

Umweltbericht

Planungsträger:



Stadt Munderkingen
Marktstraße 1
89597 Munderkingen



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Anerkannt:

Munderkingen, den 02.03.2023

Aufgestellt:

Ulm, den 02.03.2023



.....
Bürgermeister Dr. Michael Lohner

.....
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Susanne Bischoff, Dipl. Ing. (FH) für Landschaftsarchitektur



Inhaltsverzeichnis:

1	<u>Einleitung</u>	4
1.1	ANLASS	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
2	<u>Vorhabensbeschreibung</u>	5
2.1	EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	6
3	<u>Übergeordnete Planungen und Ziele</u>	6
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	6
3.2	REGIONALPLAN	7
3.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	7
3.4	SCHUTZGEBIETE	8
3.5	BIOTOPVERBUND UND GENERALWILDWEGEPLAN	8
4	<u>Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums</u>	9
4.1	NATURRAUM	9
4.2	SCHUTZGUT BODEN UND GEOLOGIE	10
4.3	SCHUTZGUT FLÄCHE UND UNZERSCHNITTENER RAUM	12
4.4	SCHUTZGUT WASSER	12
4.5	SCHUTZGUT KLIMA	13
4.6	SCHUTZGUT FLORA FAUNA	14
4.9	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	17
4.10	SCHUTZGUT MENSCH UND ERHOLUNG	17
4.11	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	17
5	<u>Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</u>	18
6	<u>Fazit</u>	30
7	<u>Variantenbetrachtung</u>	30
8	<u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</u>	31
8.1	PFLANZGEBOTE	32
9	<u>Ausgleich und Ersatz</u>	32
9.1	BILANZIERUNG	33
9.2	KOMPENSATIONSMABNAHMEN	34
9.2.1	INTERNE KOMPENSATION:	34
9.2.2	EXTERNE KOMPENSATION	34
9.3	PFLANZLISTE	36
9.3.1	LISTE ALTER REGIONALTYPISCHER OBSTBAUMSORTEN	37
9.4	MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	37
9.5	VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	37
10	<u>Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</u>	38



11 Vorgaben für die Bauausführung	39
12 Hinweise auf Schwierigkeiten	40
13 Zusammenfassung	40
14 Verwendete Datenquellen	41

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan M 1 : 500

Anlage 2: Ausgleichskonzept M 1 : 750



1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Munderkingen plant die Ausweisung des Bebauungsplanes „Algershofer Weg“. Das Gebiet liegt im Westen von Munderkingen. Es umfasst zwei Teilbereiche. Für die Fläche A wird Bau-recht für ein vorhandenes Wohngebäude und einen Schuppen geschaffen. Eine Erweiterung der bisherigen Grenzen ist nicht vorgesehen. Bereich A umfasst ca. 1.930m².

Teilfläche B mit ca. 1.560m² umfasst die Grundstücke Fl. 2342 und 2339 südlich des Algershofer Wegs. Hier sollen 3 Einzelhäuser errichtet werden.

Beide Bereiche werden als Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,6 festgelegt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Der Umgriff des Untersuchungsraumes wurde der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts angezeigt und das weitere Vorgehen wurde mit dieser abgesprochen.

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.



2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Einordnung des Vorhabens

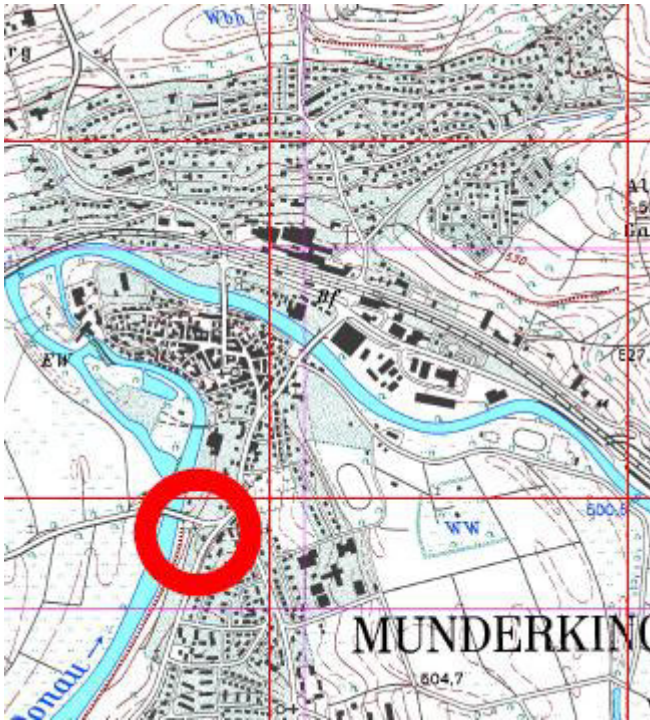


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebietes¹



Abbildung 2: Bebauungsplan² Stand Auslegungsbeschluss 17.06.10.2021

¹ Quelle: Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen Verbandsbauamt BP „Algershofer Weg“ Auslegungsbeschluss, Ausschnitt unmaßstäblich

² Quelle: Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen Verbandsbauamt BP „Algershofer Weg“ Auslegungsbeschluss, Ausschnitt unmaßstäblich



2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf das Vorhabengebiet und die umgebenden Flurstücke. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Stadt Munderkingen gehört zum Alb-Donau-Kreis und wird zum Ländlichen Raum im engeren Sinne gezählt.

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans³ für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

2.4 Ländlicher Raum

2.4.1 G Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und ressourcenschonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden. Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsfähige, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.

2.4.1.1 G Die Zentralen Orte sind als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren sowie als Siedlungsschwerpunkte zu sichern, die Nahverkehrsverbindungen mit ihren Verflechtungsbereichen sind bedarfsgerecht auszubauen und die höheren Zentralen Orte als Verknüpfungsknoten zu überregionalen Verkehrs- und Kommunikationsnetzen zu stärken.

2.4.1.3 G Die Standortvoraussetzungen für die weitere Entwicklung von Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen sollen durch geeignete Flächenangebote, angemessene Verkehrs- und Kommunikationsverbindungen und einen bedarfsgerechten Ausbau der sonstigen Infrastruktur verbessert werden.

2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

³ Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



3.2 Regionalplan

Im Textteil des Regionalplanes der Region Donau-Iller⁴ ist Munderkingen als Unterzentrum eingestuft. Für das Vorhabensgebiet sind folgende Zielsetzungen festgelegt:

A II 2 Ländlicher Raum:

G (1) Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.

Hierzu sollen insbesondere

G (2) der Zuwachs an Arbeitsplätzen im ländlichen Raum so erfolgen, dass eine möglichst ausgewogene Arbeitsplatzverteilung gewährleistet und damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des gesamten ländlichen Raums gestärkt wird

B III 1 Allgemeine Siedlungsentwicklung:

G (3) „Die weitere Siedlungstätigkeit soll sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, insbesondere strukturschwachen Raumes der Region Donau-Iller beitragen.“

Z (4) Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden (...)

G (5) Bei der Planung neuer Wohn und Gewerbegebiete ist auf eine flächensparende Bauweise zu achten.

G (5) Bei der Siedlungsentwicklung sind die vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen.

3.3 Flächennutzungsplan

Laut Flächennutzungsplan liegt die Fläche größtenteils in einem Mischgebiet.

