

# UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

## SCHWAIGHAUSEN - NORD

STADT

ABENSBERG

LANDKREIS

KELHEIM

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



### PLANUNGSTRÄGER:

Stadt Abensberg  
Stadtplatz 1  
93326 Abensberg

1. Bürgermeister

### PLANUNG:

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

Stand: 13.11.2023



Projekt Nr.: 20-1254\_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 ..... 9
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm..... 9
1.2.2.5	Biotopkartierung..... 9
1.2.2.6	Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz ..... 9
1.2.2.7	Schutzgebiete ..... 10
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS ..... 11
2.1	Angaben zum Standort..... 11
2.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes ..... 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 ..... 15
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..... 16
2.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 16
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 ..... 17
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 ..... 18
2.6.5	Schutzgut Wasser..... 20
2.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 20
2.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 20
2.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 20
2.6.6	Schutzgut Klima und Luft..... 21
2.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen ..... 21
2.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen..... 21
2.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens ..... 21
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 ..... 22
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 ..... 23
2.7	Wechselwirkungen ..... 23
2.8	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete..... 23
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe..... 24
2.10	Nutzung regenerativer Energien..... 24
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 – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglich- keiten..... 25

		SEITE
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.....	27
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	28
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens .....	28
4.3.2	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 „Schwaighausen-Nord“:



Abbildung: Kartengrundlage Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. (Original Maßstab 1:1.000; Darstellung unmaßstäblich)

Inhalt der vorliegenden Planung ist eine Erweiterung von Allgemeinen Wohnbauflächen im Norden des Ortsteiles Schwaighausen im Anschluss an das bereits bestehende Wohnbau- und Mischgebiet unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Mit der vorliegenden Planung erfolgt die Neuausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) entsprechend § 4 BauNVO.

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan der Stadt Abensberg durch Deckblatt Nr. 32 erfolgt im Parallelverfahren.

Einen Schwerpunkt der Planung bilden die Wohnbauflächen mit einer Fläche von insgesamt 28.900 m<sup>2</sup> und einer maximalen GRZ von 0,35 für Einfamilienhäuser sowie 0,4 für Doppel und Mehrfamilienhäuser. Die Wandhöhe ist für die Einzel-, und Doppelhausbebauung mit maximal 6,50 m bzw. für die Mehrfamilienhäuser mit 7,50 m festgesetzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachneigung, Dachdeckung, Dachüberstände, Dachaufbauten, alternative Energien, Einfriedungen sowie Sichtschutz und Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 8 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN der textlichen Festsetzungen wird Bezug genommen.

## 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 Regensburg, des Flächennutzungsplanes der Stadt Abensberg, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Ziffern 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* sowie 1.1.1.7 *Schutzgebiete* 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 Landesentwicklungsprogramm ordnet das Umfeld der Stadt Abensberg mit dem Ortsteil Schwaighausen nach den Gebietskategorien dem *allgemeinen ländlichen Raum* zu. Die Stadt selbst stellt ein Mittelzentrum dar, somit obliegen ihr Aufgaben auf wirtschaftlichem, sozialem und kulturellem Gebiet.

Folgende Grundsätze und Ziele des LEP sind für diese Planung relevant:

#### 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.*

Die Änderung erfolgt im Anschluss an Flächen mit bestehendem Baurecht. Es werden neben 31 Einfamilienhäuser auch flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet: 6 Doppelhäuser sowie 6 Mehrfamilienhäuser.

