

Stadt Balingen

Bebauungsplan

„Erweiterung Bodmanstraße“

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungsplan



Projekt: Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße“

Planungsträger: Amt für Stadtplanung und Bauservice
Neue Straße 31
72336 Balingen

Landkreis: Zollernalbkreis

Projektnummer: 1238

Stand: 05.11.2024

Bearbeitung: Schriftliche Ausarbeitung:
Annemarie Weitbrecht, Dipl. Biol.

Geländeerfassung:
Stephan Brune, B. Eng. Landschaftsentwicklung
Annemarie Weitbrecht, Dipl. Biol.

Projektleitung: Simon Steigmayer, B. Eng.

Inhaltsverzeichnis

Allgemein verständliche Zusammenfassung	6
1 Einleitung	7
1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens	7
1.2 Gebietsbeschreibung	8
1.2.1 Angaben zum Standort	8
1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen	9
1.3 Vorhabensbeschreibung	10
1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung	13
2 Methodik	15
2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen	15
2.2 Abschätzung der Erheblichkeit	16
2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz	16
2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	17
3 Wirkfaktoren der Planung	17
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren	17
3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren	17
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	17
4 Umweltauswirkungen der Planung	18
4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen	18
4.1.1 Bestand	18
4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	19
4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	21
4.1.4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	21
4.2 Umweltbelang Boden	22
4.2.1 Bestand	22
4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	22
4.3 Umweltbelang Wasser	24
4.3.1 Bestand	24
4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	24
4.4 Umweltbelang Luft/Klima	26
4.4.1 Bestand	26
4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	27
4.5 Umweltbelang Landschaft	28
4.5.1 Bestand	28
4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	29
4.6 Umweltbelang Fläche	30
4.7 Umweltbelang Mensch	31
4.7.1 Bestand	31
4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung	33



4.8	Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	33
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	33
4.10	Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern	36
4.11	Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie	36
4.12	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	36
4.13	Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	37
5	Planinterne Maßnahmen	38
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	38
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	41
6	Gegenüberstellung von Bestand und Planung	43
6.1	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes	43
6.1.1	Umweltbelang Tiere/Pflanzen	43
6.1.2	Umweltbelang Boden/Grundwasser	44
6.1.3	Planinterne Gesamtbilanz	45
6.2	Planexterne Kompensation	45
6.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes	48
7	Planungsalternativen	49
8	Monitoring	49
9	Fazit	50
10	Quellenverzeichnis	51
11	Anhang	53
11.1	Pflanzlisten	53
11.2	Artenliste Vegetationsbestand Fettwiese (33.41)	55
11.3	Pläne	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes	8
Abbildung 2:	Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild	9
Abbildung 3:	Auszug aus dem Entwurf für den Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße – Flst. Nr. 2451“in Balingen	12
Abbildung 4:	Fotodokumentation vom Plangebiet	28
Abbildung 5:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Balingen-Geislingen 2001	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen	9
Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des Bebauungsplans	11
Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplan	13
Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan	14
Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs	15
Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen	16
Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	19
Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen	20
Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden	22
Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden	23
Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser	24
Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser	25
Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes	26
Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima	26
Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima	27
Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft	29
Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft	29
Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion	32
Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion	32
Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	34
Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets	43
Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets	44
Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	45
Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1	46
Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes	48
Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	50

Allgemein verständliche Zusammenfassung

An der Bodmanstraße soll ein qualifizierter Bebauungsplan mit dem Ziel aufgestellt werden, den Siedlungsrand zu arrondieren, die Erschließung wirtschaftlich zu gestalten und städtische Wohnbauplätze in verdichteter Einfamilienhausbauweise auszuweisen.

Hierfür sollen auf einer Teilfläche des Flst. 2451 mit einer Kettenhausbebauung (verdichteter Einfamilienhaustypus) insgesamt vier Wohngebäude errichtet werden. Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebiets liegt bei ca. 1.330 m².

Die nicht überbaubaren und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen sind von Versiegelungen freizuhalten, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (Allgemeines Pflanzgebot). Zusätzlich sind Einzelpflanzgebote (Anpflanzen von Einzelbäume) sowie zwei flächige Pflanzgebote (Hecken/ Gehölzpflanzungen hin zum Außenbereich) festgelegt. Bei Dächern mit einer Dachneigung bis 15° und mehr als 12 m² Grundfläche ist eine Dachbegrünung geplant.

Zur Darstellung des Bestandes und der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden die Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter erhoben und bewertet.

Für das im Bereich einer Grünlandfläche gelegenen Gebiet ergeben sich durch das Vorhaben für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden vor allem durch die bauliche Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche erhebliche Beeinträchtigungen.

Für die Aufstellung des Bebauungsplans sind Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen erforderlich. Der planinterne Ausgleich der Eingriffswirkungen erfolgt durch die als Pflanzgebot festgesetzte randliche Gehölzeingrünung und die Pflanzung von Einzelbäumen. Darüber hinaus können Eingriffsminderungen u. a. durch Dachbegrünungen, die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbaren Anlagen, den fachgerechten Umgang mit Bodenmaterial und die Wiederverwendung des anfallenden Bodenaushubs auf den Grundstücksflächen erzielt werden.

Zur weiteren Kompensation der Eingriffswirkungen auf die erheblich betroffenen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden wird unmittelbar nordwestlich des Plangebiets ca. 2.000 m Grünlandfläche extensiviert und eine artenreiche Mähwiese entwickelt (K1). Zur Lebensraumaufwertung für die Wantschrecke werden zusätzlich Altgrasstreifen von der Mahd ausgenommen.

Die Überprüfung der vorgesehenen Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird durch Ortsbesichtigungen erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach 4 Jahren sowie nach weiteren 8-10 Jahren durchgeführt, um ggf. unvorhergesehene Entwicklungen frühzeitig erkennen und gegensteuern zu können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde zudem eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Eine erhebliche Störung von angrenzend brütenden Vögeln kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung (V 1) vermieden werden. Außerdem sollen Vogelverluste an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung vermieden werden (V2).

Fazit: Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

1 Einleitung

Umweltprüfung

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Gegenstand der Umweltprüfung sind vor allem die umweltbezogenen Auswirkungen auf die Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den genannten Umweltbelangen.

In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht (vgl. § 2 Abs. 4 und § 2a Nr. 2 BauGB) aus einer Einleitung mit Angaben zu den Inhalten und wichtigsten Zielen des Bauleitplans sowie den festgelegten, für den Bauleitplan bedeutsamen Zielen des Umweltschutzes, wie sie in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargestellt sind, einschließlich der Art, wie diese Ziele und Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Im zentralen Teil des Umweltberichtes erfolgt die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, wie sie in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden. Enthalten sind Angaben zum derzeitigen Umweltzustand, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung. Weiterhin sind hier die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen aufgeführt. Anhand der vorhaben-spezifischen Anforderungen werden mögliche alternative Planungsmöglichkeiten ermittelt.

Das BauGB sieht außerdem ein Monitoring vor, welches im Umweltbericht darzustellen ist. Dabei werden die Gemeinden nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB).

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

An der Bodmanstraße soll ein qualifizierter Bebauungsplan mit dem Ziel aufgestellt werden, den Siedlungsrand zu arrondieren, die Erschließung wirtschaftlich zu gestalten und städtische Wohnbauplätze in verdichteter Einfamilienhausbauweise auszuweisen.

Hierfür sollen auf einer Teilfläche des Flst. 2451 mit einer Kettenhausbebauung insgesamt vier Wohngebäude errichtet werden. Es entstehen vier städtische Wohnbauplätze zwischen 255 m² und 510 m². Bei der Kettenhausbebauung handelt es sich um einen verdichteten Einfamilienhaustypus.

Bei der Bodmanstraße handelt es sich um eine Anliegerstraße, welche in ihrem westlichen Teilbereich nie endgültig ausgebaut wurde und noch heute lediglich über eine Schottertragschicht verfügt, wodurch ein regelmäßiger Reparaturaufwand besteht. Im März 2023 wurde daher für die Bodmanstraße ein Bebauungsplanverfahren mit dem Ziel eingeleitet, die Erschließung entsprechend den heutigen Anforderungen und Bedürfnisse zu regeln. Durch eine qualifizierte Überplanung können nunmehr die Voraussetzungen für eine beidseitige Bebauung des Straßenabschnitts und damit für eine wirtschaftliche und geordnete Erschließung geschaffen werden. Einseitige

Erschließungsanlagen sind mit Blick auf den Flächenverbrauch und die Erschließungskosten sowie deren Umlage als nachteilig zu bewerten.

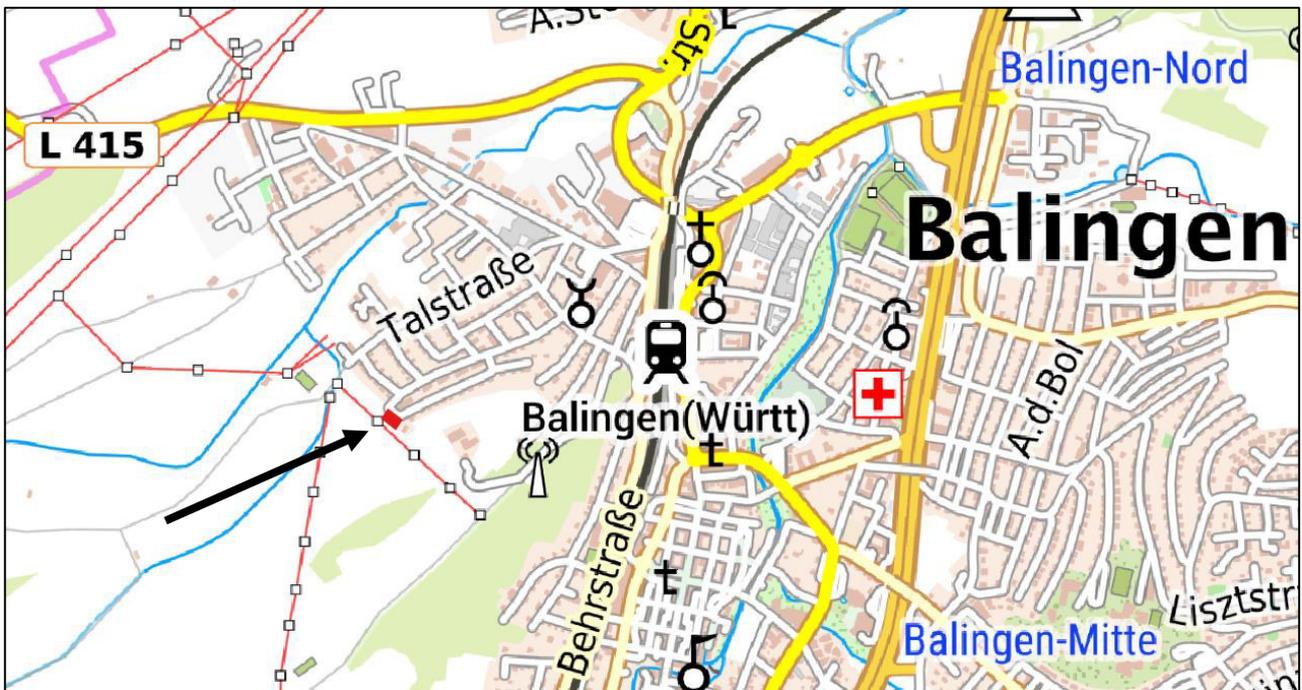
1.2 Gebietsbeschreibung

1.2.1 Angaben zum Standort

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Balingen und schließt an die nordöstlich liegende Wohnbebauung an. Im Westen und Süden schließen Wiesenflächen an, die Fläche wird westlich von einem Feldweg begrenzt. Im Osten befindet sich ein Bestandsgebäude. Südwestlich grenzt eine Hecke und hangaufwärts eine extensive Weide mit Obstbäumen an. Die Zufahrt erfolgt über die Bodmanstraße, die hierfür ausgebaut wird.

Das Plangebiet befindet sich in einer nach Nordosten exponierten Lage auf einer Höhe von ca. 548 bis 562 m ü. N.N. und wird der naturräumlichen Einheit der „Südwestliches Albvorland“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welche ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).

Die Lage des Vorhabengebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: Rotes Rechteck = Plangebiet, unmaßstäblich

(Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, TopPlusOpen – ohne Maßstab)

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Vorhabengebietes



Legende: rot-gestrichelte Linie = Plangebiet, gelbe Linie = geplanter Straßenverlauf, unmaßstäblich

Abbildung 2: Lageplan zum Vorhabengebiet mit hinterlegtem Luftbild

1.2.2 Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Es bestehen keine naturschutzrechtlichen Ausweisungen im Plangebiet. Die Schutzgebiete im nahen Umfeld sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1: Naturschutzrechtliche Ausweisungen

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbundplanung	Keine Ausweisungen im Plangebiet.
FFH-Mähwiesen (nach § 30 BNatSchG)	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - FFH-Mähwiese „Glatthaferwiesen am Kleinen Heuberg W Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341), ca.170 m in südwestlicher Richtung
Weitere geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung* des Plangebiets: - Offenlandbiotop Feldhecke W Balingen, „Hinter dem Heuberg“ Biotop-Nr. 177194172916 ca.: 55 m in südlicher Richtung - Glatthaferwiesen Glatthaferwiesen am Kleinen Heuberg W Balingen Biotop-Nr. 377194170524 ca.: 170 m in südwestlicher Richtung

Schutzgebietskategorie	Relevante Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Vogelschutzgebiet „Wiesenlandschaft bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718441), direkt südwestlich anschließend - FFH-Gebiet „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7718341), ca.100 m in südwestlicher Richtung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Naturparks	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen in Plangebiet und naher Umgebung*.

*nahe Umgebung = bis ca. 200 m entfernt vom Plangebiet

1.3 Vorhabensbeschreibung

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst den Geltungsbereich mit dem Grundstück Flst. Nr. 2451 (teilweise). Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt ca. 1.330 m².

Der Entwurf des Bebauungsplanes sieht ein allgemeines Wohngebiet (WA) vor. Die Grundflächenzahl ist mit 0,4 festgesetzt. Es sind maximal 2 Vollgeschosse mit einer maximalen Gebäudehöhe von 8,50 m zulässig. Als Dachformen sind Flachdach und Satteldach zugelassen. Die Bauweise ist durch Planeintrag in der Nutzungsschablone als offene Bauweise (nur Einzelhäuser zulässig) bzw. abweichende Bauweise (nur Hausgruppen in Form von Kettenhäusern zulässig) festgesetzt.

