

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT LANDSCHAFTSPLAN

DECKBLATT NR. 02

GEMEINDE

AYING

LANDKREIS

MÜNCHEN

REGIERUNGSBEZIRK

OBERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Gemeinde Aying
Kirchgasse 4
85653 Aying

1. Bürgermeister

PLANUNG:

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

Projekt Nr.: 24-1642_FNP

Stand: 29.07.2025 - Vorentwurf



INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	EINLEITUNG..... 5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes..... 5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 5
1.2.1	Fachgesetze..... 5
1.2.2	Fachpläne..... 6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm..... 6
1.2.2.2	Regionalplan..... 7
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan..... 8
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm 8
1.2.2.5	Biotopkartierung 8
1.2.2.6	Artenschutzkartierung 8
1.2.2.7	Schutzgebiete..... 8
1.2.2.8	Sonstige Planungsvorgaben..... 8
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS..... 10
2.1	Angaben zum Standort..... 10
2.2	Angaben zum Untersuchungsrahmen 11
2.3	Wirkfaktoren 12
2.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 12
2.4.1	Schutzgut Mensch..... 13
2.4.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 13
2.4.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 13
2.4.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 13
2.4.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna..... 15
2.4.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 15
2.4.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 15
2.4.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 15
2.4.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora..... 16
2.4.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 16
2.4.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 16
2.4.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 16
2.4.4	Schutzgut Boden/ Fläche 17
2.4.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 17
2.4.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 17
2.4.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 17
2.4.5	Schutzgut Wasser..... 18
2.4.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 18
2.4.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 18
2.4.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 18
2.4.6	Schutzgut Klima und Luft..... 19
2.4.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 19
2.4.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 19
2.4.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 19
2.4.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung 20
2.4.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 20
2.4.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 20
2.4.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 20
2.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... 21
2.4.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 21
2.4.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 22
2.4.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 22
2.5	Wechselwirkungen..... 23
2.6	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 23
2.7	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 23
2.8	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen..... 23
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe 23
2.10	Nutzung regenerativer Energien 23
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 24

2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich.....	24
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen	24
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen	24
2.13	Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten	24
3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	25
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	26
4.1	Zusätzliche Angaben	26
4.1.1	Methodik.....	26
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren.....	26
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse	26
4.2	Monitoring.....	26
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens	27
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.....	28
4.3.3	Fazit	30
5	VERWENDETE UNTERLAGEN.....	31

1 EINLEITUNG

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Aying besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan von 2019. Darin war das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan durch das Deckblatt Nr. 02 im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr sowie Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof.



FNP/LP – Bestand



FNP/LP – Fortschreibung

Abbildung: Ausschnitt des rechtskräftigen FNP/LP der Gemeinde Aying. Quelle: Gemeinde Aying; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Die Änderung durch Deckblatt Nr. 02 erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren mit Grünordnungsplan Nr. 42 „Gemeinbedarf westlich Peißen Straße – Friedhof und Feuerwehr“.

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 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 mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Aying, 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 sowie 1.2.2.6 Artenschutzkartierung wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA - Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

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 konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet das Gemeindegebiet von Aying nach den Zielen der Raumordnung dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu.

Der Gemeinde Aying ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

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 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 Gemeinbedarfsflächen befinden sich außerhalb der Ortslage. Eine innerörtliche Ansiedlung ist aufgrund der beabsichtigten Nutzungsarten und den damit verbundenen verkehrlichen und immissionsschutzrechtlichen Belangen ausgeschlossen. Zudem steht kein Grundstück in erforderlicher Größe zur Verfügung.

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.

Die Gemeinbedarfsfläche ist nicht direkt an den Ortsteil Aying angebunden. Der Ortsrand liegt jedoch keine 150 m entfernt.

Bezüglich der Standortwahl wird auf die Standortalternativenprüfung unter Ziffer 2.12 des vorliegenden Umweltberichtes hingewiesen.

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.

Die Gemeinde Aying weiß um den entstehenden Konflikt, wenn landwirtschaftliche Flächen der Produktion zugunsten einer anderen Entwicklung entzogen werden sollen. In der Gemeinde besteht jedoch dringender Bedarf zum Ausbau insbesondere des Feuerwehrstandortes und einer möglichen Vergrößerung des Friedhofareals durch Verlagerung. Diese Anforderungen können nicht auf alternativen Flächen oder in Innenbereichslagen abgedeckt werden, da dort keine Alternativen zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund ist die Gemeinde auf die Inanspruchnahme von Außenbereichslagen angewiesen. Zudem wurden bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2019 bereits Flächen für den Gemeinbedarf im umliegenden Bereich vorgesehen.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um Böden mit Ackerzahlen von 41-52, die somit in etwa dem Niveau des Durchschnittes im Landkreis München (Ackerzahl Durchschnitt 45) entsprechen. Es werden daher keine besonders hochwertigen Nutzflächen in Anspruch genommen und eine Nutzungsänderung ist im Sinne des Gemeinwohls vertretbar.

