



Zollernalbkreis

Umweltbeitrag

zum Bebauungsplan „Erlenstraße II“ in Hechingen-Stetten

Fassung: 01.09.2022

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	4
1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Begründung des Vorhabens	4
1.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	4
1.3	Gebietsbeschreibung	5
1.3.1	Angaben zum Standort	5
1.3.2	Fachplanerische Vorgaben	8
1.3.3	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	8
1.4	Vorhabensbeschreibung	9
2	Wirkfaktoren der Planung	11
2.1	Wirkfaktoren der Bauphase	11
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	11
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
3	Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren	11
3.1	UVP-Pflicht	11
3.2	Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	11
3.3	Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen	12
4	Bestandsbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung	12
5	Planinterne Maßnahmen	17
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	17
5.2	Maßnahmen der Grünordnung	18
5.3	Umweltrelevante Hinweise aus dem Bebauungsplan	18
6	Quellenverzeichnis	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Einordnung des Plangebietes	6
Abbildung 2:	Lageplan zum Plangebiet mit hinterlegtem Luftbild	7
Abbildung 3:	Fotografische Dokumentation vom Plangebiet	8
Abbildung 4:	Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fachplanerische Ausweisungen des Plangebiets	8
Tabelle 2:	Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen	8
Tabelle 3:	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung	12

0 Zusammenfassung

Die Stadt Hechingen möchte am südlichen Ortsrand von Hechingen-Stetten mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Erlenstraße II“ weitere Wohnbauflächen bereitstellen. Hierzu soll eine etwa 0,45 ha große Fläche überplant werden, die aktuell überwiegend einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegt. Als Nutzung sieht der Bebauungsplan die Ausweisung eines Wohngebiets (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 vor.

Der Bebauungsplan wird gemäß § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Hierbei entfällt die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung und zur Erstellung eines Umweltberichtes. Ebenso kann auf eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung verzichtet werden.

Die abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs werden im vorliegenden Umweltbeitrag dargestellt. Die Belange des Artenschutzes werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt.

Durch das Vorhaben ergeben sich für die Umweltbelange, vor allem infolge der baulichen Flächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Bereiche, Beeinträchtigungen.

Das Maßnahmenkonzept sieht u. a. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, die Verwendung von durchlässigen Bodenbelägen im Bereich nicht überdachter Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen und die Begrünung von Carports und Garagen vor. Weitere Vorgaben betreffen die Wiederverwendung des Bodenaushubs und die umweltfreundliche Gestaltung der Außenbeleuchtung sowie der Hecken und Einfriedungen. Die Maßnahmen wurden in die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Begründung des Vorhabens

Die Stadt Hechingen plant langfristig die Entwicklung eines Wohngebiets zwischen der Erlenstraße und Mühlstraße mit einer Größe von rund 10 ha. Der vorliegende Planbereich umfasst einen Teil der beabsichtigten Siedlungserweiterung, um im ersten Schritt den noch unbebauten Bereich östlich der Erlenstraße mit Wohngebäuden zu entwickeln.

Die konzeptionelle Ausrichtung des Bebauungsplans orientiert sich am städtebaulichen Vorentwurf für das Wohngebiet Hilb. Die Planungsinhalte des Bebauungsplans müssen eine eigenständige und unabhängige Bebauungsmöglichkeit entlang der Erlenstraße schaffen. Gleichzeitig soll der Bebauungsplan eine Siedlungserweiterung nach Osten ermöglichen.

Geplant sind insgesamt 7 freistehende Wohnhäuser und ein nach Osten fortführbarer Straßenabschnitt (Auszug aus der Begründung zum B-Plan).

1.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Erlenstraße II“ erfolgt nach § 13b BauGB im beschleunigten Verfahren (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren). Das bis zum 31.12.2022 befristet geltende Verfahren erlaubt die Anwendung von § 13a BauGB, wenn die Grundfläche eines Bebauungsplans im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 weniger als 10.000 m² umfasst und durch ihn die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet wird. Darüber hinaus muss sich der Bebauungsplan, im Falle einer zulässigen Anwendung der Regelungen des § 13b BauGB, an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Der Satzungsbeschluss muss bis zum Ablauf des 31. Dezember 2024 gefasst werden.

Weitere Voraussetzung für die zulässige Durchführung des beschleunigten Verfahrens sind unter § 13a BauGB geregelt. Dementsprechend darf der Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von UVP-pflichtigen Vorhaben begründen und es dürfen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten oder die erforderliche Beachtung von Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen bestehen.

