gelände (Planeintrag Höhenlinien) festgesetzt und wird als Rohbaumaß auf mindestens 75 % der Grundfläche des Gebäudes definiert.

Im Sondergebiet SO3 wird die Höhe baulicher Anlagen über der natürlichen Geländeoberkante gemäß den eingetragenen Höhenlinien begrenzt. Die Höhe wird gemessen von der Bodenoberfläche bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlagen. Bodenunebenheiten können durch geringfügig höhere und niedrigere Aufständungen ausgeglichen werden.

SO3:

Im Sondergebiet SO3 wird die Höhe baulicher Anlagen über der natürlichen Geländeoberkante gemäß den eingetragenen Höhenlinien begrenzt. Die Höhe wird gemessen von der Bodenoberfläche bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlagen.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 19

Bodenunebenheiten können durch geringfügig höhere und niedrigere Aufständungen ausgeglichen werden.

SO4:

Zur Festlegung der Gebäudehöhe im Sondergebiet SO4 ist die Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) zu definieren. Um einheitliche Bezüge zu erhalten, wird diese auf min. 0,25 m und max. 0,75 m über dem natürlichen Gelände festgesetzt und wird als Rohbaumaß auf mindestens 75 % der Grundfläche des Gebäudes definiert.

10.4. Bauweise

Die abweichende Bauweise in den Sondergebieten SO1, SO2, SO3 und SO4 begründet sich dadurch, dass die Nutzungen für das Pelletwerk mit seiner Erweiterung und die Photovoltaikanlage auch Gebäude mit über 50 m Gebäudelängen benötigen.

10.5. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Diese sind so gewählt, dass eine möglichst flexible Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht wird.

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung wird festgelegt, welche Nebenanlagen innerhalb und außerhalb der Baugrenzen zulässig sind.

10.6. Flächen für erforderliche Nebenanlagen

Nebenanlagen

Im Sinne eines geordneten Erscheinungsbildes im öffentlichen Raum sind Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Unter Berücksichtigung des Gestaltungsspielraums der Bauherren sind hiervon Einfriedungen ausgenommen.

10.7. Flächen die von Bebauung freizuhalten sind

Schutzbereiche von Leitungen

Im zeichnerischen Teil sind Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind für Leitungen und Maststandorte der Netze ODR GmbH eingetragen. Diese sollen die uneingeschränkte Erreichbarkeit, Wartung und den Betrieb der Anlagen sicherstellen.

10.8. Verkehrsflächen

10.8.1. Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ dient der Erschließung des im Süden an das Plangebiet angrenzenden Waldes.



10.8.2. Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Da neue Anschlüsse und die Verlegung des bisherigen Anschlusses des Gebiets an die Kreisstraße DLG 9 unzulässig ist, wird entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt.

10.9. Grünflächen

Es werden private Grünflächen festgesetzt. Diese dienen der Eingrünung des Gebietes sowie zum Teil als Ausgleichsflächen. Zur Sicherstellung der Gestaltung und Qualität der Flächen sind diese teilweise mit Pflanzgeboten und Pflanzbindungen versehen.

10.10. Flächen für die Aufschüttungen und Abgrabungen oder für die Gewinnung von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen

Die maximalen Aufschüttungen werden begrenzt, um ein einheitliches Ortsbild zu gewährleisten. Der Erdwall im Gebiet dient der Abschirmung des Gebietes., ebenso der Unterbringung überschüssigen Erdaushubs aus dem Plangebiet, um Deponien zu entlasten und den Boden zu schützen.

10.11. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

10.11.1. Entwässerung

Um den Eingriff in den Naturhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist verunreinigtes Wasser in eine Kleinkläranlage einzuleiten. Unschädliches Niederschlagswasser von Dachflächen, unbelasteten Hofflächen und Photovoltaik-Paneelen ist zu versickern bzw. in technische Einrichtungen zur Retention einzuleiten.

10.11.2. Befestigung von Oberflächen

Um den Eingriff in den Naturhaushalt und die Menge an zu bewirtschaftendem Regenwasser so gering wie möglich zu halten, sind Pkw-Stellplätze, der Wirtschaftsweg und sonstige befestigte Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

10.11.3. Beleuchtung

Zum Schutz von Insekten und nachtaktiven Vögeln werden Beschränkungen bei den Beleuchtungsmitteln getroffen.

Um die Sicherheit des Verkehrs nicht zu beeinträchtigen, werden Festsetzungen zu Fassadenbeleuchtungen und Beleuchtungen von Außenanlagen getroffen.

10.11.4. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz der Zauneidechsen sind diese vor Baubeginn abzusammeln und in Ersatzhabitate umzusiedeln. Dies ist je nach Absammelzeitraum vor oder nach der Rodung der Gehölze zulässig. Im Anschluss daran muss ein Amphibien- und Reptilienzaun aufgestellt werden, um das erneute Einwandern von Tieren in die Baufläche zu verhindern.

Brutvögel werden geschützt, indem die Baufeldräumung und die Entfernung von Bäumen und Sträuchern nur außerhalb der Brutzeiten, also von Anfang Oktober bis Ende Februar



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 21

eines jeden Jahres, zulässig sind. Erforderliche Zaunbaumaßnahmen entlang der Gehölze sind außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.09. und 01.03. durchzuführen.

Zum Schutz des Waldes ist auf Baustelleneinrichtungsflächen an Gehölz- und Waldrändern zu verzichten.

Mit diesen Vermeidungsmaßnahmen wird gemäß § 44 BNatSchG eine Tötung von Tieren vermieden.

10.11.5. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für den Artenschutz

Vor Baubeginn und vor Absammeln der Eidechsen sind Eidechsenhabitate anzulegen, in die die vorhandenen Eidechsen anschließend umgesiedelt werden.

10.11.6. Verwendung reflexionsarmer Photovoltaik-Module

Durch die vorgeschriebene technische Ausführung der Module und Konstruktionselemente als reflexionsarm, wird die störende Blendwirkung auf die Verkehrsteilnehmer der Kreisstraße DLG 9 sowie die in der näheren Umgebung liegenden Wohnbebauung der Ortschaft Ziertheim ausgeschlossen.

10.12. Geh- Fahr- und Leitungsrecht

Zur Sicherung von Bestand und Betrieb der Versorgungsleitungen der Netze ODR GmbH, sind Zonen eingetragen, für die ein Leitungsrecht sowie ein Geh- und Fahrrecht gesichert werden soll.

10.13. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.s.d. BImSchG Vorkehrungen zum Immissionsschutz

Der Schallschutz wird im Rahmen von Bauleitplanverfahren für die Praxis durch die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau konkretisiert. In der DIN 18005 sind Orientierungswerte für die Beurteilung von Geräuscheinwirkungen in Anhängigkeit von schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Baugebiete) aufgeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in der eine Lärmkontingentierung unter Berücksichtigung aller relevanten Teilflächen des Plangebiets durchgeführt wurde. Durch Festsetzung entsprechender Emissionskontingente L_{EK} für die Zeitbereiche tags und nachts wird die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm im Umfeld des Plangebiets sichergestellt.

10.14. Pflanzgebote und Pflanzhaltungen

10.14.1. Pflanzgebot 1

Das Pflanzgebot 1 (Pfg 1) dient der Begrünung der Flächen zwischen den Modulen der Photovoltaikanlage und der als private Grünflächen festgesetzte Bereich. Somit wird sichergestellt, dass sich das Plangebiet in die Landschaft einfügt und ausreichend durchgrünt ist.

10.14.2. Pflanzbindungen

Die bestehenden Ausgleichsflächen werden durch Pflanzbindungen gesichert.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 22

10.15. Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich

Eingriffsregelung gemäß §§ 14 und 15 BNatSchG

Der Ausgleich wird auf planinternen Ausgleichsflächen erbracht.

Planintern sind neben der Anlage einer Feldhecke und Blühstreifen, die Entwicklung einer artenreichen Wiese sowie die naturnahe Gestaltung eines Grabens vorgesehen. Durch die Umsetzung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen, kann der Eingriff in hochwertige landwirtschaftliche Flächen verringert werden, zudem wird das Landschaftsbild am Ort des Eingriffs aufgewertet.

Der Ausgleich ist spätestens zum Zeitpunkt des tatsächlichen Eingriffs fällig.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 23

11. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

11.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

11.1.1. Dachformen

Das Maß der baulichen Nutzung ist im vorliegenden Plan über die Festsetzung der Gesamthöhe der Gebäude und der Grundflächenzahl begrenzt. Um die Gebäudehöhen auf ein für das Gebiet verträgliche Maß zu begrenzen, sind nur Dächer mit einer Neigung bis max. 30° zulässig.

11.1.2. Außenwände und Dacheindeckungen

Um ein Einfügen in das bestehende Ortsbild sicherzustellen wurden Festsetzungen zur äußeren Gestaltung der Gebäude getroffen.

11.2. Werbeanlagen

Aus Rücksicht des Ortsbildes werden gestalterische Anforderungen an Werbeanlagen gestellt, sowie die Position der Werbeanlagen definiert.

11.3. Äußere Gestaltung unbebauter Flächen

Einfriedungen

Zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes wurden Festsetzungen zu Einfriedung des Plangebietes getroffen. Der Bodenabstand soll gewährleisten, dass Kleintiere (z.B. Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetiere wie Igel) passieren können und somit keine Barrieren entstehen.



12. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

Gemäß § 9 Abs. 6 und 6a BauGB werden Regelungen aus anderen gesetzlichen Vorschriften nachrichtlich aufgenommen.

Im Bebauungsplan sind Hinweise enthalten.

13. PLANUNGSSTATISTIK

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 19,7 ha.

Flächennutzung	Fläche in ha	Fläche in %
Sondergebiet	16,3	82,7
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung	0,1	0,5
Private Grünflächen	3,3	16,8
Gesamtfläche	19,7	100

Tabelle 1: Übersicht Planungsstatistik.

(Quelle: Eigene Darstellung).



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 25

B UMWELTBERICHT

(§ 2 Abs. 4, § 2a und § 4c BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplans nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichts richten sich nach der Anlage zum BauGB (§ 2a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern abgehandelt. Es erfolgt eine Bestandsaufnahme mit Bewertung, die Auswirkungen der Planung werden beschrieben, es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation aufgezeigt sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung abgegeben.

Aufgabe der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist es, alle Belange des Umwelt- und Naturschutzes zusammenzuführen und den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorzulegen.

