

**Gemeinde Putzbrunn**

Landkreis München

**Bebauungsplan Nr. 70 „Gymnasium an der Oedenstockacher Straße“**

**Umweltbericht**



Stand: Oktober 2022,  
geändert Juni 2023,  
geändert September 2023

vogl + kloyer landschaftsarchitekten  
sportplatzweg 2 82362 weilheim  
fon 0881 - 9010074 fax 9010076

1. Einleitung
  - 1.1 Beschreibung der Planung (Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes)
  - 1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen
  - 1.3 Vorgehen bei der Umweltprüfung (Methodik, Schwierigkeiten in der Informationsbeschaffung)
2. Derzeitiger Umweltzustand
  - 2.1 Schutzgut Boden
  - 2.2 Schutzgut Wasser
  - 2.3 Schutzgut Klima/ Luft
  - 2.4 Schutzgut Pflanzen/ Tiere
  - 2.5 Schutzgut Landschaftsbild
  - 2.6 Schutzgut Mensch
  - 2.7 Schutzgut Kultur-/ Sachgüter
  - 2.8 Zusammenfassende Bewertung nach Leitfaden
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes, Umweltauswirkungen der Planung
4. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
5. Prüfung von Planungsalternativen
6. Zusätzliche Angaben
  - 6.1 Prüfung des speziellen Artenschutzes
  - 6.2 Prüfung im Sinne des UVP-Gesetzes
  - 6.3 Monitoring
  - 6.4 Zusammenfassung

### Anlagen:

1. Artenschutzfachlicher Kartierbericht und Potentialanalyse vom 07.10.2022, Dipl.Biol. Ingo Weiß

## 1. EINLEITUNG

### 1.1 Beschreibung der Planung (Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes)

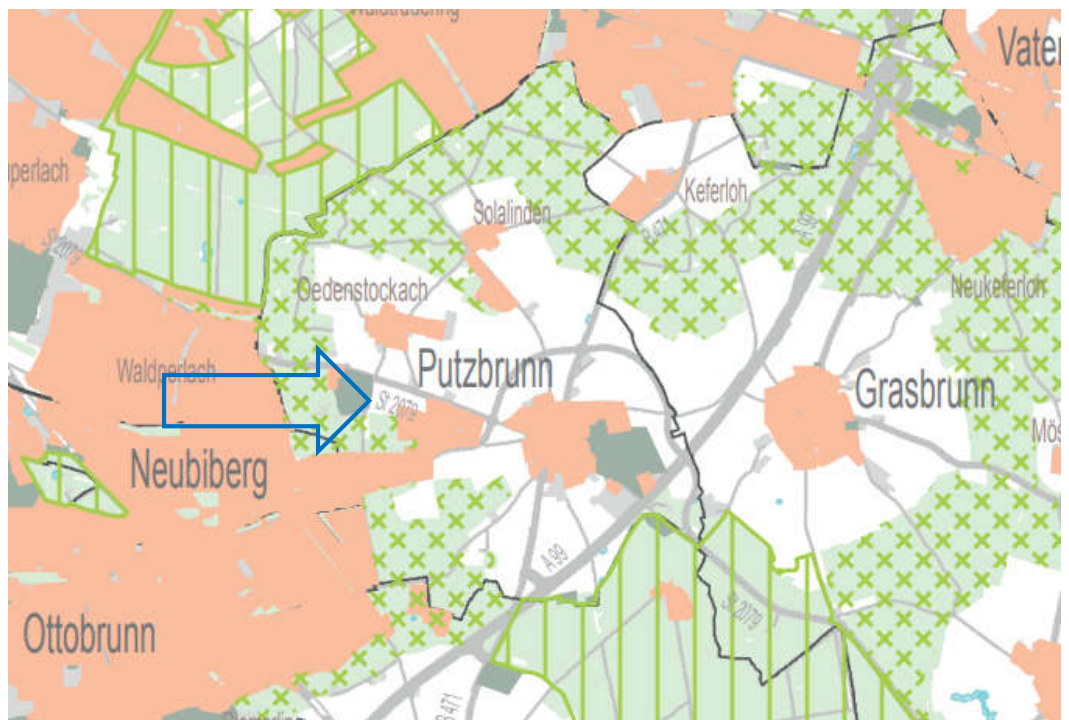
Das Planungsgebiet mit einer Fläche von 3,73 ha, davon 2,94 ha für das Baugrundstück, liegt nördlich des Ortsteils Waldkolonie an der Oedenstockacher Straße. Zwischen der Siedlung Waldkolonie und dem Schulbaugrundstück befindet sich ein Wäldchen, östlich grenzt Wohnbebauung an. Westlich der Oedenstockacher Straße befindet sich ein Gewerbegebiet. Nördlich und nordöstlich grenzen landwirtschaftliche Ackerflächen sowie mit etwas Abstand die Münchner Straße (St 2079) an.

Das Baugrundstück selber ist derzeit ackerbaulich genutzt, die als künftige Verkehrsflächen einbezogenen Bereiche entlang der Oedenstockacher Straße weisen Ackernutzung auf oder sind nach Westen und Süden hin waldbaulich genutzt.

