

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

N R . 1 1 0

SCHUL- UND FREIZEITGELÄNDE

GEMEINDE

GAMMELSDORF

LANDKREIS

FREISING

REGIERUNGSBEZIRK

OBERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Verwaltungsgemeinschaft Mauern
Gemeinde Gammelsdorf
Schloßplatz 1
85419 Mauern

1. Bürgermeisterin
Raimunda Menzel

PLANUNG:

K o m P l a n

Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 20.03.2024 – Vorentwurf

Projekt Nr.: 24-1594_BBP



INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

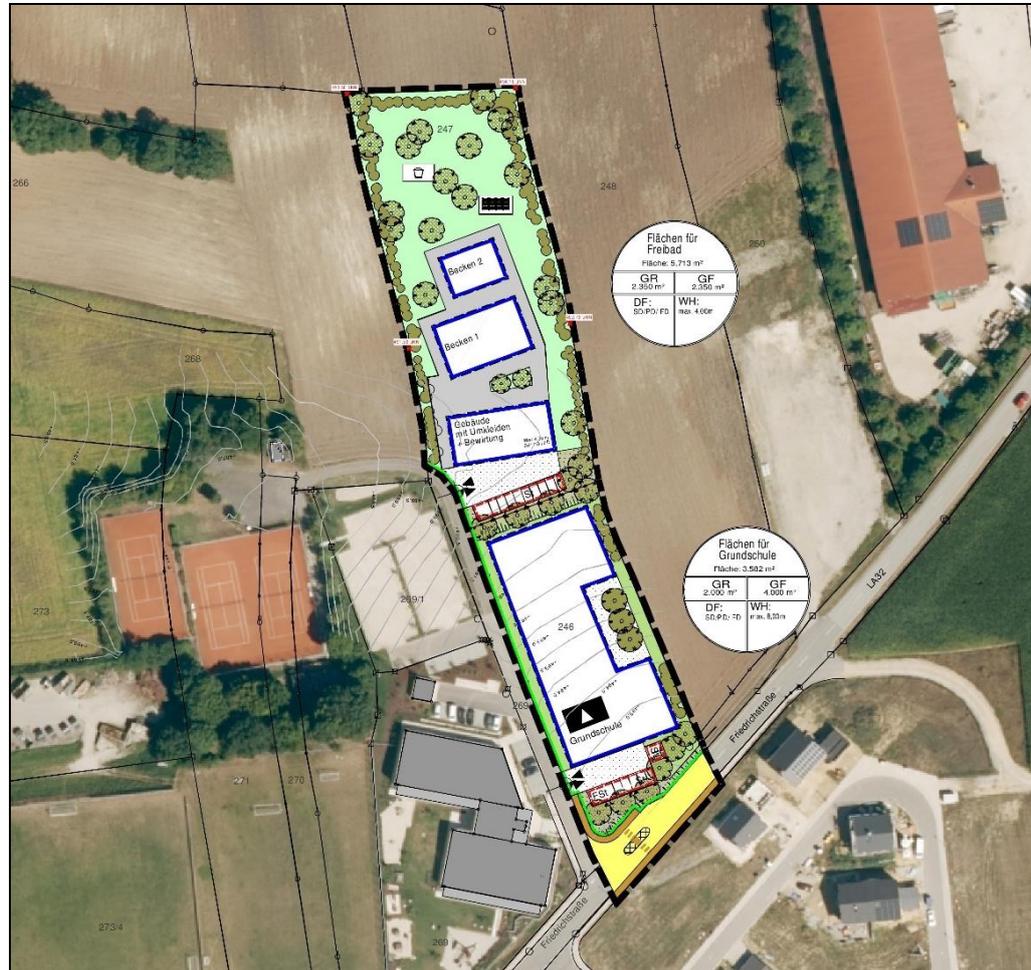
1	VORBEMERKUNG	5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes	5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange	6
1.2.1	Fachgesetze	6
1.2.2	Fachpläne	6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm	7
1.2.2.2	Regionalplan	8
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan	8
1.2.2.5	Arten- und Biotopschutzprogramm	8
1.2.2.6	Biotopkartierung	8
1.2.2.7	Artenschutzkartierung	8
1.2.2.8	Schutzgebiete	8
1.2.2.9	Sonstige Planungsvorgaben	8
1.3	Aussagen zum speziellen Artenschutz	9
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	10
2.1	Angaben zum Standort	10
2.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes	11
2.3	Angaben zum Untersuchungsrahmen	12
2.4	Wirkräume	13
2.5	Wirkfaktoren	14
2.6	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	14
2.6.1	Schutzgut Mensch	15
2.6.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	15
2.6.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	15
2.6.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	16
2.6.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna	16
2.6.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	16
2.6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	17
2.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	17
2.6.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora	17
2.6.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	17
2.6.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	17
2.6.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	18
2.6.4	Schutzgut Boden/ Fläche	18
2.6.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	18
2.6.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	18
2.6.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	19
2.6.5	Schutzgut Wasser	19
2.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	19
2.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	21
2.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	21
2.6.6	Schutzgut Klima und Luft	21
2.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	21
2.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	22
2.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	22
2.6.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung	22
2.6.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	22
2.6.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	22
2.6.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	23
2.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	23
2.6.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	23
2.6.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	23
2.6.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	24
2.7	Wechselwirkungen	24
2.8	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	24
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe	24
2.10	Nutzung regenerativer Energien	24
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	25
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	25
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen	25
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen	25

2.13	Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten	26
3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	26
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	27
4.1	Zusätzliche Angaben	27
4.1.1	Methodik.....	27
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren.....	27
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse	27
4.2	Monitoring.....	28
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens	28
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	29
4.3.3	Fazit.....	31
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	32

1 VORBEMERKUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 110 „Schul- und Freizeitgelände“.



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Inhalt der vorliegenden Umweltprüfung ist die vorgesehene Ausweisung von Flächen für ein Schulgelände sowie Flächen für Freibad im Norden des Hauptortes Gammelsdorf.