Das städtebauliche Konzept sieht eine giebelständige bzw. bei Flachdachausführung quer-orientierte, 2-geschossige Einfamilienhausbebauung entlang der Bodmanstraße vor. Es wird ein einheitlicher städtebaulicher Rahmen entlang der Straße definiert und ausgebildet und der bestehende Siedlungsrand weitergeführt und ausgebaut. Die Parkierung ist sowohl in Garagen als auch reglementiert als Stellplätze in der Vorgartenzone entlang der Straße vorgesehen. Die Garagen sind dabei geschlossen zwischen den Gebäuden anzuordnen.

Die nicht überbaubaren und nicht der Erschließung dienenden Grundstücksflächen sind von Versiegelungen freizuhalten, gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (Allgemeines Pflanzgebot). Zusätzlich sind Einzelpflanzgebote (Anpflanzen von Einzelbäume) sowie zwei flächige Pflanzgebote (Gehölzpflanzungen hin zum Außenbereich) festgelegt.

Bei Dächern mit einer Dachneigung bis 15° und mehr als 12 m² Grundfläche ist eine Dachbegrünung geplant.

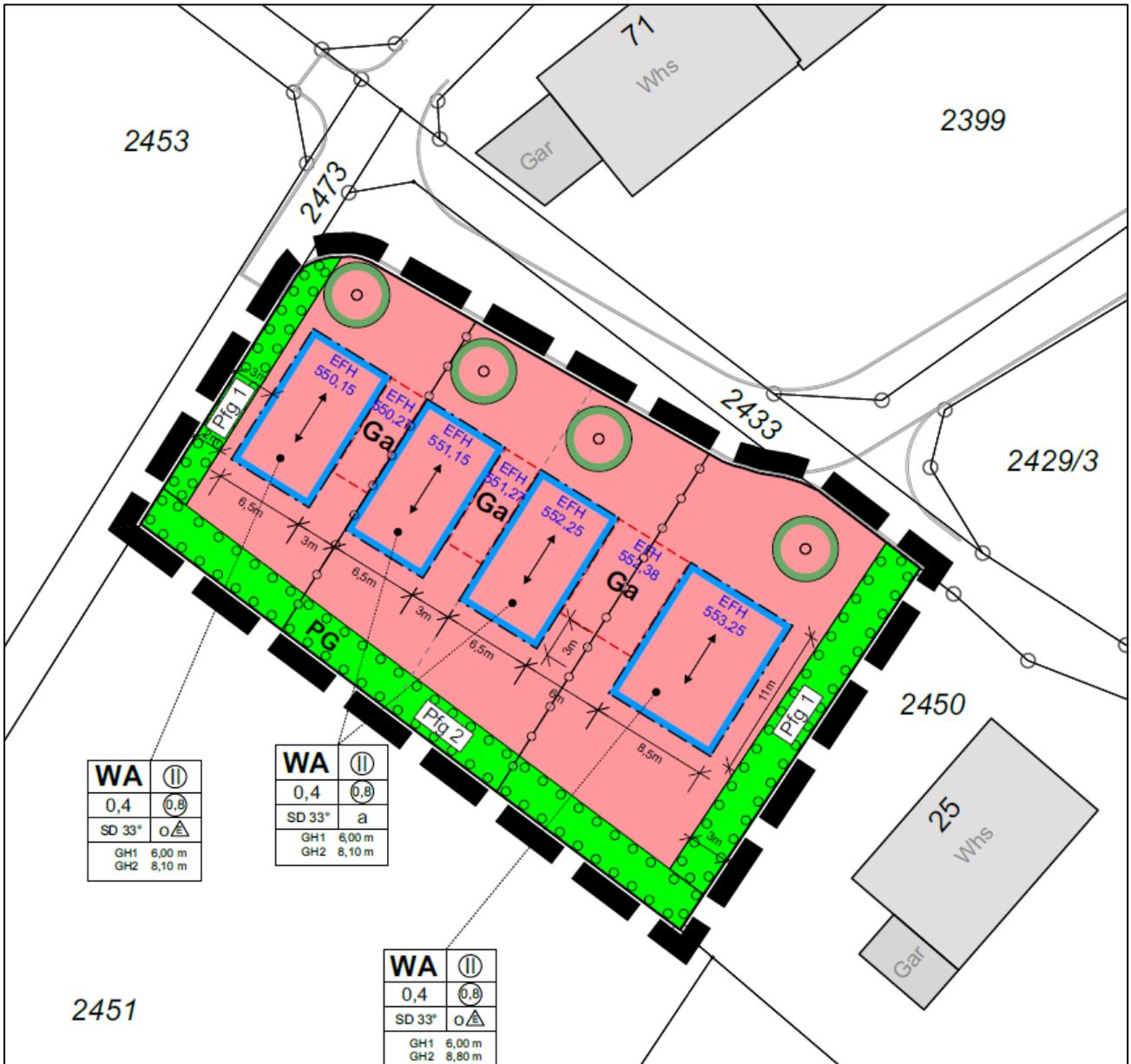
Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser neu errichteter Gebäude sowie das auf nicht belasteten Hofflächen, Stellplätzen und deren Zufahrten anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken getrennt zu sammeln und auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern bzw. in dem im Straßenraum zu verlegenden zuzuführen.



Der Bebauungsplan sieht für die bauliche Nutzung der im Geltungsbereich liegenden Grundstücke folgende für den Umweltbericht relevante planungsrechtliche Festsetzungen bzw. örtliche Bauvorschriften vor:

Tabelle 2: Relevante Festsetzungen und Bauvorschriften des Bebauungsplans

Art der baulichen Nutzung	
Gebietstyp	Allgemeines Wohngebiet (WA)
Maß der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl (GRZ):	0,4
Geschossflächenzahl (GFZ):	II
Maximal zulässige Gebäudehöhe:	8,10 m / 8.80 m
Bauweise	
Bauweise:	Abweichende Bauweise als Hausgruppe in Form von Kettenhäusern für die drei westlichen Gebäude, offene Bauweise (Einzelhaus) für das östliche Baufenster
Gestaltung der baulichen Anlagen	
Dachvorschriften:	<p>Im Plangebiet sind Satteldächer für Hauptgebäude und Flachdächer für Garagen zugelassen.</p> <p>Die Dachflächen von Nebengebäuden inklusive Garagen bis zu einer Dachneigung von 15° und jeweils mehr als 12 m² Grundfläche sind flächendeckend zu begrünen.</p> <p>Die Substratstärke hat mindestens 8 cm zu betragen. Die Funktion der Dachbegrünung ist dauerhaft zu gewährleisten. Solaranlagen dürfen die Funktion der Dachbegrünung nicht einschränken.</p>
Gestaltung der unbebauten Flächen	
<p>Wege, Stellplätze und Zufahrten auf Baugrundstücken sind wasserdurchlässig herzustellen (z.B. Rasengitter, Rasen- oder Fugenpflaster, wassergebundene Decke).</p> <p>Zur Begrenzung der Bodenversiegelung sollten innerhalb des Gebietes mindestens 40%, als nicht versiegelte Fläche angelegt werden. Es wird empfohlen, die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen landschaftsgärtnerisch zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.</p> <p>Im Bereich der mit Pflanzgebot „Pfg“ gekennzeichneten Fläche sind Bäume und Gehölze zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Ausbildung als Nadelgehölz ist nicht zulässig (siehe Pflanzgebote).</p> <p>Entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung sind gebietsheimische, standortgerechte Laubbäume II. Ordnung zu pflanzen. Die Einzelbäume sind entsprechend dem arttypisch natürlichen Wuchs zu pflegen und zu erhalten (Pflanzgebot Einzelbäume).</p> <p>Generell sind Bodenversiegelungen auf das unabdingbare Maß zu reduzieren.</p>	



Planungsstand 05.11.2024, WICK + PARTNER Architekten Stadtplaner Partnerschaft mbB, Stuttgart (unmaßstäblich)

Abbildung 3: Auszug aus dem Entwurf für den Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße – Flst. Nr. 2451“ in Balingen

1.4 Berücksichtigung der Umweltziele aus Fachgesetzen und übergeordneter Fachplanung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind die Ziele des Umweltschutzes aus den Fachgesetzen und der übergeordneten Fachplanung einschließlich deren Berücksichtigung im Bauleitplan darzustellen. Im vorliegenden Bebauungsplan sind nachfolgend aufgelistete Umweltziele der einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne relevant:

Tabelle 3: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der Fachgesetze und deren Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
BauGB		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	
§ 1a Abs. 4 BauGB	Bei Betroffenheit von NATURA 2000 Gebieten sind die Vorschriften des BNatSchG über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist durch geeignete Maßnahmen Rechnung zu tragen	Berücksichtigung in Umweltbericht
BNatSchG		
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“	Berücksichtigung in Umweltbericht
§ 33 Abs 1 BNatSchG	„Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“	Keine Betroffenheit erkennbar. Verzicht auf Natura 2000-Vorprüfung
§ 44 Abs 1 BNatSchG	„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“	Berücksichtigung in Umweltbericht und in Spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Fachgesetz	Umweltschutzziel	Berücksichtigung im Bauleitplan
BBodSchG § 1 BBodSchG	Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.	Berücksichtigung in Umweltbericht
WRRL Art. 1	„Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“ „Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung“ „Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, u. a. durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen“ „Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung.“ „Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren“	Berücksichtigung in Umweltbericht
WHG § 5 Abs 1 WHG	Allgemeine Sorgfaltspflichten: Vermeidung einer nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften Sparsame Verwendung des Wassers Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses	Berücksichtigung in Umweltbericht
BImSchG § 1 Abs 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Vorbeugung vor schädlichen Umwelteinwirkungen.	Berücksichtigung in Umweltbericht
ROG § 2 ROG	Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung anzuwenden. Dies schließt u. a. die Sicherung und den nachhaltigen Schutz von natürlichen Ressourcen, den Schutz des Freiraums und den Erhalt und die Entwicklung von Kulturlandschaften mit ein.	Berücksichtigung in Umweltbericht
DSchG § 1 Abs 1 DSchG	„Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken“	Berücksichtigung in Umweltbericht

Tabelle 4: Darstellung der relevanten Umweltschutzziele der übergeordneten Fachpläne und deren Berücksichtigung im Bauleitplan

Fachplan	Umweltschutzziel/ Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung	Berücksichtigung im Bauleitplan
Regionalplan Neckar Alb 2013	Ausweisung: „Regionaler Grünzug (VBG), gesamtes Gebiet „Gebiet für Bodenerhaltung (VBG), gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht
Flächennutzungsplan VG Balingen-Geislingen 2001	Ausweisung: „Flächen für die Landwirtschaft“, gesamtes Gebiet	Berücksichtigung in Umweltbericht Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen soll die 1.330 m ² große, unmittelbar am Siedlungsrand gelegene Teilfläche im Parallelverfahren in ‚Wohnbaufläche‘ geändert werden. Im Ausgleich wird die rechtsgültig im FNP ausgewiesene Wohnbaufläche am Stettberg im Rahmen des Änderungsverfahrens herausgenommen.

2 Methodik

2.1 Untersuchungsumfang und Beurteilungsgrundlagen

Die Beschreibung, Analyse und Bewertung der Umweltbelange Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Fläche, Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter erfolgt getrennt nach Landschaftspotenzialen. Die räumliche Abgrenzung der jeweiligen Untersuchungsräume orientiert sich hierbei vor allem an den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltbelange führen können. Als Grundlage zur Bewertung der Bedeutung der Umweltbelange und zur Einschätzung der ökologischen Beeinträchtigung des Eingriffs dienen die Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010 und die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LFU 2005). Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden erfolgt zudem in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012, Bodenschutzheft 24).

Die Untersuchungsgebietsabgrenzung und die zur Beurteilung der jeweiligen Umweltbelange herangezogenen Grundlagen und Methoden können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5: Darstellung des Untersuchungsumfangs

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Tiere/Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Betrachtung der Lebensräume angrenzend an das Vorhaben	<ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypenkartierung Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg <ul style="list-style-type: none"> • Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Auf Grundlage vorhandener Daten, einer Übersichtsbegehung und floristischer/faunistischer Untersuchungen
Boden	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsbezogene Bewertung der betroffenen Böden Nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg und LUBW 2012 (Bodenschutzheft 24)
Wasser	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserneubildung • Grundwasserleiter • Wasserschutzgebiete • Struktur- und Gewässergüte bei Oberflächengewässern • Überschwemmungsgebiete Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Luft/Klima	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und klimatischer Wirkungsbereich des Vorhabens	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftentstehung • Kaltluftabfluss • Luftregenerationsfunktion • Klimapufferung • Immissionsschutzfunktion Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Landschaft	Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Bereich der Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenart und Vielfalt • Einsehbarkeit • Natürlichkeit Nach den Empfehlungen der LFU 2005
Fläche	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch • Zersiedelung Gutachterliche Einschätzung

Umweltbelange	Abgrenzung Untersuchungsgebiet	Beurteilungsgrundlage und Methode
Mensch	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Eignung als Wohnraum Erholungseignung Erholungsnutzung Erholungseinrichtungen Gutachterliche Einschätzung
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit angrenzenden Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> Schutzstatus eines Kulturgutes Seltenheit im regionalen und landeskulturellen Kontext Gutachterliche Einschätzung

2.2 Abschätzung der Erheblichkeit

Um die Erheblichkeit der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wurde in Anlehnung an Barsch et al. 2003 eine Matrix erstellt, in der die funktionale Bedeutung des betroffenen Bezugsraumes (fünf Kategorien) der vom Vorhaben ausgehenden Funktionsbeeinträchtigung (ebenfalls fünf Kategorien) gegenübergestellt und daraus die Intensität der Auswirkung (fünf Kategorien) für den jeweiligen Umweltbelang abgeleitet wird. Die Kategorien hoch und sehr hoch werden als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, die Kategorien mittel, gering und sehr gering führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Nicht in jedem Fall führt der Gebrauch der Matrix bei der Ermittlung der Erheblichkeit von Eingriffsauswirkungen zu einem sinnvollen Ergebnis. Ergänzend wird mit dem verbalargumentativen Ansatz gearbeitet, um Maßnahmen zur Vermeidung, Eingriffsminderung sowie Vorbelastungen in der Bewertung berücksichtigen zu können.

