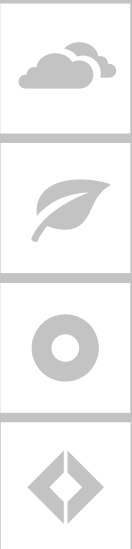
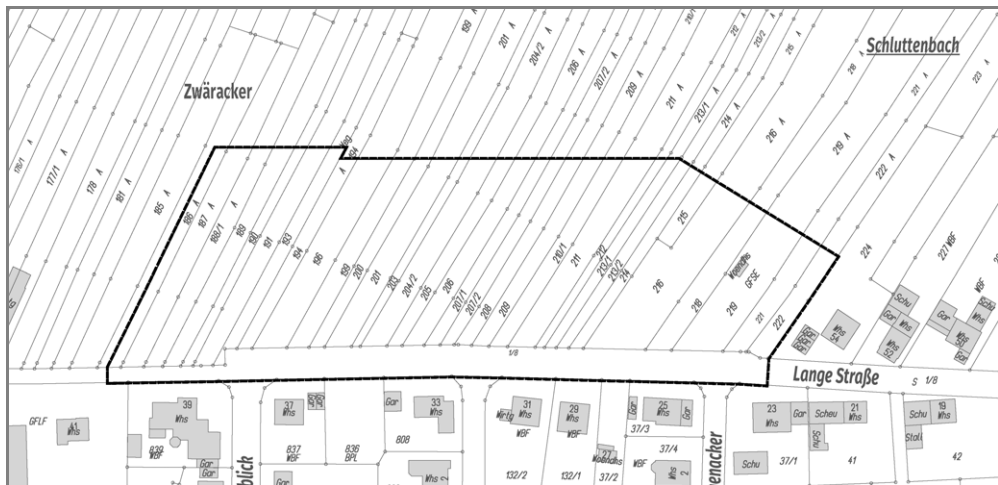


Stadt Ettlingen (Schlutenbach)

Bebauungsplan "Lange Straße Nord"

Umweltbericht



Karlsruhe
Dezember 2024

Stadt Ettlingen (Schlottenbach)

Bebauungsplan **“Lange Straße Nord”**

Umweltbericht

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Marc Christmann (Stadtplaner, Rgbm.)

Alexander Herrmann

M. Eng. Martina Marek (Stadtplanung)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721 / 86009-0

Erstellt im Auftrag der Stadt Ettlingen

im Dezember 2024

Inhalt

1. Vorbemerkungen	7
1.1 Gesetzliche Grundlage	7
1.2 Beschreibung der Planung	7
1.3 Beschreibung der Vorgehensweise	7
2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	9
2.1 Fläche	9
2.2 Boden	9
2.3 Wasser	11
2.4 Klima/Luft	12
2.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	13
2.6 Menschen und deren Gesundheit	20
2.7 Landschaft	21
2.8 Kultur- und Sachgüter	22
2.9 Wechselwirkungen	23
3. Schutzgebiete und geschützte Biotopstrukturen	23
4. Zielvorgaben aus übergeordneten Planungen	23
5. Planungsalternativen	24
5.1 Planungsvarianten	24
5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	25
6. Vermeidung, Minimierung und interne Kompensation	24
7. Umweltauswirkungen der Planung	26
7.1 Fläche	26
7.2 Boden	27
7.3 Wasser	28
7.4 Klima/Luft	29
7.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	30
7.6 Menschen und deren Gesundheit	31
7.7 Landschaft	32
7.8 Kultur- und Sachgüter	33
8. Auswirkungen für Schutzgebiete/geschützte Strukturen...	33

9. Artenschutzrechtliche Abhandlung	34
10. Abhandlung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB.....	36
10.1 Rechnerische Bilanzierung im Plangebiet	37
10.2 Externe Kompensationsmaßnahmen	40
10.3 Nachweis der Kompensation	44
11. Maßnahmen zur Überwachung	44
12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	45
13. Literaturverzeichnis.....	47

Tabellen

Tab. 2: Biotoptypen im Plangebiet (15)
Tab. 3: Punkte-Skala der Biotopbewertung (19)
Tab. 4: Biotopbewertung der Biotoptypen (20)
Tab. 5: Beeinträchtigung der Biotopstrukturen (36)
Tab. 5: Biotoptypenbilanz (38)
Tab. 5: Bodenbilanz (39)
Tab. 5: Biotoptypenbilanz externe Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 683 (42)
Tab. 5: Biotoptypenbilanz externe Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 207/1 (43)
Tab. 6: Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen auf die Umweltbelange (46)

Pläne

Plan 1 Bestandskarte
Plan 2 Bestandskarte Flurstück Nr. 683
Plan 3 Maßnahmenkonzept Flurstück Nr. 683

Anlagen

Anlage 1 Maßnahmenblatt
Anlage 2 Antrag auf Umwandlung eines geschützten Streuobstbestands
Anlage 3 Genehmigungsbescheid Streuobstwiesenumwandlung

1. Vorbemerkungen

1.1 Gesetzliche Grundlage

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) in seiner aktuellen Fassung ist bei der Aufstellung, Änderungen oder Ergänzungen von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach Anlage 1 zum BauGB (Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere und Pflanzen, das Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Umweltbelangen und die biologische Vielfalt, Menschen und deren Gesundheit, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans.

1.2 Beschreibung der Planung

Die Stadt Ettlingen plant im Ortsteil Schluttenbach die Ausweisung von Wohnbauflächen. Diese werden durch die Einbeziehung einer Außenbereichsfläche nördlich der "Lange Straße" generiert. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Siedlungsgebietes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans "Lange Straße Nord" weist eine Größe von ca. 1,75 ha auf. Es wird eine derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche überplant, die jedoch bereits im aktuellen Flächennutzungsplan für die Weiterentwicklung des östlich und südlich angrenzenden Wohngebiets vorgesehen ist (NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE 2030). Geplant ist ein Gebiet mit unterschiedlichen Wohntypologien, welches einen durchmischten Wohngebietscharakter aufweisen soll. Zudem wird das Quartier möglichst klimaneutral gestalten. Die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum ist im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung in Ettlingen von zentraler Bedeutung (PLANUNGSAMT ETTLINGEN 2020).

1.3 Beschreibung der Vorgehensweise

Der vorliegende Bericht gliedert sich im Wesentlichen in folgende Arbeitsschritte:

■ Abgrenzung Untersuchungsraum

Kriterium zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes (UR) ist die mögliche Reichweite der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Umweltbelange. Um alle möglichen Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter

ermitteln zu können, ist der Untersuchungsraum ca. 50 m über den Geltungsbereich hinaus ausgeweitet. Der UR umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 5,5 ha (siehe Plan 1).

■ Bestandsanalyse

Mit der Bestandsanalyse werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung ermittelt. Es wird die räumliche Umwelt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB hinsichtlich der Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie des Menschen und dessen Gesundheit, Landschaft und Kultur- und Sachgütern beschrieben. Durch dieses Vorgehen lässt sich das komplexe, in seiner Gesamtheit nicht erfassbare Wirkungsgefüge des Landschaftshaushalts in planerisch operable und bewertbare Einheiten gliedern.

■ Auswirkungsprognose

Darauf erfolgt die Projektion der planungsspezifischen Wirkfaktoren auf die untersuchten Umweltbelange, die sogenannte Auswirkungsprognose. Wertmaßstab zur Beurteilung der Beeinträchtigungen ist dabei das Ziel der nachhaltigen Sicherung der Umwelt im Sinne der Gesamtheit aller Faktoren, die für Lebewesen und Lebensgemeinschaften von Bedeutung sind, einschließlich des physischen und psychischen Wohlbefindens des Menschen, sowie die Bewahrung des kulturellen Erbes.

■ Abhandlung Eingriffsregelung

Aus den Ergebnissen der Auswirkungsanalyse werden zur Abhandlung der Eingriffsregelung die naturschutzfachlichen Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2542)) abgeleitet.

Auf Grundlage der ermittelten Eingriffe wird daraufhin dargelegt, welche Maßnahmen erforderlich sind, um den gesetzlichen Erfordernissen gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG gerecht zu werden.

■ Abhandlung artenschutzrechtlicher Belange

Die geplante städtebauliche Entwicklung ist zudem hinsichtlich der Vorgaben des § 44 BNatSchG zum Artenschutz zu überprüfen. Hierzu wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vom Institut für Botanik und Landschaftskunde im April 2024 erarbeitet, auf dessen Ergebnisse der Umweltbericht zurückgreift.

2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Der UR liegt im südlichen Gemeindegebiet von Ettlingen (Landkreis Karlsruhe) in der Gemarkung Schluttenbach. Die eingegliederte Ortschaft Schluttenbach liegt rd. 4 km südlich der Ettlinger Kernstadt. Im Osten und Süden grenzen die bestehenden Siedlungsflächen von Schluttenbach an das geplante Baugebiet an. Im Norden und Westen schließen sich Wiesen- und Ackerflächen an das Gebiet an

2.1 Fläche

2.1.1 Bestand

Die Fläche des UR ist überwiegend durch Wiesen- und Weidenflächen mit Obstbäumen geprägt. Im Westen befindet sich ein asphaltierter Weg sowie eine Ackerfläche. Östlich im UR befindet sich ein kleines Holzhaus in einem Garten, im Übrigen ist das Plangebiet unbebaut. Südlich findet sich die Lange Straße, die als Erschließungsstraße genutzt wird. Östlich und südlich wird der UR von Siedlungsflächen umgrenzt.

2.1.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Da die Flächen des UR heute größtenteils unversiegelt sind, ist von einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung auszugehen. Die Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust im Sinne des Naturhaushalts ist ebenfalls als hoch einzustufen, da Flächen am Ortsrand diesen bei Bebauung erweitern und somit dauerhaft Flächen des Naturhaushalts entfallen.

2.1.3 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen zu nennen. Sonstige Vorbelastungen des Schutzguts Fläche sind nicht vorhanden.

2.2 Boden

2.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand

Der UR liegt in der Bodenregion "Schwarzwald" im Verbreitungsgebiet des Oberen Buntsandsteins. Als geologische Einheiten tritt im UR lössführende Fließerde auf. Die Leitböden sind Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus umgelagertem Lösslehm. Die Durchwurzelbarkeit der tiefgründigen Böden ist nicht eingeschränkt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist mittel bis hoch. (LGRB 2019).

Ein Großteil der im UR vorhandenen Flächen sind unversiegelt und unbebaut und werden als Wiesen- und Weidenlandschaft genutzt. Es ist davon auszugehen, dass diese Böden eine überwiegend natürliche Lagerung der mittleren und unteren Bodenhorizonte aufweisen.

2.2.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Hinsichtlich der Beurteilung der Bedeutung ist der Aspekt des Natürlichkeitsgrads von Bedeutung. Der Schutz des Bodens erfordert den Erhalt von Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen und entwickelten Bodenprofilen (vgl. § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz). Daher ergibt sich neben der natürlichen Lagerung auch die Belastungsfreiheit eines Bodens als Bewertungskriterium. Unbelastete und ungestörte Böden werden höher bewertet, als mit Schadstoffen belastete und umgelagerte Böden.

Die Böden im UR werden fast ausschließlich als Wiesenfläche extensiv genutzt. Entsprechend ist hier von einer geringen Bodenbeeinträchtigung und einer entsprechend hohen Bedeutung auszugehen. Die Böden, die im UR versiegelt und/oder bebaut sind, weisen entsprechend einen geringen Natürlichkeitsgrad und somit eine geringe Bedeutung auf.

Die Bedeutung des Bodens als Standort für naturnahe Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe und die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird in Anlehnung an den Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" (LUBW 2010a) vorgenommen:

- ▶ Die Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen und somit für die landwirtschaftliche Nutzung wird durch die natürliche Bodenfruchtbarkeit bestimmt. Die Böden im UR weisen eine mittlere bis hohe Wertigkeit in Bezug auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit auf (LGRB 2023).
- ▶ Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Standort für natürliche Vegetation (biotische Lebensraumfunktion) ist von der Ausprägung der Standorteigenschaften abhängig. Böden mit extremen Standorteigenschaften (trocken, feucht / nass, nährstoffarm), bieten günstige Voraussetzungen für spezialisierte und im Allgemeinen auch seltene Pflanzengesellschaften. Die Böden im UR weisen keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation auf.
- ▶ Bei der Beurteilung der Bodenfunktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sind die nutzbare Feldkapazität, die Wasserdurchlässigkeit, die Geländeneigung sowie der Stau- und Grundwassereinfluss maßgebend. Die Böden im UR weisen eine mittlere Wertigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (unter landwirtschaftlicher Nutzung) auf.

- ▶ Kenngrößen für die Bodenfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe sind besonders der Ton- und Humusgehalt sowie der pH-Wert des Bodens maßgebend. Die Böden im UR besitzen eine mittel bis hohe Filter- und Pufferfähigkeit (LGRB 2023).
- ▶ In der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen nach “Bodenschutz 23” (LUBW 2011) weisen die Böden eine mittlere (2,33) Wertstufe auf. Somit ist von einer mittleren bis hohen Empfindlichkeit gegenüber Bebauung und Versiegelung zu rechnen, da diese sämtliche Bodenfunktionen zerstören.

2.2.3 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen und der daraus resultierende Versiegelungsgrad durch Zufahrten, Parkplätze und Gebäude zu nennen.

2.3 Wasser

2.3.1 Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand

■ Grundwasser

Die hydrologische Einheit im UR gehört zum “Oberen Buntsandstein”, genauer zur “Plattensandstein-Formation”. Diese bildet als Festgestein eine Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit und mäßiger Ergiebigkeit und Durchlässigkeit.

Der UR liegt außerhalb eines Wasserschutzgebietes.

■ Oberflächengewässer

Im UR befinden sich keine stehenden oder fließenden Oberflächengewässer. Im weiteren Planverlauf werden daher Oberflächengewässer nicht weiter behandelt.

2.3.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf weist der durch Lösslehm geprägte Boden eine mittlere Leistungsfähigkeit auf. Da es sich im Plangebiet um einen Festgestein Grundwasserleiter handelt, ist eine mittlere Bedeutung für den Grundwasserhaushalt anzunehmen.

Die Böden weisen eine mittel bis hohe Wertigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe (unter landwirtschaftlicher Nutzung) auf. Zudem verfügen sie über eine geringe bis mittlere Wasserdurchlässigkeit (LGRB 2023).

Die Bedeutung des Bodens vor Ort für die Grundwasserneubildung ist dem-nach als "mittel" einzustufen.

2.3.3 Vorbelastung

Durch die landwirtschaftliche Nutzung und die angrenzenden Weidenflächen ist von einem gewissen Eintrag an Nitraten auszugehen. Es liegt keine weiteren Vorbelastung vor.

2.4 Klima/Luft

2.4.1 Bestand

Der UR liegt in der Klimazone Mittelbreiten im Klimabezirk "Südwestdeutschland". Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 10,5 °C, der durchschnittliche Jahresniederschlag ca. 871 mm (CLIMATE-DATA.ORG 2023).

Die bebauten und versiegelten Flächen am östlichen und südlichen Rand des UR bewirken eine Veränderung der klimatischen Verhältnisse durch Wärmespeicherung und einer damit verbundenen verstärkten Erwärmung des Landschaftsraumes.

Die un bebauten Bereiche des Gebiets im Westen und Norden dienen aufgrund der vielen angrenzenden Freiflächen als Kaltluftentstehungsgebiet. Die starke Hangneigung nach Osten begünstigt zudem den Effekt des Gebiets als Kaltluftquelle, Kaltluftleitbahn.

Gemäß Landschaftsplan 2030 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe ist die Kaltluftlieferung im Plangebiet heute zwar hoch, jedoch weist die Hauptströmungsrichtung beidseits von Schluttenbach nach Nordwesten, und im Plangebiet selber ist keine Kaltluftbahn ausgewiesen. Dabei ist die Wärmebelastung in Schluttenbach heute moderat und Inversionswetterlagen sind vergleichsweise selten. Die Hauptwindrichtung verläuft gemäß des Kartendienst der LUBW längs des Ortsrandes.

2.4.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Aufgrund der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet ~~bzw. als Kaltluftleitbahn~~ hat der UR eine hohe Bedeutung für das lokale Mikroklima, da es dazu beiträgt, die angrenzenden Siedlungsbereiche abzukühlen.

2.4.3 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen und der daraus resultierende Versiegelungsgrad durch Zufahrten, Parkplätze und Gebäude zu nennen

2.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

2.5.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Ohne Einfluss des Menschen würden sich nach der potenziellen natürlichen Vegetation Baden-Württembergs im UR "Typischer Hainsimsen-Buchenwald und Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel", Höhenstufe submontan, einstellen (LUBW 2023).

2.5.2 Naturräumliche Gegebenheiten/Bestand

■ Biotoptypen

Die Bestandserfassung der aktuellen Vegetation basiert auf mehreren Geländeerhebungen von 2020 bis 2023 und den Informationen der artenschutzrechtlichen Begutachtung des Instituts für Botanik und Landschaftskunde. Die Bezeichnung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW 2018). Die erfassten Biotoptypen innerhalb des UR sind in Tabelle 1 aufgelistet und kurz beschrieben. Zur kartographischen Darstellung siehe Anhang 1 (Bestandskarte).