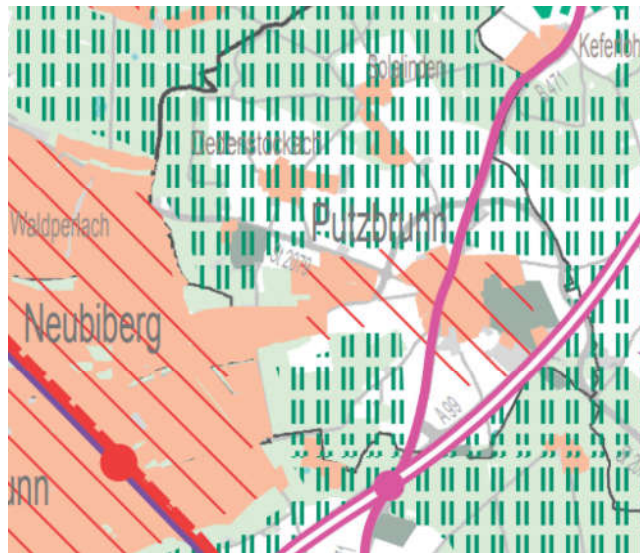
Im Geltungsbereich soll ein 4-züiges Gymnasium mit Dreifachsporthalle und den zugehörigen Freisportflächen entwickelt werden. Eine Erweiterungsoption auf 5 Züge ist vorgesehen. Der Großteil der Stellplätze soll in einer Tiefgarage untergebracht werden.

In der laufenden 1. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der Geltungsbereich als Gemeinbedarfsläche ausgewiesen.

### 1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen



Im Regionalplan München (Karte 3) ist der Geltungsbereich als Außenbereichsfläche ohne besondere Funktionen dargestellt. Der südlich angrenzende Wald ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. In Karte 2 ist der Regionale Grünzug Nr. 11 Höhenkirchener Forst/ Truderinger Wald dargestellt, der den Geltungsbereich am nördlichen Rand tangiert. Er umfasst auch das westlich angrenzende Gewerbegebiet.



Regionalplan Karte 2

Schutzgebiete gemäß Abschnitt 1 Bundesnaturschutzgesetz und amtlich kartierte Biotope sind durch die Planung nicht betroffen.

Der Wald südlich des Geltungsbereiches sowie beidseits der Oedenstockacher Straße ist in der Waldfunktionskartierung als Schutzwald für Klima-, Immissions- und Lärmschutz lokal sowie als Erholungswald der Stufe 1 ausgewiesen.

Alle Wälder sind zudem als Bannwald gem. Art. 11 BayWaldG ausgewiesen.

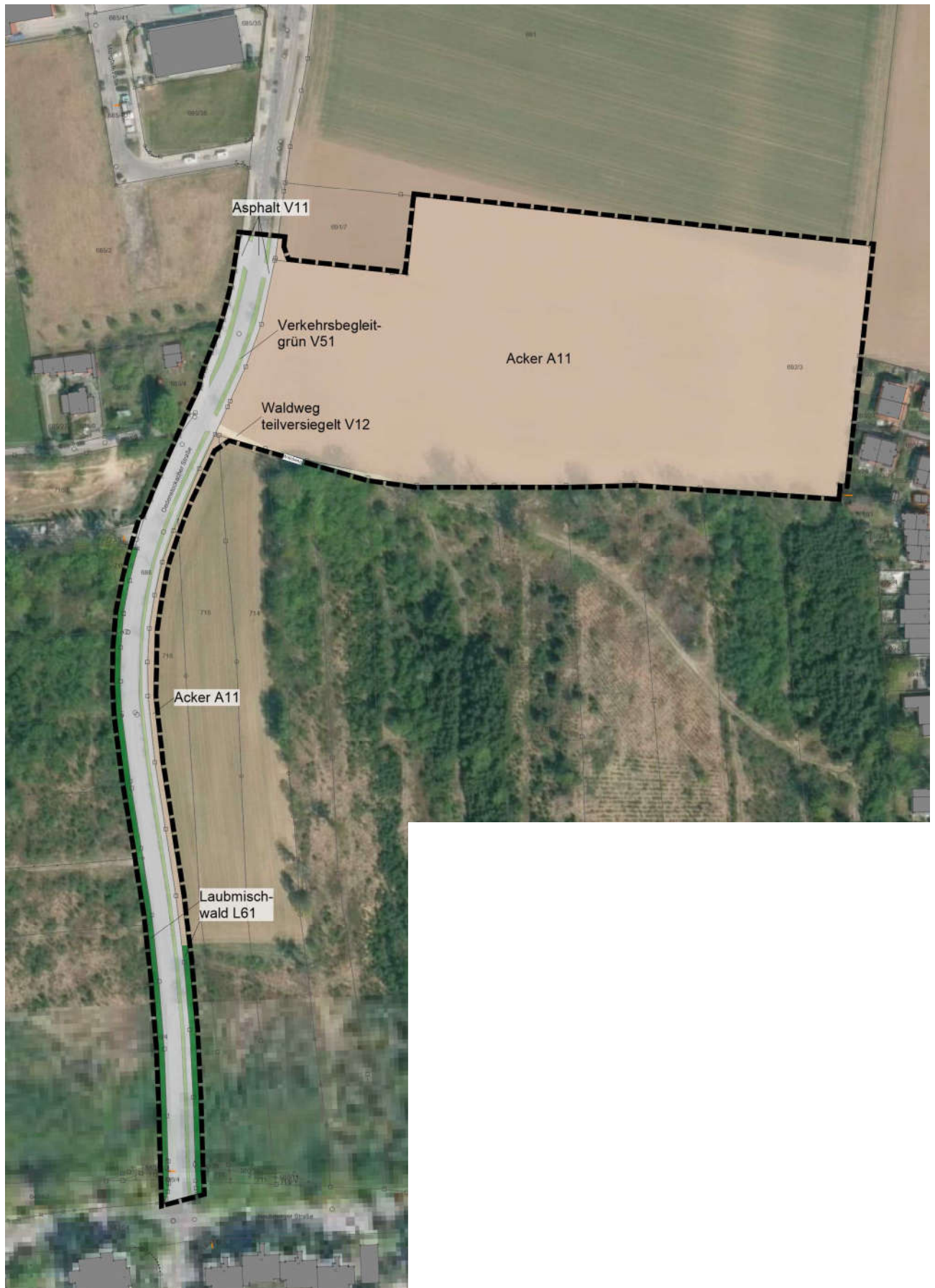
### 1.3 Vorgehen bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und 2a BauGB.