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan umfasst eine Fläche von 9.844 m². Die Planung unterteilt sich in Flächen für ein Schulgelände mit einer maximalen GR von 2.000 m² und die Flächen fürs Freibad mit einer maximalen GR von 2.350 m².

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen ist im Bebauungsplan durch die Festsetzung einer maximalen Wandhöhe für Gebäude und bauliche Anlagen zwischen 4,00 m (Gebäude Freibad) und 8,00 m (Schulgelände) zugelassen. Da der Planungsbereich im Bereich der Erweiterungsfläche im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Gemeinde Gammelsdorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme;
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung;
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege;
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz;
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung;
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region München, des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gammelsdorf, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte 1.2.2.1 *Landesentwicklungsprogramm*, 1.2.2.2 *Regionalplan*, 1.2.2.3 *Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan*, 1.2.2.4 *Arten- und Biotopschutzprogramm*, 1.2.2.5 *Biotopkartierung*, 1.2.2.6 *Artenschutzkartierung*, 1.2.2.7 *Schutzgebiete* sowie 1.2.2.8 *Sonstige Planungsvorgaben* und 1.3 *Aussagen zum speziellen Artenschutz* wird diesbezüglich verwiesen.

1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.06.2023 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung präzisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das LEP ordnet die Gemeinde Gammelsdorf nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

3.1 **Nachhaltige und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung, Flächensparen**

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

Im Zuge der Planung wird die Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt. Auf die Aussagen des *grünordnerischen Konzeptes* unter Ziffer 16 der Begründung zum Bebauungsplan wird hierzu im Detail verwiesen.

3.2 **Innenentwicklung vor Außenentwicklung**

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

Die Flächen befinden sich in Ortsrandlage. Ein entsprechendes Potenzial der Innenentwicklung steht nicht zur Verfügung. Auf die Ausführungen unter Ziffer 3.1 *Veranlassung* in der Begründung zum Bebauungsplan wird hingewiesen.

3.3 **Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot**

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

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

Es handelt sich um einen angebundenen Standort.

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.

Bei den betroffenen Flächen im südlichen Eingriffsbereich handelt es sich um Böden mit der Ackerzahl 54, die somit dem Durchschnitt im Landkreis Freising (54) entsprechen. Im nördlichen Bereich liegen Grünlandstandorte mit Grünlandzahlen zwischen 52 und 54 vor, die somit leicht über dem Landkreisdurchschnitt von 46 liegen. Es handelt sich im Planungsbereich nach der Bodenschätzung um Böden mittlerer Bonität.

Auf Grund der städtebaulichen Notwendigkeit, der sinnvollen Anbindung des Freibads und der Grundschule an das bestehende Sportareal und fehlender Alternativstandorte, kann im vorliegenden Fall den landschaftsplanerischen Grundsätzen nicht entsprochen werden.

1.2.2.2 Regionalplan

Der Regionalplan der *Region 14 – München* ordnet die Gemeinde Gammelsdorf nach der Raumstruktur dem allgemeinen ländlichen Raum zu.

Hinsichtlich Siedlung und Versorgung sind für das Planungsgebiet keine Ziele verzeichnet. Aussagen zu Bodenschätzen, Wasserwirtschaft, Energie, Lärmschutz und Verkehr fehlen.

Festlegungen aus dem Themenkomplex Landschaft und Erholung bestehen für das Planungsgebiet ebenfalls nicht.

1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Gemeinde Gammelsdorf besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (FNP/ LP), in dem der vorliegende Planungsbereich als Grünflächen (Freibad) und als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt ist. Parallel zum vorliegenden Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird daher der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan durch die 16. Änderung fortgeschrieben und für den betroffenen Bereich werden Grünflächen (Freibad), Flächen für den Gemeinbedarf (Schule) sowie Flächen der Rubrik Hauptverkehrsstraße ausgewiesen.



FNP/ LP Gammelsdorf Bestand

Quelle: Gemeinde Gammelsdorf; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.



FNP/ LP Gammelsdorf 16. Änderung

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, 2001) keine Ziele formuliert.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Im Planungsbereich und auch in seiner Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Innerhalb des Planungsbereiches und im näheren Umfeld sind keine Funde der Artenschutzkartierung verzeichnet.

1.2.2.7 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

Sonstige Planungsvorgaben sind nicht bekannt.

1.3 Aussagen zum speziellen Artenschutz

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt. Nachfolgend werden Aussagen hinsichtlich des zukünftigen Freibades und der Grundschule ausgesagt.

Landwirtschaftliche Nutzfläche

Landwirtschaftliche Nutzflächen können grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten darstellen. Aufgrund der Umgebung, sprich die Nähe zur benachbarten Kindertagesstätte und der damit zusammenhängenden Parkplatznutzung im Westen sowie zur Haupteinfahrtsstraße Friedrichstraße und dem entstehenden Wohngebiet im Süden sowie zur landwirtschaftlich genutzten Hofstelle im Osten sowie zum Feldgehölz im Nordwesten und der daraus resultierenden Kulissenbildung bzw. Meidedistanz sowie der Bewirtschaftung der umliegenden Ackerflächen und der hängigen und bewegten Topographie des Grundstückes kann man jedoch davon ausgehen, dass die Fläche von Bodenbrütern mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht angenommen wird.

