



## **Verwaltungsverband Langenau**

# **„Landschaftsplan Flächennutzungsplan“ Entwurf**

# **U M W E L T B E R I C H T**

Stand: 01.07.2024



# INHALTSVERZEICHNIS

TEIL B UMWELTBERICHT .....	1
B1. EINLEITUNG.....	1
B1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.....	1
B1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben .....	1
B1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt wurden .....	2
B2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN, DIE IN DER UMWELTPRÜFUNG ERMITTELT WURDEN.....	4
B2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	4
B2.2 Methodik .....	4
B2.3 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben .....	5
B2.4 Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	6
B2.4.1 Fläche und Boden .....	6
B2.4.2 Wasser und Grundwasser.....	13
B2.4.3 Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit) .....	19
B2.4.4 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung .....	20
B2.4.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten).....	24
B2.4.6 Kultur- und Sachgüter.....	34
B2.4.7 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen).....	35
B2.4.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	36
B2.4.9 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe) .....	36
B2.4.10 eingesetzte Techniken und Stoffe .....	36
B2.4.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.....	36
B2.4.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....	36
B3 PROGNOSE .....	38
B3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	38
B3.2 Kriterien und Bewertungskriterien der Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter / Ressourcen nach BauGB Anlage 1: .....	39
B4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND AUSGLEICH DES EINGRIFFS NACH § 1A BAUGB .....	44
B4.1 Verminderungsmaßnahmen .....	44
B4.2 Ausgleichsmaßnahmen .....	45
B4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans.....	45
B5. SONSTIGE VORGABEN/ ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUM UMWELTBERICHT .....	46
B5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.....	46
B5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung .....	47
B5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	47
B6 QUELLENVERZEICHNIS.....	49
B7 ANHANG.....	49

## Teil B Umweltbericht

Die Gliederung des Umweltberichts orientiert sich an Anlage 1 des BauGB.

### B1. Einleitung

#### B1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen sind im Flächennutzungsplan und im dazugehörigen Landschaftsplan die gegenwärtigen sowie die zukünftig (aufgrund des weiterhin bestehenden Bedarfs) geplanten Flächennutzungen in der Verwaltungsgemeinschaft Langenau dargestellt.

Der Plan beinhaltet dazu:

- Bauflächen (Wohnbaufläche, Gemischte Baufläche, Gewerbeflächen)
- Sonderbauflächen
- Flächen für den Gemeinbedarf
- Grünflächen, verschiedene Arten (Kleingärten, Spiel-/Sportplatz, Friedhof etc.)
- Verkehrsflächen
- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen
- Flächen für die Land- und Forstwirtschaft
- Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz, Regelung Wasserabfluss
- Flächen mit Bedeutung für den Naturschutz (Natura 2000, Naturschutz, Landschaftspflege)
- Suchflächen für Kompensationsmaßnahmen
- Übernahmen aus dem Regionalplan: Flächen zur Rohstoffsicherung, Vorranggebiete regionalbedeutsamer Windenergieanlagen

#### B1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Siehe Steckbriefe über die einzelnen Gebiete im Anhang.

### **B1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans berücksichtigt wurden**

Einschlägige in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Flächennutzungsplan von Bedeutung sind:

- Regionalplan Donau Iller (verbindlich seit 25.10.1987), Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau Iller (Beschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2023 (Satzungsbeschluss)):
  - Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet (VRG), Vorbehaltsgebiet (VBG))
  - Gebiet für Landwirtschaft (VBG)
  - Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VRG, VBG)
  - Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG, VBG)
  - Gebiet für Erholung (VRG, VBG)
  - Regionaler Grünzug (VRG)
  - Grünzäsur (VRG)
- Flora-Fauna-Habitat (FFH) – Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L305/42)
- Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (ABl. EG Nr. L 103)
- Biotopverbund, Generalwildwegeplan
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg
  - Nach §33a NatSchG Erhaltung von Streuobstwiesen
- Kartierung der nach NatSchG und LWaldG besonders geschützten Biotope
  - Nach §32 NatSchG geschützte Biotope der Offenlandbiotopkartierung
  - Nach §30a LWaldG geschützte Biotope der Waldbiotopkartierung
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - Schutz von Natur und Landschaft
  - Eingriffe in Natur und Landschaft
  - Ausgleichs- Ersatzmaßnahmen
  - Artenschutz
- Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan
- Regionale Klimaanalyse Donau-Iller
- Landesentwicklungsplan 2002 mit Landschaftsrahmenprogramm
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
  - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung)
- Belange des Umweltschutzes
- Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
  - Emissionen / Immissionen
  - Luftreinhaltung
  - Lärmschutz

Art der Berücksichtigung:

Die Grundlagen finden allem voran Berücksichtigung in der übergeordneten Flächennutzungsplanung und dienen als Abwägungsgrundlage zur geeigneten Flächenauswahl. In der nachgelagerten Bebauungsplanung werden diese einschlägigen Fachgesetze und in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes außerdem vertiefend beachtet, in dem z.B. spezifische Maßnahmen getroffen und verbindlich festgelegt werden.

## B2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

### B2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Flächennutzungspläne als vorbereitende Bauleitpläne dienen der Ordnung der baulichen Entwicklung. Sie tragen dazu bei, Umweltbelastungen und Aufwand der Erschließungsmaßnahmen durch sinnvolle Anordnung der Baugebiete untereinander zu vermeiden oder zu minimieren. Es ist davon auszugehen, dass eine bauliche Entwicklung auch ohne Flächennutzungsplan stattfinden wird. Dabei ist dann von einer deutlich geringeren städtebaulichen Ordnung auszugehen, die mit einem voraussichtlich höheren Flächenverbrauch einhergehen wird.

### B2.2 Methodik

Die Einschätzung über den Bestand sowie die Empfindlichkeit der Naturraumpotenziale fand auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme im Gelände statt und wertet die bei der LUBW, dem LGRB verfügbaren Unterlagen, sowie weitere Unterlagen (s.u.) aus.

Die Naturraumpotenziale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit, wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

**Die Auswirkungen durch den Eingriff können dabei nicht schlechter ausfallen, als die Empfindlichkeit/ Leistungsfähigkeit vor dem Eingriff.**

**Das bedeutet** beispielsweise, wenn durch die Bodenbewertung nach dem hier vorgegangenen Schema die Empfindlichkeit mit „mittel“ bewertet wurde, kann der Eingriff im schlimmsten Fall (beispielsweise ein Gewerbegebiet mit nahezu vollständiger Versiegelung) mit „mittel“ bewertet werden:

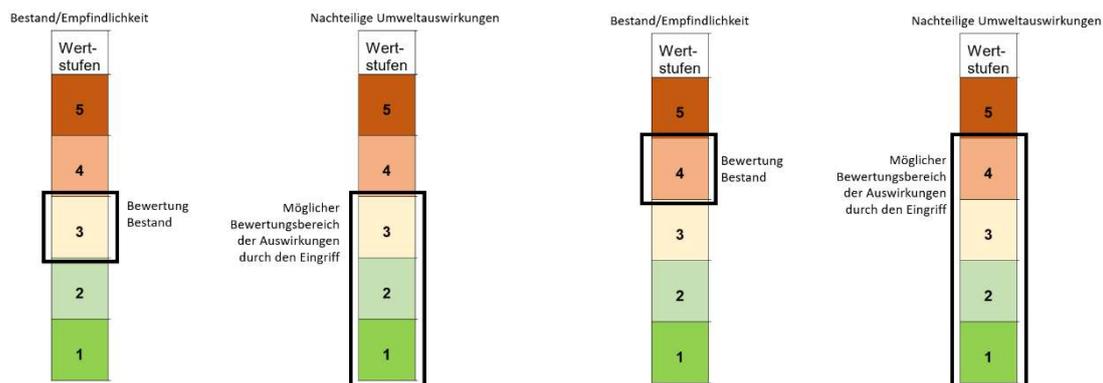


Abbildung: Schema der Bewertungsmethodik (links: Beispiel Bewertung „3“, rechts: Beispiel Bewertung „4“)

Nachfolgend wird das Basisszenario für die einzelnen Schutzgüter nach BauGB Anlage 1 beschrieben für das Bearbeitungsgebiet beschrieben (Kap B2.4.).

Die Schutzgüter sind:

- Fläche und Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel und Anpassung)
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)
- Kultur- und Sachgüter
- Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Eine Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des jetzigen Zustands und eine Prognose über die bau- und anlagebedingten Auswirkungen durch die Planungen befindet sich in den Steckbriefen der einzelnen Gebiete im Anhang.

Eine mögliche Kumulierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie die Wechselwirkungen der Schutzgüter wurde berücksichtigt und in die Bewertungsbögen integriert.

### **B2.3 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben**

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen werden im Zusammenhang mit der Bestandsbewertung in den einzelnen Steckbriefen (Kap B7) gebietsspezifisch dargestellt.

## **B2.4 Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

In den nächsten Kapiteln erfolgt eine gesamte Beschreibung der Ausgangssituation im Bearbeitungsgebiet. Eine Bewertung über die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter, sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung kann bei einer ganzheitlichen Betrachtung nicht stattfinden und wurde daher gebietspezifisch durchgeführt. Die einzelnen Bewertungsbögen der Planungen befinden sich im Anhang.

Dabei werden einzelne verfügbare Belange, die den einzelnen Schutzgütern zugeordnet sind, systematisch abgefragt. Aufgrund einer gleichbleibenden Systematik sind die Ergebnisse untereinander gut vergleichbar.

Dazu werden nachfolgend die für die Einschätzung zugrunde gelegten Daten vorgestellt, die Bewertungsmethode die auf dieser Datengrundlage erfolgt, ist in Kap. B3.2. dargestellt.

### **B2.4.1 Fläche und Boden**

#### Fläche:

Zwar werden durch einige geplante Flächen innerörtliche Potenziale ausgenutzt und Brachflächen umgenutzt, dennoch werden durch den Großteil der Planflächen landwirtschaftliche Flächen beansprucht.

Mittlerweile ist für den Alb-Donau-Kreis die Flurbilanz 2022 veröffentlicht.

Auf der Internetseite<sup>1</sup> der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd heißt es dazu:

„Die Flurbilanz 2022 ist eine landwirtschaftliche Fachplanung zur landesweit einheitlichen Bewertung von Flächen nach natürlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen ist die Flurbilanz seit 2020 in § 16 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes verankert. Sie entspricht der dort genannten Standorteignungskartierung, die in der Verwaltungsvorschrift des MLR zur Standorteignungskartierung und Bodenbilanz vom 31.03.2022 definiert ist.

Für die Erstellung der Flurbilanz 2022 werden landwirtschaftliche Flächen zu Fluren mit einer durchschnittlichen Größe von etwa 30 ha, mindestens 1 ha, zusammengefasst. Die Flurabgrenzung orientiert sich an den Hauptnutzungen Acker, Grünland und Dauerkulturen (Obst, Hopfen, Wein).

Neben der Ertragsfähigkeit der Böden werden weitere Standardkriterien wie Hangneigung, Flächennutzung, Schlaggröße, Tierhaltung, Ökolandbau und Überschwemmungsflächen berücksichtigt. Diese können von den Unteren Landwirtschaftsbehörden durch Regionale Kriterien (Investitionen, Erschließung / Arrondierung, Flächennachfrage, besondere Einschränkungen der Bewirtschaftung) ergänzt werden.

Die Flurbilanz weist eine Differenzierung nach 5 Wertstufen auf. Sie soll zukünftig alle 5 Jahre aktualisiert werden.“

---

<sup>1</sup> <https://lwl.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Unsere+Themen/Die+Flurbilanz+2022>

## Wertstufen der Flurbilanz 2022

	<b>Vorrangflur</b>	Besonders landbauwürdige Flächen	zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten
	<b>Vorbehaltsflur I</b>	Landbauwürdige Flächen	der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten
	<b>Vorbehaltsflur II</b>	Überwiegend landbauwürdige Flächen	der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten
	<b>Grenzflur</b>	Landbauproblematische Flächen	
	<b>Untergrenzflur</b>	Nicht landbauwürdige Flächen	

*Tabelle: Wertstufen der Flurbilanz*

### „Landwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsfluren

Die landwirtschaftlichen Vorrang- und Vorbehaltsfluren bilden die ökonomische und strukturelle Grundlage einer nachhaltigen Landwirtschaft. Ihr Schutz und ihre Erhaltung ist Voraussetzung für eine nachhaltige und regionale Erzeugung von Lebensmitteln in ausreichendem Umfang. Sie bilden die unverzichtbare Produktionsgrundlage zukunftsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe.

### Landwirtschaftliche Grenz- und Untergrenzfluren

Die landwirtschaftlichen Grenz- und Untergrenzfluren sind ökonomisch und strukturell nicht nachhaltig zu bewirtschaften. Ihre oftmals hohe Bedeutung für Naturschutz und Erholung kann jedoch spezialisierten landwirtschaftlichen Betrieben ein Auskommen in der Pflege und Erhaltung dieser Flächen bieten. Auch im energetischen Bereich (Windkraft, Freiflächen-Photovoltaik) bieten diese Flächen Potenziale.

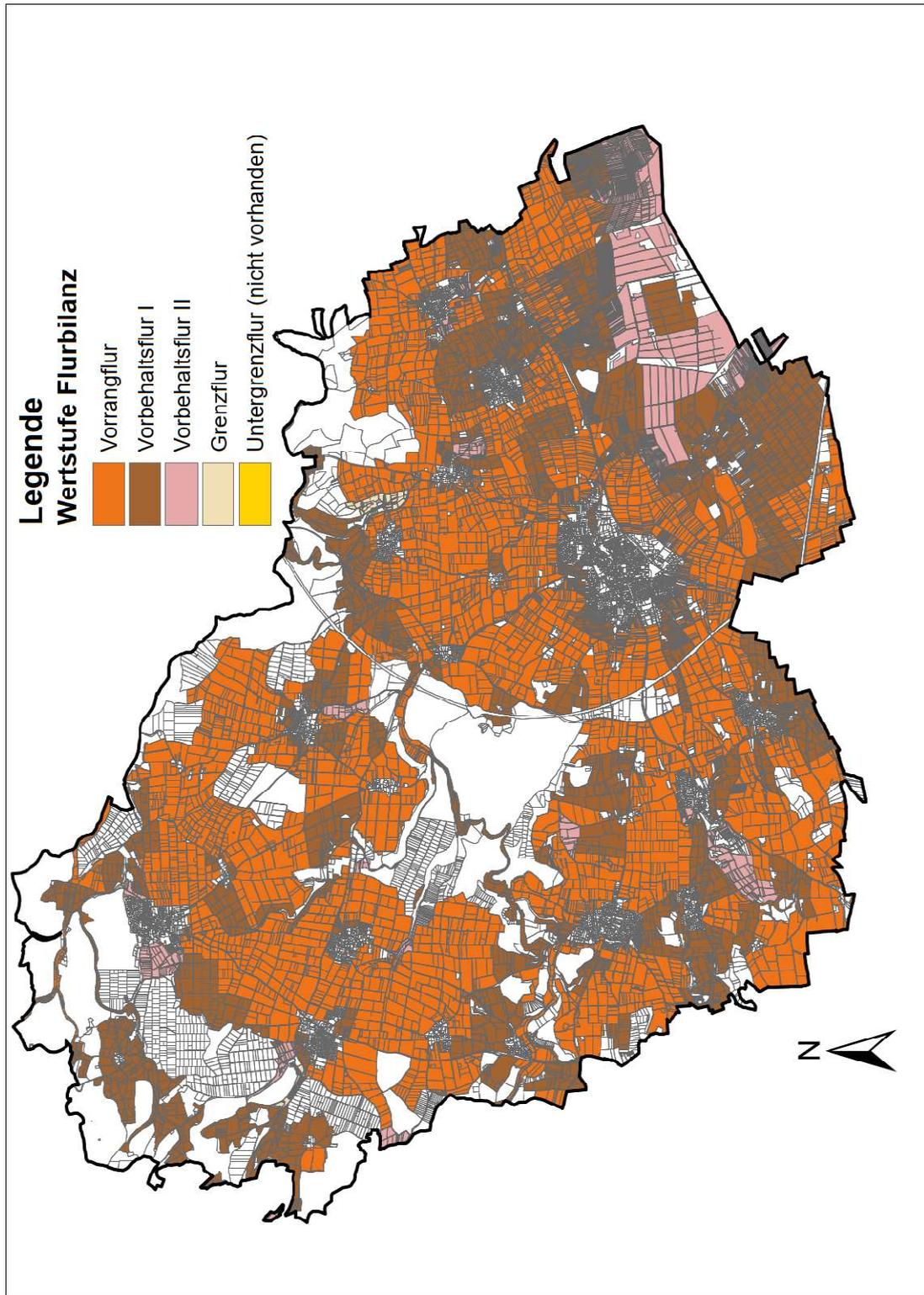
<b>Die Vorrangflur</b>	Die Vorrangflur umfasst besonders landbauwürdige Flächen (gute bis sehr gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst oder wegen ihrer besonderen Eignung für den Anbau von Sonderkulturen wie zum Beispiel Reben, Obst, Hopfen, Spargel für den Landbau und die Ernährungssicherung unverzichtbar und deshalb <b>zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind</b> . Fremdnutzungen <b>müssen</b> ausgeschlossen bleiben.
<b>Die Vorbehaltsflur I</b>	Die Vorbehaltsflur I umfasst landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortgunst für den Landbau wichtig und deshalb <b>der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind</b> . Fremdnutzungen <b>sollen</b> ausgeschlossen bleiben.
<b>Die Vorbehaltsflur II</b>	Die Vorbehaltsflur II umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden), die <b>der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind</b> . Fremdnutzungen <b>sollten</b> ausgeschlossen bleiben.
<b>Die Grenzflur</b>	Die Grenzflur umfasst landbauproblematische Flächen (schlechte Böden), die bei geringer Ertragsfähigkeit erhöhte Aufwendungen in der Bewirtschaftung erfordern und gerade noch einen kostendeckenden Ertrag erwirtschaften lassen. Fremdnutzungen <b>können</b> auf längere Sicht in Betracht kommen. Dabei sind die Ziele zur Pflege und zum Erhalt der Kulturlandschaft zu berücksichtigen.
<b>Die Untergrenzflur</b>	Die Untergrenzflur umfasst die nicht landbauwürdigen Flächen (ungeeignete Böden), die wegen ihrer sehr geringen landwirtschaftlichen Eignung kein positives Ertrags- oder Aufwandsverhältnis ermöglichen. Fremdnutzungen <b>können</b> aus Sicht der ökonomischen Landnutzung befürwortet werden. Sie haben sich an den Zielen zur Offenhaltung der Kulturlandschaft auszurichten.