#### 3.3 **Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot**

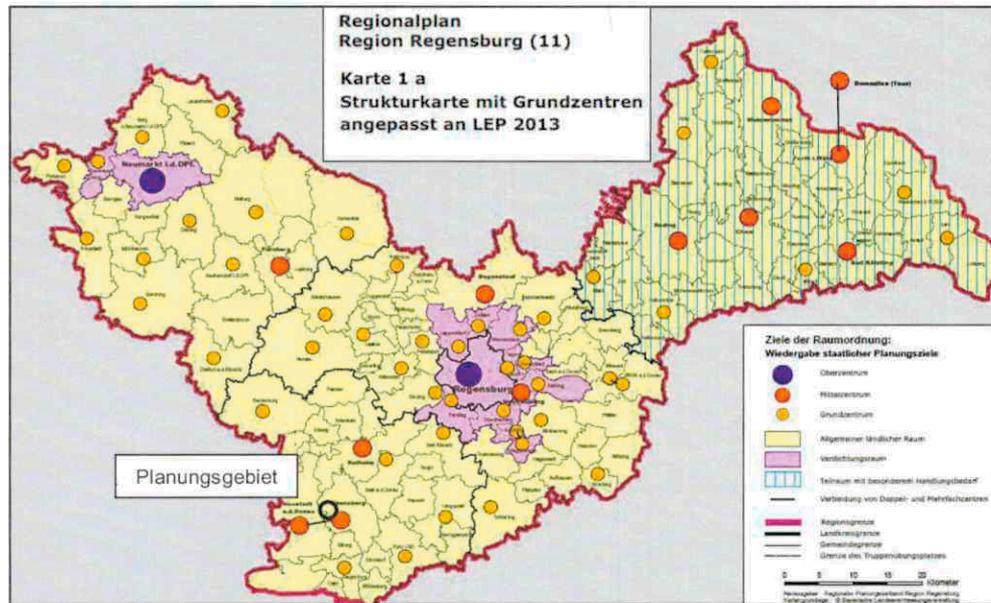
(G) *Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.*

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

Es handelt sich um einen angebundenen Standort.

### 1.2.2.2 Regionalplan

Die Stadt Abensberg und der Ortsteil Schwaighausen befinden sich in der Region 11 – Regensburg, wobei das Stadtumland zum allgemeinen ländlichen Raum zählt.



Quelle: Online-Angebot des Regionalen Planungsverbandes Regensburg

Es sind keine konkreten Planungsvorgaben für das Planungsgebiet im Regionalplan vorhanden.

### 1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die Stadt Abensberg besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan aus dem Jahr 2001. Der vorliegende Planungsbereich ist darin zum Teil als Dorfgebiet nach § 5 BauNVO sowie als Sondergebiet für regenerative Energienutzung nach § 11 BauNVO ausgewiesen. Im Zuge der Fortschreibung wird der rechtswirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan durch die Aufstellung des Deckblattes Nr. 32 geändert und an die aktuelle Situation angepasst.



FNP/LP-Bestand

FNP/LP-Fortschreibung

Quelle: Stadt Abensberg; Darstellung unmaßstäblich

### 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Planungsgebiet liegt in keinem Schwerpunktgebiet. Es sind auch keine sonstigen Aussagen getroffen.

### 1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches und auch im näheren Umfeld gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

### 1.2.2.6 Artenschutzkartierung, Aussagen zum Artenschutz

Innerhalb des Planungsbereiches ist ein Fundpunkt der Artenschutzkartierung (ASK) verzeichnet.

Dieser findet sich im Bereich von Parzelle 3. Unmittelbar nördlich des bestehenden Siedlungsgebietes ist ein Nachweis der Kreuzkröte in der ASK enthalten. Die Einträge für diese Art stammen aus den Jahren 1985 und 2000.

Außerhalb des Geltungsbereiches sind ebenfalls Fundpunkte verzeichnet. Diese befinden sich nördlich im Bereich des im Zuge vorangegangener Siedlungserweiterungen etablierten Regenrückhaltebeckens sind an zwei Nachweispunkten folgende Arteneinträge vorhanden:

Feldschwirl (1994), Kammmolch (1985), Teichmolch (1985), Knoblauchkröte (1985, 1994, 2000, 2001), Erdkröte (1985), Kreuzkröte (1985), Wechselkröte (2011), Grasfrosch (1985), Seefrosch (1985, 1994), Gemeine Binsenjungfer (1994), Blaugrüne Mosaikjungfer (1994) und Blutrote Heidelibelle (1994).

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Gehölzstrukturen und der größte Anteil des Geltungsbereiches versteht sich als landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche.