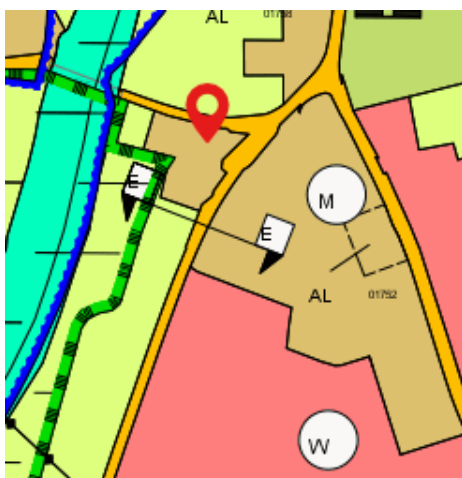


Abb. 3: Festlegungen des FNP⁵

⁴ Regionalplan Donau-Iller Fortschreibung vom 23.07.2019

⁵ Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen/Flächennutzungsplan/Ingrada



3.4 Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen mehrere Schutzgebiete, die sich teils überlagern. Die Donau mit ihren Ufer ist FFH-Gebiet: „Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen“ Schutzgebiets-Nr. 7823341. Das Vogelschutzgebiet (VSG) „Täler der Mittleren Flächenalb“ Schutzgebiets-Nr. 7624441 umfasst ebenfalls die Donau mit ihren Ufer, dieses erstreckt sich aber noch etwas weiter in das Untersuchungsgebiet bis ca. zum Flur Stk. 2346. Dieselbe Abgrenzung hat das Naturschutzgebiet „Flusslandschaft Donauwiesen zwischen Zwiefaltendorf und Munderkingen“ Schutzgebiets-Nr. 4313. Das FFH-Gebiet grenzt im Westen an das Plangebiet, Vogel- und Naturschutzgebiet grenzen auch im Westen an, ebenso im Süden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans tangiert kein Schutzgebiet.

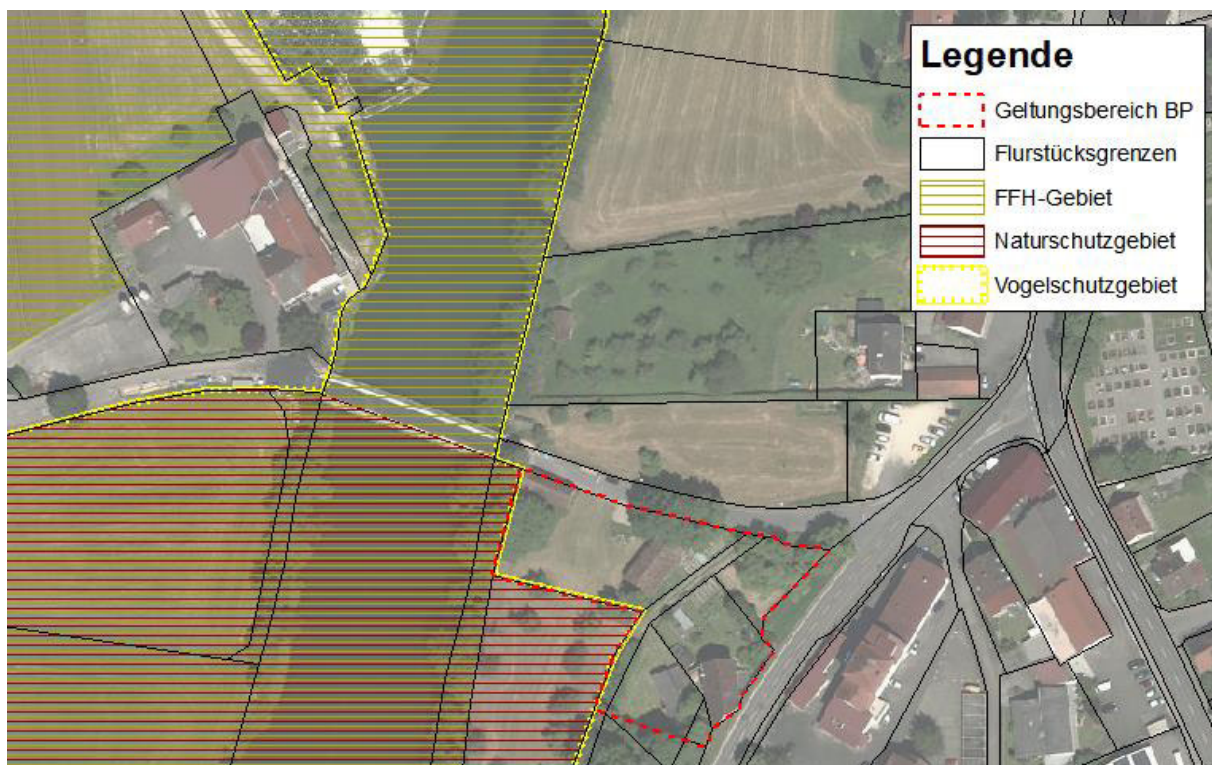


Abb. 4: Darstellung des Geltungsbereichs und der Schutzgebietsausweisungen (Quelle LUBW 2022)

Wasserschutzgebiete oder –Zonen sind nicht vorhanden.

3.5 Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Biotopverbundflächen feuchter, mittlerer und trockener Standorte und Wildtierkorridore. Der Abstand zum nächsten Suchraum mittlerer Standorte von Teil B des Bebauungsplans beträgt 150m, zu dem feuchter Standorte 310m.



Abb. 5 Darstellung des Biotopverbunds (Quelle LUBW 2023)

4 Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum umfasst die Donau inkl. Uferbereiche im Westen, dabei wird die Donau von einer Straßenbrücke im nördlichen Teilbereich überquert. Im Osten wird der Untersuchungsraum durch die Hausener Straße abgegrenzt. Das Untersuchungsgebiet (USG) befindet sich folglich dessen zwischen Donau und der Hausener Straße unweit der Dom-Mühle.

4.1 Naturraum

Das Vorhabensgebiet liegt im Naturraum Nr. 42 „Hügelland der Unteren Riß“ in der Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“⁶. Diese Landschaft ist von Ablagerungen der Flüsse geprägt und gehört zum Altmoränengebiet des ehemaligen Rheingletschers.

„Das Landschaftsbild wird durch die breiten Talniederungen der Donau und der unteren Riß geprägt. Löss bedeckt Schotterterrassen und tertiäres Hügelgelände.

Im Gegensatz zu den stärker baumbestandenen Moränenrücken der angrenzenden Naturräume wird das Hügelland mit seiner Lössdeckschicht ackerbaulich intensiv genutzt, Waldflächen spielen nur eine geringe Rolle. Die Flächen des Offenlandes betragen fast 79 Prozent, auf Wald entfallen 12 Prozent.“⁷

⁶ LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Naturraum, abgerufen am 09.11.2022

⁷ Leo bw (2022) online, Themenabfrage Naturraum 42, abgerufen am 09.11.2022



4.2 Schutzgut Boden und Geologie

Die Geologische Einheit des Untersuchungsgebietes ist die Untere Süßwassermolasse des Tertiärs. Diese wurde im Quartär vom Schotterablagerungen der Riß überdeckt. Darauf sind häufig noch Hochwassersedimente zumeist aus Flussschottern abgelagert.⁸



Abb. 6: Flurbilanzkartenausschnitt, Quelle LEL⁹; Bearbeitung Büro Zeeb&Partner: braun=Vorrangfläche 2

In der Flurbilanzkarte der Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft, Ernährung und der Ländlichen Räume wird die Vorhabensfläche Vorrangfläche 2 als landbauwürdige Flächen, mittlere Böden (Acker-/Grünlandzahl 35–59) mit geringer Hangneigung und / oder gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung >12–21% eingestuft.

In der Wirtschaftsfunktionenkarte wurde das Vorhabensgebiet nicht eingestuft.