Fazit

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Auf die Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Kindertagesstätte Reithmaierfeld“ wird zusätzlich verwiesen. Da der Umgriff des Bebauungsplanes direkt östlich angrenzt und im Bestand u.a. als Lebensraum ebenfalls landwirtschaftliche Nutzfläche betroffen war, kann davon ausgegangen werden, dass die Aussagen des Gutachtens auch für den vorliegenden Eingriffsbereich zutreffen. Das gutachterliche Fazit lautet, dass sich unter Berücksichtigung der dort dargestellten Vermeidungsmaßnahmen, nämlich der Vermeidung von Bodenzwischenlagerungen außerhalb des Bebauungsplangebietes, keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG v. 29. Juli 2009 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 ergeben.

Vermeidungsmaßnahmen

Die vorgenannte Vermeidungsmaßnahme „Vermeidung von Bodenzwischenlagerungen außerhalb des Bebauungsplangebietes“ wird übernommen.

Prognose der Verbotsverletzung

Durch das Vorhaben wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft überplant. Im Umfeld, vor allem in Richtung Norden und Nordosten befinden sich weiterhin zusammenhängende, großflächige Ackerflächen im Bestand.

Zusätzlich bleibt festzuhalten, dass randlich, im Übergang zur freien Landschaft, zur Eingrünung Pflanzungen von standortheimischen Bäumen und Sträuchern vorgesehen werden, so dass in absehbarer Zeit neue Lebensraumstrukturen entstehen, welche zunächst gehölzbrütenden Vögeln oder langfristig auch Fledermäusen zu Gute kommen.

Insgesamt bleibt die ökologische Funktionalität von ggf. betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Es ergeben sich keine erheblichen Störungen, aus denen eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population resultieren würde.

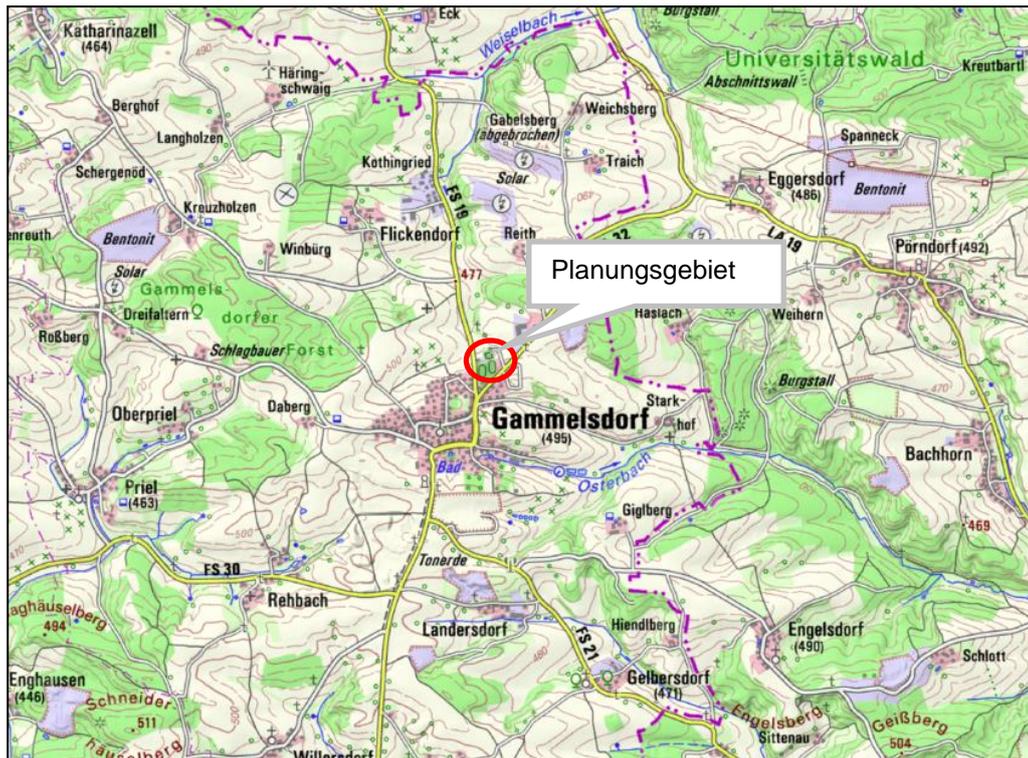
2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Gammelsdorf gehört zur Verwaltungsgemeinschaft Mauern und liegt im nordöstlichen Bereich des Landkreises Freising. Siedlungsschwerpunkt innerhalb des Gemeindegebietes ist der Hauptort Gammelsdorf.

Der Planungsbereich selbst ist im Norden von Gammelsdorf angesiedelt.

Übersichtskarte



Quelle: www.geoportal.bayern.de/bayernatlas; bearbeitet KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Im Süden des Planungsgebietes schließen Wohngebietsflächen an.
Erholungsfläche	Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung kaum Bedeutung, es handelt sich um eine reine Feldflur mit Wegeverbindungen in Randlage.
Landwirtschaftliche Nutzung	Der Eingriffsbereich wird aktuell landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Im Planungsgebiet und im näheren Umfeld nicht vorhanden.
Verkehr	Übergeordnete Verkehrsstraßen ist die Kreisstraße FS 36 (Friedrichstraße), über die das Planungsgebiet von Süden erschlossen wird. An diese ist das innerörtliche Straßennetz angebunden.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzenden bebauten Bereichen sichergestellt.
Flora	Im Eingriffsbereich bestehen, mit Ausnahme von Grünstreifen in Randlage, fast ausschließlich artenarme Ackerflächen.
Fauna	Bei der Begehung wurden weder Zufallsfunde gemacht, noch sind auf den intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen Vorkommen regionaler oder landesweit bedeutsamer Arten zu erwarten. Fundpunkte der Artenschutzkartierung sind nicht vorhanden.
Kultur- und Sachgüter	Im Geltungsbereich nicht vorhanden.