1. EINLEITUNG

Der Geltungsbereich der 2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ umfasst z.T. Flächen, die bereits in den rechtsverbindlichen Bebauungsplänen „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ (Norden und Mitte) und 1. Änderung „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ (Westen) als Sondergebietsflächen festgesetzt sind. Teilweise wurde das bestehende Planungsrecht jedoch noch nicht umgesetzt, dies betrifft insbesondere die nördliche Fläche.

Im Zuge der 2. Änderung soll das Planungsrecht in den bestehenden Sondergebieten an die Gegebenheiten vor Ort (bspw. Höhe, Baufenster, Änderung der zulässigen Bebauung wie Blockheizkraftwerke oder Gasspeicher) angepasst werden. Zudem soll auf den weiter dazu kommenden Flächen die Erweiterung des bestehenden Pelletwerks, sowie die Ausweisung einer **Photovoltaikanlage** ermöglicht werden.

Für die Flächen mit bestehendem Planungsrecht ist nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Daher werden in diesen Bereichen nur hinzukommende Änderungen in der Bilanzierung berücksichtigt.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 26



Abbildung 6: Übersichtslageplan Bestand
(Quelle: 1. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ 19.09.2019).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 27

1.1. Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich etwa 500 m nordöstlich der Ortschaft Ziertheim im Außenbereich. Die Reistinger Straße (DLG 9) verläuft entlang der westlichen Gebietsgrenze. Südöstlich des Gebiets befindet sich Wald, im Norden und Westen grenzen Acker- und Grünflächen an das Gebiet. Entlang der nordöstlich Gebietsgrenze verläuft die Landesgrenze zu Baden-Württemberg. Die Flächen im Gebiet sind bereits teilweise rechtskräftig als Sondergebietsflächen ausgewiesen, die weiteren Flächen werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände steigt von Norden nach Süden um insgesamt ca. 30 m an. Das Plangebiet umfasst ca. 19,7 ha.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die nachstehend genannten Grundstücke der Gemarkung Ziertheim:

Flurstück Nr.: 401, 403, 404/1, 406, 407, 407/1, 408, 459, 461, 463, 464, 465, Teilflächen der Flurstücke Nr. 404, 405, 405/1, 405/2, 458, 462, 466

Die angrenzenden Nachbarflurstücke sind:

Flurstück Nr.: 400, 402, 403/1, 403/2, 404/2, 404/3, 406/1, 409, 457, 468, 468/8, 229/2 (Reistinger Straße), 229/4, jeweils Gemarkung Ziertheim, sowie die Flurstücke Nr. 383 und 385 der Gemarkung Demmingen.



Abbildung 7: Geltungsbereich 19,7 ha

(Quelle: Luftbild Bayernatlas online abgerufen 15.03.2023).



1.2. Inhalt, Ziele und Festsetzungen

Der Geltungsbereich umfasst Teile der bereits rechtskräftigen Bebauungspläne „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ im Norden und in der Mitte sowie der 1. Änderung „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ im Westen. In diesen Bereichen sollen die planungsrechtlichen Festsetzungen unter anderem zur Höhe der Gebäude sowie zur Baugrenze und Erweiterungsmöglichkeiten u.a. des bestehenden Pelletwerks angepasst werden. Zusätzlich zu diesen Teilflächen mit bereits bestehenden rechtsgültigen Bebauungsplänen werden weitere Flächen u.a. für die Erweiterung des Pelletwerks und für eine **Photovoltaikanlage** mit in den Geltungsbereich aufgenommen.

Ziel der 2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ ist es die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine vielseitige Nutzung und Produktion von Erneuerbaren Energien im Gebiet zu schaffen.

Die Festsetzungen werden in folgender Tabelle beschrieben:

Art des Gebietes (Inhalt, Art und Umfang)	SO1 GRZ 0,8, Höhe bis max. 20 m (Gebäude) , Erweiterung Pelletwerk, Biogasanlagen, Landwirtschaftliche Nutzung, Blockheizkraftwerke, Wärmespeicher, Trocknungsanlagen, Wärmepumpe, Anlagen für die Reinigung und Aufbereitung von Biogas zu Biomethan, Anlagen zum Betrieb eines Wärmenetzes, Photovoltaikanlagen, Büro- und Verwaltungsgebäude , Anlagen zur Verarbeitung von Biomasse SO2 GRZ 0,8, Höhe bis max. 20 m (Gebäude) , Erweiterung Pelletwerk, Biogasanlagen, Landwirtschaftliche Nutzung, Anlagen für die Reinigung und Aufbereitung von Biogas zu Biomethan, Anlagen zum Betrieb eines Wärmenetzes, Photovoltaikanlagen, Büro- und Verwaltungsgebäude , Erdbecken Gasspeicher , Anlagen zur Verarbeitung von Biomasse , Elektro Ladehubs und Ladestationen für PKW, LKW und Sonderfahrzeuge SO3 GRZ 0,8, Höhe bis max. 7 m, Photovoltaikanlagen SO4 GRZ 0,8, Höhe bis max. 11 m, Biogasanlagen Besondere Verkehrsfläche (Öffentlicher Wirtschaftsweg) private Grünflächen (Eingrünung, neue Ausgleichsflächen und bestehende Ausgleichsfläche)
Art der Bebauung (Ziele, Festsetzungen)	Gebäude und bauliche Anlagen zur Erfüllung des Nutzungszwecks
Erschließung	Die Erschließung erfolgt wie bisher über die bestehenden DLG 9 und die Ortsumgehung St 2033 von Ziertheim.
Flächenbedarf	Geltungsbereich ca. 19,7 ha

Tabelle 2: Festsetzungen und Angaben über Art und Umfang des Vorhabens.



(Quelle: Eigene Darstellung).

1.3. Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

In den nachfolgenden Tabellen sind die, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet.

Fachgesetz	Ziele und Berücksichtigung des Umweltschutzes
Bodenschutz (§ 1a BauGB)	Funktionen des Bodens sichern und wiederherstellen sparsamer Umgang mit Boden Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzen
Berücksichtigung im Bebauungsplan	Sorgsamer Umgang mit Boden durch Trennung von Ober- und Unterboden Restflächen sind unversiegelt zu belassen und zu begrünen Bodenversiegelungen nur dort, wo es unbedingt notwendig ist Berücksichtigung großflächiger Versiegelungen in der Eingriffsbilanzierung
Abfall- und Immissionsschutz	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Lärm, Schadstoffe)
Berücksichtigung im Bebauungsplan	Die Vorgaben gemäß der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan sowie die gesetzlichen Vorgaben zu Immissionen sind einzuhalten.
Wasserschutz	Schutz von Grundwasser, Oberflächenwasser Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschläge
Berücksichtigung im Bebauungsplan	Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Es befindet sich nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich (HQ ₁₀ - HQ _{Extrem}). Quellen treten im Gebiet nicht zu Tage. Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der hydrogeologischen Einheit „Malm“ welche als Grundwasserleiter einzustufen ist. Die Niederschlagswässer von Dachflächen und unbelasteten Hofflächen werden auf den Grundstücken versickert oder in eine Retentionszisterne eingeleitet. Schmutzwasser und belastetes Regenwasser werden in eine Kleinkläranlage eingeleitet.



Natur- und Landschaftsschutz, BNatSchG / NatSchG	Artenschutz, Schutz und Erhalt von Lebensräumen Erholungsfunktion der Landschaft erhalten Ausgleich von nicht vermeidbaren Eingriffen
Berücksichtigung im Bebauungsplan	<p>Im Plangebiet befindet sich kein nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschütztes Biotop. Es befinden sich keine geschützten Natura 2000-Gebiete (FFH- und SPA Gebiete) innerhalb des Geltungsbereichs. Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete sind nicht vorhanden.</p> <p>Um Beeinträchtigungen in den Natur- und Landschaftsschutz zu minimieren sind folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none">Entwicklung einer extensiv genutzten Wiese / Blühstreifen zwischen den geplanten Photovoltaikmodulen und am nordöstlichen Gebietsrand (Pfg1)Erhalt des bestehenden Walls und seiner Bepflanzung (A3) im westlichen Teilbereich sowie der Hecke (A2) am nordwestlichen Gebietsrand (Pfb)Ausweisung von planinternen Grünflächen / geplanten Ausgleichsflächen (A4-A6) <p>Diese Maßnahmen dienen der Ein-, und Durchgrünung und des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft.</p> <p>Maßnahmen zum Schutz von gesetzlich geschützten Tieren wurden ebenfalls festgesetzt, diese umfassen eine CEF-Maßnahme: Reptilien Ersatzhabitat, sowie die die Beräumung des Gebietes, den Schutz von Gehölzbeständen und das Absammeln und Umsiedeln von Zauneidechsen sowie das Aufstellen von Reptilien- und Amphibienzäunen.</p>

Tabelle 3: Ziele des Umweltschutzes.

(Quelle: Eigene Darstellung).




Fachpläne	Ziele der Fachpläne
Regionalplan des Regionalverbands Augsburg (9) (2021)	Es stehen der Planung keine raumordnerischen Festsetzungen entgegen.
Flächennutzungsplan der Gemeinde Ziertheim	 <p>Das Plangebiet ist derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird aktuell fortgeschrieben. Der Beschluss darüber wurde am 19.01.2023 von dem Gemeinderat der Gemeinde Ziertheim gefasst. Im Zuge dessen, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Flächennutzungsplan als Sondergebiet ausgewiesen. Somit kann der Bebauungsplan vollständig aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.</p>

Tabelle 4: Ziele der Fachpläne.

(Quelle: Eigene Darstellung).

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die folgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, umfasst gem. Anlage 1 BauGB die nachfolgenden Angaben zu:

1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.
2. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 32

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung
4. In Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich beeinflusst werden

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurde auch der Kompensationsbedarf für den Eingriff in Natur- und Landschaft insbesondere in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie dem Schutzgut Boden bilanziert.

Europäische Vogelschutzgebiete werden von der zu betrachtenden Planung ebenso wenig tangiert, wie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Darüber hinaus sind keine umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt und / oder Kulturgüter und sonstige Sachgüter gegeben. Nachfolgend werden die planungsrelevanten Schutzgüter betrachtet.

Die 2. Änderung umfasst im Westen, Norden und in der Mitte Flächen die sich bereits in rechtsverbindlichen Bebauungsplänen („Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“; 1. Änderung „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“) befinden. Die Umsetzung der nördlichen Fläche hat bisher nicht stattgefunden. Jedoch wird aufgrund des vorliegenden rechtlich zulässigen Zustandes als Sondergebiet, dieser für das Teilgebiet als Ausgangszustand bei der Beschreibung und Bewertung (Ist-Zustand) herangezogen.