Abb. 7: Ausschnitt Wirtschaftsfunktionenkarte, Quelle LEL¹⁰; Bearbeitung Büro Zeeb&Partner

⁸ LGRB Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2022):
Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Geologische Einheit, abgerufen am 09.11.2022

⁹ Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum

¹⁰ Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum

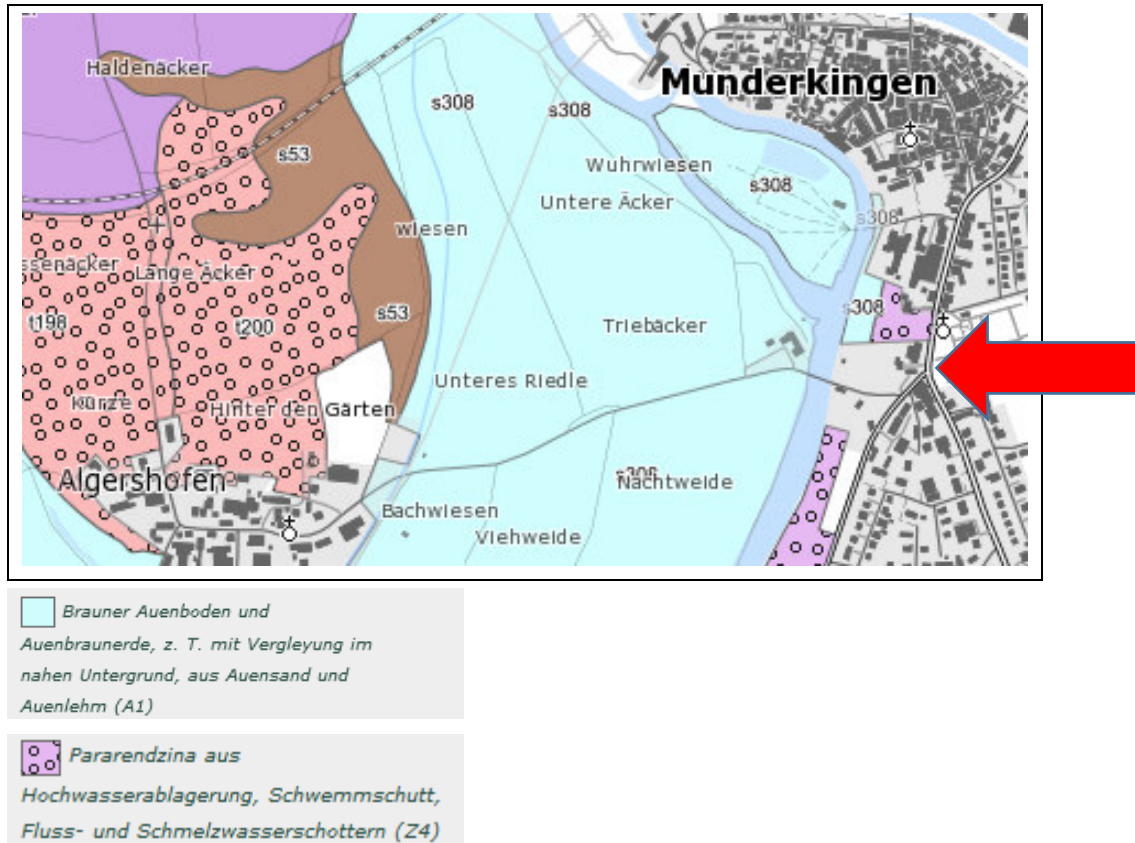


Abb. 8: Bodenarten¹¹

Die in der Region vorkommenden bodenkundlichen Einheiten sind „Braune Auenböden bis Auenogleye“.

Das Untersuchungsgebiet ist nicht bodenkundlich eingeordnet. Entlang des Prallhanges der Donau findet sich in der Umgebung flächig Braunerde-Pararendzina und Rendzina aus Rißeiszeitlichen Flussschottern. Dies ist ein Boden, der in diesem Naturraum unter mittel bis stark geneigten Terrassenhängen zu finden ist.

Tab. 1: Bodenfunktionen der Braunerde-Pararendzinen¹²

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2.0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel (2.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: gering bis mittel (1,5)
Gesamtbewertung	LN: 1,83

¹¹ LGRB Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2022):

Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Bodenkundliche Einheiten, abgerufen am 09.11.2022

¹² LGRB Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2022): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Bodenkundliche Einheiten, abgerufen am 09.11.2022



4.3 Schutzgut Fläche und unzerschnittener Raum

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 3.485m² und liegt laut der LUBW im Siedlungsbereich, in dem keine Angaben über den Zerschneidungsgrad der Landschaft gemacht werden.¹³ Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km² und > 121 km². Die Einordnung des Vorhabensgebiets noch außerhalb der niedrigsten Kategorie zeigt, dass dieses in einem bereits stark zersiedelten bzw. durch Straßen zerschnittenen Raum liegt.

4.4 Schutzgut Wasser

Im Umgriff des Bebauungsplans (200m Bereich) befinden sich direkt in ca. 10m Entfernung von der westlichen Grenze des Vorhabensgebiets die Donau.

Das Vorhabensgebiet befindet sich zwar direkt angrenzend, jedoch außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets nach Rechtsverordnung.

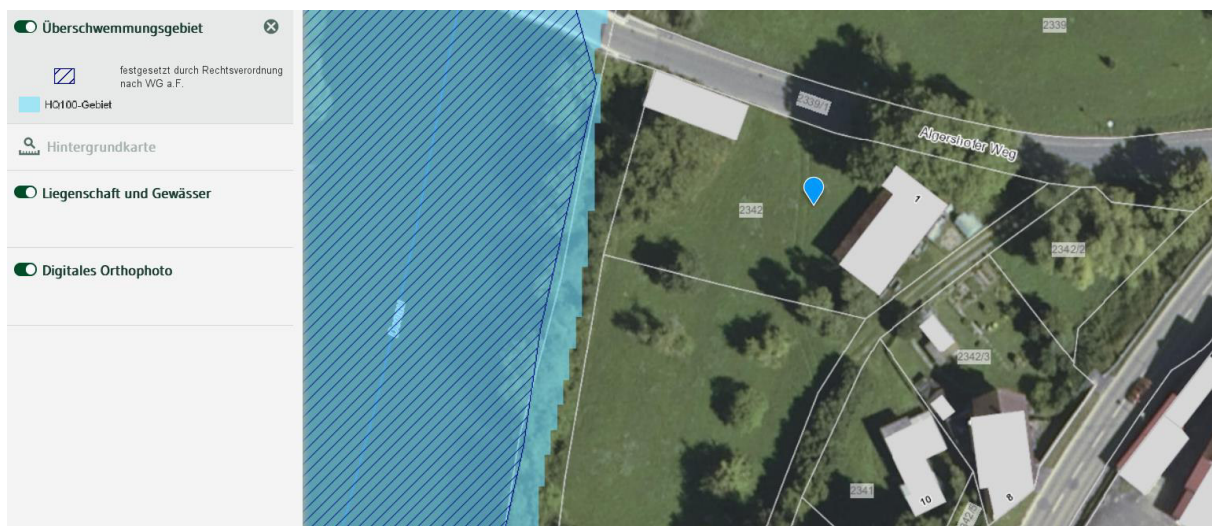


Abb. 9: Darstellung des angrenzenden Überschwemmungsgebiets¹⁴ (Quelle LUBW 2023)

¹³ LUBW (2023): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Landschaft und Siedlung, abgerufen am 13.01.2023

¹⁴ LUBW (2023): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Überschwemmungsgebiet, abgerufen am 13.01.2023



Hochwasserrisikomanagement

Laut den amtlich vorliegenden Informationen der LUBW besteht aktuell für das Vorhabensgebiet kein Risiko für Hochwassergefahren.



Abbildung 10: Darstellung der amtlichen Hochwasserrisikomanagement-Karte¹⁵

Bei der hydrogeologischen Einheit im Untergrund handelt es sich um „Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland“, die als Porengrundwasserleiter eingestuft sind. „Die Neubildung des oberflächennahen Grundwassers erfolgt (...) durch

- Infiltration von Niederschlag
- Infiltration aus Oberflächengewässern
- Randliche Zuflüsse aus den angrenzenden Moränen- oder Festgesteinsgebieten“¹⁶

4.5 Schutzgut Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,8 °C (vieljähriger Mittelwert 1991 – 2020 Bezugsort Ulm) und die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 831,5 mm/ Jahr (vieljähriger Mittelwert 1991 – 2020 Bezugsort Ehingen/Donau¹⁷).