Tabelle 6: Fünfstufige Matrix zur Ermittlung der Erheblichkeit der Eingriffswirkungen

Intensität der Auswirkung		Funktionale Bedeutung des Bezugsraumes / Bewertung				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Funktionsbeeinträchtigung	sehr gering	sehr gering	gering	gering	mittel	mittel hoch
	gering	gering	gering	mittel	mittel hoch	hoch
	mittel	gering	mittel	mittel hoch	hoch	hoch
	hoch	mittel	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch
	sehr hoch	mittel hoch	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch

2.3 Eingriffs-/Ausgleichbilanz

Die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichbilanz erfolgte entsprechend der Vorgaben der Ökokontoverordnung. Hierbei wird der Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser separat ermittelt, addiert und funktionsübergreifend ausgeglichen.



2.4 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten sind nicht aufgetreten.

3 Wirkfaktoren der Planung

Die Auswirkungen und Beeinträchtigungen, die bei der Realisierung des Vorhabens für den Naturhaushalt, die Landschaft und die Wohnqualität entstehen, werden als Projektwirkungen zusammengefasst. Sie lassen sich in bau-, anlagen- und betriebsbedingt gliedern.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Baustraßen
- Bodenabtrag / Bodenauftrag
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm, Erschütterung durch Maschinen und Transportverkehr

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
- Verlust an Vegetationsstrukturen
- Veränderungen im Relief und Landschaftsbild

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie, wassergefährdende Stoffe z.B. bei Unfällen
- Lärmemissionen
- Lichtemissionen durch Beleuchtung und Verkehr
- Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Anwesenheit von Personen etc.)

4 Umweltauswirkungen der Planung

(Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens)

4.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

(inkl. biologische Vielfalt sowie Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete)

4.1.1 Bestand

4.1.1.1 Bestandsbeschreibung

Biotope

Innerhalb des Planungsgebietes wurden die in ihrer Vegetation einheitlichen Flächen zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben. Die Biotoptypen wurden nach der Biotopwertliste der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg angesprochen. Die genauen Biotopdefinitionen sind der Arbeitshilfe „Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten“ der LUBW (LUBW 2018) zu entnehmen. Eine exakte räumliche Darstellung der im Vorhabensgebiet vorhandenen Biotoptypen ist im Bestandsplan dargestellt.

Das Plangebiet stellt eine ortsnahe Freifläche am südwestlichen Siedlungsrand des Balinger Wohngebietes nördlich von „Hinter dem Heuberg“ dar. Das gesamte Plangebiet (ca. 1.330 m²) wird von Grünland eingenommen (Fettwiese 33.41) bzw. Fettweide (33.52). Die Fläche wird zeitweise mit Pferden beweidet. Die Fettwiese weist ein für dieses Habitat typisches florales Artenspektrum auf (z.B. Löwenzahn, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Labkraut, Echte Schafgarbe, Wiesen-Storchenschnabel etc., siehe Artenliste im Anhang).

Angrenzende Flächen:

Im Westen wird das Gebiet von einem unbefestigten Feldweg begrenzt. Südlich und westlich schließen sich weitere Fettwiesen an. Das südliche Ende der an das Gebiet anschließenden Fettwiese zeichnet sich durch Bestände der Echten Schlüsselblume (*Primula veris*) aus. Dies ist vermutlich auf einen im Gegensatz zur Fläche des Vorhabensgebiets verringerten Nährstoffeintrag (durch Düngung) zurückzuführen. Im Plangebiet selbst fehlt diese Art.

Im Südosten schließt sich ein Heckenriegel mit eingewachsenen Obstbäumen an. Der Heckenriegel setzt sich aus Feldahorn, Schlehe, Weißdorn und weiteren Arten zusammen. Im Anschluss an den Heckenriegel wird das ansteigende Gelände durch extensiv bewirtschaftete und kleinteilige Wiesenflächen mit Hecken und Hochstammobstbäumen begrenzt. Dies stellt einen deutlichen Kontrast zum strukturarmen Plangebiet dar.

Im Norden und Nordosten grenzt das Plangebiet an Wohnbebauung mit unterschiedlich strukturreichen Gärten. Südöstlich grenzt ein einzelstehendes Gebäude an das Gebiet an.

Es befinden sich keine geschützten Biotope innerhalb des Plangebiets.

Tiere

Eine mögliche Betroffenheit von geschützten Tierarten wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Anhand der standörtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Habitatstrukturen wurden alle relevanten Artengruppen ermittelt, die innerhalb des Untersuchungsgebiets vorkommen können. Dies waren Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

Die siedlungsnahe Wiese kann Fledermausarten ein Nahrungshabitat für Jagdflüge bieten. Aufgrund der Strukturarmut der Fläche und dem Fehlen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld wurde auf eine Erhebung verzichtet. Eine Störung oder Betroffenheit der Tiere durch das Bauvorhaben ist nicht zu erwarten.



Ein potenzielles Zauneidechsenhabitat stellt der angrenzende Heckenriegel dar. Zauneidechsen konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes jedoch nicht festgestellt werden. Auch Arten mit „nur“ nationalem Schutzstatus wie die besonders geschützten Ringelnattern und Blindschleichen konnten im Rahmen der Begehungen nicht beobachtet werden.

Die Grünlandfläche wird von einigen Brutvögeln der Umgebung als Nahrungshabitat genutzt. Zu nennen sind hier Star, Haussperling und Rabenkrähe.

Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind im Kapitel 4.1.4 zusammengefasst.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zudem im Verbreitungsgebiet der Wantschaftschrecke (*Polysarcus denticauda*). Eine Erfassung vor Ort hat ein individuenreiches Vorkommen der Wantschaftschrecke auf der gesamten Fläche sowie den benachbarten Wiesen bestätigt.

4.1.1.2 Bestandsbewertung

Die Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges können dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 7: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Bestandsbewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen	
Naturschutzfachliche Bedeutung gemäß LFU 2005	Biotoptypen
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Eintrag von Dünger im Zuge landwirtschaftlicher Grünlandnutzung Immissionen (durch Verkehr und Heizung) und Bewegungsunruhe/Lärm in geringem Umfang durch angrenzende Wohnbebauung 	

4.1.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch das Planungsvorhaben wird eine ca. 0,3 ha große, nährstoffreiche Grünlandfläche mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung dauerhaft beansprucht. Die Fläche dient außerdem als Lebensraum für die artenschutzrechtliche bedeutsame Wantschaftschrecke. Die Überplanung und der Lebensraumverlust für die Wantschaftschrecke stellt eine erhebliche, auszugleichende Auswirkung auf den Umweltbelang dar. Ein Ausgleich wird über die Ausgleichsmaßnahme K 1 geschaffen (Extensivierung Grünland mit Altgrasstreifen). Durch die Extensivierung und das Ausnehmen von Rand-/ Altgrasstreifen von der Mahd wird auf einer Fläche von ca. 2000 m² in ca. 80 m Entfernung vom Eingriffsort ein Lebensraum der Wantschaftschrecke aufgewertet.

Eine erhebliche Störung von angrenzend brütenden Vögeln kann durch die Einhaltung der Bauzeitenregelung (V 1) vermieden werden. Bei den Brutvögeln der angrenzenden Hausgärten im Siedlungsgebiet kann von einem Gewöhnungseffekt durch die siedlungsbedingten Störungen ausgegangen werden. Außerdem sollen Vogelverluste an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung vermieden werden (V2).



Geschützte Biotop- oder FFH-Lebensraumtypen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Der Biotopverbund wird ebenfalls nicht tangiert.

Durch die planinternen Eingrünungsmaßnahmen können die Eingriffsfolgen minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 8: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Entfernung von Vegetationsbeständen und dadurch Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Eingriffsbereich	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Störung der Fauna durch Überbauung und Kulissenbildung	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoff- und Staubemissionen durch Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch baubedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte Lärmemissionen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Störungen für die Fauna durch betriebsbedingte visuelle Beeinträchtigungen	Eingriffsbereich und nahes Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Plangebiets mittels Gehölzpflanzung (Pfg) • Dachbegrünung • Artenschutzmaßnahmen • Vermeidungsmaßnahmen aus Artenschutzbeitrag: Bauzeitenregelung und vogelfreundliche Fassadengestaltung 				

4.1.3 Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Parallel zum Umweltbericht wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße - Flst.Nr. 2451“ kommen im Wirkraum des Vorhabens artenschutzrechtlich relevante Vogelarten vor. Diese nutzen die direkte und unmittelbare Umgebung des Vorhabenbereichs als Brut- und Nahrungshabitat.

Im Bereich der Eingriffsfläche konnten keine Brutstandorte relevanter Arten festgestellt werden. Der Geltungsbereich stellt ein eher unbedeutendes Nahrungshabitat für Brutvögel der Umgebung dar. Bei der an der südöstlichen Grenze des Planungsbereichs gelegenen Heckenstruktur handelt es sich um ein potenzielles Bruthabitat verbreiteter Vogelarten. Um eine Gefährdung oder Tötung von Individuen auszuschließen, wird eine Bauzeitenregelung als Vermeidungsmaßnahme festgelegt. Die Baufeldfreimachung hat demnach außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen (V1 Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung). Um den Verlust von Vogelindividuen an Glasscheiben der Gebäude zu vermeiden, soll eine zielgerichtete Fassadengestaltung erfolgen (V2).

Für die geschützten europäischen Vogelarten ergeben sich durch die Realisierung des Vorhabens und bei Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Es wird keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

4.1.4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Auf die Erstellung einer Natura 2000-Vorprüfung wurde auf Grund der Kleinräumigkeit des Vorhabens (4 Bauplätze), der Lage angrenzend an die bestehende Ortslage, der untergeordneten Bedeutung als Habitat für Vögel und dem Fehlen von FFH-Lebensraumtypen, verzichtet.

4.2 Umweltbelang Boden

4.2.1 Bestand

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebiets wurden die in ihrem Bodenvorkommen einheitlichen Standorte zusammengefasst und in ihrer Ausprägung beschrieben.

Nach der Geologischen Karte (Maßstab 1:50.000, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Obtususton-Formation des Unteren Jura, die von dunkelrauen Tonsteinen gebildet wird. Leitböden innerhalb des Plangebiets sind Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Unterjura-Fließerde.

Gemäß der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich um einen Tonboden mit einer hohen Funktionsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe (2,5), einer mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit (2,0) und geringer Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (1,0).

4.2.1.2 Bestandsbewertung

Die nachfolgende Bewertung des im Gebiet anstehenden Bodens erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Bodenheft 24, LUBW 2012). Bei dem Boden innerhalb des Plangebiets handelt es sich um wenig wasserdurchlässigen Tonboden von mittlerer Gesamtbewertung der Bodenfunktionen.

Die detaillierte Bilanzierung und Bewertung des Umweltbelanges Boden kann dem Kapitel 6.1 entnommen werden.

Tabelle 9: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Boden

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Boden	
Funktionserfüllung des Bodens gemäß Arbeitshilfe (Bodenheft 24, LUBW 2012)	Bodenbezeichnung
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> T2b2 35-59 (Gesamtbewertung 1,83)
gering	
keine	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Mögliche Bodenbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben 	

4.2.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben führt im Bereich des Baugrundstücks zu einer insgesamt hohen baulichen Inanspruchnahme. Die auf der Fläche festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 ermöglicht, unter Berücksichtigung der für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung, eine maximal zulässige Versiegelung von bis zu 60% der Fläche. Weitere Versiegelungen sind nicht zulässig.

Die Versiegelung natürlicher Böden führt in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad zu starken Beeinträchtigungen bzw. zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dadurch ergeben sich Auswirkungen mit einem hohen bis sehr hohen Beeinträchtigungsmaß. Für alle Bodenflächen, die teilversiegelt oder überbaut werden, ergibt sich ein erheblicher Eingriff in den Umweltbelang.

Die unversiegelten Bereiche des Plangebiets können durch die anstehenden Bauarbeiten und die anschließende Nutzung des Gebiets durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden.

Gemäß der Bodenschätzung steht im Plangebiet mit dem Tonboden (T2b2) ein verdichtungsempfindlicher Boden an. Die vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach einer bauzeitlichen Inanspruchnahme ist bei diesem Boden nicht möglich. Nach den Vorgaben des Bodenschutzheft 24 wird ein Verlust der ursprünglichen Bodenleistungsfähigkeit von pauschal 10% angesetzt (LUBW 2012).

Die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden wird durch die festgesetzten Boden- und Grundwasserschutzmaßnahmen reduziert.

Weitere Eingriffsminderungen können durch die geplante Dachbegrünung und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von KFZ-Stellflächen und Wegen erzielt werden. Durch die Maßnahmen können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Tabelle 10: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Boden

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für den Umweltbelang Boden				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagenbedingt				
Verlust aller Oberbodenfunktionen in Bereichen, die vollständig versiegelt werden	Vollständig versiegelte Flächen	dauerhaft	sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Starke Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen in Bereichen, die teilversiegelt werden	Teilversiegelte Flächen	dauerhaft	hoch	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen auf unversiegelten Flächen durch mechanische Belastungen	Eingriffsbereich	temporär - dauerhaft	mittel	<input checked="" type="checkbox"/>
Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe (z. B. bei Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden durch Betriebsstoffe, wassergefährdenden Stoffen (z.B. bei Unfällen bei Wartungsarbeiten)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Fachgerechte Umgang mit anfallendem Bodenaushub • Wiederverwendung des unbelasteten Bodenmaterials soweit möglich auf den Baugrundstücken • Wege, Stellplätze und Zufahrten auf Baugrundstücken sind wasserdurchlässig herzustellen (z.B. Rasengitter, rasen- oder Fugenpflaster, wassergebundene Decke) 				

4.3 Umweltbelang Wasser

4.3.1 Bestand

4.3.1.1 Bestandsbeschreibung

Grundwasser

Entsprechend der Hydrogeologischen Karte von Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) gehört der Vorhabensbereich zur hydrogeologischen Formation der „Obtususton-Formation bis Jurensismergel-Formation“ des Unteren Jura. Die Formationen sind Grundwassergeringleiter. Die Durchlässigkeit ist mäßig hoch und die Ergiebigkeit mittel bis mäßig.

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete in der Umgebung.