Für bereits als Sondergebiet ausgewiesenen Bereiche ist nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren.

Änderungen in den bereits als Sondergebiet ausgewiesenen Bereichen, die über den derzeit zulässigen Eingriff hinaus gehen, werden entsprechend in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

Die nachfolgende Beschreibung der Schutzgüter orientiert sich räumlich an den vier geplanten Sondergebietsflächen (SO1-4).

2.1.1. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

- a) Artenschutzrechtliche Stellungnahme (Habitatpotentialanalyse) / spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Belange des Artenschutzes müssen unabhängig von der Wahl des Bebauungsplanverfahrens betrachtet werden. § 44 BNatSchG beinhaltet bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten. Bei der Durchführung von Vorhaben, hat der Vorhabenträger sicher auszuschließen, dass bei zu erwartenden Beeinträchtigungen, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten wären, hierfür eine Ausnahme möglich ist. Bestimmte Verbotssachverhalte können ggf. auch durch (vorgezogene) funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) vermieden werden.



Artenschutzrechtliche Verbote sind nicht der Abwägung zugänglich. Die nach Europarecht geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie die europäischen Vogelarten, sind für nach § 14 ff BNatSchG oder bestimmte Vorhaben laut BauGB zulässige Eingriffe, artenschutzrechtlich relevant. Aus diesen Gründen wurden zur hinreichenden Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz Erhebungen und Auswertungen durchgeführt.

Zur Beurteilung artenschutzrechtlicher Belange wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag saP durch das Büro Dr. Andreas Schuler, Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz aus Neu-Ulm im Jahr 2023 erstellt. Die ausführlichen Ergebnisse sind im Anhang dokumentiert, an dieser Stelle folgt lediglich eine kurze Übersicht über die vorgefundenen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten sowie die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Im Zuge der Untersuchungen konnten die artenschutzrelevanten Tierarten Zauneidechse und Laubfrosch nachgewiesen werden. Wobei derzeit nicht von einer Beeinträchtigung des Laubfrosches ausgegangen wird, da dieser sich in Bereichen aufhält die erhalten werden sollen.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind gemäß Gutachten folgende Maßnahmen vorzusehen:

Beräumung Gehölzflächen und Zauneidechsenhabitate südlich Betriebsgelände: hierzu sind in Abhängigkeit des Absammelzeitraumes zwei Varianten möglich:

V1a Entfernung der Gehölze im Zeitraum 1.10. bis Ende Februar, Absammeln Zauneidechsen anschließend:

Aufgrund der Vorkommen von Zauneidechsen ist wie folgt vorzugehen: Oberirdischer Rückschnitt der Gehölze und Mahd der Fläche zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Die Fläche darf nicht mit schwerem Gerät befahren werden um das Töten von Zauneidechsen im Boden (Winterruhe) zu verhindern. Die Wurzelstöcke dürfen erst nach der Winterruhe der Tiere (Witterungsabhängig ab April) gerodet werden. Vorher sind die Eidechsen abzusammeln bzw. in die Ersatzhabitate umzusiedeln (s. V4).

V1b: Rodung der Gehölze im Zeitraum 1.10. bis Ende Februar, Absammeln Zauneidechsen davor:

Absammeln der Eidechsen (V4) ab August bis Ende September. Dazu ist die krautige Vegetation kurzrasig abzumähen und das Mähgut zu entfernen.

V1c: Baufeld-Beräumung restliche landwirtschaftliche Flächen (Vorsorgemaßnahme):

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrümnungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 34

V2: Bauzeit Gehölzränder und Baustelleneinrichtungsflächen:

Auf Baustelleneinrichtungsflächen an Gehölz- und Waldrändern ist zu verzichten (Abstand mindestens 10 m).

V3: Schutz Gehölzbestände

Zaunbaumaßnahmen entlang der Gehölze (Abstand geringer als 5 m) sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen dem 01.09. und 01.03. durchzuführen. Ggf. notwendige Schnittarbeiten sind zwischen dem 01.10. und Ende Februar auszuführen. Bei einer Durchführung außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine Fachperson zu prüfen ob Vögel im Wirkungsbereich der Arbeiten vorhanden sind. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

V4: Absammeln und Umsiedeln Zauneidechsen:

Je nach Bauablauf (s. V1a bis V1b) sind die Reptilien abzusammeln und in die Ersatzhabitate (CEF1) umzusiedeln. Es sind mindestens fünf Begehungen durchzuführen. Nach drei Begehungen ohne Nachweis kann das Absammeln eingestellt werden. Vor dem Absammeln sind die Bauflächen kurzrasig abzumähen.

V5: Aufstellen Reptilien- und Amphibienzaun:

Je nach Bauablauf ist ein Reptilien-/Amphibienzaun aufzustellen, um das Einwandern von Tieren in die Baufläche zu verhindern. Der Zaun muss bis Ende der Bautätigkeit regelmäßig auf Funktionsfähigkeit überprüft werden. Lebensräume für Reptilien und Amphibien (bspw. östlich der Gebäude) sind eindeutig zu kennzeichnen (z.B. durch Absperrband oder Bauzaun) und als Tabuflächen auszuweisen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

CEF1: Reptilien Ersatzhabitate:

Vor dem Absammeln sind Eidechsenhabitate im Umfang von 30 m Länge nach den Vorgaben der Arbeitshilfe Zauneidechse (LfU 2020, Abb. siehe Anhang) anzulegen. Die geeigneten Flächen sind in Abb. 7 dargestellt (violette Flächen).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 35



Abbildung 8: Reptilien Ersatzhabitate

(Quelle: Dr. Andreas Schuler, Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, 19.11.2023).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach eingehender Prüfung die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.

b) Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf die Pflanzen

Nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren. Änderungen werden entsprechend in der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt.

In diesen Bereichen werden die aktuell gültigen Bebauungspläne als umgesetzt angesehen, auch wenn diese teilweise noch nicht vollständig realisiert wurden. Lediglich zusätzliche Beeinträchtigungen werden in der E-A-Bilanz unter Punkt 3 betrachtet (Vergrößerung der SO - Fläche, Wegfall von Grünflächen, Mehrversiegelung etc.).

Die Bereiche des SO1, SO2 und SO4 sind daher überwiegend als bereits teil,- oder vollversiegelt und mit Gebäuden bestanden anzusehen. Grünstrukturen in Form von Grünflächen und Ausgleichsflächen befinden sich entlang der nördlichen sowie nordwestlichen und südlichen Gebietsgrenzen. Im Bereich des geplanten SO2 und SO1 werden durch die 2. Änderung zusätzlich Ackerflächen beansprucht sowie Ausgleichsflächen teilweise oder vollständige überplant. Ein Eingriff in den bestehenden Graben erfolgt weiterhin nicht.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 36

Im Bereich des geplanten SO3 sind überwiegend intensiv genutzte Acker- und Grünlandstandorte betroffen. Vereinzelt sind versiegelte, teilversiegelte oder unbefestigte Wirtschafts- und Feldwege vorhanden.

Es handelt sich um eine überwiegend ausgeräumte Landschaft. Lediglich 4 Obstbäume sind im südlichen Bereich vorhanden. Aufgrund der Lage können 3 Bäume erhalten werden, einer muss entfallen. Vereinzelt befinden sich feuchtere Flächen entlang des Waldrandes.

Der Geltungsbereich grenzt im Süden bzw. Süd-Osten an Waldflächen an. Im Westen verläuft ein Schotterweg an dessen südlichen Ende befindet sich eine gesetzlich geschützte Hecke, ein Eingriff in diese erfolgt jedoch nicht. Westlich des Gebietes schließt die DLG 9 sowie weitere landwirtschaftliche Flächen an.

- Geringe Bedeutung der Pflanzen im Bestand

Im Zuge der Planung werden durch Pflanzbindungen und eines Pflanzgebotes Lebensräume erhalten sowie neugeschaffen. Es ist eine vollständige Eingrünung des Gebiets vorgesehen.

Im Bereich des SO3 sind die nicht von Photovoltaikmodulen und Wegen überbauten Flächen alle mit einer artenreichen Wiesenmischung anzusäen und extensiv zu bewirtschaften, u.a. ist eine Beweidung mit Schafen prinzipiell möglich. Durch die Festlegung einer GRZ wird der Versiegelungsgrad im Gebiet reduziert.

Der Ausgleich erfolgt auf planinternen Flächen, was zusätzliche Lebensräume für Tiere und Pflanzen schafft.

- Nicht erheblich bzw. geringe Beeinträchtigung der Pflanzen.

2.1.2. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Boden

Gemäß den Angaben aus der Übersichtsbodenkarte 1:25.000 (online abgerufen am 15.03.2023 Umweltatlas Bayern) handelt es sich bei den Böden im Plangebiet um „(101) vorherrschend (para-) Rendzina und Braunerden, gering verbreitet Terra fusca und Pseudogley aus Bunten Trümmern mit weitem Bodenartenspektrum, verbreitet mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm. Zudem kommen (50a) fast ausschließlich Braunerden aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage sowie (5) fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) und (76b) Gleye und andere Grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten Ton (Talsediment)“ im Gebiet vor.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 37

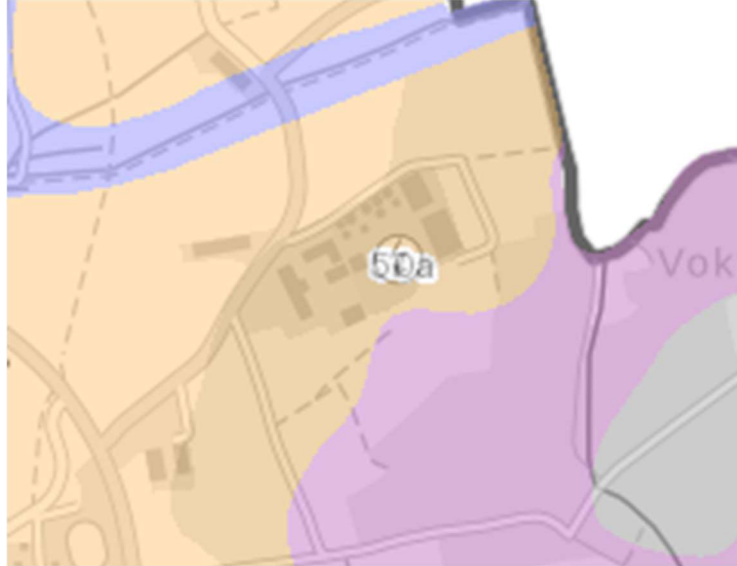


Abbildung 9: Ausschnitt Bodenkundliche Einheiten BK 1:25.000
(Lila= 101, braun=50a, hellbraun=5, hellblau = 76b)
(Quelle: Umweltatlas Bayern, BK 1:25.000 online abgerufen 15.03.2023).