1.2.2.2 Regionalplan

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

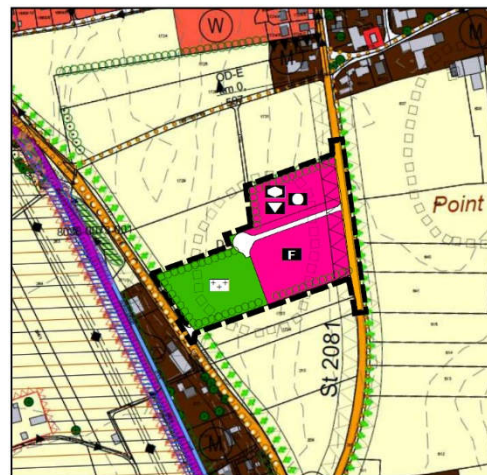
Im Geltungsbereich sowie in der näheren Umgebung werden keine Aussagen zu Natur und Landschaft, Wasserwirtschaft, Klima, Rohstoffsicherung, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr, Energie, Kultur und Siedlungsentwicklung getroffen.

1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Gemeinde Aying besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan von 2019. Darin war das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.



FNP/LP – Bestand



FNP/LP – Fortschreibung

Abbildung: Ausschnitt des rechtskräftigen FNP/LP der Gemeinde Aying. Quelle: Gemeinde Aying; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Die Gemeinde Aying liegt im Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, das Planungsgebiet darin in der Untereinheit Münchener Ebene (051-A).

Weitere Angaben sind nicht vorhanden.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Gemäß der Biotopkartierung Flachland befinden sich innerhalb des Planungsbereiches keine amtlich kartierten Biotope. In ca. 45 m Entfernung befindet sich, Richtung Nordwesten, das Biotop 8036-0073-001 *Hecke an der Straße, südlich von Aying*, in welches nicht eingegriffen wird.

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Bisher sind keine Artnachweise der Artenschutzkartierung (ASK) für den Geltungsbereich und das nähere Umfeld bekannt.

1.2.2.7 Schutzgebiete

Der Planungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes.

1.2.2.8 Sonstige Planungsvorgaben

Gemäß Art. 23 Abs. 1 Nr. 1 BayStrWG dürfen an Staatsstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m keine baulichen Anlagen errichtet werden. Die geplanten Baugrenzen sind entsprechend darauf ausgerichtet.

Aussagen zum Artenschutz

Im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange fanden keine faunistischen Kartierungen statt.

Einschätzung des Lebensraumpotentials im Wirkungsbereich des Vorhabens

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Geltungsbereichs stellen grundsätzlich einen (Teil-) Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten dar. Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs oder in unmittelbarer Nähe mit evtl. frostfreien Höhlen oder Stammrissen sind nicht vorhanden. Aufgrund der Meidedistanzen von Bodenbrütern gegenüber angrenzenden stark befahrenen Straßen (St 2081 im Osten und St 2078 im Westen), die das Gebiet beidseitig begrenzen, wird davon ausgegangen, dass sich keine arten-

schutzrechtliche Fragestellung ergeben. Für die übrigen Artengruppen sind keine geeigneten Lebensräume im Eingriffsbereich vorhanden.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Geländemodellierungen haben außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern zu erfolgen, also nicht zwischen Anfang März und Ende Juli. Der Verlust von etwaigen besetzten Nestern von Bodenbrütern während der Bauphase wird dadurch vermieden.

Fazit

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass (unter Beachtung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, das der Erhaltungszustand der jeweiligen Population nach bisherigem Kenntnisstand erhalten bleibt.

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

2.1 Angaben zum Standort

Die Gemeinde Aying liegt im Südosten des Landkreises München. Siedlungsschwerpunkt innerhalb des Gemeindegebietes ist der Hauptort Aying.

Der vorliegende Planungsbereich befindet sich im Süden des Ortes Aying, zwischen dem Hauptort Aying und dem Ortsteil Peiß, entlang der Staatsstraßen St 2081 (Peißer Straße) und St 2078 (Dürrnhaarer Straße).