Oberflächenwasser

Etwa 140 m westlich des Plangebiets verläuft der Kaltenbrunnenbach (Talbach) von südwestliche in nordöstliche Richtung, der nach ca. 4 km in die Eyach mündet.

4.3.1.2 Bestandsbewertung

Die hydrogeologische Bedeutung der im Plangebiet anstehenden Gesteinsformation wird entsprechend der Bewertungsempfehlungen der LFU 2005 festgesetzt. Im Falle einer bestehenden Betroffenheit von Oberflächengewässern erfolgt deren ökologische Beurteilung nach den Vorgaben der LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung (LUBW 2010). Eine vom Vorhaben ausgehende maßgebliche Betroffenheit für den ca. 140 m westlich verlaufenden Kaltenbrunnenbach wird jedoch nicht erwartet.

Tabelle 11: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Wasser

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen		
Ökologische Bedeutung	Hydrogeologische Formation (gemäß LFU 2005)	Oberflächengewässer (gemäß LAWA-Gewässerstrukturgütekartierung)
sehr hoch		
hoch		
mittel		
gering	<ul style="list-style-type: none"> • Unterer Jura (Obtususton-Formation bis Jurensismergel-Formation) 	
sehr gering		
Vorbelastungen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • Mögliche Grundwasserbelastung durch Schadstoffeinträge infolge landwirtschaftlicher Düngergaben 		

4.3.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Die im Plangebiet vorgesehene Überbauung und Versiegelung führt im betroffenen Bereich zu einem beschleunigten Oberflächenwasserabfluss sowie zu einer Verminderung der Wasserrückhaltung und der Grundwasserneubildung. Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich von KFZ-Stellflächen und gering frequentierten Wegen und die Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt können die Eingriffsfolgen für das Grundwasser gemindert werden. Als weitere Minderung der Eingriffsfolgen kann zudem die geplante Dachbegrünung angesehen werden.



Das Risiko für temporär erhebliche Beeinträchtigungen, infolge von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser kann effektiv durch die Umsetzung der Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz gemindert werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, entstehen bei der vorliegenden geologischen Formation keine dauerhaften erheblichen Beeinträchtigungen.

Tabelle 12: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Wasser

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
baubedingt				
Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffeinträge aus den Transport- und Baufahrzeugen	Nachgeschalteter Gewässerkreislauf	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
anlagenbedingt				
Vermehrter und beschleunigter Oberflächenwasserabfluss und Verlust des Rückhaltevolumens des belebten Bodens durch Überbauung und Flächenversiegelung Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Flächenversiegelung	versiegelte und überbaute Flächen	dauerhaft	gering Rückführung des Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch Betriebsstoffe (z.B. bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Unfällen)	lokales Ereignis	temporär	gering - (potenziell hoch)	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Wege, Stellplätze und Zufahrten auf Baugrundstücken sind wasserdurchlässig herzustellen (z.B. Rasengitter, rasen- oder Fugenpflaster, wassergebundene Decke) • Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers soweit möglich innerhalb des Plangebiets oder verzögerte Einleitung in den Vorfluter • Vorgaben zum Boden- und Grundwasserschutz • Dachbegrünung • Vorgaben zu Altlasten 				



4.4 Umweltbelang Luft/Klima

4.4.1 Bestand

4.4.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Klima des westlichen Albvorlandes wird maßgeblich durch seine mittlere Höhenlage geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel (1991-2020) an den Wetterstation Balingen-Heselwangen bei 8,6°C, während die jährliche Niederschlagsmenge an der Wetterstation Balingen-Bronnhaupten 813,1 mm/Jahr beträgt (www.dwd.de). Die Hauptwindrichtung des Gebiets ist Südwest (meteostat.net).

Tabelle 13: Klimadaten des Untersuchungsgebietes

Niederschlag:	813,1 mm/Jahr im langjährigen Jahresdurchschnitt
Lufttemperatur:	ca. 8,6°C im langjährigen Jahresdurchschnitt
Windrichtung:	Südwest

Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss

Die vom Vorhaben in Anspruch genommene Offenlandfläche dient der Kaltluftentstehung. Auf Grund des relativ starken Gefälles von bis zu 10 % ist die Kaltluftentstehung jedoch von untergeordneter Bedeutung. Gebildete Kaltluft wird entsprechend dem Gefälle in Richtung Nordwesten in den Talgrund des Kaltenbachs abgeleitet. Die lokalklimatische Wirksamkeit der auf der Fläche gebildeten Kaltluft ist auf Grund der geringen Flächengröße sehr gering.

Luftregeneration und Klimapufferung

Es werden keine Bäume oder Gehölze durch das Vorhaben in Anspruch genommen, d.h. es sind keine für die Luftregeneration bedeutsamen Strukturen betroffen.

(Die Regeneration der Luft, insbesondere ihre Anreicherung mit Sauerstoff, erfolgt durch Pflanzen, speziell durch die photosynthetisch aktiven Blätter und Nadeln. Dies bedeutet, dass Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, von großer Bedeutung für die Luftregeneration sind. Immergrüne Gehölze leisten diesbezüglich einen besonders großen Beitrag).

4.4.1.2 Bestandsbewertung

Die Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsleistung und des Immissionsschutzes wird nach den Kriterien der LFU 2005 durchgeführt.

Tabelle 14: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Luft/Klima

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Luft/Klima	
Ökologische Bedeutung gemäß LFU 2005	Klimatische Flächeneinheiten
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Kaltluftproduktionsfläche (Gehölzfreies Offenland) von untergeordneter Bedeutung
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> Emissionen durch angrenzende Siedlung 	



4.4.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Bebauung des Plangebiets gehen ca. 1.330 m² landwirtschaftlich genutztes Grünland verloren. Durch die damit verbundene Zunahme der Oberflächenerwärmung verliert das Planungsgebiet seine Funktion zu Kaltluftproduktion bzw. zum klimatischen Ausgleich. Im Umfeld des Eingriffsbereichs befinden sich jedoch großflächig weitere landwirtschaftliche Offenlandflächen, die der Kaltluftproduktion dienen.

Durch die geplante Bebauung mit 4 Wohngebäuden sind keine wesentlichen zusätzlichen Emissionswirkungen (Verkehr, Heizung) zu erwarten. Die festgesetzten Pflanzgebote (Gehölz- und Baumpflanzungen) leisten zudem einen Beitrag zur Verminderung der Eingriffswirkung.

In Anbetracht der Kleinräumigkeit des Eingriffs und des großen Kaltlufteinzugsgebiets wird der Eingriff in seiner Wirkung auf das Naturgut Luft/ Klima als unerheblich gewertet.

Tabelle 15: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Luft/Klima

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgase und Staub der Transport- und Baufahrzeuge	Eingriffsbereich und Umfeld	temporär, beschränkt auf Bauzeit	gering	<input type="checkbox"/>
Verlust einer kaltluftproduzierenden Grünlandfläche	Eingriffsbereich	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				
Betriebsbedingte Schadstoffemissionen (z. B. durch zu- und abfahrende Fahrzeuge, Heizung)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzgebote 				

4.5 Umweltbelang Landschaft

4.5.1 Bestand

4.5.1.1 Bestandsbeschreibung

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Grünlandfläche, die im Nordosten unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung von Balingen anschließt. Die Fläche selbst weist keine besonderen, landschaftlich prägenden Strukturen auf.

Am Oberhang im Osten liegt ein weiteres einzelnes Wohngebäude (Foto 1). Bei der bestehenden innerörtlichen Bebauung handelt es sich um ein ruhiges, älteres, durchgrüntes Wohngebiet mit Gärten in Ortsrandlage (Foto 3, 4). Der Siedlungsrand wird von der Bodmanstraße begrenzt, deren Ausbau und Asphaltierung ebenfalls geplant ist. Das Gelände hat ein relativ starkes Gefälle mit nordwestlicher Exposition. Das an das Plangebiet anschließende Gelände wird von Grünland geprägt, der östliche, steile Hang ist struktureich ausgeprägt mit Hecken, Weiden und alten Streuobstbeständen. Im südwestlich gelegenen Tal des Kaltenbrunnenbachs fällt der Blick auf ein bewegtes Gelände mit Hecken und Gehölzen, Grünland, Weiden, Ackerflächen und einen Bolzplatz. Bei der Umgebung handelt es sich um eine ländlich geprägte Kulturlandschaft.



Foto 1: Blick vom Siedlungsrand auf das Plangebiet. Am oberen Hang liegt das angrenzende Bestandsgebäude



Foto 2: Blick von oben über das Plangebiet in Richtung Nordwesten



Foto 3: Blick auf das Plangebiet und den Siedlungsrand aus Richtung Südost



Foto 4: Blick vom Plangebiet auf die Bodmanstraße

Abbildung 4: Fotodokumentation vom Plangebiet



4.5.1.2 Bestandsbewertung

Die Beurteilung des Landschaftsbildes erfolgt nach dem Bewertungsrahmen der LFU 2005. Das Bewertungsmodell wurde in Anlehnung an die Bewertungsverfahren von Leitl 1997 und Menz O.J. erarbeitet. Hauptkriterien für die landschaftliche Beurteilung stellen die Bewertungsparameter Vielfalt und Eigenart/Historie dar.

Tabelle 16: Bestandsbewertung für den Umweltbelang Landschaft

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für den Umweltbelang Landschaft	
Bedeutung gemäß LFU 2005	Landschaftsräume
sehr hoch	
hoch	
mittel	<ul style="list-style-type: none"> Strukturarme Offenlandfläche am Siedlungsrand, die jedoch einen Teil einer naturraumtypischen Kulturlandschaft darstellt, die wiederum durch die Siedlungsnähe anthropogen überprägt wird
gering	
sehr gering	
Vorbelastungen	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> landschaftliche Überprägung durch angrenzendes Wohngebiet 	

4.5.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird ein kleiner Teil einer Grünlandfläche im Anschluss an das bestehende Wohngebiet überbaut. Die geplante Bebauung liegt in einer Reihe zu dem am oberen Hang bereits bestehenden Gebäude und setzt die Linie der Bebauung fort. Es werden keine Landschaftsbild prägenden Strukturen wie Hecken oder Streuobstwiesen in Anspruch genommen und keine wesentlichen Sichtbeziehungen gestört. Der Zugang zur freien Landschaft über den Feldweg ist nach wie vor gegeben. Die Art und Intensität der betriebsbedingten Störwirkungen durch die geplanten vier Wohngebäude ist vergleichbar mit der bestehenden Nutzung des angrenzenden Wohngebiets und verursacht voraussichtlich keine merkliche erhebliche Erhöhung der Betriebsamkeit. Die geplante Gebietseingrünung durch Gehölze trägt zur Minimierung der Wirkungen in Richtung Offenland bei. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden in ihrer Gesamtwirkung als nicht erheblich bewertet.

Tabelle 17: Umweltauswirkungen für den Umweltbelang Landschaft

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
bau- und anlagebedingt				
Flächeninanspruchnahme und Überformung eines Landschaftsausschnittes	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering - mittel	<input type="checkbox"/>
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen	Eingriffsbereich und Umfeld mit Sichtbezug	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
betriebsbedingt				

Umweltauswirkungen der Planung und ihre Erheblichkeit unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
Art der Umweltauswirkung	Wirkungsbereich	Wirkungsdauer	Ausmaß der Funktionsbeeinträchtigung	Erheblichkeit (unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung)
Beeinträchtigung durch Nutzung des geplanten Baugebietes (z.B. durch parkende, zu- und abfahrende Fahrzeuge)	Eingriffsbereich und Umfeld	dauerhaft	gering	<input type="checkbox"/>
Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen				
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> Eingrünung des Plangebiets mittels Gehölzpflanzung (Pflanzgebot) 				

4.6 Umweltbelang Fläche

Die im Plangebiet vorgesehene Erweiterung des Wohngebiets um vier Gebäude führt zur Inanspruchnahme von ca. 1.330 m² unbebauter Fläche. Da die Fläche derzeit nicht im Flächennutzungsplan enthalten ist, wird dieser in einem Parallelverfahren angepasst. Hierbei ist vorgesehen, die im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbaufläche „am Stettberg“ im Ausgleich zur Ausweisung der Wohnbaufläche Erweiterung Bodmanstraße im Rahmen des Änderungsverfahrens herauszunehmen.

Bei der vorgesehenen Kettenhausbebauung handelt sich um einen verdichteten Einfamilienhaustypus. Bei maximaler Ausnutzung des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechts können etwa 60 % des Plangebiets überbaut bzw. versiegelt werden und verursacht damit erhebliche Beeinträchtigung in Landschaft und Naturhaushalt. Die Raumordnung (Regionalplan Neckar Alb) weist für den Bereich zwei Vorbehaltsgebiete aus (Regionaler Grünzug u. Bodenerhaltung).

Die Fläche liegt in direktem Anschluss an das bestehende Wohngebiet. Die angrenzende, bisher nicht vollständig ausgebaute Bodmanstraße soll asphaltiert und ausgebaut werden, da sie seit Jahren auf Grund ihres Zustands immer wieder Reparaturkosten verursacht. Durch die Ausweisung des Bebauungsplans wird eine beidseitige Erschließung der Bodmanstraße ermöglicht. Einseitige Erschließungsanlagen sind mit Blick auf den Flächenverbrauch und die Erschließungskosten sowie deren Umlage als nachteilig zu bewerten.



4.7 Umweltbelang Mensch

(Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt)

Der Umweltbelang Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit wird in die Teilbelange „Wohnen“ und „Erholung“ gegliedert. Im Vordergrund steht die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen.