#### Abhandlung in Bezug auf den Fundpunkt der Kreuzkröte gemäß ASK

Aufgrund des Fundpunktes wurde sich mit dem Thema Artenschutz hinsichtlich der Kreuzkröte besonders auseinandergesetzt. So wurde die Fläche um den Fundpunkt an drei unterschiedlichen Zeitpunkten im Herbst, Frühjahr und Sommer inspiziert, jedoch ohne die Art erneut gesichtet zu haben. Die Fläche, auf welcher sich der Fundpunkt verzeichnet, wird bereits seit vielen Jahren als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Im Speziellen wird dort aktuell Getreide angebaut. Im Süden des Fundpunktes befindet sich bestehende Siedlungsfläche. In Richtung Westen, Norden und Osten liegt der Fundpunkt mittig innerhalb der ackerbaulichen Fläche.

Gemäß dem Artenportrait des NABU bevorzugt die Kreuzkröte offene, vegetationsarme bis freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten als Lebensraum und benötigt weitgehend vegetationsfreie Gewässer als Laichplatz. Da sich zwischen der letzten Sichtung und dem nun gegenständlichen Verfahren ein Zeitraum von über 21 Jahren ergibt wird davon ausgegangen, dass sich der Standort im Lauf der Zeit in Richtung Ackerfläche gewandelt hat und die Art innerhalb des Geltungsbereiches nicht mehr vertreten ist.

Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Zuge der Bauleitplanung „Alte Schloserei Erweiterung“ haben auch keine Betroffenheiten (insbesondere bezüglich der Artengruppe Amphibien) ergeben.

#### Prognose

Durch das Vorhaben gehen unversiegelte Flächen verloren, jedoch bleiben auch hier ausreichend große Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen. Zudem werden innerhalb des Geltungsbereiches Grünflächen und Gehölzstrukturen etabliert. Insgesamt bleibt zu erwarten, dass die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Für die naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen im weiteren Umfeld wird aufgrund der Entfernungen sowie der Geringfügigkeit der zu erwartenden Auswirkungen nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen.

#### 1.2.2.7 Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete ausgewiesen.

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

### 2.1 Angaben zum Standort



Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Schwaighausen-Nord“ liegt nordwestlich der Stadt Abensberg und nördlich des Ortsteiles Schwaighausen.

Quelle: <https://geoportal.bayern.de> (verändert, o.M.)

### 2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Die nächstgelegenen Wohnbereiche grenzen direkt an.
Erholungsfläche	Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Neben den Feldwegeverbindungen sind keine erholungswirksamen infrastrukturellen Einrichtungen vorhanden.
Landwirtschaftliche Nutzung	Das Planungsgebiet stellt sich als Acker und Grünland dar. Weite Teile im Umfeld sind intensiv agrarisch genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Nicht vorhanden im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung.
Verkehr	Das Areal ist über bestehende Ortsstraßen und eine neu zu erstellende Erschließungsstraße erreichbar. Insgesamt ist die Stadt Abensberg sehr gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt.
Flora	Der Eingriffsbereich stellt sich als Acker und Grünland dar. Ein Vorkommen seltener Pflanzenarten oder naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten ist bislang nicht bekannt.
Fauna	Detaillierte Untersuchungen liegen speziell für das Planungsgebiet nicht vor, im Rahmen der Geländebegehung wurden auch keine Zufallsfunde gemacht. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen sind auch keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten zu erwarten. In der Artenschutzkartierung findet sich der Fundpunkt der Kreuzkröte, welcher nach Prüfung jedoch als überholt erachtet wird.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt ein Bodendenkmal im Planungsgebiet.

## 2.3 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 Frühjahr 2019 durch Geländebegehungen 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 2.6.1
	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 Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 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	+ siehe Ziffern 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.6

## 2.4 Wirkräume

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Topographie, der Homogenität des Planungsgebietes und der zu erwartenden Intensität der Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Flora, Boden** und **Kultur-/ Sachgüter** auf den unmittelbaren Geltungsbereich beschränkt. Hinsichtlich der Schutzgüter **Klima/Luft, Fauna, Mensch** und **Wasser** wurde der Wirkraum ebenfalls zusammengefasst und bis zu den angrenzenden besiedelten Bereichen bzw. landwirtschaftlichen Nutzflächen festgelegt. Hinsichtlich des Schutzgutes **Landschaftsbild** erfolgte die Festlegung aufgrund der geringen Einsehbarkeit im Landschaftsraum nur bis zu den nächstgelegenen Wohnstandorten sowie nach Norden, Westen und Osten in Richtung landwirtschaftliche Flur.