¹⁵ LUBW (2023): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Hochwasserrisikomanagement, abgerufen am 13.01.2023

¹⁶ LGRB wissen (2022): online, Themenabfrage Fluvioglaziale Kiese und Sande abgerufen am 10.01.2023

¹⁷ Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2020



4.6 Schutzgut Flora Fauna

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet selbst besteht aus Hainsimsen-(Tannen-)Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-(Tannen-)Buchenwald.¹⁸

Tab. 2: Übersicht potentiell natürliche Vegetation

Waldmeister-Buchenwald ¹⁹			
Bäume		Sträucher	
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>		
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		
auf feuchten Standorten:			
Birke	<i>Betula pendula</i>		
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>		
Erle	<i>Alnus glutinosa</i>		

¹⁸ LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online, Themenabfrage Potentielle Natürliche Vegetation, abgerufen am 10.01.2023

¹⁹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg



Hainsimsen-Buchenwald			
BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Brombeere	<i>Rubus spec.</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	Gew. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>

Reale Vegetation

Das zur Bebauung anstehende Plangebiet B umfasst ca. 1.558m² besteht aus zwei Flurstücken mit einem Schuppen und einem Abbruchfundament. Im nordöstlichen Bereich grenzt ein Holzverarbeitungsgewerbe an das Untersuchungsgebiet an. Die Vegetation auf den Freiflächen im USG besteht aus einer extensiv genutzten Wiese mit Streuobst- und Zierbäumen sowie Sträuchern, eingestreut sind kleine Heckenabschnitte. Die Uferbereiche der Donau sind mit feuchtigkeitsliebenden Gehölzen bestockt und weisen einen hohen Anteil an nitrophiler Krautflur auf.

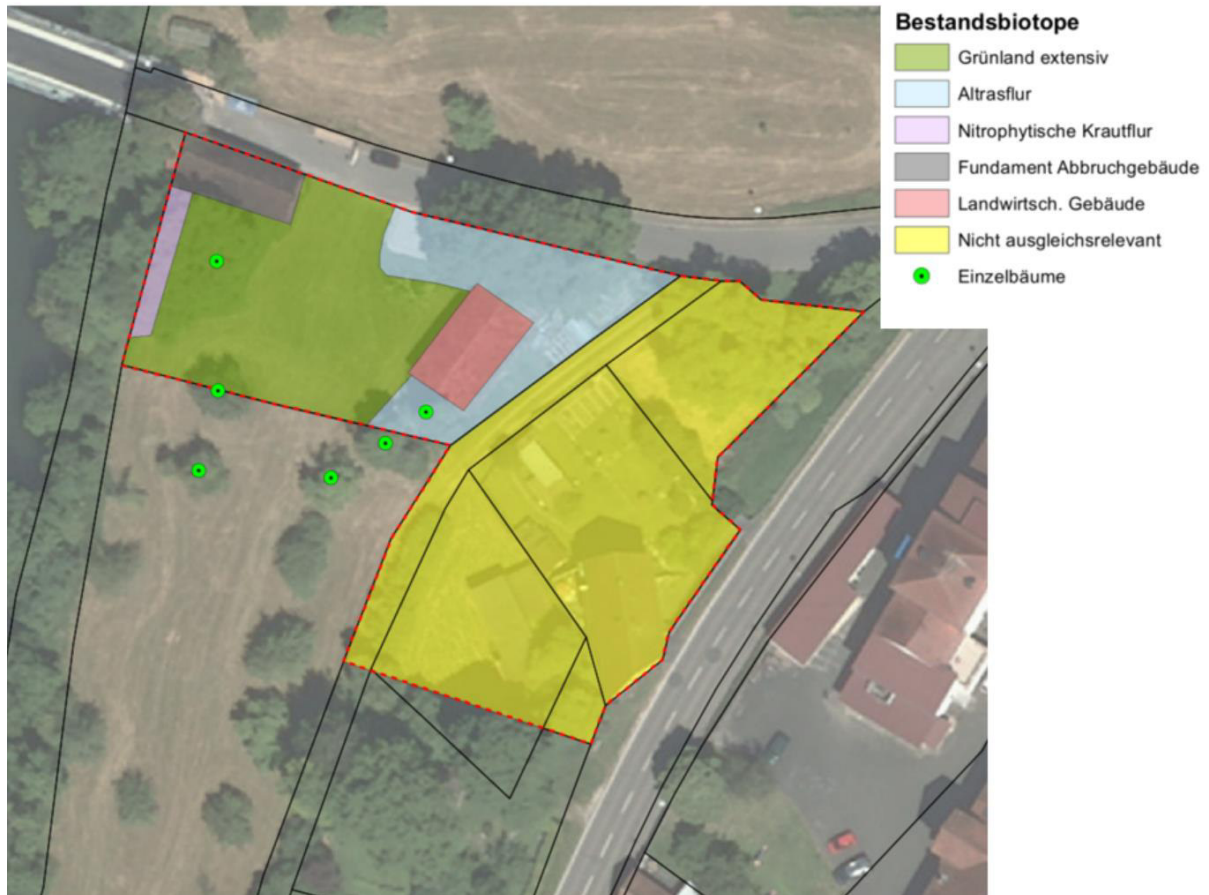


Abb. 11: Bestand Biotoptypen

Fauna

Nach Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde wurden Vögel, Fledermäuse und Reptilien untersucht.

Vögel

Neben verschiedenen ubiquitären Arten wurde der Haussperling als einzige saP-relevante Brutvogelart mit Rote-Liste Status in Baden-Württemberg wurde im Plangebiet erhoben. Brutgeschehen wurde in der Scheune festgestellt (siehe hierzu vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag saP).



Fledermäuse

Die Obstbaumbestände im Vorhabengebiet werden als Jagdhabitat von Zwerg-, Fransen- und Breitflügel-Fledermäusen genutzt. Quartiere oder Fortpflanzungsstätten (z. B. Wochenstuben) von verschiedenen Fledermausarten konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden (siehe artenschutzrechtlichen Facheitrag saP).

Reptilien

Die Zauneidechse konnte an allen Kartierterminen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Hervorzuheben sind die Nachweise innerhalb der überplanten Fläche. Dabei wurde Alttiere sowie auch Jungtiere festgestellt. Als Habitate identifiziert werden konnten alte Mauerreste und Mauerfundamente, die von Alt- und Totholz überlagert werden. Außerhalb der Vorhabensflächen fanden sich weitere Tiere im Untersuchungsgebiet an der Uferböschung der Donau und an den Heckenstreifen entlang der Böschung zur Hausener Straße. Es ist davon auszugehen, dass die Art im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet ist (siehe artenschutzrechtlichen Facheitrag saP).

4.9 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird im westlichen Teil von der Donau und der entfernt liegenden, sanften Hügelkette geprägt, während im Osten die städtische Bebauung dominiert. Im Süden grenzt eine inzwischen lückige Streuobstwiese an, im Norden die Straße „Algershofer Weg“ mit der Brücke über die Donau und dem Mühlenstandort. Im weiteren Umfeld befinden sich Wiesen z.T. mit Obstbäumen bepflanzt. Das Vorhabensgebiet selbst gliedert sich an die bestehende Bebauung an, bildet ein Ensemble mit der Dom-Mühle, der bestehenden Hofstellen und den im weiteren Umfeld befindlichen Gebäudebestand und ist nicht landschaftlich exponiert.

4.10 Schutzgut Mensch und Erholung

Die Vorhabensfläche wird durch den „Algershofer Weg“ im Norden, die „Hausener Str.“ im Osten und die Donau ohne angelegte Wege im Westen begrenzt. Das Gebiet eignet sich nicht zu allgemeinen Erholungszwecken.

4.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind mit Ausnahme der bestehenden Bebauung keine Kultur- oder Sachgüter bekannt.