Gemäß § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB kann im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, einem Umweltbericht nach § 2a BauGB, der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Zudem findet § 4c BauGB (Überwachung) keine Anwendung.

Da die vorliegende Planung die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von 10.000 m² unterschreitet, ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 i. V. m § 13b auch keine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung notwendig.

Die abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind jedoch gemäß §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbeitrag behandelt. Dies beinhaltet die Erfassung der Umweltgüter und darauf aufbauend die Entwicklung geeigneter grünordnerischer Maßnahmen zu einer hochwertigen und umweltverträglichen Gestaltung des Vorhabensgebietes. Hierbei sollen auch die artenschutzfachlichen Erfordernisse Berücksichtigung finden.

1.3 Gebietsbeschreibung

1.3.1 Angaben zum Standort

Das ca. 4.470 m² große Plangebiet befindet sich im Süden von Hechingen-Stetten und grenzt im Westen unmittelbar an die Erlenstraße. Das bislang noch unerschlossene Gebiet wird im Norden und Westen von bereits bebauten Grundstücken eingerahmt, während sich in östlicher und südlicher Richtung landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen an das Gebiet anschließen.

Das minimal in Richtung Süden ansteigende Gelände des Untersuchungsgebiets befindet sich auf einer Höhe von ca. 515 - 517 m ü. NN und wird der naturräumlichen Einheit des „Südwestlichen Albvorlands“ (Naturraum-Nr. 100) zugeordnet, welches ein Bestandteil der Großlandschaft „Schwäbisches Keuper-Lias-Land“ ist (Großlandschaft-Nr. 10).

Die Lage sowie eine Fotodokumentation des Plangebiets können den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.



Legende: rot = Plangebiet

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

Abbildung 1: Räumliche Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet setzt sich im Wesentlichen aus einem an der Erlenstraße gelegenen Gebüsch und daran angrenzenden Weide- und Wiesenflächen zusammen.



Legende: rote Linie = Plangebiet, unmaßstäblich

Abbildung 2: Lageplan zum Plangebiet mit hinterlegtem Luftbild



Foto 1: Gebüsch an der Erlenstraße



Foto 2: Pferdeweide im Süden des Plangebiets



Foto 3: Mähwiese im Norden des Plangebiets

Abbildung 3: Fotografische Dokumentation vom Plangebiet**1.3.2 Fachplanerische Vorgaben**

Im Vorhabensbereich bestehen folgende fachplanerische Ausweisungen:

Tabelle 1: Fachplanerische Ausweisungen des Plangebiets

Fachplan	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Regionalplan Neckar-Alb (2013)	- Planung „Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet“, gesamtes Gebiet
Flächennutzungsplan VVG Hechingen (2004)	- Geplante Wohnbauflächen, gesamtes Gebiet

1.3.3 Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Es bestehen naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen innerhalb und im nahen Umfeld des Plangebiets:

Tabelle 2: Naturschutzrechtliche und -fachliche Ausweisungen

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Biotopverbandsplanung	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverbund trockener Standorte: keine Ausweisungen im Plangebiet - Biotopverbund mittlerer Standorte: Kernfläche des mittleren Biotopverbunds ragt im Süden in das Plangebiet - Biotopverbund feuchter Standorte: keine Ausweisungen im Plangebiet - Wildtierkorridor: keine Ausweisungen im Plangebiet
FFH-Mähwiesen	<ul style="list-style-type: none"> - FFH-Mähwiese „Glatthafer-Wiese südlich von Stetten 2“ (MW-Nummer: 6510800046054130), ragt im Süden in das Plangebiet <p>Im nahen Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende geschützte FFH-Mähwiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FFH-Mähwiese „Rotstraußgras-Rotschwengel-Magerwiese im Gewinn Obere Hulb S Stetten“ (MW-Nummer: 6510800046057675), in ca. 80 m Entfernung (SO)

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Geschützte Biotop (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	- Keine Ausweisungen im Plangebiet. Im nahen Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende geschützte Biotop: - „Nasswiese im Gewann Hülbe südlich von Stetten“ (Biotop-Nr. 176194177498), in ca. 80 m Entfernung (SO) - „Hecke südlich von Stetten“ (Biotop-Nr. 176194177499), in ca. 25 m Entfernung (SW) - „Gewässerbegleitender Auwaldstreifen südlich an Stetten“ (Biotop-Nr. 176194177477), in ca. 100 m Entfernung (W)
Landschaftsschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Natura 2000-Gebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet Im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete: - FFH-Gebiet „Reichenbach und Killertal zwischen Hechingen und Burladingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7620311), in ca. 450 m Entfernung (SO) - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), in ca. 450 m Entfernung (SO)
Naturdenkmale	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturparks	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Naturschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Waldschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Überschwemmungsgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung
Wasserschutzgebiete	- Keine Ausweisungen im Plangebiet und Umgebung

1.4 Vorhabensbeschreibung

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 4.470 m².

