

Gemeinde Dettingen an der Erms

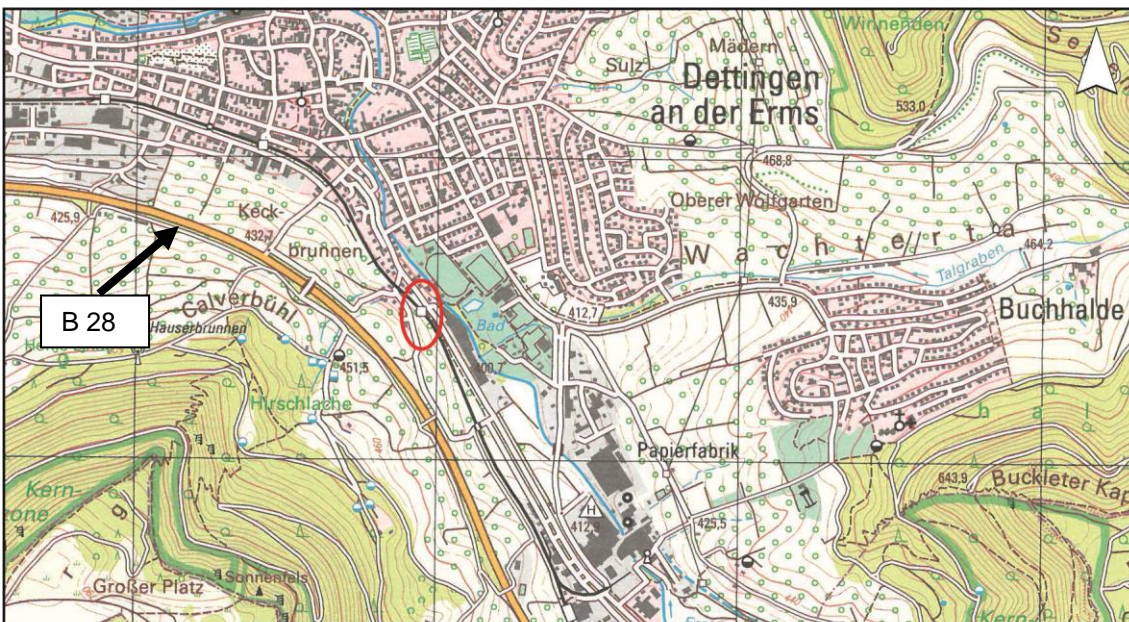
Landkreis Reutlingen

Bebauungsplan „Hinter der Ziegelhütte“

Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB

Belange des Umweltschutzes: Ökologischer Steckbrief[©]

– Anlage 1 zur Begründung des Bebauungsplanes –



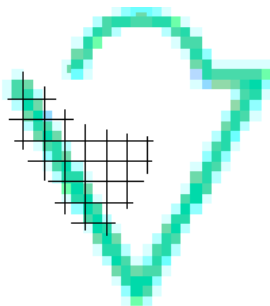
Kartengrundlage: TK 25, Blatt 7422 Lenningen (LGL 2017)

Entwurf

Auftraggeber: Gemeinde Dettingen an der Erms

Proj.-Nr. 158519

Datum: 24.03.2022



Pustal Landschaftsökologie und Planung

Prof. Waltraud Pustal

Freie Landschaftsarchitektin

LandschaftsArchitekten-Biologen-Stadtplaner

Hohe Straße 9/1, 72793 Pfullingen

Fon: 0 71 21 / 99 42 16

Fax: 0 71 21 / 99 42 171

E-Mail: mail@pustal-online.de

www.pustal-online.de

© AUFBAU, GLIEDERUNG, SYMBOLE BY WALTRAUD PUSTAL

Anlass und Zielsetzung

Die Gemeinde Dettingen an der Erms plant am südwestlichen Siedlungsrand die Ausweisung des Bebauungsplanes „Hinter der Ziegelhütte“. Vorgesehen ist eine verdichtete Bebauung mit Mehrfamilienhäusern mit dem Ziel kostengünstigen (Miet-) Wohnraum zu schaffen. Damit soll dem landesweiten und auch in Dettingen an der Erms akuten Wohnraummangel begegnet werden. Zudem sollen Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke, wie z. B. betreutes Wohnen, ermöglicht werden. Durch eine maßvoll hohe, städtebaulich sinnvolle Ausnutzung des Gebietes soll dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprochen werden. Weitere Flächen im Außenbereich werden dadurch geschont.

Nach § 1 (6) 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen (inkl. biologische Vielfalt), auf Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit sowie auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen.

Der nachfolgende Ökologische Steckbrief[®] für das Untersuchungsgebiet stellt die umweltrelevanten Belange in knapper Übersicht dar.

Plangebiet und örtliche Situation

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von ca. **0,86 ha** und liegt am südwestlichen Siedlungsrand von Dettingen auf Höhe der Schwimmbäder bzw. des Stadions. Es befindet sich zwischen Uracher Straße bzw. der Bahntrasse der Ermstalbahn und dem anschließenden Gewerbe im Norden bis Osten und der Wohnbebauung des Ziegelhütten-Weges im Westen. Nach Süden schließen sich offene Flächen in Form von Streuobstwiesen an.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 12759, 12762, 12763 und 12764 und ist nach Nordosten hin exponiert. Es fällt von ca. 423 m auf 407 m ü. NHN ab. Zugänglich sind die Flurstücke über den Ziegelhütten-Weg (Flst. 12759). Die Fläche wird hauptsächlich von einer Wiese eingenommen, welche in weiten Teilen von Streuobstbäumen bestanden ist. Am nördlichen Rand des Plangebietes befindet sich ein Feldgehölz als gesetzlich geschütztes Biotop. Zudem verlaufen ein Grasweg sowie der Ziegelhütten-Weg **sowie der parallel zum Ziegelhüttenweg verlaufende Graben** durch den Geltungsbe- reich.