2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt.

Es wird an dieser Stelle allerdings ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der vorliegenden Vorentwurfsverfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den bisher gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die weiteren Betrachtungen einbezogen werden.

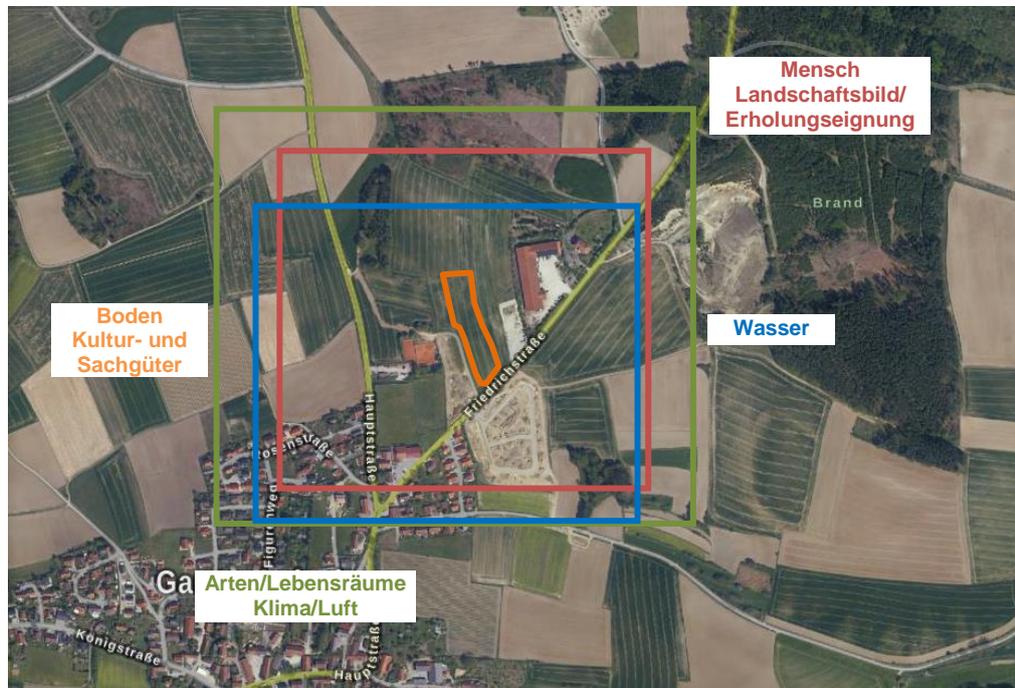
Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch eine Geländebegehung im Herbst 2021 sowie durch Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Punkt 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Punkt 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Um-gang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ nicht relevant
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

2.4 Wirkräume

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Topographie, der Einsehbarkeit und der zu erwartenden Intensität der Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter des Naturhaushaltes differenziert betrachtet wie folgt:



Quelle: <https://geoportal.bayern.de/Bayernatlas>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Der Wirkraum der **Schutzgüter Boden** sowie **Kultur- und Sachgüter** wurde im Hinblick auf die zu erwartenden Auswirkungen auf den unmittelbaren Geltungsbereich beschränkt.

Für die **Schutzgüter Arten- und Lebensräume** und **Klima/Luft** wurde ein erweiterter Wirkraum zusammengefasst, bei Arten- und Lebensräumen im Hinblick auf die Vernetzung mit umliegenden Lebensräumen, und bei Klima/Luft hinsichtlich kleinklimatischer Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung.

Für die **Schutzgut Wasser** wurde ein Wirkraum hinsichtlich des veränderten Gebietsabflusses betrachtet.

Der Wirkraum für die **Schutzgüter Mensch** und **Landschaftsbild/ Erholungseignung** wurde ebenfalls zusammengefasst und hinsichtlich der Einsehbarkeit von der Umgebung und den bewohnten Bereichen ausgedehnt.

2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der, voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflusste Umweltmerkmale des Gebietes dienen dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen, nachfolgend dargestellte Wirkungen zur Folge haben und nachfolgenden sechs Kriterien bewertet und differenziert werden:

- ++ positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- negativ,
- o nicht gegeben.

2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Bereiche mit Wohnfunktion bzw. das Wohnumfeld stellen vor allem die südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen von Gammelsdorf dar.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Die vorgesehene Ausweisung grenzt unmittelbar an eine Kindertagesstätte, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Kreisstraße FS 36. Verkehrsimmissionen und Lärmemissionen aus den benachbarten Nutzungen sind daher gegeben.

Weiterhin sind auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen je nach Jahreszeit und Bewirtschaftung Emissionen auf Grund von Staub, Fahrzeugabgasen, Spritz- und Düngemitteln sowie Erschütterungen vorhanden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Eingriffsbereich selbst hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Bedeutung für Erholungssuchende und keine Freizeitfunktionen inne. Die fast angrenzenden Flächen des Sportareals besitzen jedoch hohen Freizeitwert, wenn auch nicht für die naturbezogene Naherholung.

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Eingrünung der Erweiterung durch Baum-/ Strauchbepflanzungen aus heimischen und standortgerechten Arten zur Förderung des Landschaftsbildes,
- Begrünung der Grünflächen über die Festsetzung entsprechender Maßnahmen innerhalb der privaten Grundstücksflächen sowie der Pflanzung von Baumreihen und lockeren Gehölzgruppen,
- Umsetzung genehmigungsrechtlicher Anforderungen hinsichtlich Emissionen,
- Überwachung der Emissionen im laufenden Betrieb,
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Ziffer 10 der Begründung Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen	anlagenbedingt	-
Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Betriebliche Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche) durch den Regelbetrieb des Schwimmbades sowie durch Besucherverkehr und durch die Grundschule	nutzungsbedingt anlagenbedingt	-
Bereitstellung eines attraktiven Freizeit- und Schulbereiches	anlagebedingt	++
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagebedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **bedingt positiv**

2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Eingriffsbereich stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Flur dar. Die Beeinträchtigungen durch Dünge- und Spritzmitteleinträge lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellen die Grundflächen besondere Nahrungsbiotope dar. Neben Ackerrandstreifen, und Altgrasfluren in Randlage sind keine Strukturen vorhanden, die für Kleinsäugetiere, Vögel und Insekten von Bedeutung sind. Gehölzstrukturen im westlichen Geltungsbereich werden vollständig erhalten.