Der Vorentwurf des Bebauungsplanes sieht ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 vor. Im gesamten Plangebiet ist eine offene zweigeschossige Bauweise mit einer Firsthöhe von maximal 10,50 m und einer Traufhöhe von maximal 7,50 m zulässig. Als Dachformen sind Sattel- und Walmdächer mit einer Neigung von 30 – 40° oder Zeltdächer mit einer Neigung von 25 – 35° vorgesehen. Eine randliche Eingrünung ist nicht geplant.



unmaßstäblich

Abbildung 4: Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans

2 Wirkfaktoren der Planung

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

2.1 Wirkfaktoren der Bauphase

- Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial, Anlegen von Baustraßen
- Bodenabtrag und Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen
- Entfernen der Vegetation im Baufeld
- Schadstoff- und Staubemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Lärm und Erschütterungen durch Bauarbeiten und Transportverkehr

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung
- Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes
- Verlust von Vegetationsstrukturen

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schadstoffemissionen: Abgase, Abwärme, Abwasser, Abfälle, Energie
- Lichtemissionen (Wohnnutzung)
- Lärmimmissionen und Beunruhigung durch erhöhte Betriebsamkeit (Wohnnutzung)

3 Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 4.470 m². Die Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt. Zuzüglich der gemäß § 19 (4) BauNVO für Nebenanlagen zulässigen Grundflächenüberschreitung von 50%, ergibt daraus eine überbaubare Fläche von ca. 2.680 m². Die Zulässigkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13b BauGB ist somit gegeben.

3.1 UVP-Pflicht

Der Bebauungsplan begründet entsprechend § 13 Abs. 1 Satz 1 BauGB i. V. m. Anlage 1 UVPG kein Vorhaben, dass der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG unterliegt.

3.2 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Bei den nächstgelegenen Natura 2000-Gebieten handelt es sich um das etwa 450 m südöstlich gelegene FFH-Gebiet „Reichenbach und Killertal zwischen Hechingen und Burladingen“ (Schutzgebiets-Nr. 7620311) und das dort deckungsgleich gelegene Vogelschutzgebiet „Südwestalb und

Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441). Aufgrund der räumlichen Distanz zum Plangebiet kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete sicher ausgeschlossen werden.

3.3 Pflichten zur Vermeidung von Auswirkungen von schweren Unfällen

Das Vorhaben dient der Schaffung von privatem Wohnraum. Durch den Betrieb als Wohngrundstück sind Wohn- und Freizeitaktivitäten im üblichen Rahmen zu erwarten. Schwere Unfälle, die eine Verpflichtung zur Vermeidung oder Begrenzung von Auswirkungen nach sich ziehen, können bei der vorgesehenen Nutzung ausgeschlossen werden.

Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten

Verfahrens nach § 13b BauGB sind erfüllt:

ja nein

4 Bestandbeschreibung und Umweltauswirkungen der Planung

Beschrieben werden der derzeitige Umweltzustand des Planungsgebietes und die Auswirkungen der Planung.