5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenarten sind Brauner Auenboden im Übergang zu Pararendzina • Die Vorhabensfläche ist in der Flurbilanz der Vorrangfläche 2 zugeordnet • Die Vorhabensfläche wird extensiv landwirtschaftlich genutzt. <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterer Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumlagerungen <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen • Verlust als Standort für Kulturpflanzen 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ • Der gewachsene Boden ist in den Grünflächen und in den Stellplätzen, soweit geeignet, zu erhalten. Auf allen zu bebauenden oder befestigten Flächen ist vor Beginn der Baumaßnahmen der Oberboden separat abzutragen, unverdichtet und unvermischt zu lagern (nach DIN 18300) und frühestmöglich für Vegetationszwecke wieder zu verwenden. Der Bodenaushub ist so weit wie möglich auf dem jeweiligen Baugrund- 	A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstwiesensaltbestands

²⁰ Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter. Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffes mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffes bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	Kulturpflanzen		Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktionen und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft.	<p>stück gleichmäßig und an die Nachbargrundstücke angepasst einzubringen. Fallen zu große Mengen Bodenaushub an oder solcher, der sich nicht zum Massenausgleich eignet (zum Beispiel felsiges Material), so ist eine Wiederverwertung auf anderen Flächen vor einer Deponierung zu prüfen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung • Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken • Begrünung von Oberbodenmieten bei einer längeren Lagerzeit als 2 Monate <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Abbruchfundament muss bis in eine Tiefe von 1 bis 1,5m vollständig beseitigt und mit versickerungsfähigem Material aufgefüllt werden, um die Funktionen des Bodenhaushalts wieder zu generieren 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Die befestigten Grundstücksflächen und Erdmassenbewegungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Eingrünung des Baugebiets (PFG 1 und 2) • Empfohlen wird eine Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	
FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Größe • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche • Erfüllung wichtiger Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gebiet liegt in einem stark zerschnittenen Raum im Stadtgebiet von Munderkingen. Es bestehen Vorbelastungen durch bestehende Siedlungsflächen und Straßen im Norden, Osten und Südosten • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und -filter und dient geringfügig zur Kalt- und Frischluftproduktion 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts – alle Betroffenheiten sind dauerhaft <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust klimaaktiver Fläche • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine, da keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung 	A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstwiesensaltbestands



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	des Natur- haushalts (Schutzgüter Wasser, Klima) <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt unzer- schnittener Räume 	Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße und Lage des Vorhabens als gering einge- stuft.	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Funktion als Wasser- speicher und -filter in den neu versiegelten Bereichen Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts, der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens und der relativ geringen Flächengröße wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering einge- stuft.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Neuversiegelung und Be- bauung auf das notwendige Mindestmaß²¹ • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Empfohlen wird eine Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachnei- gung, diese kann mit Anlagen zur Gewin- nung von Solarenergie kombiniert werden • Eingrünung des Baugebiets (PFG 1-2) 	

²¹ S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Lediglich geringe Vorbelastungen der Wasser-Funktionen GW-Neubildung und Retention durch die bestehende Scheune und das Abbruchfundament • Begradigter und mit einer Wehranlage aufgestauter Donaulauf infolge der Mühlennutzung <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. wird die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Überbauung und Teil- und Vollversiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung reduziert bzw. entfällt <p>Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als kleinräumig und mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Abbruchfundament muss bis in eine Tiefe von 1 bis 1,5m vollständig beseitigt werden und mit versickerungsfähigem Material aufgefüllt werden, um die Funktionen des Wasserhaushalts wieder zu generieren • Nach § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Weiter wird ange-regt, Hofflächen mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. • Zufahrten, Garagenvorplätze und Stellplatzflächen sind aus einem wasserdurchlässigen Belag, wie z.B. Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, wassergebundener Decke zu befestigen. 	<p>A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstwie-senaltbestands</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Zur Pufferung von Niederschlagswasser wird eine Dachbegrünung empfohlen auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden. • Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist auf dem jeweiligen Grundstück z.B. über eine Retentionszisterne zurückzuhalten. • Brauchwassernutzung ist gewünscht • Zum Gießen der Gartenflächen darf ausschließlich Niederschlagswasser genutzt werden, entsprechende Speicherkapazitäten sind vorzuhalten. • Wird an geeigneter Stelle Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert, so muss dies über eine mind. 30 cm starke bewachsene Bodenschicht erfolgen • Das häusliche Abwasser wird dem öffentlichen Mischwasserkanal zugeführt. • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFTHYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt klima-aktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche trägt derzeit zur Entstehung von Kalt- und Frischluftbildung bei <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund der relativ geringen Fläche die Bedeutung für die Kalt- und Frischluftbildung als geringmittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzierenden Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung <p>Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas im Bereich der Siedlungsfläche von Munderkingen ist nicht zu erwarten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche die mikro-klimatische Kalt- und Frischluftproduktion verringert wird. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-2) • Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie ist nach § 8a bis 8c Klimaschutzgesetz BW Pflicht • Zur Vermeidung der Erwärmung des Siedlungskörpers wird eine Dachbegrünung (Verdunstungskühlung) empfohlen auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden. 	A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstweisenaltbestands



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLORA UND FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> • Standort für Biotope in der Kulturlandschaft • Rückzugsraum für Flora und Fauna • Vernetzung von Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • das Vorhabensgebiet grenzt an FFH-/VSG-/NSG-Gebiete • Die Vorhabensfläche, insbesondere in Verbindung mit den südlich angrenzenden Obstwiesenflächen, dienen verschiedenen Kleintieren (u.a. Zauneidechsen) und Vogelarten sowie Fledermäusen als (Nahrungs-/Jagd-) Habitat <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund seiner Nähe zu den genannten Schutzgebieten als hoch eingestuft..</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub) • Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.) <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraum durch Bebauung, Voll- und Teilversiegelung <p>Die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna wird auf Grund des geplanten Umfangs der Bebauung als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergrämung der Zauneidechsen (Beschreibung s. Kapitel 11 Vorgaben für die Bauausführung) • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Baufeldfreimachung und Gehölzrodung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.) • Schutz angrenzende Gehölze mittels Bauzaun etc. • Abgrenzung des Baufeldes mit einem Reptilienzaun in Richtung des Ersatzhabitats <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Baugebiets (Pfg 1-2)) in Richtung Donau (Westen) und Süden zur Reduzierung von Lichtimmissionen auf das Jagdhabitats an der Donau mit einheimischen nachtblühenden Gehölze (z.B. Liguster, Schwarzer Holunder, Wolliger Schneeball, Gemeiner Schneeball etc.). 	<p>A1-CEF: Anbringen von 2 Koloniekästen für den Haussperling</p> <p>A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstwiesensaltbestands</p> <p>A3 - CEF: Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Gestaltung der Freiflächen sind im Hinblick auf ihre Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ausschließlich gebietsheimische Pflanzen zu verwenden. • Die nicht bebauten Flächen der Baufelder sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten, soweit sie nicht als Zufahrten, Garagenvorplätze, Stellplatzflächen, Zugänge oder Sitzplätze genutzt werden. • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Fledermausschutz: es sollten Leuchtmittel eingesetzt werden, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Es sollen vor allem LED-Lampen mit entsprechendem Spektrum ohne UV-Anteil und einer Farbtemperatur von < 3.000 Kelvin eingesetzt werden. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben und Richtung Donau (essentielles Jagdhabitat) und Offenland vermieden werden. Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden (keine Lichtabstrahlung). Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe heraus ragen. 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				<ul style="list-style-type: none"> • Keine Beleuchtung dauerhafte Beleuchtung im Außenbereich • Keine Beleuchtung der Gartenanlagen und im Eingangsbereich der Keller • Zur Schaffung von Sekundärlebensräumen wird eine Dachbegrünung empfohlen auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden. • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken 	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
LAND-SCHAFTS-BZW. ORTSBILD	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftliche Vielfalt und Eigenart. • Standorttypisches Landschafts-/ Ortsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Umliegend die Donau, das bestehende Bebauung, sowie extensiv genutzte Obstwiesen mit mittlerer bis hoher Strukturvielfalt • Im Vorhabensgebiet <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird als gering bis mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes durch Vergrößerung der bestehenden Wohnflächen <p>Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch die Erweiterung der Wohnbebauung eine Veränderung zu erwarten, da die Wiesenflächen östlich der Donau bebaut und damit verkleinert werden. Die Donaubrücke, die Straße „Algershofer Weg“ und die vorhandene Scheune bilden dabei bereits jetzt eine Barriere. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Baugebiets (PFG 1-2) • Zufahrten, Garagenvorplätze und Stellplatzflächen sind aus einem wasserdurchlässigen Belag, wie z.B. Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, wassergebundener Decke zu befestigen. • Empfohlen wird eine Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden 	A2: Nachverdichten und Erhalt eines Streuobstwiesensaltbestands