*Tabelle: Weitergehende Informationen zu den Wertstufen der Flurbilanz 2022*

Im Gebiet des Verwaltungsverbands Langenau ist lt. Flurbilanz 2022 der größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen als Vorrangflur eingestuft. Vorbehaltsflur I und II sind diesen flächenmäßig untergeordnet. Grenzfluren sind nur sehr wenige, Untergrenzfluren gar nicht vorhanden.

Die Belange werden wie folgt berücksichtigt: Innerhalb der Beschreibung des Schutzguts „Fläche und Boden“ in den Steckbriefen (Anhang) ist die derzeitige Nutzung, sowie die Wertstufe der Flurbilanz 2022 beschrieben. Die Flächengröße befindet sich ebenfalls in jedem Steckbrief.

In nachfolgender Übersichtskarte (Folgesseite), sind die Flächen der Flurbilanz 2022 dargestellt:



Flurbilanz 2022; LEL

**Tabelle 1: Planflächen auf der Vorrangflur der Flurbilanz 2022.**

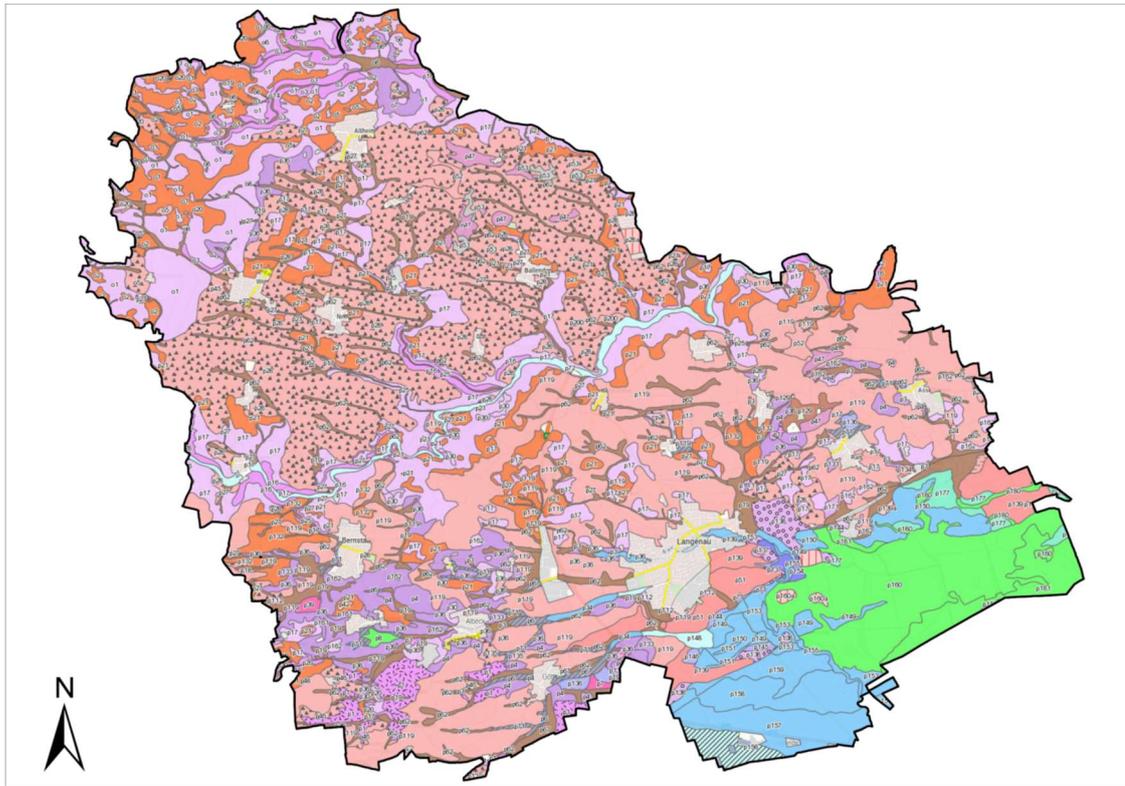
geplante Flächen auf der Vorrangflur		
ALT 01	HO 08	GÖT 03
ALT 05	LA 03	HÖ 03
ASS 03	LA 04	NE 02
ASS 08	LA 05	NR 02
ASS 10	LA 07	ÖL 04
BA 04 (teilweise)	LA 08	ÖL 05
BE 02	LA 09	RA 04 (teilweise)
BE 04	LA 10	RA 05
BE 05	LA 11	RA 06
BE 10	LA 12	RA 10
BÖ 04	LA 13	RA 11
BÖ 05	LA 21 (teilweise)	SE 01
BR 09	LA 22	SE 03
BR 10	ALB 02	SE 06
HO 02	ALB 06	WEI 01 (teilweise)
HO 05	GÖT 01	WEI 03

Nutzung:

In den jeweiligen Steckbriefen werden Aussagen über die tatsächliche Nutzung getroffen. Die Daten dazu stammen aus den aktuellen Daten (tatsächliche Nutzung) des Liegenschaftskatasters (ALKIS).

## Boden:

Da im Bearbeitungsgebiet sehr differenzierte geologische Verhältnisse mit einer großen Gesteinsvielfalt vorherrschen sind dort auch zahlreiche Bodentypen vorzufinden. Die Leitbodengruppen sind in nachfolgender Karte (Bodenkarte 1:50.000, Bodenkundliche Einheiten (GeoLa)) dargestellt:



### Legende

BK50: Bodenkundliche Einheiten

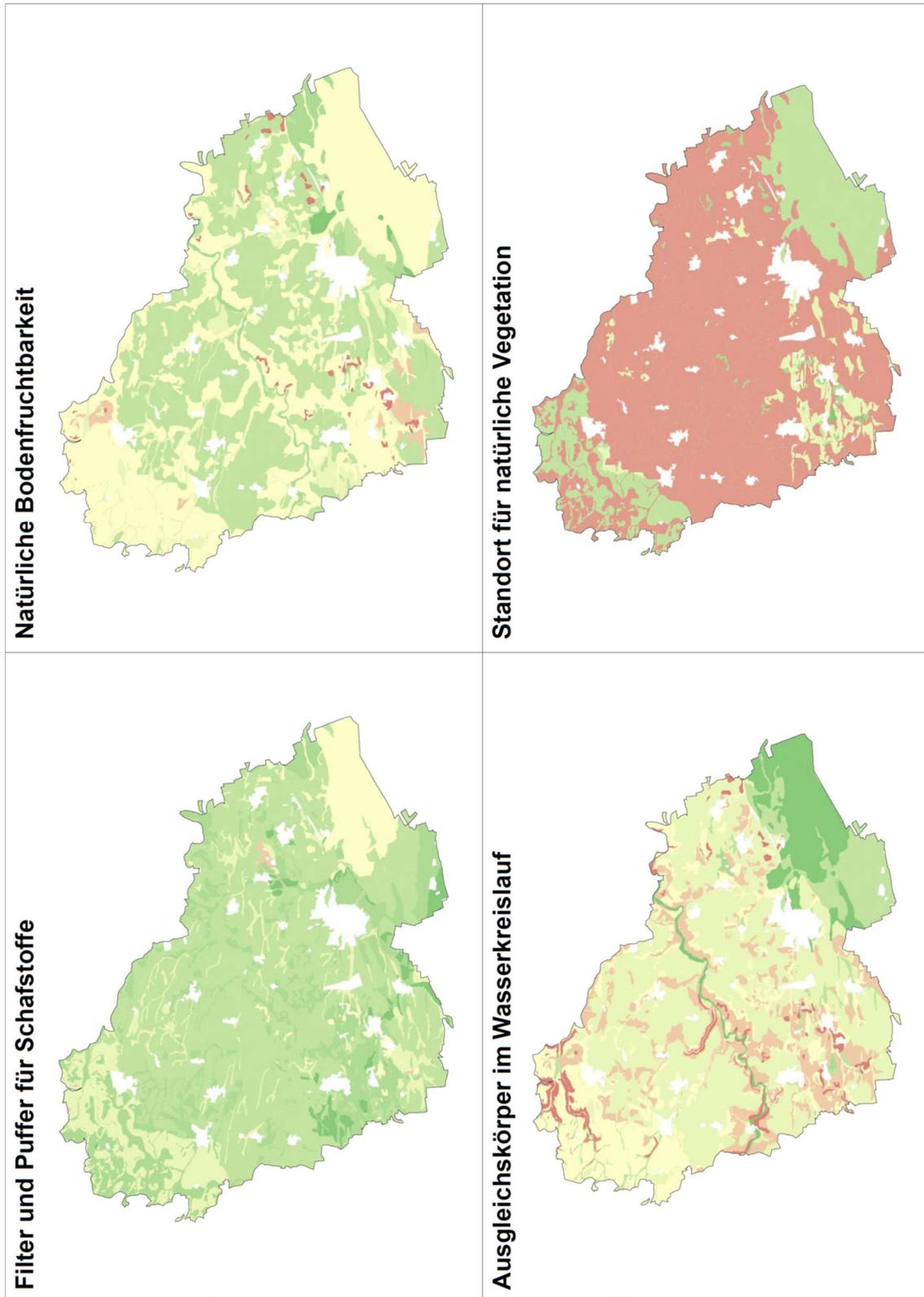
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li> Brauner Auenboden und Auenbraunerde, z. T. mit Vergleym im nahen Untergrund, aus Auensand und Auenlehm (A1)</li><li> Auengley-Brauner Auenboden und Auengley-Auenbraunerde aus Auensand und Auenlehm (A2)</li><li> Auengley, Auenseudogley-Auengley und Brauner Auenboden-Auengley aus Auensand und Auenlehm (A3)</li><li> Auenseudogley und Auengley-Auenseudogley aus Auenlehm über toniger Flussablagerung (A4)</li><li> Braunerde, Pelosol-Braunerde und Pseudogley-Braunerde aus Fließerden, z. T. Schwemm- und Hochflutlehm (B2)</li><li> Braunerde, meist podsolig, und Podsol-Braunerde aus Sandstein, schuttreichen Fließerden und Hangschutt (B4)</li><li> Braunerde-Terra fusca und Terra fusca aus Kalk- und Dolomitstein (CF1)</li><li> Pelosol, Braunerde-Pelosol und Pseudogley-Pelosol aus Fließerden, untergeordnet aus Schwemmschutt (D1)</li><li> Gley, Quellengley und Kolluvium-Gley aus Fließerden und Umlagerungsbildungen, meist Abschwemmassen (G1)</li><li> Anmoorgley, Nassgley, Humus- und Moorgley aus Abschwemmassen, Auen- und Hochflutsediment sowie glazigen Ablagerungen (G3)</li><li> Gley über Niedermoor aus Auenlehm, teilweise aus holozänen Abschwemmassen, über Torf (G5)</li><li> Niedermoor, Gley-Niedermoor und Hochmoor aus Torf (H1)</li><li> Kolluvium, z. T. über Braunerde und Parabraunerde, aus Abschwemmassen über Fließerden (K1)</li><li> Pseudogley-Kolluvium und Gley-Kolluvium aus Abschwemmassen (K2)</li><li> Parabraunerde aus Löss und Sandlöss (L1)</li><li> Tschernosem-Parabraunerde, Parabraunerde-Tschernosem und Braunerde-Tschernosem aus Löss, Lösslehm und Schwemmlöss (L12)</li><li> Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden (L2)</li><li> Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus Fließerden und Hangschutt (L3)</li><li> Parabraunerde und Braunerde-Parabraunerde aus meist sandiger Gesteinsverwitterung, häufig aus Tertiärgesteinen (L9)</li><li> Rendzina aus Kalk- und Dolomitstein, z. T. aus Hang- oder Schwemmschutt (R1)</li><li> Rendzina und Pararendzina aus Hangschutt, z. T. aus Rutschmassen (R2)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li> Rendzina aus Kalkuff und tertiärem Süßwasserkalk (R4)</li><li> Pseudogley und Parabraunerde-Pseudogley aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden (S2)</li><li> Gestörtes Gelände: Ursprüngliche Böden häufig stark verändert (X1)</li><li> Auftragsboden aus unterschiedlichen Substraten (YY1)</li><li> Pararendzina, Pelosol-Pararendzina, Braunerde-Pararendzina aus Fließerden und Hangschutt, teilweise aus Rutschmassen (Z1)</li><li> Pararendzina aus Löss und Sandlöss, z. T. verschwemmt oder periglazial umgelagert (Z2)</li><li> Pararendzina aus Hochwasserablagerung, Schwemmschutt, Fluss- und Schmelzwasserschottern (Z4)</li><li> Pararendzina und Rendzina aus Juranagelfluh (Z9)</li></ul> |
|--|---|

Quelle: LGRB-BW BW50: Bodenkarte 1:50.000, Bodenkundliche Einheiten (GeoLa)

Die Information über die jeweilige Bodenkundliche Einheit der Bodenkarte 1:50.000 befindet sich im Steckbrief des jeweiligen Plangebiets.

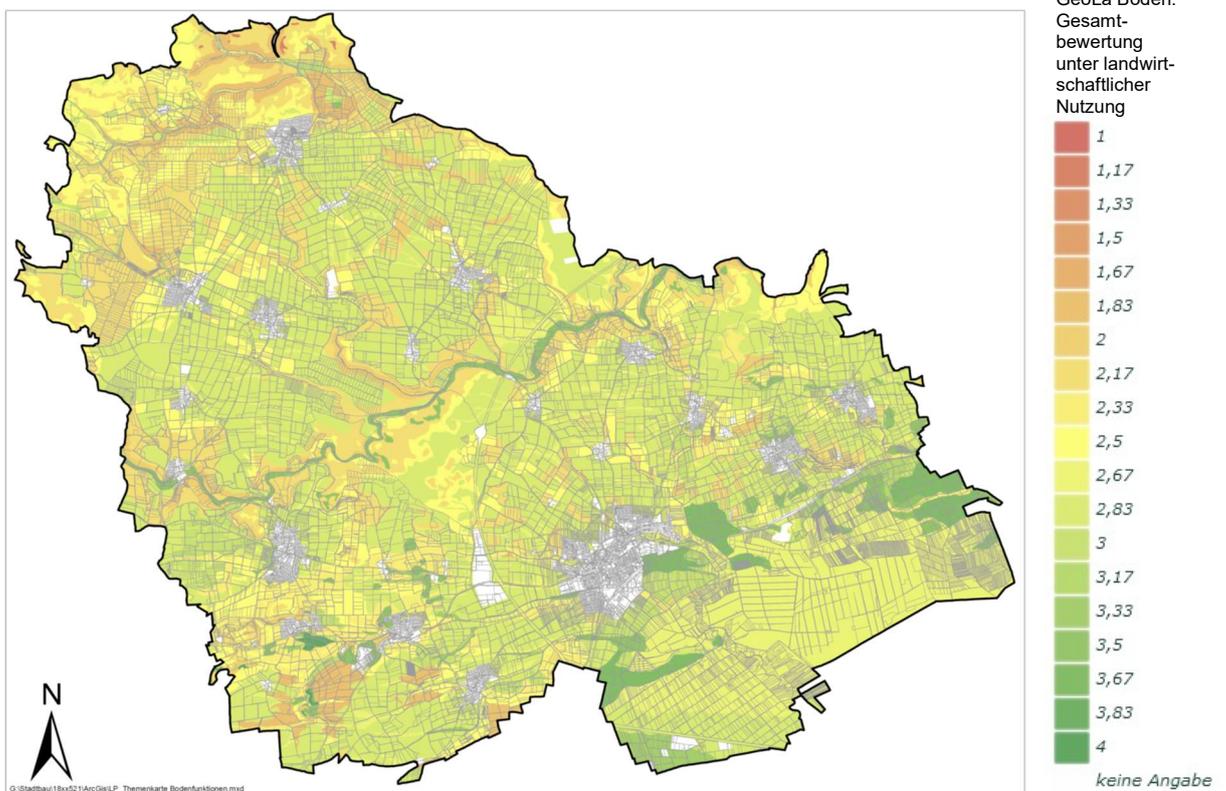
Bodenfunktionen Gesamtbewertung:

Für die Bestandsaufnahme des Bodens wurden vier Funktionen untersucht, nämlich „natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für natürliche Vegetation“:



Quelle: LGRB Bewertung der Bodenfunktionen unter landwirtschaftlicher Nutzung

Diese Funktionen zusammengenommen ergeben eine Gesamtbewertung. Die Bewertung reicht dabei von 1 (gering) bis 5 (hoch). Für die weißen Flächen liegen keine Bewertungen vor (keine Angabe) oder es handelt sich um bebautes oder Gebiet oder Flächen ohne Bewertung:



Quelle: LGRB Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung

Diese Gesamtbewertung der Bodenbestandsaufnahme dient als Grundlage für die Bewertung des Schutzguts „Fläche und Boden“.

Erfüllt der Boden im Bereich einer Planung eine hohe oder sehr hohe Wertigkeit in einer seiner Funktionen, so wird im zugehörigen Steckbrief darauf hingewiesen.

#### Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden:

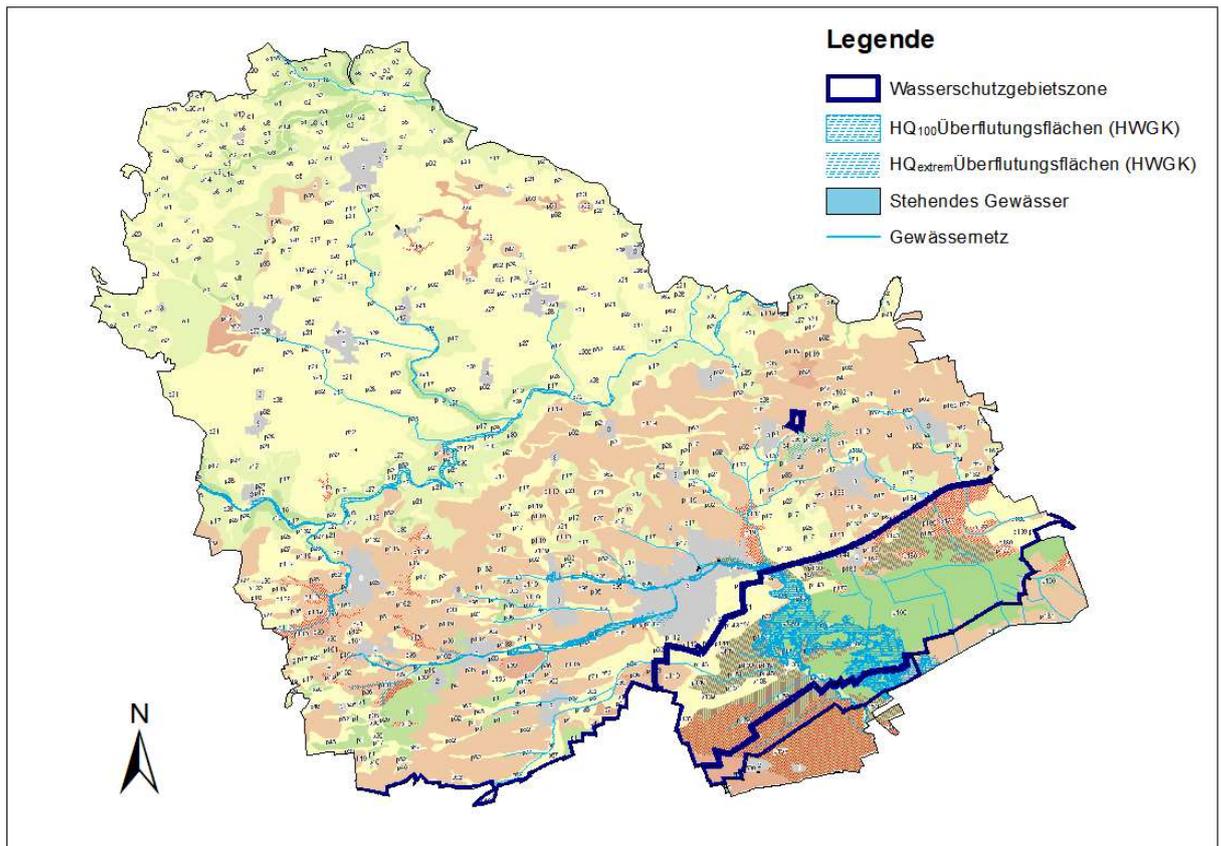
In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung der nachfolgenden Bebauungsplanung wird neben der Bewertung des Eingriffs der einzelnen Lebensräume nach Ökokontoverordnung, auch der Eingriff in das Schutzgut Boden bilanziert, den es zu kompensieren gilt. Das bedeutet, das Schutzgut Boden fließt in die Ausgleichsberechnungen immer mit ein, und wird daher angemessen berücksichtigt.

### **B2.4.2 Wasser und Grundwasser**

Für die Bewertung des Schutzguts Wasser- und Grundwasser wurden neben den Bodenfunktionen (s.o.) der Bodenkarte 1:50.000 auch die Funktion „Durchlässigkeit“, „Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung“ und „Retentionsvermögen“ untersucht. Zusätzlich wurde die tatsächliche Nutzung (Luftbild/ Begehung) berücksichtigt, da beispielsweise Flächen mit einer Nutzung als Wald oder Streuobstwiese eine gute Infiltrationsfunktion aufweisen.

Außerdem wurden wasserwirtschaftliche Belange (Lage im Wasserschutzgebiet und Wasserschutzgebietszone, Quellenschutzgebiete (im Geltungsbereich nicht vorhanden), Flächen der Hochwassergefahrenkarte: HQ<sub>100</sub>-Flächen, HQ<sub>extrem</sub>-Flächen, sowie das Vorhandensein von Oberflächengewässern abgefragt und in den Steckbriefen wiedergegeben.

## Durchlässigkeit, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsflächen und Gewässernetz:



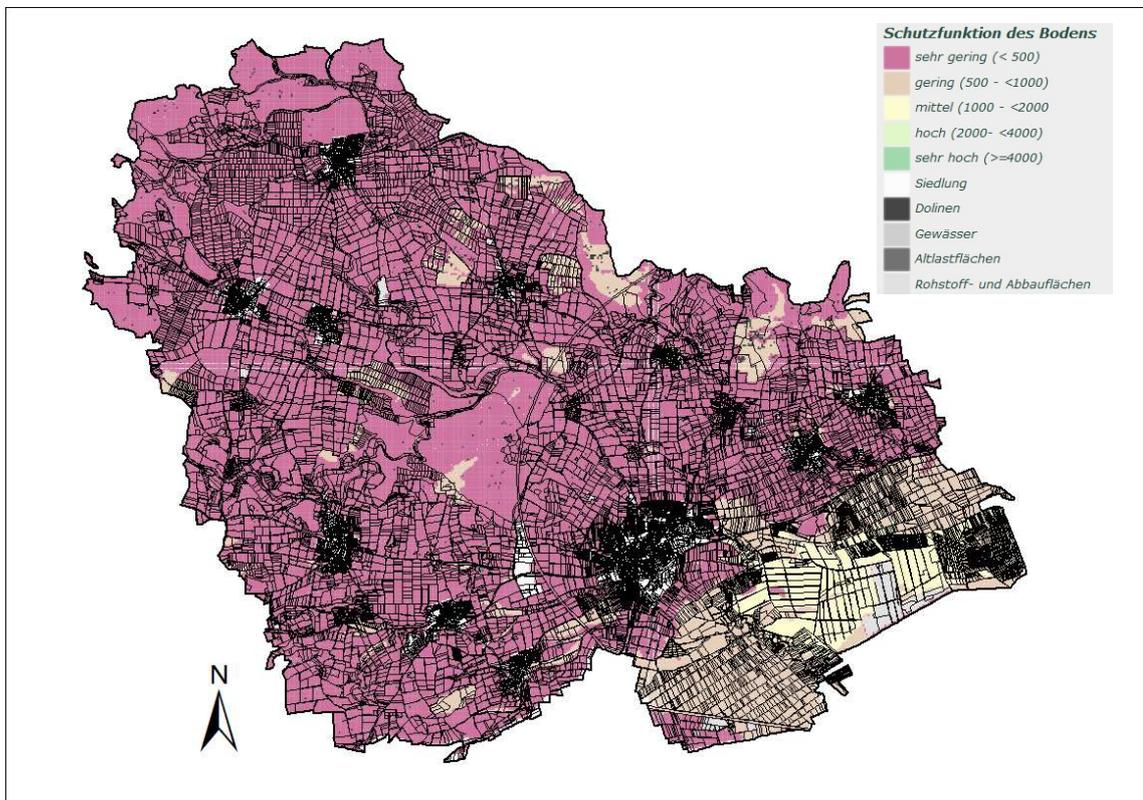
Quelle: Daten LGRB (BK50: Wasserdurchlässigkeit), LUBW / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

### Legende Hintergrundkarte (Durchlässigkeit)

Legende	
BK50: Wasserdurchlässigkeit	mittel bis hoch, im Unterboden sehr hoch
GeoLa Boden: Wasserdurchlässigkeit	mittel bis hoch, im Unterboden sehr hoch bis äusserst hoch
sehr gering bis gering	mittel bis hoch, im Unterboden äusserst hoch
sehr gering	mittel, im Unterboden sehr gering
gering bis mittel, im Unterboden sehr gering	mittel, im Unterboden sehr gering bis gering
gering bis mittel, im Unterboden sehr gering bis gering	mittel, im Unterboden gering
gering bis mittel, im Unterboden gering	mittel, im Unterboden gering bis mittel
gering bis mittel	mittel
gering bis mittel, im Unterboden mittel	mittel, im Unterboden mittel bis hoch
gering bis mittel, im Unterboden mittel bis hoch	mittel, im Unterboden hoch
gering bis mittel, im Unterboden hoch bis sehr hoch	mittel, im Unterboden hoch bis sehr hoch
gering bis mittel, im Unterboden sehr hoch	mittel, im Unterboden sehr hoch
gering bis mittel, im Unterboden sehr hoch bis äusserst hoch	mittel, im Unterboden sehr hoch bis äusserst hoch
gering, im Unterboden sehr gering	mittel, im Unterboden äusserst hoch
gering, im Unterboden sehr gering bis gering	hoch bis sehr hoch, im Unterboden gering bis mittel
gering	hoch bis sehr hoch, im Unterboden mittel bis hoch
gering, im Unterboden mittel	hoch bis sehr hoch
gering, im Unterboden mittel bis hoch	hoch bis sehr hoch, im Unterboden sehr hoch
gering, im Unterboden hoch	hoch, im Unterboden sehr gering
gering, im Unterboden hoch bis sehr hoch	hoch, im Unterboden sehr gering bis gering
mittel bis hoch, im Unterboden sehr gering	hoch, im Unterboden gering
mittel bis hoch, im Unterboden sehr gering bis gering	hoch, im Unterboden gering bis mittel
mittel bis hoch, im Unterboden gering	hoch, im Unterboden mittel
mittel bis hoch, im Unterboden gering bis mittel	hoch, im Unterboden mittel bis hoch
mittel bis hoch, im Unterboden mittel	hoch
mittel bis hoch	hoch, im Unterboden hoch bis sehr hoch
mittel bis hoch, im Unterboden hoch	hoch, im Unterboden sehr hoch

### Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung:

Die Schutzfunktion des Bodens beschreibt das Rückhaltevermögen des obersten Meters der ungesättigten Zone gegenüber Schadstoffen. Die Bewertung basiert auf dem digitalen Datensatz der Bodenkundlichen Karte Baden-Württemberg.



Quelle: Daten LGRB (BK50: Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (Boden)) / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

### Rückhaltevermögen

Das Wasserrückhaltevermögen des Bodens beschreibt die ausgleichende Funktion des Bodens Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und verzögert der Vegetation, dem Grundwasser, den Bächen und Flüssen zuzuführen. Durch die Fähigkeit des Bodens das Wasser zu speichern oder durch Versickerung an tiefere Schichten weiterzuleiten wird einem oberflächigen Abfluss entgegengewirkt. Das Retentionsvermögen des Bodens wird anhand der jeweiligen Situation (Acker, Grünland, Streuobstwiese) in den Steckbriefen beschrieben. Weitere Grundlage ist die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ der Bodenbewertung.

### Überschwemmungsflächen

Die Überflutungsflächen bei einem  $HQ_{100}$ ,  $HQ_{\text{extrem}}$ ,  $HQ_{50}$  und  $HQ_{10}$  sowie die Überschwemmungsgebiete (geschützte Bereiche  $HQ_{100}$ ) können beim LUBW Kartenviewer eingesehen werden.

Im Gebiet kann es bei einem  $HQ_{100}$  (statistisch alle 100 Jahre auftretendes Hochwasser) an einigen Bereichen zu Überschwemmungen kommen. Überschwemmung treten in wenigen Bereichen auch bei einem  $HQ_{10}$  und  $HQ_{50}$  auf. Die als Überschwemmungsbereiche festgesetzten Zonen sind in der Planzeichnung dargestellt. Nach §65 Wassergesetz (WG) gelten jene Gebiete, bei denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal alle 100 Jahre zu erwarten ist ( $HQ_{100}$ ) als festgesetzte Überschwemmungsgebiete, ohne dass es einer weiteren Festsetzung durch eine Rechtsverordnung bedarf. Daher gilt es bei der weiteren Bauleitplanung die jeweiligen deklaratorischen Gefahrenkarten zu berücksichtigen. Für solche Gebiete gelten nach

den Regelungen des § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes besondere Schutzvorschriften.

Zusatzinformationen:

Bauen im Bereich  $HQ_{100}$  ist grundsätzlich untersagt, Ausnahmegenehmigungen im Einzelfall sind jedoch möglich, wenn das Vorhaben:

1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,
2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
4. hochwasserangepasst ausgeführt wird

### Potentielle Gefahren durch Starkniederschlagsereignisse:

Prinzipiell jede Bebauung, auch fernab von Gewässern, kann von einem Starkregenereignis betroffen sein.

Starkregenereignisse sind lokal begrenzte Regenereignisse mit großer Niederschlagsmenge und hoher Intensität.

Daher stellen sie ein nur schwer zu kalkulierendes Überschwemmungsrisiko dar. Den Bauherren wird empfohlen, sich über das Risiko vor Ort zu informieren und eigenverantwortliche Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Des Weiteren existiert der „Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“<sup>2</sup> in dem das Land den Kommunen ein einheitliches Verfahren zur Analyse der Gefahren und Risiken zu Verfügung stellt auf das aufbauend ein kommunales Handlungskonzept erstellt werden kann.

In der Kompaktinformation für Kommunen, die interessierte Öffentlichkeit, Bürgerinnen und Bürger, Behörden und Einsatzkräfte „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg – Von der Starkregengefahrenkarte zum kommunalen Handlungskonzept“<sup>3</sup> heißt es weiter:

*„Mithilfe von Starkregengefahrenkarten können die Kommunen einschätzen, wo sich Oberflächenabfluss sammelt und wo er abfließt. Auf dieser Grundlage können anschließend Maßnahmen erarbeitet werden, die mögliche Schäden im Ernstfall vermeiden oder zumindest spürbar verringern können. Im Fokus stehen dabei öffentliche Einrichtungen, Infrastruktur und Objekte.*

[...]

*Mit der Erstellung eines kommunalen Handlungskonzeptes sollen starkregenbedingte Überflutungsschäden auf kommunaler Ebene verhindert beziehungsweise vermindert werden. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen gilt es, innerkommunal zu koordinieren und zu kommunizieren. Daher wird das Handlungskonzept unter Beteiligung aller relevanten Akteure entwickelt. Dazu gehören politische Entscheidungsträger, kommunale Fachämter, forst- und landwirtschaftliche Akteure, Fachplaner, Grundstückseigentümer, betroffene Bürger sowie die Rettungs- und Einsatzkräfte des Katastrophenschutzes. Das Handlungskonzept umfasst planerische, bauliche/technische als auch organisatorische/administrative Maßnahmen. Diese können, ähnlich wie bei der Vorgehensweise des Hochwasserrisikomanagements, in verschiedene Bereiche wie Flächen- und Bauvorsorge, Eigenvorsorge, Informationsvorsorge und Risikovorsorge, Krisenmanagement, natürlicher Wasserrückhalt und Baumaßnahmen für technische Schutz-einrichtungen unterteilt werden. Liegt neben dem Risiko Starkregen auch das Risiko Flusshochwasser vor, ist ein gemeinsames Handlungskonzept aufzustellen [...].*

---

<sup>2</sup> Download Leitfaden unter: <https://pd.lubw.de/47871> (Die für Starkregenuntersuchungen notwendigen Daten können unter [Starkregen@lubw.bwl.de](mailto:Starkregen@lubw.bwl.de) angefordert werden)

<sup>3</sup> Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg – Von der Starkregengefahrenkarte zum kommunalen Handlungskonzept

#### *Kommunales Handlungskonzept:*

- umfasst die Bausteine „Informationsvorsorge“, „Kommunale Flächenvorsorge“ „Krisenmanagement“ und „Konzeption kommunaler baulicher Maßnahmen“
- muss zentral von der Kommune in Planung und Umsetzung gesteuert werden
- muss alle relevanten kommunalen Akteure ansprechen und vernetzen
- muss die privaten und gewerblichen Akteure vor allem durch Informationsvorsorge in die Lage versetzen, ihr individuelles Risiko einschätzen und geeignete Maßnahmen ableiten zu können
- muss auch die Gefahrenlage Flusshochwasser berücksichtigen“

#### *„Förderung durch das Land (Förderrichtlinien Wasserwirtschaft FrWw 2015):*

*Städte und Gemeinden erhalten vom Land einen Zuschuss von 70 Prozent der Kosten, die für die Erstellung der kommunalen Starkregengefahrenkarten mit nachfolgender Risikoanalyse und darauf aufbauendem Handlungskonzept entstehen (Nr. 12.7 FrWw). Die Vorgaben des Leitfadens zum kommunalen Starkregenrisikomanagement müssen dabei entsprechend berücksichtigt werden. Den Kommunen werden dafür im Anhang 1 des Leitfadens entsprechende Leistungsbeschreibungen und ein Musterleistungs-Verzeichnis zur Verfügung gestellt. Voraussetzung für die Förderung ist, dass zumindest das für die Erstellung der Starkregengefahrenkarten zu beauftragende Ingenieurbüro die Standardreferenz der LUBW vorweisen kann. Förderfähig sind weiterhin Vorhaben auf der Grundlage eines Gesamtkonzepts, die geeignet sind, Sturzfluten aus Außengebieten abzufangen oder abzuleiten, um Überflutungsschäden zu vermeiden. Diese Vorhaben können grundsätzlich mit bis zu 70 Prozent gefördert werden (Nr. 12.1 FrWw 2015).“<sup>4</sup>*

Der Verwaltungsgemeinschaft wird die Erstellung einer Risikoanalyse bzw. einer Starkregengefahrenkarte empfohlen.

#### Hochwasserrückhalteräume

Im Gebiet des Verwaltungsverbands Langenau befinden sich derzeit keine Hochwasserschutzanlagen.<sup>5</sup>

#### Stillgewässer

Im Untersuchungsraum befinden sich 4 Seen und einige Teiche

#### Grundwasserschutz

Wenn wasserundurchlässige Deckschichten fehlen, können Schadstoffe relativ schnell in das Grundwasser gelangen. Das Grundwasser fließt je nach geologischer Schicht mit hoher Geschwindigkeit. Für den Grundwasserschutz ist eine solche labile hydrogeologische Situation problematisch. Es ergibt sich oft die Notwendigkeit, Wasserschutzgebiete sehr weitläufig abzugrenzen.