Tabelle 3: Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Umweltbelang Pflanzen / Tiere	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Die Biotoptypen des Vorhabensgebietes 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 2009) zu entnehmen.</p> <p>Das an der Erlenstraße gelegene Gebüsch mittlerer Standorte (42.20) weist eine Breite von ca. 10 – 18 m auf und setzt sich aus Rotem Hartriegel, Salweide, Schwarzem Holunder, Pfaffenhütchen, Zwetschge sowie randlich hinzutretenden Himbeeren, Eschen und Fichten zusammen. Die Krautschicht wird maßgeblich von <i>Alliaria petiolata</i>, <i>Arum maculatum</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Ficaria verna</i> und <i>Urtica dioica</i> geprägt. Das Gebüsch wird von verschiedenen Weideflächen (33.50) eingerahmt, die z.T. einer intensiven Nutzung als Pferdekoppel unterliegen. Neben <i>Ranunculus acris</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Cardamine pratensis</i>, <i>Centaurea jacea</i>, <i>Galium album</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Rumex spec.</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Veronica persica</i> treten in den östlichen Bereichen zunehmend Feuchtezeiger wie <i>Carex caryophylla</i> und <i>Geum rivale</i> hinzu.</p> <p>Am westlichen Gebietsrand grenzt zudem ein etwa 5 m breiter Streifen mit Ruderalvegetation (35.60) an. Der</p>	<p>Durch das Vorhaben wird ein ca. 100 m² großes Gebüsch, ca. 2.600 m² Weideland, ca. 1.350 m² Wiese und etwa 420 m² Ruderalvegetation beansprucht. Die Flächen werden überbaut bzw. als Hausgärten angelegt. Hierbei werden die vorhandenen Vegetationsstrukturen entfernt. Durch gezielte Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, wie die geplante Bauzeitenregelung (V1), die Vorgaben zur Außenbeleuchtung sowie zu Hecken und Einfriedungen und die vorgesehene Begrünung von Carports und Garagen sowie von nicht zur Erschließung, Parkierung oder als Terrassen genutzt Gartenflächen, können die Eingriffsfolgen deutlich minimiert werden. Eine Erheblichkeit bleibt jedoch bestehen.</p> <p>Neben den Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebiets, kann die Planungsumsetzung und Nutzungsänderung im Vorhabensbereich zu Störungen der umgebenden Lebensräume führen. Durch die Bauarbeiten und die spätere wohnbauliche Nutzung des Gebiets ist mit einer erhöhten Beunruhigung im Bereich der nahegelegenen Gehölzbestände zu rechnen. Dies trifft besonders auf die Gehölze der angrenzenden Gärten zu. Weitere Bruträume und damit potenzielle Störungszonen bieten die angrenzenden Grünlandflächen.</p>

<p>mutmaßlich im Zuge des Straßenausbaus entstandene Ruderalstreifen entlang der Erlenstraße weist vor allem <i>Galium album</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Ranunculus acris</i>, <i>Trifolium pratense</i> und <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> als vorherrschende Arten auf.</p> <p>Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Mähwiese (33.41), die hinsichtlich ihrem Arteninventar der südlich angrenzenden Weidefläche entspricht.</p>	<p>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung</p> <p>Zusätzlich zum Umweltbeitrag wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind bei der Umsetzung des Bauvorhabens zu berücksichtigen.</p>
<p>Biotopverbund</p> <p>Die im Süden in das Plangebiet hineinragende geschützte FFH-Mähwiese „Glatthafer-Wiese südlich von Stetten 2“ (MW-Nummer: 6510800046054130, ca. 925 m²) stellt eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte dar.</p>  <p>Abbildung: Biotopverbund mittlerer Standorte</p>	<p>Durch das Planvorhaben werden ca. 925 m² der geschützte FFH-Mähwiese „Glatthafer-Wiese südlich von Stetten 2“ (MW-Nummer: 6510800046054130) überplant. Die vom Eingriff in Anspruch genommene FFH-Mähwiese soll an anderer Stelle (Flurstück Nr. 987/1, Gemarkung Stetten) in gleicher Flächenausdehnung wiederhergestellt werden (Maßnahme A1). Dadurch wird der Biotopverbund mittlerer Standorte an dieser Stelle gestärkt. Es entsteht eine neue Kernfläche (bis dato Suchraum).</p>
<p>Umweltbelang Boden</p>	
<p>Derzeitiger Umweltzustand</p>	<p>Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung</p>
<p>Nach der Geologischen Übersichtskarte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (1:300.000) befindet sich das Plangebiet in der geologischen Einheit des „Mitteljura, ungegliedert“. Es gehört der Bodenkundlichen Einheit der „Pelosole und Pseudogleye aus Fließerden“ an, für die die Leitböden Braunerde-Pelosol, Pseudogley-Pelosol und Pelosol typisch sind (Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:200.000, Blatt: CC7918 Stuttgart-Süd). Entsprechend der amtlichen Bodenschätzung handelt es sich bei dem im Gebiet vorkommenden Boden um einen Tonboden mit einer mittleren Bodenfruchtbarkeit, einem geringen Wasserspeichungsvermögen und einer hohen Schadstoffpuffer und -filterfunktion.</p>	<p>Durch das Vorhaben werden Versiegelungen unterschiedlichen Grades verursacht (Verkehrsflächen, Wohnbebauung). Die durch die Planung vorgesehenen vollständigen Versiegelungen führen zu einem Verlust aller Bodenfunktionen. Bei Teilversiegelungen werden die Oberbodenfunktionen in Abhängigkeit vom Versiegelungsgrad beeinträchtigt.</p> <p>Die unversiegelten Bereiche (Gärten) können durch Bodenverdichtungen und Einträge bodengefährdender Stoffe beeinträchtigt werden.</p> <p>Bei einer bauzeitlichen Inanspruchnahme des anstehenden Tonbodens können die beeinträchtigten Bodenfunktionen nicht wieder vollständig hergestellt werden. Die ursprüngliche Leistungsfähigkeit des Bodens wird erfahrungsgemäß um etwa 10% reduziert (Vorgaben des Bodenschutzhefts 24, LUBW 2012).</p> <p>Die Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden wird durch gezielte Bodenschutzmaßnahmen minimiert.</p> <p>Weitere Eingriffsminderungen können durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von nicht überdachten Stellplätzen, Zufahrten</p>