Für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Umweltatlas Bayern, dem Bayernatlas, dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz und die Ergebnisse einer örtlichen Kartierung verwendet.

Die Bewertung der für die Eingriffsregelung relevanten Schutzgüter erfolgte entsprechend des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ verbal-argumentativ bzw. nach Biotopwertliste der BayKompV für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

## 2. BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN



## 2.1 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Bereich von hochwürmzeitlichen Schmelzwasserschottern. Darüber haben sich fast ausschließlich tiefgründige Braunerden und Parabraunerden aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) entwickelt.

Die Böden weisen eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit auf, sowie ein geringes Filtervermögen.

Die Bedeutung des Bodens als Lebensraum für besondere Biotope ist mäßig.

Die Ertragsfunktion der Böden ist auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten leicht überdurchschnittlich (Bezug: Mittelwert Ackerzahl des Landkreises).

Die Böden sind durch die Nutzung anthropogen überprägt.

Bereits versiegelte Flächen können keine oder keine nennenswerten Bodenfunktionen mehr erfüllen.

Insgesamt ist das Schutzgut Boden im Bestand in den unversiegelten Bereichen von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.

### Auswirkungen der Planung:

Die Planung zieht eine umfangreiche Versiegelung mit Bauwerken und Erschließungsflächen nach sich. In diesen Bereichen werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen. In verbleibenden Grünflächen wird der Bodenaufbau im Zuge der Baumaßnahmen teilweise gestört werden, jedoch werden dauerhaft die Bodenfunktionen erhalten bleiben.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden sind hoch.

## 2.2 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, der Grundwasserflurabstand ist hoch. Das Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen ist eher gering. Versiegelte Flächen haben keine Funktion für die Grundwasserneubildung.

Das Schutzgut Wasser ist im Geltungsbereich von mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.

### Auswirkungen der Planung

Aufgrund des tief liegenden Grundwassers sind direkte Eingriffe durch die Baukörper in den Grundwasserkörper auszuschließen. Von einem erhöhten Risiko für Schadstoffeinträge bei Umsetzung der Planung ist nicht auszugehen.

Die umfangreiche Überbauung und Versiegelung wird sich eher ungünstig auf die Grundwasserneubildung auswirken, auch wenn unverschmutztes Niederschlagswasser im Gebiet versickert werden soll. Zur Minderung des Eingriffs trägt bei, dass ein nennenswerter Teil der Beläge versickerungsfähig ausgestaltet werden soll.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als gering eingeschätzt.

## 2.3 Schutzgut Klima/ Luft

Landwirtschaftliche Flächen haben eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die insbesondere im verdichteten Siedlungsraum hervorzuheben ist. Der Geltungsbereich liegt am Rand von landwirtschaftlich genutzter Flur, nach Süden grenzt Wald an. Das Planungsgebiet hat eine Funktion für die Frischluftzufuhr, liegt jedoch nicht im Bereich einer kleinklimatisch wirksamen Luftaustauschbahn. Der im Bereich der verbreiterten Verkehrsflächen betroffene Wald mit Klimaausgleichsfunktion ist nur kleinräumig und randlich betroffen.

Der Geltungsbereich hat für das Schutzgut Klima/ Luft überwiegend eine geringe bis mittlere Bedeutung.

### Auswirkungen der Planung

Die geplante Bebauung und Flächenversiegelung im Planungsgebiet verschlechtert das lokale Kleinklima durch stärkere Aufheizung und geringeren Temperatur- und Feuchteausgleich.

Eine Minimierung dieser Auswirkungen ist durch eine Begrünung von Dächern und die Begrünung mit Bäumen vorgesehen. Die Sportflächen als Bindeglied zur offenen Landschaft können teilweise noch Klimafunktionen übernehmen.

Das Verkehrsaufkommen im Gebiet wird sich erhöhen und zu erhöhten Schadstoffemissionen führen.

Durch die Verbreiterung der Verkehrsflächen entlang der Oedenstockacher Straße wird randlich in Klimaschutzwäldern eingegriffen.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/ Luft werden als gering bis mittel bewertet.

## 2.4 Schutzgut Pflanzen/ Tiere

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Ackernutzung. Entlang der Straßen befindet sich Straßenbegleitgrün mit einzelnen jüngeren Bäumen und Heckenabschnitten zwischen Geh-/ Radweg und Straße.