Nach der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 20.01.1999 in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung vom 03.12.2013 ist bei der Überplanung von Bauflächen zu prüfen, ob die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers möglich und mit finanziell vertretbarem Aufwand sicherzustellen ist.

---

<sup>4</sup> Ebd.

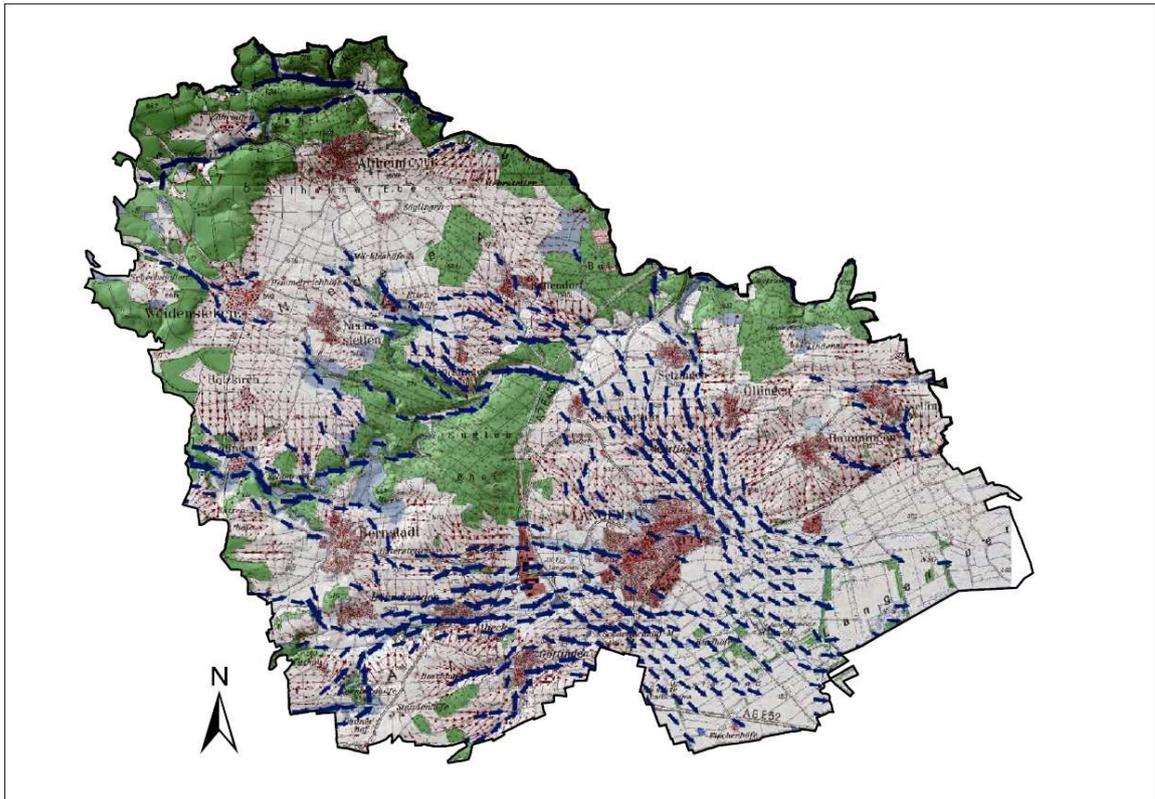
<sup>5</sup> Abfrage LUBW HWGK am 05.03.2021

### B2.4.3 Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit)

Das Schutzgut Klima wird auch im Hinblick auf den Klimawandel mit Möglichkeiten der Entgegenwirkung und Anpassung betrachtet. Auch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels wurde berücksichtigt.

Die detaillierten klimatischen Verhältnisse im Gebiet des Verwaltungsverbands sind im Erläuterungsbericht des Landschaftsplans beschrieben.

Für die Bewertung des Schutzguts „Klima und Luft“ wurden die Ergebnisse der der Regionalen Klimaanalyse Donau-Iller<sup>6</sup> zugrunde gelegt:



#### Legende

##### Landnutzung

- Siedlung (dicht bebaut)
- Siedlung (locker bebaut)
- Industrie- / Gewerbeflächen
- Gleisanlagen
- Wald
- Unversiegelte Freiflächen
- Versiegelte Flächen
- Wasserflächen

##### Potentielle Kaltluftstaubereiche

- Kaltluftstau reliefbedingt
- Kaltluftstau an Wald- und Siedlungsrändern
- Kaltluftstau an Siedlungsrändern

##### Luftaustausch

Bergwindssystem: Intensiver Kaltluftstrom  
Volumenstromdichte [m<sup>3</sup>/(ms)]  
nach 2 Stunden Simulationszeit

- ↑ > 15 - 30
- ↑ > 30 - 60
- ↑ > 60 - 120
- ↑ > 120

##### Hangwindssystem:

Windgeschwindigkeit in 2 m über Grund [m/s]  
nach 1 Stunde Simulationszeit

- ↑ > 0,3 - 0,5
- ↑ > 0,5 - 1,0
- ↑ > 1,0 - 2,0
- ↑ > 2,0 - 3,0
- ↑ > 3,0

Außerdem fließt die derzeitige Nutzung (Alkis-Daten, Luftbild, Begehung) mit in die Auswertung ein (z.B. Flächen mit günstiger lufthygienischer Wirkung / ausgleichende Strukturen (Streuobstwiesen, Heckenstrukturen), bzw. Kaltluftentstehungsgebiete (Freiland, Acker, Wiese).

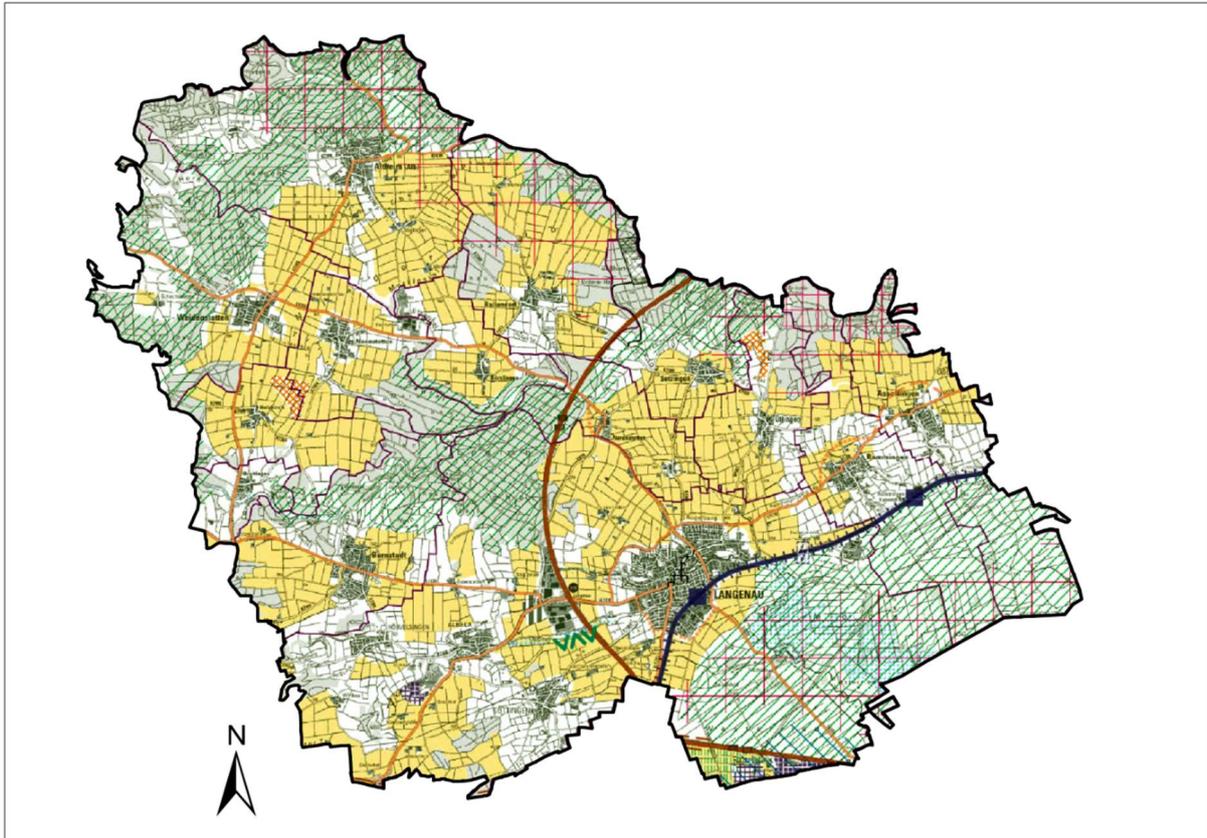
<sup>6</sup>Schwab (2015): Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller: Regionale Klimaanalyse Donau-Iller. Wissenschaftlicher Abschlussbericht.

#### B2.4.4 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

Eine attraktive und erlebnisreiche Umgebung (Kultur- und/oder Naturlandschaft) steigern die Erholungsqualität eines Gebiets. Im Bearbeitungsgebiet sind solche Erholungsorte vorhanden und gut erreichbar bzw. nutzbar (Radwege, Wanderwege, Aussichtspunkte). Eine Bewertung des Landschaftsbildes befindet sich gebietspezifisch in den Steckbriefen.

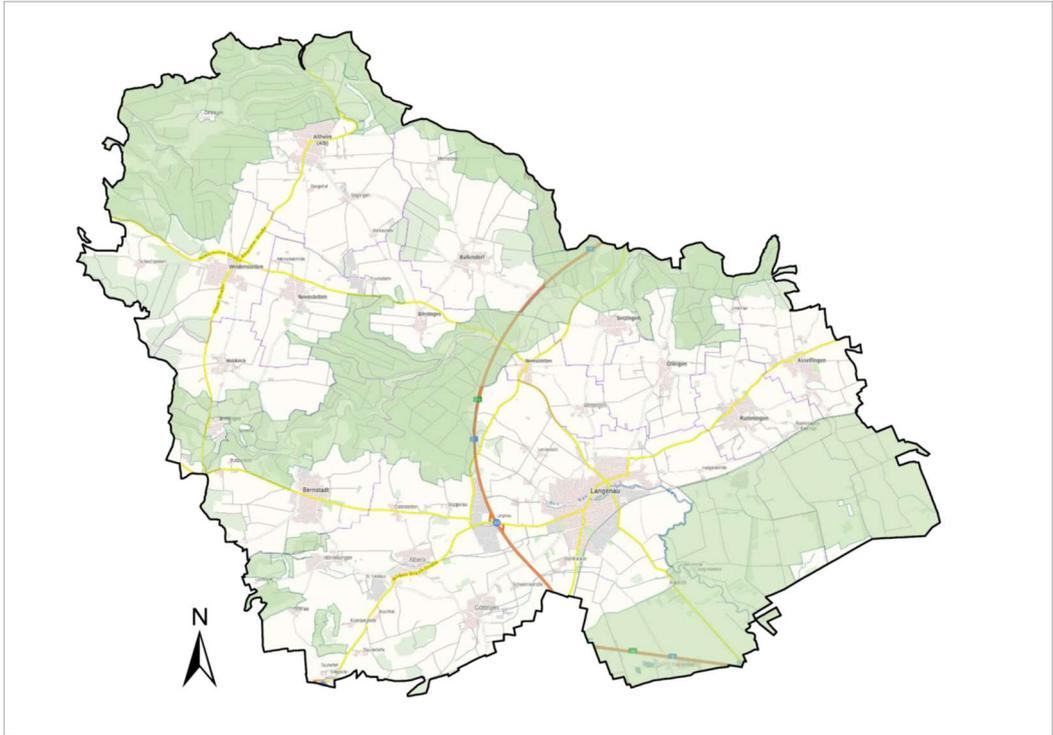
Bewertungsgrundlagen für das Schutzgut sind

- die Gesamtfortschreibung des Regionalplan Donau-Iller vom 05.12.2023 (Abb. unten): Gebiet für Erholung, Regionaler Grünzug, Grünstäur



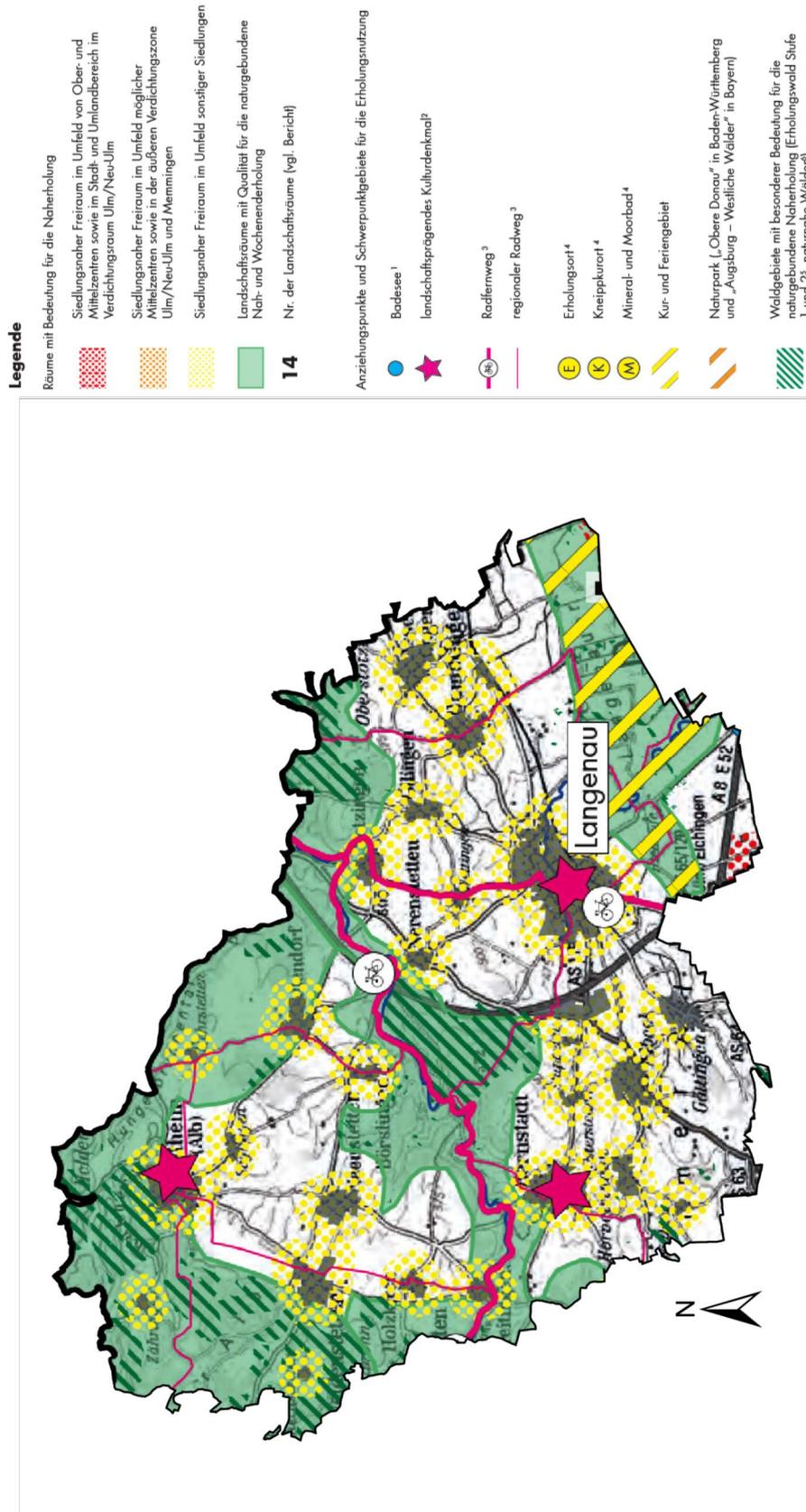
Quelle: Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller 2023 (Satzungsbeschluss v. 05.12.2023)

- Landschaftsschutzgebiete (grün)



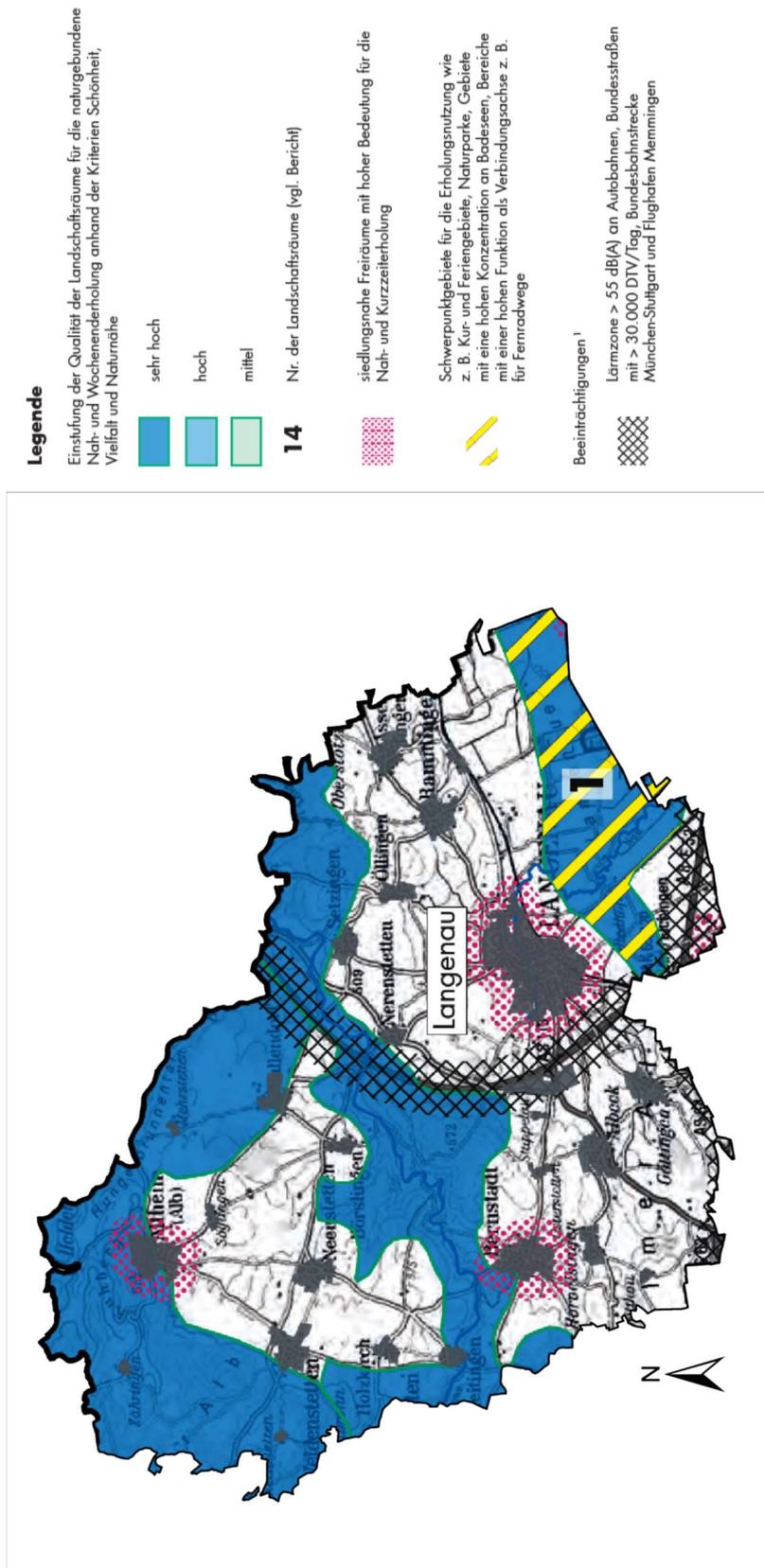
Quelle: Daten LUBW / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

