

Gemeinde Ostrach

Umweltanalyse

zum Bebauungsplan „Schelmenhau II“

Stand: Dezember 2021

Auftraggeber:	Gemeinde Ostrach Bürgermeister Christoph Schulz Hauptstraße 19 88356 Ostrach Tel: 07585 300-0
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Projektbearbeitung:	MSc. Viktoria Vornehm Tel. 07551 949 558 22 v.vornehm @365grad.com
Projekt-Nr:	2437_bs
Faunistische Untersuchungen	Luis Ramos Schwalbenweg 10 88213 Ravensburg luisramos@t-online.de

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorhabenbeschreibung.....	3
2.	Übergeordnete Planungen.....	5
3.	Schutz- und Vorranggebiete.....	6
4.	Bestand Biotoptypen.....	8
5.	Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....	9
6.	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	13
6.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	13
6.2	Minimierungsmaßnahmen.....	15
6.3	Externe Ausgleichsmaßnahmen.....	21
7.	Artenschutzfachliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG.....	22
8.	Zusammenfassung.....	30
	Literatur und Quellen.....	31
	Anhang I Fotodokumentation (03.06.2020, 27.07.2020, Fotos 365°).....	32
	Anhang II Pflanzlisten.....	34

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Bebauungsplan.....	4
Abbildung 2:	Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben	5
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	5
Abbildung 4:	Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes.....	6
Abbildung 5:	Bestandsplan.....	8
Abbildung 6:	Lage der Maßnahme K1	21
Abbildung 7:	Reviere der wertgebenden Vogelarten.....	23
Abbildung 8:	Auszug der Fledermausrufe samt Transekten.....	27
Abbildung 9:	Haselmaustubes in den Hasel- und Strauchhecken am Rande des Plangebietes.....	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Geplante Nutzung und zulässige Versiegelung.....	3
Tabelle 2:	Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.....	6
Tabelle 3:	Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse.....	9
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten im Gebiet.....	24
Tabelle 5:	Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten.....	26

1. Vorhabenbeschreibung

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von ca. 0,25 ha liegt am westlichen Rand von Ostrach. Der Geltungsbereich umfasst Teile des Flurstücks 753 sowie der Straßengrundstücke 1292/3 und 1436 (Gemarkung Ostrach). Die Fläche ist überwiegend landwirtschaftlich als Weide genutzt und wird entlang der Straßen von Feldgehölzen gerahmt.

Nördlich und östlich angrenzend befindet sich Wohnbebauung, westlich und südlich liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Weide und Acker).

Das Bebauungsplanverfahren wird im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) durchgeführt, da ein Wohngebiet mit weniger als 10.000 m² zulässiger Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden soll, das sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließt. Für das geplante Wohngebiet besteht daher keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter oder Hinweise auf Risiken für schwere Unfälle nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Daher kann auf einen formellen Umweltbericht und die Abarbeitung der Eingriffsregelung verzichtet werden. Die abwägungsrelevanten Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden nachfolgend in einer Umweltanalyse integrierter artenschutzfachlicher Prüfung dargestellt und die Auswirkungen bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft werden aufgezeigt.

Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan hat zum Ziel, zusätzlichen Wohnraum in Ostrach zu schaffen. Der Bebauungsplan ermöglicht den Bau von 2-geschossigen Wohnhäusern. Die GRZ beträgt 0,4. Es entstehen Bauplätze für Einzel- oder Doppelhäuser mit je max. 2 Wohneinheiten. Die Erschließung erfolgt von der nördlich verlaufenden Stichstraße „Am Schelmenhau“ aus.

Gemäß Bebauungsplan entstehen vollversiegelte Straßen und Wohnbauflächen mit einer GRZ von 0,4. Zur Berechnung der möglichen Versiegelung werden die Straßen voll und die Wohnbauflächen mit einer Versiegelungsrate von 60 % angerechnet. Insgesamt ist damit eine Versiegelung von ca. 1.565 m² zulässig, wobei im Bestand bereits ca. 410 m² vollversiegelt und 220 m² teilversiegelt sind. Die zulässige Neuversiegelung beträgt somit ca. 935 m² (rd. 0,1 ha).