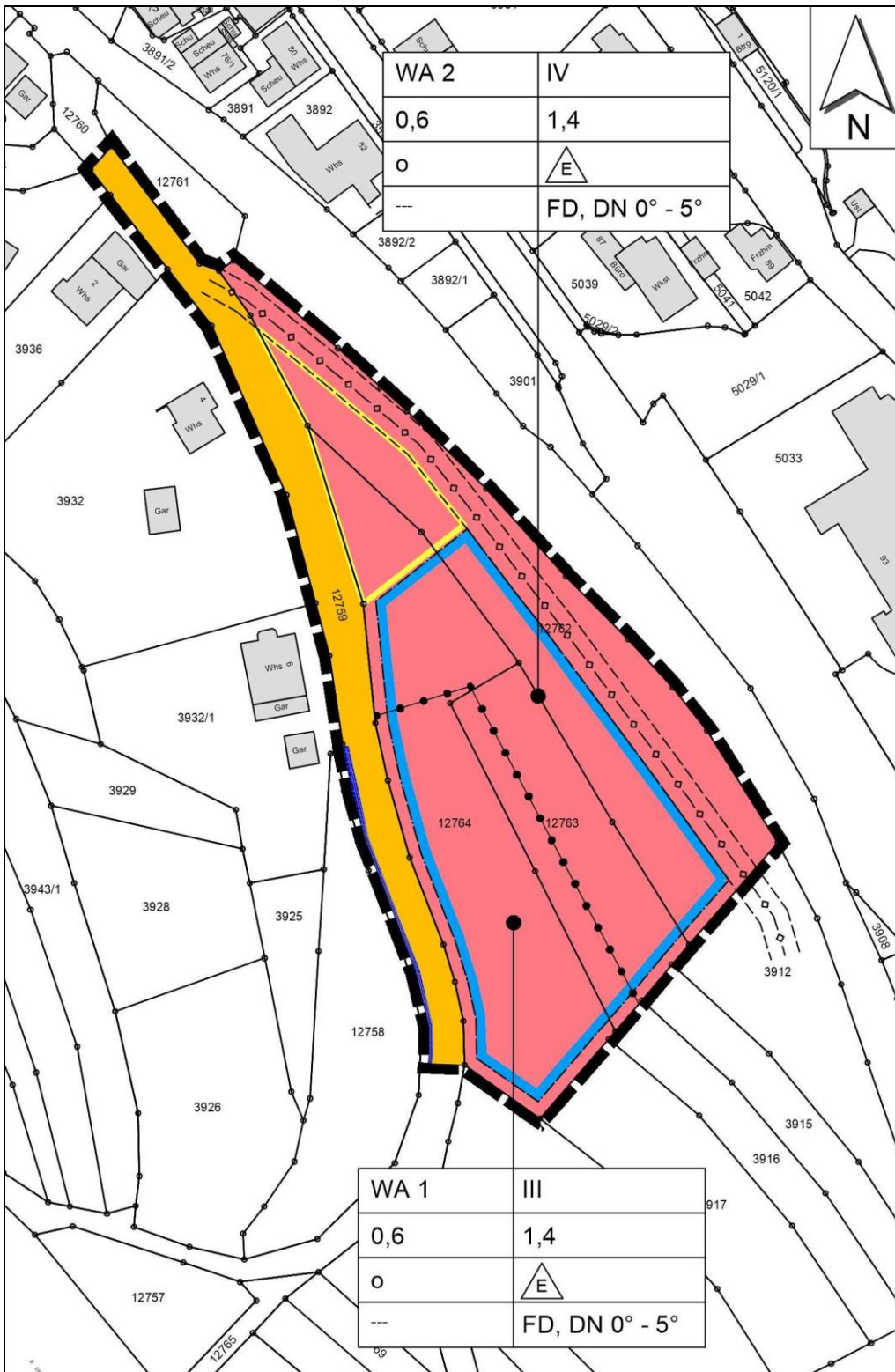
Innerhalb des Plangebietes liegen die Schutzgebiete gesetzlich geschütztes Biotop „Feldgehölz am südlichen Ortsrand von Dettingen“, ein nach § 33 a NatSchG BW geschützter Streuobstbestand und Kernflächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Das Plangebiet befindet sich zudem innerhalb der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwäbische Alb“.

Im Abstand von ca. 90 bis 300 Metern zum Plangebiet kommen die Schutzgebiete Landschaftsschutzgebiet „Reutlinger und Uracher Alb“, das FFH-Gebiet „Uracher Talspinne“, das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“, die beiden Wasserschutzgebiete „Schwalbenstadt / Au“ (festgesetzt) und „Mittleres Ermstal“ (im Verfahren) sowie weitere gesetzlich geschützte Biotope vor. (LUBW 2020).

Kurzbeschreibung Planung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. **0,86 ha**, die als Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt werden. Die GRZ beträgt 0,6, die GFZ 1,4. Es werden maximal 3 bzw. 4 Vollgeschosse festgesetzt. Die Dachform ist das Flachdach. Ein Baufeld ist festgesetzt. Vorgesehen ist eine offene Bauweise mit Einzelhäusern.

Abbildung: Bebauungsplan „Hinter der Ziegelhütte“



Pustal Landschaftsökologie und Planung (2021), unmaßstäbliche Darstellung

Methodik

Die Informationen des Ökologischen Steckbriefs[®] dienen als Abwägungsgrundlage gemäß § 1 (7) BauGB. Der Ökologische Steckbrief[®] berücksichtigt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes, wie sie in § 1 (6) Pkt. 7 bzw. in Anlage 1 zum BauGB gefordert werden. Ferner ist hiermit gewährleistet, dass sich die Öffentlichkeit gemäß § 13 a (1) BauGB neben den Zielen und Zwecken der Planung über die wesentlichen Auswirkungen der Planung informieren kann.

Dargestellt sind für jeden Umweltbelang Bestand und Bewertung, Prognose: Konfliktanalyse und daraus folgende weitere Planungshinweise.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG wird für die Planung erforderlich und wird gesondert erstellt (Anlage 2). Die Ergebnisse sind bereits integriert.

Fazit und Empfehlung

Am stärksten betroffen sind die Schutzgüter Geologie und Boden sowie Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt. Hierfür sind je 100 m² Freifläche ein Baum oder Strauch zu pflanzen. Tiefgaragen sind zu begrünen, sofern sie nicht durch andere Nutzungen überlagert werden. Schottergärten dürfen nicht angelegt werden. Das gesetzlich geschützte Biotop sowie der gesetzlich geschützte Streuobstbestand im Plangebiet sind an anderer Stelle auszugleichen. Es wird empfohlen, eine objektbezogene Baugrunduntersuchung durchführen zu lassen.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung liegt vor. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für Vögel notwendig werden.

Die relevanten Umweltbelange gemäß § 1 (6) Pkt. 7 BauGB wurden untersucht und im Ökologischen Steckbrief[®] abgearbeitet. Beeinträchtigungen der Umweltbelange können durch Maßnahmen reduziert werden.