Quelle: <https://geoportal.bayern.de> (verändert, o.M.)

## 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 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 nachfolgenden Kriterien bewertet:

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

## 2.6.1 Schutzgut Mensch

### 2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Geltungsbereich selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche grenzen direkt an. Bei den angrenzenden Allgemeinen Wohngebieten handelt es sich grundsätzlich um reine Wohnnutzungen, die dazugehörigen privaten Grundstücksflächen sind vollständig als Hausgärten ausgebildet.

#### Gesundheit und Wohlbefinden

Die vorgesehenen Ausweisungen grenzen weder unmittelbar an Hauptverkehrsstraßen noch an sonstige, stark frequentierte Erschließungsstraßen an, Emissionen aus Verkehrslärm ergeben sich somit nur aus dem Anliegerverkehr der umliegenden Wohnbereiche.

Westlich, nördlich und östlich der Ausweisung sind angrenzend landwirtschaftliche Nutzflächen vorzufinden. Je nach Jahreszeit, sind entsprechende Emissionen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen sowie durch das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln vorhanden.

#### Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst besitzt aufgrund der Nutzung als Acker und Grünland keine Erholungsfunktion.

Die im Umland vorhandenen Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer wohnortnahe Erholungswege dar.

### 2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten zur Förderung des Landschaftsbildes
- Festsetzung von Gehölzstrukturen und Grünflächen zur inneren Durchgrünung und Randeingrünung
- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten; sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

### 2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraums	anlagenbedingt	-
Geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm)	anlagenbedingt	-
Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche	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**

## 2.6.2 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

Die Acker- und Intensivgrünlandflächen haben aufgrund fehlender Strukturen kaum Lebensraumfunktionen inne. Im Betrachtungsraum sind weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Tierarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden. Der Umfang ggf. erforderlicher Untersuchungen wird im Zuge des Verfahrens in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

### 2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln
- Festsetzung von standortgerechten Gehölzpflanzungen und Grünflächen

### 2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Störungen durch Lärm, Erschütterungen	baubedingt	-
Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (Acker, Grünland)	anlagenbedingt	-
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	+
Neuschaffung von Lebensräumen durch ökologische Ausgleichsflächen	anlagenbedingt	++

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **neutral**

### 2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

#### 2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der gesamte Eingriffsbereich stellt sich überwiegend als landwirtschaftlich genutzte Grünflächen in Form von einer zusammenhängenden und weitläufig ackerbaulich genutzten Fläche sowie randlich gelegen auch um Intensivgrünland. Im südwestlichen Teil befindet sich ein Bestandsanwesen. Vormalig war dieses mit Lagerhallen und landwirtschaftlichen Gebäuden bebaut. Bei der Geländebegehung war ein Großteil der Gebäude abgerissen und der Gehölzbestand war bereits beseitigt worden. Innerhalb des Geltungsbereiches sind weitestgehend keine Bestandsgehölze vorhanden.

#### 2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial
- Festsetzung der Anlage von umfangreichen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen

#### 2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	anlagenbedingt	--
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	anlagenbedingt	+
Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen und Schaffung von Grünflächen	anlagenbedingt	++

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

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

## 2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

### 2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Geologie/ Relief

Nach der Geologischen Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 handelt es sich im Planungsgebiet um Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen) - Kies, sandig.