Nummer (nach Biotopschlüssel LUBW)	Biotoptyp	Beschreibung
Wiesen und Weiden		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	<p>Im nordöstlichen Bereich des UR befindet sich eine Fettwiese mittleren Standortes, die teilweise durch Acker und Gartenflächen unterbrochen wird. Die Wiese ist geprägt durch einen flächigen Streuobstbestand, der überwiegend aus Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>), Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) und Walnuss (<i>Juglans regia</i>) besteht (siehe auch 45.40 Streuobstbestand). Neben verschiedenen Gräsern befinden sich unter anderem folgende Pflanzenarten im UR:</p> <p>Echtes Leinkraut (<i>Linaria vulgaris</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>), geflecktes Johanniskraut (<i>Hypericum maculatum</i>) und Acker-Kratzdistel</p>

Nummer (nach Biotopschlüssel LUBW)	Biotoptyp	Beschreibung
		(Cirsium arvense), Wiesen-Labkraut (Galium mollugo), Schafgarbe (Achilllléa millefólium) und Spitzwegerich (Plantago lanceolata) kommen teilweise als Dominanzbestände vor. Im östlichen Bereich der Wiese wurde ein Einzelindividuum des Großen Wiesenknopfs (Sanguisorba officinalis) aufgenommen.
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	Die Fettweide im Zentrum des UR wird durch einen Zaun abgegrenzt. Innerhalb des Bereichs befinden sich vereinzelt Garten-Apfelbäume (Malus domestica) und Unterstände. Die Weide ist teilweise geprägt durch Gras- und Pflanzenbewuchs sowie durch nicht bewachsene, zertretene Bereiche. Zum Zeitpunkt der Kartierung befanden sich keine Tiere auf der Weide. Bei Regelbetrieb ist die Fläche von Pferden bestanden.
Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagflur, Ruderalvegetation		
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	Ruderalvegetation befindet sich entlang der "Lange Straße" sowie des befestigten Gehwegs. Am nördlichen Seitenstreifen entlang des Gehwegs befinden sich teilweise Gehölz- / Sträucherstrukturen, die vorwiegend von Brombeeren (Rubus fruticosus) und Gräsern geprägt sind. Die ruderalen Flächen entlang der Straße sind überwiegend mit Gräsern bewachsen. Im zentralen Bereich finden sich zudem Echtes Leinkraut (Linaria vulgaris), Ampfer (Rumex), Brennnessel (Urtica), Gemeiner Beifuß (Artemisia vulgaris), Malve (Malva) sowie Rainfarn (Tanacétum vulgäre).
Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten		
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	Die Ackerfläche im UR wurde zum Zeitpunkt der Kartierung nicht genutzt bzw. lag brach.
37.27	Baumschule	Im Nordwesten des UR befindet sich eine Fläche, die seitens der im Plangebiet befindlichen Gärtnerei/Baumschule als Anzuchtbereich für junge Gehölze genutzt wird. Dieser Bereich wird durch einen Zaun abgegrenzt.
Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Streuobstbestände und strukturreiche Waldränder		

Nummer (nach Biotopschlüssel LUBW)	Biototyp	Beschreibung
45.40	Streuobstbestand	Im gesamten nördlichen bzw. nordöstlichen Bereich des UR befinden sich im weiten Stand Obstbäume verschiedener Größenordnungen, überwiegend Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>), Walnuss (<i>Juglans regia</i>) und Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>). Die Bäume sind größtenteils mittleren Alters.
Biototypen der Siedlungs- und Infrastrukturf lächen		
60.10	Siedlungsfläche	Von Wohnbebauung inklusive typischer Freiraum- und Gartenstrukturen versiegelte Flächen befinden sich am östlichen und südlichen Rand des UR.
60.21	Völlig versiegelte Straße/Gehweg	Völlig versiegelte Flächen bestehen aus wasserundurchlässigem Belag z.B. aus Beton oder Asphalt, auf dem kein Pflanzenwuchs möglich ist.
60.63	Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	Umzäunter Gartenbereich, überwiegend mit Gras bewachsen, vereinzelt mit Obstbäumen. Im nördlichen Bereich der Fläche befindet sich ein Gartenhaus mit einer kleinen gepflasterten Fläche. Die Umzäunung ist im Osten teilweise mit Sträuchern (Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>), Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>)) bewachsen.
Industrie- und Gewerbegebiete		
V.2	Gewerbegebiet (Gärtnerei)	Im südwestlichen Bereich des UR befinden sich zu beiden Seiten der „Lange Straße“ Flächen der Gärtnerei „Hasenhündl“. Südlich der Straße sind diese Bereiche fast vollständig versiegelt.
Gartengebiete und Kleintierzuchtanlage		
X.3	Kleintierzuchtanlagen (Hühnergehege)	Umzäuntes Gehege zur Haltung von Hühnern.

Tab. 2: Biototypen im Plangebiet

■ Tiere

Für die faunistische Bestandaufnahme wurde im April 2018 das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE aus Karlsruhe von der Stadt Ettlingen mit der Erarbeitung einer artenschutzrechtlichen Voruntersuchung beauftragt. In den darauf folgenden Jahren (2019, 2021 und 2023) wurden darüber hinaus, basierend auf der Voruntersuchung, vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen zu

der Artengruppe der Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Folgend werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu den planungsrelevanten Artengruppen dargestellt.

Bei den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Habitatstrukturen handelt es sich überwiegend um Fettwiesen und -weiden mit Streuobstbestand. Die Bäume weisen zum Großteil ein mittleres Alter auf.

A. Vögel

Die Gehölze im Untersuchungsraum bieten zahlreiche Nistmöglichkeiten für in Baumkronen brütende Vogelarten. Die niederen zum Teil Dornen tragenden Heckstrukturen mit angrenzendem Grünland eignen sich als Brutplätze für den Neuntöter (*Lanius collurio*), der nördlich des Untersuchungsgebiets regelmäßig brütend vorkommt. In mehreren Bäumen befinden sich kleinere Höhlen in Astabbrüchen, in nur wenigen davon sind diese regengeschützt und damit als Nistplatz für Vögel geeignet.

Im Untersuchungsgebiet und dessen direkter Umgebung wurden 35 Vogelarten festgestellt, davon besaßen 17 Arten Reviere im Untersuchungsgebiet beziehungsweise in den angrenzenden Bereichen und brüteten mit hoher Wahrscheinlichkeit dort. Weitere 18 Arten nutzten das Gebiet gelegentlich als Nahrungshabitat oder während des Durchzuges.

Bei den Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um typische und in Baden-Württemberg häufige bis sehr häufige Vogelarten des Offenlandes und der Siedlungsgebiete, z.B. Blaumeise (*Parus caeruleus*), Haussperling (*Passer domesticus*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*).

Unter den Nahrungsgästen sind weitere Offenlandarten, Siedlungsarten und Waldarten vorzufinden. Als Durchzügler wurden unter anderem Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) beobachtet.

Das teilweise magere Grünland im Planungsgebiet bietet zahlreiche insektenanlockende Blüten und samentragende Gräser und Kräuter und ist somit ein gutes Nahrungshabitat für diverse Vogelarten. Die im Gebiet vorhandenen Zäune werden von einigen Vogelarten als Ansitz- oder Singwarten genutzt.

B. Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet befinden sich einige Bäume mit für Fledermäuse potenziell als Quartier geeigneten Höhlen. Bei deren Kontrolle wurden jedoch keine

Fledermäuse und auch keine indirekten Hinweise auf Fledermäuse wie Urinstreifen unterhalb der potenziellen Quartiere, Kotansammlungen in den Baumhöhlen oder das Verhören von Sozialrufe nachgewiesen.

Während der Ausflugszeit (in der Regel von Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden an keinem der beiden Untersuchungstage aus den Baumhöhlen ausfliegende Fledermäuse beobachtet.

Die im Untersuchungsgebiet vorhanden Baumhöhlen sind aufgrund des zu geringen Stammdurchmessers der entsprechenden Bäume im Bereich der jeweiligen Baumhöhlen nicht frostsicher und damit als Winterquartier ungeeignet.

Die Fassade des Gartenhauses weist an den Verblendungen schmale Spalten auf, die von kleinen Fledermausarten als Hangplatz genutzt werden können. Während der Ausflugszeit wurden keine ausfliegenden Fledermäuse beobachtet. Das Vorkommen von Fledermausquartieren am Gartenhaus kann ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von bedeutenden Sommerquartieren und Wochenstuben baumbewohnender Arten kann im Untersuchungsgebiet während des Untersuchungszeitraumes ausgeschlossen werden. Da zudem keine Hinweise auf Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse festgestellt wurden, ist nicht von einer (regelmäßigen) Nutzung derselben als Wochenstubenquartier auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur gelegentlich einzelne Individuen von Zwergfledermäusen beim Jagen beobachtet. Durch das Vorhandensein gleichwertiger Habitate in der unmittelbaren Nachbarschaft zur Untersuchungsfläche sind bei zukünftigem Verlust dieses Nahrungshabitats somit direkte Effekte auf die lokale Fledermauspopulation der Zwergfledermaus ausschließen.

C. Reptilien

Während der vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden im Jahr 2019 trotz der geeigneten Habitatstrukturen keine Eidechsen im Gebiet festgestellt. Im Jahr 2023 wurden im Bereich des Zaunes um die Baumschule drei adulte Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) beobachtet. Innerhalb des Planungsgebiets liegen drei Reviere von adulten Zauneidechsen, ein weiteres Revier liegt außerhalb davon.

Es ist davon auszugehen, dass die Tiere im Gebiet zu einer etwas größeren lokalen Population gehören, die sich nach Norden entlang des Zaunes und möglicherweise auch nach Westen in die Baumschule hinein fortsetzt. Ob südlich der Langen Straße Zauneidechsen vorkommen ist nicht bekannt. Eine Durchmischung mit einer südlich liegenden Population ist aufgrund der relativ breiten zu über-

windenden Straße unwahrscheinlich, da Zauneidechsen lange ungeschützte Wege meiden. Das Fehlen von subadulten Tieren deutet auf eine ungünstige Reproduktionsrate der Population hin – möglicherweise ist der Jagddruck durch Hauskatzen und Vögel hoch. Ausgehend von drei Revieren müssen Ersatzhabitatfläche für Zauneidechsen hergestellt werden.

D. Amphibien

Im UR befinden sich keine Oberflächengewässer, Feuchtgebiete oder Winterlebensräume für Amphibien. Es sind daher keine Habitatstrukturen für diese Artengruppe vorhanden. Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine entsprechenden Strukturen, daher ist auch ein die Nutzung als Wanderkorridor sehr unwahrscheinlich.

E. Haselmaus

Aufgrund fehlender Heckenstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst sowie fehlender Anbindung über Hecken an die nördlich und östlich liegenden Wälder wird ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

F. Sonstige Arten

Aufgrund der Nutzungsstrukturen im UR kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet für andere geschützte oder seltene/gefährdete Arten keine wichtigen Habitatstrukturen bietet.

2.5.3 Bedeutung und Empfindlichkeit

■ Biototypen

Die Beurteilung und Differenzierung erfolgt hinsichtlich der Bedeutung, die die einzelnen Biototypen im Sinne eines umfassend verstandenen Arten- und Biotopschutzes besitzen. Die Bewertung der Biototypen wird nach dem Bewertungsverfahren der baden-württembergischen Ökokontoverordnung von 2010 durchgeführt. Nach dieser Verordnung erfolgt die Bewertung der Biototypen ausschließlich aus naturschutzfachlicher Sicht, ohne Berücksichtigung von z. B. kultur- oder nutzungshistorischer Bedeutung des Biototyps.

Die wesentlichen Bewertungskriterien sind hierbei

- ▶ Naturnähe,
- ▶ Bedeutung für gefährdete Arten und
- ▶ Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart.

In einem Grundwert wird die "normale" Ausprägung des Biotoptyps bewertet. Vom Normalfall abweichende Biotopausprägungen können durch eine Feinbewertung mittels Zu- oder Abschlägen vom Grundwert berücksichtigt werden. Der Biotopwert wird in einer 64-Punkte Skala ermittelt, wobei den Punktwerten folgende naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet wird:

Biotopwert	Naturschutzfachliche Bedeutung
1-4	keine/sehr gering (SG)
5-8	gering (G)
9-16	mittel (M)
17-32	hoch (H)
33-64	sehr hoch (SH)

Tab. 3: Punkte-Skala der Biotopbewertung

Im UR werden die folgenden Biotoptypen kartiert:

Biotoptyp	Biotopwert (Punkte / m ² o. St.)	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlich- keit
Wiesen und Weiden			
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	SH
33.52 Fettweide mittlerer Standorte	13	M	SH
Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstauden- und Schlagfluren, Ruderalvegetation			
35.62 Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	M	H
Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten			
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
37.20 Baumschule	4	SG	SG
Alleen; Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume, Streuobstbestände und Strukturreiche Wald- ränder			
45.40 Streuobstbestand	8	H	SH
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen			
60.10 Siedlungsfläche	1	SG	SG
60.21 Völlig versiegelte Straße/Gehweg	1	SG	SG

Biotoptyp	Biopwert (Punkte /m ² o. St.)	naturenschutzfachliche Bedeutung	Empfindlich- keit
60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	6	SG	SG
Industrie- und Gewerbegebiet			
V.2 Gewerbegebiet (Gärtnerei)			
Gartengebiete und Kleintierzuchtanlagen			
X.3 Kleintierzuchtanlagen			

Tab. 4: Biotopbewertung der Biotoptypen

Die Biotoptypen im UR besitzen sowohl sehr geringe, geringe, jedoch auch mittlere bis sehr hohe naturenschutzfachliche Bedeutung. Von mittlerer Bedeutung sind die Fettwiese und die Ruderalvegetation. Die Fettwiese und die Streuobstwiese stellen bedeutsame Biotoptypen dar. Dadurch ist auch die Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna innerhalb des UR als hoch zu bewerten.

Die Gesamtbewertung der Empfindlichkeit wird in der oben stehenden Tabelle dargelegt. Insgesamt ist diese als hoch zu bewerten. Da sich die Bewertung auf die innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegenden Biotoptypen beschränkt, werden die Biotoptypen "Gärtnerei" und "Kleintierzuchtanlage" nicht bewertet.

2.5.4 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen. Diese sind durch die Topographie jedoch von untergeordneter Relevanz für das Gebiet.

2.6 Menschen und deren Gesundheit

2.6.1 Bestand

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet sich keine Wohnbebauung. Östlich und südlich angrenzend findet sich Wohnbebauung in Form von überwiegend Einfamilienhäusern sowie Doppelhaushälften.

Der UR weist aufgrund seiner offenen Strukturen und seiner direkten Lage an dem Siedlungsbereich durchaus eine Erholungsfunktion auf. Insbesondere der befestigte Gehweg, im Westen des UR, wies zum Zeitpunkt der Kartierung (Oktober 2020) eine hohe Frequenz an Spaziergängern auf.

2.6.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. In der näheren Umgebung sind überwiegend Wohnbebauung und Grünlandflächen vorzufinden. Der UR hat eine mittlere Bedeutung für die Naherholung. Insofern weist das Gebiet auch eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber einem Flächenverlust aus.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich derzeit nicht in einem Achtungsabstand eines Betriebsbereiches nach Störfall-Verordnung. Eine Anfälligkeit des Baugebietes für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung ist insofern nicht gegeben.

2.6.3 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen.

2.7 Landschaft

2.7.1 Bestand

Der UR liegt innerhalb der Großlandschaft "Schwarzwald" im Naturraum "Schwarzwald-Randplatten" (LUBW 2022). Die Schwarzwald-Randplatten schließen den Schwarzwald im Norden und Nordosten ab (LUBW 2020).

Das Relief innerhalb des UR fällt von Westen nach Osten ab. Es liegt eine Hangneigung von 10 bis 14 Grad vor.

Das Landschaftsbild im UR wird vor allem durch vorhandenen Wiesen- und Weidenflächen mit bestehenden Obstbäumen geprägt. Angrenzend dazu finden sich im Osten und Süden des UR Siedlungsstrukturen.

2.7.2 Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Fläche des UR besitzt aufgrund der Lage eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Landschaft bzw. das Landschaftsbild. Es handelt sich um überwiegend Wiesenflächen. Durch diese und die angrenzende Bebauung und Erschließung weist der UR eine bauliche Vorbelastung auf.

Das Landschaftsbild ist aufgrund der derzeitigen Nutzung als Wiesenfläche sowie als Übergangsbereich zu bestehenden Siedlungsstrukturen mit mittlerer bis hoher Bedeutung einzustufen. Insgesamt handelt es sich um eine Erweiterung und Anknüpfung an bereits bestehende Siedlungsstrukturen, die eine neue

nördliche und westliche Ortskante bildet. Jedoch wird durch die geplanten Begrünungsvorschriften insbesondere am Gebietsrand und Holzfassaden im WA 1 die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert und mit weiteren in der Landschaft geplanten Baumpflanzungen ausgeglichen.

2.7.3 Vorbelastung

Als Vorbelastung der Fläche sind die östlich und südlich angrenzenden Siedlungsflächen zu nennen.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt außerhalb bekannter archäologischer Kulturdenkmale, grenzt jedoch im Osten an eine ausgedehnte Denkmalfläche gem. § 2 DSchG: Nr. 2 (BONF002) altneolithische, eisenzeitliche und römische Siedlungsreste sowie an Prüfflächen an (RP Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Ref. 84.2).

2.9 Wechselwirkungen

Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Umweltbelangen, innerhalb von Umweltbelangen (zwischen und innerhalb von Funktionen und Kriterien von Umweltbelangen) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen.

Die Berücksichtigung der bedeutenden Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen erfolgt in den Kapiteln zu den einzelnen Umweltbelangen im Zusammenhang mit der Beschreibung und Beurteilung der jeweiligen Funktionen.

Ökosystemtypen/-komplexe, die ein ausgeprägtes funktionales Wirkungsgefüge im Sinne ökosystemarer Wechselwirkungskomplexe besitzen, können im Plangebiet vorkommen. Der UR wird als eine Erweiterung der angrenzenden Siedlungsflächen geplant. Insofern sind hier keine Bereiche mit besonderer Empfindlichkeit bezüglich der Wechselwirkungen vorhanden und es findet keine gesonderte Betrachtung der Wechselwirkungen statt. Die Folgeauswirkungen werden, sofern sie erkennbar und relevant sind, jeweils im Rahmen der belangbezogenen Beschreibung der Auswirkungen benannt.

3. Schutzgebiete und geschützte Biotopstrukturen

Der Untersuchungsraum liegt vollständig im Naturpark "Schwarzwald Mitte/Nord". Innerhalb des UR befindet sich die FFH-Mähwiese "Flachland-Mähwiese II nordwestlich Schluttenbach". Diese liegt zwar außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, grenzt jedoch im Nordosten direkt an das Gebiet an. Innerhalb des Plangebiets bestehen zwei Streuobstbestände, die sich nach Norden außerhalb des Plangebiets erstrecken. Aufgrund der geplanten Entwicklung des Gebiets sind Auswirkungen auf den Streuobstbestand gegeben, die auszugleichen sind.

Weitere Schutzgebiete sind im UR oder unmittelbar daran angrenzend nicht vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich ca. 100 m westlich des Plangebiets. Es handelt sich dabei um die "Wiesen und Wälder bei Ettlingen", die den Ort im Westen, Norden und Osten umschließen. Aufgrund der Beschaffenheit des Schutzgebietes und der Entfernung sind keine Auswirkungen durch die vorgesehene Planung zu erwarten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich nicht innerhalb von ausgewiesenen Wasserschutzgebietsflächen. Das nächstgelegene festgesetzte Wasserschutzgebiet "RVO WSG Ettlingen OT Oberweier" befindet sich ebenfalls ca. 100 m westlich (LUBW 2019).

4. Zielvorgaben aus übergeordneten Planungen

Nach dem Regionalplan 2003 für die Region Mittlerer Oberrhein (REGIONAL-VERBAND MITTLERER OBERRHEIN 2018) ist der UR zum Großteil als "Regional-planerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung (V)" ausgewiesen. Der nördliche Randbereich des Plangebiets gilt als "Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft, Stufe II (G)", wobei der östliche Teilbereich des Plangebiets zusätzlich als "Schutzbedürftiger Bereich für die Erholung Erholungsgebiet (Z)" gekennzeichnet ist.

Im UR befinden sich keine überschwemmungsgefährdeten Bereiche.

Gemäß dem Flächennutzungsplan 2030 des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe (NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE 2020) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Im Westen und Norden angrenzend befindet sich landwirtschaftliche Fläche, wobei im Norden ein Betrieb für gartenbauliche Erzeugnisse dargestellt wird. Im Osten befindet sich eine gemischte Baufläche, im Süden Wohnbaufläche. Flächen in weiterer Umgebung des Plangebiets werden überwiegend als "Wald" und "Landwirtschaft" dargestellt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Flächen im Fachplan landesweiter Biotopverbund Baden-Württemberg ausgewiesen (LUBW 2020). Dabei handelt es sich teilweise um Kernflächen und Kernräume eines mittleren Standortes. Im weiteren Verlauf des Umweltberichts sind die Auswirkungen der Planung auf diese Flächen des Biotopverbunds zu prüfen.