Gemäß der Bodenschätzungsübersichtskarte (online abgerufen am 15.03.2023 Umweltatlas Bayern) sind die Böden im Gebiet überwiegend mit L4 sowie teilweise im Süden mit LT4 eingestuft. Gemäß dem Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung vom Bayerischen Landesamt für Steuern 2009 sind die Böden als Lehm bzw. schwerer Lehm oder toniger Lehm mit einer Zustandsstufe 4 eingestuft. Die Ertragsfähigkeit der Böden wird entsprechend der Zustandsstufe 4 mit eher gering bewertet (Stufe 3 = mittlerer Ertragsfähigkeit, Stufe 5 = geringe Ertragsfähigkeit). Somit weisen die bisher nicht überplanten Böden eine eher geringe Ertragsfähigkeit auf.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 38



Abbildung 10: Ausschnitt Bodenschätzungsübersichtskarte
(Quelle: Umweltatlas Bayern, online abgerufen 15.03.2023).

Zum Teil sind die Flächen jedoch bereits versiegelt, bzw. teilversiegelt, bebaut und anthropogen überprägt durch Abgrabungen und Auffüllungen (geplantes SO1, 2 und 4). Diese Flächen haben nur noch eine geringe Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen (Filter- und Puffer, nat. Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf).

Bei den bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, kann im Allgemeinen von einer Beeinträchtigung durch den Einsatz von Spritz- und Düngemitteln ausgegangen werden.

- insgesamt eine geringe Bedeutung des Bodens

Durch die Festlegung von Baufeldern und einer GRZ wird der Eingriff in das Schutzgut Boden in der Planung minimiert. Die tatsächliche versiegelte Fläche insbesondere im Bereich der geplanten **Photovoltaikanlage** ist eher gering, da die Rappmpfosten lediglich in den Boden gerammt werden. Zudem sind keine temporären Belegungen von Ackerflächen für Baumaterial, Baustelleneinrichtungen etc. zugelassen. Die Neuversiegelung wird in der Bilanzierung berücksichtigt.

- Nicht erhebliche bzw. geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden

2.1.3. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Fläche

Gemäß der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2002 sowie Fortschreibung von 2016 soll die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 bundesweit von derzeit 60 ha auf weniger als 30 ha pro Tag gesenkt werden.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 39

Die Europäische Kommission strebt eine Verringerung der Flächeninanspruchnahme auf „Netto-Null“ im Jahr 2050 an.

Unversiegelte Flächen bilden Standorte für Vegetation (Wald, Landwirtschaft etc...), die wiederum in Verbindung mit dem Schutzgut Boden Voraussetzungen für viele weitere Funktionen im Naturhaushalt wie dem Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Klimaschutz, Biotop- und Artenschutz, Landschaftsschutz, landwirtschaftliche Produktion und Erzeugung nachwachsender Rohstoffe schafft. Unter anderem stellen sie somit die Lebensgrundlage der heimischen Fauna und Flora sowie für uns Menschen dar. Die Verringerung von Flächeninanspruchnahmen unbebauter Freiflächen ist daher als übergeordnetes und dringendes Ziel in der Bauleitplanung anzusehen. Jedoch ist aufgrund der baukonjunkturellen Entwicklung auch im ländlichen Bereich und der geringen innenörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten vor allem von kleineren Gemeinden und Städten die Erreichung der Ziele als schwierig anzusehen.

Der Bebauungsplan umfasst ca. 19,7 ha. Wobei die tatsächliche versiegelte Fläche insbesondere im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage eher gering ist, da die Ramppfosten der Modultische lediglich in den Boden gerammt werden. Teilversiegelungen / Versiegelungen sind dort lediglich im Bereich von Trafostationen oder Zuwegungen erforderlich.

Zudem soll das bestehende Pelletwerk erweitert werden und die Errichtung von Blockheizkraftwerken und Gasspeichern usw. erlaubt werden. In diesen Bereichen besteht bereits Planungsrecht, welches im Zuge der Gesamtplanung lediglich an die aktuellen Bedürfnisse angepasst und teilweise etwas ausgeweitet werden soll. Durch den Wegfall von öffentlichen Wirtschaftswegen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da die angrenzenden Flächen alle in privat Besitz sind und die Zufahrt über ein Geh- und Fahrrecht im Grundbuch gesichert wird. Für die Erschließung der angrenzenden Waldflächen wird ein neuer Weg ausgewiesen.

2.1.4. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Quellen treten im Gebiet nicht zu Tage. Es sind keine Überschwemmungsgebiete (HQ₁₀-HQ_{Extrem}) betroffen. Wassersensible Bereiche sind im Gebiet nicht vorhanden.

a) Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer) vorhanden. Im Bereich des Flurstücks 404/1 befindet sich ein Entwässerungsgraben. Ein Eingriff in den Graben erfolgt nicht. Nördlich des Plangebietes befindet sich der Wiedenbeetgraben. Der Gewässerrandstreifen von 5 m wird eingehalten.

➤ Keine Bedeutung der Oberflächengewässer.

b) Grundwasser

Für die Grundwasserneubildung spielen die überlagernden Schichten eine Rolle. Versiegelte Flächen haben keine Bedeutung mehr für die Grundwasserneubildung. Da im Gebiet neben



unversiegelten auch versiegelte und teilversiegelte Flächen vorhanden sind, besteht bereits eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung.

Die hydrogeologische Einheit und Grundwasserleitfähigkeit im Gebiet werden in folgender Tabelle dargestellt:

Hydrogeologische Einheit	Grundwasserleitfähigkeit
Malm	Grundwasserleiter

Tabelle 5: Einheit und Grundwasserleitfähigkeit im Plangebiet.

(Quelle: UmweltAtlas Bayern, Hydrogeologische Einheiten, online abgerufen 15.03.2023).

- Daraus ergibt sich eine mittlere-hohe Bedeutung der unversiegelten Flächen für die Grundwasserneubildung.

Das unbelastete Wasser der Dach- und Hofflächen (wasserdurchlässiges Pflaster) sowie der **Photovoltaik-Paneele** wird auf den Grundstücken versickert. Das Niederschlagswasser wird somit dem Wasserkreislauf wieder vollständig zugeführt. Durch die Festlegung der GRZ wird der Versiegelungsgrad im Gebiet reduziert. Es ist nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung auszugehen.

- Nicht erhebliche bzw. geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser

2.1.5. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet schließt an Bebauung an (Stallungen mit Nebengebäuden, Lagerplätze für Biomasse usw.) bzw. ist teilweise bereits bebaut (Pelletwerk inkl. Nebengebäude, Biogasanlagen, Güllelagune) oder wird als bebaut angesehen (bestehendes Planungsrecht im nördlichen Teil nicht umgesetzt).

Bei den bereits bebauten Flächen handelt es sich um klimatisch vorbelastete Flächen, die Kalt- und Frischluftproduktion ist eingeschränkt bzw. nicht mehr gegeben. Die vorhandenen Grünstrukturen dienen der Stabilisierung des Mikroklimas und minimieren die Hitzebelastung im Sommer.

Bei den Acker- und Grünlandflächen handelt es sich um klimatisch aktive Flächen, auf welchen es zur Bildung von Frisch- und Kaltluft kommt. Durch die Photovoltaik-Paneele kann das Mikroklima der Fläche beeinträchtigt werden, so dass es zu einer verminderten Leistung in der Frisch- und Kaltluftproduktion auf der Fläche kommt. Die Luftströme können jedoch weiterhin weitestgehend ungehindert abfließen. Insgesamt ist die Flächengröße in Bezug zur angrenzenden offenen Landschaft sowie der Waldflächen als gering zu beschreiben. Das bedeutet, dass aufgrund der angrenzenden großen offenen Landschaft und der vorhandenen Waldflächen die Relevanz der Fläche im Plangebiet als vergleichsweise gering einzuschätzen ist und die Klimafunktion insgesamt weiterhin erhalten bleiben.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 41

Die Siedlungsrelevanz des Plangebietes im Speziellen ist als äußerst gering einzustufen, da aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ein Kaltluftabfluss Richtung Ziertheim (ca. 500 m entfernt) nicht gegeben ist. Insgesamt ist die Bedeutung der Planfläche für dieses Schutzgut gering.

- geringe Bedeutung des Schutzgutes Klima und Luft

Die landwirtschaftlichen Flächen (Acker/Grünland) werden durch die Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung aufgewertet. Weiterhin wird durch die Ausweisung von Grünflächen / Ausgleichsflächen im Gebiet sowie der Beschränkung des Versiegelungsgrades und dem Erhalt von vorhandenen Grünstrukturen (bestehende Grünflächen und Bäume) die Verdunstung im Gebiet erhöht.

Die Auswirkungen auf die Frischluftproduktion sind durch die vorgenannten Maßnahmen als geringfügig einzustufen.

Durch die Verschattung unterhalb der Module und die erhöhte Wärmeabstrahlung, kann es zu Veränderungen des Mikroklimas kommen, welche die Standortbedingungen vor Ort beeinflussen können. Es sind jedoch keine signifikanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei dem Vorhaben ist von keinen nachteiligen Auswirkungen auf den Klimawandel auszugehen.

- Nicht erhebliche bzw. geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft

2.1.6. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet sowie seine Umgebung sind geprägt von intensiv landwirtschaftlicher Nutzung. Neben Acker- und Wiesenflächen befindet sich in unmittelbarer Umgebung auch landwirtschaftliche Gebäude, dies betrifft im Westen Ställe und Fahrsilos sowie nordwestlich und nördlich an der DLG 9 Stallgebäude mit entsprechenden Silos.