Datum: 24.03.2022



Prof. Waltraud Pustal
Freie LandschaftsArchitektin BVDL
Beratende Ingenieurin IKBW

Literatur

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020): LUBW-Homepage, Kartendienst online, Abruf Daten und Schutzgebiete für das Plangebiet am 24.02.2020, Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

LVA (Landesvermessungsamt Baden-Württemberg) (2005): Topographische Karte 1 : 25.000, Blatt 7422 Lenningen

PUSTAL, W. (1994): Ökologischer Steckbrief – Instrument für eine problemorientierte Landschafts- und Stadtplanung. Hrsg.: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung

LGRB – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2020): LGRB-Kartenviewer, Abruf Boden- und Geologie für das Plangebiet am 24.02.2020


SSW Planungsgruppe GmbH (2021): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Hinter der Ziegelhütte“ vom 21.12.2021

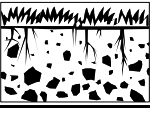
Ökologischer Steckbrief[®] für das Plangebiet

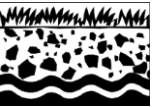
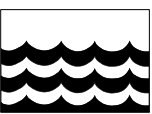
Der Ökologische Steckbrief[®] (PUSTAL 1994) stellt die umweltrelevanten Belange in knapper Übersicht dar, gegliedert in Bestand/Bewertung und Prognose: Konfliktanalyse. Die Bewertung des Bestandes erfolgt nach standardisierten Bewertungsmodellen der LUBW, die Konfliktanalyse berücksichtigt die absehbaren Beeinträchtigungen und gibt Planungshinweise, die in Festsetzungen münden.


Die Bewertung erfolgt in fünf-stufiger Skala: „nicht gegeben/keine/sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“ für alle Schutzgüter (Grundlage: LUBW 2005).


Tabelle 1: Ökologischer Steckbrief[®]: Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen


Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Fläche</p>	<p>Die Größe des Plangebiets umfasst ca. 0,86 ha.</p> <p>Es befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand von Dettingen an der Erms.</p> <p>Die bisherige Nutzung der Flächen zeichnet sich durch Fettwiesen, oft mit begleitendem Streuobstbestand, einem Feldgehölz sowie dem versiegelten Ziegelhütten-Weg und einem Grasweg aus.</p> <p>Durch die unmittelbare Lage am Siedlungsrand bzw. zwischen der Uracher Straße, der Bahntrasse und dem Gewerbe auf der einen und der Wohnbebauung des Ziegelhütten-Weges auf der anderen Seite handelt es sich um einen Zwickel, der keine besondere Vernetzungsfunktion einnimmt.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p><u>Flächeninanspruchnahme:</u></p> <p>Es handelt sich um ein Baumaßnahme zur Ortsrandarrondierung (GRZ 0,6) mit dem Ziel, kostengünstigen (Miet-) Wohnraum zu schaffen.</p> <p><u>Effektivität der Flächeninanspruchnahme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • beidseitige Erschließung • mehrere Stockwerke (Gebäudehöhe) zur effektiven Nutzung der Grundfläche • gemeinsame Nutzung der Freiflächen für alle Bewohner 	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung


Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs- hinweise
 <p>Geologie und Boden</p>	<p>Geologie: schuttreiche Fließerden und Hangschutt</p> <p>Kalksteinschutt führende tonreiche Mergel-Fließerde aus Oberjura-Material; häufig auch geringmächtige Hangschuttdecken überschuttärmerem tonreichem Material; örtlich Mergelstein oder Mergelsteinersatz im Unterboden (LGRB 2020)</p> <p>Boden: Pararendzina und Rendzina</p> <p>Altlasten: keine bekannt</p> <p>Bewertung (RP F 2020): Natürliche Bodenfruchtbarkeit: „mittel“</p> <p>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: „gering bis mittel“</p> <p>Filter/Puffer für Schadstoffe: „sehr hoch“</p> <p>Standort natürliche Vegetation: „keine hohe oder sehr hohe Bewertung“</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine mittlere Bedeutung zu.</p>	<p>Die Planung führt zu einer Versiegelung von ca. 4.250 m² (GRZ 0,6). Dies führt zu einem Funktionsverlust der Böden. Eine Teilversiegelung von ca. 1.400 m² (zulässige Überschreitung der GRZ) führt zu einem Teilverlust der Bodenfunktionen.</p> <p>Der Eingriff betrifft Böden von sowohl geringer als auch sehr hoher Wertigkeit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objektbezogene Baugrunduntersuchung wird empfohlen <p>Vermeidungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung • Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (Ableitung gering belasteten Niederschlagswassers von Dachflächen über bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtriebbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in Schmutzwasserkanal einzuleiten.)



Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs- hinweise
 <p>Grundwasser</p> <p>§§ Wasser- schutzgebiete</p>	<p>Die hydrogeologischen Schichten des Mittel- und Unterjura sind in Bezug auf das Grundwasser von geringer Bedeutung.</p> <p>Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist gering.</p> <p>Im Plangebiet bestehen keine Vorbelastungen.</p> <p>§§ Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen, liegen aber in 200 Meter Abstand zum Plangebiet.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Im Bereich der versiegelten Flächen findet kaum Rückführung von Niederschlagswasser in den Grundwasserkörper statt. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit des Bodens im Plangebiet ist die Grundwasserneubildung ohnehin gering und die Differenz entsprechend klein.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung • Pflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen des Plangebietes • Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (Ableitung gering belasteten Niederschlagswassers von Dachflächen über bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtriebbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in Schmutzwasserkanal einzuleiten.)
 <p>Oberflächen- wasser</p> <p>§§ Überschwem- mungsgebiet</p>	<p>Im Westen des Plangebietes entlang des Ziegelhüttenweges verläuft ein wasserführender Graben als oberirdisches Gewässer. Im südlichen Drittel verläuft er als offener Graben. Auf den nordlichen zwei Dritteln ab dem ersten Wohnhaus ist er verdolt.</p> <p>Im Plangebiet bestehen keine Vorbelastungen.</p> <p>§§ <u>Überschwemmungsgebiet</u> ist nicht gegeben.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Im Zuge des Ausbaus des Ziegelhüttenweges kann aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse eine Verdolung des Roßtreibbachs auf im südlichen Drittel notwendig werden. Die Versiegelung von ca. 4.250 m² (GRZ 0,6) führt zu einer Verminderung des Wasserrückhaltevermögens und zu einem beschleunigten Abfluss des Oberflächenwassers.</p> <p>Die Pflanzung von Bäumen und die Begrünung der Tiefgarage wirken dem beschleunigten Abfluss entgegen.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen des Plangebietes • Begrünung von Tiefgaragen • Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (Ableitung gering belasteten Niederschlagswassers von Dachflächen über bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtriebbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in Schmutzwasserkanal einzuleiten.)