	und Hoffflächen erzielt werden. Durch die Maßnahmen können die Eingriffsfolgen zwar deutlich minimiert, jedoch nicht auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.
Umweltbelang Wasser	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Grundwasser</p> <p>Entsprechend der hydrogeologischen Karte (1:350.000) des LGRB Baden-Württemberg gehört der Planbereich zur hydrogeologischen Formation des „Mitteljura, ungegliedert“. Dabei handelt es sich um einen Grundwassergeringleiter mit geringer bis mittlerer Grundwasserführung.</p> <p>Auf den unverbauten Flächen des Plangebiets kann Oberflächenwasser großflächig versickern. Die Grundwasserneubildung ist in diesem Bereich ungestört.</p> <p>Oberflächenwasser</p> <p>Innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer. Das nächste Fließgewässer ist der etwa 70 m nordwestlich verlaufenden Kreuzwiesbach. Etwa 250 m östlich verläuft zudem des Köppeleswiesenbach.</p>	<p>Infolge der Planumsetzung und der damit verbundenen zunehmenden Versiegelung wird die Grundwasserneubildung und das Wasserrückhaltungspotential innerhalb des Plangebiets deutlich eingeschränkt, während gleichzeitig mit einem erhöhten und beschleunigten Oberflächenwasserabfluss zu rechnen ist. Die im weiteren Umfeld verlaufenden Bäche (Kreuzwiesbach und Köppeleswiesenbach) bleiben durch das vorgesehene Planungsvorhaben, bis auf die Zuleitung des unverschmutzten Niederschlagswassers, unberührt.</p> <p>Zur Verminderung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf den Umweltbelang Wasser sollen im Bereich nicht überdachter Stellplätze, Zufahrten und Hoffflächen wasserdurchlässige Bodenbeläge verwendet werden. Zudem kann durch die geplante Entwässerung im Trennsystem und die damit verbundene vollständige Rückführung des unverschmutzten Niederschlagswassers in den Landschaftswasserhaushalt, eine wichtige Entlastung für den Umweltbelang Wasser erzielt werden.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung des Umweltbelangs ist nicht zu erwarten.</p>
Umweltbelang Klima / Luft	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss</p> <p>Die im Plangebiet liegenden Grünlandflächen stellen ein Kaltluftentstehungsgebiet dar, welches die gebildete Kaltluft in Richtung Norden, in den Siedlungsbereich von Hechingen-Stetten ableitet. Aufgrund des sehr geringen Gefälles ist der Kaltluftabfluss nur in eingeschränktem Maße möglich, so dass eine lokalklimatische Siedlungswirksamkeit nicht gegeben ist.</p> <p>Luftregeneration und Klimapufferung</p> <p>Die Regeneration der Luft und die Anreicherung mit Sauerstoff erfolgen durch Pflanzen. Strukturen mit großer Blattmasse, insbesondere Wälder, weisen demzufolge eine große Bedeutung für die Luftregeneration auf.</p> <p>Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze beschränken sich auf das an der Erlenstraße gelegene Gebüsch. Die Bedeutung des Plangebiets in Bezug auf</p>	<p>Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss</p> <p>Das Vorhaben führt im Wesentlichen zu einem Funktionsverlust von kaltluftproduzierendem Grünland. Das anteilige Leistungsvermögen der Eingriffsfläche an der Kaltluftentstehung ist im Hinblick auf die Größe des Einzugsgebiets sehr gering. Der Verlust der Kaltluftproduktionsfläche wird für den angrenzenden Siedlungsbereich von Stetten kaum spürbar werden.</p> <p>Luftregeneration und Klimapufferung</p> <p>Hinsichtlich der Luftregeneration, der Klimapufferung und des Immissionsschutzes kann, aufgrund des geringen Gehölzvorkommens und durch die zu erwartenden Gehölzpflanzungen im Bereich der Hausgärten, eine Verschlechterung des Ausgangszustands mit hoher Wahrscheinlichkeit vermieden werden.</p>