5. Planungsalternativen

5.1 Planungsvarianten

Der Bebauungsplan beinhaltet die Erweiterung der Wohnbaufläche des Ortsteils Schluttenbach auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Plangebiet wird bereits in der Raumnutzungskarte des Regionalplans sowie auch im aktuellen Flächennutzungsplan als Bereich für Siedlungserweiterung bzw. als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Es schließt an die bestehende Wohnbebauung an. Demnach entspricht die vorgesehene Planung den Zielen der Raumordnung und es bestehen aktuell keine Planungsalternativen. Zudem wurde ein Wohnbauflächenatlas entwickelt, der insbesondere untersucht, wo in Ettlingen die Flächen liegen, die dem Grunde nach zur Wohnbebauung geeignet sind. Der Bereich Lange Straße wird hier mit 75 potenziellen Einwohnern dargestellt; der Bereich soll durch einen Bebauungsplan entwickelt werden. Der regionalen Nachfrage nach Wohnraum wird entsprochen, Ziele der Raumordnung stehen nicht entgegen.

5.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche voraussichtlich weiterhin als Wiesen- und Weidenfläche mit Obstbäumen bestehen bleiben.

6. Vermeidung, Minimierung und interne Kompensation

Zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Umweltauswirkungen sind bereits entsprechende Maßnahmen in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen worden. Folgende Festsetzungen werden als Pflanzgebote im Bebauungsplan gesichert:

- ▶ Die unbebauten, unbefestigten Flächen der Baugrundstücke sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

- ▶ Nicht überbaute Tiefgaragen sind mit intensiver Dachbegrünung mit mindestens 60 cm Substratstärke zu überdecken; sämtliche Flachdächer sind mit extensiver Dachbegrünung mit mindestens 12 cm Substratstärke zu überdecken.
- ▶ Vorgartenzonen sind jeweils zu mehr als der Hälfte ihrer Fläche zu begrünen und mit mindestens einem Strauch (unter Beachtung der Verkehrssicherheit) zu bepflanzen.

- ▶ Pro angefangene 200 m² Baugrundstücksfläche sind mindestens ein standortgerechter heimischer Laubbaum und zwei standortgerechte einheimische Sträucher zu pflanzen.
- ▶ Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen.
- ▶ Die östlichen und westlichen Randbereiche sind als grasreiche ausdauernde Ruderalfläche mit Sträuchern auf mehr als zwei Drittel der Länge der Fläche anzulegen.

Des Weiteren werden artenschutzrechtliche und sonstige umweltfachlich relevante Vorgaben im Bebauungsplan getroffen:

- ▶ Es sind heimisch-standortgerechte Arten (siehe Pflanzliste im Bebauungsplan) zu verwenden.
- ▶ Die Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen bei Beachtung der boden- und wasserrechtlichen Vorgaben anzulegen.
- ▶ Abrissarbeiten, Rodungen, Gehölzrückschnitte und Entfernen von toten Baumkronen und Reisig sind nur außerhalb der Fortpflanzungszeiträume der Vögel und außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse auszuführen.
- ▶ Entwicklung einer Streuobstwiese auf dem Flurstück Nr. 207/1 und Nr. 683
- ▶ Vermeidung von großen Glasflächen, verglasten Gebäude- und Balkonecken.
- ▶ Aufhängen von Nisthilfen für gehölzbrütende Vogelarten und Fledermäuse.
- ▶ Schaffung von Ersatzhabitats für Zauneidechsen und Vergrämung.
- ▶ Für die Außenbeleuchtung sind nur insektenfreundliche und fledermaus-schonende LED's mit einer Farbtemperatur von max. 2.700° K oder insektenfreundlichere Leuchtmittel in insektendicht eingehausten Lampen zu verwenden. Die Ausstrahlung des Lichts ist nach unten auszurichten und darf nicht in die freie Landschaft ausgerichtet sein.

Auf den zu beachtenden Schutz des Mutterbodens nach § 201 BauGB wird hingewiesen.

7. Umweltauswirkungen der Planung

Trotz der in der Planung schon berücksichtigten dargelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan verankert werden, sind umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich der Beurteilung dieser umweltrelevanten Auswirkungen der Planung ist die Veränderung des Anteils vorkommender bzw. künftiger Biotop- bzw. Nutzungstypen von Bedeutung.

Die Auswirkungsprognose bezieht sich auf die vom Vorhaben ausgehenden potenziellen Projektwirkungen. Grundsätzlich sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

- ▶ baubedingte Wirkfaktoren
- ▶ anlagebedingte Wirkfaktoren
- ▶ betriebsbedingte Wirkfaktoren

Sie ergeben sich durch die Herstellung, die Nutzung und den Betrieb bzw. auch die Unterhaltung der vorgesehenen Anlage.

■ Bewertung der Auswirkungen

Die geplanten Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans führen für die einzelnen Umweltbelange zu unterschiedlichen Auswirkungen, die im Folgenden beschrieben werden. Je nach Beeinträchtigungsintensität erfolgt jeweils eine Bewertung der Auswirkungen in

- ▶ hohe Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ mittlere Beeinträchtigungsintensität,
- ▶ geringe Beeinträchtigungsintensität.

7.1 Fläche

7.1.1 Nutzungsumwandlung

Hinsichtlich des Umweltbelangs Fläche werden bau- und anlagenbedingt ausschließlich Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans in Anspruch genommen. Daher ist nur dieser Bereich für die Auswirkungsprognose dieses Belangs relevant. Durch die geplante Wohnbauentwicklung sowie dazugehörige Erschließung wird bisher größtenteils unversiegelte Fläche verändert.

7.1.2 Versiegelung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen eine rechnerische Zunahme zumindest teilweise versiegelter und/oder bebauter Flächen von ca. 5.865 m². Aus dem geplanten Vorhaben lassen sich folgende Versiegelungen ableiten:

- ▶ Zunahme der versiegelten/überbauten Fläche (inkl. Straße) ca. 8.599 m²
- ▶ Zunahme der teilversiegelten Fläche (Dachbegrünung) ca. 2.418 m²

Unter Berücksichtigung der Teilversiegelung mit einem Faktor von 0,5 ergibt sich somit eine rechnerische Versiegelung von ca. 9.808 m². Planungsbedingt erfolgt somit eine deutliche Änderung der Flächennutzung.

Anlagenbedingt führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu einer Zunahme der versiegelten und bebauten Flächen. Wird jedoch berücksichtigt, dass zusätzlich wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze geregelt sind sowie unbebaute Tiefgaragendächer begrünt werden (mit mind. 60 cm Substratstärke), minimiert sich der Eingriff durch Versiegelung.

Die zulässige Bebauung orientiert sich überwiegend an der Struktur der angrenzenden Wohnbebauung. Da die geplante Nutzung die Vorgaben des Flächennutzungsplans konkretisiert und umsetzt, sowie den Untersuchungen des Wohnbauflächenatlas Ettlingen entspricht, wird dem Umweltbelang Fläche eine mittel bis hohe Beeinträchtigungsintensität zugeordnet.

7.2 Boden

7.2.1 Baubedingt

Es wird davon ausgegangen, dass temporäre Baustellen-Einrichtungsflächen auf Flächen angelegt werden, die ohnehin dauerhaft beansprucht werden. Somit werden baubedingt im Wesentlichen keine Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans neu beansprucht.

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einem sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Insgesamt ist für den Umweltbelang Boden baubedingt somit nur eine geringe Beeinträchtigungsintensität zu erwarten.

7.2.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu einer Zunahme der versiegelten und bebauten Flächen. Für diesen Flächenumfang kommt es zu einem dauerhaften und vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Die Versiegelung bewirkt eine hohe Beeinträchtigungsintensität.

Zur Minderung der Beeinträchtigung trägt die festgesetzte Teilversiegelung sowie die Festsetzungen der Pflanzgebote bei. In diesen Bereichen können die Bodenfunktionen teilweise erhalten bzw. im vollen Umfang wiederhergestellt werden. Aufgrund der Topographie des Geländes ist mit intensive Bodenumlagerungen zu rechnen.

7.2.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind innerhalb des Plangebiets geringe Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten, da bei Beachtung der fachgesetzlichen Regelungen nicht mit der Entstehung besonderer Bodenbelastungen gerechnet werden muss.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden als hoch eingestuft, da der Großteil der Böden durch das geplante Vorhaben versiegelt oder teilversiegelt wird. Zusätzlich entstehen aufgrund der Topographie intensive Bodenumlagerungen. Im Übrigen werden unbebauten Flächen als Vegetationsflächen (teilweise extensiv) geplant.

Für die Planung ergibt sich aus der durchgeführten Bodenbilanz ein Kompensationsbedarf von 19.941 Bodenwertpunkten (entspricht 79.764 Ökopunkten). Eine rechnerische Ausführung findet sich in Kapitel 10.1. Dieser Bedarf wird im Zuge der externen Kompensationsmaßnahmen (siehe Kapitel 10.2) mit berücksichtigt.

7.3 Wasser

7.3.1 Baubedingt

Baubedingt besteht während der Bauphase die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags wird jedoch durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einem sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

7.3.2 Anlagebedingt

Anlagebedingt wird durch die Versiegelung bzw. Überbauung ein Verlust von Infiltrationsfläche und eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses bewirkt.

Aufgrund des Verlustes von Infiltrationsflächen und somit der Minderung der Grundwasserneubildung stellt die geplante Baumaßnahme eine hohe Beeinträchtigungsintensität für das Grundwasser dar. Eine gewisse Minderung der Auswirkungen wird bei Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungsmaterialien auf den geplanten Parkplätzen sowie durch die begrünten Tiefgaragendächer erzielt. Im Übrigen muss das Bauvorhaben eine sachgerechte Niederschlagswasserentwässerung aufweisen, hierfür wird unter anderem eine Retentionsmulde geplant.

Die Schmutzwässer sind fachgerecht abzuleiten.

7.3.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind bei fachgerechtem Umgang keine relevanten Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Wasser zu erwarten.

7.4 Klima/Luft

7.4.1 Baubedingt

Baubedingt sind während der Bauphase temporäre Schadstoffbelastung durch die Baumaschinen zu erwarten. Zudem stellt die Staubentwicklung während der Bauarbeiten eine Gefahr für die Lufthygiene dar. Das Risiko des Schadstoffeintrags ist aufgrund der Ortsrandlage sehr gering und wird durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen zusätzlich minimiert, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Da es sich nur um eine temporäre Baumaßnahme handelt, wird die Beeinträchtigung durch Staub ebenfalls als gering bewertet.

7.4.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt führt die Planung durch Mehrversiegelung zu einem Verlust von Freiflächen, die eine hohe Bedeutung für die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen aufweisen. Aufgrund der Ortsrandlage und der Hangneigung ist eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich über den angrenzenden Freiflächen Kaltluft bilden kann.

Durch die geplanten Gebäude und die versiegelten Flächen werden künftig 'Wärmespeicher' in den Klimaraum eingebracht. Eine Veränderung des Mikroklimas ist zu erwarten. Dieser wird durch die vorgeschriebenen Pflanzgebote entgegengewirkt.

Durch die Planung wird der Ortsrand des von Landschaft umgebenen Schluttenbachs nur etwas verschoben. Die Planung beinhaltet eine offene Bauweise und keine Riegelbebauung. Die Geschossigkeit und die zulässigen Höhen bleiben moderat. Dies ermöglicht die Durchgrünung der Bebauung nicht nur in den Garten- und Vorgartenbereichen, sondern auch in den Zwischenbereichen. Zudem beinhaltet die Planung Dachbegrünung. Entsprechend hat die Planung auf die Themen Klima/Luft (insbesondere Belüftung, Kaltluft und Kleinklima) reagiert, was aufgrund der Landschaftsnähe des kleinen Ortes mit überwiegend offener Bauweise vertretbar ist.

7.4.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt kann, aufgrund des zusätzlichen nutzungsbedingten Verkehrsaufkommens sowie der geplanten Nutzung, eine gewisse Erhöhung der Luftschadstoffimmissionen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzenden Siedlungsgebiete ist jedoch mit keiner gravierenden Beeinträchtigung zu rechnen.

Hinsichtlich des Klimawandels wirkt sich das Vorhaben nicht nennenswert negativ aus. Vielmehr muss es die gesetzlichen gebäudeenergetischen Vorgaben einhalten. Aufgrund der Hanglage ist insbesondere auf eine topographieangepasste Gebäudeplanung sowie im Hinblick auf die Nutzung der Sonnenenergie auf eine optimale Ausrichtung der Gebäude zu achten. Darüber hinaus ist die Nutzung der Geothermie klimafreundlich. Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht höher als bei den umgebenden Siedlungsflächen. Vielmehr kann durch das geplante Klima- und Energiekonzept ein klimaneutrales Quartier entwickelt werden.

7.5 Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

7.5.1 Baubedingt

Baubedingt wird kein zusätzlicher Biotopverlust außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bewirkt, da die Baustelleneinrichtungsflächen alle innerhalb des Geltungsbereichs oder auf den bereits bestehenden Verkehrswegen realisiert werden müssen.

Durch die Bautätigkeiten sind Störungen der Fauna (durch Lärm, Erschütterungen, Staub, optische Störungen usw.) zu erwarten. Diese sind jedoch nur temporär, so dass keine erheblichen nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

7.5.2 Anlagebedingt

Anlagebedingt ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes eine Zunahme der Versiegelung oder Überbauung im Umfang von ca. 8.577 m² bewirkt. Auf dieser Fläche wird künftig das Biotopentwicklungspotenzial unterbunden. Der Verlust an Biotopentwicklungspotenzial in diesem Umfang bewirkt eine mittlere bis hohe Beeinträchtigungsintensität.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ändert sich die Biotopstruktur des Gebiets grundlegend. Diese Veränderungen sind in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt und werden mit entsprechenden (externen) Maßnahmen vollständig kompensiert. Gleichzeitig kompensieren die Vermeidungs-, Minderungs- und internen Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) inkl. der Artenschutzmaßnahmen (Kap. 9) den geplanten Eingriff. Eine aufgeschlüsselte rechnerische Ermittlung der Biotoptypenbilanz findet sich in Kapitel 10.1.

7.5.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind geringfügige Störungen von Tierlebensräumen (z.B. Lärm, optische Störungen) durch die zukünftige Entwicklung des Gebiets zu erwarten. Aufgrund der Vorbelastung der Umgebung, den Erkenntnissen des Artenschutzgutachtens und den getroffenen Maßnahmen, sind die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen der Planung als gering zu bewerten. Zudem werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die den Verlust der Biotop- und Habitatstrukturen teilweise mindern. Zu den artenschutzrechtlichen Belangen siehe Kapitel 9.

7.6 Menschen und deren Gesundheit

7.6.1 Baubedingt

Baubedingt sind Störungen der angrenzenden Wohnnutzungen durch den Lärm von Baumaschinen nicht auszuschließen. Aufgrund der nur temporären Dauer von Bauarbeiten wird dies insgesamt mit geringer bis mittlerer Beeinträchtigungsintensität im direkten Umfeld bewertet.

7.6.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt bleibt die Naherholung in der Landschaft gewährleistet, da der Höhenweg in die Landschaft durchgängig bleibt. Der im Westen des UR verlaufende befestigte Gehweg bleibt in seiner Funktion grundsätzlich erhalten und wird gesichert. Deshalb wird der Verlust der Freiflächen hinsichtlich dieses Umweltbezugs nur mit geringer Beeinträchtigungsintensität bewertet.

Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit nicht in einem Achtungsabstand eines Betriebsbereiches nach Störfall-Verordnung befindet, ist eine Anfälligkeit des Baugebietes für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung nicht gegeben.

7.6.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt wird es aufgrund des zusätzlichen Verkehrs aus dem Plangebiet auf den Straßen in der Umgebung der Planung nicht zu erheblichen Verkehrszunahmen und damit auch nicht zu einer signifikanten Veränderung von Schall- und Schadstoffimmissionen kommen.

7.7 Landschaft

7.7.1 Baubedingt

Baubedingt werden außerhalb des Geltungsbereichs und der angrenzenden Verkehrsflächen keine weiteren Flächen benötigt und somit auch keine Flächen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild beeinträchtigt. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes können Veränderungen des Landschaftsbildes während der Bauzeit nicht ausgeschlossen werden (z. B. durch das Aufstellen von Gerüsten oder Kränen). Diese wirken jedoch nur temporär und verursachen somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

7.7.2 Anlagebedingt

Anlagenbedingt kommt es im Planungsgebiet zum dauerhaften Verlust von freier Landschaft, was generell eine hohe Beeinträchtigung für das Landschaftsbild darstellt. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits geringe Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch die Straßen und die angrenzenden Bebauung bestehen.

Insgesamt wird aufgrund der Topographie auf eine topographieangepassten Bauweise mit nicht zu hohen Gebäuden geachtet. Zudem sind die Gebietsränder als Aufschüttungen mit extensiver Vegetationsfläche und Sträuchern anzulegen, die darüber hinaus als mindernde Faktoren wirken und die Einsehbarkeit sowie die Sichtbarkeit der Gebäude mindern oder einschränken. Des Weiteren sind die Garagen mit Fassadenbegrünung zu versehen. Dies führt zu einer Reduktion der Beeinträchtigung. Es verbleibt jedoch eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Bebauung, die durch Begrünungen und Materialvorgaben minimiert und ergänzende Baumpflanzungen und die Umwandlung einer Baumschule zu freier Landschaft ausgeglichen wird.

7.7.3 Betriebsbedingt

Betriebsbedingt sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

7.8 Kultur- und Sachgüter

Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb bekannter archäologischer Kulturdenkmale. Daher ergeben sich durch die Planung keinerlei Auswirkungen auf diesen Umweltbelang.

Sollten bei Erdarbeiten bis dahin unbekannte Funde oder Befunde zutage kommen, werden diese nach § 20.1 Denkmalschutzgesetz dem Landesdenkmalamt gemeldet. Die Fundstelle wird bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand gehalten, sofern nicht das Landesdenkmalamt oder die zuständige Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

8. Auswirkungen für Schutzgebiete/geschützte Strukturen

Da innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht §§ 23 bis 27 sowie § 32 BNatSchG und § 30 NatSchG liegen, werden durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen bewirkt. Innerhalb des Plangebiets befinden sich jedoch zwei Streuobstbestände von insgesamt ca. 4.000 m², weshalb ein Antrag auf Umwandlung eines geschützten Streuobstbestandes notwendig ist (siehe Anlage 2).

Durch die Planung bleibt der größere Streuobstbestand, der sich mit einer Gesamtgröße von rund 4.560 m² weitestgehend nach Norden außerhalb des Plangebiets ausdehnt, mit einer Fläche von ca. 1.800 m² weiterhin erhalten und somit nach § 33a NatSchG geschützt. Vom östlichen Streuobstbestand mit einer Fläche von ca. 1.730 m² bleiben durch die Planung lediglich ca. 500 m² erhalten, wodurch dieser nicht mehr als geschützt gilt.

Für den Verlust der Streuobstbestände wird möglichst gebietsnah auf externen Ausgleichsflächen mit einem Faktor von mindestens 1:1,5 Ersatz geschaffen (siehe Kapitel 10.2).

9. Artenschutzrechtliche Abhandlung

Die artenschutzrechtliche Abhandlung erfolgt auf der Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung des Instituts für Botanik und Landschaftskunde vom August 2023. Folgend werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zu den planungsrelevanten Artengruppen dargestellt.

Bei den im Untersuchungsraum vorkommenden Habitatstrukturen handelt es sich überwiegend um Fett- und Magerwiesen sowie Streuobstwiese.