Im Bereich der geplanten Erweiterung der öffentlichen Verkehrsflächen sind Wälder und landwirtschaftliche Ackerflächen betroffen. Die Wälder sind aus standortgerechten Laubbaumarten zusammengesetzt und junger Ausprägung.

Einstufung der Vegetationseinheiten gemäß Biotopwertliste zur BayKompV und Wertigkeit:

A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2 WP/ qm
V51	Verkehrsbegleitgrün	3 WP/ qm
L61	Standortgerechte Laubwälder, junge Ausprägung	6 WP/ qm

Die meisten betroffenen Lebensräume sind von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt, lediglich die Wälder sind von mittlerer Bedeutung.

Das Vorkommen geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden können, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch Dipl.Biol. Ingo Weiß durchgeführt.

Sie ergibt eine Betroffenheit der saP-relevanten Vogelarten Feldlerche und Goldammer. Genauere Ausführungen enthält das Kapitel 6.1.

### Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Planung wird eine umfangreiche Überbauung geringwertiger Lebensräume nach sich ziehen.

Die geplanten Baumpflanzungen können das Lebensraumpotential insbesondere für Vögel erhöhen. Die Dachflächen sollen in Kombination mit PV-Anlagen extensiv begrünt werden.

Die Erweiterung der Verkehrsflächen ziehen eine Beeinträchtigung von Lebensräumen geringer und mittlerer Wertigkeit nach sich. Zumal es sich bei den Wäldern um Bannwald handelt, sind Eingriffe 1:1 durch Ersatzaufforstungen auszugleichen.

Insgesamt sind die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Arten und Lebensräume als gering einzustufen. Für die betroffenen Vogelarten sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

## 2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Baugrundstück grenzt an seinen Schmalseiten an ein Gewerbegebiet und eine Wohnsiedlung an. Mit den langen Seiten ist es an Wald und Ackerland angrenzend. Beide Umfelder prägen das Gebiet, das man als Ortsrandbereich mit bestehenden Eingrünungsstrukturen bezeichnen kann. Dem Planungsgebiet wird insgesamt eine mittlere Wertigkeit für das Orts- und Landschaftsbild zugesprochen.



Blick über den Geltungsbereich nach Südosten



Oedenstockacher Straße mit Gewerbegebiet



Waldweg



### Auswirkungen der Planung

Durch die Entwicklung des Gymnasiums wird die bestehende landschaftliche Wirkung im Geltungsbereich verloren gehen. Beeinträchtigungen dieser Wirkung durch das benachbarte Gewerbegebiet, das östlich der Oedenstockacher Straße zudem erweitert werden soll, sind gegeben. Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaftsbild werden als mittel bewertet.

## 2.6 Schutzgut Mensch

Der Waldweg mit den angrenzenden landschaftlichen Flächen im Süden bzw. südlich außerhalb des Schulbaugrundstücks hat eine Bedeutung für die Naherholung. Darüber hinaus besteht keine ausgeprägte Naherholungsfunktion im Gebiet. Die Wälder innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich sind als Erholungswälder der Stufe 1 ausgewiesen.

Östlich wird die Oedenstockacher Straße derzeit durch einen kombinierten Rad- und Fußweg begleitet.

Vorbelastungen durch Verkehrsemissionen sind gegeben.

### Auswirkungen der Planung

Der Waldweg bleibt in seiner Funktion erhalten, der Fuß- und Radweg soll aufgrund der deutlich zunehmenden Belastung ertüchtigt werden. Hierfür sind geringfügig Eingriffe in den Wald erforderlich.

Eine Schalltechnische Untersuchung von Möhler + Partner Ingenieure AG, München, vom 17.04.2023 untersucht mögliche Immissionen und Emissionen des geplanten Vorhabens. Aufgrund der Nähe zur Oedenstockacher Straße werden an der West- und Teilen der Nordfassade der Schule Immissionswerte leicht überschritten. Durch passive Schallschutzmaßnahmen kann dem entgegen gewirkt werden.

Die Schulsportanlagen werden nur tagsüber bespielt. Durch entsprechende Anordnung der Spielfelder und Sporteinrichtungen können negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung vermieden werden. Eine außerschulische Nutzung der Freisportanlagen wird aus Immissionsschutzgründen nicht zugelassen. Die außerschulische Nutzung der Dreifachturnhalle führt nicht zu Lärmkonflikten mit benachbarten Nutzungen.

Die Verkehrsbelastung auf der Oedenstockacher Straße und den weiterführenden Straßen wird zunehmen. Das Verkehrsgutachten von Schlothauer & Wauer, Ingenieurgesellschaft für Straßen mbH, Haar, vom 24.03.2022 gibt für den Prognosefall 2035 für einen Werktag eine Belastung von ca. 4.000 bis 4.800 KfZ/ 24 Stunden (südlicher Anschluss/ nördlicher Anschluss) an.

Unter Berücksichtigung der Schule sind 2035 Werte von ca. 4.800 bis 5.500 KfZ/ 24 Stunden. Immissionsrechtliche Konflikte durch die Zunahme des Verkehrs wurden nicht ermittelt.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bekannte Boden- oder Baudenkmäler sind weder im Geltungsbereich, noch in seinem Umfeld vorhanden.

Auswirkungen der Planung auf denkmalpflegerische Belange sind voraussichtlich nicht zu berücksichtigen.