Das Gelände innerhalb des Geltungsbereichs steigt vom nördlichen zum südlichen Gebietsrand um ca. 30 m an, wobei die nördliche Fläche inklusive bestehender Bebauung (Biogasanlage, Pelletwerk) in sich relativ eben ist. Dagegen steigt der südliche Bereich zwischen der bestehenden Bebauung und dem Wald relativ stark an. Entsprechend kann vom südlichen Gebietsrand aus die nähere Umgebung von Ziertheim (ca. 500 m entfernt) bis Reistingen (ca. 1,6 km entfernt) eingesehen werden. Der Blick ist allerdings teilweise durch die bestehende Bebauung sowie durch vorhandene Hecken, Bäume, Wald usw. eingeschränkt.

Durch die bestehende Eingrünung im Bereich der bereits bebauten Teile des Gebietes sind diese relativ gut in die Landschaft eingebunden.

Der südliche Bereich ist von der DLG 9 aus nicht bzw. kaum einsehbar, da die Bestandsgebäude sowie die bestehende Eingrünung den Blick versperren. Im Süden bzw. Südosten grenzt Wald an, wodurch ebenfalls die Fläche überwiegend nicht eingesehen werden kann. Die nördliche bzw. nordöstliche Fläche ist jedoch derzeit sehr gut einsehbar. Aufgrund der Lage im Außenbereich sowie an der DLG 9 sind keine Sport- und Spielanlagen in unmittelbarer Umgebung vorhanden. Ca. 10 m vom südlichen Gebietsrand



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 42

entfernt befindet sich eine Aussichtsbank mit Blick auf Ziertheim. Vorhandene Wirtschaftswege entlang des südlichen und westlichen Gebietsrand werden vermutlich von der Bevölkerung Ziertheims als Naherholungswege (Wald angrenzend) genutzt.

- Keine bzw. geringe Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung. Aufgrund bestehender Beeinträchtigungen durch Bebauungen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen im Zuge der planinternen Ausgleichsflächen minimiert. Entlang der Ränder des Plangebietes sind Grünflächen mit einer Breite zwischen 5 m – ca. 60 m zur Eingrünung des Gebietes ausgewiesen. Es sind Heckenpflanzungen und Blühstreifen vorgesehen. Zwischen den Modulen ist ebenfalls eine artenreiche Wiesenmischung anzusäen. Am nördlichen Gebietsrand ist ein mit Hecken bepflanzter Wall vorgesehen.

Die vorhandene Eingrünung sowie 3 Bestandsbäume im Westen und Nordwesten werden erhalten (Pflanzbindungen). Beeinträchtigungen der angrenzenden Wege finden nicht statt.

- Nicht erhebliche bzw. geringe Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung



Abbildung 11: Nördlicher Bereich
Blick Richtung Reistingen
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 12: Blick auf nordöstlichen
Bereich
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 43



Abbildung 13: östlicher Waldrand,
feuchter Bereich
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 14: südlicher Bereich, starker
Anstieg des Geländes
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 15: Blick auf westlich
liegendes Biotop und Ziertheim
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 16: Blick von Süden auf
bestehende Biogasanlage, Reistingen
im Hintergrund
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 17: DLG 9 mit Blick auf
bestehenden Geflügelstall sowie der
Eingrünung vom Gebiet
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 18: Südlicher Gebietsrand,
Aussichtsbank mit Blick auf Ziertheim
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 44



Abbildung 19: DLG 9 mit Blick auf bestehenden Geflügelstall sowie der Eingrünung vom Gebiet
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).



Abbildung 20: Blick von Süden auf die Bestandsgebäude
(Quelle: Eigene Aufnahme 31.01.23).

2.1.7. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Es bestehen bereits Vorbelastungen durch Lärm und Schadstoffimmissionen der angrenzenden Bebauung (Pelletwerk, Biogasanlage, landwirtschaftliche Gebäude im Westen und Norden) sowie der DLG 9. Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, können geruchliche Belastungen durch die Ausfuhr von Gülle sowie von Spritzmitteln auftreten.

Die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan wird als Anlage 2 den Unterlagen beigelegt. Die Angaben sind entsprechend einzuhalten.

- Geringe Bedeutung des Schutzgutes Mensch

Durch die Planung ist derzeit nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch und seiner Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt auszugehen.

2.1.8. Bestandsaufnahme und Auswirkung der Planung auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Boden- und Baudenkmäler

Im Bereich des Plangebietes sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Das nächste bekannte Bodendenkmal befindet sich südlich des Geltungsbereichs (D-7-7328-0081 Freilandstation des Mesolithikums und Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung) und ist von dem Vorhaben nicht betroffen.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 45



Abbildung 21: Auszug aus dem BayernAtlas / Bodendenkmaldaten
(Quelle: BayernAtlas - der Kartenviewer des Freistaates Bayern, online abgerufen 11.03.2024)

Hinweis: Durch die Planung wird nicht von einer Beeinträchtigung des Bodendenkmals ausgegangen. Sollten im Verlauf der Bebauung weitere Denkmäler auftauchen, ist umgehend die Denkmalschutzbehörde zu informieren.

Naturdenkmäler sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Land- und Forstwirtschaft

Der Geltungsbereich befindet sich teilweise auf landwirtschaftlich genutzter Fläche. Die Ertragsfähigkeit wird als eher gering eingestuft. Landwirtschaftliche Wege sind im Gebiet vorhanden.

Durch die Planung werden Flächen mit ungünstigem Ertragspotential versiegelt bzw. überbaut. Die landwirtschaftlichen Wege innerhalb des Gebietes werden eingezogen. Ein öffentlicher Weg für die Erschließung der angrenzenden Waldgrundstücke wird neu ausgewiesen.

Infrastruktur

Aufgrund der Lage ca. 500 m von Ziertheim entfernt, ist die verkehrliche Anbindung über die DLG 9 sowie die Ortsumgehung St 2033 gut. Bahnstrecken sind in und um das Plangebiet nicht vorhanden. An das Gebiet grenzt im Westen ein Wirtschaftsweg, welcher durch den Bebauungsplan jedoch nicht beeinträchtigt wird.

- Keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter



2.1.9. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im vorliegenden Fall sind z.B. Wechselwirkungen zwischen Boden und Tiere und Pflanzen möglich. Je größer der Verlust von Boden durch Versiegelung desto größer kann der Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden.

Im Plangebiet treten keine außergewöhnlichen bzw. besonders relevanten Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern auf.

2.1.10. Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Folgenden wird die Betroffenheit der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der EU-Vogelschutzgebiete hinsichtlich des jeweiligen Erhaltungsziels und Schutzzwecks im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) aufgezeigt. Wie im Vorfeld bereits dargelegt, werden weder Europäische Vogelschutzgebiete, noch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung tangiert.

Schutzkategorie	Erhaltungsziel und Schutzzweck betroffen		Begründung
	Ja	Nein	
Europäische Schutzgebietskategorie			
Natura 2000- Gebiete (FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet)		X	-
Nationale Schutzgebietskategorie			
Naturschutzgebiet		X	-
Nationalpark / Nationale Monumente		X	-
Landschaftsschutzgebiet		X	-
Naturpark		X	-
Naturdenkmal		X	-
Biosphärengebiet		X	-
Besonders geschützte Tiere und Pflanzen (§ 30-Biotope)		X	-
Wasserschutzgebiet		X	-
Überschwemmungsgebiet		X	-
Boden /-Baudenkmal		X	Südlich angrenzend

Tabelle 6: Europäische und nationale Schutzgebietskategorien und deren Betroffenheit.

(Quelle: Eigene Darstellung).



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 47

2.1.11. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Abfälle werden – wie im Landkreis üblich – getrennt gesammelt und durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft entsorgt.

2.1.12. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist anzustreben. Mit der Planung werden der Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien Rechnung getragen.

2.1.13. Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall-, und Immissionsschutzrechts

Es liegen keine Informationen vor.

2.1.14. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Die gesetzlich vorgegebenen Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstwerte nach 39. BImSchV (39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) sind einzuhalten. Um die bestmögliche Luftqualität im Plangebiet zu erhalten und die Belange des Klimaschutzes zu berücksichtigen, sind grünordnerische Festsetzungen getroffen worden.

2.1.15. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind sowie Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

Bei den geplanten Vorhaben ist von keinen entsprechenden nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

2.1.16. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Zusammenhang mit benachbarten Gebieten ist eine Kumulation negativer Auswirkungen nicht zu erwarten.

2.1.17. Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Ohne dass es im Bebauungsplan explizit festgesetzt wird, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie entstehende Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Gesetzen und Vorgaben entspricht.

Um das Plangebiet insbesondere jedoch die Sondergebiet 1 und 2 vor übermäßiger Erwärmung im Sommer zu schützen, sind Ausgleichsmaßnahmen zur Ein- und Durchgrünung in Form von Bepflanzungen und Grünflächen festgesetzt. Zudem sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und Versickerung im Plangebiet vorgesehen.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 48

Um die Nutzung von erneuerbaren Energien zu fördern und auszubauen, wird im Sondergebiet 1, 2 und 3 die Voraussetzung für die Installation einer **Photovoltaikanlage** geschaffen.

Im Sondergebiet 4 bleibt die Nutzung durch Biogasanlagen erhalten.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitzewellen, Starkregen und Stürme) ist derzeit nicht erkennbar.

2.1.18. Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere der Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Für das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftliche Fläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik umgewandelt. Zudem werden die bestehenden Sondergebiete für die Erweiterung des Pelletwerks, der Errichtung von Blockheizkraftwerken sowie Gasspeicherung und der Nutzung für Biogasanlagen angepasst bzw. teilweise vergrößert. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird er Versiegelungsgrad minimiert. Im SO4 und in einem Teilbereich von SO2 ergibt sich eine Reduzierung der GRZ auf 0,8. Für Stellplätze ist ein wasserdurchlässiger Belag vorzusehen.

Durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen im Plangebiet sollen Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden sowie die Biologische Vielfalt erhalten werden. Durch Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und Versickerung auf den Grünstücken soll die Verringerung der Versickerung durch Versiegelungen im Gebiet reduziert werden.

2.1.19. Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Es sind teilweise Gebäude vorhanden. Ein Abriss ist jedoch nicht erforderlich. Die Entwicklung des Sondergebietes erfolgt neben auf bereits versiegelten / teilversiegelten Fläche, überwiegend auf bisher unversiegelten Flächen. Daher sind Auswirkungen auf fast alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange zu erwarten. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Einzelnen wurden unter dem Punkt 2 im vorliegenden Umweltbericht behandelt.