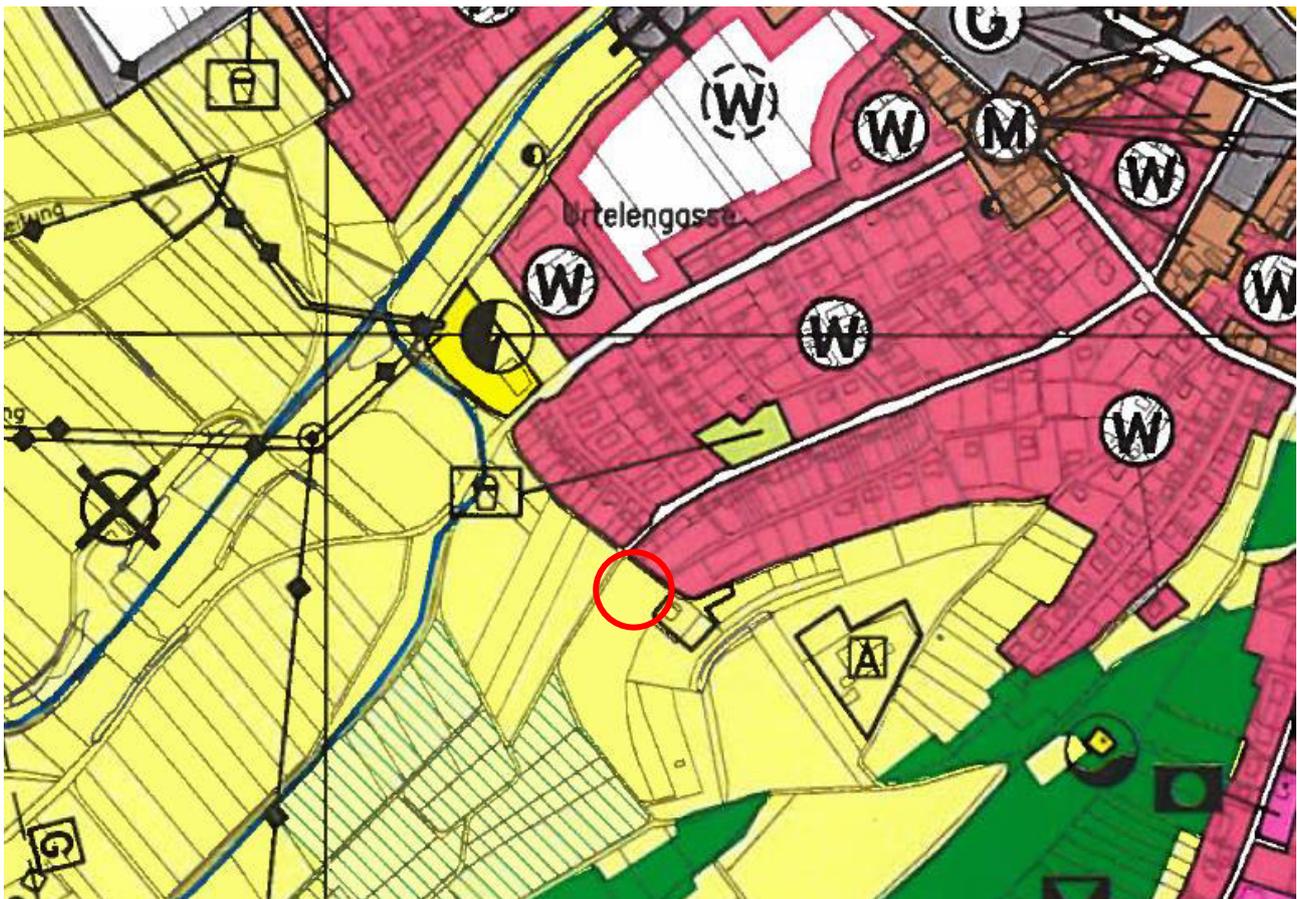
Im Hinblick auf den Teilbelang „Wohnen“ stellt die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohnumfeldes sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen das wesentliche Schutzziel dar. Bezüglich des Teilbelang „Erholen“ ist vor allem auf die Erhaltung von Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu achten.

4.7.1 Bestand

4.7.1.1 Bestandsbeschreibung

Wohnen

Das am nordwestlichen Ortsrand von Balingen geplante Bebauungsplangebiet grenzt unmittelbar an die bestehende Ortsbebauung an, die ebenfalls als „Wohnbaufläche“ im Flächennutzungsplan ausgewiesen ist. Ein Sichtbezug zum Plangebiet besteht.



Legende: roter Kreis= Lage Bebauungsplangebiet, (unmaßstäblich)

Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Balingen-Geislingen 2001

Erholung

Das Plangebiet liegt am Ortsrand direkt angrenzend an die Wohnbebauung und bietet den Bewohnern über einen nicht befestigten Feldweg einen Zugang zur offenen Landschaft, der für Spaziergänge genutzt werden kann. Ausgewiesene Wander- oder Radwege und sonstige Freizeiteinrichtungen wie z.B. Grillplätze sind nicht vorhanden.

4.7.1.2 Bestandsbewertung

Wohnen

Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt. Dementsprechend kommen allen Wohnbauflächen eine hohe, den gemischten Bauflächen eine mittlere und den Gewerbeflächen eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Mensch zu. Die Bedeutung der im Umfeld des Plangebietes liegenden Siedlungsflächen wird nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 18: Bestandsbewertung für die Wohnfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Wohnfunktion	
Bedeutung Wohnfunktion	Lage/Bezug zum Plangebiet
hoch	<ul style="list-style-type: none"> Wohngebiet, östlich angrenzend an das Plangebiet mit Sichtbezug
mittel	
gering	
Vorbelastungen	
<input type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden	

Erholung

Neben der landschaftlichen Ausprägung hängt die Attraktivität und Erholungswirksamkeit einer Landschaft vom Angebot an Erholungseinrichtungen ab. Für die Erholungsansprüche der in den umgebenden Ortschaften ansässigen Bewohner sind darüber hinaus die Nähe zum Wohnort sowie die Erreichbarkeit und Erschließung des Gebietes von entscheidender Bedeutung (LFU 2005).

Die Erholungseignung des Plangebietes erfolgt in Anlehnung an die Bewertungsempfehlungen der LFU 2005. Dementsprechend hat das Plangebiet eine untergeordnete Bedeutung für die wohnortnahe Erholung (Stufe D, gering).

Tabelle 19: Bestandsbewertung für die Erholungsfunktion

Bestandsbewertung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen für die Erholungsfunktion (angelehnt an LFU 2005)				
Bedeutung Erholungsfunktion/ Erholungseignung (gesamt)	Bewertungskriterien			
<input type="checkbox"/> sehr hoch	Bedeutung des Landschaftsbildes (siehe Kapitel 4.5)			
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
<input type="checkbox"/> hoch	Erholungsinfrastrukturausstattung des Gebietes (z.B. Sitzbänke, Grillstellen, Gaststätten u. a. Erholungseinrichtungen)			
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering
<input type="checkbox"/> mittel	Siedlungsnähe/Nähe zum Wohnort und Erreichbarkeit des Gebietes			



	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input checked="" type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input checked="" type="checkbox"/> gering	Erschließung des Gebietes (z. B. Rad- und Wanderwegenetz)				
	<input type="checkbox"/> sehr hoch	<input type="checkbox"/> hoch	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> gering	<input type="checkbox"/> sehr gering
<input type="checkbox"/> sehr gering					
Vorbelastungen					
<input checked="" type="checkbox"/> Vorbelastungen vorhanden <ul style="list-style-type: none"> • Angrenzende Siedlung 					

4.7.2 Prognose über Umweltauswirkungen der Planung

Wohnen

Der Teilbelang Wohnen kann im Wesentlichen durch Emissionen beeinträchtigt werden, die durch die Bautätigkeiten und die Nutzung des Wohngebiets entstehen. Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Staub-, Schadstoff- und Lärmbelastigung durch Transport- und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen zu rechnen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt. Durch die Nutzung des kleinen Wohngebiets mit vier Gebäuden entstehen, bei Einhaltung der rechtlichen Vorgaben, keine erheblichen Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbaunutzung.

Erholung

Der Teilbelang Erholung kann, wie der Teilbelang Wohnen, durch die bau- und betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt werden. Außerdem hat die Veränderung des Landschaftsbildes und die Zugänglichkeit Einfluss auf die Erholungsqualität.

Die vom Vorhaben ausgehenden baubedingten Emissionen sind zeitlich begrenzt. Betriebsbedingte Emissionen werden sich aufgrund der geringfügigen Erweiterung der Wohngebietsfläche nicht wesentlich erhöhen. Die Zugänglichkeit in die freie Landschaft über den Feldweg bleibt unverändert erhalten, erhebliche nachteilige Veränderungen des Landschaftsbildes werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht verursacht (Kapitel 4.5). Es kommt zu keiner maßgeblichen Verschlechterung der Erholungsfunktion im Planungsumfeld.

4.8 Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht als Denkmal ausgewiesene Zeugen der Industrie, Gewerbe- und Zeitgeschichte – Lagerstätten, bergrechtlich genehmigte Felder und Rohstoffsicherungsflächen – sonstige Ressourcen hoher Nutzungsfähigkeit, Barsch et al. 2003) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Neben den einzelnen Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung auch die Wechselwirkungen zwischen den Umweltpotenzialen zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a und i). Diese beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. In der nachfolgenden Tabelle wird das Wirkungsgefüge zwischen den betroffenen Umweltbelangen dargestellt:



Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

WIRKFAKTOR ►	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Bodenfauna ▪ Bodeneigenschaften beeinflussen Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlagsrate beeinflusst Pflanzenwachstum 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetation und Tierwelt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vernetzung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebensraum für Pflanzen und Tiere 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauliche Inanspruchnahme von Lebensräumen ▪ Anthropogene Einflüsse stören natürliche Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenfauna dient Bodengenese ▪ Vegetation schützt vor Erosion 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relief beeinflusst Bodenentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für natürliche Böden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Bodeneigenschaften 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasserspeicher- und Wasserfilterfunktion der Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Grundwasserneubildung ▪ Wasserspeicherfunktion des Bodens ▪ Filterfunktion des Bodens 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Grundwasserneubildungsrate (Niederschläge, Verdunstung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Standort für natürliche Gewässer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen Wasserqualität und Wasserhaushalt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vegetation trägt zur Luftregeneration und zur Kaltluftentstehung bei ▪ Vegetation besitzt bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niederschlags- und Verdunstungsrate bestimmen lokales Klima 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss für die Ausbildung des lokalen Klimas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klimatische Wirkräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menschliche Aktivitäten beeinträchtigen lokales und globales Klima 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine nennenswerte Wechselwirkung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum für Natürlichkeit, Schönheit und Vielfalt der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relief beeinflusst den Charakter der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bäche, Flüsse, Seen und Meer als prägende Landschaftselemente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klima- und Wetterbedingungen beeinflussen Vegetationsausstattung der Landschaft 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsräume 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landschaftsgestaltung durch menschliche Aktivitäten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfluss auf Schönheit und Vielfalt der Landschaft

WIRKFAKTOR ►	Tiere/Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt, Natura 2000)	Boden	Wasser	Luft/Klima	Landschaft	Fläche	Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	Kultur- und sonstige Sachgüter
WIRKT AUF ▼								
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Vegetation und Fauna als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Geologie und Boden als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserverhältnisse als Standortfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> Klima als Standortfaktor 	Keine nennenswerte Wechselwirkung		<ul style="list-style-type: none"> Mensch gestaltet Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> Keine nennenswerte Wechselwirkung
Mensch (inkl. Gesundheit des Menschen sowie die Bevölkerung insgesamt)	<ul style="list-style-type: none"> Bewuchs und Artenreichtum verbessern Erholungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> Nahrungsmittelproduktionsstandort Standort für Infrastruktur 	<ul style="list-style-type: none"> Wasserversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> Luftqualität beeinflusst Gesundheit und Erholungsfunktion Lokales Klima als Einflussfaktor auf menschliches Wohlbefinden 	<ul style="list-style-type: none"> Landschaft dient Menschen als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> Wohn- und Erholungsräume 		<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Erholungswirkung
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung durch Sukzession 	<ul style="list-style-type: none"> Standort für Kultur- und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> Einfluss auf Erholungswirkung 	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung durch Witterung und Extremwetterereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> Landschaft beeinflusst Erscheinungsbild 	<ul style="list-style-type: none"> Standort für Kultur und Sachgüter 	<ul style="list-style-type: none"> Pflege und Erhalt durch Menschen 	

4.10 Vermeidung von Emissionen / Umgang mit Abfällen und Abwässern

Zusätzliche Lärm- und Abgasbelastungen durch Verkehr innerhalb des Wohngebiets sind unvermeidbar, treten jedoch auf Grund der geringen Größe des Vorhabens (4 Wohngebäude) nur in sehr geringem Umfang auf.

Durch die bauliche Erschließung und den Betrieb des Wohngebietes muss mit dem Anfallen von Abfällen und Abwässern gerechnet werden. Sofern diese sachgerecht entsorgt und recycelt werden, sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Das unverschmutzte Oberflächenwasser der Dachflächen und befestigten Freiflächen soll getrennt gesammelt und versickert bzw. zurückgehalten werden. Wenn dies nicht möglich ist, ist anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser gedrosselt an einen öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen. Das Plangebiet wird im Zuge des Endausbaus der Bodmanstraße an das Trennsystem (geplanter Regenwasserkanal) angeschlossen und entwässert über die neuen Ortskanäle in der Bodmanstraße. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

4.11 Nutzung erneuerbare Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bau von Gebäuden mit hohen technischen Umweltstandards wird empfohlen. Einer nachhaltigen Energieversorgung der Gebäude kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Als effektive und sinnvolle Maßnahmen können in diesem Zusammenhang, neben einer kompakten Bauweise und effizienten Gebäudedämmung vor allem die Verwendung moderner Heiz-, Klima- und Lüftungsanlagen genannt werden. Auf die Vorgaben der Photovoltaik-Pflicht-Verordnung (PVPf-VO) sowie des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW), hierbei im Speziellen zur Pflicht der Errichtung von PV-Anlagen auf Wohngebäuden und Nicht-Wohngebäuden und deren Mindestanforderungen sowie der Kombination mit Dachbegrünungen, wird verwiesen. Die Nutzung von Solar- und Photovoltaikenergie wird durch die zulässigen Dachformen ermöglicht.

4.12 Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

Während der Bautätigkeiten und der anschließenden Nutzung des Wohngebiets kann es aufgrund austretender Treib- und Betriebsstoffe zu Unfällen mit temporär erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt kommen. Die eingesetzten Baufahrzeuge und die Fahrzeuge der Bewohner und Grundstückseigentümer unterliegen einer regelmäßigen technischen Wartung.

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bei der geplanten wohnbaulichen Nutzung nicht gegeben.

Starkregenrisikomanagement:

Aufgrund der Empfehlung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz hat die Stadt Balingen ein Starkregenrisikomanagement mit dem Ziel in Auftrag gegeben, nach einem landesweit einheitlichen Verfahren Gefahren und Risiken zu analysieren und darauf aufbauend ein kommunales Handlungskonzept zu erstellen. Mit Hilfe von "Starkregengefahrenkarten" kann dann örtlich abgeschätzt werden, wo sich Oberflächenwasser sammelt, und wo es abfließt. Ebenfalls können Maßnahmen ausgearbeitet werden, wie im Ernstfall Schäden vermieden oder zumindest verringert werden können.