Die topographischen Gegebenheiten am Gelände stellen sich als leichte Hangneigung in Richtung Norden dar. Die Höhenlage am gegenwärtigen Ortsrand im Süden des Geltungsbereiches befindet sich als Hochpunkt auf ca. 365,80 m üNN und fällt dann lediglich sehr homogen um insgesamt maximal 5,0 m in Richtung Norden ab auf eine Höhenlage von ca. 360,90 m üNN. Im Weiteren ist dann nach Osten ein leichtes Gefälle auf eine Höhenlage zwischen 362,00 m üNN und 361,00 m üNN zu verzeichnen. In Richtung Westen fällt das Gelände hingegen kaum nennenswert ab. Lediglich am nordöstlichen Ortsrand des neugeplanten Gebietes ist eine etwas stärkere Hangneigung auf ca. 360,00 m üNN zu verzeichnen.

#### Boden

Das Bodengefüge ist durch die bereits vorhandenen Nutzungen stark verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt. Nach der Bodenschätzungs-Übersichtskarte bestehen im Planungsgebiet Ackerstandorte ungünstiger Bodenzustandsstufe (3 - 4) auf lehmigen Sandböden bzw. sandigem Lehm mit Ackerzahlen von 39 - 54. Im Osten sind Grünlandstandorte auf lehmigen Sand- bzw. Lehm-böden mit Grünlandzahlen zwischen 48 und 55 vorhanden. Die Wertzahlen liegen im mittleren Bereich.

#### Altlasten

Altlasten sind bisher nicht bekannt.

#### Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches beträgt 50.870 m<sup>2</sup>. Außerhalb des Geltungsbereiches werden Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 20.435 m<sup>2</sup> bereitgestellt.

### 2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß

### 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	--
Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)	anlagenbedingt	--
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	anlagenbedingt	++
Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen	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 **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

Im Geltungsbereich sind keine permanent Wasser führenden Oberflächengewässer vorhanden.

Nach dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern besteht kein Überschwemmungsgebiet, jedoch wird der östliche Teil des Planungsgebietes teilweise als wassersensibler Bereich eingestuft.

#### Grundwasser/ Grundwasserschutz

Es liegt weder ein Auenfunktionsraum noch ein Wasserschutzgebiet vor.

Das Planungsgebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit Malm, der als Kluft-Karst-Grundwasserleiter mit mäßigen bis mittleren Gebirgsdurchlässigkeiten beschrieben wird. Im Rahmen der Erkundungsarbeiten für den Geotechnischen Bericht Nr. B1508184 (GEOPLAN 01.10.2015) für das angrenzende Planungsgebiet „Schwaighausen – Alte Schlosserei Erweiterung“ wurde in keinem der fünf Schürfe bis zu den jeweiligen Endteufen von 2,00 m bis 3,50 m unter Geländeoberkante ein Grund- bzw. Schichtwasserspiegel angetroffen.

Es ist aber temporär mit Schichtwasserhorizonten in durchlässigeren Böden überstauenden Horizonten in allen Tiefen, auch über dem geschlossenen Grundwasserhorizont, zu rechnen. Werden Schichtwässer angeschnitten, so sind diese aber nur temporär mit einem geringen Volumen zu erwarten und werden relativ schnell ausgeblutet sein.

### 2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf

### 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 Bodenabtragsbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Düngemiteleintrages in Grundwasser	nutzungsbedingt	+
Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers 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

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 650 bis 750 mm, die Jahresmitteltemperatur 7 bis 8 °C. Merkmale der Kontinentalprägung sind die vielfach strengen Winter mit mehrmals unterbrochener Schneedecke, sowie die mäßig heißen, gewitterreichen Sommer.

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

Vorbelastungen der Luft bestehen durch Anwohnerverkehr der angrenzenden Wohnbereiche in Form von Verbrennungsabgasen, Staub etc. vor.

### 2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Pflanzung standortgerechter, autochthoner Laubgehölze
- Beschränkung der Versiegelung nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Festsetzung ausreichender Begrünung der privaten Grundstücksflächen

### 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 sowie Bautätigkeiten	baubedingt anlagenbedingt	-
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	nutzungsbedingt	+
Anlage kleinklimatisch wirksamer 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 **neutral**

## 2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben

### 2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung sowie den Siedlungsflächen des Ortsteiles Schwaighausen.

Die Umgebung des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung aufgrund des Vorhandenseins der Flurwege geeignet, ausgewiesene Rad- / Wanderwege oder Aussichtspunkte bestehen aber nicht. Zudem besteht nur in einem sehr begrenzten Landschaftsausschnitt bedingt durch die nach Norden hin abfallende Topographie eine Blickbeziehung zum Planungsgebiet. Die Einsehbarkeit wird durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen zusätzlich gemindert.