<p>Luftregeneration und Klimapufferung ist daher vergleichsweise gering.</p> <p>In seiner Hauptfunktion als Ort der Kaltluftentstehung ohne besondere Siedlungsrelevanz wird dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das lokale Klima zugesprochen (LFU 2005).</p>	
Umweltbelang Landschaftsbild	
<p>Derzeitiger Umweltzustand</p>	<p>Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung</p>
<p>Das am Siedlungsrand von Hechingen-Stetten gelegene Plangebiet wird maßgeblich durch die von offenem Grünland geprägte Landschaft des Starzeltals bestimmt. Der Eingriffsraum und dessen unmittelbare Umgebung zeichnen sich durch seine ebene Lage und die Nähe zum Altrauf aus, der sich als ein markantes und weit sichtbares Landschaftsmerkmal in einer Entfernung von 1,5 – 2 km in südlicher Richtung erhebt. Die vor allem von einigen Gehölzstrukturen wie Feldhecken, gewässerbegleitenden Gehölzsäumen und Gehölzgruppen unterbrochene Landschaft weist ein relativ natürliches Erscheinungsbild und eine hohe landschaftliche Vielfalt auf. Die Einsehbarkeit des Vorhabensgebiets ist vor allem in Richtung des nahe gelegenen Altraufs hoch. So besteht beispielsweise eine wichtige Sichtbeziehung zur etwa 2,1 km südlich des Plangebiets gelegenen Burg Hohenzollern.</p> <p>Deutlich Vorbelastungen für das Landschaftsbild bestehen durch die unmittelbar angrenzende Wohn- und Mischbebauung und die etwa 700 m westlich verlaufende, stark befahrene Bundesstraße B27.</p> <p>Aufgrund der vorhandenen landschaftlichen Vorbelastungen wird dem Plangebiet eine mittlere landschaftliche Bedeutung zugewiesen.</p>	<p>Die Realisierung der Planung führt zur Ausdehnung des Siedlungskörpers von Hechingen-Stetten in die freie Landschaft und zur dauerhaften Überformung eines Landschaftsausschnittes. Der Siedlungsrand verschiebt sich um ca. 30 m nach Osten. Großräumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich dabei jedoch nicht.</p> <p>In Anbetracht der Kleinräumigkeit des Eingriffs und seiner Lage am Siedlungsrand können erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft ausgeschlossen werden.</p>
Umweltbelang Fläche	
<p>Derzeitiger Umweltzustand</p>	<p>Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung</p>
<p>Die vorgesehene Erweiterung des Wohngebiets führt zur Inanspruchnahme von ca. 0,45 ha unbebauter Fläche im Außenbereich. Durch die Realisierung der Planung werden vor allem landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen überplant.</p>	<p>Die im Plangebiet vorgesehene wohnbauliche Erweiterung wurde aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Hechingen 2004 entwickelt. Der Vorhabensstandort wurde gezielt im Rahmen einer vorausschauenden städtebaulichen Planung ausgewählt und zeichnet sich dementsprechend durch eine hohe gesamtplanerische Eignung aus. Durch die angrenzende Lage an die bestehende Wohnbebauung von Stetten fügt sich das Gebiet gut in seine Umgebung ein und trägt nicht zur Zersiedelung der Landschaft bei.</p>