Das Starkregenrisikomanagement befindet sich zum Zeitpunkt des Bebauungsplanverfahrens noch in Erstellung, erste Ergebnisse liegen bereits als Vorabzug vor. Überschwemmungen durch Starkregenereignisse sind aufgrund der topografischen Gegebenheiten nicht zu erwarten.

Bei den Entwässerungskonzepten sind dennoch die Belange des Starkregenrisikomanagements zu beachten. Eine entsprechende Vorsorge ist zu treffen.



4.13 Prognose über Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in Kapitel 4.1 bis 4.9 dargestellten Beeinträchtigungen und Risiken für die Umweltbelange mit großer Wahrscheinlichkeit eintreten, der Umweltzustand wird sich verschlechtern. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen teilweise abgemindert und über die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bliebe die gegenwärtige Nutzung bestehen. Damit würden die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten Auswirkungen auf die Umweltbelange unterbleiben.

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Bodenschutz

Zur Begrenzung der Bodenversiegelung sollten innerhalb des Gebietes mindestens 40%, als nicht versiegelte Fläche angelegt werden. Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sollen landschaftsgärtnerisch gestaltet und dauerhaft unterhalten werden (vgl. Pflanzgebote).

Anfallender Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat im Baugebiet soweit wie möglich zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden bzw. einzubauen. Es ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen sowie auf dem Grundstück wieder zu verwenden oder einer landwirtschaftlichen/ gärtnerischen Nutzung zuzuführen. Auch für Mutterboden in Gartenflächen, die für Bauzufahrten/ Baulager/ Baustelleneinrichtungen u. ä. in Anspruch genommen werden, besteht Sicherungspflicht.

Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg "Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme" zu beachten.

Altlastenverdachtsflächen sind gesondert entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorgaben zu behandeln.

Auf die §§ 4 und 7 des Bundes-Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen.

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Baustoffe, die zu einer Schadstoffbelastung von Wasser und Boden führen können, sind nicht zu verwenden. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Obtususton-Formation. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

In der unterhalb der Obtususton-Formation lagernden Arietenkalk-Formation ist mit Ölschiefergesteinen zu rechnen. Auf die bekannte Gefahr möglicher Baugrundhebungen nach Austrocknung bzw. Überbauen von Ölschiefergesteinen durch Sulfatneubildung aus Pyrit wird hingewiesen. Die Ölschiefer können betonangreifendes, sulfathaltiges Grund- bzw. Schichtwasser führen. Eine ingenieurgeologische Beratung durch ein in der Ölschieferthematik erfahrenes privates Ingenieurbüro wird empfohlen.

Altlasten

Werden bei den Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt (zum Beispiel Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches), ist das Landratsamt Zollernalbkreis sofort zu benachrichtigen. Sollte unbelasteter Aushub zur Entsorgung anfallen, steht der Landkreis in Bezug auf seine Erddeponien Balingen „Hölderle“ und Albstadt „Schönbuch“ beratend zur Verfügung.

Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend der Denkmalschutzbehörde oder der Stadt Balingen anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) 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.

Grundwasserschutz

Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach Fertigstellung des Vorhabens vor jeder Verunreinigung zu schützen.

Vor diesem Hintergrund muss der Betrieb von Baumaschinen und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen mit größtmöglicher Sorgfalt erfolgen. Zudem sind im Rahmen der Baumaßnahmen grundwasserunschädliche Isolier-, Anstrich-, und Dichtungsmaterialien (kein Teerprodukte) zu verwenden. Abfälle jeglicher Art dürfen nicht in die Baugrube gelangen.

Sofern durch Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen wird, ist dies unverzüglich der zuständigen Wasserbehörde des Landratsamtes Tübingen anzuzeigen.

Klimageräte, Kühlgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Lüftungsgeräte oder ähnliche Anlagen zur privaten Versorgung des Einzelbauvorhabens

Klimageräte, Kühlgeräte, Luft-Wärme-Pumpen, Lüftungsgeräte oder ähnliche Anlagen zur privaten Versorgung des Einzelbauvorhabens sind so zu errichten, dass durch die Schallabstrahlung keine unzulässigen Lärmbelastungen auf die Nachbarn und die Umgebung entstehen.

Außenbeleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten. Deshalb sind Leuchtmittel mit warmweißem Licht (max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen zu verwenden. Zudem sind UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen zu verwenden. Das Leuchtgehäuse sollte eine staubdichte Konstruktion haben. Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.

Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten.

Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, eine ultraviolette (UV-) und Infrarote (IR-) Strahlung sowie eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung sind auszuschließen.

Artenschutzmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

V 1: Bauzeitenregelung

Die Gehölzentnahme im Zuge der Baufeldfreimachung wird außerhalb der Brutzeit ab Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, da hier keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.

V2: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung

Die Vogelschlaggefahr steigt mit dem Anteil von Glas und der Größe der Glaselemente an einer Fassade oder einem Bauwerk. Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen gemäß LAG VSW (2021)¹ kann ein signifikant erhöhtes Vogelschlagrisiko eines Bauwerkes oder Fassadenabschnittes vermieden oder vermindert werden.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz

Durchlässigkeit von Einfriedungen

Bei Zäunen ist auf einen Mindestbodenabstand von 15 – 20 cm zu achten, um die Kleintierdurchlässigkeit zu gewährleisten. Schächte sind so anzulegen, dass keine Kleintierfallen entstehen (durch Abdeckungen oder Ausstiegshilfen).

Anlage von Grünflächen

Es wird auf das Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) § 21a NatSchG Gartenanlagen verwiesen. Es ist darauf hinzuwirken, dass Gartenanlagen insektenfreundlich gestaltet werden und Gartenflächen vorwiegend begrünt werden. Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Absatz 1 Satz 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Die im Bebauungsplan ausgewiesenen Maßnahmen der Grünordnung sind entsprechend ihrer Zweckbestimmung als Grünflächen anzulegen und zu gestalten. Die Bepflanzungen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode durchzuführen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Alle Neupflanzungen sind ordnungsgemäß zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Pflanzausfälle sind in der Regel in der gleichen Qualität zu ersetzen. Sämtliche Nutzungen, die einer ungestörten Vegetationsentwicklung entgegenwirken, wie das Errichten von Baukörpern, die Anlage von Holzlagerplätzen, die Ablagerung organischen Materials, das Abstellen von Geräten oder Maschinen etc. sind untersagt.

Die entsprechend den nachfolgenden Festsetzungen zu verwendenden Pflanzen sind den Pflanzlisten in Anhang zu entnehmen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Maßnahme 1 (M 1) - Dachbegrünung

Die Dachflächen von obersten Dächern von Hauptgebäuden, Nebengebäuden inklusive Garagen bis zu einer Dachneigung von 15° und jeweils mehr als 12 m² Grundfläche sind flächendeckend durch Ansaat von artenreichen Kräutermischungen extensiv zu begrünen.

Die Begrünung ist mit einer Substratstärke von mindestens 8 cm auszuführen. Die Funktion der Dachbegrünung ist dauerhaft zu gewährleisten. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen ist erwünscht, diese dürfen die Funktion der Dachbegrünung jedoch nicht einschränken.

Maßnahme 2 (M 2) - Dachmaterialien

Metalleindeckungen sind nur für untergeordnete Bauteile zulässig. Aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes, dürfen nur solche Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen in das Regenwasserableitungssystem erfolgt.

Maßnahme 3 (M 3) - Dachflächenentwässerung und Entwässerung der unbebauten Grundstücksflächen

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser neu errichteter Gebäude sowie das auf nicht belasteten Hofflächen, Stellplätzen und deren Zufahrten anfallende Regenwasser ist auf den Grundstücken getrennt zu sammeln und auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern bzw. in dem im Straßenraum zu verlegenden Regenwasserkanälen zuzuführen.

Die Ableitung auf den privaten Grundstücken ist von den jeweiligen Eigentümern in ausreichender Dimensionierung herzustellen. Sie kann über Mulden-Rigolen-Systeme oder in befestigter Bauweise, z.B. Rinnen mittels Naturstein, erfolgen. Ihre Ausführung muss, mit Ausnahme unmittelbar am Gebäude sowie im Bereich der Zufahrten und Terrassen, stets in wasserdurchlässiger Weise erfolgen.

Werden Zisternen zur Regenwassernutzung eingebaut, so ist deren Überlauf in die Regenwasserkanäle einzuleiten. Eine zusätzliche Nutzung des Regenwassers über Zisternen ist wünschenswert.

Maßnahme 4 (M 4) - Stellplätze, Zufahrten und Wege

Wege, Stellplätze und Zufahrten auf Baugrundstücken sind wasserdurchlässig herzustellen (z.B. Rasengitter, Rasen- oder Fugenpflaster, wassergebundene Decke). Die Durchlässigkeit des Schichtaufbaus ist dauerhaft sicherzustellen.



Pflanzgebote

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Allgemeines Pflanzgebot – Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Flächen der Grundstücke sind, soweit sie nicht als Zufahrten, PKW-Stellplätze, Wege, temporäre Müllbehälterstandplätze, Fahrradabstellplätze und Terrassen genutzt werden, als Grünflächen oder Hausgärten anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Stein- und Koniferengärten sind nicht zulässig.

Pflanzgebot 1 (PFG 1) – Randliche Eingrünung auf privater Grundstücksfläche (Heckenpflanzung)

Zur randlichen Eingrünung des Baugebietes sind die im Maßnahmenplan als Pflanzgebot 1 ausgewiesenen Flächen auf mindestens 70% mit standortgerechten, heimischen Sträuchern der Pflanzliste 3 (siehe Anhang) (Qualität: 100 – 150 cm, 2 x verpflanzt, mind. 3 Triebe) zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung nichtheimischer immergrüner Gewächse sowie Nadelgehölze (wie beispielsweise Thuja oder Kirschlorbeer), ebenso Formschnitthecken sind innerhalb der Pflanzgebotsfläche nicht zulässig. Die Pflanzungen sind arttypisch zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Ausfall sind die Pflanzungen gleichwertig zu ersetzen.

Die gehölzfreien Flächen sind mit einer Kräuter-Gras-Mischung für trockene bis frische Standorte einzugrünen und zu pflegen. Die Pflanzgebotsfläche darf nicht als Lagerfläche für Holz, Kompost etc. genutzt werden.

Pflanzgebot 2 (PFG 2) – Randliche Eingrünung auf privater Grundstücksfläche (Gehölzpflanzung, keine Schnitthecken)

Gemäß Planzeichnung sind im Bereich der mit Pflanzgebot „Pfg 2“ gekennzeichneten Fläche flächig mit standortgerechten, heimischen Sträuchern gemäß Empfehlung Pflanzliste 3 (Kapitel B Hinweise) zu bepflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung nichtheimischer immergrüner Gewächse wie beispielsweise Thuja oder Kirschlorbeer ist innerhalb der Pflanzgebotsfläche nicht zulässig. Mindestqualität: Sträucher, Höhe 60-100 cm, 2x verpflanzt, mind. 3 Triebe

Es ist alle 12 Laufmeter ein standortgerechter, heimischer Laubbaum II. Ordnung zu pflanzen (siehe Pflanzliste 1). Die Einzelbäume sind entsprechend dem arttypisch natürlichen Wuchs zu pflegen und zu erhalten. Bei Ausfall sind diese gleichwertig zu ersetzen. Mindestqualität: Hochstamm, STU 16-18, 3x verpflanzt. Im Zuge der Ausführungs- und Freiflächenplanung kann von den festgesetzten Standorten in der Planzeichnung um bis zu max. 3,0 m abgewichen werden. Die Pflanzgebotsfläche darf nicht als Lagerfläche für Holz, Kompost etc. genutzt werden. Schnitthecken sind unzulässig.

Pflanzgebot – Anpflanzen Einzelbäume

Entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung sind Standorte für die Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen festgesetzt. Für die Pflanzung sind standortgerechte, heimische Laubbäume II. Ordnung (Mindeststammumfang 16-18 cm, 3 x verpflanzt) der Pflanzliste 1 (siehe Anhang) zu verwenden. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang oder Fällung gleichwertig zu ersetzen.

Im Zuge der Ausführungs- und Freiflächenplanung kann von den festgesetzten Standorten in der Planzeichnung um bis zu 3,0 m abgewichen werden.

Einzelbäume sind mit einer mindestens 5 m² großen Baumscheibe zu versehen, welche offen und begrünt herzustellen ist.



6 Gegenüberstellung von Bestand und Planung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg. Hierbei sind die Bewertungen der Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser maßgeblich.

6.1 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz innerhalb des Gebietes

6.1.1 Umweltbelang Tiere/Pflanzen

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Umweltbelang Tiere/Pflanzen wurde gemäß der Biotopwertliste der Anlage 2 der Ökokontoverordnung durchgeführt. Das verbleibende Defizit für den Umweltbelang beträgt 9.020 Ökopunkte (Tabelle 21).

Tabelle 21: Bilanzierung des Umweltbelangs Tiere/Pflanzen anhand der Biotope innerhalb des Plangebiets

Bewertung Biotope					
Bestand					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße [m ²]	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP [m ²]
Fettwiese	33.41	1.330	C	13	17.290
Summe:		1.330			17.290
Plan					
Nutzungsart	Biotoptypsnr. gemäß Datenschlüssel	Flächengröße in m ²	Wertstufe nach LFU 2005	Grundwert in ÖP	Flächenwert in ÖP
Überbaubarer Bereich der Wohnbaufläche gemäß Grundflächenzahl (zzgl. 50% Überschreitung (§ 19 (4) BauNVO))	60.10	798	E	1	798
Nicht überbaubarer Bereich der Wohnbaufläche	60.60	265	D	6	1.590
Pflanzgebot 1 + 2: Randliche Eingrünung auf privater Grundstücksfläche	33.41 (30 %)	80	C	10	800
	41.22 / 42.20 (70 %)	187	C	14	2.618
Pflanzgebot: Anpflanzen Einzelbäume	45.30a	4 Stück	B	4 St. x 8 P. x 77 cm STU	2.464
Summe:		1.330			8.270
			Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP
Bestand				17.290	-9.020
Plan				8.270	

Ergänzung zur Bilanzierung des Umweltbelanges Tiere/Pflanzen

Um die Einschätzung der Biotopbewertungen zu erleichtern und zur Verbesserung der Übersichtlichkeit, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.2 Umweltbelang Boden/Grundwasser

Die Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser wurde im Wesentlichen nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung erstellt. Als weitere Grundlage diente die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“ (Heft 24 der LUBW 2012). Das verbleibende Defizit für den Umweltbelang beträgt 6.238 Ökopunkte (Tabelle 2).