Die Untersuchung schlägt die folgenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos und zum Ersatz von Lebensstätten vor:

■ Vögel

Im Untersuchungsraum finden sich geeignete Habitatstrukturen für in Baumkronen und -höhlen brütende Vogelarten. Bei den im UR vorkommenden Arten handelt es sich überwiegend um häufige und weit verbreitende Vogelarten, von denen ein Großteil auch Siedlungsgebiete als Lebensraum nutzt.

Eine Betroffenheit von Vögeln gemäß § 44 BNatSchG kann somit nicht ausgeschlossen werden. Um artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden, sind Rodungen, Gehölzrückschnitte und Abrissarbeiten von Gebäuden außerhalb der Fortpflanzungszeiträume der Vögel (d.h. nur zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar) auszuführen.

Es wird davon ausgegangen, dass einige Vogelarten während der lärmintensiveren Bauphase in angrenzende Bereiche ausweichen werden. Nach erfolgreicher Begrünung des Plangebiets ist davon auszugehen, dass die meisten im Gebiet vorkommende Arten das Plangebiet wieder als Lebensraum nutzen werden. Für die Bepflanzung innerhalb des Plangebiets sind heimische Gehölzarten zu verwenden.

Als Ersatz für die entfallenden Nisthabitate sind auf dem Flurstück Nr. 207/1 (externe Ausgleichsfläche) vor der Fällung der Bäume im UR, eine Baumreihe aus heimischen Streuobst-Bäumen zu pflanzen. Zusätzlich soll auf dem Flurstück Nr. 683 eine Niederhecke aus Dornensträuchern oder Gestrüppe aus Brombeere auf 50 m Gesamtlänge entwickelt werden.

Für den Entfall von Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrütern sind entsprechende Ersatzquartiere bzw. Nisthilfen im Plangebiet sowie innerhalb der externen Ausgleichsmaßnahmen anzubringen.

Um Vogelschlag größtenteils zu vermeiden, sollte auf große Glasflächen, verglaste Gebäude- und Balkonecken gänzlich verzichtet werden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Verwendung von halbtransparenten Materialien und flächigen Markierungen.

■ Fledermäuse

Von den Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet sind einige als Tagesverstecke oder Wochenstuben für die Fledermaus geeignet. Ebenso kann eine gelegentliche Nutzung als Hangplatz nicht ausgeschlossen werden.

Um artenschutzrechtliche Verbote zu vermeiden, sind Rodungen, Gehölzrückschnitte, das Entfernen von toten Baumkronen und Reisig sowie Abrissarbeiten von Gebäuden außerhalb der Aktivzeit von Fledermäusen auf die Zeit zwischen Anfang Dezember und Ende Februar begrenzt.

Als Ersatz für die entfallenden Baumhöhlen sind Fledermausquartiere bzw. Fledermaushöhlen an Bäumen und Gebäuden im Plangebiet sowie innerhalb der externen Ausgleichsflächen anzubringen.

Nachtaktive Insekten bilden die Nahrungsgrundlage von Fledermäusen. Daher ist für die Außenbeleuchtung im Plangebiet nur insektenfreundliche und fledermausschonende LED's mit einer Farbtemperatur von max. 2.700°K oder insektenfreundlichere Leuchtmittel in insektendicht eingehausten Lampen zu verwenden. Die Ausstrahlung des Lichts ist ausschließlich nach unten auszurichten und darf nicht in die freie Landschaft ausgerichtet sein.

■ Reptilien

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse innerhalb des Plangebiets zerstört. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann nur abgewendet werden, indem in entsprechendem Umfang funktionserhaltende Maßnahmen umgesetzt werden, mit denen die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten vollwertig ersetzt wird.

Aus diesem Grund sind Ersatzhabitate auf dem Flurstück Nr. 683 von ca. 2.700 m² zu entwickeln. Innerhalb der Ersatzhabitate soll die Entwicklung einer blütenreichen Magerwiese mit dem Entwicklungsziel einer FFH-Mähwiese unter der Streuobstwiese angestoßen werden. Des Weiteren sind innerhalb dieser Flächen Sonnen- und Versteckplätze, Winterquartiere und Sandlinsen herzustellen.

Vor Beginn der Bauphase müssen die Eidechsen aus dem Eingriffsbereich abgefangen werden und das Eingriffsgebiet mit einem Reptilienschutzzaun versehen werden. Ebenso sind die Zielflächen eingezäunt, um eine Abwanderung der Tiere

aus den Zielflächen bis zu ersten Überwinterung zu vermeiden.

Für die dauerhafte Sicherung der Eidechsenlebensräume sind die Ersatzflächen je nach Wüchsigkeit ein bis zwei mal jährlich (nicht zu tief) gemäht. Die Sonnen- und Versteckplätze sind von überwuchernden Pflanzenarten freizuhalten.

10. Abhandlung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB

Die Beschreibung der Planung und der Ziele des Bebauungsplan erfolgt in Kapitel 1. In Kapitel 7 werden die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die einzelnen Umweltbelange dargelegt. Dadurch sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bekannt.

Die Planung entspricht den Zielen der Raumordnung und wurde zudem im Rahmen des Wohnbauflächenatlas Ettlingen als geeignete Fläche für Wohnbebauung festgelegt. Die Flächenversiegelung sowie der Verlust an Biotopstrukturen sind als erhebliche Beeinträchtigungen und somit – nach Naturschutzrecht (§ 14 BNatSchG) – als “Eingriff” zu werten. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird durch Baumpflanzungen auf den Ausgleichsflächen und die Umwandlung einer Baumschule zu weniger anthropogen geprägter freier Landschaft ausgeglichen.

Konflikt	Beschreibung der Beeinträchtigung
Flächenversiegelung zusätzliche Versiegelung ca. 8.599 m ² Vollversiegelung ca. 2.418 m ² Teilversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlust von Bodenfunktionen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lebensraum für Bodenorganismen ▶ Standort für die natürliche Vegetation ▶ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ▶ Filter und Puffer für Schadstoffe ▶ Verlust des Biotopentwicklungspotenzials ▶ Veränderung des Mikroklimas
Verlust von Biotopstrukturen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiesen ca. 7.520 m² ▶ Ruderalvegetation ca. 1.155 m² ▶ Streuobstwiese ca. 4.000 m² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlust der entsprechenden Biotop- und Habitatfunktionen ▶ Veränderung des Mikroklimas ▶ Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln
Verlust von Boden <ul style="list-style-type: none"> ▶ versiegelt ca.8.599 m² ▶ teilversiegelt ca. 2.418 m² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verlust von Bodenfunktionen <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lebensraum für Bodenorganismen ▶ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ▶ Filter und Puffer für Schadstoffe ▶ Verlust des Biotopentwicklungspotenzials
Ausweitung des Ortsrands	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Siedlung statt freier Landschaft ▶ jedoch topografieangepasst, höhenbegrenzt, eingegrünt und teilweise mit Holzfassaden

Tab. 5: Beeinträchtigung der Biotopstrukturen

10.1 Rechnerische Bilanzierung im Plangebiet

Der rechnerische Nachweis zur Kompensation wird für den Umweltbelang Boden sowie den Umweltbelang Tiere und Pflanzen erbracht, da diese Belange am meisten von der geplanten Entwicklung des Wohngebiets betroffen sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die anderen Umweltbelange durch das festgesetzte Maßnahmenkonzept ein angemessener Ausgleich erfolgt.

In den nachfolgend dargelegten Bilanzierungen des Bestandes und der geplanten Situation für die Umweltbelange 'Tiere und Pflanzen' und 'Boden' sind die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet berücksichtigt. Sie beruht für den Planzustand auf den geplanten Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften.

■ Umweltbelang Tiere und Pflanzen

Die Bilanzierung der geplanten Umnutzung innerhalb des Geltungsbereichs erfolgt nach der baden-württembergischen Ökokonto-Verordnung von 2010. Insgesamt wurde ein Defizit von **138.663** Ökopunkten innerhalb des Geltungsbereichs ermittelt (siehe Tab. 5).

■ Umweltbelang Boden

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanz innerhalb des Geltungsbereichs für den Umweltbelang Boden ist in Tabelle 6 dargelegt (nach Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung" des Umweltministeriums Baden-Württemberg und nach Heft "Bodenschutz 24"). Innerhalb des Eingriffsbereichs wurde ein Defizit von **79.764** Ökopunkten ermittelt.

Insgesamt ergibt sich demnach ein Defizit von **218.427** Ökopunkten. Um dieses zu kompensieren werden externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Nr.	Biotoptyp	Bestand			Planung		
		Biotopwert	Fläche (m² o. St.)	Ökopunkte	Biotopwert	Fläche (m² o. St.)	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.920	50.960	13	0	0
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	3.660	47.580	21	0	0
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte	15	1.200	18.000	15	0	0
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation teilw. mit Gehölzen	11	0	0	11	1.080	11.880
37.27	Baumschule	4	2.736	10.944	4	0	0
45.30	Einzelbaum	420	1	420	0	0	0
45.30	Einzelbaum	480	1	480	0	0	0
45.50	Streuobstbestand auf 33.41 und 33.52	19	3.285	62.415	0	0	0
45.50	Streuobstbestand auf 60.63	14	710	9.940	0	0	0
60.10	Von Bauwerken bestandene Flächen (ohne Dachbegrünung)	1	0	0	1	4.655	4.655
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1.917	1.917	1	3.944	3.944
60.25	Grasweg	6	0	0	6	471	2.826
60.63	Mischtyp von Nutz- und Ziergarten	6	77	462	6	0	0
60.50	Kleine Grünfläche	4	0	0	4	245	980
60.50	Kleine Grünfläche (Dachbegrünung 12 cm)*	4	0	0	4	1.245	4.980
60.60	Garten	6	0	0	6	5.865	35.190
	Summe (nur Flächenangaben)		17.505	203.118		17.505	64.455
	Endsumme Kompensationsbedarf					138.663	

*Annahme: Baufenster zu 75 % mit Dachbegrünung (ohne Carports & Garagen)

Tab. 5: Biotoptypenbilanz

Bodenqualität	Bestand			Planung		
	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro m ²	Wertpunkte	Fläche (m ²)	Wertpunkte pro m ²	Wertpunkte
unversiegelt	15.511	2,33	36.141	6.488	2,33	15.117
teilversiegelt	77	1,17	90	0	1,17	0
versiegelt	1.917	0	0	8.599	0	0
Dachbegrünung TG (60 cm)	0	1	0	1.173	1	1.173
Dachbegrünung (12 cm)	0	0,6	0	1.245	0,6	747
Summe	17.505		36.231	17.505		16.290
Endsumme Kompensationsbedarf (Wertpunkte)						19.941
Endsumme Kompensationsbedarf (Ökopunkte)						79.764

Tab. 5: Bodenbilanz

10.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der dargelegten Eingriffe, die sich nach Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minderungs- und internen Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 6) ergeben, wird eine zusätzliche gebietsexterne Kompensation erforderlich, da der rechnerisch ermittelte Eingriff nicht vollständig im Plangebiet selber kompensiert werden kann.

Das verbleibende Defizit von 201.746 Ökopunkten wird durch Maßnahmen auf mehreren Flurstücken außerhalb des Geltungsbereichs teilweise kompensiert. Der verbleibende Ausgleich erfolgt durch die Abbuchung vom Ökokonto der Stadt Ettlingen.

Den Baugrundstücken im Baugebiet werden folgende externe Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihrer Baugrundstücksgröße flächenanteilig zugeordnet:

▶ Flurstück Nr. 683:

Das Flurstück Nr. 683 ist als blütenreiche Magerwiese mit dem Entwicklungsziel einer FFH-Mähwiese unter Streuobstbäumen aus autochthonem Saatgut zu entwickeln und zu erhalten. Es sind mindestens 23 Obstbaumhochstämme (Stammumfang mindestens 12 - 14 cm, 3xv, Pflanzabstand mindestens 20 m) anzupflanzen; am südlichen Rand des Flurstücks ist die bestehende weg- begleitende Obstbaumreihe zu erhalten. Bei Abgang ist der betroffene Baum durch einen Obstbaum derselben Pflanzqualität zu ersetzen. Hierdurch sind mindestens 8.460 m² Streuobstwiesenfläche zu schaffen und zu erhalten. Auf ca. 100 m² des Flurstücks sind in mindestens 50 m Abstand vom Waldrand in mehreren Abschnitten auf 50 m Gesamtlänge Niederhecken aus den Dornensträuchern Hundsrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*) oder Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) oder Gestrüppe aus Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) zu entwickeln. Hiervon sind im östlichen Teil der Fläche diese Gruppen parallel zum Weg anzulegen. Schlehen dürfen nur innerhalb einer Gehölzgruppe zusammen mit anderen Sträuchern gewählt werden. Auf der östlichen Teilfläche wird zudem ein Ausgleichslebensraum für Zauneidechsen mit Baumstämmen, Ast- und Reisighaufen als Sonnen- und Versteckplätze mit Abstand untereinander entwickelt. Auf die genaueren Nebenbestimmungen der Genehmigung vom 06.2024 (Anlage 3) wird hingewiesen. Insgesamt wurden durch diese Maßnahme **149.262** Ökopunkte ermittelt (siehe Tab. 7).

► Flurstück Nr. 207/1:

Auf dem Flurstück sind im Abstand von 10 - 15 m die dort bestehende Obstbaumreihe ergänzend 10 regionaltypische, heimische Obstbaumhochstämme (Stammumfang mindestens 16 - 18 cm, 3xv) anzupflanzen. Bei Abgang ist der betroffene Baum durch einen Obstbaum derselben Pflanzqualität zu ersetzen. Dadurch wird der verbleibende geschützte Streuobstbestand vergrößert und ist deutlich größer als 1.500 m². Auf die genaueren Nebenbestimmungen der Genehmigung vom 06.06.2024 (Anlage 3) wird hingewiesen. Insgesamt wurden durch diese Maßnahme **3.960** Ökopunkte ermittelt (siehe Tab. 8).

Nr.	Biotoptyp	Bestand			Planung		
		Biotopwert	Fläche (m ² o. St.)	Ökopunkte	Biotopwert	Fläche (m ² o. St.)	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	3.773	49.049	13	0	0
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	21	0	0	21	1.303	27.363
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand	21	0	0	23	8.460	194.580
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1.669	6.676	4	0	0
37.21	Obstplantage	4	4.421	17.684	4	0	0
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	0	0	14	100	1.400
45.12	Baumreihe	96	7	672	0	0	0
	Summe (nur Flächenangaben)		9.863	74.081		9.863	223.343
	Endsumme Kompensation					149.262	

Tab. 5: Biotoptypenbilanz externe Ausgleichsfläche Flurstück Nr. 683

Nr.	Biotoptyp	Bestand			Planung		
		Biotopwert	Fläche (m ² o. St.)	Ökopunkte	Biotopwert	Fläche (m ² o. St.)	Ökopunkte
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (Neupflanzung)	0	0	0	396	10	3.960
	Summe (nur Flächenangaben)		0	0		0	3.960
	Endsumme Kompensation				3.960		

Tab. 5: Biotoptypenbilanz externe Ausgleichsfläche Flurstücke Nr. 207/1

10.3 Nachweis der Kompensation

Durch die festgelegten internen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen kann der rechnerisch ermittelte Eingriff nicht vollständig im Plangebiet selber kompensiert werden kann, es besteht ein Kompensationsdefizit von **218.427** Ökopunkten. Aus diesem Grund sind externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um den ermittelten Bedarf zu kompensieren. Insgesamt können durch die oben dargelegten externen Ausgleichsmaßnahmen **153.222** Ökopunkte generiert werden.

Trotz der oben dargelegten internen und externen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt dennoch ein Kompensationsdefizit von **65.205** Ökopunkten. Demnach wird das verbleibende Defizit durch den Erwerb der Ökopunkte über das Ökokonto der Stadt Ettlingen vermittelten externen Kompensationsmaßnahmen rechnerisch kompensiert:

“Waldrefugium 12: Hardtwald Distr. 5, Unterer Plom Abt. 7” auf dem Flurstück 7602/0 in der Gemarkung Ettlingen (3560).

Ausweisung von Waldrefugien zur u.a. flächigen Erhaltung und Entstehung von (Ur-) Altbaum-Strukturen und Baum-Mikrohabitaten sowie Schaffung von “unberührten” Räumen im Wald. Die Bewertung von Waldrefugien erfolgt nach der Ökokontoverordnung Anlage 2 zu § 8 Nr. 1.3.2. Demnach werden einmalig 4 Ökopunkte je Quadratmeter für die Schaffung von Waldrefugien bewertet. Bei einer Gesamtfläche von 2,8 ha der Maßnahme werden somit 112.000 Ökopunkte errechnet. Nach Abzug des Kompensationsbedarfs von 65.205 Ökopunkten verbleiben 46.795 Ökopunkte dieser Maßnahme. Das “Waldrefugium 12: Hardtwald Distr. 5, Unterer Plom Abt. 7” wurde nach den im Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg aufgelisteten Auswahlkriterien ausgewählt und ist somit ökokontofähig. Eine genaue Beschreibung und Berechnung der Maßnahme findet sich in Anlage 1.

11. Maßnahmen zur Überwachung

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Um eventuellen Defiziten der aufgestellten Umweltziele rechtzeitig entgegenwirken zu können, ist deshalb eine dauerhafte regelmäßige Kontrolle ihrer Entwicklungsstände erforderlich. Gegebenenfalls müssen zusätzliche, den Defiziten gegensteuernde, Maßnahmen eingeleitet werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist dementsprechend regelmäßig und dauerhaft zu prüfen.

Im vorliegenden Fall ist– neben der dringenden Empfehlung einer ökologischen Baubegleitung – das Monitoring der Streuobstbestände inklusive des Unterwuchses durch eine fachlich versierte Person im ersten, zweiten und fünften Jahr nach Anlage der Ausgleichsflächen durchzuführen. Nach dem fünften Jahr ist das Monitoring regelmäßig in dreijährigem Turnus zu wiederholen, bis der geplante Zustand erreicht ist. Der Abschluss des Monitorings ist mit der entsprechenden unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Auf die genaueren Monitoringbestimmungen der Genehmigung vom 06.06.2024 (Anlage 3) wird hingewiesen.

12. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Größe von ca. 1,7 ha) liegt nördlich der “Lange Straße” in der Gemarkung Schluttenbach und umfasst überwiegend Wiesen- und Weidenflächen mit Obstbäumen. Gemäß dem Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe 2030, soll eine Wohnbaufläche entwickelt werden.

Durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sowie Kompensationsmaßnahmen kann erreicht werden, dass nachteilige Umweltauswirkungen weitgehend vermieden oder gemindert werden. Die Planung sieht hierzu insbesondere Grünflächen, Bäume und Sträucher und teilweise Fassadenbegrünung vor.

Trotzdem verbleiben folgende wesentliche nachteilige Auswirkungen für die einzelnen Umweltbelange, die jedoch durch externe Kompensationsmaßnahmen rechnerisch vollständig kompensiert werden.