## 2.8 Schutzgut Fläche

Im Bestand beinhaltet der Geltungsbereich mit insgesamt 3,73 ha folgende anteilige Flächennutzungen:

Landwirtschaftliche Flächen	3,05 ha
Verkehrsflächen mit Verkehrsbegleitgrün	0,58 ha
Wald	0,10 ha

Die Planung wird zu folgenden anteiligen Flächennutzungen führen:

Fläche für Gemeinbedarf	2,95 ha
Verkehrsflächen mit Verkehrsbegleitgrün	0,78 ha

Das sehr kompakte Planungskonzept wirkt sich günstig auf den Flächenverbrauch aus.

## 2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen werden im Wesentlichen durch Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Bodenzerstörung, Bebauung und Versiegelung) hervorgerufen. Hierdurch werden gleichzeitig Wirkungen auf Wasser, Pflanzen/Tiere und Klima (Klein- und Lokalklima) ausgelöst. Besondere Wechselwirkungen sind im vorliegenden Fall nicht festzustellen.

## 3. PROGNOSE ÜBER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG D. PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die bestehenden Nutzungen beibehalten, die zu einem Erhalt der derzeit vorhandenen Lebensräume führen würden. Für alle Schutzgüter bliebe der Status quo erhalten.

## 4. VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Maßnahmen, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan bestimmt werden, tragen zur Minimierung des Eingriffs durch die Planung bei:

- Durchgrünung und Eingrünung des Baugrundstücks mit Bäumen
- Eingrünung des Baugrundstücks außerhalb von Zäunen mit heimischen und standortgerechten Strauchpflanzungen
- Begrünung von Tiefgaragen mit Mindestdicken der Vegetationsschicht im Bereich von Baumpflanzungen
- Dachbegrünung in Kombination mit PV-Anlagen
- Versickerungsfähige Beläge
- Insektenfreundliche Beleuchtung

### 4.2 Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen

#### Ermittlung Ausgleichsbedarf:

Zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft wird die flächenbezogene Bewertung des Bestandes im Folgenden mit dem Eingriff überlagert. Bereits versiegelte Flächen bleiben hierbei unberücksichtigt.

Indikator für die Eingriffsschwere ist die Grundflächenzahl. Sie wird getrennt für die Gemeinbedarfsfläche und die Verkehrsflächen angewendet.

Beschreibung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bewertung (WP)*	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Gemeinbedarfsfläche:				
Acker	29.477	2	0,53	31.246
Verkehrsfläche:				
Acker	615	2	1,00	1.230
Sonstiger standortgerechter Laubwald junger Ausprägung	1.002	6	1,00	6.012
Summe				<b>38.488</b>