- Naherholung in der Region Donau-Iller Endbericht (2013) mit Kartenmaterial (Auftraggeber: Regionalverband Donau Iller, Ausgearbeitet: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: Ergebniskarte Bestand)



Quelle: Ausschnitt aus: Naherholung in der Region Donau-Iller Endbericht (2013), PAN Planungsbüro

- Naherholung in der Region Donau-Iller Endbericht (2013) mit Kartenmaterial (Auftraggeber: Regionalverband Donau Iller, Ausgearbeitet: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH: Ergebniskarte Bewertung:



Quelle: Ausschnitt aus: Naherholung in der Region Donau-Iller Endbericht (2013), PAN Planungsbüro

## **B2.4.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)**

### Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Der südöstliche Bereich des Verwaltungsverbands ragt in das Donauried bzw. Schwäbische Donaumoos, einem Feuchtgebiet der Donau welches sich zwischen Ulm/ Neu-Ulm bis Donauwörth erstreckt, als größtes zusammenhängendes Feuchtgebiet Süddeutschlands bekannt ist und gemäß der Ramsar-Konvention (Übereinkommen über Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel) und FFH-Richtlinie ein Gebiet von internationaler Bedeutung darstellt. In diesem Bereich befinden sich ein Vogelschutzgebiet, ein FFH-Gebiet sowie ein Naturschutzgebiet.

Im Gebiet des Schwäbischen Donaumooses befinden sich drei Naturschutzgebiete: Das „Langenauer Ried“, das „Leipheimer Moos“ und das „Gundelfinger Moos“.

Das Naturschutzgebiet „Langenauer Ried“ (Schutzgebiets-Nr.: 4.053, Fläche: 79,6 ha) befindet sich dabei im Planungsraum. Weitere Naturschutzgebiete im Gebiet des Verwaltungsverbands sind außerdem:

„Hungerbrunnental“ (Schutzgebiets-Nr.: 4.260, Fläche: 29,9 ha),

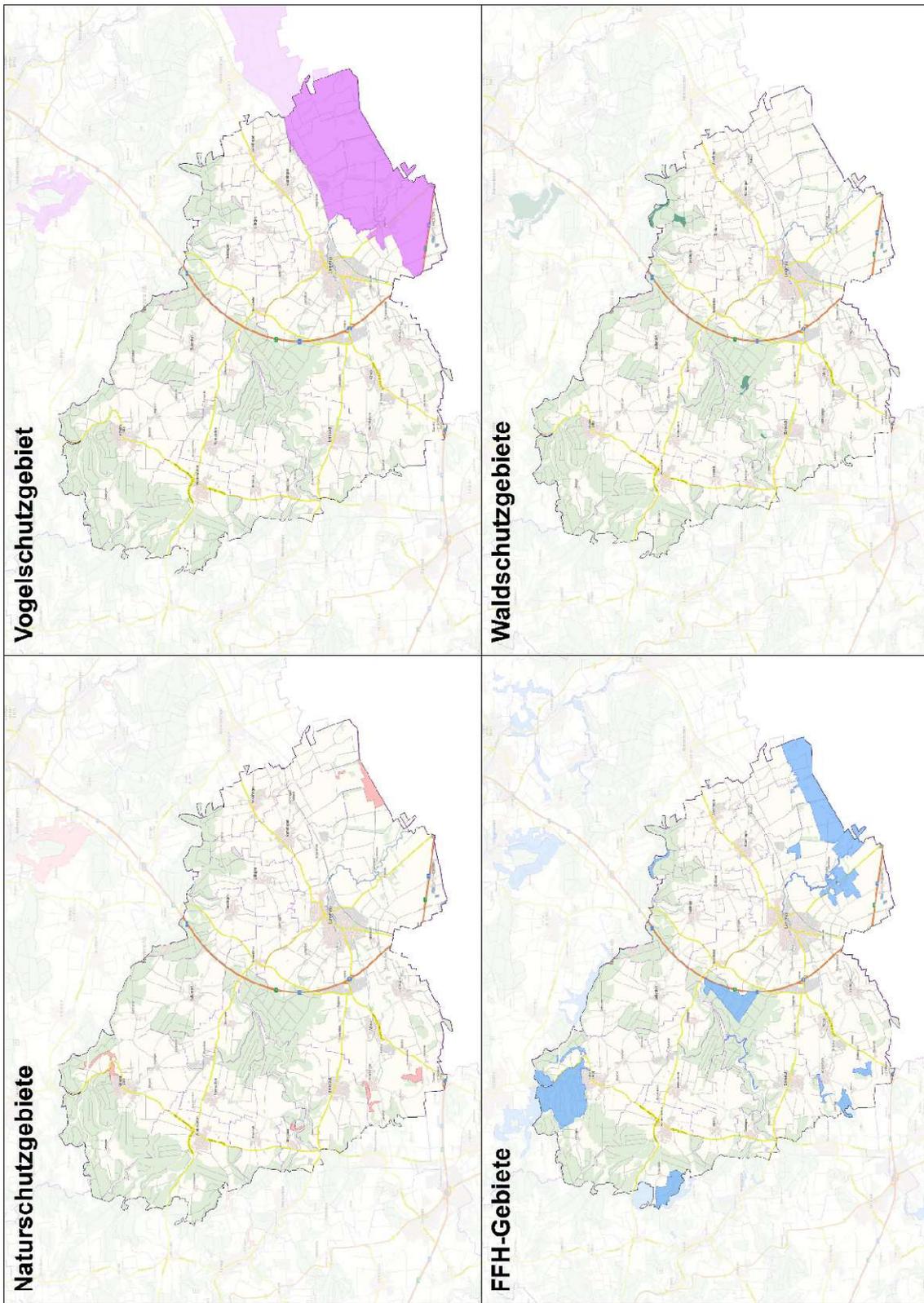
„Breitinger Schönrain“ (Schutzgebiets-Nr.: 4.309, Fläche: 7,0 ha),

„Laushalde“ (Schutzgebiets-Nr.: 4.306, Fläche: 28,2 ha),

„Ägenberg-Ofenloch“ (Schutzgebiets-Nr.: 4.305, Fläche: 19,9ha)

### Zusammenfassung Schutzgebiete:"

Innerhalb des Gebiets des Verwaltungsverbands Langenau befinden sich neben dem genannten Vogelschutzgebiet und den Naturschutzgebieten außerdem FFH-Gebiete und Waldschutzgebiete. Die Lage dieser Gebiete ist der Abbildung der nächsten Seite zu entnehmen, Informationen dazu der nachfolgenden Tabelle (Folgesseite).



Quelle: Daten LUBW / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

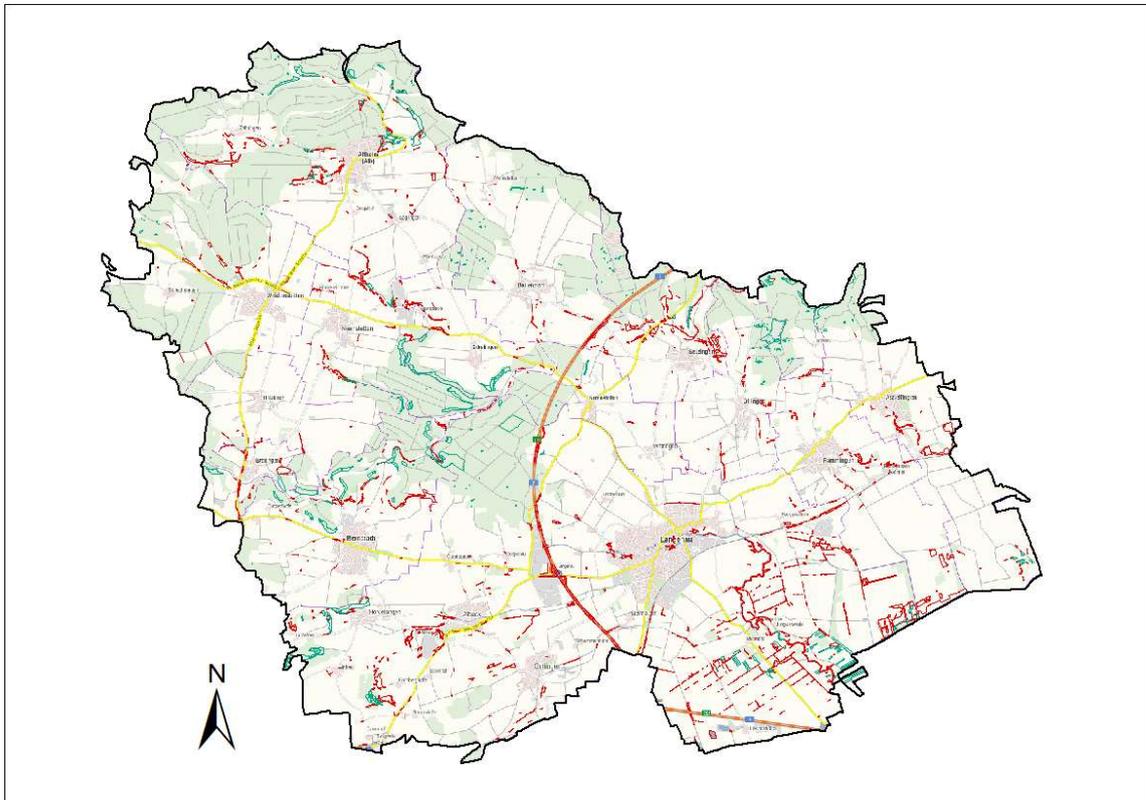
Name	Schutz- gebiets-Nr.	Fläche [ha]	Beschreibung
<b>Naturschutzgebiete</b>			
Langenauer Ried	4.053	79,6	Rest der ehemals verbreiteten Flachmoorvegetation des heute kultivierten Donauriedes, welches sich im tektonischen Senkungsgebiet des Donautales entwickelt hat. Im größten Teil des Gebietes neben größeren Schilfflächen verhältnismäßig artenarme Pfeifengraswiesen, an tieferen Stellen Großseggen-Bestände. Eingestreut Gebüschgruppen mit Faulbaum und verschiedenen Weiden.
Hungerbrunnental	4.260	29,9	Kalkmager- bzw. Schafweiden (Wacholderheiden) mit eingestreuten Wiesen und angrenzende Obstwiesen; Zufluchtort zahlreicher licht- und wärmeliebender Pflanzen- und Tierarten; Höhlensystem mit Fledermausbeständen; Steinbruch als geologischer Aufschluß.
Breitinger Schönrain	4.309	7,0	-
Laushalde	4.306	28,2	Durch morphologische, geologische und klimatische Besonderheiten ausgezeichnete, landschaftsprägende Wacholderheide mit wertvollen Magerrasen, Felsen, Schotterhalden, Hecken, Feldgehölzen und naturnahem, landschaftsprägendem Edellaubwald zur Lebensraumsicherung von gefährdeten Pflanzen und Tieren; Sicherung der Heide als Weidefläche für Schafe in extensiver Hühaltung, Einrichtung von extensivierten Pufferzonen, u.a. als Pferchflächen; integraler Bestandteil einer Biotopvernetzung.
Ägenberg-Ofenloch	4.305	19,9	Landschaftsprägende Wacholderheide mit wertvollen Magerrasen, Erdanrissen, Hecken, Feldgehölzen und naturnahem Kiefersukzessionswald; Lebensraum gefährdeter Pflanzen und Tiere, besonders Schmetterlinge und Wildbienen der trockenwarmen Heide sowie Hecken- und Gebüschbrüter; integraler Bestandteil einer Biotopvernetzung und Landschaftsentwicklung und Zeugnis der früheren Wirtschaftsweise von hohem landeskulturellem Wert; Sicherung der Heide als Weidefläche für Schafe in extensiver Hühaltung, Einrichtung von extensivierten Pufferzonen, u.a. als Pferchflächen
<b>Vogelschutzgebiet</b>			
Donauried	7527441	4.253,2	Ausgedehnte vermoorte Niederung, überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt, Reste von Niedermoorflächen: Groß- und Kleinseggenriede, Pfeifengraswiesen, Hochstaudenfluren, Schilfröhrichte, Gebüschzonen, wasserführende Gräben.
<b>FFH – Gebiete</b>			
Donaumoos	7527341	913,2	In Baden-Württemberg liegt ein Teil des international bedeutenden Feuchtgebietes - vor allem wichtig für Zugvögel. In der vom Flüsschen Nau durchströmten, weiträumigen Wiesenlandschaft finden sich Überreste ehemals ausgedehnter Moore.
Kuppenalb bei Laichingen und Lonetal	7425311	1.791,7	Floristisch und faunistisch wertvolle Offenlandbereiche mit Weidbäumen und Gebüsch als Relikte der historischen Kulturlandschaft; großflächige naturnahe Wälder; Laichinger Tiefenhöhle mit Wintervorkommen unterschiedl. Fledermausarten.
Hungerbrunnen-, Sacken- und Lonetal	7426341	917,9	2 Höhlen. Zeitweise trockenfallende, mäandrierende Bachläufe (Lone und Zuflüsse) und ihre Täler auf der wasserarmen Ostalb mit Wacholderheiden, Steppenheideresten und Höhlen, artenreiche Buchenwälder auf den Höhen
<b>Waldschutzgebiete</b>			
Frauenholz	200038	19,0	Schonwald
Grubenhau	100031	16,3	Bannwald
Fohlenhaus	100067	15,7	Bannwald
Lontalhalde	200039	2,5	Schonwald
Eichenberg	200040	2,1	Schonwald

**Tabelle 2: Schutzgebiete im Planungsgebiet**

Quelle: Daten aus LUBW / Steckbriefe zu Schutzgebieten

### Biotope nach § 33 NatschG und § 30a LWaldG

Im Verwaltungsgebiet des Verwaltungsverbands Langenau befinden sich insgesamt 948 Biotope (745 Offenlandbiotope und 203 Waldbiotop). Diese sind in nachfolgender Karte dargestellt (Offenlandbiotope rot, Waldbiotop grün).



Quelle: Daten LUBW / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

### Biotopverbund

Der Schutz von insbesondere großen, zusammenhängenden Gebieten, sowie die Lebensraumvernetzung ist von besonderer Bedeutung, um der genetischen Verarmung entgegenzuwirken. Der Biotopverbund gewährleistet diesen genetischen Austausch zwischen Populationen und ermöglicht Ausbreitungen und Wiederbesiedlungsprozesse. Ziel ist daher, solche ökologischen Wechselbeziehungen zu bewahren, wiederherzustellen und zu entwickeln. Dazu wurde der Fachplan „landesweiter Biotopverbund“ ausgewertet und in die Unterlagen informell übernommen. Eine Rechtsverbindlichkeit gegenüber dieser Planung besteht allerdings nicht.

Bei Betroffenheit des Biotopverbunds durch Planungen wird dies in den jeweiligen Steckbriefen aufgeführt. Dies soll in der nachfolgenden Bebauungsplanung entsprechend planerisch berücksichtigt werden. Dazu können mithilfe des Zielartenkonzepts Maßnahmen für den Biotopverbund entwickelt werden<sup>7</sup>.

Derzeit befindet sich eine Biotopverbundplanung für den Verwaltungsverband Langenau in Bearbeitung (GÖG, Gruppe für ökologische Gutachten). Die Ergebnisse dieser Planung werden voraussichtlich Ende 2025 fertig gestellt und in den Landschaftsplan als eigener Bestandteil aufgenommen.

### Generalwildwegeplan (Wildtierkorridor)

Der Generalwildwegeplan (GWP) als eine eigenständige ökologische, waldbezogene Fachplanung des Landes für einen landesweiten Biotopverbund und integrativer Bestandteil eines nationalen bzw. internationalen ökologischen Netzwerks von Wildtierkorridoren, zeigt die letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Verbundes in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs auf. Ziel der Planung ist, möglichst vielen Arten eine Ausbreitung, Wiederbesiedlung und Anpassung an sich verlagernde Lebensräume durch den Klimawandel zu ermöglichen. Der GWP dient damit der Sicherung und Entwicklung der Biodiversität durch die Erhaltung von Metapopulationen<sup>8</sup>.