Umweltbelang	wesentliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der Planung
Fläche	Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ändert sich die Flächennutzung grundlegend durch die geplante Umnutzung und Flächenversiegelung. Es sind jedoch Minderungsmaßnahmen vorgesehen, wie Dachbegrünung der Tiefgarage und wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze und Zufahrten, die den Eingriff durch Versiegelung minimieren.
Boden	Die geplante Maßnahme führt zu einer Versiegelung unversiegelter Flächen und einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen . Stellplatzflächen sowie Zufahrten werden als Minimierungsmaßnahme nur teilversiegelt. Die Dachbegrünung der Tiefgaragendächer mit mind. 60 cm Substratschicht stellt eine Aufwertungsmaßnahme für das Schutzgut Boden dar. Aufgrund der Topographie werden jedoch intensive Bodenumlagerungen notwendig. Durch externe Kompensationsmaßnahmen wird der Eingriff in das Schutzgut Boden rechnerisch vollständig kompensiert.

Umweltbelang	wesentliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der Planung
Wasser	Die geplante Maßnahme bewirkt für das Grundwasser einen Verlust von Infiltrationsfläche. Die festgesetzte Dachbegrünung der Tiefgarage und die Retentionsmulde wirken jedoch abflussverzögernd. Im Übrigen muss das Bauvorhaben eine sachgerechte Niederschlagswasserentwässerung aufweisen.
Klima/Luft	<p>Der UR weist eine hohe Bedeutung für die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen auf. Aufgrund der Ortsrandlage und der Hangneigung ist eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten, da die Kühlwirkung der heutigen Freifläche durch die Planung verringert wird. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass sich über den angrenzenden Freiflächen Kaltluft bilden kann.</p> <p>Es kommt im Wesentlichen zu Auswirkungen auf das Mikroklima innerhalb des Plangebiets, denen durch Bepflanzungen und Dachbegrünung entgegengewirkt wird.</p>
Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	<p>Durch die zunehmende Versiegelung/Bebauung wird das Biotopotenzial im Plangebiet eingeschränkt. Daher werden Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe kompensiert werden.</p> <p>Ebenso können artenschutzrechtliche Verbote durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden, so dass diese der Realisierbarkeit der Bebauungsplanung nicht entgegenstehen.</p>
Mensch und deren Gesundheit	<p>Anlagenbedingt werden keine relevanten Erholungsflächen beansprucht. Der im Westen des UR verlaufende befestigte Gehweg bleibt in seiner Funktion grundsätzlich erhalten und wird gesichert. Eine Betroffenheit durch Störfallbetriebe ist nicht ersichtlich.</p> <p>In der Umgebung sind keine erheblichen Veränderung von Schall- oder Schadstoffimmissionen zu erwarten.</p>
Landschaft	<p>Der Verlust von freier Landschaft im Plangebiet ist eine Beeinträchtigung, der jedoch grünordnerisch entgegen gewirkt wird. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass bereits geringe Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch die Straßen und die angrenzenden Bebauung bestehen.</p> <p>Insgesamt wird aufgrund der Topographie auf eine topographieangepasste Bauweise mit nicht zu hohen Gebäuden und mit Holzfassaden im WA 1 geachtet. Die Einsehbarkeit sowie die Sichtbarkeit der Gebäude wird durch die Gebietseingrünung mindert oder einschränkt. Des Weiteren sind die Garagen mit Fassadenbegrünung zu versehen. Dies führt zu einer Reduktion der Beeinträchtigung, die mit Baumpflanzungen und die Umwandlung einer Baumschule zu freier Landschaft ausgeglichen werden.</p>
Wechselwirkungen	Es sind keine negativen Auswirkungen für den Umweltbelang ' Wechselwirkungen' zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Der Bereich des Bebauungsplans liegt außerhalb bekannter archäologischer Kulturdenkmale, demnach sind keine negativen Auswirkungen auf diesen Belang zu erwarten.

Tab. 6: Zusammenfassung der wesentlichen Auswirkungen auf die Umweltbelange

13. Literaturverzeichnis

CLIMATE-DATA.ORG (2020): Internetdatenbank,
<https://de.climate-data.org/europa/deutschland/ba-den-wuerttemberg/ettlingen-6549/> Stand 11.10.2023

INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE (2023): Artenschutzrechtliche Prüfung – Städtebauliche Entwicklung des Wohngebiets „Lange Straße“ in Ettlingen, Stadtteil Schluttenbach – Karlsruhe, Stand 10. April 2024

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2023): Kartenviewer und LGRBWissen

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB 2019): Oberer Buntsandstein,
<https://lgrb-wissen.lgrb-bw.de/hydrogeologie/buntsandstein/hydrogeologischer-ueberblick/oberer-buntsandstein> Stand 26.20.2020

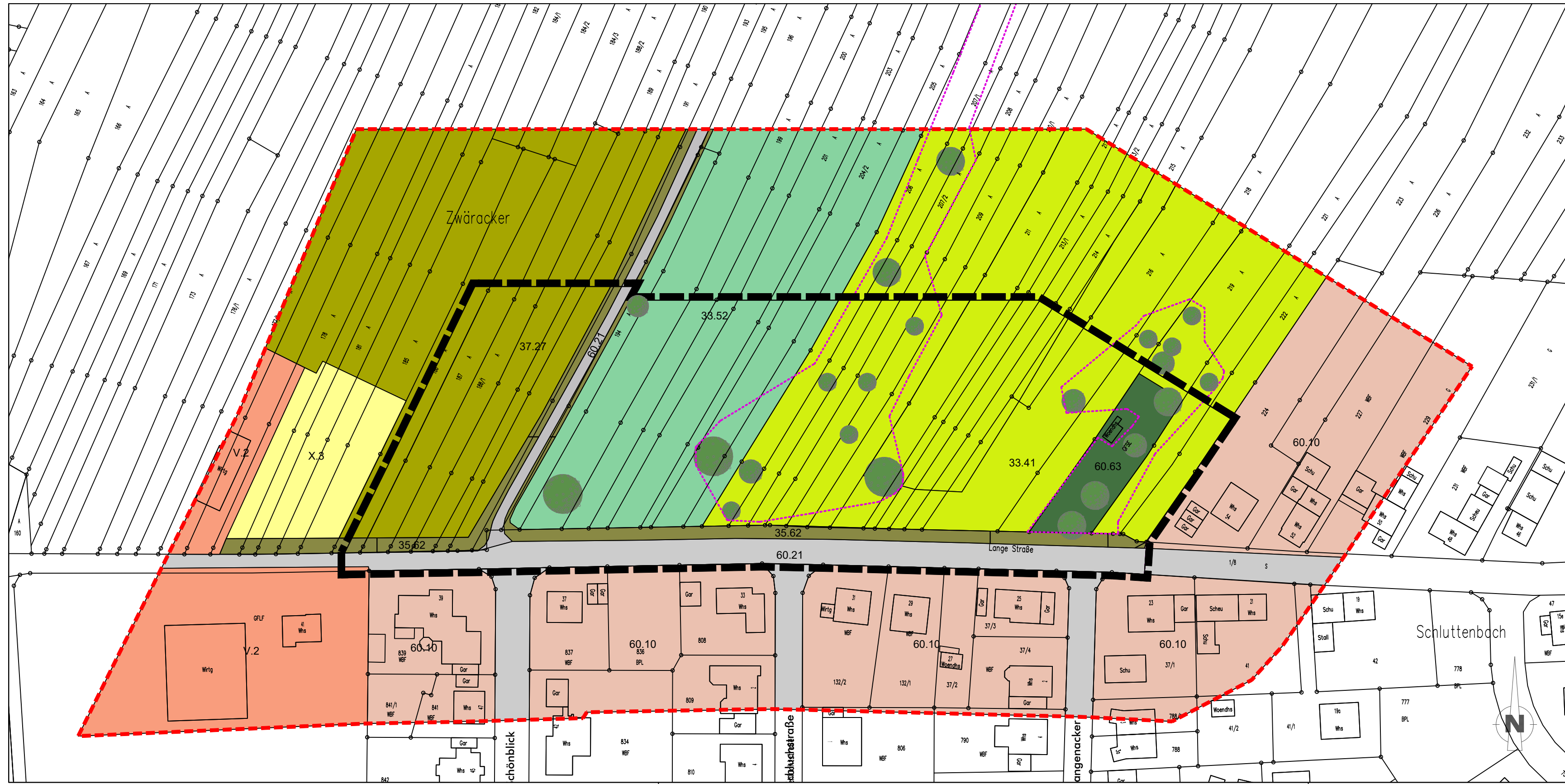
LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestaltungsverfahren

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2023): Daten- und Kartendienst der LUBW

NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE (2020): Flächennutzungsplan 2030 – 5. Aktualisierung

PLANUNGSAMT ETTLINGEN (2020): Wohnbauflächenatlas Ettlingen 2023 - Überblick

REGIONALVERBAND MITTLERER OBERRHEIN (2018): Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003



Legende

Biotoptypen (nach Kartierschlüssel des LUBW 2018)

Wirtschaftswiese mittlerer Standort

33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Weiden mittlerer Standorte

33.52 Fettweide mittlerer Standorte

Ruderalvegetation

35.62 Andauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standort

Acker, Sonderkulturen und Feldgärten

37.27 Baumschule

Allee oder Baumreihe

45.30 Baum (allgemein)

Einzelbaum (kein Obst-/Nussbaum)

Abgrenzung Streuobstwiese

Von Bauwerken bestandene Fläche

60.10 Siedlungsfläche (inkl. typischer Freiräume)

Straße, Weg oder Platz

60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz

Garten

60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten

Industrie- und Gewerbegebiet

V.2 Gärtnerei

Gartengebiete und Kleintierzuchtanlagen

X.3 Hühnerstall

Sonstiges

Untersuchungsgebiet

Plangebiet

Legende

Wiesen und Weiden

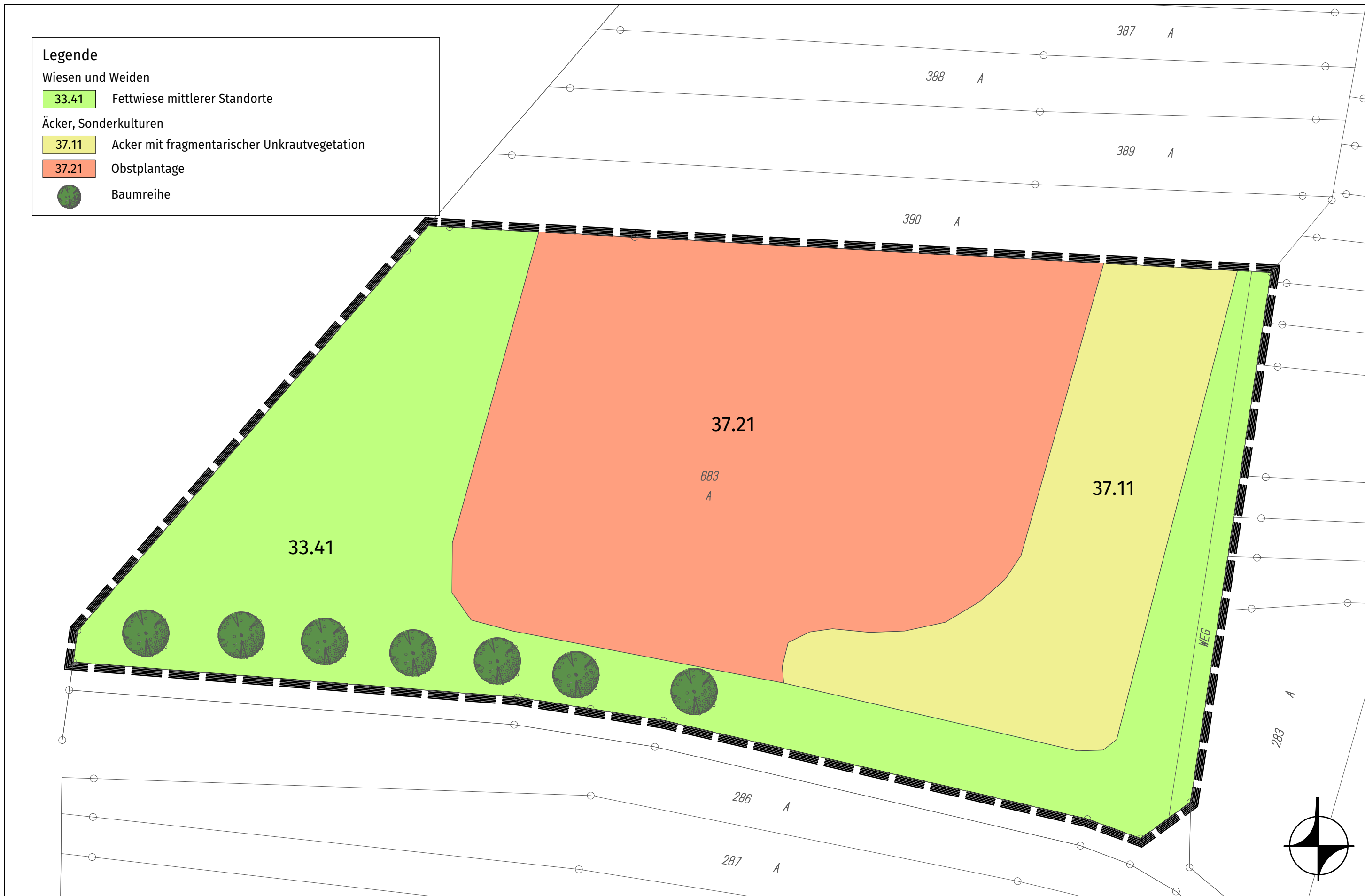
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte

Äcker, Sonderkulturen

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

37.21 Obstplantage

Baumreihe





Legende Biotoptypen


Wiesen und Weiden

33.43 Magerwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand

Gebüsch


42.20 Gebüsch mittlerer Standorte

Einzelbäume und Streuobstbestand

 Obstgehölz

Sonstiges


 Totholzhaufen

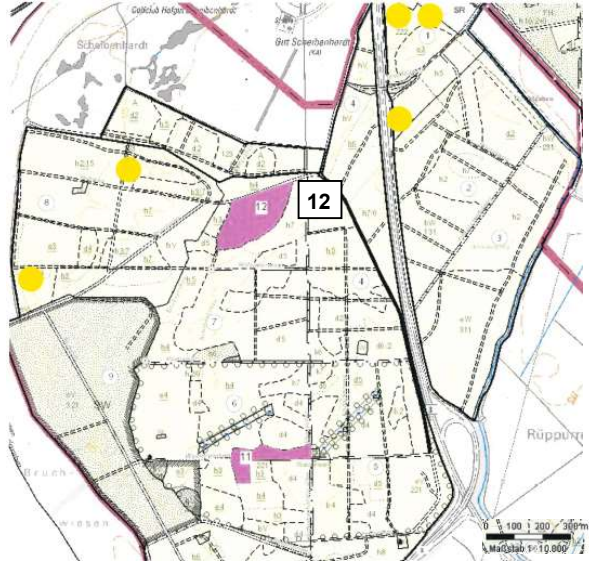
 Strukturelement

 Eidechsenhabitatfläche

 Abgrenzung Plangebiet

Hinweis: wird in der Ausführungsplanung hinsichtlich der Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheids der Streuobstwiesenumwandlung angepasst

Projekt	Stadt Ettlingen "Lange Straße Nord"		
	Maßnahmenkonzept		Maßstab 1:1000
	 Gericke GmbH & Co. KG Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/86009-0 Fax. 0721/86009-11		Plan 3
	Name	Datum	
bearb.	mam	06.02.2024	
gez.	mam	06.02.2024	
gepr.	alh	06.02.2024	

Maßnahme		Nr.
Waldrefugium 12: Hardtwald Distr.5, Unterer Plom Abt. 7		OEK-W012
Eingebuchte Ökokontomaßnahme		 <p>Fäche Waldrefugium mit Habitatbaumgruppen (Quelle: Forstabteilung Stadt Ettlingen)</p>
Wert = 112.000 ÖP		
Waldentwicklungstyp, Altersstufe, Beschreibung		
h W – WET: Bunt-Lb Stufiger Mischbestand mit HBu, TKr, Bah, Ei, Bu, Kie		
Gemarkung, Gewinn, Flurstück-Nr.		
Ettlingen (3560), Flst. 7602/0		
Eigentümer	Zuständiges Fachamt	
Landkreis, Stadt Ettlingen	Forstabteilung	
Umsetzungsdatum	Umsetzung geprüft	
2012 - 2018	20.05.2019	
Maßnahmenbeschreibung und Begründung		
<p>Waldrefugien sind das flächenmäßig größte Schutzelement des Alt - und Totholzkonzepts Baden-Württemberg. Sie dienen der Sicherung von Alt - und Totholz bewohnenden Arten vorwiegend im Bereich alter Wälder mit ununterbrochener Habitattradition in einem räumlich-funktionalen Verbund. Es handelt sich hierbei um i.d.R. 1 bis 3 ha große Waldflächen im Wirtschaftswald, die auf Dauer nicht genutzt und ihrer natürlichen Entwicklung überlassen werden. Waldrefugien werden im Zuge der Forsteinrichtung kartografisch als Nichtwirtschaftswald erfasst und in ihrem Zustand beschrieben. Eine Maßnahmenplanung erfolgt nicht.</p> <p>Die Habitatbaumgruppen werden nach ihrer Alterung und der anschließenden Zersetzung des entstehenden Totholzes an anderen Stellen neu ausgewiesen („dynamisches Modell“). Durch die Kombination unterschiedlich großer Flächen und Gruppen entstehen auf der ganzen Waldfläche verteilt Inseln mit alten und absterbenden Bäumen, seltenen Einzelbaumstrukturen (sogenannten Baummikrohabitaten) und erhöhten Mengen an stehendem und liegendem Totholz. Die Flächenauswahl orientiert sich an bekannten Vorkommen seltener und geschützter Arten, an noch vorhandenen sehr alten Wäldern, wichtigen Habitatstrukturen und weiteren forstlichen und ökologischen Parametern.</p> <p>Ziele bei der Ausweisung von Waldrefugien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächige Erhaltung und Entstehung von (Ur-) Altbaum-Strukturen und Baum-Mikrohabitaten • Flächige Erhaltung und Entstehung von (starkem) Totholz • Natürliche Waldentwicklung bis zur (kleinflächigen) Zerfallsphase • Natürliche Entstehung von Lücken • Schaffung von „unberührten“ Räumen im Wald • Sicherung von „hot spots“, Erhaltung von Quellpopulationen gefährdeter und seltener Arten • Vernetzungs-/Trittsteinfunktion 		
Anmerkungen		