Tabelle 22: Bilanzierung des Umweltbelangs Boden/Grundwasser innerhalb des Plangebiets

Bewertung Boden/Grundwasser									
Bestand									
Teilfläche	Flächen- größe [m²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
T2b2	1.330	C	-	2,000	1,000	2,500	1,833	7,333	9.749
Summe:	1.330								9.749
Plan									
Teilfläche	Flächen- größe [m²]	Wertstufe nach LFU 2005	Standort für natürliche Vegetation	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt- bewertung	Gesamt- bewertung in ÖP	Flächenwert in ÖP
T2b2 (nicht versiegelte Bereiche)	532	C	-	2,00	1,00	2,50	1,83	7,33	
			Abzüglich 10 % bei Tonböden infolge bauzeitlicher Beeinträchtigung, da verdichtungsempfindlicher Boden (nach LUBW 2012, Arbeitshilfe Boden Heft 24)					6,600	3.511
Vollversiegelte Bereiche	798	E	pauschale Bewertung (nach Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg)					0,000	0
Summe:	1.330								3.511
							Gesamtbilanzwert in ÖP		Differenz in ÖP
Bestand							9.749		-6.238
Plan							3.511		

Ergänzungen zur Bilanzierung des Umweltbelanges Boden/Grundwasser

Ermittlung der Gesamtbewertung natürlicher Böden gemäß Ökokontoverordnung: Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt.

Um die Einschätzung der Bodenbewertungen zu erleichtern und die Übersichtlichkeit zu verbessern, wurde das Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung auf das fünfstufige Bewertungsverfahren der LFU 2005 übertragen und durch die Angabe der Wertstufe ergänzt.

6.1.3 Planinterne Gesamtbilanz

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt innerhalb des Geltungsbereiches für die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/ Grundwasser ein Kompensationsdefizit von **15.258 Ökopunkten**, welches Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes notwendig macht.

Tabelle 23: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Umweltbelang	Kompensationsbedarf in Ökopunkten
Tiere/Pflanzen	-9.020
Boden/Grundwasser	-6.238
gesamt	-15.258

6.2 Planexterne Kompensation

Die Ausführung von planexternen Kompensationsmaßnahmen dient dem Ausgleich der durch das Vorhaben beeinträchtigten und innerhalb des Gebietes nicht ausgleichbaren Funktionen von Naturhaushalt und Landschaft. Die Art der planexternen Kompensationsmaßnahmen hat sich vorrangig an den betroffenen Umweltbelangen mit besonderer Bedeutung zu orientieren. Die Kompensation soll möglichst durch Maßnahmen erfolgen, die gleichzeitig für mehrere Umweltbelange positive Auswirkungen besitzen (Küpfer 2010).

Die Kompensation hat möglichst zeitgleich oder vor dem Eingriff zu erfolgen, da bis zur vollständigen Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahmen naturgemäß eine Entwicklungsdauer erforderlich ist (z.B. Bildung von Bodengefüge, Entstehung bestimmter Vegetationsstrukturen etc.).

Zum Ausgleich der Eingriffswirkungen außerhalb des Plangebiets ist nachfolgende Kompensationsmaßnahme vorgesehen:

Tabelle 24: Beschreibung der Kompensationsmaßnahme K1

Stadt Balingen Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße - Flst.Nr. 2451“		Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1
Flurstück-Nr. 2457, 2458 (Teilfläche)		Eigentümer: Stadt Balingen
Flächengröße: ca. 2.000 m ²		Gemarkung: Balingen
Status: <input checked="" type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> bereits umgesetzt		
Art der Maßnahme: Extensivierung einer Fettwiese (33.41) und Entwicklung von magerem Grünland (33.43)		
Ziel / Begründung der Maßnahme: Erhöhung des Artenreichtums. Schaffung von Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, insbesondere für Vögel, Heuschrecken (Wantschaftschrecke) sowie viele Tagfalterarten.		
Standort/Lage:		
<p><i>Legende: Rote Fläche = Maßnahmenfläche, schwarze Umrandung = Bebauungsplangebiet, unmaßstäblich</i> Maßnahmenfläche der Kompensationsmaßnahme K1</p> <p>Die geplante Maßnahme liegt ca. 80 m nordöstlich des Bebauungsplangebiets.</p>		

Stadt Balingen Bebauungsplan „Erweiterung Bodmanstraße - Flst.Nr. 2451“	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: K1
<p>Ausgangszustand:</p> <p>Die Maßnahmenfläche wird von einer mäßig artenreichen Fettwiese (33.41) eingenommen. Eine detaillierte Arterfassung war zum Erfassungszeitpunkt (Oktober 24) nicht mehr möglich. Auf einem Flurstück stehen 5 alte Obstbäume, zwei Kirschen und drei Apfelbäume mit z.T. starkem Mistelbefall. Die Fläche ist in umgebende Grünlandflächen eingebettet. Im Nordwesten grenzt der Kaltenbrunnenbach und im Anschluss ein asphaltierter Feldweg an. Der wasserführende Graben weist einen schmalen Hochstaudensaum auf. Entlang des Grabens stocken außerdem eine Fichte und ein Weidengehölz.</p> <p>Das Gelände steigt in Richtung Südosten an und ist ca. 80 m von der Eingriffsfläche entfernt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="161 636 732 1059"> </div> <div data-bbox="767 636 1340 1059"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="161 1066 732 1122"> <p>Foto 1: Blick auf die Maßnahmenfläche von Südwesten.</p> </div> <div data-bbox="767 1066 1340 1122"> <p>Foto 2: Blick auf die Maßnahmenfläche von Westen (Kaltenbrunnenbach)</p> </div> </div>	
<p>Maßnahmenbeschreibung:</p> <p>Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen, dem geschützten Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) zugehörigen Magerwiese auf der Maßnahmenfläche. Hierzu müssen folgende Bewirtschaftungsauflagen umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Düngerverzicht bis der Zielzustand erreicht ist. • Zweimalige Mahd pro Jahr. Die Ruhezeit zwischen den beiden Nutzungen muss mindestens 6-8 Wochen betragen. Der erste Schnitt sollte frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser erfolgen (ca. 01.06 bis 15.06). Mit Abräumen des Mahdgutes. • Vermeidung von Narbenverletzungen durch ausreichende Schnitthöhe bzw. schonendes Befahren bei ungünstigem Bodenzustand. • Zur Förderung der Wantschaftschrecke muss eine Ausgleichfläche von der ersten Mahd ausgenommen werden (Altgrasstreifen). Hierfür soll ein ca. 10 m breiter Streifen im westlichen Randbereich z.B. entlang des Kaltenbrunnenbachs stehen bleiben und frühestens Mitte bis Ende Juli gemäht werden. Der von der Mahd ausgenommene Streifen kann jährlich in seiner Lage variieren. • Eine Nachbeweidung im Herbst ist zulässig. <p>Nach Erreichen des Zielzustandes:</p> <p>Düngungsmaßnahmen sollen ca. alle 2 Jahre erfolgen, am besten durch eine herbstliche Festmistausbringung. Die Düngung hat entsprechend den Bewirtschaftungsempfehlungen zur Bewirtschaftung einer FFH-Mähwiese des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) (Tonn & Elsässer 2016) zu erfolgen.</p>	
<p>Pflege des Biotops/Biotoppflegekonzept:</p> <p>Siehe Maßnahmenbeschreibung</p>	

6.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Gebietes

Die Bewertungen der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erfolgten nach den Vorgaben der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010.

Tabelle 25: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz mit Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahme außerhalb des Gebietes

Umweltbelang				Tiere/Pflanzen				Boden/Grundwasser			
Erheblichkeit				erheblicher Eingriff				erheblicher Eingriff			
Kompensationsdefizit je Umweltbelang in ÖP				-9.020				-6.238			
Umweltbelang übergreifendes Kompensationsdefizit in ÖP				-15.258							
Maßnahmennummer	Kompensationsmaßnahme	Flurstücksnummer	Flächengröße [m²]	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wertsteigerung in ÖP	Komp.-wert in ÖP	ÖP im Bestand	ÖP im Plan	Wertsteigerung in ÖP	Komp.-wert in ÖP
K1	Extensivierung einer Fettwiese (33.41) und Entwicklung von magerem Grünland (33.43)		2.000	13	21	8	16.000				
Verbleibendes Kompensationsdefizit/-überschuss je Umweltbelang in ÖP				6.980				-6.238			
Verbleibendes umweltbelangübergreifendes Kompensationsdefizit/-überschuss in ÖP				742							
Ausgleich				105%							

Mit der vorgeschlagenen planexternen Kompensationsmaßnahme kann der erhebliche Eingriff in die Umweltbelange Tiere/Pflanzen und Boden/Grundwasser umweltbelangübergreifend ausgeglichen werden und es werden Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung für die Wanstschrecke durchgeführt. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

7 Planungsalternativen

Die Lage des vorliegenden Bebauungsplans ist durch den geplanten Ausbau der Bodmanstraße sowie den benachbarten Bebauungsplan „Hinter dem Heuberg/ Bodmanstraße“ festgelegt.

Bei der Bodmanstraße handelt es sich um eine Anliegerstraße, welche in ihrem westlichen Teilbereich nie endgültig ausgebaut wurde und noch heute lediglich über eine Schottertragschicht verfügt. Durch den fehlenden Asphaltbelag entstehen, insbesondere in Schlechtwetterphasen, regelmäßig tiefere Schlaglöcher, welche vom städtischen Bauhof wieder repariert werden müssen. Im März 2023 wurde daher für die Bodmanstraße ein Bebauungsplanverfahren mit dem Ziel eingeleitet, die Erschließung entsprechend den heutigen Anforderungen und Bedürfnisse zu regeln und den Ausbaustandard verbindlich festzulegen.

Durch eine qualifizierte Überplanung werden nun die Voraussetzungen für eine beidseitige Bebauung des Straßenabschnitts und damit für eine wirtschaftliche und geordnete Erschließung geschaffen. Einseitige Erschließungsanlagen sind mit Blick auf den Flächenverbrauch und die Erschließungskosten sowie deren Umlage als nachteilig zu bewerten.

Das östlich gelegene, in exponierter Lage befindliche Wohngebäude Bodmanstraße 25 auf dem Grundstück, Flst. Nr. 2450 war bereits im Rahmen des Bebauungsplanes „Hinter dem Heuberg/ Bodmanstraße“ mit Rechtskraft vom 25.05.1962 bauplanungsrechtlich dem beplanten Innenbereich zugeführt worden. Das Einfamilienhaus aus dem Jahr 1963 wurde im Jahr 2017/ 18 abgebrochen. Zwischenzeitlich wurde auf dem Grundstück ein Ersatzbau genehmigt und errichtet.

Die vier geplanten Baugrundstücke schließen in einer Reihe direkt an das am Oberhang gelegene Einzelgebäude an.

Der Bebauungsplan ist nicht aus dem FNP entwickelt und wird im Parallelverfahren in Wohnbaufläche geändert. Hierbei wird die im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesene Wohnbaufläche am Stettberg im Ausgleich zur Ausweisung der Wohnbaufläche Erweiterung Bodmanstraße im Rahmen des Änderungsverfahrens herausgenommen.

8 Monitoring

(Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Das Monitoring dient dazu die Durchführung und Entwicklung der im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen, so dass keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. Werden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden.

Tabelle 26: Darstellung der Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Umweltbelange	Prüfung	Zeitpunkt nach Fertigstellung [a]
Tiere/Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Sind planinternen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen und die planexterne Kompensationsmaßnahme wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
	<ul style="list-style-type: none"> Haben sich die vorgesehenen Entwicklungsziele für die planexterne Kompensationsmaßnahme eingestellt? 	4 + nach jeweils 8-10 Jahren
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Wurde der abgetragene Oberboden sachgemäß wiederverwendet? 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet? 	1
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Wurden im Bereich von Zufahrten, Abstellflächen und vergleichbare Anlagen versickerungsfähige Beläge verwendet? 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Wird das anfallende Niederschlagswasser in ausreichendem Maße über die belebte Bodenzone im Plangebiet versickert? 	1
Luft/Klima	<ul style="list-style-type: none"> Sind planinternen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Sind planinternen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> --- 	---
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Sind planinternen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen wie festgesetzt umgesetzt und wirksam? 	1+4
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> --- 	---

9 Fazit

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand mit Realisierung der Planung und der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriff in die Umweltbelange ausgeglichen ist. Es verbleiben keine erheblichen negativen Auswirkungen für die Gesamtheit der Umweltbelange bestehen.

Balingen, den 05.11.2024

i. A. Simon Steigmayer
Projektleitung



10 Quellenverzeichnis

Literatur:

- Barsch, H., Bork, H-R. & Söllner R. 2003: Landschaftsplanung – Umweltverträglichkeitsprüfung – Eingriffsregelung. - Klett-Perthes-Verlag
- BauGB: Baugesetzbuch vom 01.02.2022.
- BBodSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 27.09.2017.
- BImSchG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissions-schutzgesetz - BImSchG) vom 19.12.2020.
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 01.03.2022
- DSchG: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale vom 21.12.2021.
- FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Küpfer, C. 2010: Methodik zur Bewertung naturschutzfachlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung. – Online-Veröffentlichung:
http://www.stadtlandfluss.org/fileadmin/user_upload/content_images/Methodik_Eingriffsregelung_BLP_SLF.pdf
- LABO (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. https://www.labo-deutschland.de/documents/umweltpruefung_494_2c1.pdf
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94209>
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU) 2005: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. – Eigenverlag LfU, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2010: Gewässerstrukturkartierung in Baden Württemberg. – Online-Veröffentlichung: http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/208346/handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_endfassung_2010-03_web.pdf
- Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und –bewertung in der Landschaftsplanung – dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290

Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“

NatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17.12.2020.

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Bodenschätzungsdaten.

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme.