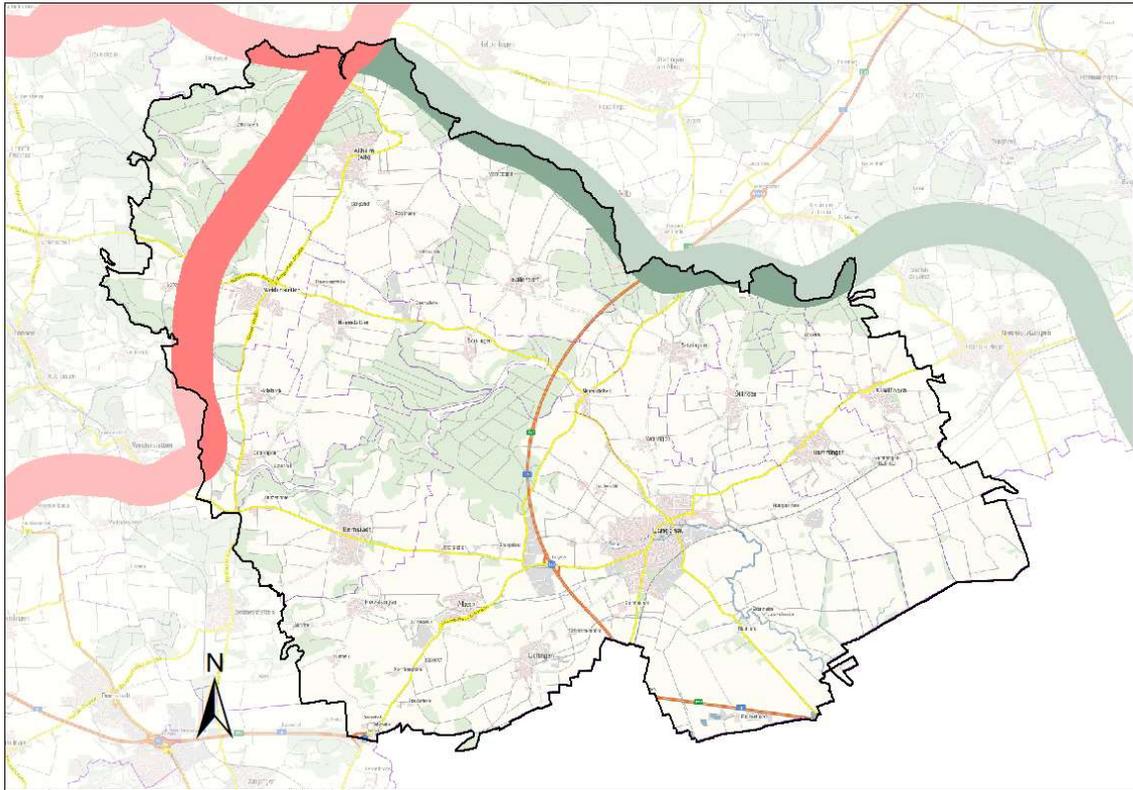
Eine Betroffenheit von Flächen des Generalwildwegeplans (1 km - Korridor) durch Planungen liegt nicht vor.

Nachfolgende Abbildung zeigt jeweils den 1 km (500 m rechts und links zur Achse) des Generalwildwegeplans für die Achsen (hier) von internationaler Bedeutung (rot) und von landesweiter (Bundesland) Bedeutung (grün):

---

<sup>7</sup> Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg. Themen. Natur und Landschaft. Flächenschutz. Biotopverbund. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/biotopverbund> (Zugriff: 23.01.2019).

<sup>8</sup> ebd.



Quelle: Daten LUBW / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

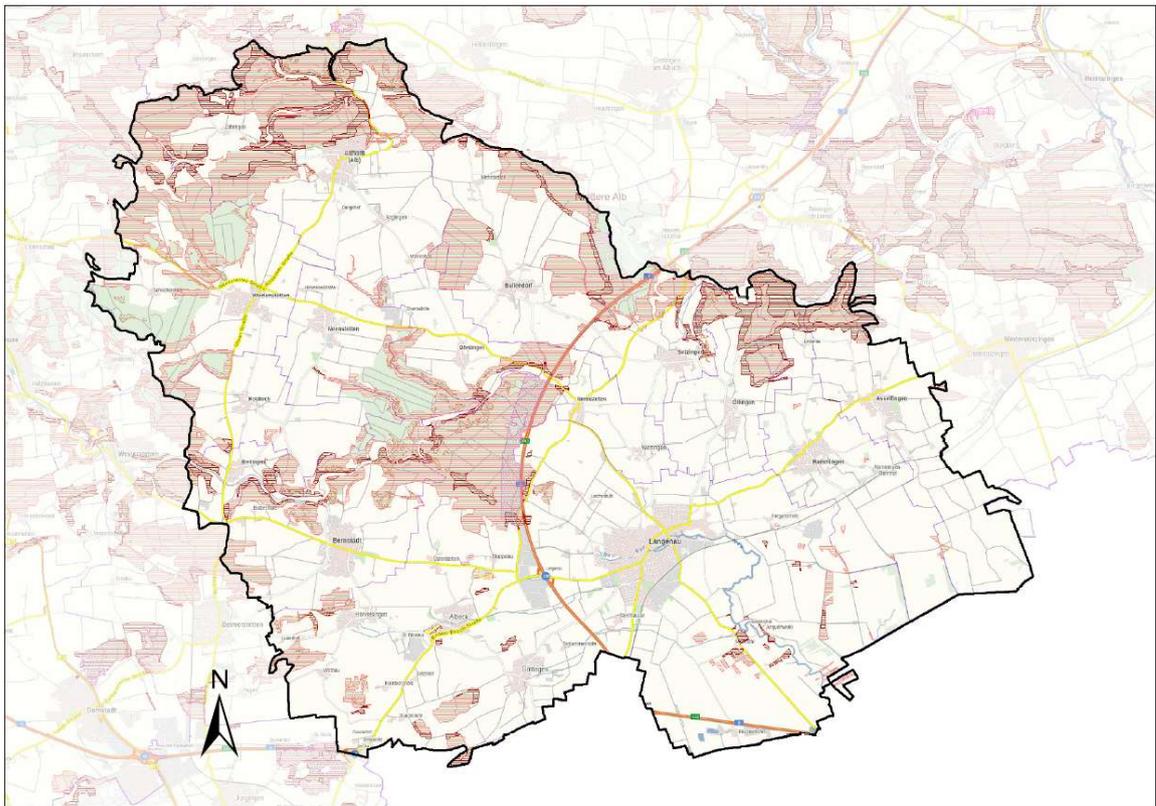
### Artenschutz/ Lebensraumpotenziale

Ist auf den einzelnen Flächen ein besonderes Lebensraumpotenzial für besondere Arten vorhanden (z.B. wertvolle Strukturen für z.B. Fledermäuse, europäische Vogelarten, Reptilien,... ,bzw. weitläufiges Gebiet ohne störende Strukturen für z.B. Offenlandbrüter wie die Feldlerche) wird in den jeweiligen Steckbriefen darauf hingewiesen.

## Waldfunktionenkartierung

„[...] Waldfunktionen und ihre jeweiligen Schwerpunktbereiche werden in der Waldfunktionenkartierung erfasst. [...] In den Waldfunktionenkarten sind alle Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die Schutz- und Erholungsfunktion dargestellt. Die Waldfunktionenkartierung ist Grundlage für die Berücksichtigung der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder im forstlichen Planen und Handeln. Sie ist eine Entscheidungshilfe bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie ein zentraler forstlicher Beitrag zur Landes-, Regional-, und Landschaftsplanung und für die Umweltverträglichkeitsprüfung.“<sup>9</sup>

Die Flächen der Waldfunktionenkartierung sind der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen:



Quelle: Daten FVA / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Eine direkte Betroffenheit von Flächen der Waldfunktionenkartierung liegt nicht vor, befindet sich eine Planfläche jedoch in der Nähe von Flächen der Waldfunktionenkartierung so wird dies unter dem zugehörigen Schutzgut im Steckbrief dargestellt:

Schutzgut Boden	Bodenschutzwald
Schutzgut Wasser	Wasserschutzwald
Schutzgut Klima, Luft	Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
Schutzgut Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt	Waldbiotopkartierung, Waldschutzgebiete, Generalwildwegeplan
Landschaft, Erholung	Erholungswald Stufe 1-2, gesetzlicher Erholungswald

<sup>9</sup> ForstBW. Wald im Land. Waldfunktionen (<https://www.forstbw.de/wald-im-land/waldfunktionen/>) (Zugriff: 23.01.2019)

### Wald – forstrechtlicher Ausgleich

Insbesondere bei Waldflächeninanspruchnahmen im Verdichtungsraum, wird ein forstrechtlicher Ausgleich in Form einer flächengleichen Ersatzaufforstung festgesetzt. Weitergehende sog. Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen können ggf. notwendig sein.

Sollen in einem Bauleitplan (hier: Flächennutzungsplan) für Waldflächen anderweitige Nutzungen (z.B. Gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen, Grünflächen) dargestellt werden, so ist gemäß § 10 LWaldG die Erteilung einer Umwandlungserklärung durch die höhere Forstbehörde Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des Bauleitplans.

Die Umwandlungserklärung wird durch die höhere Forstbehörde dann erteilt, wenn die Voraussetzungen für eine Umwandlungsgenehmigung nach § 9 LWaldG vorliegen und die Erteilung einer Umwandlungsgenehmigung in Aussicht gestellt werden kann.

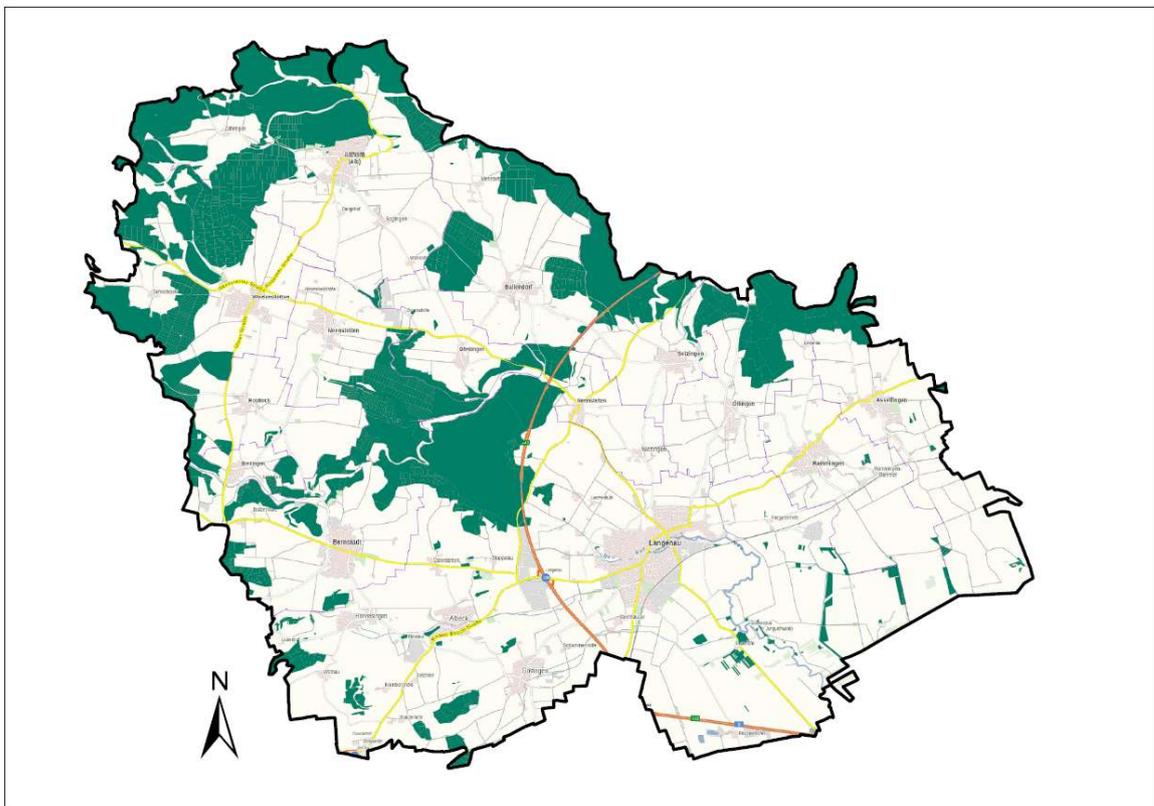
Ein entsprechender Antrag auf Umwandlungserklärung und Umwandlungsgenehmigung nach §§ 9 – 11 LWaldG ist zu gegebener Zeit über die untere Forstbehörde des Ostalbkreises bei der höheren Forstbehörde einzureichen.

Für dauerhafte Waldumwandlungen mit einer Fläche von 1-5 ha besteht die Pflicht einer standortsbezogenen Vorprüfung, für Flächen von 5-10 ha besteht die Pflicht einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 UVPG. Die diesbezüglich erforderlichen Unterlagen sind mit dem Antrag auf Umwandlungserklärung einzureichen.

Für den forstrechtlichen Ausgleich ist eine Umwandlungserklärung nach § 10 LWaldG erforderlich.

Der gesetzliche Waldabstand gemäß § 4 Abs. 3 Landesbauordnung von 30 m zwischen Wald und Gebäuden ist in den weiteren Planungen zu berücksichtigen und einzuhalten.

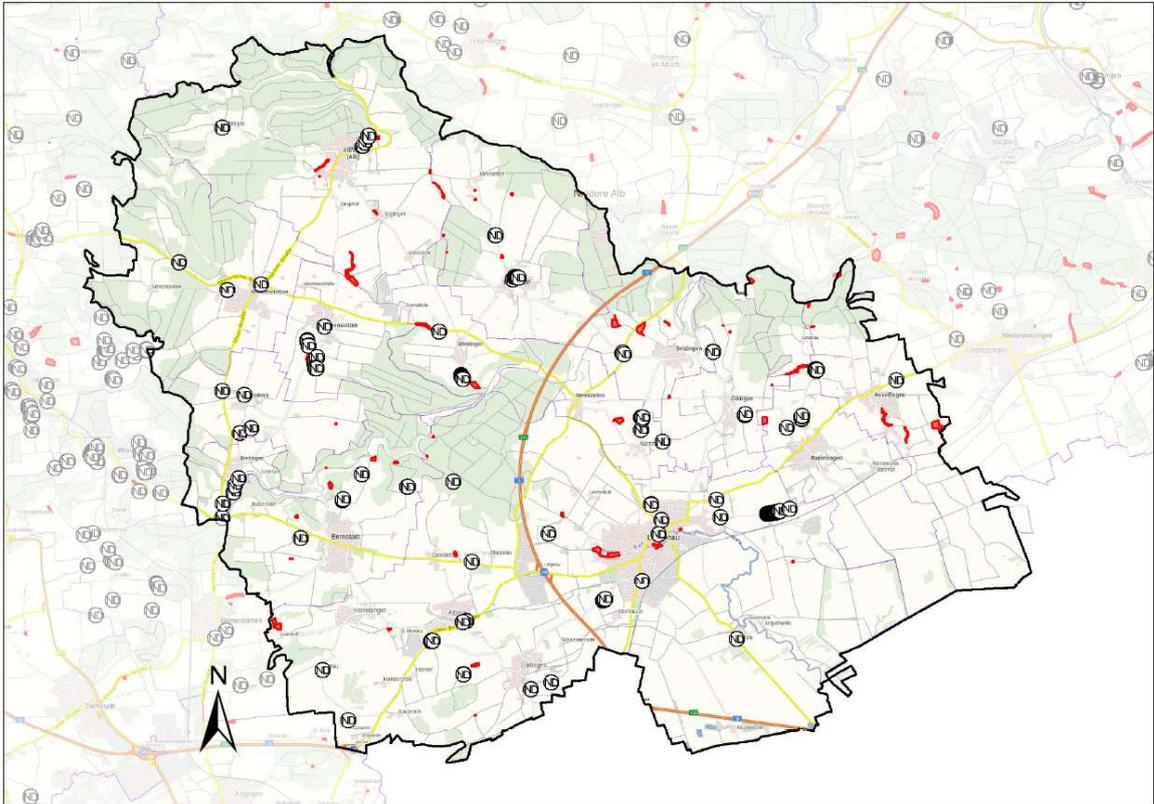
Hinweis: Eine Betroffenheit von Wald liegt mit Ausnahme des Ruheforsts in Weidenstetten nicht vor. Bei einer indirekten Betroffenheit, bzw. Nähe zu Wald wird in den jeweiligen Steckbriefen auf den Sachverhalt hingewiesen.



Quelle: Daten ALKIS / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

## Naturdenkmale

Im Gebiet des Verwaltungsverbands befinden sich insgesamt 61 punktförmige und 55 flächenhafte Naturdenkmale<sup>10</sup>:



Quelle: Daten ALKIS / Maps4BW, LGL, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)

Bei einer direkten oder indirekten Betroffenheit von Naturdenkmalen durch Planflächen wird im jeweiligen Steckbrief darauf hingewiesen.