Umweltbelang Mensch	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Wohnfunktion</p> <p>Das am südlichen Ortsrand von Stetten gelegene Bebauungsplangebiet grenzt im Westen und Norden unmittelbar an die bestehende Wohn- und Mischbebauung an. Weitere Siedlungsflächen sind im Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden.</p> <p>Die Bedeutung der betroffenen Siedlungsfläche wird in ihrer Wohnfunktion nach dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit (Wohnbaufläche, gemischte Baufläche, Gewerbefläche) beurteilt.</p> <p>Dementsprechend wird der angrenzenden Wohnbaufläche eine hohe und der Mischbaufläche eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Mensch zugesprochen.</p> <p>Erholungsfunktion</p> <p>Das am Ortsrand von Hechingen-Stetten gelegene Plangebiet weist eine untergeordnete Rolle für die Naherholung auf. Das Gebiet ist zwar Bestandteil einer abwechslungsreichen, natürlichen Landschaft, diese wird jedoch im unmittelbaren Bereich des geplanten Eingriffs deutlich durch die angrenzende Bebauung beeinträchtigt. Das Plangebiet verfügt zudem über keine Infrastrukturelemente der Naherholung. Gemäß der Wanderkarte Albstadt - Balingen des Landesamts für Geoinformation und Landesentwicklung (Maßstab 1:35.000) befinden sich im direkten Umfeld des Plangebiets keine offiziell ausgewiesenen Rad- und Wanderwege. Der nächste ausgewiesene Radweg verläuft etwa 500 m südlich in Richtung Boll.</p>	<p>Wohnfunktion</p> <p>Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Staub-, Schadstoff- und Lärmbelastigung durch Transport- und Baufahrzeuge sowie Baumaschinen zu rechnen. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt.</p> <p>Anlagen- und betriebsbedingt sind, bei Einhaltung der rechtlichen Vorgaben, keine erheblichen negativen Auswirkungen für die bestehende Wohn- und Mischbebauung zu erwarten.</p> <p>Erholungsfunktion</p> <p>Die Planung sieht eine geringfügige Erweiterung eines ortstypischen Wohngebiets vor. In Anbetracht der bestehenden untergeordneten Bedeutung des Eingriffsbereichs für die Naherholung, werden durch die Realisierung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Erholungsfunktion erwartet.</p>
Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter	
Derzeitiger Umweltzustand	Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung
<p>Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Sachgüter werden über die Umweltbelange Boden und Pflanzen/Tiere abgehandelt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	
<p>Vorhabenbedingte Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen, die über die bei den einzelnen Umweltbelangen aufgeführten Auswirkungen hinausgehen können, sind nach derzeitigem Kenntnisstand und bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten.</p>	

5 Planinterne Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

V 1: Vermeidung von Tötungstatbeständen

Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt, zur Umgehung einer vermeidbaren Tötung von Vogelindividuen bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

Schutz vor Einsickerung bodenbelastender Stoffe

- a) Metallene Dachflächen / Dachplatten aus Kupfer, Blei oder Zink sind nur mit einer Beschichtung zum Schutz vor Auswaschung von Metallpartikeln zulässig.
- b) Sonstige Baustoffe und Bauteile, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind unzulässig.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Maßnahme 1 (M 1): Versickerungsfähige Stellplätze und Zufahrten

Oberflächen von nicht überdachten Stellplätzen und ihren Zufahrten sowie von Hofflächen sind zur Versickerung des Niederschlagswassers wasserdurchlässig (z.B. wasserdurchlässige Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke) herzustellen.

Maßnahme 2 (M 2): Bodenaushub

- a) Das Abgraben von Erdboden ist auf das nötige Mindestmaß zu beschränken.
- b) Soweit möglich ist unbelastetes Erdmaterial von Ausgrabungen für eventuell beabsichtigte Aufschüttungen wiederzuverwenden.

Maßnahme 3 (M 3): Schutz des Kleinklimas

Unbebaute Flächen, die nicht zur Erschließung, Parkierung oder als Terrassen genutzt werden, sind flächendeckend zu begrünen und versickerungsfähig anzulegen. Schottergärten sind unzulässig.

Maßnahme 4 (M 4): Schutz der Fauna

- a) Die Beleuchtung der Verkehrsflächen ist mit staubdichten und insektenfreundlichen Leuchtmitteln (beispielsweise warmweiße LED-Leuchten) auszuführen.
- b) Hecken und Einfriedungen sind so anzulegen, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere wie beispielsweise Igel sichergestellt ist.

Bei allen Zäunen ist ein Abstand von mindestens 0,15 m zum Bodenniveau als Durchschlupf für Kleintiere freizuhalten.

5.2 Maßnahmen der Grünordnung

Pflanzgebote

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Pflanzgebot 1 (PFG 1): Begrünung von Carports und Garagen

Alle Dachflächen von überdachten Carports und Garagen sind extensiv zu begrünen. Die Schichtdicke der Substratschicht muss mindestens 10 cm betragen.

5.3 Umweltrelevante Hinweise aus dem Bebauungsplan

Fund von Kulturdenkmälern

Sollten bei der Durchführung der Maßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind die Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (beispielsweise: Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (beispielsweise: Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) 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 gemäß § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Gegen eine Verunreinigung des Grundwassers bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften durch wassergefährdende Stoffe – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen zu treffen. Das Lagern und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist geregelt in der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Grundwasser

Maßnahmen, die das Grundwasser berühren könnten, bedürfen einer wasserrechtlichen Genehmigung. Wird bei Bauarbeiten Grundwasser erschlossen, ist dies gemäß § 37 WG der Unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Die Bauarbeiten sind bis zur Entscheidung der Fachbehörde einzustellen.

Für eine Grundwasserabsenkung während der Bauzeit und eine Grundwasserumleitung während der Standzeit der Gebäude ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig.