Bei der Begehung wurden ebenfalls weder Zufallsfunde gemacht, noch sind auf den intensiv genutzten Flächen Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Tierarten zu erwarten.

Auf die Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Kindertagesstätte Reithmaier-Feld“, Ortsteil Gammelsdorf auf den Flurstücken Nr. 246/Tfl., 269/Tfl. Gemarkung Gammelsdorf wird zusätzlich verwiesen. Da der Bebauungsplan direkt östlich angrenzt und im Bestand u.a. ebenfalls als Lebensraum landwirtschaftliche Nutzfläche betroffen war, kann davon ausgegangen werden, dass die Aussagen des Gutachtens auch für den vorliegenden Eingriffsbereich zutreffen. Das gutachterliche Fazit lautet, dass sich unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen, die sich weitgehend mit den u.g. decken, keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG v. 29. Juli 2009 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 ergeben.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter, autochthoner Gehölzarten (Bienen-, Insekten- und Vogelnährgehölze),
- Festsetzung extensiv genutzter Wiese (Nahrungsangebot Bienen, Insekten).

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	- -
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich keine amtlich kartierten Biotop. Auch im näheren Umfeld sind keine vorhanden.

Der Eingriffsbereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellt sich strukturarm dar. Aufgrund des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln liegen keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen sowie nur ein geringes Entwicklungspotential hinsichtlich gefährdeter Pflanzenarten vor. Im Betrachtungsraum sind bisher weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung überwiegend standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials,
- Festsetzung von Pflanzmaßnahmen auf den Grünflächen zur Ein- und Durchgrünung,
- Festsetzung artenreicher extensiv genutzter Wiesen.

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen)	anlagenbedingt	-
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **neutral**

2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

Der Untergrund im Planungsgebiet wird laut der geologischen Karte von Bayern (M. 1: 500.000) durch Obere Süßwassermolasse, kiesführend: jüngerer Teil, geprägt.

Die höchsten Geländepunkte befinden sich im Süden entlang der Friedrichstraße mit rund 495,5 m üNN sowie im Norden mit rund 494,1 m üNN. Das Gelände fällt jeweils zur Mitte hin ab und kommt am Tiefpunkt mit etwa 489,5 m üNN zu liegen. Der Bereich fällt bzw. steigt allerdings relativ gleichmäßig ab.

Boden

Gemäß der Bodenfunktionskarte 1:25.000 ist im Gebiet fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) ausgebildet. Es handelt sich im Planungsbereich nach der Bodenschätzung um Böden mittlerer Bonität. Bei den betroffenen Flächen im südlichen Eingriffsbereich handelt es sich um Böden mit der Ackerzahl 54, die somit dem Durchschnitt im Landkreis Freising (54) entsprechen. Im nördlichen Bereich liegen Grünlandstandorte mit Grünlandzahlen zwischen 52 und 54 vor, die somit leicht über dem Landkreisdurchschnitt von 46 liegen.

Aufgrund der Geländeneigung besteht für die Lehmböden eine mäßige Erosionsgefährdung durch Wasser.

Altlasten

Altlasten im Geltungsbereich sind der Gemeinde Gammelsdorf nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs der Gesamtentwicklung beträgt 9.844 m². Zusätzlich ist eine externe Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von 3.296 m² bereit zu stellen.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten,
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	- -
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	- -
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	- -
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Reduzierung des Spritz- und Düngemittelintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden **negativ**

2.6.5 Schutzgut Wasser

2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsame Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Überschwemmungsgebiete

Nach dem *UmweltAtlas Naturgefahren* sind keine überschwemmungsgefährdeten Gebiete ausgewiesen.

Wassersensible Bereiche

Gemäß *UmweltAtlas Naturgefahren* wird das Planungsgebiet von einem wassersensiblen Bereich tangiert.

Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen. Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei diesen Flächen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes.

Die wassersensiblen Bereiche werden auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 erarbeitet. Diese Karten enthalten keine Grundstücksgrenzen. Die Betroffenheit einzelner Grundstücke kann deshalb nicht abgelesen werden.