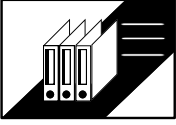

Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Pflanzen und Tiere/ Biologische Vielfalt</p>	<p>Die Flächen des Plangebiets bestehen aus (Streuobst-) Wiesen. Hinzu kommen ein Feldgehölz, eine versiegelte Straße und ein Grasweg.</p> <p>Im Plangebiet bestehen keine Vorbelastungen.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine hohe Bedeutung zu.</p>	<p>Verlust von ca. 4.250 m² (GRZ 0,6) gering bis hochwertigen Vegetationsflächen.</p> <p>Es werden hauptsächlich hochwertige Biotoptypen in Anspruch genommen</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung • Ausschluss von immergrünen Nadelgehölzen als Einfriedung • Insektenfreundliche Beleuchtung • Pflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen des Plangebietes • Begrünung von Tiefgaragen
<p>§§ Artenschutz</p>	<p>Es sind geschützten Artengruppen nach <u>§ 44 BNatSchG</u> betroffen.</p> <p>Auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung wird verwiesen.</p>	<p>Es liegen artenschutzrechtliche Konflikte für die Artengruppe der Vögel vor. Entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden erforderlich.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Brutzeit • Neupflanzung von 37 Streuobstbäumen • Aufstellen von Baumtorsi <p><u>Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbringung von insgesamt 4 Nistkästen
<p>§§ Naturschutz</p>	<p><u>§ 30 BNatSchG Biotop:</u> Feldgehölz am südlichen Ortsrand von Dettingen“ (Biotop-Nr. 174224157522)</p> <p><u>§ 33 a NatSchG BW Streuobstbestand:</u> geschützter Streuobstbestand innerhalb des Plangebietes</p> <p><u>Schutzgebiete:</u> Biosphärengebiet Schwäbische Alb:</p> <p>Lage innerhalb der Entwicklungszone</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine hohe Bedeutung zu.</p>	<p>Durch die geplante Bebauung liegt das Biotop zukünftig im Innenbereich und verliert damit seinen Schutzstatus.</p> <p>Durch die geplante Bebauung werden 3.808 m² eines geschützten Streuobstbestandes überplant.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Biosphärengebietes sowie der sich außerhalb des Plangebiets befindlichen, geschützten Biotop, des Landschaftsschutzgebietes, des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes ist nicht gegeben.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Brutzeit bzw. Aktivitätsphase <p><u>Ausgleichsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neuanlage des Feldgehölzes außerhalb des Plangebietes durch Verpflanzung der Wurzelstöcke des bestehenden Biotopes und ergänzenden Nachpflanzungen • Anlage von neuen Streuobstbeständen auf vier Flurstücken

Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Klima und Lufthygiene</p>	<p>Das Plangebiet umfasst ein Kaltluftabflussgebiet, über das weiter hangaufwärts entstandene Kaltluft in den Siedlungsberiech einfließen kann.</p> <p>Es sind keine Immissionsschutzflächen vorhanden.</p> <p>Entlang der nordöstlichen Grenze des Plangebietes bestehen Vorbelastungen in Form von Schadstoffen (Abgase und Feinstaub) durch die angrenzende Ermstalbahn und die Uracher Straße. Ebenfalls kann es zu Einträgen von Schadstoffen der südwestlich angrenzenden B 28 ins Plangebiet kommen.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine hohe Bedeutung zu.</p>	<p>Die Planung führt durch Versiegelung in Höhe von ca. 4.250 m² (GRZ 0,6) zu einem erschwerten Abfluss von Kaltluft und damit einem Teilverlust der Kaltluftabflussfunktion des Plangebietes.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von siedlungsrelevanten Abflussbahnen ist gegeben. Im Umfeld bestehen jedoch noch weitere Kaltluftentstehungsgebiete und Abflussbahnen.</p> <p>Die zu pflanzenden Gehölze können Schadstoffe aus der Luft filtern.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung • Pflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen des Plangebietes • Begrünung von Tiefgaragen
<p>Erneuerbare Energien</p>	<p><u>Bestand:</u> Keine Relevanz</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Erneuerbare Energien:</p> <p>Die Nutzung regenerativer Energien ist zulässig und wird empfohlen.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlagen für regenerative Energienutzung sind zulässig

Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels</p>	<p><u>Bestand:</u> Keine Relevanz</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Relevante Folgen des Klimawandels im Wohngebiet:</p> <p><u>Starkregenereignisse:</u></p> <p>Aufgrund der Festsetzung von Gehölzpflanzungen und begrünten Tiefgaragen wird Starkregenereignissen ausreichend Vorsorge eingeräumt.</p> <p><u>Hitzeperioden:</u></p> <p>Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand mit den umgebenden Freiflächen sowie den Gehölzpflanzungen und begrünten Tiefgaragen wird kleinklimatischen Belastungen der Nutzer ausreichend Vorsorge eingeräumt.</p> <p>Eine besondere Gefährdung für Naturkatastrophen oder die Folgen des Klimawandels besteht nicht.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächensparende Erschließung • Effektive Ausnutzung des Grundstücks bei möglichst geringer Versiegelung • Pflanzung von Gehölzen auf den Freiflächen des Plangebietes • Begrünung von Tiefgaragen • Dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (Ableitung gering belasteten Niederschlagswassers von Dachflächen über bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtriebbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in Schmutzwasserkanal einzuleiten.)

Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs- hinweise
 <p>Landschafts-/Ortsbild und Erholung</p>	<p>Landschafts-/Ortsbild: Bei der Landschaftsbildeinheit, in der das Plan- gebiet liegt, handelt es sich um den unteren, flacher werdenden Teil des Albtraufes, der in die Talebene übergeht. Er ist geprägt von Wiesen, die überwiegend von Streu- obst bestanden sind. Ackerflächen kommen nur vereinzelt vor.</p> <p>Erholung: Die Flächen der Land- schaftsbildeinheit sind sehr gut für die land- schaftsgebundene Erho- lung geeignet. Die in diesem Bereich verlau- fende B 28 wirkt jedoch als Barriere. Das Plange- biet selbst kann lediglich über den Ziegelhütten- weg und einen Wiesen- weg begangen werden, liegt am Rand der Land- schaftsbildeinheit und ist teilweise beidseitig von Bebauung und/oder Infrastruktur umgeben. Dem Schutzgut kommt eine hohe Bedeutung zu.</p>	<p><u>Landschafts-/Ortsbild:</u> Die Planung führt zu einer Veränderung des Land- schafts-/Ortsbildes im betreffenden Bereich bzw. für die Anwohner. Der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in Richtung freie Landschaft.</p> <p>Aufgrund der engen Lage am bisherigen Siedlungs- rand bzw. teilweise inner- halb der äußersten Baurei- he ist die Wirkung auf den Bereich außerhalb des Bebauungsplanes gering.</p> <p><u>Erholung:</u> Durch die Planung werden die für Erholung geeigne- ten Flächen geringfügig kleiner und Erholungssu- chende haben einen ca. 100 m längeren Weg bis in die freie Landschaft. Wegeverbindungen entfal- len mit Ausnahme des nur wenig genutzten Graswe- ges nicht. Die Auswirkun- gen der Planung auf die Erholungseignung sind nur geringfügig.</p>	<p><u>Vermeidungs- maßnahmen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neupflanzung von 37 Streuobstbäumen • An die Topographie angepasste Gebäude • Ausschluss grell leuchtender und re- flektierender Farben • Ausschluss von im- mergrünen Nadelge- hölzen als Einfriedung

Umwelt- belang gem. BauGB	Bestands- aufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungs- hinweise
 <p>Mensch und Gesundheit</p> <p>Schadstoff- emissionen</p>	<p>Lärm / Lärmschutz:</p> <p><u>Vorbelastung:</u> Die durchgeführte Schalltechnische Untersuchung stellt Vorbelastungen durch die Bahntrasse der Ermstalbahn, die B 28 und den gegenüberliegenden Gewerbebetrieb fest.</p> <p>Schadstoffemissionen: Im nordöstlichen Bereich kann eine geringfügige Belastung durch die Ermstalbahn sowie die Uracher Straße nicht ausgeschlossen werden. Ebenfalls kann es zu Schadstoffimmissionen durch die südwestlich verlaufende B 28 kommen.</p> <p>Verkehr: Das bestehende Wegesystem kann die zu erwartende Verkehrszunahme ohne weiteres bewältigen. Die Verkehrszunahme ist absolut betrachtet als gering einzustufen. Auf das Verkehrsgutachten in Anlage 5 zur Begründung wird verwiesen (SSW Planungsgruppe 2021).</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine sehr hohe Bedeutung zu.</p>	<p><u>Lärm / Lärmschutz:</u> Die Planung führt zu einer Zunahme an Individualverkehr im benachbarten, öffentlichen Straßenraum und damit auch einer Zunahme der Lärmbelastung. Die Bebauung des Gebiets schirmt im Gegenzug die Lärmquellen der Bahntrasse und des Gewerbes von der bestehenden Bebauung ab.</p> <p>Innerhalb des Plangebietes kommt es zu Überschreitungen der zulässigen Lärmwerte. Es sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen.</p> <p><u>Schadstoffemissionen:</u> Mit dem Vorhaben ist eine geringfügig erhöhte Belastung der Umgebung durch Stoffeinträge, Abwasser, Geräusche und Lichteinwirkungen durch die Nutzung des Gebiets und dessen Betrieb verbunden. Es kann baubedingt zu kurzzeitig erhöhten Erschütterungs- und Lärmemissionen kommen. Eine besondere Emission von klimarelevanten Gasen ist nicht zu erwarten.</p>	<p><u>Vermeidungs- maßnahmen:</u></p> <p><u>Lärm:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Es sind geeignete Schallschutzmaßnahmen gemäß der Schalltechnischen Untersuchung durchzuführen <p><u>Verkehr:</u> Nicht erforderlich.</p>
 <p>Kultur- und Sachgüter</p>	<p>Es sind keine Vorkommen von Natur- oder Bodendenkmälern im Plangebiet bekannt. Im Bereich der Plangebietsgrenze in Nordosten liegen jedoch Hinweise auf einen ehemaligen Bierkeller vor.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine sehr geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Die Planung führt zu keiner Gefährdung von Kultur- und Sachgütern.</p>	<p><u>Vermeidungs- maßnahmen:</u></p> <p>Nicht erforderlich.</p>

Umweltbelang gem. BauGB	Bestandsaufnahme und Bewertung	Prognose: Konfliktanalyse	Weitere Planungshinweise
 <p>Abfälle</p>	<p>Zu erwarten ist wohnsiedlungstypischer Abfall in üblichen Mengen. Während der Bauphase können weitere Abfälle anfallen.</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Entstehende Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen und vorrangig dem Recycling zuzuführen.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>Störfallrisiko (§ 3 Abs. 5 a BImSchG)</p>	<p>Störfallbetriebe sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine sehr geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Die Planung sieht keine Lagerung, Nutzung oder Produktion von gefährlichen Stoffen vor und beherbergt daher kein Störfallrisiko.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
 <p>Kumulierung des Vorhabens mit Vorhaben benachbarter Plangebiete</p>	<p>Das <u>Plangebiet</u> befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand von Dettingen. Im Umfeld sind keine weiteren Planungen bekannt.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine geringe Bedeutung zu.</p> <p>Dem Umweltbelang kommt eine sehr geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Kumulierungen liegen nicht vor.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <p>Nicht erforderlich.</p>
<p>Wechselwirkungen</p>	<p>Wechselwirkungen über die Schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.</p> <p>Dem Schutzgut kommt eine sehr geringe Bedeutung zu.</p>	<p>Die Planung führt zu keiner Gefährdung der ökologischen Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus.</p>	<p><u>Vermeidungsmaßnahmen:</u></p> <p>Nicht erforderlich.</p>