Quelle: www.geoportal.bayern.de/BayernAtlas-plus; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.2 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

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

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 sowie § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Mai 2025 durch Geländeeinsichten und 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 2.4.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.4.2 und 2.4.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.4.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.4.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.4.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.4.7
	Kultur- und Sachgüter	+ siehe Ziffer 2.4.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.4.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plan-gebiete		+ siehe Ziffer 2.6
Anfälligkeiten der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Darstellungen in	Landschaftsplänen	- siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.8

2.3 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.

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

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes, dient 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).

Nachfolgend werden die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend folgender Kriterien bewertet:

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

2.4.1 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.

2.4.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Bereiche mit Wohnfunktion bzw. das Wohnumfeld stellen vor allem die Siedlungsstrukturen in Aying und Peiß dar. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nördlich im Hauptort Aying (ca. 130 m), bzw. südlich im Ortsteil Peiß (ca. 200 m) sowie vereinzelt westlich der Dürmhaarer Straße

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen, Gerüche)

Die vorgesehene Ausweisung grenzt unmittelbar im Osten und Westen an eine Staatsstraße (St 2081 und St 2078) an. Etwas weiter westlich verläuft zudem eine S-Bahnlinie. Verkehrsimmissionen und Lärmimmissionen sind daher gegeben.

Nördlich und Südlich befinden sich angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen. Weiterhin sind dadurch je nach Jahreszeit und Bewirtschaftung Emissionen auf Grund von Staub, Fahrzeugabgasen, Spritz- und Düngemitteln sowie Erschütterungen vorhanden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund seiner aktuellen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche keine besondere Bedeutung für Erholungssuchende und hat keine Freizeitnutzung inne. Lediglich der vorhandene Geh- und Radweg entlang der Peißer Straße im Osten ermöglicht Spaziergänge und sportliche Aktivitäten im Nahbereich.

Eine erhebliche Vorbelastung ist insbesondere durch die nahe St 2081 und St 2078 gegeben.

2.4.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Eingrünung und Durchgrünung des Gemeinbedarfsgebietes im Westen, Norden, Süden sowie mittig zwischen den einzelnen Nutzungen mit überwiegend heimischen und standortgerechten Arten,
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind derzeit nicht quantifizierbar.

2.4.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust des vorhandenen Freiraumes durch bauliche Anlagen	anlagebedingt	-
erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt anlagebedingt	-
betriebliche Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche) durch den Regelbetrieb (Verkehr / Besucher)	nutzungsbedingt anlagebedingt	-
Bereitstellung von Gemeinbedarfsflächen für Friedhof und Feuerwehr	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 negativ.**

2.4.2 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.

2.4.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zudem grenzen östlich und westlich Verkehrs- und Bahntrassen an das Gebiet an. Die Beeinträchtigungen durch Dünge- und Spritzmitteleinträge lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellen die Grundflächen besondere Nahrungsbiotope dar. Es sind keine Strukturen vorhanden, die für Kleinsäugetiere, Vögel und Insekten von Bedeutung sind.

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

2.4.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile soweit möglich (z.B. Sockel bei Einfriedungen),
- Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung und Durchgrünung, überwiegend standortheimischen Gehölzgruppen,
- Geländemodellierungen außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern.

2.4.2.3 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 Nutzfläche)	anlagenbedingt	- -
Ab und an erhöhte Störwirkungen durch Begräbnisse und Besucher	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch Gehölzpflanzungen und 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**.

2.4.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

2.4.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Innerhalb des Planungsbereiches befinden sich keine amtlich kartierten Biotop. Im näheren Umfeld, ca. 45 m entfernt befindet sich das Biotop 8036-0073-001 *Hecke an der Straße, südlich von Aying*, in welches nicht eingegriffen wird.

Das Planungsgebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellt sich strukturarm dar. Aufgrund des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und der angrenzenden Staatstraßen liegen keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen sowie kein 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.

2.4.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzungen von Gehölzpflanzungen und Grünflächen zur Eingrünung und Durchgrünung,
- Verwendung von standortgerechtem, gebietseigenem Pflanzenmaterial.

2.4.3.3 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 Nutzfläche)	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch Gehölzpflanzungen und 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**.

2.4.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.4.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

Der Untergrund im Planungsgebiet liegt laut der geologischen Karte von Bayern (1:25.000) im Bereich von Schotter, würmzeitlich.

Das Gelände fällt von Osten nach Westen ab. Der höchste Geländepunkt liegt im Südosten bei etwa 612 m ü. NN und der niedrigste im Nordwesten bei etwa 606 m ü. NN.

Boden

Aus dem geologischen Ausgangsmaterial hat sich nach der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) im Betrachtungsraum fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) entwickelt.

Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um Böden mit Ackerzahlen von 37-52, die somit teilweise über oder unter dem Niveau des Durchschnittes im Landkreis München (Ackerzahl Durchschnitt 45) liegen. Dies bedeutet keine Inanspruchnahme hochwertiger Böden mit Bedeutung für die Landwirtschaft.

Die Böden sind in der Gesamtbetrachtung von geringer Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften sowie für die Sicherung empfindlicher Böden.

Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 22.005 m². Zusätzlich werden externe Ausgleichsflächen erforderlich, die im weiteren Verfahren vorgelegt werden.

2.4.4.2 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.

2.4.4.3 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	- -
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	+
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche **bedingt negativ**.

2.4.5 Schutzgut Wasser

2.4.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

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

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Betrachtungsraum selbst und auch in der näheren Umgebung sind keine permanent oder periodisch wasserführenden natürlichen Oberflächengewässer vorhanden.

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein wassersensibler Bereich liegt ebenfalls nicht vor.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

2.4.5.2 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 (dezentrale Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)

2.4.5.3 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**.

2.4.6 Schutzgut Klima und Luft

2.4.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Der Geltungsbereich hat zwar in den unbebauten Bereichen grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

2.4.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

2.4.6.3 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 Gehölzpflanzungen und Grünflächen	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.**

2.4.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.4.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich selbst weist keine besondere Bedeutung für die Erholungseignung auf, da er intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die angrenzenden Staatsstraßen und die nahegelegene S-Bahnlinie im Westen.

Freizeitaktivitäten sind nicht gegeben. Lediglich der straßenbegleitende Geh- und Radweg östlich der Peißer Straße stellt für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer im Planungsumfeld eine wohnortnahe relative Erholungsmöglichkeit dar.

2.4.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper,
- Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen und Grünbereichen.

2.4.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper	anlagenbedingt	-
visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	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 negativ**

2.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.4.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmale

Laut dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches folgendes Bodendenkmal:

DENKMALNUMMER	KURZBESCHREIBUNG
D-1-8036-0062	Siedlung der Latènezeit und der römischen Kaiserzeit.

Bodeneingriffe aller Art im Bereich von Bodendenkmälern bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7.1 DSchG.

Art. 7 Abs. 1 DSchG

Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.



Abbildung Bodendenkmal, Quelle: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen näheren Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert. Die nächstgelegenen Baudenkmäler befinden sich im Hauptort Aying bzw. im Ortsteil Peiß. Es bestehen keine direkten Blickbeziehungen zum Planungsgebiet.

2.4.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde.

2.4.8.3 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 Baudenkmälern 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-/ Sachgüter **neutral**.

2.5 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.

2.6 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.7 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im näheren Umfeld vorhanden.

2.8 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Brandschutz

Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Unter dieser Voraussetzung ist kein Unfall- oder Katastrophenrisiko zu erwarten.

Starkregenereignisse

Laut dem *Umweltatlas Naturgefahren* wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen ermittelt. Ein Katastrophenrisiko ist daher nicht zu erwarten.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es wird mit der Lagerung von Stoffen gerechnet, die von der Feuerwehr benötigt werden (z.B. Ölbinder). Auch das Vorhalten von Öl, Fetten, Schmierstoffen und dergleichen für die Unterhaltung des Fuhr- und Maschinenparks ist anzunehmen. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass im vorliegenden Änderungsbereich nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

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 Fläche für den Gemeinbedarf 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 2.4.1 – 2.4.8 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 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 Nr. 42 „Gemeinbedarf westlich Peißer Straße – Friedhof und Feuerwehr“ unter Ziffer 18. *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung* zum Entwurfsverfahren dargestellt.

2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

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

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.

Als Nutzungsart wird die derzeitige Nutzung als Ackerfläche bei der Bewertung zugrunde gelegt:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle 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 zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bliebe. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, sodass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Wasser	Weitere Beeinträchtigungen 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, sodass 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/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur-/ Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsraumes (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt - Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, falls auf dieser Ebene bereits möglich.

3. Schritt - Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Technische Verfahren in Form von Immissionsschutzgutachten, Sichtbarkeitsanalysen, Geländevermessungen, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrogeologische Gutachten etc. liegen nicht 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.

Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen sowie den räumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse die getroffene Bewertung diesbezüglich nicht maßgeblich beeinflussen würden.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan, 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.