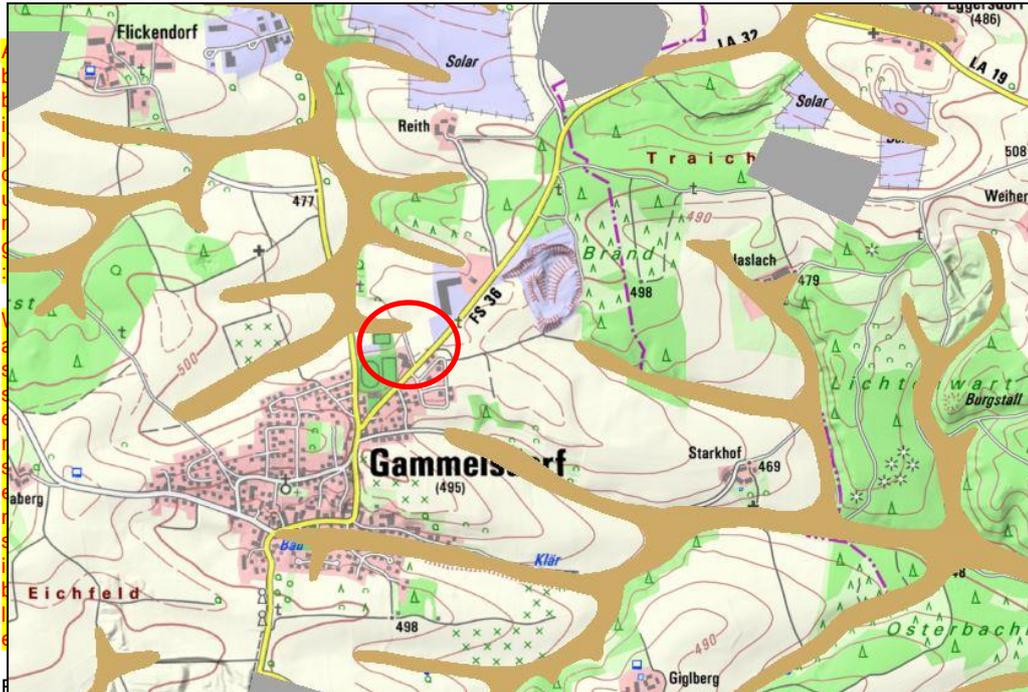


Abbildung: Wassersensible Bereiche im Gebiet um Gammelsdorf.

Quelle: *UmweltAtlas Naturgefahren*; Abfrage am 07.03.2024. Verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei wassersensiblen Bereichen kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Abflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften wie Verbote und Nutzungsbeschränkungen im Sinne des Hochwasserschutzes. Jedoch können Gefahren durch Starkregenereignisse und hohe Grundwasserstände auch abseits von Gewässern auftreten. Grundsätzlich muss daher überall mit diesen Gefahren gerechnet werden, auch wenn diese im *UmweltAtlas Naturgefahren* nicht flächendeckend abgebildet werden können.

Da die Planungen kein Wasserschutzgebiet betreffen, ist bezüglich dieses Belanges nichts Weiteres zu veranlassen.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Im Zuge der Aufstellung und Bearbeitung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 108 „Sportareal Gammelsdorf“ wurde bereits eine Baugrunderkundung durchgeführt. So liegen nun verlässliche Informationen für einen Teilbereich des Geltungsbereiches Nr. 110 „Schul- und Freizeitgelände“, insbesondere die zukünftigen Flächen für die Grundschule betreffend, vor.

Laut besagtem Bodengutachten des Büros für Baugrundberatung GmbH, Ebersberg, Stand 03.12.2021, wurde zum Zeitpunkt der Geländearbeiten in den Bohrungen Schichtwasser in Tiefen um 2,6 m bis 3,3 m unter GOK angetroffen. Aufgrund der örtlichen Baugrundverhältnisse und den Ergebnissen der früheren Erkundungsarbeiten auf den benachbarten Grundstücken ist jedoch davon auszugehen, dass auf der untersuchten Fläche kein zusammenhängender Grundwasserhorizont entwickelt ist. Insbesondere nach längeren Regenfällen bzw. Tauwetter ist davon auszugehen, dass es zur vermehrten Bildung von Schichtwasservorkommen insbesondere in den mächtigeren Sandschichten im Nordabschnitt kommen kann, die dann auch größere Flächen umfassen können. Dies ist bei den durchzuführenden Erdarbeiten (Wasserhaltung) und der Ausbildung der Untergeschosse (Bauwerksabdichtung) entsprechend zu berücksichtigen.

Bei der Freilegung von Grundwasser besteht eine Anzeigepflicht gemäß § 49 WHG bzw. die Erlaubnis mit Zulassungsfiktion nach Art. 70 BayWG ist zu beachten. Werden wassergefährdende Stoffe gelagert, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder verwendet, so ist dies beim Landratsamt Freising – Abteilung Wasserrecht bzw. Wasserwirtschaftsamt München anzuzeigen.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem).

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung	anlagenbedingt	- -
Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung	anlagenbedingt	-
Entstehung von Abwasser	baubedingt anlagenbedingt	-
eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+ +
Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet befindet sich großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima und ist dem Klimabezirk *Niederbayerisches Hügelland* zugeordnet. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 700 bis 750 mm, die Jahresmitteltemperatur 7 bis 8 °C. Merkmale der Kontinentalprägung sind die im Vergleich zu den Winterniederschlägen ergiebigeren Sommerregen und hohe Temperaturdifferenzen zwischen wärmstem und kältestem Monat.

Die großräumigen Windverhältnisse werden überwiegend von west- bis südwestlichen Winden dominiert, die feuchte atlantische Luftmassen mit sich bringen. Bei zeitweise östlichem Windeinfluss überwiegen trockene kontinentale Luftmassen.

Der Geltungsbereich wird von landwirtschaftlicher Nutzung dominiert. Daher erfüllt dieser kaltluftproduzierende Bereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion. Kaltlufttransportwege sind aber nicht vorhanden, da dafür die Voraussetzungen, wie vor allem steilere Täler, genügend Kaltluftproduktionsflächen, nicht gegeben sind. Aus denselben Gründen ist auch von keiner Kaltluftsammlfunktion und damit einhergehend auch keiner erhöhten Kaltluftgefährdung auszugehen. Im Ergebnis wirkt die geplante Bebauung nicht als kaltluftstauende Barriere.

Frischlufftransportwege setzen Talräume in der Hauptwindrichtung von (Süd-)Westen nach (Nord-)Osten voraus. Diese Konstellation ist im vorliegenden Fall nur andeutungsweise gegeben. Die beabsichtigte Bebauung ist in diesem Zusammenhang daher auch nicht als Barriere zu betrachten.