Schutzgebiete

Tabelle 2: Schutzgebiete im Plangebiet

Schutzgebiet	Vorkommen im Geltungsbereich bzw. angrenzend (Entfernung)
Biotopverbund § 21 BNatschG	Kernfläche des Biotopverbundes mittlerer Standorte
Biosphärengebiet § 25 BNatschG	Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“, Entwicklungszone <i>Biosphärengebiet „Schwäbische Alb“, Pflegezone (300 m)</i>
Landschaftsschutzgebiet § 26 BNatschG	<i>Landschaftsschutzgebiet „Reutlinger und Uracher Alb“ (Schutzgebiets-Nr. 4.15.135) (250 m)</i>
Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und § 30 a LWaldG	Feldgehölz am südlichen Ortsrand von Dettingen“ (Biotop-Nr. 174224157522)
FFH-Gebiete § 31 ff BNatschG	<i>FFH-Gebiet „Uracher Talspinne“ (Schutzgebiets-Nr. 7522341) (300 m)</i>
Vogelschutzgebiete § 31 ff BNatschG	<i>Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ (Schutzgebiets-Nr. 7422441) (300 m)</i>
Gesetzl. gesch. Streuobstbestand § 33 a NatSchG BW	Gesetzlich geschützter Streuobstbestand mit 3.808 m²
Wasserschutzgebiet § 51 Wasserhaushaltsgesetz	<i>„Schwalbenstadt / Au“, festgesetzt (WSG-Nr-Amt 415006) (200 m) „Mittleres Ermstal“, im Verfahren (WSG-Nr-Amt 415107) (200 m)</i>

Weitere Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.

Das gesetzlich geschützte Biotop Nr. 174224157522 „Feldgehölz am südlichen Ortsrand von Dettingen“ verliert durch die Aufstellung des Bebauungsplanes seinen Schutzstatus und wird mindestens in Teilen gerodet. Auf Flst. 12733, Gemarkung Dettingen wird als Ausgleich ein neues Feldgehölz durch Neupflanzungen angelegt. Die Beantragung der erforderlichen Ausnahmegenehmigung sowie eine detaillierte Darstellung des bestehenden Biotopes und des vorgesehenen Ausgleiches sind dem [Kapitel 3.6](#) „Geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG“ der Begründung zu entnehmen.

Der gesetzlich geschützte Streuobstbestand wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes in eine andere Nutzungsart umgewandelt. Auf den Flst. 12752, 12766, 7035 und 7105/1 Gemarkung Dettingen, werden als Ausgleich neue Streuobstbestände angelegt. Die Beantragung der Umwandlung des Streuobstbestandes sowie eine detaillierte Darstellung des bestehenden Streuobstbestandes und der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind dem [Kapitel 3.7](#) „Geschützter Streuobstbestand gem. § 33 a NatSchG BW“ der Begründung zu entnehmen.

Grünordnerische Festsetzungen

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

Dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung

Gering belastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist über den bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtribbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in den Schmutzwasserkanal einzuleiten. Der Bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis ist im weiteren Verfahren mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen. Genauere Informationen gibt die Satzung zu den Örtlichen Bauvorschriften.

Maßnahmen zum Artenschutz

Vermeidungsmaßnahmen:

Rodungen von Gehölzen sind lediglich im Zeitraum zwischen 1. Oktober – 28. / 29. Februar außerhalb der Brutzeiten von gehölzbrütenden Vogelarten zulässig.

Zur Außenbeleuchtung im Plangebiet sind umwelt- und insektenverträgliche Leuchtmittel zu verwenden. Als insektenfreundlich gelten LED-Leuchten mit warmweißem Licht und einer Farbtemperatur von unter 3.000 Kelvin sowie nach unten abstrahlende Beleuchtungskörper. Auf die „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (2015) und aktuelle Hinweise des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit (BMU) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wird hingewiesen (vgl. Bauherreninformation Anlage 2 der planungsrechtlichen Festsetzungen).

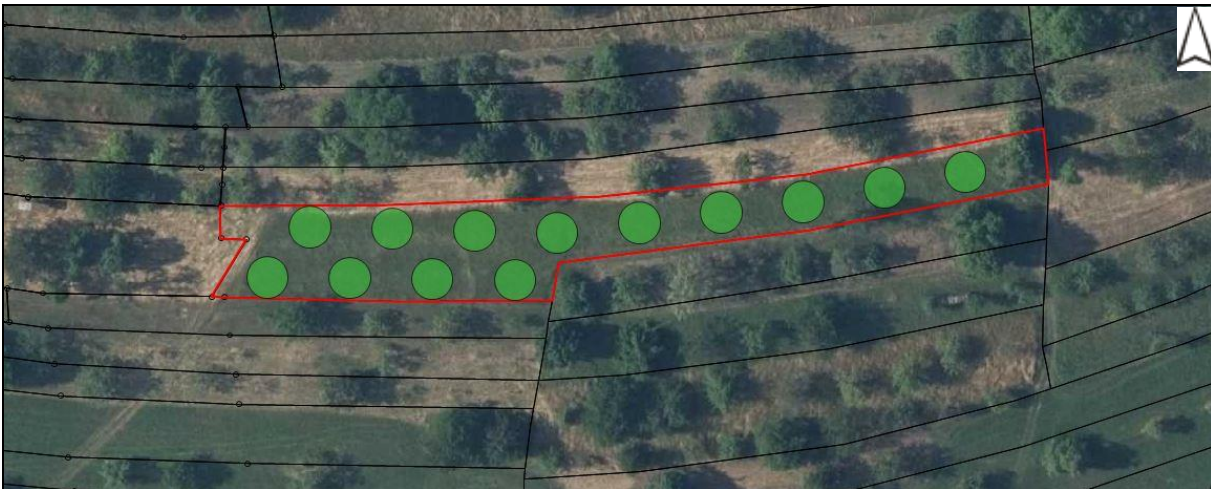
ÖKDE19 – Neupflanzung von Obstbäumen „Hinter der Ziegelhütte“

Im Westen des Plangebietes sind auf Flst. 12752, Gemarkung Dettingen, 9 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