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

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEIT- RAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	alle 5 Jahre bis Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Ausweisung von Flächen für einen neuen Feuerwehrstandort sowie die Vergrößerungs- bzw. Verlagerungsmöglichkeit des Friedhofareals im Süden des Hauptortes Aying unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr und von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Friedhof, 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 als landwirtschaftliche Fläche genutzt und grenzt im Osten und Westen an die Staatsstraßen St 2081 und St 2078 an. Amtlich kartierte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (bedingt negativ)	— Nutzung als Ackerfläche — Grenzt an Staatsstraßen und S-Bahnlinie an	— 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 (Luftschadstoffe, Lärm, Gerüche) durch den Regelbetrieb (Verkehr/Besucher) — Bereitstellung von Gemeinbedarfsflächen für Friedhof und Feuerwehr — Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	— Eingrünung und Durchgrünung des Gemeinbedarfsgebietes im Westen, Norden und Süden sowie mittig zwischen den einzelnen Nutzungen mit überwiegend heimischen und standortgerechten Arten — Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutzes sind die einschlägigen Bestimmungen hinsichtlich des Brand-schutzes zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind derzeit nicht quantifizierbar
Fauna (bedingt negativ)	— bisher keine schützenswerten Vorkommen bekannt	— Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzfläche) — Ab und an erhöhte Störwirkungen durch Begräbnisse und Besucher. — Neuschaffung von Lebensräumen durch Gehölzpflanzungen und Grünflächen	— Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile soweit möglich (z.B. Sockel bei Einfriedungen) — Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung und Durchgrünung, überwiegend standortheimischen Gehölzgruppen — Geländemodellierungen außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern
Flora (neutral)	— keine lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten vorhanden	— Zerstörung der Vegetationsdecke in Teilbereichen durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung — Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (landwirtschaftliche Nutzfläche) — Neuschaffung von Lebensräumen durch Gehölzpflanzungen und Grünflächen	— Festsetzungen von Gehölzpflanzungen und Grünflächen zur Eingrünung und Durchgrünung — Verwendung von standortgerechtem, gebietseigenem Pflanzenmaterial
Boden/ Fläche (bedingt negativ)	— Schotter, würmzeitlich — fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonsandkies bis -schluffkies (Schotter) — keine Altlasten bekannt	— Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung — Veränderung der Untergrundverhältnisse — Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung — Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen — Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	— 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)	— kein Überschwemmungsbereich — kein wassersensibler Bereich — kein Wasserschutzgebiet	— 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	— 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 (dezentrale Rückhaltungen zur Ableitung von Niederschlagswasser, Abwasserbeseitigung im Trennsystem)
Klima und Luft (bedingt negativ)	— durch die Lage im Außenbereich Wärmeausgleichsfunktion — keine Bedeutung als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn.	— Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades — Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand — Anlage von kleinklimatisch wirksamen Gehölzpflanzungen und Grünflächen	— Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten — Anlage kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände und Grünflächen
Landschaftsbild / Erholungseignung (bedingt negativ)	— Landwirtschaftliche Nutzflächen — Angrenzende Staatsstraßen und S-Bahnlinie — keine Erholungsfunktion	— Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper — visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen — Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch Gehölzstrukturen und Grünbereiche	— Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper — Eingrünung und Durchgrünung mit Gehölzstrukturen und Grünbereichen
Kultur- und Sachgüter (neutral)	— Eingriff in Bodendenkmal <i>D-1-8036-0062</i> — Keine Baudenkmäler im Eingriffsbereich vorhanden.	— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde, — keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern durch die Baukörper der Anlage	— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde — Meldung zu Tage kommender Bodenfunde

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan Nr. 42 „Gemeinbedarf westlich Peißer Straße – Friedhof und Feuerwehr“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet.

Der vorliegende Umweltbericht fasst dabei alle gewonnenen Erkenntnisse zusammen und stellt fest, dass nach Abschluss aller relevanter Erhebungen und Betrachtungen unter der Beachtung der Vorgaben des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan mit insgesamt **keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** zu rechnen ist.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes und der definierten Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ist das Vorhaben der Gemeinde Aying als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) 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. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 9. November 2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619) geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U), die durch § 2 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG [BBodSchV] vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 | 1554 (BBodSchV)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN [Bundes-Bodenschutzgesetzes – BBodSchG] vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

BAYERISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES [Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG] vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 09. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

BAYERISCHES FEUERWEHRGESETZ [BayFwG] vom 23. Dezember 1981 in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 215-3-1-I) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 6 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 570) geändert worden ist

GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BÜRGERLICHEN GESETZBUCHS [AGBGB] vom 20. September 1982 in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 400-1-J) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN / INTERNETQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ [FIN-WEB]:

https://www.lfu.bayern.de/natur/fis-natur/fin_web/

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:

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

BAYERNATLAS - ONLINEANGEBOT DES LANDESAMTES FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG: <http://geoportal.bayern.de/bayematlas>

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

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

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN – REGIONALPLAN MÜNCHEN.
<http://www.region-muenchen.com/>