2.2. Wirkungsanalyse

Bei der Umsetzung der Planung sind mit folgenden baubedingten Wirkfaktoren (temporär, während der Bauphase auftretenden), anlagebedingten Wirkfaktoren (alle Faktoren, die spezifisch durch die Anlage selbst bedingt sind) und betriebsbedingten Wirkfaktoren (Faktoren, die ursächlich mit dem Betrieb zusammenhängen) zu rechnen.

Es werden keine umweltgefährdenden Techniken und Stoffe gem. Anlage 1 Nr. 2 b) hh) BauGB eingesetzt.

Baubedingte Wirkungen

- Verdichtung des vorhandenen Bodens durch Baubetrieb.
- Bodenumschichtung
- Der Oberboden ist vor Baubeginn abzuschleppen und separat zu lagern.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 49

- Immissionen (Abgase, Lärm, Staub) sowie mögl. Erschütterungen durch Baumaschinen
- Verlust von Vegetation, Eingriffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen

Es handelt sich um temporäre Belastungen für Mensch und Tier in der Umgebung, die jedoch nicht quantifizierbar sind. Zu erwartende Belastungen baubedingter Wirkungen sind bei Einhaltung folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen jedoch vernachlässigbar:

- Im Bereich späterer Grünflächen wird die Verdichtung des Bodens durch den Baubetrieb nach Abschluss der Bauarbeiten durch Tiefenlockerung behoben.
- Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der gelagerte Oberboden auf den späteren Grünflächen wieder aufgetragen.
- Durch Pflanzgebote und Ausweisung von Grünflächen werden neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Anlagebedingte Wirkungen

- Flächenversiegelung durch Bebauung, Straßen und sonstige befestigte Flächen. Damit einhergehend ist der vollständige Verlust aller Bodenfunktionen (Bereich SO1, 2 und 4)
- Geringe tatsächlich Flächenversiegelung durch Bebauung, Baustraßen und sonstige befestigte Flächen. Damit einhergehend ist der vollständige Verlust aller Bodenfunktionen (Bereich SO3)
- Erhöhung des Oberflächenabflusses
- Verlust von Vegetation, Eingriffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen
- Änderung des Landschaftsbildes

Zu erwartende Belastungen anlagebedingter Auswirkungen sind überwiegend als unbedeutend einzustufen. Welche Eingriffe sich auf das jeweilige Schutzgut in welcher Form und in welchem Ausmaß auswirken und welcher Ausgleich erforderlich ist, wird in der nachfolgenden Bilanzierung geklärt. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Die Niederschlagswässer von Dachflächen und unbelasteten Hofflächen werden auf den Grundstücken versickert oder in eine Retentionszisterne eingeleitet. Schmutzwasser wird in eine Kleinkläranlage eingeleitet (SO1-2,4).
- Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert (SO3).
- Durch Pflanzgebote, Pflanzbindungen und Ausweisung von Grünflächen werden neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.
- Festlegung eines maximalen Versiegelungsgrades



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 50

Betriebsbedingte Wirkungen

- Immissionen (Lärm, Abgase, Wärme, Strahlung), diese können zu erhöhter Schadstoffbelastung von Luft, Wasser und Boden, Änderung des Mikroklimas und der Störung der Fauna führen (SO1-4).
- Lichtemissionen durch Straßenbeleuchtung und Beleuchtung von Gebäuden

Die Anzahl und Höhe der geplanten Gebäude sind durch die Festsetzungen und Vorgaben im Bebauungsplan beschränkt. Dadurch wird auch das zu erwartende Verkehrsaufkommen und die Abwärme der Gebäude reguliert, so dass keine Beeinträchtigung zu erwarten sind. Durch die im Hochbau geforderten Standards ist nicht mit erhöhten Immissionen zu rechnen. Zu erwartende Belastungen betriebsbedingter Wirkungen sind bei Einhaltung der gesetzlichen Immissionsgrenzwerte, der folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen vernachlässigbar.

- Die gesetzlichen Vorgaben für den Immissionsschutz müssen eingehalten werden
- Die Vorgaben zur Beleuchtung von Gebäuden müssen eingehalten werden

2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Durchführung der Planung würde dies einen Verlust von landwirtschaftlicher Fläche bedeuten. Eine Minimierung des Eingriffs erfolgt über die Grünordnung. Die Erschließung ist über die bestehende DLG 9 sowie der Ortsumfahrung von Ziertheim gesichert.

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde die Ist-Situation erhalten werden. Die Flächen außerhalb des bestehenden Planungsrechts, würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die Erweiterung des Pelletwerks sowie die Errichtung von Blockheizkraftwerken usw. könnte nur auf den aktuellen ausgewiesenen Flächen stattfinden. Die geforderte Überdeckung der Gärbehälter könnte nicht umgesetzt werden.

2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans

Aufgrund der geplanten Erweiterung der bestehenden Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs kommen keine anderen Flächen für die Erweiterung insbesondere des Pelletwerks in Betracht. Die Anordnung der Sondergebiete SO1, 2 und 3 innerhalb des Geltungsbereichs erfolgte im Hinblick auf die bestmögliche Nutzungs- und Erweiterungsmöglichkeit innerhalb des Gebietes. Die geplante Photovoltaikanlagen Fläche entspricht zudem dem Freiflächen-Photovoltaikkonzept der Gemeinde.

Die Zufahrt ist wie bisher über die Reistinger Straße gewährleistet.



3. EINGRIFFS,- AUSGLEICHSBILANZIERUNG NACH LEITFADEN

3.1. Methodik

Für die Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayrischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der überarbeiteten Fassung von 2022 herangezogen.

Dieser stellt zwei Verfahren zur Ermittlung der Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Zunächst wird die Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise zur Prüfung der Erforderlichkeit von Ausgleichsmaßnahmen angewendet. Diese reicht unter bestimmten Voraussetzungen und je nach Planungsfall bereits aus, um durch Antworten auf klar formulierte Fragen die Erforderlichkeit von Ausgleichsmaßnahmen zu beurteilen. Sollten nach dieser Checkliste aufgrund des Vorhabentyps weitere Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein, wird als zweiter Schritt die Ausgleichsbedarfsermittlung im Regelverfahren durchgeführt.

3.2. Prüfung des weiteren Vorgehens

Als erster Schritt wird nun die Checkliste zur vereinfachten Verfahrensweise angewandt (vgl. Tabelle 7: Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise), welche darauf beruht, dass das differenzierte Vorgehen im Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise in der Eingriffsregelung		
0.	Planungsvoraussetzungen	
0.1	Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Der Bebauungsplan wird mit Integriertem Grünordnungsplan aufgestellt (differenzierte Bearbeitung des Grünordnungsplans nach Art. 4 Absatz 2 u. 3 BayNatschG).	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
1.	Vorhabentyp	
1.1	Größe des Geltungsbereichs Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird nicht größer als 2 ha sein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
1.2	Art der baulichen Nutzung Es handelt sich beim Vorhaben um ein reines Wohngebiet (nach § 3 BauNVO) oder ein allgemeines Wohngebiet (nach § 4 BauNVO)? Art des Vorhabens: Sondergebiet	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
1.3	Maß der baulichen Nutzung	



	Die festgesetzte oder berechnete GRZ wird nicht größer als 0,3 sein	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
2.	Schutzgut Arten und Lebensräume		
2.1	Im Baugebiet liegen nur Flächen, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft haben; Flächen höherer Bedeutung, wie <ul style="list-style-type: none"> • Flächen nach den Listen 1b und 1c, • Schutzgebiete im Sinne der § 20 Abs. 2 BNatSchG oder Natura 2000-Gebiete • Gesetzlich geschützte Biotope bzw. Lebensstätten oder Waldflächen, werden nicht betroffen. 	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
2.2	Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Durchgrünung und zur Lebensraumverbesserung (vgl. z. B. Anlage 1) vorgesehen. Art der Maßnahme: Pflanzgebote, Pflanzbindung und Ausgleichsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
3.	Schutzgut Boden und Fläche		
	Die Flächeninanspruchnahme sowie der Versiegelungsgrad werden durch geeignete Maßnahmen (insbesondere durch eine flächensparende Siedlungsform) im Bebauungsplan begrenzt. Art der Maßnahme: Festlegung einer GRZ	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
4.	Schutzgut Wasser		
4.1	Es liegt ein ausreichender Flurabstand zum Grundwasser vor. Erläuterung: Die Baukörper werden nicht ins Grundwasser eindringen.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
4.2	Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangschichtwasser) und regelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
4.3	Im Baugebiet sind geeignete Maßnahmen zum Schutz des Wassers vorgesehen. Erläuterung: Eine möglichst flächige Versickerung, z. B. durch begrünte Flächen oder Versickerungsmulden, wird gewährleistet; private Verkehrsflächen und Stellplätze erhalten wasserdurchlässige Beläge. Art der Maßnahme:	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
5.	Schutzgut Luft / Klima		
	Bei der Planung des Baugebietes wurde auf Frischluftschneisen und zugehörige Kaltluftentstehungsgebiete geachtet.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein



	Erläuterung: Durch die Bebauung wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges Kaltluftentstehungsgebiet maßgeblich beeinträchtigt.	
6.	Schutzgut Landschaftsbild	
6.1	Das Baugebiet grenzt an die bestehende Bebauung an.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
6.2	Die Planung berücksichtigt exponierte und für das Landschaftsbild oder die naturgebundene Erholung bedeutsame Bereiche. Erläuterung: Das Baugebiet beeinträchtigt weder exponierte, weithin sichtbare Höhenrücken/Hanglagen noch kulturhistorische bzw. landschaftsprägendem Elemente (z. B. Kuppe mit Kapelle o. ä.); maßgebliche Erholungsräume werden berücksichtigt.	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
6.3	Einbindung in die Landschaft: Für die landschaftstypische Einbindung sind geeignete Maßnahmen vorgesehen (vgl. Anlage 1) Art der Maßnahme: Pflanzgebote, Pflanzbindung und Ausgleichsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Sind <u>alle</u> Fragen mit „ja“ beantwortet, besteht kein weiterer Ausgleichsbedarf!		

Tabelle 7: Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise.

(Quelle: Eigene Darstellung nach: Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Stand 2022).

Da nicht alle Fragen der Checkliste zur vereinfachten Vorgehensweise mit „Ja“ beantwortet werden konnten, wird folgend die Bearbeitung der Eingriffsregelung im Regelverfahren betrachtet.