Tabelle 1: Geplante Nutzung und zulässige Versiegelung

Nutzung	Fläche [m ²]	Fläche [m ²]
Wohnbauflächen	1.410	
davon versiegelbare Flächen (GRZ 0,4 + 50 % Nebenanlagen)		845
davon Gärten (nicht versiegelbare Fläche)		565
Private Grünfläche		85
Öffentliche Grünfläche		285
Verkehrsflächen		720
Summe		2.500

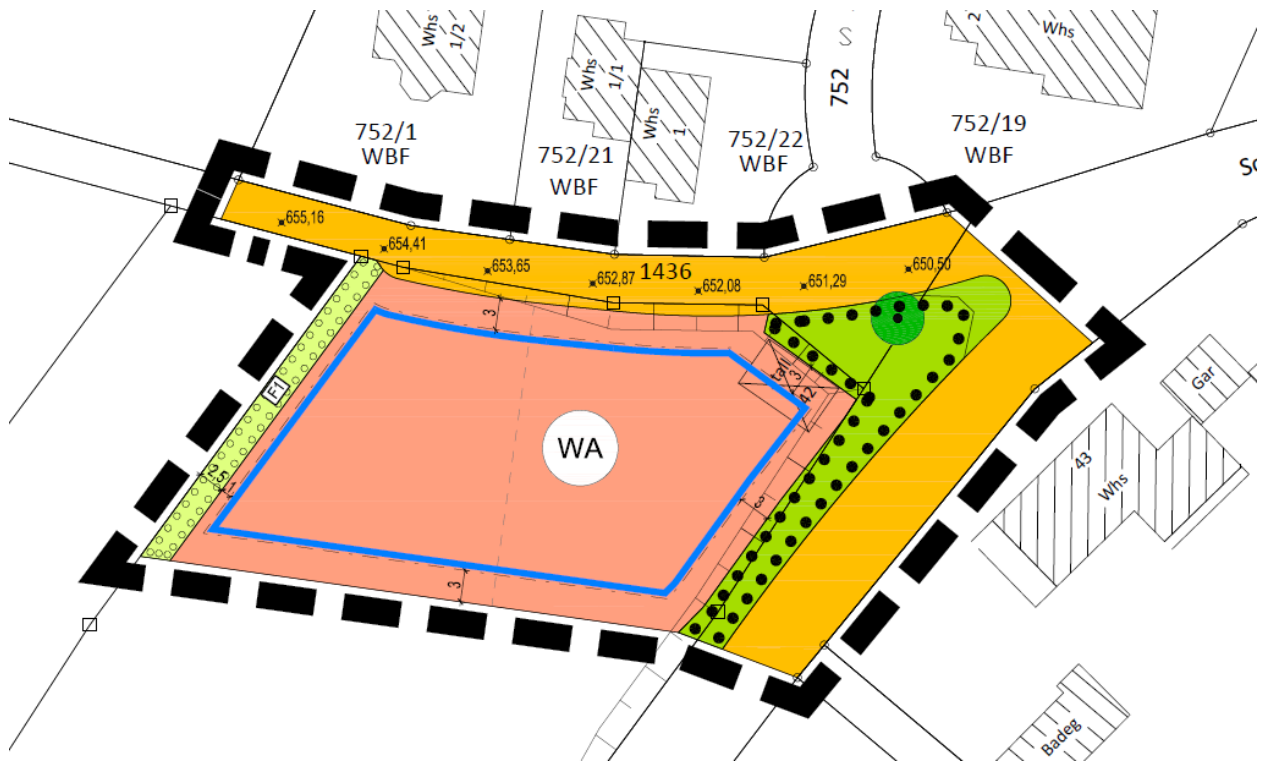


Abbildung 1: Auszug aus dem Bebauungsplan „Schelmenhau II“, (fsp Stadtplanung, Stand 15.12.2021)

2. Übergeordnete Planungen

Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben trifft keine konkreten Aussagen zum Plangebiet oder der näheren Umgebung.