Die vorhandenen Grundwasserströme und Quellen sind zu schützen. Im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen und der Bebauung ist durch geeignete Maßnahmen ein Unterbrechen beziehungsweise Abschneiden der Grundwasserströme zu verhindern. Falls bei der Erschließung und Bebauung des Grundstücks Dränungen, Frischwasserleitungen oder Grund- beziehungsweise Quellwasseraustritte angeschnitten werden, ist deren Vorflut zu sichern.

Herstellungspflicht von Photovoltaikanlagen auf Neubauten

Für Neubauten von Wohngebäuden, deren Antrag auf Baugenehmigung ab dem 1. Mai 2022 gestellt wird, sind die Bauherren dazu verpflichtet, auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren.

Für Nichtwohngebäude gilt dies für Anträge auf Baugenehmigungen, die ab dem 1. Januar 2022 gestellt wurden.

Die Erfüllung der Pflicht ist durch eine Bestätigung der Bundesnetzagentur über die Registrierung im Marktstammdatenregister spätestens zwölf Monate nach Fertigstellung des Bauvorhabens nachzuweisen.

Anforderungen an den Bau von Photovoltaikanlagen

Für den Betrieb von Photovoltaikanlagen wird ausdrücklich empfohlen, Sicherungssysteme auf dem aktuellen Stand der Technik zur Notabschaltung für den Brandfall herzustellen.

Satzung zur Abwasserableitung; Anschlusszwang

In der Erlenstraße sind getrennte Abwasserkanäle (Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser im Trennsystem) vorhanden. Es besteht außerdem ein Anschlusszwang zur Ableitung von Niederschlagswasser in das öffentliche Kanalsystem in Form der Abwassersatzung der Stadt Hechingen vom 10.9.2013. Für die Herstellung der Ableitung des Niederschlags- und Schmutzwassers auf privaten Grundstücken sind die Abwassersatzung und ihre Änderung mit Inkrafttreten vom 1.1.2019 zu beachten.

Retention und Ableitung von Niederschlagswasser

Die Reduzierung der Abflussmengen auf den Privatgrundstücken mittels Rückhaltung und Verdunstung vor Ort ist anzustreben. Bei beabsichtigter Verwendung des Regenwassers als Brauchwasser wird eine Beratung durch das Gesundheitsamt des Landratsamtes Zollernalbkreis empfohlen.

Entwässerung der Gebäude

Die Erlenstraße wurde im Zuge Ihrer Erneuerung 2020 als Trennsystem ausgeführt. Es bestehen bereits vorverlegte Hausanschlüsse als verschlossene Grundrohre.

Bei der Unterkellerung der Gebäude ist in der Regel davon auszugehen, dass die Tiefenlage der Kanalisation über dem Niveau der Unterkellerung liegt und eine Entwässerung nicht im Freispiegel möglich ist. Die sich daraus ergebenden einschlägigen bau- und abwassertechnischen Bestimmungen, so zum Beispiel zur Rückstauenebene, sind zu beachten.

Geotechnik

Gemäß der hydrogeologischen Kartierung des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Aufruf am 12.1.2022) herrscht im Gebiet Verschwemmungssediment vor. Hierzu gehört ein Lockersediment unterschiedlicher Zusammensetzung, überwiegend feinkörniger Schluff, wechselnd tonig-sandig, mehr oder weniger humos, lokal schwach kalkhaltig. Die Deckschicht besitzt eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit.

Prüfung auf Überflutungsflächen und Schutzgebiete

Gemäß den umweltbezogenen Kartendiensten der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (Aufruf am 12.1.2022) bestehen keine Gefährdungen des Plangebiets durch Überflutungsflächen (HQ10, HQ 100, HQ-Extrem). Auch sind keine sonstigen unmittelbar im Planungsgebiet befindlichen schutzwürdigen Gebiete vorhanden (Naturdenkmale, Biotope, Wald-, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitate, Vogelschutzgebiete oder Biosphärengebiete).

Balingen, den 01.09.2022

i.V. Tristan Laubenstein

Projektleitung

6 Quellenverzeichnis

Literatur

BauGB: Baugesetzbuch vom 01.02.2022.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 01.03.2022

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

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) 2009: Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. – Online-Veröffentlichung: http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50150/arten_biotopeland-schaft.pdf?command=downloadContent&filename=arten_biotopeland-schaft.pdf&FIS=200

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. – Eigenverlag LUBW, Karlsruhe.

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

Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010

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

Elektronische Quellen:

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. 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