3.3. Ausgleichsbedarfsermittlung im Regelverfahren

Um den Ausgleichsbedarf des Gebiets im Regelverfahren zu bestimmen, werden zunächst die vorhandene Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Qualität des betroffenen Landschaftsbildes (Ausgangszustands) und die Auswirkungen des Vorhabens im Untersuchungsraum ermittelt. Biotische, flächenbezogene Schutzgüter (Arten und Lebensräume) werden nach den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung bewertet während abiotische, nichtflächenbezogene Schutzgüter (Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild) verbalargumentativ dargestellt und bewertet werden.

Die Bewertung des Ausgangszustands der BNT in Wertpunkten erfolgt bei **geringer und mittlerer** naturschutzfachlicher Bedeutung (gemäß Liste 1a-1c in Verbindung mit der BayKompV) entsprechend der vereinfachten Erfassung **pauschal** anhand des mittleren Wertes der Grundwerte der betroffenen Biotop- und Nutzungstypengruppe, das bedeutet:



Naturschutzfachliche Bedeutung	WP gemäß Biotopwertliste	WP Pauschal
Ohne	0 WP	0 WP
Geringe	1-5 WP	3 WP
Mittel	6-10 WP	8 WP

Nur im Falle von BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (11-15 WP) muss stets eine korrekte flächenscharfe Bewertung mit dem jeweiligen Wertpunkt gemäß Biotopwertliste durchgeführt werden.

Um die Eingriffsschwere zu ermitteln müssen die jeweiligen Flächen mit dem **Beeinträchtigungsfaktor** multipliziert werden. Dies entspricht bei Flächen von geringer und mittlerer Bedeutung der jeweiligen GRZ. Bei Flächen von hoher Bedeutung ist pauschal der Faktor 1 anzuwenden.

Der somit rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei **festgesetzten** Maßnahmen entsprechend Anlage 2, Tabelle 2.2 um einen **Planungsfaktor** (bis zu 20%) reduziert werden.

3.3.1. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume

Die Einstufung der Biotop-, und Nutzungstypen im Bestand wurde gemäß Leitfaden anhand vorhandener Unterlagen sowie einer Ortsbegehung am 31.01.2023 durch das Büro Gansloser Ingenieure, Planer und Architekten durchgeführt. Die Beschreibung des Schutzgutes Arten und Lebensräume erfolgte bereits unter Punkt 2.1.1.

Einstufung der Biotop-, Nutzungstypen im Bestand				
BNT Nr. gemäß BayKompV	Bezeichnung	WP	Naturschutzfachliche Bedeutung	Größe in m ²
				197.400
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	gering	89.804
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker (überbaut mit Modulen)	2	gering	40.661
B311	Baumreihen, jung	5	gering	545
G11	Intensivgrünland	3	gering	4.824
G11	Intensivgrünland (überbaut mit Modulen)	3	gering	2.119
F211	Gräben naturfern	5	gering	692
K11	Artenarme Säume und Staudenflure	4	gering	724
V11	Straßenfläche versiegelt	0	gering	1.349
V32	Wirtschaftsweg, geschottert	1	gering	1.254
V332	Wirtschaftsweg, bewachsen	3	gering	3.192
V332	Wirtschaftsweg, bewachsen (überbaut mit Modulen)	3	gering	1.111



X3	Sondergebiete (umgesetztes und noch nicht umgesetztes Planungsrecht)	2	gering	25.523
X3	Sondergebiete (umgesetztes Planungsrecht, GRZ bleibt gleich bzw. verringert sich / wird in der Bilanz nicht berücksichtigt)	2	gering	10.749
B112	Hecken (Bestehende Ausgleichsfläche A2 + A 4)	10	mittel	5.960
B112	Hecken (Bestehende Ausgleichsfläche A2+A3+ Bereich Biogasanlage) - ohne Eingriff / PFB wird in der Bilanz nicht berücksichtigt	10	mittel	1.999
G213	Artenarmes Extensivgrünland (Bestehende Ausgleichsfläche A3) - ohne Eingriff / PFB wird in der Bilanz nicht berücksichtigt	8	mittel	791
B312	Einzelbäume mittel 3 Bäume Bestand werden erhalten, pro Baum wird 20 m ² berücksichtigt	9	mittel	60
B312	Einzelbäume mittel 1 Baum entfällt, pro Baum wird 20 m ² berücksichtigt	9	mittel	20
G221	Mäßig artenreiche Feuchtwiese (bestehende Ausgleichsfläche A2)	9	mittel	544
G213	Artenarmes Extensivgrünland (bestehende Ausgleichsfläche A2 + A3)	8	mittel	4.976
G312	Magerrasen (bestehende Ausgleichsfläche A2)	13	hoch	503

Tabelle 8: Einstufung der Biotop-, Nutzungstypen im Bestand.

(Quelle: Eigene Darstellung).

Die grau hinterlegten Zeilen werden in der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da in diese Bereiche im Zuge der Planung nicht eingegriffen wird. Der Bestand bleibt erhalten oder wird verbessert. Nach Rücksprache mit der UNB, Herr Fröhlich im Sommer 2023 brauchen die Bereiche die nicht durch Module überbaut werden, in der Bilanz nicht berücksichtigt werden, da diese entweder gleichbleiben oder mit einer Wiesenmischung aufgewertet werden.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

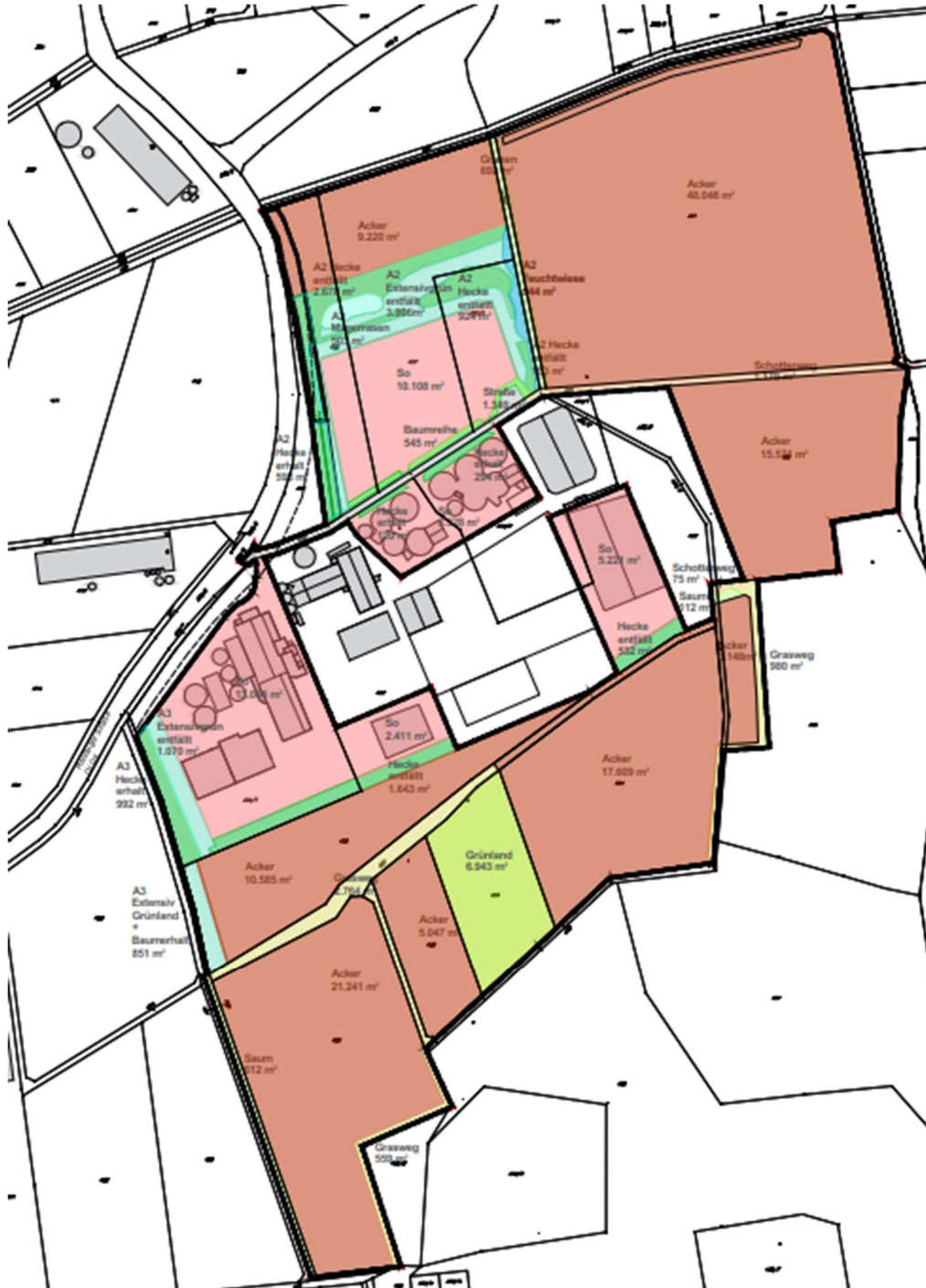


Abbildung 22: Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen im Gebiet (Bestand)
(Quelle: Eigene Darstellung).



Bewertung: Biotop-, Nutzungstypen (BNT)	Wertpunkte WP	Eingriffsfläche Fläche (m ²)	Eingriffsschwere Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
BNT geringer Bedeutung Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 1-5 gemäß Anlage 1 Liste 1a A11, B311, G11, F211, K11, V11, V32, V332,	3	48.455	GRZ 0,8	116.292
BNT geringer Bedeutung Bestehendes Planungsrecht X3 (SO1 und Teile SO2)	3	25.523	GRZ 0,2 ¹	15.313
BNT geringer Bedeutung Bestehendes Planungsrecht X3 (SO4, Teile des SO2) Keine Berücksichtigung in der Bilanzierung, da GRZ nicht verändert wird bzw. im Vergleich zu dem bestehenden Planungsrecht verringert wird. Keine Beeinträchtigung von A11, G11, V332 daher keine Berücksichtigung in der Bilanz	3	108.569	-	0
BNT mittlerer Bedeutung Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 6 und 10 gemäß Anlage 1 Liste 1b B312	8	20	GRZ 0,8	128
BNT mittlerer Bedeutung Keine Berücksichtigung in der Bilanzierung, da in die bestehenden Flächen nicht eingegriffen wird und somit kein Ausgleich erforderlich ist. B112, G213, B312	8	2.850	-	0



Bestehende Ausgleichsflächen 1:1 Kompensation	8	4.976	1	39.808
G312, G221, G213; B112	9	544	1	4.896
	10	5.960	1	59.600
	13	503	1	6.539
Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertpunkten				242.576
*1 GRZ neu (Änderung)- GRZ alt (bestehendes Planungsrecht) = Beeinträchtigungsfaktor. Da ein Ausgleich lediglich für das mehr an Versiegelung zu erbringen ist				
Planungsfaktor*2	Begründung			Sicherung
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge			Festsetzung im BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Naturnahe Gestaltung der privaten Grünflächen sowie nicht überbauten Flächen	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich			Festsetzung im BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versicherungsmulden	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich (oft über Entwässerungssatzung sowieso gefordert)			Festsetzung im BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 - max. 3000 Kelvin	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich			Festsetzung im BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Summe (max. 20 %)				20%
Ausgleichsbedarf in WP abzüglich Planungsfaktor				194.061

*Tabelle 9: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume.
(Quelle: Eigene Darstellung nach Leitfaden).*

**2 Pro festgesetzter Vermeidungsmaßnahme gem. Anlage 2 Tab. 2.2 ergibt sich ein Planungsfaktor von 5%*



3.3.2. Auswahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen/ Maßnahmenkonzept

Planinterner Ausgleich

Die Flächen für den planinternen Ausgleich sind im Bebauungsplan dargestellt.