Ulmer, F., Renn, O., Ruther-Mehlis, A., Jany, A., Lilienthal, M., Malburg-Graf, B., Pietsch, J. & Selinger, J. 2007: Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. Online-Veröffentlichung: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/migration/documents/Broschuere_Evaluation_30_ha_02.pdf

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) 19.06.2020.

Elektronische Quellen:

www.dwd.de: Deutscher Wetterdienst: Langjährige Mittelwerte.

https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/langj_mittelwerte.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de A: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de B: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Synthetische Windstatistik. <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>

maps.lgrb-bw.de: RP Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): LGRB-Kartenviewer - Geowissenschaftliche Übersichtskarten

11 Anhang

11.1 Pflanzlisten

Pflanzliste 1: Einzelbäume, Laubbäume (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

Pflanzliste 2: Empfehlenswerte, standortgerechte Obstbäume		
Die mit * gekennzeichneten Sorten werden speziell für den Zollernalbkreis empfohlen		
Apfelbäume in den Sorten	Boiken Bohnapfel Brettacher* Grahams Jubiläumsapfel Hauxapfel Jakob Fischer* Kaiser Wilhelm Krügers Dickstiel* Rheinischer Bohnapfel*	Rote Sternrenette Roter Bellefleur Schöner aus Nordhausen* Schöner von Herrenhut Sonnenwirtsapfel* Welschisner Wiltshire Winterrambour*
Birnbäume in den Sorten	Doppelte Phillips Fäßlesbirne* Gelbmöstler Kirchensaller Mostbirne	Oberösterreich Palmischbirne Nägeles Birne* Schweizer Wasserbirne*
Steinobst in den Sorten	Ontariopflaume Königin Viktoria Ersinger Frühzwetschge Wangenheims Frühzwetschge*	Dt. Hauszwetschge* Mirabelle von Nancy Oullins Reneklode Graf Althans Renklode
Süßkirsche in den Sorten	Burlat Dolleseppler* Unterländer* Große Schwarze Knorpel	Büttners Rote Knorpel Adlerkirsche von Bärtschi Regina
Sauerkirsche in den Sorten	Beutelsbacher Rexelle	

Pflanzliste 3: Gebietsheimische und standortgerechte Gehölze (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel



Pflanzliste 3: Gebietsheimische und standortgerechte Gehölze (erstellt nach der Liste Gebietsheimischer Gehölze in Baden-Württemberg, LFU 2002)	
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnlicher Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gemeiner Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gemeine Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

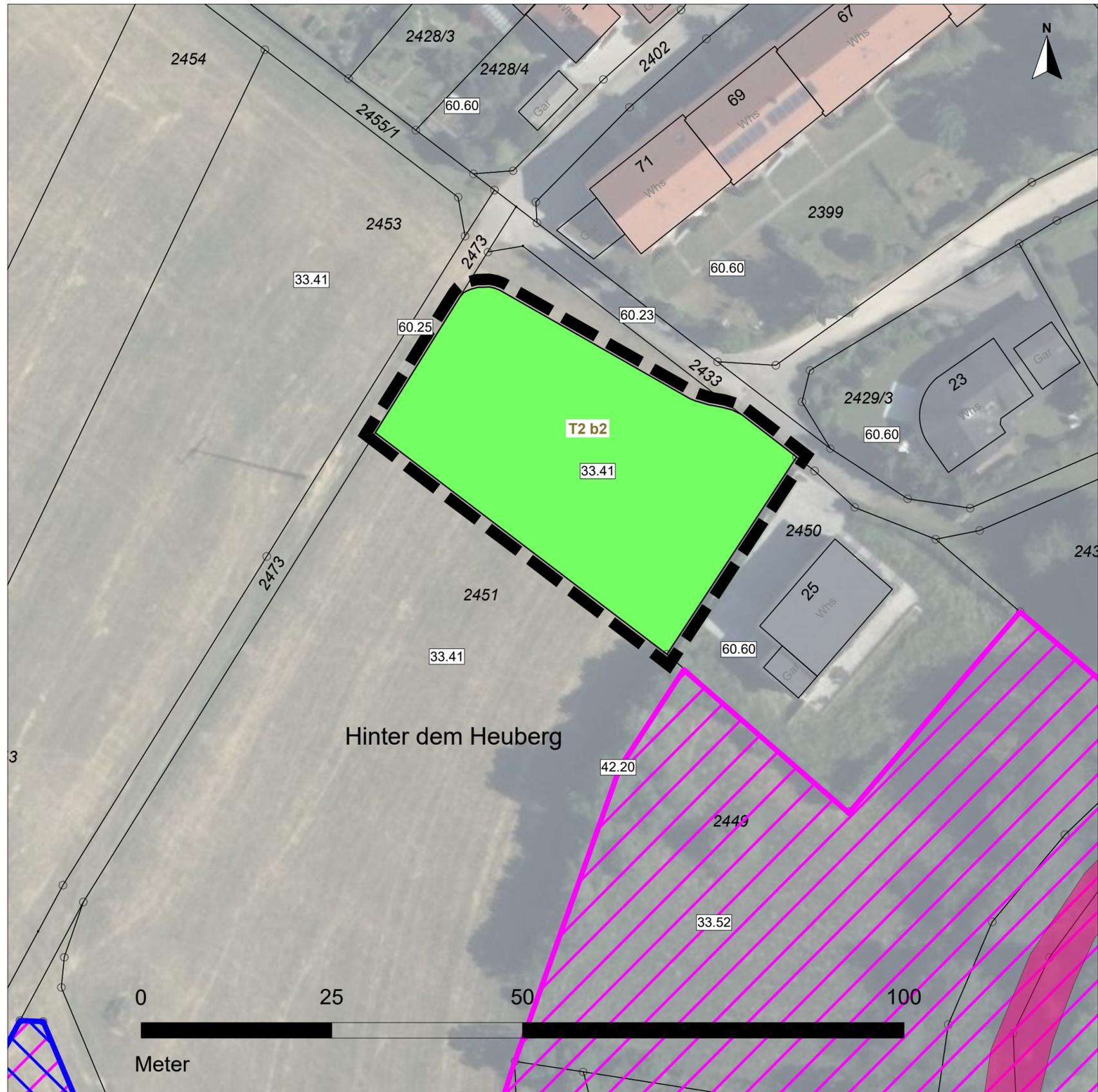
11.2 Artenliste Vegetationsbestand Fettwiese (33.41)

Erfassungstermin: 10.05.2024

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Bewertungs- kategorien*	Häufigkeit nach „ga-Schlüssel“
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	m
<i>Cerastium holosteoides</i>	Armhaariges Hornkraut	2	m
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	2	m
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	(1a) 2	v
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengruppe Wiesenlabkraut	2	s
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	2	z
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	3	w
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	2	z
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	2	m
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch	1a, d	s
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	3	w
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2	z
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	1a	z
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2	z
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	2	m
<i>Taraxacum sectio ruderalia</i>	Wiesenlöwenzahn	(1a) 2	z
<i>Tragopogon pratensis</i>	Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	3	m
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2	z
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	2	z
Summe: 19 Arten			
	1%	Magerkeitszeiger (MZ)	
	25%	Störzeiger (SZ)	
Struktur: Sehr wüchsige Fettwiese mit gut ausgeprägter Obergras- und Mittelgrasschicht.			
*Definitionen nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2018: Ergänzung zu den Kartieranleitungen für die beiden Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 6520 Berg-Mähwiesen. - Online- Veröffentlichung: https://docplayer.org/80919406-Anhang-xiv-ergaenzung-zu-den-kartieranleitungen-fuer-die-beiden-lebensraumtypen-6510-magere-flachland-maehwiesen-und-6520-berg-maehwiesen.html			

11.3 Pläne

- Bestandsplan
- Maßnahmenplan



Legende

-  Bebauungspiangrenze
-  Vogelschutzgebiet
"Wiesenlandschaft bei Balingen"
-  FFH-Gebiet "Kleiner Heuberg
und Albvorland bei Balingen"
-  Nach § 30 BNatSchG/33
NatSchG geschütztes Biotop
- T2 b2** amtl. Bodenschätzung

Biotoptypen Plangebiet

-  Fettwiese mittlerer Standorte
(33.41)

Biotoptypen der Umgebung

-  33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
-  33.52 Fettweide mittlerer Standorte
-  42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
-  60.23 Weg mit wasser- gebundener
Wegedecke, Kies oder Schotter
-  60.25 Grasweg
-  60.60 Garten

Übersichtslageplan, unmaßstäblich:

Anlage 07 zur Vorlage Nr. 2024/275/1



Auftraggeber:

Große Kreisstadt Balingen



Planersteller:

FRITZ & GROSSMANN ● UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen

Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364

E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de



Projekt:

**Bebauungsplan
„Erweiterung Bodmanstraße“**

Plan:

Bestandsplan - Umweltbericht

Maßstab 1 : 500

Stand: 05. November 2024

Landkreis:

Zollernalbkreis

Gemarkung:

Balingen

Grundlage:

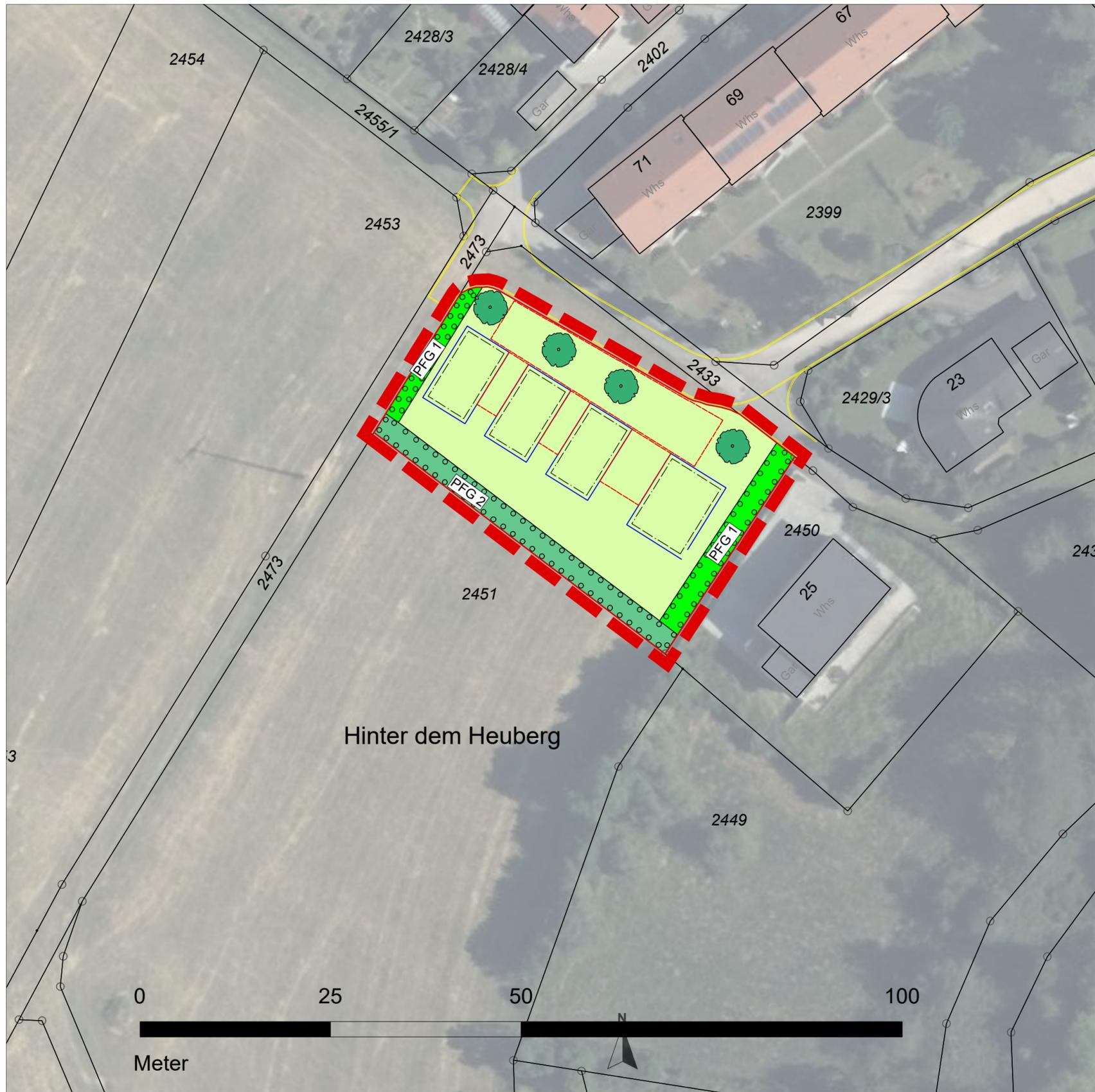
Luftbild und ALKIS

Gefertigt:

Weitbrecht

Geprüft:

Steigmayer



Legende

- Planung**
- Bebauungplangrenze
Allgemeines Wohngebiet (WA)
 - Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
 - Stellplätze / Garagen
 - Flurstücke (ALKIS)
- nachrichtlich:
- geplanter Ausbau Bodmanstraße

Planinterner Ausgleich

- Allgemeines Pflanzgebot:
Bepflanzung der nicht überbaubaren
Grundstücksflächen
- PFG 1: Pflanzgebot 1 (PFG 1): Randliche Eingrünung
auf privater Grundstücksfläche (Heckenpflanzung)
- PFG 2: Pflanzgebot 2 (PFG 2): Randliche Eingrünung
auf privater Grundstücksfläche (Gehölzpflanzung)
- Pflanzgebot :
Anpflanzung von Einzelbäumen



Auftraggeber:
Große Kreisstadt Balingen

Planersteller:
FRITZ & GROSSMANN ● UMWELTPLANUNG GMBH

Wilhelm-Kraut-Straße 60 72336 Balingen
Tel: 07433 / 930363 Fax: 07433 / 930364
E-Mail: info@grossmann-umweltplanung.de

Projekt:
**Bebauungsplan
„Erweiterung Bodmanstraße“**

Plan:
Maßnahmenplan - Umweltbericht

Maßstab 1 : 500 **Stand: 05. November 2024**

Landkreis: Zollernalbkreis	Gemarkung: Balingen
--------------------------------------	-------------------------------

Grundlage: Luftbild und ALKIS	Gefertigt: Weitbrecht	Geprüft: Steigmayer
---	---------------------------------	-------------------------------