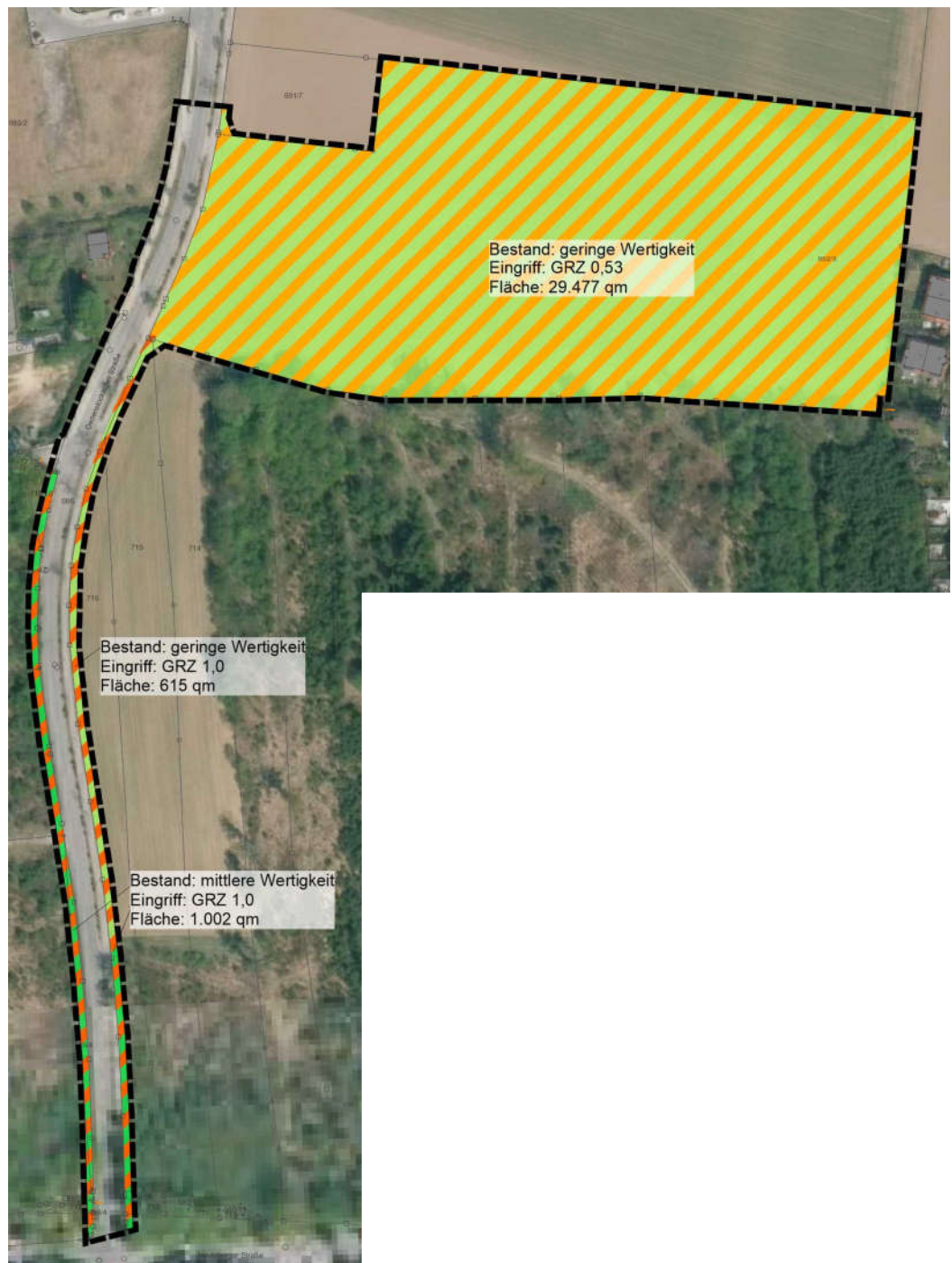


Abbildung: Überlagerung Bestandsbewertung und Eingriffsfläche (maßstabslos)

Folgende Minimierungsmaßnahmen können für eine Reduzierung des Ausgleichsbedarfes in Form des Planungsfaktors angerechnet werden:

- Dauerhafte Begrünung von Flachdächern
- Naturnahe Eingrünung außerhalb der Zäune
- Versickerungsfähige Beläge
- Insektenfreundliche Beleuchtung

Die Dachbegrünung wird aufgrund ihrer großen Flächengröße als sehr wirksam gewertet, auch wenn sie durch PV-Module überstellt wird. Von einer gesamten Dachfläche von 5.720 qm dürften allerdings 10 – 20 % für technische Anlagen erforderlich werden, so dass von einer tatsächlichen Begrünung auf ca. 4.500 qm ausgegangen werden kann.

Die naturnahe Eingrünung, die durch die Zäune zudem von Nutzereingriffen seitens der Schule geschützt ist, umfasst ca. 1.580 qm.

In der Summe umfassen die beiden, sehr wirkungsvollen Maßnahmen ca. 20 % der gesamten Eingriffsfläche und damit einen relativ hohen Flächenanteil.

Hinzu kommen die versickerungsfähigen Beläge (1/3 der Belagsflächen auf dem Baugrundstück) sowie die vorgesehene insektenfreundliche Beleuchtung.

Es erscheint deswegen gerechtfertigt, den maximalen Abschlag von 20 % auf den errechneten Ausgleichsbedarf vorzunehmen.

Es ergibt sich somit ein tatsächlicher Ausgleichsbedarf von **30.790 WP**.

Es ist davon auszugehen, dass der ermittelte Ausgleichsbedarf auch die weiteren, nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen der Schutzgüter abbilden kann.

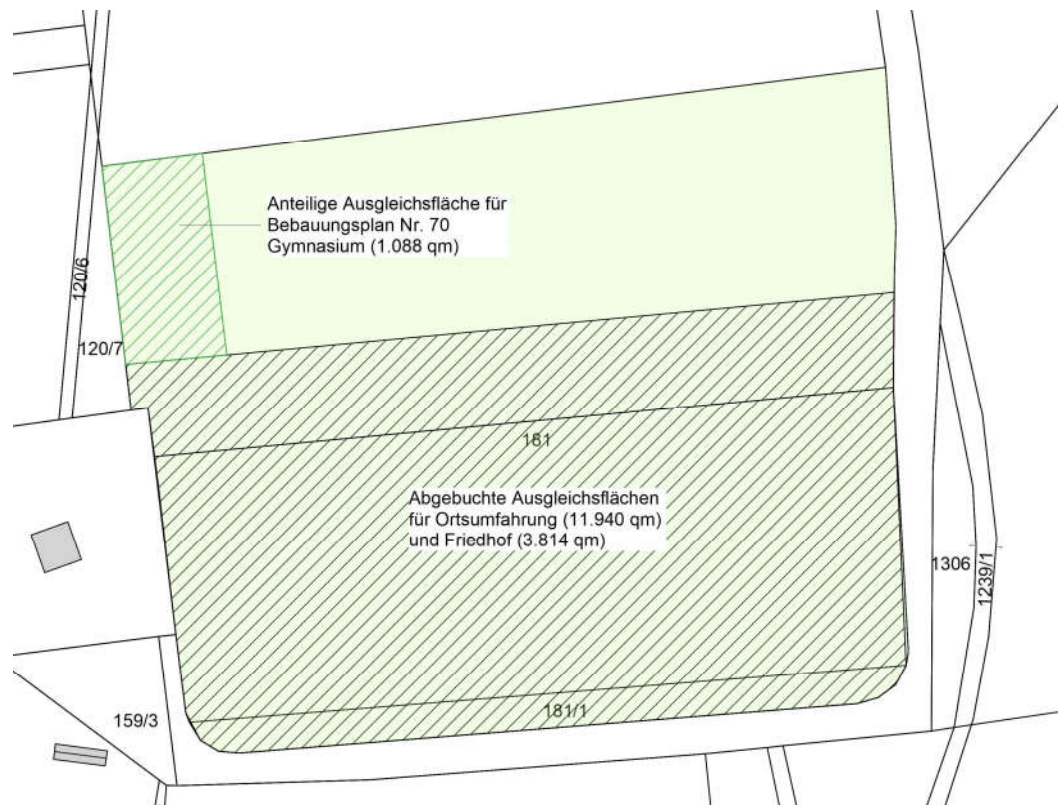
Zumal keine besonderen Betroffenheiten bei den Schutzgütern festzustellen sind, sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

#### Ausgleichsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Der Ausgleich muss außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen. Eine Kombination mit Maßnahmen des Artenschutzes ist möglich (siehe hierzu auch Beschreibung in Kap. 6.1 und in den Hinweisen).