Maßnahmenbewertung und Zuordnung						Nr.																		
Waldrefugium 12: Hardtwald Distr.5, Unterer Plom Abt. 7						OEK-W012																		
<p>Zustand, ökologische Aspekte:</p> <p>HBU-Baumholz – in Einzelmischung, in truppweiser Mischung – stufig – sLb schlechtförmig, HBU schlechtförmig – Waldrefugium</p> <p>Anzahl der Habitatbaumgruppen bis 500 m Entfernung = 2</p>																								
Altersstufe, Baumarten und Flächen:					Standort, Waldfunktionen, Biotope:																			
AST	Fläche ha	BA-Anteil BA %		dGz 100 Vfm/J/ha	Gefügeziffer	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Standort</th> <th>WFK</th> <th>Biotope</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S(his)</td> <td>I</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ksSB</td> <td>W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(wf)IS</td> <td>E1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>LSG</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>K</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Standort	WFK	Biotope	S(his)	I		ksSB	W		(wf)IS	E1			LSG			K	
Standort	WFK	Biotope																						
S(his)	I																							
ksSB	W																							
(wf)IS	E1																							
	LSG																							
	K																							
WE	2,8	HBU	55	5	212																			
		TKr	15	3																				
		Bah	10	6																				
		Ei	10	5																				
		Bu	5	7																				
		Kie	5	7																				
gesamt	2,8																							
<p>Ökokontofähigkeit von Waldrefugien:</p> <p>Nach der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) v. 19.12.2010, Anlage 1 Nr. 1 sind Waldrefugien nur ökokontofähig, sofern sie dem Alt - und Totholzkonzept von Forst-BW entsprechen. Das bedeutet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldrefugien werden nach den im Alt - und Totholzkonzept (ForstBW, 2016) aufgelisteten Auswahlkriterien ausgewählt, die Kriterien können einzeln oder in Kombination herangezogen werden. - Waldrefugien haben eine zusammenhängende Mindestgröße von 1 ha, werden bestandsscharf abgegrenzt und kartographisch erfasst. - Im räumlichen Verbund zu den Waldrefugien werden Habitatbaumgruppen entsprechend den Hinweisen im Alt - und Totholzkonzept und im Zuge des Hiebsfortschrittes ausgewiesen und kartographisch erfasst. 																								
<p>Berechnung des Kompensationswertes:</p> <p>Die Bewertung von Waldrefugien erfolgt nach der ÖKVO Anlage 2 zu § 8, Nr. 1.3.2: „Die Schaffung von Bannwäldern und Waldrefugien wird einmalig mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter bewertet. Eine zusätzliche Bewertung von Biotoptypen findet nicht statt.“</p>																								
4 ÖP/m ² x 28.000 m ² = Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde				<p>Kompensationswert gesamt: = 112.000 ÖP</p> <p>erteilt am:</p>																				
<p>Zuordnung zu Eingriff:</p> <p>Bebauungsplan xxx Satzungsbeschluss vom xxx</p>				<p>Ökopunkte und Anteil: = xxx ÖP</p> <p>Abbuchung = x %</p>																				
Verbleibende Ökopunkte				Restguthaben = xxx ÖP																				

Antrag auf Umwandlung eines geschützten Streuobstbestands

im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan
„Lange Straße Nord“



Auftraggeber: STADT ETTLINGEN
Planungsamt
Schillerstraße 7-9
76375 Ettlingen

Auftragnehmer: THOMAS BREUNIG
INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE

Kalliwodastraße 3
76185 Karlsruhe
Telefon: 0721 - 9379386
E-mail: info@botanik-plus.de

Bearbeitung: Juliane Schalajda (Diplom-Landschaftsökologin)

Karlsruhe, im März 2024

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Angaben zu den geschützten Streuobstbeständen	3
2.1	Lage und Größe	3
2.2	Qualität	3
2.3	Bedeutung für andere Schutzgüter	4
2.4	Bewertung	5
3	Angaben zur Notwendigkeit der Inanspruchnahme	6
4	Alternativenprüfung	6
5	Ausgleichskonzept	8
6	Fotodokumentation	10
7	Zusammenfassung	12
8	Literatur und Arbeitsgrundlagen	13
9	Anhang	13

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die STADT ETTLINGEN plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Lange Straße Nord“ mit einer Größe von ca. 1,7 ha im Ortsteil Schluttenbach. Innerhalb des Planungsgebiets liegen Teile von zwei Streuobstbeständen, die aufgrund ihrer Größe nach § 33a NatSchG geschützt sind. Da die Umwandlung solcher Bestände einer Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde bedarf, wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe, im Januar 2024 mit der Erarbeitung eines Antrags zur Umwandlung eines geschützten Streuobstbestands beauftragt.

2 Angaben zu den geschützten Streuobstbeständen

2.1 Lage und Größe

Die Streuobstbestände liegen mittig sowie im Osten des Planungsgebiets „Lange Straße Nord“ (siehe Abbildung 1). Der mittige Bestand dehnt sich außerhalb des Planungsgebiets weiter nach Norden aus, er hat eine Gesamtgröße von rund 4.600 m². Der östliche Streuobstbestand liegt innerhalb und nördlich eines Freizeitgartens und umfasst eine Fläche von rund 1.700 m². Beim mittigen Streuobstbestand stehen die Bäume teilweise in großen Abständen zueinander, diese reichen bis zu 30 m. Den nördlichen Teil bildet eine Baumreihe. Beim östlichen Bestand ist die Verteilung der Bäume gleichmäßiger. Eine Gartenhütte wurde vom Bestand ausgenommen.

Vorkommende Baumarten sind vor allem Garten-Apfel (*Malus pumila*), seltener Walnuss (*Juglans regia*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*). Die Obstbäume wachsen überwiegend auf Fettwiesen, ein Baum steht innerhalb eines Ackers, einer innerhalb einer Fettweide. Es handelt sich meist um mittelalte hochstämmige Bäume (Abbildung 5), wenige sind jüngeren Alters. Sechs Obstbäume wachsen innerhalb des Gartens im Osten des Planungsgebiets (Abbildung 6).

Beim Streuobstbestand mittig im Planungsgebiet entfallen insgesamt neun Obstbäume (junge Wildlinge der Vogel-Kirsche im Traufbereich von zwei Apfelbäumen wurden nicht mitgezählt, da sie nicht als Einzelbaum erkennbar sind und in einer regulären Pflege entfernt werden müssten). Ein Kirschbaum wurde erst von wenigen Jahren gepflanzt. Von diesem Bestand entfallen aufgrund des teilweise weiten Standes der Bäume rund 2.800 m², es verbleibt ein Bestand mit rund 1.200 m². Damit ist der übrigbleibende Streuobstbestand nicht mehr geschützt.

Vom östlichen Bestand im und angrenzend an den Freizeitgarten werden im Zuge des Vorhabens neun Streuobstbäume auf einer Fläche von rund 1.200 m² gefällt. Der verbleibende Bestand umfasst fünf Bäume und eine Fläche von rund 500 m². Er ist damit ebenfalls nicht mehr geschützt.

2.2 Qualität

Alter und Habitatstrukturen

Die Obstbäume im Planungsgebiet sind überwiegend mittleren Alters mit Stammdurchmessern zwischen 20 und 30 cm, ein Apfelbaum (Nr. 4 im Westen des mittigen Bestands) hat einen Stammdurchmesser von 40 – 50 cm. Wenige Bäume besitzen geringe Durchmesser zwischen 10 und 20 cm. Die Bäume sind in einem überwiegend guten Pflegezustand. Zwei Bäume weisen Höhlungen auf, diese sind aber nicht regengeschützt und damit als Nistplätze für Vögel oder Hangplätz für Fledermäuse nicht geeignet. Bäume mit geschützten Höhlen innerhalb des

östlichen Streuobstbestands liegen außerhalb des Eingriffsbereichs und werden nicht gefällt (siehe Abbildung 9 und Tabelle 1 im Anhang).

Vorkommen vergleichbarer Bestände im Umfeld

Nördlich des Planungsgebiets erstreckt sich die Feldflur. Dort finden sich ausgedehnte Wiesen, darunter auch einige Magerwiesen, einige kleine Ackerschläge sowie Baumschulflächen. Innerhalb der Wiesen und entlang von Wegen wachsen zahlreiche Obstbäume. In einigen Fällen dürfte es sich um geschützte Bestände handeln. Die Qualität der Bestände im Umfeld wird als vergleichbar mit dem Bestand im Planungsgebiet betrachtet. Einige Obstbaumgruppen haben ein hohes Alter und damit eine höhere Qualität als der Bestand im Eingriffsbereich. Auch die Obstbäume im Bereich von Magerwiesen werden als hochwertiger eingeordnet. Andere Obstbaumgruppen sind jüngeren Alters und haben damit (noch) eine etwas geringere ökologische Qualität.

Besonderheiten

Der mittig im Gebiet liegende Streuobstbestand besteht aus mehreren Baumgruppen und einer Baumreihe, die teilweise in recht weitem Abstand (bis 30 m) zueinander stehen. Ansonsten weisen die Bestände keine Besonderheiten auf.



Abbildung 1: Das Planungsgebiet (rote Linie) mit den beiden geschützten Streuobstbeständen (grüngestrichelte Linie). (Hintergrund: Google Satellite 2024)

2.3 Bedeutung für andere Schutzgüter

Bedeutung für den Naturhaushalt

Für das Schutzgut Boden hat der Streuobstbestand keine besondere Bedeutung. Mit seinen Grünlandflächen und dem Baumbestand ist das Planungsgebiet ein Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet. Durch seine Lage oberhalb der Ortschaft haben das Planungsgebiet, inklusive der Streuobstbestände, sowie die angrenzenden Offenlandflächen eine hohe Bedeutung

für die Frischluftzufuhr des angrenzenden Siedlungsbereichs. Die Frisch- und Kaltluftentstehung und -zufuhr auch in das neu bebaute Gebiet erfolgt weiterhin aus den angrenzenden Flächen. Der Bestand dient Pflanzen als Wuchsort sowie Vögeln und gelegentlich Zwergfledermäusen als Nahrungshabitat, Vögel finden in den Baumkronen Brutplätze.

Artvorkommen

Das Alter der Streuobstbestände ist überwiegend mittelalt, Vorkommen von Holzkäfer-Arten sind nicht bekannt und werden auch nicht erwartet. Bei der Eidechsenuntersuchung im Jahr 2019 wurden im Planungsgebiet keine Eidechsen festgestellt. 2023 wurden in einer erneuten Untersuchung westlich des Höhenwegs die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Dieses Vorkommen liegt außerhalb der Streuobstbestände.

In der Brutvogelerfassung im Jahr 2023 wurden innerhalb der im Planungsgebiet liegenden Bereiche der Streuobstbestände oder direkt daran angrenzend in Baden-Württemberg häufige und weit verbreitete Arten als Brutvogelarten nachgewiesen: Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Hausperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*). Weitere typische Vogelarten des Offenlandes und des Siedlungsbereichs nutzen die Streuobstbestände zur Nahrungssuche.

Gelegentlich werden die Streuobstbereiche von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) als Jagdhabitat genutzt. Regelmäßig genutzte Fledermausquartiere sind nicht vorhanden.

Das Vorkommen von Amphibien wird aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ausgeschlossen. Auch Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) oder anderer streng geschützter oder Rote-Liste-Arten sind nach gutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten.

Die Vorkommen der genannten Brutvögel sind von lokaler Bedeutung. Ihr Fortbestand wird über geeignete (CEF-)Maßnahmen sichergestellt (siehe SCHALAJDA & al. 2024).

Biotopverbund

Der östliche Streuobstbestand in und um den Freizeitgarten ist als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen. Der nördliche, überwiegend außerhalb des Eingriffsbereichs liegende Teil des mittigen Streuobstbestands ist als Suchraum (500 m) des Biotopverbunds mittlerer Standorte dargestellt. Zentrale Elemente des Biotopverbunds mittlerer Standorte sind Magerwiesen und Streuobstbestände.

Landschaftsbild

Die Streuobstbestände prägen das Landschaftsbild innerhalb des Planungsgebiets indem sie den darunter liegenden Flächen Struktur verleihen. Streuobstbäume sind ein typisches Element der Landschaft der Schwarzwald-Randplatten.

2.4 Bewertung

Bei den in Anspruch genommenen Streuobstbeständen handelt es sich um durchschnittlich wertvolle Bestände, die um Schluttenbach herum zahlreich vorkommen. Sie liegen nicht isoliert, vergleichbare Bereiche sind in der angrenzenden Feldflur vorhanden. Besondere Artvorkommen sind nicht bekannt.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wird auf der künftig bebauten Fläche stark bis vollständig eingeschränkt. Einige Funktionen wie Frisch- und Kaltluftproduktion bleiben auf angrenzenden Flächen erhalten und wirken weiterhin in den Siedlungsbereich hinein. Andere Funktionen (Habitate) werden durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb, in geringem Maße aber auch innerhalb des künftigen Baugebiets wiederhergestellt. Die Funktionen der Streuobstbestände werden durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kapitel 5) wiederhergestellt.

Betrachtet man die entfallenden Streuobstbereiche isoliert, ohne Einbezug der Umgebung, sind sie als Bestände mit mittlerer ökologischer Wertigkeit einzuordnen: sie dienen einigen weit verbreiteten Tierarten als Nahrungshabitat (Vögel und Zwergfledermaus), wenigen Vogelarten auch als Brutstätte. Weit verbreitete Pflanzenarten wachsen in den Grünlandflächen zwischen den Obstbäumen.

Da in den Beständen keine besonderen Artvorkommen festgestellt wurden und auch nicht zu erwarten sind, liegt nach gutachterlicher Einschätzung bei den betroffenen Streuobstbeständen keine wesentliche, im Sinne einer kaum kompensierbaren Bedeutung für Naturhaushalt oder Erhalt der Artenvielfalt vor. Ein Ausgleich der hier verloren gehenden Funktionen an anderer Stelle wird als umsetzbar erachtet.

3 Angaben zur Notwendigkeit der Inanspruchnahme

Als Teil der Wachstumsregion und direkter Nachbar des Oberzentrums Karlsruhe ist ETTLINGEN einem hohen Nachfragedruck hinsichtlich Wohnungsbau ausgesetzt. Im Sinne einer ausgewogenen und nachhaltigen Stadtentwicklung, die eine homogene Auslastung der Infrastruktur berücksichtigt, hat Ettlingen hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung das Ziel, die Bevölkerungszahl konstant zu halten. Daraus resultiert ein Bedarf für ca. 150 Einwohner*innen pro Jahr. Dies entspricht einer statistischen Zahl von ca. 75 Wohneinheiten pro Jahr. Um dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gerecht zu werden, wurden für die Wohnraumschaffung verstärkt Potenziale der Innenentwicklung gesucht und nicht von vornherein ausschließlich auf Neubaugebiete im Außenbereich gesetzt. Bei der Analyse des Stadtgebietes konnten zahlreiche Innenentwicklungsflächen identifiziert werden. Allerdings konnte aus diesen Flächen der notwendige Bedarf zur Wohnraumschaffung nicht befriedigt werden, weshalb zusätzliche Flächen aus dem Flächennutzungsplan im Außenbereich hinzugezogen wurden. Gerade in den gewachsenen Ortsteilen fehlen größere Innenentwicklungsflächen, die einen Rückgriff auf „die grüne Wiese“ notwendig machen, um auch eine dezentrale Stabilisierung der Bevölkerungszahlen (und damit der Infrastrukturen) zu gewährleisten.

Die Gebietsentwicklung Schlutenbach Lange Straße Nord ist mit ca. 53 Wohneinheiten für ca. 120 Bürger*innen ein wichtiger Baustein zur Deckung des voraussichtlichen Bedarfs.

Das Planungsgebiet ist ein regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung und im FNP 2030 enthalten. Es ist ca. 1,7 ha groß. Aus den vorgegebenen Dichtewerten des FNP (Siedlungstyp D/C) ergibt sich die Notwendigkeit im Bereich ca. 53 Wohneinheiten zu entwickeln. Dies kann überwiegend nur in einer verdichteten Bauweise geschehen.

Ca. 25 % der Flächen sind bereits im Eigentum der STADT ETTLINGEN. Die Umlegung ist im kooperativen Verfahren vorgesehen.

Weitere Umwandlungsverfahren zu geschützten Streuobstbeständen auf der Gemarkung der STADT ETTLINGEN finden aktuell im Zusammenhang mit der Gebietsentwicklung „Schleifweg / Kaserne Nord, Teilbereich I - Kita + Wohnen Ost“ statt. Im Zusammenhang mit der weiteren Gebietsentwicklung „Schleifweg / Kaserne Nord, Teilbereich II-West“ sind mögliche weitere Umwandlungen geschützter Streuobstbestände zu prüfen.

4 Alternativenprüfung

Die Flächeninanspruchnahme wurde im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung geprüft. Die STADT ETTLINGEN hat dafür bereits 2016 einen ersten Wohnbauflächenatlas zur strategischen Steuerung der Wohnungsbauentwicklung auf den Weg gebracht. Dabei wurden aus der statistischen Bevölkerungsvorausberechnung die notwendigen Wohnraumbedarfe abgeleitet

und im Sinne einer ressourcenschonenden Flächenentwicklung nach möglichen Nachverdichtungsflächen im Innenbereich gesucht, in Steckbriefen mit einer städtebaulichen Bewertung versehen und dem Gemeinderat zur Abwägung vorgelegt. Der aktuelle Wohnbauflächenatlas ist auf der Internetseite der Stadt Ettlingen einsehbar:

<https://www.ettlingen.de/Wohnbauflaechenatlas>

Hierbei konnte ein Innenentwicklungspotenzial von rund 12 ha ermittelt werden. Davon wurden in den letzten Jahren bereits rund 4,5 ha umgesetzt oder befinden sich aktuell in Umsetzung. Weitere 5,5 ha befinden sich in Planung, sodass damit aktuell ein Potenzial von insgesamt 10 ha an Innenentwicklungsflächen genutzt wird. Dies entspricht einem Äquivalent von knapp 13 ha Außenbereichsfläche, wenn man die zusätzlich notwendigen Erschließungsflächen (+30 %) mitberücksichtigt, die bei Innenentwicklungsflächen i.d.R. nicht anfallen. Insofern konnten mit diesem Instrument in den vergangenen Jahren 13 ha Außenbereichsentwicklung (dies entspricht etwa 18 Fußballfeldern) vermieden werden. Wie oben beschrieben konnten allerdings nicht sämtliche Wohnraumbedarfe aus Innenentwicklungsflächen befriedigt werden, weshalb gerade in den gewachsenen Ortsteilen zusätzliche Flächen aus dem Flächennutzungsplan im Außenbereich hinzugezogen wurden. Eine Übersicht der Wohnbauflächenentwicklungen mit Stand März 2022 findet sich im Anhang. Um weiterhin dem Ziel einer ausgewogenen Wohn- und Bevölkerungsentwicklung zu entsprechen, wird der Wohnbauflächenatlas derzeit fortgeschrieben. Aus dem Wohnbauflächenatlas selbst wurde bereits eine Vielzahl von Flächen entwickelt oder befinden sich aktuell in der wohnbaulichen Entwicklung.

Wie oben beschrieben fehlen auch in Schluttenbach größere Innenentwicklungsflächen, die einen Rückgriff auf „die grüne Wiese“ notwendig machen, um auch in Schluttenbach eine dezentrale Stabilisierung der Bevölkerungszahlen und damit der Infrastruktur zu gewährleisten. Die Umsetzung der alternativen FNP-Fläche „Dorfwiesen“ am nördlichen Gebietsrand von Schluttenbach (siehe Abbildung 2) wurde im Zuge der FNP Fortschreibung aus Umweltsicht als sehr konfliktreich bewertet (u.a. Mähwiesen, FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet). Des Weiteren ist die Fläche mit 0,8 ha deutlich kleiner und auch hier befindet sich vermutlich (nach Luftbildinterpretation) ein geschützter Streuobstbestand. Stattdessen wurde im Zuge des FNP empfohlen, den notwendigen Wohnraumbedarf im Gebiet „Zwäräcker“ (heutiges Planungsgebiet) zu decken. Die Umsetzung der Fläche ist ein wichtiger Baustein, da hier ca. 53 Wohneinheiten realisiert werden können und somit in den nächsten Jahren Wohnraum für ca. 120 Bürger*innen entsteht. Die Umsetzung von Flächen am östlichen Gebietsrand von Schluttenbach wurde im Zuge der FNP-Fortschreibung aufgrund des erheblichen Konfliktpotenzials gänzlich herausgenommen. Die Flächenpotenziale innerorts am südlichen Gebietsrand im Bereich der Kirche sind wesentlich kleiner, um der Verantwortung in der Wohnbauvorsorge ansatzweise gerecht zu werden. Zudem ist auch diese Fläche von Obstbäumen bestanden.