### 2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung von Gehölzpflanzungen zur inneren und äußeren Durchgrünung
- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper

### 2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper	anlagenbedingt	--
Visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Ein- und Durchgrünung mittels standortgerechter Gehölzstrukturen	anlagenbedingt	++

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

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / -erleben **bedingt negativ**

## 2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### 2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

#### Bodendenkmale

Im Geltungsbereich liegt folgendes Bodendenkmal:

DENKMALNUMMER	GEMARKUNG	BESCHREIBUNG
D-2-7136-0008	Abensberg	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG. Auf die besonderen Schutzbestimmungen des § 5 Abs. 4-5 BauGB wird verwiesen.

#### Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit Grünordnungsplan selbst sowie dessen unmittelbaren Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert.

### 2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Bodeneingriffe aller Art bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG

### 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 Baudenkmälern	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**

## 2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) 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 keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

## 2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen können keine Aussagen getroffen werden, da auf Ebene des Bebauungsplanes keine konkreten Festsetzungen zu Techniken und Stoffen getroffen werden. Es dürfte sich nicht um gesundheitsgefährdende Techniken und Stoffe handeln.

## 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 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)

Voraussetzungen und Umsetzungsmöglichkeiten hierfür sind im Einzelfall zu prüfen und mit dem Bauantrag aufzuzeigen.

## 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 ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewährt.

## 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 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 sind detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan/ Grünordnungsplan unter Ziffer 17.1.5 *Bereitstellung erforderlicher Ausgleichsflächen* dargestellt.

Dieses 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.

### 2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Für den gesamten Standort liegen in Hinblick auf die vorhandene Topographie hohe Anforderungen hinsichtlich der Verkehrserschließung und der Entwässerung vor, welche kaum Alternativen in Betracht zu ziehen erlauben und daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht näher untersucht wurden.

Die Stadt Abensberg hat weder am Standort Schwaighausen noch in anderen Ortsteilen alternativ vergleichbare Flächen für eine derartige Entwicklung zur Verfügung. An anders prädestinierten Standorten ist zudem keine Grundstücksverfügbarkeit gegeben. Aus diesem Grund wurde auf eine flächendeckende Alternativenprüfung verzichtet.

### 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 gleich bleibender 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 Nutzung voraussichtlich bestehen bliebe und keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten wären.
Tier	Keine Veränderungen zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum aktuell nicht vorgesehen sind.
Pflanzen	Keine Veränderungen zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum aktuell nicht vorgesehen sind.
Boden/ Fläche	Nicht zu erwarten, da die aktuelle Nutzung voraussichtlich bestehen bliebe.
Wasser	Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/Sachgüter	Nicht zu erwarten, da der aktuelle 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 Vorhabensgebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (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 Geländevermessungen, Immissionsschutzgutachten, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrologische Gutachten etc. liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

#### 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 detaillierter Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung 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 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	MONITORINGZEIT- RAUM
Mensch	Überprüfen der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei den Bauarbeiten	während der Bauphase
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach 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