Die Maßnahmen können folgendermaßen angerechnet werden:

- Entwicklung eines Waldrandes auf Flur-Nr. 634, Gemarkung Putzbrunn, Fläche 3.000 qm (siehe Kap. 6.1)  
Derzeitiger Bestand: Acker A11 (2 Wertpunkte)  
Entwicklungsziel: Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte W12 (9 Wertpunkte)  
Aufwertung: 21.000 Wertpunkte
  
- Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland auf Flur-Nr. 181, Gemarkung Putzbrunn  
Ausgangszustand: Acker A11 (2 Wertpunkte)  
Entwicklungsziel (bereits weitgehend erreicht): Artenreiches Extensivgrünland G214 (12 WP, 1 WP Timelag)  
Aufwertung: 9 Wertpunkte/ qm  
Flächenbedarf für den restlichen Ausgleichsbedarf von 9.790 Wertpunkten: 1.088 qm  
Von der Ausgleichsfläche stehen noch knapp 8.880 qm zur Verfügung. Der Anteil der für vorliegenden Bebauungsplan benötigten Fläche ist aus folgendem Lageplan (maßstabslos) zu entnehmen:



#### Ersatz von Bannwald:

Sofern Bannwald durch die Eingriffe verloren geht, muss dieser im unmittelbaren räumlichen Anschluss an den betroffenen Bannwald ersetzt werden. Die Aufforstung eines Waldrandes auf Flur-Nr. 634, Gemarkung Putzbrunn, als Artenschutz-Maßnahme soll zugleich als Ersatz für den aus vorliegendem B-Plan resultierenden Bannwaldeingriff herangezogen werden. Die Fertigstellung der Ersatzaufforstung wird dem AELF angezeigt.

## 5. PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN

Im Vorfeld des Planungswettbewerbes waren zwei Standortalternativen untersucht worden. Die Entscheidung zu Gunsten des vorliegenden Geltungsbereiches begründete sich vor allem mit der besseren Anbindung an den ÖPNV und fußläufig erreichbare Lebensmittelversorgung. Die konkrete Ausgestaltung der Planung innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Rahmen eines Realisierungswettbewerbs in Varianten betrachtet. Dem Bebauungsplan liegt der Siegerentwurf zugrunde.

## 6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Zum Verfahren bei der Umweltprüfung wird auf Teil 1 – Einleitung verwiesen.

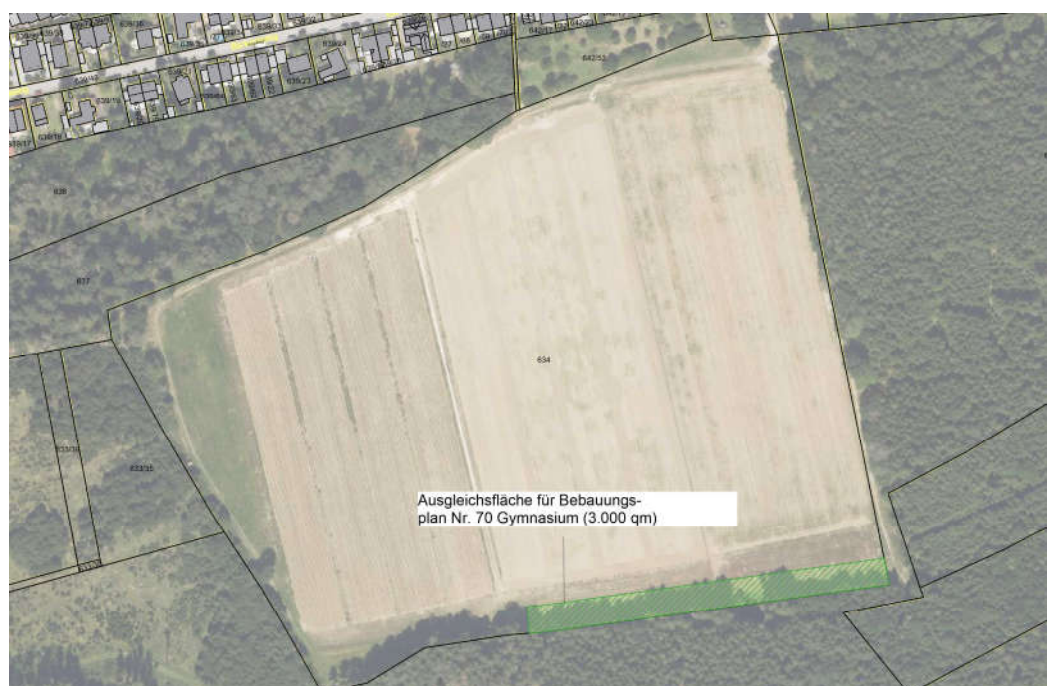
## 6.1 Prüfung des speziellen Artenschutzes