Ein Erhalt von Bäumen innerhalb des Planungsbereichs ist aufgrund der angestrebten Dichtewerte sowie der Topographie, welche eine Modellierung des Gebiets mit Terrassen erforderlich macht, nicht möglich.

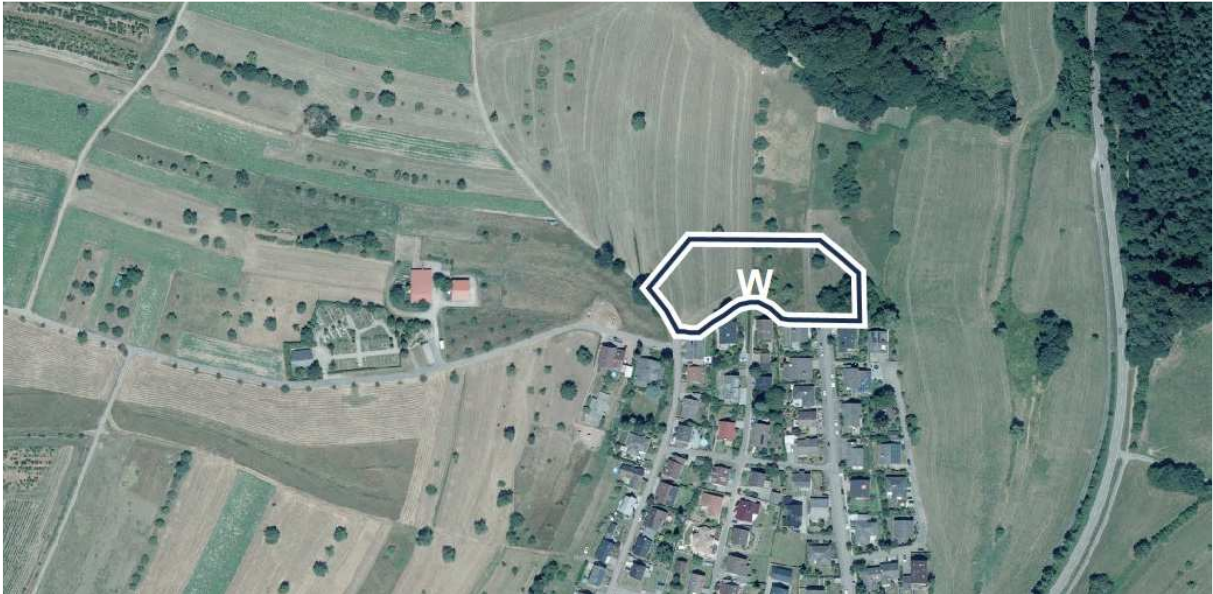


Abbildung 2: Auszug aus dem Gebietspass für das Gebiet „Dorfwiesen“ in Schluttenbach aus dem FNP 2030 (Quelle: NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE 2020).

5 Ausgleichskonzept

Ein Teil des mittigen Streuobstbestands bleibt erhalten (ca. 1.800 m²). Der Bestand ist damit weiterhin nach § 33a NatSchG geschützt. Beim östlichen Bestand verbleiben rund 500 m², der Bestand ist damit nicht mehr geschützt. Insgesamt werden 18 Obstbäume (9 + 9) auf einer Fläche von rund 4.000 m² (2.800 m² + 1.200 m²) entfernt. Da beim östlichen Bestand der Schutzstatus erlischt, entfallen durch das Vorhaben geschützte Streuobstbestände auf einer Fläche von 4.500 m² (2.800 + 1.700 m²).

Als Besonderheit des mittigen Bestands ist zu beachten, dass dessen Fläche aufgrund der großen Entfernungen der Bäume zueinander bei gleicher Anzahl zu fällender Bäume mehr als doppelt so groß ist wie die östliche Fläche. Die großen Abstände zwischen den Bäumen (bis zu 30 m) sind für Streuobstbestände eher untypisch.

Um den Verlust von Streuobstbäumen möglichst gebietsnah auszugleichen, werden östlich angrenzend an die bestehende Baumreihe des mittigen Streuobstbestands auf Flurstück 207/1 zehn Obstbäume im Abstand von 10 bis 15 m neu gepflanzt. Mit dieser Neupflanzung ist die Fläche des Streuobstbestands künftig mit ca. 2.000 m² deutlich größer als 1.500 m², der Schutzstatus ist damit wieder hergestellt. Der Bereich, in dem die Neupflanzungen erfolgen, ist in Abbildung 3 dargestellt. Er liegt, wie auch der verbleibende Streuobstbestand, im Suchraum (500 m) des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Da hier Bäume in eine gewachsene Wiesenvegetation gepflanzt werden, ist die Funktionserfüllung des Unternutzens von Beginn an hoch.

Als Ersatz für den östlichen Streuobstbestand und als weiteren Ausgleich für den mittigen Streuobstbestand wird auf Flurstück 683 nordwestlich des Planungsgebiets eine derzeitige Baumschulfläche zu einer artenreichen Magerwiese mit Streuobstbestand entwickelt (Abbildung 4). Im Süden der Fläche wächst auf rund 600 m² eine Obstbaumreihe parallel zum Weg. Die Fläche liegt im Suchraum (500 m) des Biotopverbunds mittlerer Standorte und ist damit gut für die geplante Entwicklung geeignet. Südlich der Fläche liegt eine Magerwiese, so dass davon auszugehen ist, dass das Standortpotenzial für diesen Biotoptyp grundsätzlich gut ist. Der künftige Streuobstbestand hat zusammen mit der vorhandenen Obstbaumreihe eine Fläche von rund 8.450 m², darauf werden mindestens 23 Bäume neu gepflanzt.



Abbildung 3: Lage des künftig geschützten Streuobstbestands (grün gestrichelte Linie) nördlich des Planungsgebiets (rote Linie) mit schematischer Darstellung der Neupflanzungen von Obstbäumen auf Flurstück 207/1. (nach GERICKE & al 2024, Hintergrund: Google Satellite 2024)



Abbildung 4: Der künftig Streuobstbestand auf Flurstück 683 nordwestlich des Planungsgebiets mit schematischer Darstellung der vorhandenen und vorgesehenen Baumstandorte (nach GERICKE & al 2024, Hintergrund: Google Satellite 2024).

Im Vergleich zum Eingriff wird eine deutlich größere Anzahl Bäume neu gepflanzt (23 + 10, Faktor 1,7). Zudem ist künftig mit rund 10.450 m² (8.450 m² + 2.000 m², davon 8.850 m² neu) eine deutlich größere Fläche geschützter Streuobstbestände vorhanden als dies heute der Fall ist. Gemessen an der Fläche entfallender Streuobstbereiche (2.800 m² + 1.200 m² = 4.500 m²) ergibt sich aus den zu den künftig geschützten Streuobstbeständen neu hinzukommenden Flächen (8.850 m²) ein Faktor von 2,2.

Mit der im Vergleich zum Ist-Zustand deutlich größeren Fläche und Anzahl Bäume wird dem Umstand Rechnung getragen, dass neu gepflanzte Bäume eine geringere ökologische Funktion besitzen als dies bei älteren, großkronigen Bäumen der Fall ist. Auch der Unternutzen wird mit den Jahren durch die Etablierung standorttypischer Pflanzenarten und die Ansiedlung von Tieren, beispielsweise Wiesenameisen, an ökologischem Wert gewinnen. Die volle Wirkung der Maßnahme entfaltet sich also erst mit der Zeit. Mit den Jahren kann die größere Fläche mit ihrem zum großen Teil hochwertigeren Unternutzen und deutlich mehr Bäumen eine höhere ökologische Funktion entfalten, womit die Zeitverzögerung zusätzlich kompensiert wird.

Es ist davon auszugehen, dass die durch das Vorhaben verloren gehenden Funktionen im Naturhaushalt mit den geplanten Ersatzmaßnahmen mitsamt der zeitlichen Verzögerung umfassend kompensiert werden können.

6 Fotodokumentation



Abbildung 5: Streuobstbestand in und angrenzend an den Freizeitgarten im Osten des Planungsgebiets (Foto: KASSEL 2018).



Abbildung 6: Nördlicher Teil des mittigen Streuobstbestands (Foto: KASSEL 2018).



Abbildung 7: Südliche Baumgruppe des mittigen Streuobstbestands (Foto: KASSEL 2018).



Abbildung 8: Baumschulfläche nordwestlich des Planungsgebiets: hier wird ein neuer Streuobstbestand entwickelt. Die Baumreihe am Weg wird erhalten. (Foto: SCHALAJDA 2023).

7 Zusammenfassung

Die hier beschriebenen nach § 33a NatSchG geschützten Streuobstbestände werden im Zuge des geplanten Vorhabens um etwas mehr als die Hälfte (mittiger Bestand) bzw. soweit verkleinert, dass der Schutzstatus entfällt (östlicher Bestand). Die Bedeutung der Streuobstbestände für den Naturhaushalt und die Artenvielfalt sind von hoher, aber nicht von wesentlicher Bedeutung, da vergleichbare Flächen im Umfeld des Planungsgebiets und von Schluttenbach zahlreich vorhanden sind.

Die Notwendigkeit für das Bauvorhaben ergibt sich aus dem Ziel der Stadt Ettlingen, ihre Bevölkerungszahl stabil zu halten. Bei der Stadtentwicklung werden neben zahlreichen Flächen im Innenbereich auch Flächen im Außenbereich in Anspruch genommen – dies insbesondere, weil auch die Ortsteile entwickelt werden sollen und hier kaum Flächen zur Innenentwicklung zur Verfügung stehen.

Alternative Flächen aus dem Flächennutzungsplan scheiden in Schluttenbach aus, da sie entweder ökologisch hochwertiger sind als das favorisierte Gebiet an der Langen Straße und bzw. oder eine deutlich kleinere Fläche besitzen.

Mit der Reduktion der Fläche durch das geplante Bauvorhaben gerät der östliche Streuobstbestand unter die Schwelle eines geschützten Bestandes, der mittige wird deutlich verkleinert. Der Verlust von insgesamt 18 Bäumen wird durch Neupflanzung von zehn hochstämmigen Obstbäumen angrenzend an den verbleibenden Teil des mittigen Streuobstbestands nördlich des Planungsgebiets teilweise kompensiert. Damit überschreitet der Streuobstbestand die für den Schutzstatus notwendige Mindestgröße von 1.500 m² in Zukunft deutlich. Etwas weiter nordwestlich des Eingriffsbereichs wird auf rund 8.450 m² Fläche ein neuer Streuobstbestand mit 23 neu gepflanzten Obstbäumen und einer Magerwiese im Unternutzen entwickelt.

Durch die deutlich größere Fläche und höhere Anzahl Bäume der Neupflanzungen im Vergleich zur Eingriffsfläche sowie der höheren Qualität des Unternutzens wird auch dem zunächst geringen Alter der neuen Bestände mit geringerer ökologischer Funktion Rechnung getragen. Insgesamt führen die vorgesehenen Maßnahmen in Zukunft zu einer deutlichen Aufwertung für Naturhaushalt und Arten.

8 Literatur und Arbeitsgrundlagen

GERICKE F., CHRISTMANN M., HERRMANN A. & MAREK M. (2023): Stadt Ettlingen – Stadtteil Schluttenbach, Bbauungsplan „Lange Straße Nord“: Umweltbericht – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Ettlingen. – 48 S.; Karlsruhe.

NACHBARSCHAFTSVERBAND KARLSRUHE (2020): Flächennutzungsplan 2030 Gebietspässe. – 264 S., Karlsruhe.

SCHALAJDA J. 2024: Artenschutzrechtliche Prüfung zur Städtebaulichen Entwicklung des Wohngebiets Lange Straße Nord in Ettlingen, Stadtteil Schluttenbach – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Ettlingen. – 24 S.; 3 Karten; Karlsruhe.

9 Anhang



Abbildung 9: Übersichtsplan Baumbestand. (Hintergrund: Google Satellite 2024)

Tabelle 1: Übersicht Baumbestand

Nr.	Baumart	Stammdurchmesser [cm]	Höhlen
1	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	25-30	Faulstelle in Astabbruch, nicht regengeschützt
2	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15-20	Drei Höhlungen, regengeschützt, nach O und SO, wenig oberhalb Stammende
3	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15-20	Schmale Spalten an alter Rindenverletzung
4	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	40-50	

Nr.	Baumart	Stammdurchmesser [cm]	Höhlen
6	Walnuss (<i>Juglans regia</i>)	15-20	
8	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20-25	Astabbruch, nicht regengeschützt
9	Walnuss (<i>Juglans regia</i>)	20-25	
10	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20	
11	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20	
12	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	25-30	
13	Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	10	
14	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20	
15	Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	25-30	
16	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20	
17	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15-20	
18	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15-20	Mulmhöhle
19	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15	
20	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20	2 Höhlen mit Ausrichtung nach Westen, ein davon nicht regengeschützt
21	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	2-stämmig, 10-15	
22	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	20-25	Höhle, nicht regengeschützt
23	Garten-Apfel (<i>Malus domestica</i>)	15-20	
24	Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	mehrstämmig, insgesamt ca. 30	
25	Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	15-20	
26	Walnuss (<i>Juglans regia</i>)	20	
27	Süß-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	30	

Tabelle 2.: Übersicht über die aktuelle Wohnbauflächenentwicklung in der Stadt Ettlingen (Stand 29.03.2022)

Wohnbauflächenentwicklungen (aktuell)						
Ort	Bezeichnung	Struktur	Anzahl	Flst./WE	Status	Kontakt
Flächenentwicklungen aus dem Wohnbauflächenatlas						
Oberweier	Gässeläcker*	überwiegend EH, DH	insgesamt 67	Flst.	Städtische Flst. Bereits vergeben, ggf. Angebote priv. Immobilienmarkt	Liegenschaftsverwaltung
	*Am Buschbach 6	GW	11	WE	fertiggestellt	Stadtbau Ettlingen GmbH
	*Am Buschbach 28	GW	4	WE	Baubeginn 2022	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Wilhelmstraße Ost	GW	63	WE	fertiggestellt	Dr. Lickert GmbH
Kernstadt	Festplatz	GW	69	WE	fertiggestellt	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Aufstockungen Ettlingen-West	GW	6	WE	fertiggestellt	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Feuerwehrraial	GW	40	WE	Baubeginn 2022	Stadtbau Ettlingen GmbH
Schlüttenbach	Lange Straße	vsl. EH, DH, RH und GW	32	WE	Bebauungsplan in Aufstellung	N.N.
Schlüttenbach	Zeilmarktstraße	EH	9	WE	in Planung	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Kaserne-Nord*	Überwiegend GW	insgesamt 400	WE	Bebauungsplan in Aufstellung	N.N.
	*Wohnungen im Neubau KiGA (vorgezogen)	GW	7	WE	Bebauungsplan in Aufstellung	Stadtbau Ettlingen GmbH
Bruchhausen	Hornisgrinde- und Kaiserstuhlstraße	EH u. GW	6	WE	Bebauungsplan in Kraft	Liegenschaftsverwaltung Stadtbau Ettlingen GmbH
Ettlingenweier	Nördlich Seestraße	GW	8	WE	Bebauungsplan in Kraft	N.N.
Bruchhausen	ehem. Kindergarten	vsl. RH	20	WE	Projektwg. Interimsnutzung als Kindergarten zunächst zurückgestellt	N.N.
Ettlingenweier	Ettkus	vsl. DH, RH und GW	43	WE	Planung für Entwicklung begonnen	N.N.
Schöllbronn	Hinter den Gärten (Teil 1 + Teil 2)	vsl. EH, DH und RH	37	WE	Planung wegen Feuerwehrhaus Höhe zunächst zurückgestellt, Reihenfolge bei Fortschreibung WOFA 2022 neu festzulegen	N.N.
Kernstadt	Bauhof	vsl. GW und RH	143	WE	Planung für Entwicklung begonnen	N.N.
Ettlingenweier	Lehen	vsl. DH und RH	40	WE	Reihenfolge bei Fortschreibung WOFA 2022 neu festzulegen	N.N.
Kernstadt	Neuwiesen	vsl. GW und RH	100	WE	Reihenfolge bei Fortschreibung WOFA 2022 neu festzulegen	N.N.
Spessart	Grügewann	vsl. EH, DH und RH	40	WE	Reihenfolge bei Fortschreibung WOFA 2022 neu festzulegen	N.N.
Kernstadt	AVG-Areal	vsl. GW	120	WE	Planung für Verlagerung AVG-Betriebshof läuft bereits, konkrete Planung für Entw. soll 2024 starten	N.N.
Kernstadt	Hohewiesenstraße	vsl. GW	23	WE	Reihenfolge bei Fortschreibung WOFA 2022 neu festzulegen	N.N.
Einzelprojekte und Gebietsentwicklung, die bisher nicht im Wohnbauflächenatlas enthalten sind						
Schöllbronn	Anton-Bruckner-Straße	GW, Sozialwohnungen	13	WE	fertiggestellt	Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft
Kernstadt	Zehntwiesenstraße 33	GW	22	WE	fertiggestellt	gebaba Bauträger GmbH
Bruchhausen	Seniorenwohnen Bruchhausen	GW	19	WE	fertiggestellt	BM GmbH & Co. KG
Schöllbronn	Wiederaufbau "Engel" Schöllbronn	GW	10	WE	fertiggestellt	Planungsbüro Erdwein
Schöllbronn	Seniorenwohnen	Pflegeheim	Betreuungsppl.	WE	fertiggestellt	Seniorenzentrum Schöllbronn GmbH
Kernstadt	Karlsruher Straße 2-6	vsl. GW	9	WE	Bebauungsplan in Aufstellung	N.N.
Kernstadt	ehem. ELBA-Areal	vsl. GW	200	WE	Planung für Entwicklung begonnen	N.N.
Entwicklungen der Baugenossenschaften						
Kernstadt	ALBA / Rastatter Straße	GW	33	WE	Fertigstellung April 2022	ALBA Baugenossenschaft e.G.
Kernstadt	Baugemeinschaft / Durlacher Straße	GW	32	WE	Fertigstellung April 2022	Baugemeinschaft Ettlingen e.G.
Kernstadt	Baugemeinschaft / Rheinstr. 143 + 143a	GW	17	WE	fertiggestellt	Baugemeinschaft Ettlingen e.G.
Kernstadt	Kirchenplatz 3-9	GW	13	WE	Baubeginn 2022 (Auszug städt. Ämter)	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Seniorenwohnen Lindenweg 16	vsl. GW	30	WE	Planung für Entwicklung begonnen	Stadtbau Ettlingen GmbH
Kernstadt	Hohewiesenstraße 36-36	GW	48	WE	Planung Sanierung SBE-Bestandgebäude	Stadtbau Ettlingen GmbH
Weitere Angaben über Baugenossenschaften						
ALBA Baugenossenschaft e.G.			Legende		GW = Geschosswohnungsbau	Entw. = Entwicklung
Baugemeinschaft Ettlingen e.G.			EH = Einzelhaus	Flst. = Flurstück		WOFA = Wohnbauflächenatlas
Familienheim Karlsruhe e.G.			DH = Doppelhaus	WE = Wohneinheiten		N.N. = Nomen nominandum
			RH = Reihenhäuser	vsl. = voraussichtlich		



Landratsamt Karlsruhe, 76126 Karlsruhe

Stadt Ettlingen
Planungsamt
Schillerstraße 7 - 9
76275 Ettlingen

Landratsamt Karlsruhe

**Amt für Umwelt und
Arbeitsschutz**

Kriegsstraße 100
76133 Karlsruhe

Telefon 0721 936 - 50
Fax 0721 936 - 53199

Vorsprache nur nach Terminvereinbarung

Ansprechpartner/-in Simone Harms
Telefon 0721 936 - 86730
Fax 0721 936 - 86731
E-Mail naturschutz@
landratsamt-karlsruhe.de

Abteilung
Fachrechtliche Verfahren und Ökologie

Aktenzeichen
51.12013-364.53-9466517
(Bei Antwortschreiben bitte angeben)

Karlsruhe, 06.06.2024

**Bebauungsplan "Lange Straße Nord", Ettlingen-Schluttenbach
Ihr Antrag auf Umwandlung eines geschützten Streuobstbestands gem. § 33a NatSchG vom
11.03.2024**

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ergeht folgende naturschutzrechtliche Entscheidung:

I.