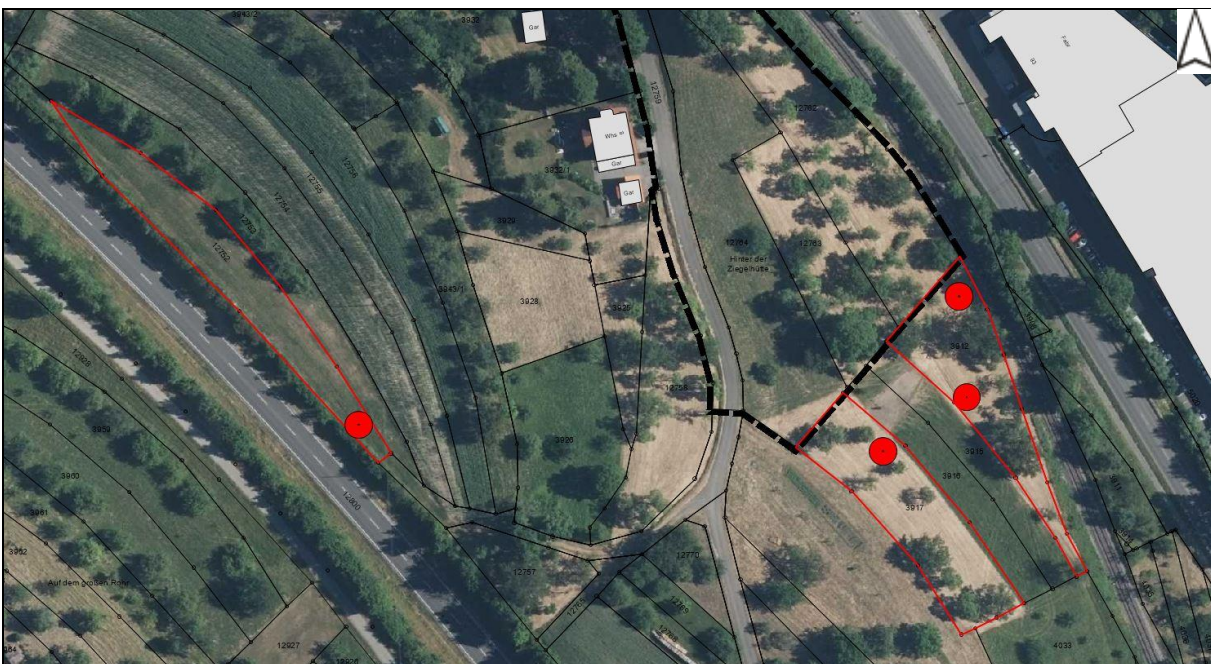
ÖKDE20 – Neupflanzung von Obstbäumen „Buchrain“

Im Norden der Buchhalde sind auf Flst. 7035, Gemarkung Dettingen, 13 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE21 – Aufstellen von Baumtorsi „Hinter der Ziegelhütte“

In der Umgebung des Plangebietes sind auf den Flst. 3912, 3917, 12752, Gemarkung Dettingen, Baumtorsi aufzustellen. Hierfür sind die Stämme und Äste der im Plangebiet vorhandenen Bäume, die Höhlungen aufweisen, zu verwenden. Es sind mindestens 4 Baumtorsi aus mindestens je 3 Stamm- oder Astteilen aufzustellen. Die vorgesehenen Standorte der Baumtorsi sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE23 – Neupflanzung von Obstbäumen „Münsinger Baumgarten“

Im Süden des Plangebietes sind auf Flst. 12766, Gemarkung Dettingen, 4 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE24 – Neupflanzung von Obstbäumen „Bildäcker“

Im Norden der Buchhalde sind auf dem Flst. 7105/1, Gemarkung Dettingen, 13 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



CEF-Maßnahmen:

ÖKDE22 – Aufhängen von Nistkästen für Vögel „Hinter der Ziegelhütte“

In der Umgebung des Plangebietes sind an bestehenden Bäumen der Streuobstwiesen der Flst. 3912, 3917, 12758, Gemarkung Dettingen, 4 Starenhöhlen (z. B. Starenhöhle 3S der Firma Schwegler) aufzuhängen. Die vorgesehenen Flurstücke sind folgender Grafik zu entnehmen.

Die Nistkästen sind in einer Höhe von ca. 2,8 bis 3,5 m mit dem Einflugloch nach Südosten bis Osten aufzuhängen. Die Aufhängung hat mittels Aufhängebügel mit Astschutzleder oder Aluminiumnagel zu erfolgen. Je Baum ist maximal ein Nistkasten anzubringen.



Flächen oder Maßnahmen zum Biotopschutz (§ 30 (3) BNatSchG)

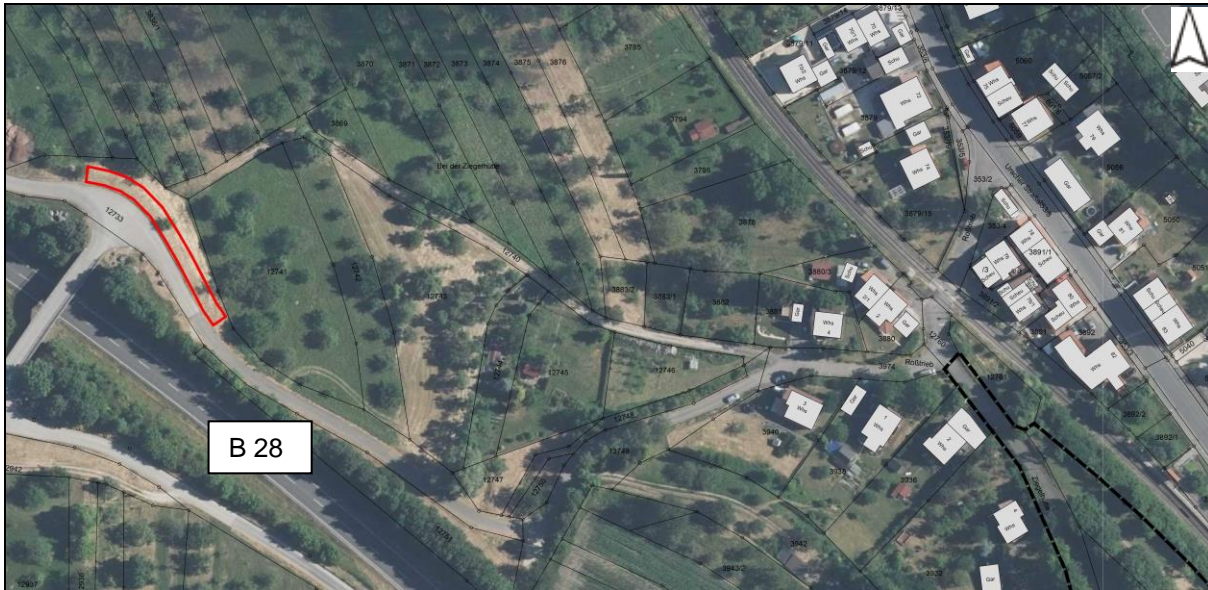
ÖKDE25 – Wiederherstellung eines nach § 30 BNatSchG geschützten Feldgehölzes am „Keckbronnenweg“

Der Ausgleich des gesetzlich geschützten Biotopes „Feldgehölz am südlichen Orts-rand von Dettingen“ (Biotop Nr. 174224157522) erfolgt über die oben genannte Ökokontomaßnahme „ÖKDE25“ des Ökokontos Dettingen. Dabei werden 340 m² der Maßnahme dem Bebauungsplan „Hinter der Ziegelhütte“ zugeordnet.