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Schwaighausen-Nord“ ist die Ausweisung von Wohnbauflächen im Norden des Ortsteiles Schwaighausen auf Acker und Grünland beabsichtigt.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p><b>Mensch</b> (bedingt negativ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acker, Grünland</li> <li>- keine besondere Bedeutung für naturbezogene Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen</li> <li>- Verlust des vorhandenen Freiraums</li> <li>- Geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm)</li> <li>- Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten zur Förderung des Landschaftsbildes</li> <li>- Festsetzung von Gehölzstrukturen und Grünflächen zur inneren Durchgrünung und Randeingrünung</li> <li>- Hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes (siehe Ziffer 9 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten; sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.</li> </ul>	
<p><b>Fauna</b> (neutral)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine schützenswerten Vorkommen bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen durch Lärm, Erschütterungen</li> <li>- Verlust und Zerschneidung vorhandener Lebensräume und Nahrungsbiotope (Acker, Grünland)</li> <li>- Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen</li> <li>- Neuschaffung von Lebensräumen durch ökologische Ausgleichsflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung der Unzulässigkeit von Sockeln</li> <li>- Festsetzung von standortgerechten Gehölzpflanzungen und Grünflächen</li> </ul>	
<p><b>Flora</b> (bedingt positiv)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acker, Grünland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung</li> <li>- Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen</li> <li>- Neuschaffung von Lebensräumen durch festgesetzte Gehölzpflanzungen und Schaffung von Grünflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzenmaterial</li> <li>- Festsetzung der Anlage von umfangreichen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen</li> </ul>	
<p><b>Boden/ Fläche</b> (negativ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geologische Raumeinheit Schotter, wärmzeitlich lehmigen Sandböden bzw. sandigem Lehm mit Ackerzahlen von 39 - 54</li> <li>- keine kulturhistorische Bedeutung</li> <li>- keine Altlasten bekannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenbewegungen und -umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung</li> <li>- Veränderung der Untergrundverhältnisse</li> <li>- Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung</li> <li>- Veränderung der Bodenutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)</li> <li>- Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>- Verringerung von Erosion auf den Ackerflächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß</li> </ul>	

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
<p><b>Wasser</b> (bedingt negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hydrogeologischen Einheit Malm kein Überschwemmungsbereich teilweise wassersensibler Bereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebietsabflussbeschleunigung</li> <li>- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung</li> <li>- Entstehung von Abwasser</li> <li>- eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragsbereichen</li> <li>- Reduzierung des Düngemittleintrages in Grundwasser</li> <li>- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung des Bodens auf ein Mindestmaß</li> <li>- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf</li> </ul>
<p><b>Klima und Luft</b> (neutral)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch die Lage im Außenbereich Wärmeausgleichsfunktion</li> <li>- keine Funktion als Kaltlufttransport- und Kaltluft-sammelbahn</li> <li>- keine Funktion für die Frischluftversorgung besiedelter Gebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades</li> <li>- Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand sowie Bautätigkeiten</li> <li>- Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung</li> <li>- Anlage kleinclimatisch wirksamer Grünflächen und Gehölzpflanzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung der Pflanzung standortgerechter, autochthoner Laubgehölze</li> <li>- Beschränkung der Versiegelung nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten</li> <li>- Festsetzung ausreichender Begrünung der privaten Grundstücksflächen</li> </ul>
<p><b>Landschaftsbild</b> (bedingt negativ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- landwirtschaftlich geprägtes Umfeld</li> <li>- keine besondere Bedeutung für Erholungssuchende</li> <li>- keine Aussichtspunkte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper</li> <li>- Visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen</li> <li>- Ein- und Durchgrünung mittels standortgerechter Gehölzstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung von Gehölzpflanzungen zur inneren und äußeren Durchgrünung</li> <li>- Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper</li> </ul>
<p><b>Kultur- und Sachgüter</b> (neutral)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodendenkmal im Eingriffsbereich vorhanden</li> <li>- Baudenkmäler im Eingriffsbereich und näheren Umfeld nicht vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege</li> <li>- keine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu vorhandenen Baudenkmälern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodeneingriffe aller Art bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gem. Art. 7.1 DSchG</li> </ul>

#### 4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes „Schwaighausen-Nord“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 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/ Grünordnungsplanes 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 Stadt Abensberg als **umweltverträglich** einzustufen.

## 5 VERWENDETE UNTERLAGEN

### LITERATUR

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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Kelheim. München

### GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch 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 27.07.2023 (GVBl. 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) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) 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. 5 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 09.11.2021 (GVBl. S. 608) geändert worden ist

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

### SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):  
<http://fisnat.bayern.de/finweb/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):  
<http://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

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

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

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

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGENSBURG – REGIONALPLAN REGION REGENSBURG: <http://www.region11.de>