Das Maßnahmenkonzept sieht eine Eingrünung des Gebietes in Form von Hecken, Blühstreifen und der Entwicklung von einer artenreichen extensiv genutzten Wiese zwischen Wald und Photovoltaikanlage vor. Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen können insbesondere Eingriffe in das Landschaftsbild, das Schutzgut Arten und Lebensräume sowie Boden planintern ausgeglichen werden.

Die Flächen befinden sich bereits zu einem Großteil im Eigentum des Auftraggebers. Weitere Flächen sollen im Tauschverfahren mit weiteren privaten Eigentümern, in den Besitz des Auftragsgebers übergehen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf bisher überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie dazugehörigen Wegen.

Folgende Maßnahmen werden im Gebiet umgesetzt:

A4	Anlegen einer 4- reihigen Hecke zur Eingrünung des Gebietes	11.219m ²
<p>Zur Einbindung des Gebietes in die Landschaft und zur Schaffung neuer Lebensräume ist im Norden, Nordwesten, Südwesten und Osten eine freiwachsende 3 bis 4- reihige Baum-Strauchhecke anzulegen. Es sind mindestens 5 Straucharten gemäß Pflanzliste zu verwenden.</p> <p>Es ist ein Reihen - und Pflanzabstand für die Strauchpflanzung von ca. 1,5 m x 1,5 m einzuhalten. Alle 20 m ist ein heimischer Laubbaum in die Heckenpflanzung zu integrieren. Es sind heimische autochthone Bäume und Sträucher aus dem Vorkommensgebiet 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb zu verwenden.</p> <p>Pflanzqualität Sträucher: Str. 2xv 60-100 cm, Bäume: HST StU 14-16 cm mB</p> <p><u>Pflanzliste</u> Acer campestre, Carpinus betulus, Prunus avium, Sorbus aucuparia, Malus i.S., Corylus avellana, Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa, Rosa canina, Rosa rubiginosa, Sambucus nigra, Sambucus racemosa, Viburnum lantana, Viburnum opulus</p>		
A5	Anlegen von Blühstreifen	2.131 m ²
<p>In den ausgewiesenen Flächen A5 sind als Eingrünung des Gebietes und der Aufwertung des Landschaftsbildes artenreiche Blühstreifen anzulegen. Es ist autochthones Saatgut / Wiesendrusch oder eine Mahdgutübertragung von Flächen aus der Ursprungsregion 13 zu verwenden.</p> <p>Die Blühstreifen sind ausschließlich im Frühjahr abzumähen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Ein Mulchen und Düngen der Fläche ist nicht zulässig. Alle 5 Jahre sind die Blühstreifen umzubrechen und neu anzulegen.</p>		



A6	Entwicklung einer artenreichen Wiese	14.653 m ²
<p>Die Fläche A6 ist mit einer artenreichen Wiesenmischung anzusäen und dauerhaft zu erhalten. Es ist zertifiziertes Saatgut oder Wiesendrusch aus dem Ursprungsgebiet 13 Schwäbische Alb zu verwenden. Alternativ zum Saatgut ist auch eine Mahdgutübertragung von Flächen aus dem Ursprungsgebiet 13 zulässig. Die Flächen sind extensiv zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Mahd der Fläche hat in zwei Schnitten zu erfolgen. Der erste Schnitt darf nicht vor Ende Juni und der zweite Schnitt nicht vor Ende September durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, die Mahd Abschnittsweise durchzuführen und nicht die gesamte Fläche auf einmal abzumähen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Ein Düngen und Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Eine zeitweise oder dauerhafte Beweidung z.B. mit Schafen ist zulässig.</p>		
A7	Naturnahe Gestaltung eines Grabens	1.380 m ²
<p>Der Graben in der ausgewiesenen Fläche A7 ist naturnah zu gestaltet. Es ist ein leicht mäandrierender Verlauf mit kleinen Mulden im Uferbereich herzustellen. Die Uferböschungen sind mit Hochstauden anzupflanzen / anzusäen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.</p> <p>Das Pflanz / Saatgut ist aus der Ursprungsregion 13 Schwäbische Alb zu verwenden. Pflege: Abschnittsweise alle 2-3 Jahre im Frühjahr vor der Vegetationsperiode 1x mähen, Mahdgut nach 1 Woche abräumen.</p> <p>Die aufgeführten Arten sind nicht abschließend, jedoch sollten diese mindestens in der Pflanzung oder Ansaat enthalten sein.</p> <p>Pflanzliste</p> <p>Filipendula ulmaria, Lythrum salicaria, Valeriana officinale, Lysimachia vulgaris</p>		



Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräumen										
Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m²)	Aufwertung	Entsiegelungs-faktor	Ausgleichs-umfang (WP)
A4	A11	Acker	2	B212	Feldgehölz	10	11.159	7 ¹		78.113
	V332	Grasweg	3	B212	Feldgehölz	10	60	6 ¹		360
A5	A11	Acker	2	K132	Artenreiche Säume (Blühstreifen)	8	2.131	6		12.786
A6	A11	Acker	2	G214	Artenreiches Extensivgrünland	12	12.873	9 ¹		115.857
	G11/V332	Grünland /Grasweg	3	G214	Artenreiches Extensivgrünland	12	1.780	8 ¹		14.240
A7	F211	Graben naturfern	5	F212	Graben mit naturnaher Entwicklung	10	692	5		3.460
	A11	Acker	2	F212	Graben mit naturnaher Entwicklung	10	463	8		3.704
	G221	Mäßig artenreiche Feuchtwiese	9	F212	Graben mit naturnaher Entwicklung	10	225	1		225
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten										228.745
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang										228.745
Summe Ausgleichsbedarf										194.061
Differenz										+34.684
*ggf. unter Berücksichtigung Timelag (diese Eintragung ist möglich)										
¹ Abwertung um 1 WP aufgrund der langen Entwicklungszeit (Timeleg)										

Tabelle 10: Ermittlung des Ausgleichsumfangs und Bewertung der Ausgleichsmaßnahme.

(Quelle: Eigene Darstellung nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bauen und Verkehr).



Nach Umsetzung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Überschuss von +34.684 Wertpunkten. Der Eingriff ist somit als ausgeglichen anzusehen.

4. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bestandsaufnahme und -bewertung der Schutzgüter erfolgte nach dem Stand der Technik unter Verwendung vorhandener Unterlagen und zur Verfügung gestellter Gutachten. Die Kartendarstellungen wurden mit CAD-Software erstellt.

4.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring

Maßnahmen / Pflanzgebot	Zielzustand	Überprüfung
Pfg		
Ansaat artenreiche Blühwiese	Artenreiche Wiesenfläche	- Wie ist der Anwuchserfolg? - Wie ist der Blühaspekt? Artenreich? - Sind Pflegeschnitte erforderlich?
Ausgleichsfläche A4-A7		
Anpflanzung Feldhecke	Feldhecke mittlerer Standorte	- Wurden die Heckenanpflanzung vorgenommen? - Sind ggf. Nachpflanzungen notwendig? - Werden regelmäßige Pflegegänge durchgeführt? - sind Beeinträchtigungen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung vorhanden?
Anlage Buntbrache/ Blühwiese	Artenreiche Buntbrache / Blühwiese	- Ansaat der Flächen erfolgt? - Aufwuchs Erfolg vorhanden? - Wird die Anzahl der Mahdvorgänge eingehalten?
Naturnahe Gestaltung Graben	Graben Aufweitung	- Wurden die Maßnahme umgesetzt? - Wie ist der Entwicklungsstand? - Sind Nachbesserungen oder Pflegemaßnahmen notwendig?
Pfb1		
Erhalt der bestehenden Ausgleichsflächen		- Wurden die Flächen während der Bauphase geschützt? - Sind Beeinträchtigungen auf der Fläche erkennbar? - Sind Nachpflanzungen notwendig?



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 63

4.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird nach Beendigung des Verfahrens erstellt.

C ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

- Wird als eigenständiges Dokument nach Satzungsbeschluss ergänzt -



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 64

D ANHANG

Anhang 1: Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den Bebauungsplan „2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ Ziertheim, Dr. Andreas Schuler, Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, vom 19.11.2023, Neu-Ulm

Anhang 2: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“, 2. Änderung in der Gemeinde Ziertheim, Stefan Herrmann, ACCON GmbH, vom 21.03.2024, Greifenberg

E QUELLEN

REGIONALER PLANUNGSVERBAND AUGUSBURG (2021): Regionalplan (9) der Region Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Umweltatlas zu Schutzgut Boden, Geologie und Wasser online abgerufen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Bayernatlas Schutzgebietsabfrage, Luftbilder etc. online abgerufen

BAY. STAATSREGIERUNG (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ Stand 06.07.2011

1. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ Stand 10.10.2019

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN der Gemeinde Ziertheim in der aktuell gültigen Fassung

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) in der aktuell gültigen Fassung

DR. ANDREAS SCHULER, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ARTENSCHUTZ (2023): Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den Bebauungsplan „2. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“ Ziertheim

STEFAN HERRMANN, ACCON GMBH (2024): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Erneuerbare Energien und Landwirtschaft“, 2. Änderung in der Gemeinde Ziertheim