Im Laufe des Jahres 2022 wurden durch Herrn Dipl.Biol. Ingo Weiß, Benediktbeuern Kartierungen insbesondere von Vogelarten, mit Nebenbeobachtungen von Zauneidechse und anderen ggf. betroffenen Arten durchgeführt. Die Ergebnisse des Artenschutzfachlichen Kartierberichts mit Potentialanalyse vom 07.10.2022 sind in Bezug auf saP-relevante Arten folgendermaßen zusammenzufassen:

- Innerhalb des Geltungsbereichs wurde das Revier eines Feldlerchenpaares festgestellt. Weil die verbleibende Ackerfläche bis zur Staatsstraße nach Neubau der Schule zu klein für ein Feldlerchenrevier sein wird, ist vom Verlust eines Brutpaares auszugehen.
- Der südlich angrenzende Waldrand dient der Goldammer als Brutplatz, die angrenzenden Ackerflächen werden als Nahrungshabitat genutzt. Zwei Brutpaare wurden am Waldrand zum Geltungsbereich hin festgestellt. Die zu erwartende starke menschliche Frequentierung wird zu einer erheblichen Störung, so dass vom Verlust zweier Goldammer-Revier auszugehen ist.
- Weitere im Umfeld kartierte Vogelarten wie Grauschnäpper und Haussperling sind durch die Planung nicht betroffen.
- Von einem Vorkommen der Zauneidechse am Waldrand südlich des Geltungsbereiches ist nicht auszugehen.
- Für die potentiell im Waldsaum und lichten Waldbereichen vorkommende Haselmaus sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Auch Fledermäuse, die möglicherweise den Waldsaum und lichte Waldstrukturen als Nahrungshabitate nutzen, werden durch das Vorhaben nicht erheblich betroffen sein. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht beeinträchtigt.

Für den Lebensraumverlust eines Feldlerchenpaares und der beiden Goldammerpaare ist durch CEF-Maßnahmen ein Ausgleich zu schaffen.

Für die **Goldammer** ist die Entwicklung eines geeigneten Waldrandes auf Flur-Nr. 634, Gemarkung Putzbrunn vorgesehen. Die Fläche wird bisher als Acker bewirtschaftet und grenzt nördlich an bestehenden Wald an. Durch Neubegründung eines Waldrandes aus Sträuchern und einzelnen klein- bis mittelkronigen Bäumen auf einer Länge von 200 m und einer Tiefe von 15 m wird die Lebensraumeignung für die Goldammer erhöht. In der Sträucherauswahl sollten dornige und Beerentragende Gehölze besonders berücksichtigt werden.



Die CEF-Maßnahmen für die **Feldlerche** sollen auf der Flur-Nr. 678, Gemarkung Putzbrunn als Produktionsintegrierte Maßnahmen umgesetzt werden.

Folgende drei Varianten sind möglich und über einen Zeitraum von 25 Jahren durchzuführen:

- 10 Lerchenfenster á mind. 20 qm und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen
- 0,5 ha Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache, Teilflächen mind. 0,2 ha, auf max. 3 ha verteilt
- Erweiterter Saatreihenabstand auf einer Fläche von 1,0 ha

Die Lage der Maßnahmen kann wechseln, Abstände zu Vertikalstrukturen sind jedoch zu berücksichtigen. Die Durchführung von Maßnahmen darf nicht im Zeitraum zwischen dem 15.03. und 01.07 erfolgen.

Diese Produktions-integrierten Maßnahmen können nicht als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden.

Die Baufeldfreimachung bzw. Einrichtung der Baustelle muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, um Störungen von Nistplätzen der betroffenen Vogelarten zu vermeiden.

## 6.2 Prüfung der Planung nach UVP-Gesetz

Die Planung fällt nicht in den Anwendungsbereich des UVP-Gesetzes.

## 6.3 Monitoring

Die Kommunen sind verpflichtet, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt zu überwachen (§ 4c BauGB).

Die Planung lässt keine Prognoseunsicherheiten offen, so dass im vorliegenden Fall auf ein Monitoring verzichtet werden kann.

## 6.4 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung ermöglicht den Neubau eines Gymnasiums mit Erschließungs- und Freisportanlagen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich der Oedenstockacher Straße. Festsetzungen zur Eingrünung und Durchgrünung tragen zur landschaftlichen Einbindung bei.

Die Planung zieht einen Eingriff in Natur und Landschaft nach sich. Die Betroffenheiten der Schutzgüter liegen aufgrund der bestehenden Wertigkeiten im unteren bis mittleren Bereich. Durch Dachbegrünung, naturnahe Eingrünung und insektenfreundliche Beleuchtung können die Eingriffe in Natur und Landschaft gemindert werden.

Von der Planung betroffen sind die saP-relevanten Vogelarten Feldlerche und Goldammer, für die CEF-Maßnahmen erforderlich sind.

Verluste geringen Maßes von Bannwald müssen im räumlichen Zusammenhang ersetzt werden. Der naturschutzrechtliche Ausgleich, der mit den artenschutzrechtlichen Maßnahmen kombiniert werden soll, erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches. Lage und Maßnahmen sind in den Hinweisen beschrieben.