Mit einer Inversionsgefährdung und dadurch einhergehender höherer Schadstoffbelastung ist ebenfalls nicht zu rechnen.

Vorbelastungen der Luft bestehen bereits durch den Verkehr auf der benachbarten Kreisstraße FS 36 sowie durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten,
- Anlage kleinklimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzbestände.

2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades	anlagenbedingt	- -
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt anlagenbedingt	-
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt negativ**

2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Eingriffsbereich weist aufgrund seiner direkten Lage an der Kreisstraße FS 36 sowie der Nutzung als Acker keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung auf. Im Gegenteil werden die geplanten umfassenden Pflanzmaßnahmen den Standort zur umgebenden freien Landschaft einbinden und somit an dieser Stelle eine Aufwertung des Landschaftsbildes bewirken. Für eine ruhige Erholung ist der Planungsraum nicht geeignet. Jedoch bietet das geplante Freibad und das angrenzend bestehende Sportareal zahlreiche Möglichkeiten für Sporttreibende und Erholungssuchende, wobei die Erweiterung zu einer attraktiven Verbesserung der Freizeitmöglichkeiten in der Gemeinde Gammelsdorf beiträgt.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Eingrünung mit Gehölzstrukturen auf privaten Grünflächen.

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen	anlagenbedingt	-
visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch raumwirksame Gehölzstrukturen und Grünbereiche	anlagenbedingt	+
Aufwertung der Erholungseignung durch Erhöhung des Freizeitangebots (Schwimmbad)	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt positiv**

2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Bodendenkmäler.

Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich im Geltungsbereich oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler in der Erde befinden, sind die Bauträger und die ausführenden Baufirmen ausdrücklich auf die entsprechenden Bestimmungen des Art. 8 Abs. 1 bis 2 DSchG hinzuweisen:

Art. 8 Abs. 1 DSchG

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

Art. 8 Abs. 2 DSchG

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

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich in Gestalt der Kath. Pfarrkirche St. Vitus im Ortszentrum von Gammelsdorf in südwestlicher Richtung, in ca. 800 m Entfernung. Es besteht keine Blickbeziehung zum Planungsgebiet.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde,
- Anpassung der Baukörper an die vorhandenen topografischen Gegebenheiten.

2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege	baubedingt	- +
keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmalern durch die Baukörper der Anlage	anlagenbedingt	o

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter **neutral**

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind benachbarte Plangebiete (Wohngebiet) vorhanden, die sich jedoch bereits in Bau befinden. Möglicherweise erfolgt eine Kumulierung von Lärmemissionen, die jedoch im Rahmen des Immissionsschutzgutachtens abgearbeitet werden.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen können keine Aussagen getroffen werden, da auf Ebene des Bebauungsplanes noch keine konkreten Bauanträge vorliegen.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Zur Energieeinsparung wird daher empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z. B. durch:

- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren);
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren).

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

Im Zuge der Nutzung des Areals als Freibad und Grundschule ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewährleistet.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.6.1 – 2.6.8 des vorliegenden Umweltberichtes dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 des vorliegenden Umweltberichtes wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung werden detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unter Ziffer 18. *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* dargestellt.

Das Kompensationserfordernis ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Der anzusetzende Kompensationsfaktor ergibt sich aus vorgegebenen Spannen, aus denen er in Abhängigkeit des Umfangs und der Qualität der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen der für den vorliegenden Planungsfall bestimmt wird und bei Abschlägen vom Höchstfaktor einer Begründung bedarf.

2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die beabsichtigte Errichtung einer Grundschule und eines Schwimmbades ist nutzungsbedingt an anderen Standorten nicht sinnvoll, da hier bereits Lärmbelastungen durch die bestehenden Sportflächen bestehen und man von einer Bündelung von Freizeitmöglichkeiten am vorliegenden Standort sprechen kann. Die verkehrliche Erschließung ist ebenfalls als günstig zu bezeichnen, da die Parkplätze der benachbarten Kindertagesstätte am Wochenende für das Schwimmbad genutzt werden können, so dass die Umweltauswirkungen am vorliegenden Standort geringer sind als an anderen Standorten im Gemeindegebiet.

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Aufgrund der Vorgaben, die sich aus anzutreffenden topografischen Verhältnissen ergeben, waren keine sinnvollen alternativen flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten möglich.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleichbleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben sowie eine Bodenversiegelung zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Düng- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima/ Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Außer dem schalltechnischen Gutachten im Anhang zur Begründung liegen keine weiteren technischen Verfahren in Form von z. B. Klimauntersuchungen etc. vor.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	bis Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Umsetzung der Artenverwendung	nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen
Boden	Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens	während der Bauphase
Wasser	Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten	während der Bauphase
Kultur-/ Sachgüter	Überprüfung der Sicherung eventuell zutage kommender Bodenfunde	im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung und die einzelnen Bauvorhaben

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Inhalt der vorliegenden Planung ist die die Weiterentwicklung des Standortes durch eine Grundschule und ein Freibad unter Wahrung der örtlichen Gegebenheiten sowie unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung von privaten Grünflächen für die Grundschule und das Freibad, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