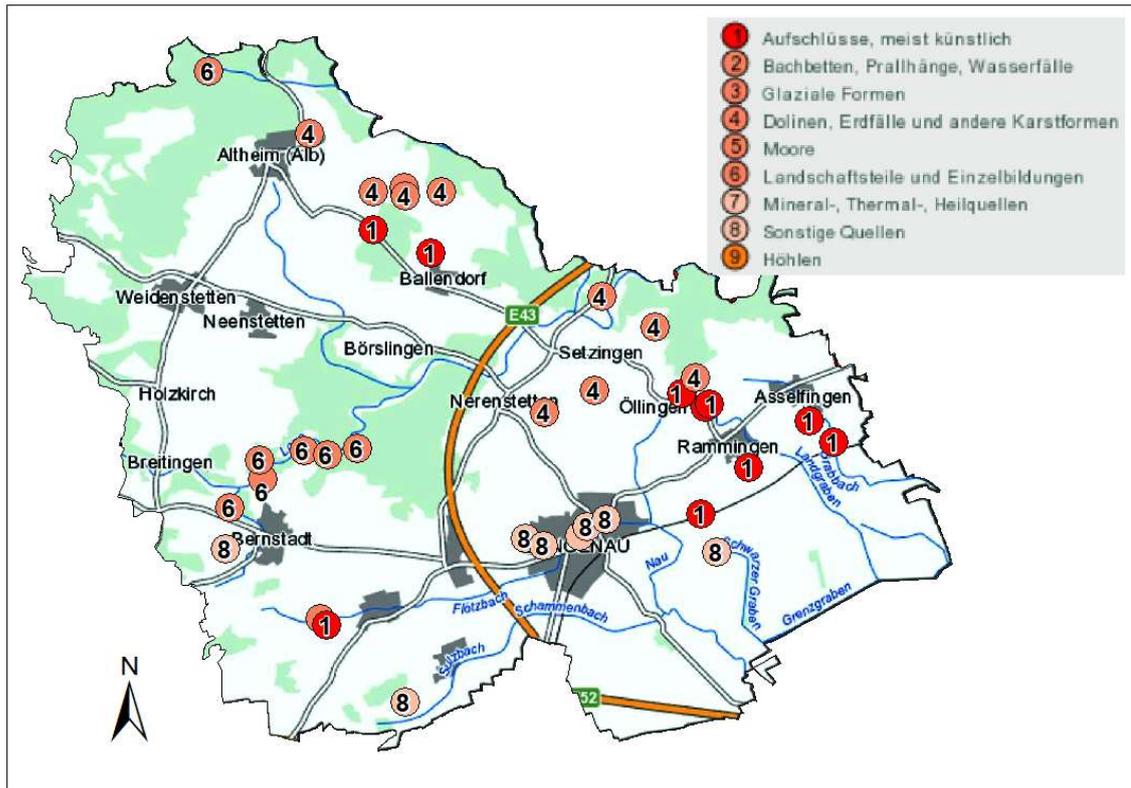
---

<sup>10</sup> Abfrage LUBW-Datenbank: Naturdenkmale, am 05.03.2021

## Geotope

„Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralen und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen und Landschaftsteile. Geotope sind Schaufenster der Erdgeschichte. Sie sind Teil des erdgeschichtlichen Naturerbes. Schutzwürdig sind diejenigen Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart oder Schönheit auszeichnen. Für Wissenschaft, Forschung und Lehre sowie für Natur- und Heimatkunde sind sie Dokumente von besonderem Wert.“<sup>11</sup>

Die Geotope im Planungsraum sind auf nachfolgender Abbildung dargestellt:



Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW

Der Großteil dieser Geotope steht bereits unter Schutz (z.B. als Biotop bzw. Naturdenkmal), Geotope die bisher über keinen Schutzstatus verfügen werden im Landschaftsplan als schutzwürdig vorgeschlagen, daher wird eine Unterschutzstellung angeregt. Eine Betroffenheit von Geotopen durch die Planungen besteht nicht.

### Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau Iller)

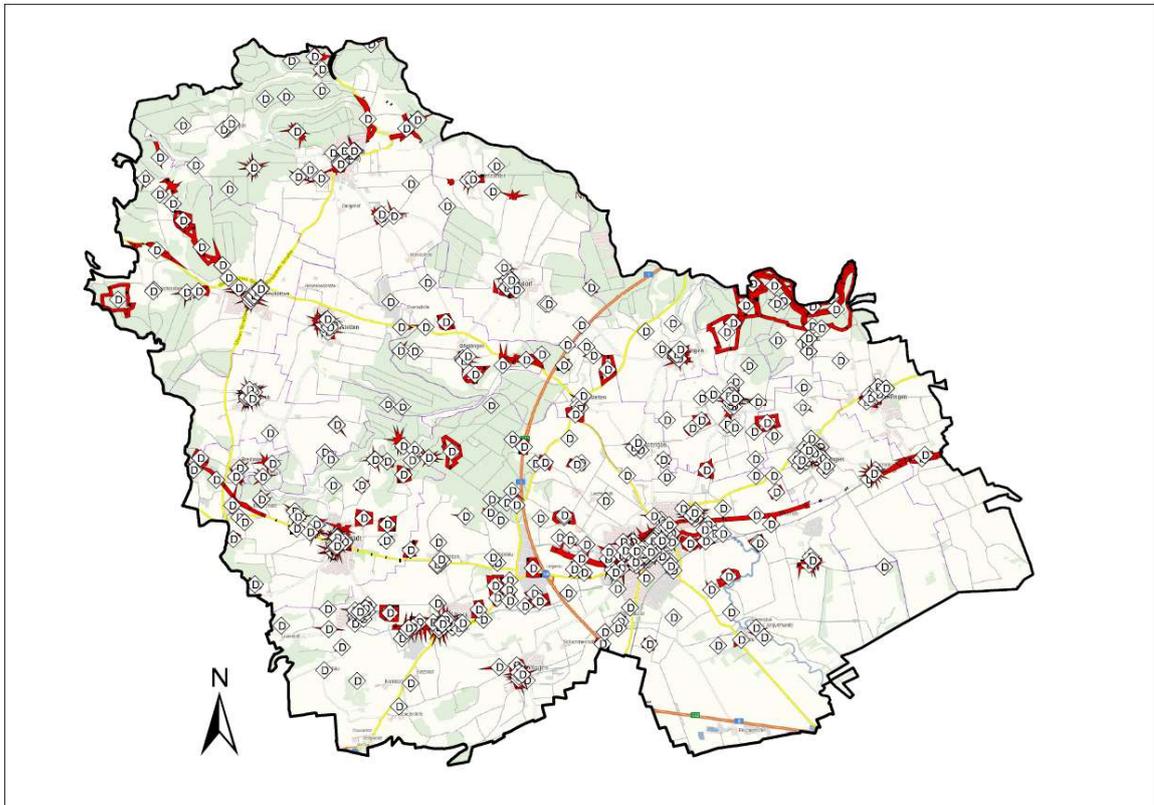
In der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau Iller (Beschluss der Verbandsversammlung vom 05.12.2023) werden entgegen zum alten Regionalplan von 1987 Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiete (VRG), Vorbehaltsgebiete (VBG)) ausgewiesen.

Keine der geplanten Bauflächen steht den Zielen bzw. Grundsätzen dieser Vorrang – bzw. Vorbehaltsgebiete entgegen. Ausnahmen bilden die geplanten PV-Freiflächenanlagen im Bereich der Landeswasserversorgung (VRG)

<sup>11</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2007): Geotope im Regierungsbezirk Tübingen. Steckbriefe.

## B2.4.6 Kultur- und Sachgüter

Im Gebiet befinden sich regionalbedeutsame Kulturdenkmale unterschiedlicher Kategorien (Archäologie, Mittelalterarchäologie, Bau- und Kunstdenkmale, sowie punktförmige, flächige Baudenkmäler).



**Abb: Übersicht über die Denkmäler in der Verwaltungsgemeinschaft Langenau**

### Bau- und Kunstdenkmale:

Im Geltungsbereich sind Bau- und Kunstdenkmale betroffen, die spezifische Anforderungen an eine geplante Bebauung stellen. Dies wird in den jeweiligen Steckbriefen beschrieben. Kulturdenkmal nach § 28 DSchG besitzen nach § 15(3) Umgebungsschutz. Daher ist für eine Bebauung in der Umgebung nach vorheriger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege eine denkmalrechtliche Genehmigung notwendig.

### Archäologische Denkmale:

Bei einer Betroffenheit eines archäologischen Denkmals und angrenzend gilt grundsätzlich zu beachten:

Bei Archäologische Funden und Befunden (Kulturdenkmale gem. § 2 DSchG) sind in den im Lageplan eingetragenen Bereichen, als auch im Umfeld zu erwarten. Dies kann zur Notwendigkeit von archäologischen (Vor-)Untersuchungen und ggf. Grabungen führen, die vom Vorhabenträger zu finanzieren sind.

Sollten bei Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde oder Befunde sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung

und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Sind denkmalpflegerische Belange durch ein Gebiet direkt oder angrenzend betroffen, wird dies im zugehörigen Steckbrief aufgeführt.

#### **B2.4.7 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)**

Eine gebietsspezifische Bewertung ist den Steckbriefen der jeweiligen Flächen zu entnehmen.

##### Bewertung

Insgesamt sind Wohngebiete durch eine ruhige Nutzung gekennzeichnet, daher ist eine bestehende Wohngebietsnutzung hinsichtlich einer Erweiterung nicht empfindlich. Eine höhere Empfindlichkeit besteht beispielsweise bei der Ansiedlung einer gemischten Baufläche neben einer bestehenden Wohnbaufläche oder einem geplanten Wohngebiet in der Nähe eines Aussiedlerhofes.

##### Hinweise für die Bauleitplanung für alle geplanten Bauvorhaben:

Berücksichtigung des Immissionsschutzes (Lärm, Geruch, Staub, etc.) im Hinblick auf die Empfindlichkeit

- der ansässigen Bewohner gegenüber der Nutzungsänderung
- der zukünftigen Bewohner bzw. Arbeitnehmer gegenüber der bereits bestehenden Nutzung
- Bei Ausweisung eines Gewerbegebiets -> möglicher Nutzungskonflikt mit Wohnnutzung

Außerdem wurden die Lärmimmissionen aus dem örtlichen Straßenverkehr berücksichtigt:

Befindet sich ein Gebiet in einem Bereich der Lärmkartierung 2017 über 55 (LDEN 24 Stunden) bzw. über 50 (LNight 22-6 Uhr), wird dies im zugehörigen Steckbrief berücksichtigt:

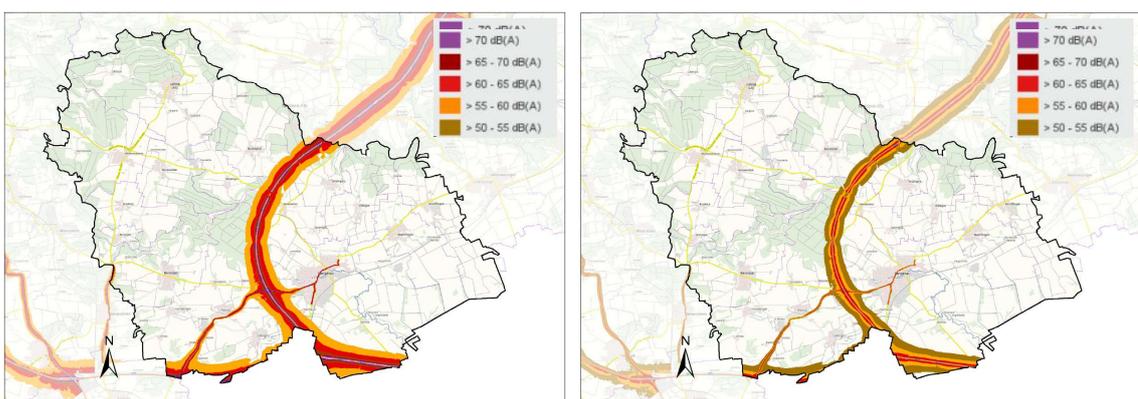


Abbildung links: Straßenlärm LDEN (24 Stunden), Abbildung rechts: Straßenlärm LNight (22-6 Uhr)  
Quelle: Daten LUBW: Lärmkartierung 2017 / Maps4BW, LGL, www.lgl-bw.de

#### **B2.4.8 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Bei derzeit ungenutzten Flächen fallen zum jetzigen Zeitpunkt keine Abfälle an.

Während der Bauphase fallen Bauabfälle und Erdaushübe an, die je nach Möglichkeit entsorgt oder wiederverwendet werden. In der Betriebsphase fallen für gewerbliche Nutzungen gewerbliche Abfälle an, die durch die verarbeitenden Betriebe soweit möglich einer Wiederverwertung zugeführt werden. In Wohnbaugebieten fallen entsprechende typische Abfälle für die wohnliche Nutzung an.

#### **B2.4.9 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu berücksichtigen, und zwar auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i (Auswirkungen auf die Schutzgüter, auf Natura 2000, auf den Menschen, auf Kulturgüter, auf Wechselwirkungen).

Für den Geltungsbereich des Flächennutzungsplans liegen derzeit keine Informationen über Störfallbetriebe vor.

#### **B2.4.10 eingesetzte Techniken und Stoffe**

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Beton, Kunststoffe) Verwendung.

Umwelt- bzw. im Allgemeinen wassergefährdende Stoffe werden aufgrund der Lage in den Wasserschutzgebieten in den geplanten Gebieten nicht eingesetzt.

#### **B2.4.11 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Die geplanten Flächen befinden sich größtenteils benachbart zu bereits bestehenden Nutzungen. Insofern werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter durch neue Planungen verstärkt. Durch die sinnvolle Anordnung der Gebiete wird jedoch der Flächendruck nach außen minimiert, und so die Kumulierung der Auswirkungen begrenzt.

#### **B2.4.12 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

Mögliche allgemeine Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Schutzgüter (senkrecht wirkt auf waagrecht)	Mensch/ Bevölkerung, Gesundheit	Tiere/Pflanzen	Wasser	Boden/Fläche	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	biologische Vielfalt	Natura 2000
Mensch/ Bevölkerung Gesundheit		Verdrängung durch Inanspruchnahme des Lebensraumes, Trittbelastung, Eutrophierung, Artenverschiebung	Stoffeinträge, Schadstoffe, Eutrophierung, Morphologische Veränderung Grundwasserabsenkung, verringerte Grundwasserneubildung	Tritt, Fahrspuren bei Erholungsnutzung, Rodung-> Erosion und Verdichtung, Schadstoffe	Luftverschmutzung, Beitrag zur Klimaerwärmung Treibhausgasemissionen	Umgestaltung der Landschaft, Nutzungsänderung	Erhaltung bzw. Entfernung/ Zerstörung	Lebensraumkonkurrenz, Veränderung der Artenzusammensetzung, Bemühungen um Erhalt	Beitrag zur Arterhaltung
Tiere/Pflanzen	Struktur der Landschaft, Erholungsfunktion, Nahrung		Vegetation als Wasserspeicher, Produktion von Sauerstoff und Verarbeitung der Nährstoffe in Gewässern, Selbstreinigung von Gewässern durch Kleinstlebewesen	Erosionsschutz durch Vegetation Bodenbildung durch abgestorbenes Material, dadurch: Vegetation beeinflusst Entstehung und Bodenzusammensetzung (Streu, Nährstoffentzug)	Bindung von Kohlendioxid und Bildung von Sauerstoff, Wasserrückhalt auf Blattflächen	Beitrag zum Landschaftsbild	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Erhöhung der biologischen Vielfalt	Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Wasser	Grundwasserneubildung für Trinkwasserversorgung, Rückhaltung von Hochwasser, Grundlage für Wachstum von Pflanzen und daher Lebensgrundlage	Lebensgrundlage, Lebensraum		Einflussfaktor für Bodengenese, Erosion durch Oberflächenabfluss, Einfluss auf Entstehung, Zusammensetzung und Eigenschaften, Eintrag von Schadstoffen, Auswaschung von Nährstoffen	Grundlage für die Verdunstung und daher für Luftfeuchtigkeit, Niederschläge und das Wettergeschehen, Reinigung der Luft	Gewässer als Landschaftselement	Erosion	Lebensraum (Graben)	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Boden/Fläche	Fläche für Anbau von Nahrungsmitteln, Wohnen und Bewegen. Kultur- und Geschichtsarchiv	Standort, Standortfaktor für Pflanzen, wichtig für Nahrungsgrundlage, Lebensraum auf der Fläche und in dem Boden	Wasserfilter, Wasserspeicher, Grundwasserneubildung		Verdunstung, Einfluss auf Mikroklima, Neigung/ Morphologie steuert Luftmassen	Bodenrelief als Grundlage für unterschiedliche Landschaftsformen	Erhaltung durch Überdeckung, Konservierung, Standort	Bodenarten als Einflussfaktor für versch. Lebensräume und Besiedlung untersch. Pflanzen und Tiere	Fläche, Standort für schützenswerte Lebensraumtypen
Klima/Luft	Frischluftzufuhr (Luftqualität), Niederschläge (landwirtschaftl. Ertrag, Katastrophen, Überschwemmungen) Steuerung der Luftqualität	Standortfaktor, Luftqualität	Steuerung des Wasserangebots und daher der Grundwasserneubildung	Klima bzw. Klimaveränderungen beeinflussen die Entstehung und damit die Zusammensetzung des Bodens, Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen, Säuren		Einflussfaktor für Landschaftsbildung	Erosion	Standortfaktor	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Landschaft	Erholungsraum	Verschiedene Lebensräume durch unterschiedliche Strukturen (Artenspektrum)	Einflussfaktor auf Mikroklima und lokale Verdunstung /Niederschläge und Wasseransammlungen	Faktoren wie Geländeneigung bestimmen die Erosionsgefährdung	Einflussfaktor auf Mikroklima		keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Versch. Lebensräume durch untersch. Strukturen (Artenspektrum)	Struktur/ Charakter eines Schutzgebiets und Artenzusammensetzung
Kultur- und Sachgüter	Aufklärung über Geschichte, Archiv	Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Abbau/ Veränderung des Bodens durch Erstellung bzw. Nutzung von Sachgütern (z.B. Gebäude/Bodenschätze)	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement		Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
biologische Vielfalt	Struktur der Landschaft	Konkurrenzdruck	Konkurrenz, Selbstreinigung von Gewässern	Vielfältige Struktur der Fläche durch unterschiedliche Lebensgemeinschaften, Vielfältige Bodenlebewesen sorgen für vielfältige Böden	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar		Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Natura 2000	Erhalt der biologischen Vielfalt, Erholungsraum, Lernort	geschützter/ sicherer Lebensraum, Artenschutz	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Schutz vor Umnutzung und Zerstörung	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Lebensraum- und Artenschutz	

## B3 Prognose

### B3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In den nachfolgenden Bewertungsbögen bzw. „Steckbriefen“ werden die im Flächennutzungsplan dargestellten geplanten Bauflächen einzeln oder -sofern es ein räumlicher Zusammenhang erlaubt- in Gruppen beschrieben.

In den Steckbriefen wird das Basisszenario für die einzelnen Schutzgüter nach BauGB Anlage 1 beschrieben und hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit bewertet (Spalte „Bestand/Empfindlichkeit“). Danach erfolgt eine Prognose über die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung, sofern dies unterscheidbar ist (Spalte „Nachteilige Umweltauswirkungen“) auf die Schutzgüter.