Die Herstellung des Feldgehölzes erfolgt über die Neupflanzung von gebietseigenen Gehölzen (Herkunftsgebiet 8 „Schwäbische und Fränkische Alb“), orientiert an der bestehenden Zusammensetzung des Feldgehölzes auf einer Teilfläche des Flst. 12733. Ein qualifizierter Pflanzplan für die Ersatzpflanzung des Feldgehölzes ist der Anlage 1 der planungsrechtlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Das Feldgehölz ist mit dem Ziel eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Baum- und Strauchschicht dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei einer zu dichten Baumschicht, der einen Rückgang der Strauchschicht bedingt, sind Bäume durch Einzelentnahme zu entnehmen. Die Strauchschicht ist abschnittsweise durch auf den Stock setzen zu verjüngen, um ein (komplettes) Durchwachsen zu verhindern.

Abbildung: Lage der Ausgleichsfläche auf dem Flst. 12733 mit Plangebiet im Südosten



Flächen oder Maßnahmen zur Erhaltung von Streuobstbeständen (§ 33 a NatSchG BW)

ÖKDE19 – Neupflanzung von Obstbäumen „Hinter der Ziegelhütte“

Im Westen des Plangebietes sind auf Flst. 12752, Gemarkung Dettingen, 9 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE20 – Neupflanzung von Obstbäumen „Buchrain“

Im Norden der Buchhalde sind auf Flst. 7035, Gemarkung Dettingen, 13 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE23 – Neupflanzung von Obstbäumen „Münsinger Baumgarten“

Im Süden des Plangebietes sind auf Flst. 12766, Gemarkung Dettingen, 4 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



ÖKDE24 – Neupflanzung von Obstbäumen „Bildäcker“

Im Norden der Buchhalde sind auf dem Flst. 7105/1, Gemarkung Dettingen, 13 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Diese sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die vorgesehenen Standorte der Obstbäume sind folgender Grafik zu entnehmen.



Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzung (§ 9 (1) 25 BauGB)Pfg 1: Begrünung von Tiefgaragen

Die Dächer von Tiefgaragen sind zu begrünen, sofern sie nicht durch eine andere zulässige Nutzung überlagert werden (z. B. Gebäude, Wege oder Parkierungsflächen). Die Mindestsubstratdicke hat 0,5 m zu betragen.

Pfg 2: Bepflanzung der Freiflächen

Je 100 m² Freifläche, die nicht durch andere zulässige Nutzungen belegt wird (z. B. Wege, Parkierungsflächen oder Leitungsrecht) ist mindestens ein Baum oder Strauch zu pflanzen. Die Gehölze können einzeln oder in Gruppen gepflanzt werden und sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Bäume sind als Hochstämme mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm zu pflanzen. Sträucher haben folgende Pflanzqualität aufzuweisen: VStr. 2 x v oB 60-100, 4 Tr.

Eine Pflanzempfehlung ist in folgender Pflanzliste zusammengestellt.

Liste standortgerechter heimischer Gehölze

Herkunftsgebiet 8 (Schwäbische und Fränkische Alb) (LFU 2002)

Botanischer Name	Deutscher Name
------------------	----------------

Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Sträucher

<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rosa canina</i>	Echte Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Salix caprea</i>	Salweide

Neben standortheimischen, gebietseigenen Gehölzen sind so genannte Klimabäume (vgl. Bauherreninformation Anlage 5 der planungsrechtlichen Festsetzungen) zulässig.

Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

Dachform, Dachneigung und Gestaltung der Dachflächen von Hauptgebäuden

[...]

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in offene Gewässer sind für die Dächer Materialien aus Kupfer, Blei und Zink unzulässig. Solaranlagen (Sonnenkollektoren, Photovoltaik) und Dachbegrünung sind einzeln oder in Kombination miteinander auf den Dachflächen zugelassen.

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Auf eine harmonische Farbgebung der Gebäude ist zu achten. Grell leuchtende und reflektierende Farben sind unzulässig.

Spiegelungs- und Transparenzsituationen für Vögel ausgehend von Glasfronten sind durch Designelemente, geriffeltes oder mattiertes Glas zu vermeiden.

Gefährdungen oder Beeinträchtigungen des Bahnbetriebs ausgehend von der Beleuchtung von baulichen Anlagen sind zu vermeiden.

Einfriedungen

Hecken aus immergrünen Nadelgehölzen (z. B. Thuja) sind grundsätzlich unzulässig.

Außenanlagen und Freiflächen

Die nicht bebauten Flächen sind zu begrünen und als Grünfläche zu unterhalten, soweit sie nicht als Zufahrten, Garagenvorplätze, Stellplatzflächen, Zugänge oder Sitzplätze genutzt werden. Schottergeräten sind unzulässig. Ein Freiflächengestaltungsplan ist dem Bauantrag beizufügen.

Niederschlagswasser

Gering belastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist über den bestehenden Regenwasserkanal dem Roßtriebbach und im Weiteren der Erms zuzuleiten. Niederschlagswasser von befestigten Verkehrsflächen ist in den Schmutzwasserkanal einzuleiten. Der Bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis ist im weiteren Verfahren mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Anfallendes Niederschlagswasser darf nicht auf das nördlich angrenzende Bahngelände gelangen.

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser kann alternativ in Zisternen mit Notüberlauf gesammelt und für Sanitärbereich usw. verwendet werden.

Für die Verwendung des Brauchwassers aus der Regenwasserzisterne im Haus ist für das Brauchwasser ein von der Trinkwasserversorgung vollkommen getrenntes Leitungssystem, entsprechend den Vorgaben der DIN EN 1717 sowie der Trinkwasserverordnung, zu installieren und zu kennzeichnen. Die Vorschriften des örtlichen zuständigen Wasserversorgungsunternehmens und des Landratsamtes Reutlingen, Kreisgesundheitsamt, sind zu beachten. Die beiden Stellen sind über den Gebrauch der Zisterne zu informieren.