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ²⁰	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
MENSCH UND ERHOLUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten • Sich ernähren 	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungspotential fast nur für die wenigen, direkte Anwohner, da Barrierewirkungen „Algershofer Weg“ im Norden, „Hausener Str.“ im Osten, Donau ohne befestigte Wege im Westen <p>Das Untersuchungsgebiet besitzt eine geringe Funktion als Erholungsbereich.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Anwohner, o.ä. durch Baulärm <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Veränderung der Erholungsnutzung • Schaffung von Wohnraum vor Ort <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch- und Eingrünung des Baugebiets (PFG 1 – 2) 	Kein gesonderter Ausgleich erforderlich.
KULTUR- UND SACHGÜTER	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege 	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Meldung archäologischer Fundstellen und Funde an die Denkmalschutzbehörde <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine 	Kein Ausgleich erforderlich.



6 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter in unterschiedlicher Intensität vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für das Schutzgut Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft, für das Schutzgut Wasser als mittel. Für die Schutzgüter Fläche, Klima&Lufthygiene, Landschaftsbild sowie Mensch&Erholung wird der Eingriff als gering betrachtet. Für das Schutzgut Flora und Fauna wird die Beeinträchtigung als mittel bis hoch bewertet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap.5 und 8).

7 Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden Zustands. Im Falle der Nullvariante besteht keine Möglichkeit zum Bau der drei geplanten Wohngebäude. Die Erschließung erfolgt über vorhandene Straßen und Wege. Es wird daher ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen.

Standortalternativen:

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um die bauliche Erweiterung des Mühlenbetriebs inklusive der Wohnnutzung für Betriebsangehörige. Der Standort selbst befindet sich im Eigentum des Vorhabensträgers. Auf den Grundstücken befinden sich bereits eine Scheune und ein inzwischen angerissenes Gebäude. Aufgrund der Anknüpfung an bestehende Nutzungen und die bereits vorhandene Erschließung ist die geplante Bebauung sinnvoll. Auf eine Betrachtung von Standortalternativen wurde deshalb verzichtet.



8 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriffe und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von dem geplanten Mischgebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und 8 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 8.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 9 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.



8.1 Pflanzgebote

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25b BauGB, auf privaten Grundstücken

Pflanzgebot 1 (PFG 1): Heckenpflanzung

Die mit PFG 1 gekennzeichnete Fläche ist mit Sträuchern aus einheimischen Arten anzupflanzen. Die Pflanzung erfolgt ein- bis zweireihig in lockeren Gruppen von 3-5 Pflanzen. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m. Die Hecke darf für die Zufahrt zur südlich gelegenen Streuobstwiese unterbrochen werden. Zur Erhöhung des Artenreichtums sind mindestens 3 unterschiedliche Straucharten zu pflanzen.

Pflanzgebot 2 (PFG 2): Baumpflanzungen

Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume entlang des Algershofer Weges sind mit standortgerechten, einheimischen Laubbäumen StU 16 – 18 cm, Hochstämme ausschließlich als Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Eine Aufastung zur Bildung des Lichtraumprofils muss gewährleistet sein, Bepflanzung gem. Pflanzliste in Kap. 9.3).

Die Mindestqualitäten und die Vorgaben für die Ausführung (Kap. 9.4 und 9.5) sind zu beachten.

9 Ausgleich und Ersatz

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“ des Bay. Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.



9.1 Bilanzierung

Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsbedarf

Kompensationsbedarf Flächenbilanz des Bestands	Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor: GRZ über 0,35	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichsbedarf (m ²)
Nitrophile Grasflur	54	0,3-0,6	0,5	Gemäß der Liste 1a des angewandten Leitfadens wird die artenarme, nitrophile Grasflur wie ein strukturarmer Nutzgarten mit dem mittleren Wert berechnet.	27
Altgrasflur	444	0,8-1,0	0,8	Gemäß der Liste 1b des angewandten Leitfadens wird die Altgrasflur wie extensives Grünland gewertet. Auf Grund der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung kann der untere Wert gewählt werden	355
Grünland extensiv	824	0,8-1,0	0,8	Da die Grundflächenzahl 0,6 beträgt, wird Boden (versiegelt/teilversiegelt) in Anspruch genommen. Auf Grund der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung kann der untere Wert gewählt werden.	659
Landwirtsch. Gebäude, Fundament Abbruchgebäude	236	0	0	Versiegelte Fläche, keine ökologische Wertigkeit	0
Fläche nicht ausgleichsrelevant (Bereich A des BP)	1.927	0	0	Versiegelte Fläche, keine ökologische Wertigkeit	0
Summe	3.485				1.041

Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 1.041 m².



9.2 Kompensationsmaßnahmen

Ausgleich im Umgriff des Bebauungsplanes

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB:

9.2.1 interne Kompensation

Maßnahme A1 – CEF: Koloniekästen für den Haussperling

Anbringen von 2 Koloniekästen für den Haussperling von einer Fachperson im Umkreis von einem Kilometer an einem geeigneten Ort. Eine jährliche Reinigung und Überprüfung auf Funktion sind zu gewährleisten.

9.2.2 Externe Kompensation

Maßnahme A2: Nachpflanzungen Streuobstwiese

Die im Plan festgesetzten Flächen auf Flurstück 2344 sind in einem Raster von 10 m x 15 m auf den freien Flächen mit regionaltypischen Obstbaumhochstämmen zu bepflanzen. Dabei ist das geltende Nachbarschaftsrecht einzuhalten. Bestandsgehölze sind zu erhalten.

Mögliche Baumarten sind der Pflanzliste (s. Kap. 9.3) zu entnehmen. Die Mindestqualitäten und Vorgaben zur Ausführung und Pflege (Kap. 9.4, 9.5) sind zu beachten.

Es werden 9 Bäume gepflanzt, die mit je 120m² Ausgleichsfläche gemäß Vereinbarung mit dem Landratsamt angerechnet werden dürfen. Das ergibt 1.080m² Ausgleichsfläche.

Die Ergänzung der Streuobstflächen vergrößert optimal entlang der Donau u.a. das Jagdhabitat der streng geschützten Fledermausarten (s. saP).

Maßnahme A3 – CEF: Anlage eines Zauneidechsenhabitats

Die Vergrämung der Zauneidechsen aus ihrem vorherigen Habitat im Vorhabensgebiet wird in Punkt 11 (Vorgaben für die Bauausführung) thematisiert.