Die Schutzgüter sind:

- Fläche und Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel und Anpassung)
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)
- Kultur- und Sachgüter
- Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Darauf aufbauend folgt eine Bewertung der möglichen Kumulierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Vorhaben benachbarte Plangebiete oder den Bestand sowie eine Gesamtbewertung (Mittelwert).

### B3.2 Kriterien und Bewertungskriterien der Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter / Ressourcen nach BauGB Anlage 1:

#### Fläche und Boden

Der Bodenwert stammt aus der Gesamtbewertung der Bodenwertschätzung unter landwirtschaftlich genutzten Flächen des LGRB. In diese Bewertung fließen die Bewertungen folgender Bodenfunktionen mit ein: Filter- und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für natürliche Vegetation, sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Bodenwert 4 (3.50-4)
4	Bodenwert 3 (2.50-3.49)
3	Bodenwert 2 (1.50-2.49)
2	Bodenwert 1 (1-1.49)
1	Bodenwert 9 (bebaut)

#### Flurbilanz

Informationen über die Stufe der Flurbilanz 2022 sind ebenfalls in den Beschreibungen enthalten, für die Wertung wurde jedoch ausschließlich die Bodenwertschätzung herangezogen.

## Wasser und Grundwasser

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Betroffenheit wasserrechtlicher Schutzgebiete, z.B. Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete (WSG Zone II + I)
4	Betroffenheit wasserrechtlicher Schutzgebiete, z.B. Wasserschutzgebiete (WSG Zone III), Gebiete guter Infiltrationsfunktion, z.B. Wald, Streuobstwiese
3	Funktionen (Puffer-, Filter-, Infiltrationsfunktion) für das Wasserregime in der Landschaft werden erfüllt
2	Funktionen für das Wasserregime der Landschaft sind eingeschränkt aufgrund partieller Störungen der Bodenfunktionen (Bodenschätzung)
1	Funktionen für das Wasserregime der Landschaft sind stark eingeschränkt aufgrund erheblicher Störung durch Bebauung (Siedlung, Straße)

## Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel und Anpassung)

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Fläche mit besonders günstiger lufthygienischer Wirkung wie Luftaustauschbahnen und Flächen mit günstiger klimatischer Wirkung wie Wald und Moor
4	Flächen mit günstiger lufthygienischer Wirkung wie Frischluftentstehungsgebiete z.B. Streuobstwiesen oder Heckenstrukturen
3	Flächen mittlerer lufthygienischer Wirkung wie Kaltluftentstehungsgebiete (Freiland, Acker, Wiese)
2	Flächen ohne lufthygienische Wirkung und einer mäßigen ungünstigen Klimawirkung wie Wohngebiete und Mischgebiete
1	Flächen ohne lufthygienische Wirkung und einer ungünstigen Klimawirkung wie Gewerbegebiete

### Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

Aus der Themenkarte Landschaftsbild und Erholung: Bewertung der Erlebnisqualität der Erholungsräume.

Wertstufen	Bewertung der Erlebnisqualität der Erholungsräume
5	Sehr hoch, Betroffenheit eines Landschaftsschutzgebietes und/ oder schutzbedürftiger Bereich für die Erholung, Grünzug, Grünzäsur
4	Hoch (verbal-argumentativ)
3	Mittel (verbal-argumentativ)
2	Gering (verbal-argumentativ)
1	Sehr gering (verbal-argumentativ)

### Tiere/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt/ Arten/ Biotop (inkl. Natura 2000 + besondere Arten)

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Betroffenheit eines Naturschutzgebietes und/ oder von geschützten Biotopen (Offenlandbiotop, Waldbiotop) und/ oder Vorkommen besonderer Arten und Naturdenkmälern und/ oder schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (Regionalplanfortschreibung)
4	Betroffenheit der Landschaftselemente Streuobstwiese, Wald, Gehölzelemente und/ oder FFH-, SPA-Gebiete, Biotop, sowie Flachlandmähwiesen
3	Betroffenheit wertvoller Grünbestände (Begehung/ Luftbild)
2	Betroffenheit der Landschaftselemente Grünflächen und Grünland (Alkis, Begehung, Luftbild)
1	Betroffenheit des Landschaftselements Acker (Alkis, Begehung, Luftbild)

### Kultur und Sachgüter

Wertstufen	Bewertungskriterien
1-5	Betroffenheit fallbezogen (verbal-argumentativ)

**Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung, Verursachung von Belästigung)**

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Keine bestehende Emissionsbelastung des Gebiets bekannt
4	Geringe-mittlere bestehende Emissionsbelastung wie z.B. Angrenzung an ein Wohngebiet
3	Mittlere bereits bestehende Emissionsbelastung wie z.B. Angrenzung eines Mischgebiets und/oder einer Freizeiteinrichtung (z.B. Sportplatz,...)
2	Mittel-hohe bereits bestehende Emissionsbelastung wie z.B. Angrenzung eines Gewerbegebiets oder die Nähe zu einem Aussiedlerhof, oder Nähe einer vielbefahrenen Straße
1	Vorbelastung des Gebiets (Vorhandensein eines Störfallbetriebs oder hoher Straßenlärmbelastung)

**Art und Menge der Abfälle (Beseitigung und Verwertung)**

Wertstufen	Bewertungskriterien
5	Keine Abfälle, Altlasten oder Altablagerungen im Gebiet bekannt
4	Abfälle, Altlasten oder Altablagerungen in unmittelbarer Nähe
3	Punktuelle Abfälle, Altlasten oder Altablagerungen; alte Gebäude und sonstige Bebauungen
2	Flächige Abfälle, Altlasten oder Altablagerungen
1	Gebietsübergreifende oder besonders schädliche/ gefährliche Abfälle, Altlasten oder Altablagerungen

### **Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen (Störfallbetriebe)**

Für jedes Gebiet wurde die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen abgeschätzt, daher wie hoch die Wahrscheinlichkeit der Ansiedlung eines Störfallbetriebes in die Nähe eines Gebietes ist. Sind bereits solche Betriebe vorhanden, wurde dies entsprechend in der Beschreibung berücksichtigt.

### **Kumulative Wirkungen**

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind meist kumulativ, daher wird der bereits bestehende Einfluss auf die Schutzgüter durch die jetzige Nutzung durch die Ausführungen der Planungen verstärkt. Dies wurde in den Bewertungen berücksichtigt.

### **Gesamtbewertung**

Die Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter sowie die Auswirkungen durch die Planung wurden für jedes der geplanten Gebiete, bzw. Gebietsgruppen durchgeführt. In einer Gesamtbewertung am Ende jedes Steckbriefes befinden sich die Durchschnittswerte für die Empfindlichkeit der Schutzgüter insgesamt, sowie wie die bau- und anlagenbedingten Auswirkungen darauf.

### **Maßnahmen**

Für einige Gebiete sind am Ende des Steckbriefes gebietsspezifische Maßnahmen genannt, die sich zur Verminderung des Eingriffs anbieten könnten.

Die Steckbriefe befinden sich im Anhang. Darin erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, unterschieden in die erheblichen Auswirkungen sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase bzw. des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben und soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i.

Dies erfolgt für jedes Gebiet, bzw. Gebietsgruppen die räumlich im Zusammenhang stehen. Am Ende jeder dieser Ressourcenbewertungen befindet sich eine Gesamtbewertung (Durchschnittliche Empfindlichkeit/ Auswirkung des Eingriffs).

## **B4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB**

Zur Vermeidung/Verminderung des Eingriffs werden bei der konkreten Bauleitplanung für die jeweiligen Gebiete detaillierte Bestandsanalysen sowie Analysen über die Planung durchgeführt. Durch eine Gegenüberstellung in Verbindung mit Vermeidungs- und/oder Verminderungsmaßnahmen können die Eingriffe in die Umwelt berechnet und über eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz voraussichtlich ausgeglichen werden.

Diese Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird im Zuge der Bebauungsplanung durchgeführt und im zeichnerischen und schriftlichen Teil des Bebauungsplans verankert.

### **B4.1 Verminderungsmaßnahmen**

Falls im Zuge der Flächennutzungsplanung Aussagen über mögliche spezifische Verminderungsmaßnahmen möglich sind, wurden diese in den entsprechenden Steckbriefen mit aufgenommen. Allgemein werden bei der Umsetzung der Gebiete folgende Maßnahmen empfohlen:

#### **(V1) Nutzung vorhandener Wege**

Als Baustellenzufahrt sollen vorhandene Straßen genutzt werden.

#### **(V2) Anlage von Grünflächen auf den unbebauten Freiflächen und Bepflanzung mit standortgerechten Arten**

Durch die Anlage von Grünflächen wird der weiteren Versiegelung und somit dem Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet, Versickerungs- und Nutzfläche entgegengewirkt. Bei der Pflanzenauswahl sollen standortgerechte Arten verwendet werden, um die naturräumliche Eigenart des Landschaftsraumes zu sichern.

#### **(V3) Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken**

Entsprechend dem Bodenschutz gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Durch die Anbindung an die bestehenden Siedlungsflächen kann ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen, weil lange Erschließungswege vermieden werden können.

#### **(V4) Anlagen zum Sammeln, Verwenden und oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen**

Die bisherige Nutzung der Fläche wird durch die Ausweisung als Baufläche wesentlich verändert. Die Zunahme an versiegelter Fläche hat eine vermehrte Niederschlagswasserableitung und dadurch eine höhere Belastung des Kanalnetzes zur Folge. Dies bedeutet, dass im Regenfall die jeweiligen Regenüberlaufbauwerke immer öfter anspringen und die Wassermengen schubweise in den Vorfluter abgeben. Die Folge sind ökologische Nachteile im jeweiligen Vorfluter.

Eine mögliche Fassung des Niederschlagswassers kann in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser erfolgen. Dies trägt zur Schonung der Trinkwasserreserven bei.

#### **(V5) Abtrag und Sicherung des Oberbodens**

Auf den Schutz des Mutterbodens wird in § 202 BauGB sowie der DIN 18915, Ziff. 6.3 und 6.6. hingewiesen. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten gemäß DIN 18915 abzuschleppen, zu sichern und den Anforderungen entsprechend zu lagern. Geplante Grünflächen sollen nicht überfahren und nicht als Arbeitsfläche oder Aushubzwischenlager genutzt werden. Mit dieser Maßnahme wird der Oberboden nicht verdichtet und bleibt als Anbaufläche nutzbar.

#### **(V6) Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials**

Ausgehobenes Bodenmaterial ist auf dem Baugrundstück unterzubringen. Dies führt zu einer Entlastung der Erddeponien. Auch überschüssiger Oberboden soll auf dem Grundstück untergebracht und weiterverwendet werden.

#### **(V7) Fällmaßnahmen ausschließlich im Winter**

Fällung der Gehölze in den Wintermonaten ausschließlich in der Zeit nach dem 01. Oktober eines Jahres und vor dem 1. März des Folgejahres.

### **B4.2 Ausgleichsmaßnahmen**

Bei der konkreten Bebauungsplanung für die jeweiligen Gebiete wird durch eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen die Höhe der Kompensationsleistungen ermittelt, die entweder innerhalb des geplanten Gebietes oder extern ausgeglichen werden müssen.

Dabei gilt folgender Grundsatz:

Beim Eingriff-Ausgleich ist darauf zu achten, dass die Landwirtschaft, die bereits durch die Baugebiete landwirtschaftliche Flächen verliert, hier nochmals durch Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen betroffen wäre. Um eine Doppelbelastung der Landwirte zu vermeiden, sollten daher insbesondere wertvolle Ackerflächen nicht vorrangig für Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden. Diese bilden die wirtschaftliche Grundlage der landwirtschaftlichen Betriebe und sind für deren Sicherung entscheidend. Biotopneuentwicklungen sollen primär auf Grenz-/ Untergrenzfluren in enger Abstimmung mit der Landwirtschaft angestrebt werden, d.h. der Kontakt mit den Landwirten sollte bereits im Vorfeld erfolgen.

Eine Alternative für den Ausgleich der Eingriffe kann auch in Zusammenhang mit dem derzeit in Bearbeitung befindlichen Biotopverbundkonzept erfolgen, auf welches hier verwiesen wird.

### **B4.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans**

Die Planungsmöglichkeiten werden im Rahmen des Flächennutzungsplans gegenübergestellt.

## **B5. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht**

### **B5.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind**

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen. Sie wurden ergänzt durch eigene Erhebungen des Bestandes vor Ort.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

Aufgrund der Bearbeitung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung ist ein Umweltbericht für einen Flächennutzungsplan mit Einschränkungen behaftet. Die Darlegungen basieren weitgehend auf vorhandenen Daten (Landschaftsplan, LUBW, etc.). Auf dieser Datengrundlage ist keine detaillierte Aussage über Fragestellungen die eine tiefgründigere Untersuchung erfordern möglich. Im Rahmen der nächsten Planungsinstanz, der Bebauungsplanung, müssen deshalb detailliertere Erhebungen und Umweltprüfungen oder spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen durchgeführt werden.

## **B5.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung**

Um die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen zu überwachen, ist eine Ortsbegehung 3 Jahre nach Abschluss der Erschließungsarbeiten durch die Stadtverwaltung vorgesehen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

## **B5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Im Gebiet des Verwaltungsverbands Langenau herrschen aufgrund der Größe des Verwaltungsgebiets unterschiedliche Verhältnisse hinsichtlich der jeweiligen Schutzgüter vor. Aus diesem Grund wurden daher für die geplanten Siedlungsgebiete jeweils Steckbriefe ausgearbeitet, die den Bestand/ bzw. die Empfindlichkeit der Schutzgüter, sowie die Auswirkungen durch die Planungen zum einen baubedingt und zum anderen anlagenbedingt, bewerten. Bei Flächen mit Angrenzung oder Überschneidungen mit geschützten Bereichen oder sonstigen Konflikten wird in der zugehörigen Beschreibung darauf hingewiesen. Die Steckbriefe liegen dem Bericht bei.

Eine weitere detaillierte Beschreibung der geplanten Bauflächen und sonstigen Flächen befindet sich in der Begründung zum Flächennutzungsplan, auf die hier verwiesen wird.

Die vorgesehenen Planungen lassen bezüglich der Umweltbelange unterschiedliche nachteilige Änderungen erwarten. Dies liegt zum einen an den jeweiligen vorherrschenden Verhältnissen auf der Planfläche selbst, als auch der Umgebung.

Flächenversiegelungen gehen mit dem unvermeidlichen Verlust der Bodenfunktionen, sowie mit Veränderungen des Oberflächenabflusses einher. Alle Planflächen im Verbandsgebiet befinden sich in Wasserschutzgebieten; die Schutzbestimmungen für die jeweiligen Zonen sind einzuhalten.

In Gebieten am Ortsrand herrscht teilweise Freilandklima, so dass dort eine nächtliche Kaltluftproduktion stattfindet, die für die Durchlüftung des Ortes sorgt. Für Gebiete innerhalb einer Siedlung trifft das meist nicht zu. Dieses Freilandklima, welches als wichtiger Frisch- und Kaltluftlieferant fungiert, geht durch Bebauungen verloren. Statt einer nächtlichen Produktion von kalter Luft wird im Bereich der versiegelten Flächen und Baukörper die Wärme nachts gespeichert werden. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen produzieren jedoch weiterhin genügend Kaltluft. Durch gewerbliche Nutzungen von Flächen werden sich die Emissionen von Licht, Wärme, Schadstoffen und Kohlendioxid erhöhen.

Einige Planflächen befinden sich innerhalb landschaftlich wertvoller Gebiete.

Durch die Planungen gehen die jeweiligen Lebensräume im Gebiet verloren oder werden voraussichtlich beeinträchtigt. Dabei sind einige bestehende Lebensräume wertvoller (z.B. Streuobstwiese) als andere (z.B. Acker) zu bewerten. Je mehr Strukturen in einem Gebiet vorhanden sind, umso abwechslungsreicher ist der Lebensraum. Spezielle Artenschutzrechtliche Untersuchungen und die Bewertung der Lebensräume (Bilanzierung) erfolgen in der späteren Bebauungsplanung. Der Umweltbericht enthält jedoch artenschutzfachliche Hinweise auf der Basis der bestehenden Lebensräumen.

Im Gebiet sind Kulturdenkmale, Baudenkmale und weitere archäologische Denkmale vorhanden und teilweise betroffen. Hierbei sind die Regelungen des Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind durch die Immissionen der Umgebung der Planfläche (umliegende Gebiete, Straßen) als auch durch die zu erwartenden Emissionen der geplanten Fläche, bewertet worden.

Beim Bau der Anlagen und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Beton, Kunststoffe) Verwendung. Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

Durch geeignete Verminderungsmaßnahmen können die nachteiligen Auswirkungen der jeweiligen Planungen minimiert werden. Mögliche Maßnahmen sind dem Landschaftsplan zu entnehmen. Die Flächenzuweisung für Verminderungs- und Ausgleichsflächen erfolgt im Bebauungsplan.

## B6 Quellenverzeichnis

Baugesetzbuch (BauGB)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Bürger-GIS des Verwaltungsverbands Langenau (VVL)

Geoportal BW

Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2017): Kartenviewer, Bodenkarte 1: 50.000 (GeoLa BK50).

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Daten- und Kartendienst

Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg mit Landschaftsrahmenprogramm

Naherholung in der Region Donau-Iller Endbericht (2013) mit Kartenmaterial (Auftraggeber: Regionalverband Donau Iller, Ausgearbeitet: PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH)

Regionalplan Donau-Iller 1987

Regionalplan Donau-Iller, (Gesamtfortschreibung (Entwurf zur Anhörung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.07.2019), inkl. die für die Gesamtfortschreibung Zweckdienlichen Unterlagen

Schwab (2015): Grundlagen zur Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Donau-Iller: Regionale Klimaanalyse Donau-Iller. Wissenschaftlicher Abschlussbericht.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998

## B7 Anhang

Im Anhang befinden sich Steckbriefe für die Planflächen des Flächennutzungsplans.