1. Hiermit erteilen wir der Stadt Ettlingen gem. § 33a Abs. 2 und 3 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) die naturschutzrechtliche

Genehmigung

zur Umwandlung eines geschützten Streuobstbestandes auf einer Fläche von ca. 1.700 m² im Gewann „Zwäracker“ (Teilflächen der Flst. Nrn. 194, 204/2, 206 - 209, 211, 216-221) innerhalb des geplanten Bebauungsplangebiets „Lange Straße Nord“ in Ettlingen-Schluttenbach.

2. Zudem wird hiermit die naturschutzrechtliche **Ausnahme** gem. § 30 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zur erheblichen Beeinträchtigung der o.g. Streuobstwiese zugelassen.

Haltestelle

U-Bahn/Tram Haltestelle: Ettlinger
Tor/Staatstheater Linien 2 5 S4 S1
S11 Parkhäuser: "Kongresszentrum"-
"Staatstheater"

Bankverbindungen:

Landesbank BW IBAN: DE76 6005 0101 7402 0454 08 - BIC: SOLADEST600
Spk Kraichgau IBAN: DE35 6635 0036 0000 4048 48 - BIC: BRUSDE66XXX
Spk Karlsruhe-Ettlingen IBAN: DE52 6605 0101 0001 0402 37 - BIC: KARSD666XXX
Postbank Karlsruhe IBAN: DE90 6601 0075 0004 3707 58 - BIC: PBNKDEFFXXX

3. Grundlage der Entscheidung ist der „Antrag auf Umwandlung eines geschützten Streuobstbestands im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan *Lange Straße Nord*“ der Stadt Ettlingen vom 26.02.2024. zuletzt geändert am 11.03.2024, erstellt durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe. Dieser Antrag ist Bestandteil der Entscheidung, soweit sie nicht durch die nachfolgenden Nebenbestimmungen geändert wird.
4. Die Entscheidung ergeht gem. § 10 Abs. 2 Landesgebührengesetz (LGebG) gebührenfrei.

II. Nebenbestimmungen und Hinweise

Nebenbestimmungen:

1. Der zu beseitigende Streuobstbestand ist gem. dem Ausgleichskonzept im o.g. Antrag wie folgt zu ersetzen:
 - Ersatzpflanzung und dauerhafter Erhalt von mindestens 10 Obstbaumhochstämmen auf Flst. Nr. 207/1, Gemarkung Schluttenbach, Gemeinde Ettlingen;
 - Ersatzpflanzung und dauerhafter Erhalt von 23 Obstbaumhochstämmen auf Flst. Nr. 683, Gemarkung Schluttenbach, Gemeinde Ettlingen;
 - Dauerhafter Erhalt von 8 vorhandenen Obstbäumen auf Flst. Nr. 683, Gemarkung Schluttenbach, Gemeinde Ettlingen;
 - Entwicklung und dauerhafte Pflege einer artenreichen Magerwiese (mit Streuobstbestand) auf Flst. Nr. 683, Gemarkung Schluttenbach, Gemeinde Ettlingen.
2. Die Pflanzungen unter II.1. sind im kommenden Winterhalbjahr (2024/2025), die Ansaat der artenreichen Magerwiese im Laufe des Jahres 2025 durchzuführen, siehe auch unter II.16.
3. Beim Anlegen des Ausgleichs sind Hochstämmen (3x verpflanzt mit mindestens 12-14 cm Stammumfang) mit Sämlingsunterlage und entsprechender Stammhöhe (mindestens 1,80 m) zu pflanzen.
4. Bei Abgang ist er betroffene Baum durch einen Obstbaum derselben Pflanzqualität zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu ersetzen.
5. Der Pflanzabstand auf Flst. Nr. 207/1 mit 10 - 15 Metern ist bei dem auf dem Flurstück vorkommenden Grünlandtyp fachlich sinnvoll. Auf Flst. Nr. 683 soll jedoch als Unterwuchs eine artenreiche Magerwiese entwickelt werden. Daher ist hier ein Pflanzabstand von mindestens 20 Metern anzuwenden.
6. Die Pflanzungen unter II.1 sind in den ersten 5-10 Jahre jährlich mit einem Erziehungsschnitt zu pflegen. Der Erziehungsschnitt wird so lange durchgeführt, bis der Baum die maximale natürliche Kronenhöhe erreicht hat. Danach kann ein Pflegeschnitt nach Bedarf durchgeführt werden, ist jedoch mindestens alle 3 Jahre auszuführen. Die Pflege muss dauerhaft gesichert sein.
7. Die Bäume sind in den ersten Jahren ausreichend zu bewässern, siehe auch unter II.15.
8. Der Unterwuchs auf Flst. Nr. 683 ist im Herbst vor Beginn der ersten Runde der extensiven Bewirtschaftung mit geeignetem autochthonem Saatgut einzusäen. Die Zusammensetzung des Saatguts bzw. die Saatgutmischung sind im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Karlsruhe (uNB LRA KA) abzustimmen.
9. Der dann entwickelte Unterwuchs auf Flst. Nr. 683 ist zweimal im Jahr zu mähen und das Mahdgut abzutragen (extensive Bewirtschaftung). Der erste Schnitt im Jahr ist zum Zeitpunkt der Blüte der bestandsbildenden Gräser durchzuführen. Der zweite Schnitt erfolgt nach 6 - 8 Wochen Pause nach dem ersten Schnitt. Zusätzlich zu dieser dauerhaften Bewirtschaftung ist auf Flst. Nr. 683 anfangs eine frühe Mahd mit Abräumen durchzuführen, um die Fläche auszuhagern, bis der gewünschte Zielzustand erreicht ist.

10. Die artenreiche Magerwiese auf Flst. Nr. 683 kann nach Erreichung des Zielzustands bei Bedarf (nach Ermittlung des Nährstoffbedarfs durch eine Bodenprobe), maximal aber alle 3 Jahre mit Festmist gedüngt werden, um offene Bodenstellen etc. zu vermeiden bzw. ihnen entgegenzuwirken.
11. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Insektiziden, Fungiziden etc. ist auf den Ausgleichsflächen untersagt.
12. Für die Rodungen und die Umsetzung der Ersatzpflanzungen sowie die Anlage der artenreichen Magerwiese ist eine Ökologische Baubegleitung zu bestellen.
13. Im ersten, zweiten und fünften Jahr nach Anlage der Ausgleichsflächen ist ein Monitoring der Streuobstbestände inklusive des Unterwuchses durch eine fachlich versierte Person durchzuführen. Nach dem fünften Jahr ist das Monitoring regelmäßig in dreijährigem Turnus zu wiederholen, bis der geplante Zustand erreicht ist. Der Abschluss des Monitorings ist mit der uNB LRA KA abzustimmen. Jeder Monitoring-Durchgang ist in einem Monitoringbericht zu dokumentieren. Mehrere Streuobstbestände sind im Monitoringbericht getrennt voneinander aufzuführen. Im Monitoringbericht sind geplanter Zustand und angesetzter Zeithorizont, jeweiliger Ist-Zustand des Streuobstbestandes sowie gegebenenfalls notwendige Maßnahmenvorschläge für den nächsten Turnus zu vermerken. Jeder Maßnahmenbericht ist innerhalb von sechs Monaten nach dem jeweiligen Monitoringjahr unaufgefordert der UNB vorzulegen.
14. Es ist der uNB Karlsruhe vor Beginn der Rodungsarbeiten mitzuteilen, wer die Rodungen und die Pflege der neu zu pflanzenden Bäume (Bewässerung und Schnitt) sowie des Unterwuchses a) organisiert und b) durchführt. Bzgl. des Monitorings ist der uNB LRA KA ein Ansprechpartner mitzuteilen, welcher das Monitoring durchführt und den Maßnahmenbericht an die uNB übermittelt.

Hinweise:

15. Der Rodungszeitraum gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG ist einzuhalten.
16. Die gepflanzten Streuobstbäume sollten in den ersten 5 Jahren spätestens alle zwei Wochen bewässert werden. Abhängig von Standort und Bäumen sollte die Bewässerung durchgeführt werden, bis die Bäume von selbst Wasser ziehen können. Wir empfehlen eine Bewässerung mittels eines Drainageschlauchs/Bewässerungsringes in 20 cm Tiefe, welcher im Ring um den Wurzelballen gelegt wird (Verbrauch von ca. 3 Metern Schlauch pro Baum). In den wärmeren Monaten sollten mindestens alle zwei Wochen 20 - 30 Liter Wasser über den Bewässerungsring in den Wurzelraum gebracht werden. Durch diese Methode gelangt das Wasser direkt in den Wurzelraum, wo es benötigt wird, und der Baum wird dazu angeregt, Wurzeln in die Tiefe zu bilden, mit denen er sich später selbst mit Wasser versorgen kann. Achtung: Der Bewässerungsring muss bereits beim Pflanzvorgang eingebracht werden, da dies nachträglich nicht mehr möglich ist. Zum Zeitpunkt, ab dem der Baum eigenständig Wasser ziehen kann, sollte der Bewässerungsring wieder entfernt werden. Hierbei dürfen keine Schäden an der angelegten Magerwiese erfolgen.
17. Lt. Planungsbüro (Mail vom 17.05.2024) soll die artenreiche Magerwiese spätestens im kommenden Jahr (2025) angelegt werden. Die Baumpflanzung soll im kommenden Winterhalbjahr umgesetzt werden. Es empfiehlt sich, die o.g. Nebenbestimmungen als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.
18. Wir empfehlen, die extensiven Pflegemaßnahmen auf Flst. Nr. 683 auch auf Flst. Nr. 207/1 umzusetzen, um auch dort den Artenreichtum im Unterwuchs zu fördern.

III. Begründung

Da dem Antrag entsprochen wurde, ist eine umfassende Begründung gem. § 39 LVwVfG nicht erforderlich.

Mit Schreiben vom 26.02.2024, zuletzt geändert am 11.03.2024, beantragten Sie eine Genehmigung zur Umwandlung eines gesetzlich geschützten Streuobstbestands in Ettligen-Schluttenbach im Zusammenhang mit dem dort geplanten Bbauungsplan „Lange Straße Nord“. Das gesamte Plangebiet umfasst ca. 17.000 m², in den der Streuobstbestand hineinragt. Der Streuobstbestand besteht aus einem mittig gelegenen Teil (insgesamt ca. 4.600 m² / 21 Bäume, überplant 2.800 m² / 9 Bäume; Verbleib 1.200 m² / 12 Bäume) und einem am östlichen Rand des Plangebiets gelegenen Teil (insgesamt ca. 1.700 m² / 14 Bäume, überplant 1.200 m² / 9 Bäume; Verbleib 500 m² / 5 Bäume). Beide Teilgebiete gemeinsam umfassen eine Fläche von ca. 6.300 m² (4.600 m² + 1.700 m²) und gelten damit bereits einzeln betrachtet als gem. § 33a Abs. 1 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG) geschützter Streuobstbestand, der zu erhalten ist. Beide verbleibende Bereiche sind nicht mehr nach § 33a NatSchG geschützt. Insgesamt entfallen daher geschützte Streuobstbestände auf einer Fläche von 6.300 m². Auf die beigefügte Beschreibung im Antrag wird verwiesen.

Die Naturschutzbehörde kann die Umwandlung geschützter Streuobstbestände genehmigen, wenn kein überwiegendes öffentliches Interesse für den Erhalt des Bestandes besteht, insbesondere wenn der Streuobstbestand für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder für den Erhalt der Artenvielfalt nicht von wesentlicher Bedeutung ist (§ 33a Abs. 2 NatSchG). Zudem muss ein vollständiger Ausgleich, vorrangig durch Neupflanzungen, in angemessener Frist erfolgen (§ 33a Abs. 3 NatSchG).

Die Abgrenzung des betroffenen Bestandes erfolgte anhand der Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft. Die zwei vorhandenen Streuobst-Teilbestände beinhalten zusammen 35 Bäume mit einer Stammhöhe > 1,40 m und einer mittleren Altersstruktur. Der Pflegezustand ist überwiegend gut. Es gibt einige wenige Höhlungen (siehe o.g. Antrag, Tabelle 1); diejenigen, die trocken sind und für höhlenbewohnende Tiere (z.B. Vögel, Fledermäuse) nutzbar wären, liegen außerhalb des Plangebiets und werden erhalten. Die fachgutachterliche Bewertung beschreibt den Bestand als durchschnittlich wertvoll, um Schluttenbach herum kommen derartige Bestände noch zahlreich vor. Auch direkt angrenzend gibt es ähnliche Bestände.

Die Bedeutung für den Artenschutz beschränkt sich zumeist auf eine Nutzung durch typische Arten der Siedlungsränder, die eine stetige Landnutzung tolerieren. Weder die Bäume noch die Wiesen (Unternutzung) oder das östlich im Plangebiet gelegene Wochenendhäuschen mit Freizeitgarten haben eine besondere Bedeutung für besonders oder streng geschützte Arten. Fledermäuse und Reptilien konnten trotz teils passender Habitate im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Als Brutvögel wurden ausschließlich häufige und weit verbreitete Arten wie Amsel, Blaumeise, Dorngrasmücke, Grünfink, Haussperling, Kohlmeise oder Stieglitz nachgewiesen. Die Vorkommen dieser Brutvögel sind von lokaler Bedeutung. Ihr Fortbestand wird über (CEF-)Maßnahmen sichergestellt (siehe Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bbauungsplanverfahren „Lange Straße Nord“ in Ettligen-Schluttenbach vom Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe, vom 11.07.2019).

Daher kommen wir zu dem Ergebnis, dass der Streuobstbestand weder für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes noch für den Erhalt der Artenvielfalt von wesentlicher Bedeutung ist.

Die Ausweisung eines Baugebietes gerade an dieser Stelle ist nachvollziehbar begründet. Laut aktuellem Ettliger Wohnbauflächenatlas konnten in den letzten Jahren ca. 10 ha Innenentwicklungsflächen im Gemeindegebiet genutzt werden, die jedoch dem Bedarf nicht genügen (vgl. Wohnbauflächenatlas Ettligen unter <https://www.ettlingen.de/Wohnbauflaechenatlas>). Das Plangebiet ist ein regionalplanerisch abgestimmter Bereich für Siedlungserweiterung und im Flächennutzungsplan (FNP) 2030 enthalten. In Schluttenbach fehlen größere Innenentwicklungsflächen. Die aktuell betrachtete Gebietsentwicklung ist mit ca. 53 Wohneinheiten für ca. 120 Personen ein wichtiger Baustein zur Deckung des ermittelten Bedarfs. Alternativflächen wie die FNP-Fläche „Dorfwiese“ sind als naturschutzfachlich wertvoller anzusehen; auch andere Ortsrandbereiche sind von Obstbäumen bestanden und erscheinen ungeeigneter als das derzeitige

Plangebiet (vgl. o.g. Antrag, S. 6 f.). Der Erhalt von Bäumen innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der Topographie und der angestrebten Dichtewerte planungs- und erschließungstechnisch nicht sinnvoll. Aufgrund des geschilderten dringenden Bedarfs an Wohnflächen und der fehlenden bzw. schlechter geeigneten Alternativen kann der Planung ein hohes öffentliches Interesse für eine Gebietsausweisung attestiert werden.

Ein vollständiger, gleichartiger und funktionaler Ausgleich wird in unmittelbarer räumlicher Nähe erbracht, siehe unter II. Nebenbestimmungen. Dabei wird einerseits der verbleibende Teil des mittleren Streuobstbereichs auf Flst. Nr. 207/1 durch 10 bis 15 Neupflanzungen erweitert und andererseits auf Flst. Nr. 683 auf einer derzeitigen Baumschulfläche eine artenreiche Magerwiese mit Streuobstbestand durch Neupflanzung von 23 Bäumen und festgelegtem Mahdregime neu entwickelt. Eine im Süden des Flst. Nr. 683 bestehende Obstbaumreihe mit 8 Bäumen wird zudem dauerhaft erhalten. Im Vergleich zum Eingriff wird eine deutlich größere Anzahl Bäume neu gepflanzt (Faktor 1,7); zudem ist künftig mit rund 10.450 m² (8.450 m² + 2.000 m², davon 9.050 m² neu) eine deutlich größere Fläche geschützter Streuobstbestände vorhanden (Faktor 2,25). Auf Flst. Nr. 207/1 besteht bereits eine langjährige Wiesenutzung; die Zeitverzögerung bis zur vollständigen Wirkung der Maßnahme auf Flst. Nr. 683 wird durch die Flächengröße und die hochwertige Unternutzung kompensiert.

Die derzeitige Planung sieht vor, sowohl Rodungen als auch Neupflanzungen im Herbst / Winter 2024/2025 durchzuführen, sodass keine zeitliche Verzögerung zwischen frühestmöglicher Rodung und Neupflanzung auftritt. Auch die Ansaat der artenreichen Magerwiese auf Flst. Nr. 683 soll spätestens 2025 erfolgen. Unter diesen Voraussetzungen kann dem Antrag zugestimmt werden, ohne ihn an den Beschluss des Bebauungsplans zu binden. Sollte es jedoch zu zeitlichen Verzögerungen in der Umsetzung der o.g. Maßnahmen kommen, ist die Genehmigung u.U. nicht mehr gültig und es muss zwingen Kontakt mit der uNB aufgenommen werden.

Es besteht ein hohes öffentliches Interesse an der Ausweisung des Bebauungsplangebiets, das in diesem Fall das Interesse am Erhalt des betroffenen Streuobstbestandes überwiegt. Ein adäquater Ausgleich wird festgesetzt. Unter diesen Voraussetzungen und mit den genannten Nebenbestimmungen kommt die untere Naturschutzbehörde nach pflichtgemäßem Ermessen zu dem Schluss, dass eine Genehmigung zur Umwandlung erteilt werden kann.

IV. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Landratsamt Karlsruhe, Kriegsstraße 100, 76133 Karlsruhe erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Simone Harms

- V. Mehrfertigung (elektronisch):
- Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe
(Frau Juliane Schalajda: schalajda@botanik-plus.de)