Ein Ersatzhabitat von 10m x 7,5m ist an geeigneter Stelle auf Flurstück 2344 anzulegen, so dass die verloren gehenden Habitatstrukturen wie Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, Winterquartier und Eiablageplätze ersetzt werden (Anlage eines Steinhauens mit ca. 10 m Länge und 1 m Tiefe und Höhe, Steinschüttung loser, grober Steine mit einer Kantenlänge von 100/200 und 300/400 cm, in südlicher Exposition). Eine Beschattung durch Gehölze oder Gebäude darf nicht stattfinden, eine ausreichende Besonnung und der Schutz vor Prädatoren sind zu berücksichtigen. Die Wallseite mit nördlicher Exposition wird mit Humus angebösch. Die Südseite bleibt offen, vor der Südseite ist ein ca. 50 cm tiefer und 1 m breiter Sandbereich anzulegen. In dem Sandbereich sind im Abstand von 1m Wurzelstuppen auszulegen bzw. leicht einzugraben. Auf der Nordseite, auf den Humus, wird locker Reisig aufgeschichtet. Dahinter sind Sträucher mit lichtem Wuchs (Weißdorn und Berberitze oder ähnlich.) anzupflanzen. Die umliegenden Wiesen-



flächen mit 3m Radius um das Zauneidechsenhabitat werden jährlich zur Hälfte gemäht. Die andere Hälfte bleibt über den Winter stehen und wird im nächsten Herbst gemäht. In den Folgejahren wird mit dem alternierenden Mahdsystem fortgefahren. Das Sandbett ist jährlich vor der Eiablage von Bewuchs freizuhalten. Alle 5-10 Jahre sind die Strauchbepflanzungen auf den Stock zu setzen. Das Reisig kann Vorort verbleiben.

Die Maßnahme mit ca. 75m² Fläche werden mit einem Faktor von 2 berechnet. Es ergeben sich 150 ökologische m².

Beide externe Maßnahmen beheben zusammen das Ausgleichsdefizit von 1.041 m². Es ergibt sich insgesamt ein verbleibendes Guthaben von 189 ökologischen m².



9.3 Pflanzliste

Pflanzenauswahl		PFG. 1 Hecke	PFG. 2 Bäume	A2 Streu- obst
Bäume				
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	<i>Amelanchier arborea</i> „Robin Hill“ oder „La- marckii“		X	
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana</i> „Chan- ticleer“		X	
Zierapfel „Red Sentinell“	<i>Malus</i> „Red Sentinell“		X	
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>		X	
Winterlinde „Rancho“	<i>Tilia cordata</i> „Rancho“		X	
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		X	
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>		X	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		X	
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	X		
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	X		
Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	X		
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>	X		X
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	X		X
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	X		
Regionaltypische hochstämmige Obstsorten, s. nachfolgende Liste				X
Sträucher				
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	X		
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	X		
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	X		
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	X		
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	X		
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	X		
Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	X		
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	X		
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	X		
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>	X		
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>	X		
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	X		
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	X		
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	X		
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	X		
Saatgut				
Saatgut für öffentliche Grünfläche im Westen unter den Bäumen und RRB (Rand), z. B. „01 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig			X	



9.3.1 Liste alter regionaltypischer Obstbaumsorten

Apfel: Antonowka, Borowinka, Danziger Kant, Französische Goldrenette, Holsteiner Cox, Jakob Lebel, Krügers Dickstiel, Landsberger Renette, Pilot, Roter Boskoop, Topaz, Zabergäurennette.

Birne: Conference, Doppelte Phillipsbirne, Gute Luise, Köstliche von Charneu, Kongreßbirne, Stuttgarter Gaißhirtle.

Süßkirsche: Büttners Rote Knorpel, Hedelfinger Riesenkirsche, Kordia, Oktavia, Regina, Sunburst (selbstfruchtbar).

Sauerkirsche: Gerema, Karneol.

Zwetschge/Reneklode: Graf Althans Reneklode, Hanita, Hauszwetschge, Katinka, Zimmers Frühzwetschge.

9.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Kronenansatz mindestens 1,80 m, Stammumfang (StU) 10-12 cm, Alleebäume (StU 16-18) aus extra weitem Stand

Bei straßenbegleitender Pflanzung sind die Bäume ausschließlich als Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden. Eine Aufastung zur Bildung des Lichtraumprofils muss gewährleistet sein.

Obstbäume: Obstbaum-Hochstämme, mit und ohne Ballen, ausschließlich regionaltypische Sorten.

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, Höhe 80-120 cm.

Es darf ausschließlich standortgerechtes und einheimisches, regio-zertifiziertes Pflanzgut verwendet werden. Ein entsprechender Liefernachweis ist im Zuge der Abgabe vorzulegen.

9.5 Vorgaben für die Ausführung

Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden, die mit einem Dreibock, Wurzel- und Verdunstungsschutz sowie mit einem Biberschutz zu sichern sind.

Die Bäume sind entsprechend der Vorgaben in der Planzeichnung zu pflanzen.



Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum zu achten – luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar – Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern.

Hecken sind ein- zweireihig mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m in lockeren Gruppen von 3-5 Pflanzen zu setzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 3 verschiedene Straucharten zu verwenden.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die privaten Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen.

Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf privaten Grünflächen sind vom Grundstückseigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen.

Baumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach Anwachsen zu entfernen.

Heckenpflanzungen müssen alle 10 – 15 Jahre in Abschnitten auf den Stock gesetzt werden.

10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

- | | |
|----------------------|--|
| durch die Gemeinde | Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich. |
| durch Behörden | Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB. |
| in Ausgleichsflächen | Die Umsetzung und fachgerechte Ausführung der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen sind von der Stadt Munderkingen mit fortschreitender Bebauung des Gebiets zu überprüfen. |



11 Vorgaben für die Bauausführung

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Vergrämung: Durch Beseitigung von Habitatstrukturen und –elemente, wie Altholz (händische Beseitigung im Winter Dezember bis Februar) und mähen der betroffenen Grünflächen wird die Fläche vereinheitlicht und damit unattraktiv für die Zauneidechse. Die Arbeiten können nur durchgeführt werden, sofern dabei kein Tötungsrisiko für die Zauneidechse besteht. Anfang März wird auf die Vergrämungsfläche eine schwarze Folie ausgelegt. Unter der Folie findet die Zauneidechse keinen Lebensraum und verlässt die Fläche. Damit die Zauneidechse in Richtung Ersatzhabitat geführt wird, ist ein Reptilienschutzzaun so zu stellen das die Eidechsen dorthin geführt werden oder dass die Zauneidechsen durch Fachpersonal aufgegriffen und ins Ersatzhabitat verbracht werden können. Eine Abwanderung in Richtung Norden zur Straße hin ist ebenfalls zu verhindern. Ende Mai wird die schwarze Folie abgezogen. Danach ist der Reptilienzaun so zu stellen, das ein Wiedereinwandern verhindert wird. Der Reptilienzaun ist während der Vergrämungsmaßnahme und der gesamten Bauzeit regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen. Zur fachlich Umsetzung sollte eine ökologische Baubegleitung zum Einsatz kommen.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.
- Denkmalschutz: sollten im Zuge der Baumaßnahmen archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen) ist die Archäologische Denkmalpflege, unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird hingewiesen.
- Altlasten: werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (z.B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch o.ä.) ist das Landratsamt Alb-Donau-Kreis umgehend zu benachrichtigen.
- Baumpflanzungen: hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der einzelnen Leitungslinien nicht behindert werden.



12 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden oder wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.

13 Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Stadt Munderkingen plant im Westen Munderkingens den Bebauungsplan „Algershofer Weg“ mit zwei Teilbereichen. Die Fläche A besteht aus einem Wohnhaus, diversen Nebengebäuden, Garten und Wiesengelände mit einigen Gehölzen. Dieser Abschnitt bleibt unverändert. In diesem Teil dürfen keine baulichen Erweiterungen stattfinden.

Auf der Fläche B sollen drei Einzelhäuser entstehen. Eine bestehende Scheune wird hierfür abgebrochen. Ein ehemals vorhandenes Gebäude dessen Fundamente noch vorhanden sind wird ebenfalls vollständig zurückgebaut.

Das Plangebiet umfasst in Summe ca. 3.485m², neu bebaut werden hierbei 1.560m². Die Bebauung erfolgt mit einer Grundflächenzahl von 0,6. Der neu zu bebauende Bereich ist Gegenstand der Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

Die Fläche liegt laut Flächennutzungsplan in einem Bereich, in dem ein Mischgebiet geplant ist. Aufgrund der Ortsrandlage und der bestehenden Infrastruktur ist eine Bebauung vertretbar.