Der vorliegende Geltungsbereich wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Amtlich kartierte Biotope sind nicht vorhanden.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, — keine besondere Bedeutung für naturbezogene Erholung. 	<ul style="list-style-type: none"> — Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen, — erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen, — Betriebliche Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche) durch den Regelbetrieb des Schwimmbades sowie durch Besucherverkehr und durch die Grundschule — Bereitstellung eines attraktiven Freizeit- und Schulbereiches, — Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung. 	<ul style="list-style-type: none"> — Eingrünung der Erweiterung durch Baum-/ Strauchbepflanzungen aus heimischen und standortgerechten Arten zur Förderung des Landschaftsbildes, — Begrünung der Grünflächen über die Festsetzung entsprechender Maßnahmen innerhalb der privaten Grundstücksflächen sowie der Pflanzung von Baumreihen und lockeren Gehölzgruppen, — Umsetzung genehmigungsrechtlicher Anforderungen hinsichtlich Emissionen, — Überwachung der Emissionen im laufenden Betrieb, — Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Ziffer 10 der Begründung Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.
Tier (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> — weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Tierarten innerhalb des Eingriffsbereiches bekannt, — keine Zufallsfunde innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Begehung. 	<ul style="list-style-type: none"> — Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen, — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen), — Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen. 	<ul style="list-style-type: none"> — Festsetzung überwiegend standortgerechter, autochthoner Gehölzarten (Bienen-, Insekten- und Vogel-nährgehölze), — Festsetzung extensiv genutzter Wiese (Nahrungsangebot Bienen, Insekten).
Pflanze (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> — intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, — keine Zufallsfunde innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Begehung. 	<ul style="list-style-type: none"> — Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung, — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzflächen), — Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen und in den Grünflächen. 	<ul style="list-style-type: none"> — Festsetzung überwiegend standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials, — Festsetzung von Pflanzmaßnahmen Grünflächen zur Ein- und Durchgrünung, — Festsetzung artenreicher extensiv genutzter Wiesen.
Boden/ Fläche (negativ)	<ul style="list-style-type: none"> — Geologie Obere Süßwassermolasse, — Braunerde aus Schluff bis Schuffton — Ackerzahl 54, Grünlandzahlen 52 - 54 — Erosionsgefahr mittel, — keine Altlasten. 	<ul style="list-style-type: none"> — Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung, — Veränderung der Untergrundverhältnisse, — Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung, — Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen, — Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. 	<ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß, — Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ablagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten, — Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Wasser (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> — kein Überschwemmungsgebiet, — im Norden wassersensibler Bereich, — kein zusammenhängender Grundwasserhorizont, — kein Wasserschutzgebiet. 	<ul style="list-style-type: none"> — Gebietsabflussbeschleunigung, — Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung, — Entstehung von Abwasser, — eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragbereichen, — Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages ins Grundwasser, — Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf. 	<ul style="list-style-type: none"> — Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten, — Sammlung, Rückhaltung und Rückführung des anfallenden Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf (Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswassers, Versickerung, Abwasser- und Regenwassertrennung).
Klima und Luft (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> — Klimabezirk Niederbayerisches Hügelland, — Wärmeausgleichsfunktion vorhanden, — geringe Funktion hinsichtlich der Versorgung mit Frischluft. 	<ul style="list-style-type: none"> — Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades, — Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand, — Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen. 	<ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten, — Anlage kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände.
Landschaftsbild/ Erholungseignung (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> — intensiv genutzte Agrarlandschaft, — Vorbelastung durch angrenzendes Kreisstraße FS 36, — kein kleinteiliges Nutzungsmosaik, — Freizeitnutzungen nicht gegeben. 	<ul style="list-style-type: none"> — Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen, — visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen, — Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch raumwirksame Gehölzstrukturen und Grünbereiche. — Aufwertung der Erholungseignung und Erhöhung des Freizeitangebots (Schwimmbad) 	<ul style="list-style-type: none"> — Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper, — Aufwertung des Landschaftsbildes durch Eingrünung mit Gehölzstrukturen auf privaten Grünflächen.
Kultur-/ Sachgüter (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> — Kein Bodendenkmal im Eingriffsbereich vorhanden, — keine Baudenkmäler im Eingriffsbereich oder näheren Umfeld. 	<ul style="list-style-type: none"> — Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, — keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern durch die Baukörper der Anlage. 	<ul style="list-style-type: none"> — Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde, — Meldung zu Tage kommender Bodenfunde, — Anpassung der Baukörper an die vorhandenen topografischen Gegebenheiten.

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 110 „Schul- und Freizeitgelände“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen des Vorhabens bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Gemeinde Gammelsdorf ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Freising. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung). München

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 [BGBl. I, S. 3634], das zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 [BGBl. 2023 I S. 394] geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 [BGBl. I S. 3786], die durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 [BGBl. 2023 I Nr. 176] geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 [GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B], die zuletzt durch das Gesetz vom 23.06.2023 [GVBl. S. 250], durch § 4 des Gesetzes vom 07.07.2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24.07.2023 (GBBl. S. 371) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 [GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I], die zuletzt durch §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24.07.2023 [GVBl. S. 385, 586] geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 [GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U], das zuletzt durch Gesetz vom 23.12.2022 [GVBl. S. 723] geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 [BGBl. I S. 2585], das zuletzt durch Art. 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 [BGBl. 2023 I Nr. 409] geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 [GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U], das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9.11.2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der Bayerischen Rechtsammlung [BayRS 2242-1-K] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23.06.2023 [GVBl. S. 251] geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07.08.2013 [GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U] die durch § 2 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23.02.1999 [GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U], die durch Art. 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 [GVBl. S. 306] geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23.12.1981 in der Bayerischen Rechtsammlung [BayRS 215-3-1-I] veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 24.07.2020 [GVBl. S. 350] geändert worden ist

GUTACHTEN

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG, BL-Consult Piening GmbH, Petershausen, Stand: 06.06.2024

BESTANDSVERMESSUNG: Astho Vermessungs GmbH, Gammelsdorf, Stand: 29.09.2021

BAUGRUNDERKUNDUNG: Büro für Baugrundberatung GmbH, Ebersberg, Stand: 03.12.2021

SONSTIGE DATENQUELLEN / INTERNETQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):

<https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN – REGIONALPLAN REGION MÜNCHEN:

<https://www.region-muenchen.com>