Die Erschließung erfolgt über bereits vorhandene Straßen und Wege. Im Sinne der Umweltverträglichkeit treten Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auf, die einen Ausgleich erforderlich machen. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch Minderungsmaßnahmen (Pflanzgebot 1 und 2) reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der benötigte externe Ausgleich beträgt 1.041 m². Der Ausgleichsbedarf wird über die Ausgleichsmaßnahmen A2 und A3 vollständig erbracht. Neben der Reduzierung des Eingriffs durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung wurden geeignete Maßgaben für die Bauausführung getroffen. Die Maßnahmen wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

In Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde wurden für das Gebiet Erhebungen für die Artengruppe Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien vorgenommen. Gemäß den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags konnten keine Verbotstatbestände ermittelt bzw. diese können durch geeignete konfliktvermeidende Maßnahmen (Maßnahme A1) bzw. vorgezogene CEF-Maßnahmen (Maßnahme A3) vermieden werden. Bei Beachtung aller genannten Maßnahmen und Auflagen steht einer Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht nichts entgegen.



14 Verwendete Datenquellen

Büro Zeeb&Partner: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 23.12.2022

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt am 05.02.2021 durch Art. 5 geändert

Deutsche Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (2016)

Deutscher Wetterdienst, Klimadaten (vieljähriger Mittelwert 1991 – 2020)

Landesanstalt für Geoinformation und Landentwicklung LGL (www.lgl-bw.de)

Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (www.lgrb-bw.de) Bodenkarte 1 : 50.000: Bodenkundliche Einheiten

Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd, LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lel.landwirtschaft-bw.de)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2022): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 32 geschützte Biotope, Naturdenkmale; Biotopverbund inkl. Barriere-Layer


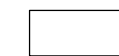
Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg, Verlag regionalkultur Heidelberg

Verwaltungsgemeinschaft Munderkingen Flächennutzungsplan/Ingrada, BP „Algershofer Weg“ Auslegungsbeschluss 17.06.10.2021


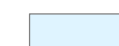
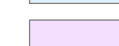


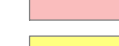

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg



Legende

-  Geltungsbereich BP
-  Flurstücksgrenzen

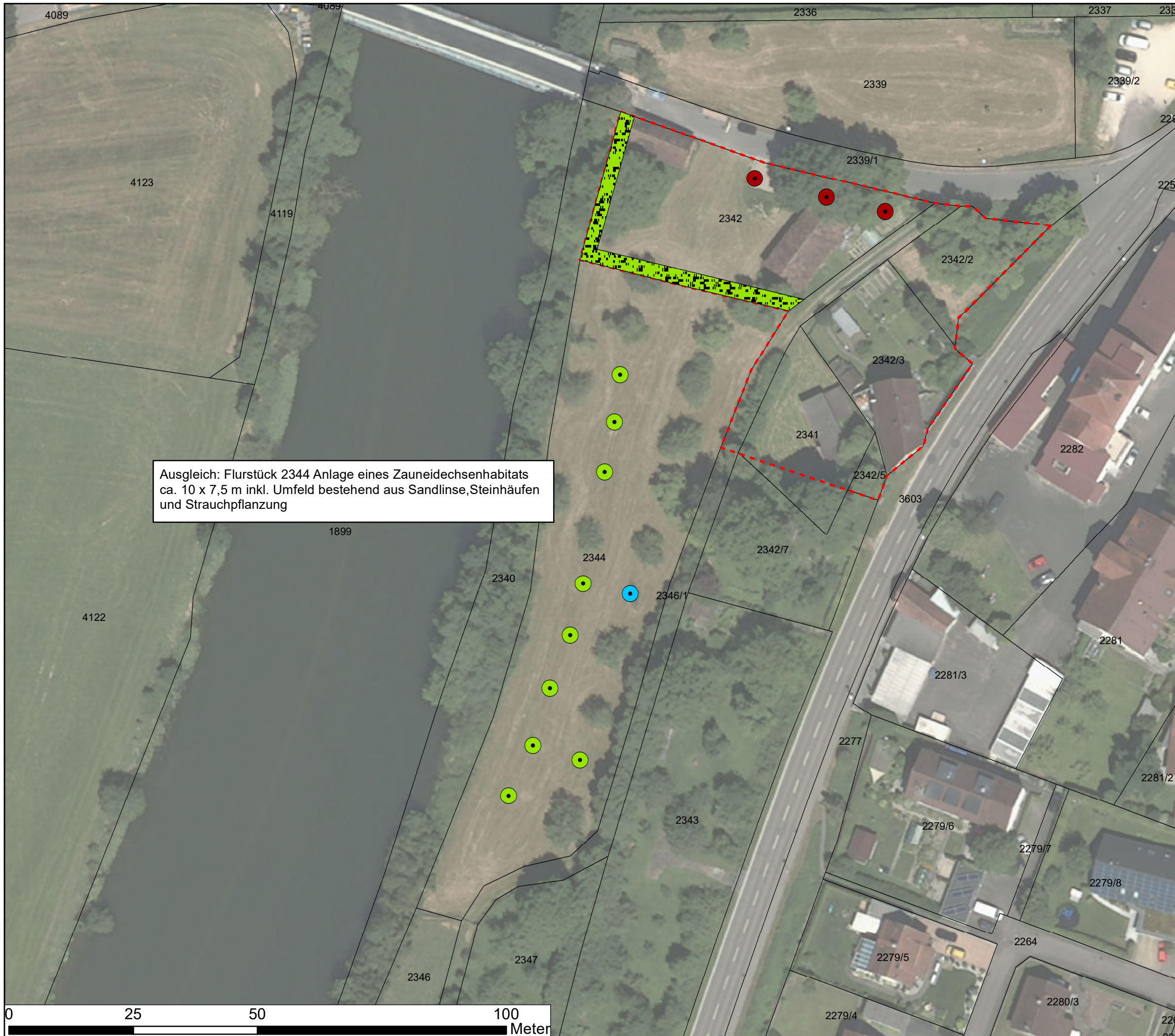
Bestandsbiotope

-  Grünland extensiv
-  Altrasflur
-  Nitrophytische Krautflur
-  Fundament Abbruchgebäude
-  Landwirtsch. Gebäude
-  Nicht ausgleichsrelevant
-  Einzelbäume



AUFTRAGGEBER Stadt Munderkingen Marktstraße 1 89597 Munderkingen		
PROJEKT TITEL BP "Algershofer Weg", Munderkingen		
PLANZEICHNUNG Anlage 1: Bestandsplan		
PROJEKT NR.: 22/012	MASSSTAB 1 : 500	
 Zeeb & Partner NATUR · RAUM · MENSCH Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Str. 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de	BEARBEITER BISCHOFF	DATUM 02.03.2023
	GEZEICHNET ULLMER	
	GEPRÜFT ZEEB	
ANLAGE NR.: 1		





Ausgleich: Flurstück 2344 Anlage eines Zauneidechsenhabitats ca. 10 x 7,5 m inkl. Umfeld bestehend aus Sandlinie, Steinhäufen und Strauchpflanzung

Legende



- Geltungsbereich BP
- Flurstücksgrenzen
- Pfg1: Pflanzung einer ein- bis zweireihigen Hecke
- Pfg2: Pflanzung eines Alleebaums
- Ausgleich: Erhalt best. Nachpflanzung Streuobstbaum
- Ausgleich: Pflanzung Streuobstbaum

AUFTRAGGEBER Stadt Munderkingen Marktstraße 1 89597 Munderkingen		
PROJEKT TITEL BP "Algershofer Weg", Munderkingen		
PLANZEICHNUNG Anlage 2: Ausgleichskonzept		
PROJEKT NR.: 22/012	MASSSTAB 1 : 750	BEARBEITER BISCHOFF
Zeeb & Partner NATUR · RAUM · MENSCH Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Str. 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de		DATUM 02.03.2023
GEZEICHNET ULLMER		GEPRÜFT ZEEB
ANLAGE NR.: 2		