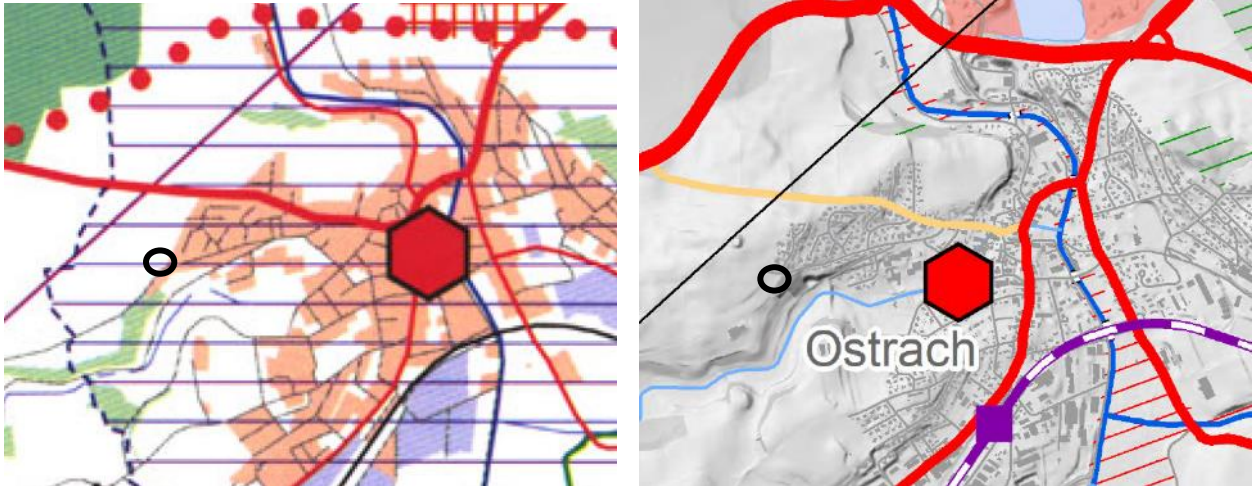


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben. Links: Plan von 1994; Rechts Beschlussfassung der Regionalplan-Fortschreibung (2021). Plangebiet schwarz umrandet, unmaßstäblich.

Flächennutzungsplan (FNP)

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Das Wohngebiet ist somit nicht aus dem FNP entwickelt. Bei Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13b BauGB ist der FNP im Rahmen einer Berichtigung anzupassen.

Nördlich und östlich befinden sich laut FNP Wohnbauflächen. Nördlich des Plangebietes liegt befindet sich der Bebauungsplan „Schelmenhau“ (1991), der ein allgemeines Wohngebiet ausweist.

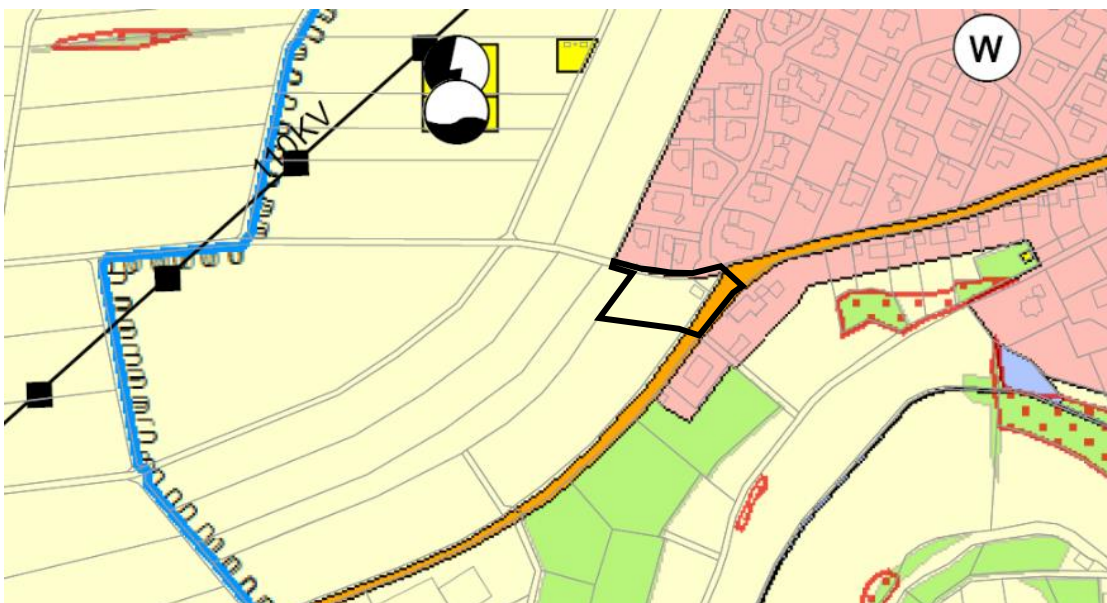


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Ostrach (2013), (schwarze Umrandung: Plangebiet)

3. Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet
FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG / § 30a LWaldG)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Realbestand Feldhecken, diese sind im Kartendienst der LUBW nicht verzeichnet.
Streuobstbestände (§ 30BNatSchG / § 33a NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturdenkmäler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FFH-Mähwiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Naturpark	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wasserschutzgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	„WSG Jettkofen“ (Nr. 437.052), Zone IIIB
Waldschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommunale Baumschutzsatzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landesweiter Biotopverbund	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Überschwemmungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (Rote Umrandung); Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst online, abgerufen am 23.06.2020, unmaßstäblich

Natura 2000 Gebiete

Das nächstgelegene Natura-2000 Gebiet ist das Vogelschutzgebiet „Pfrunger- und Burgweiler Ried“ (Nr. 8022401) und liegt ca. 1,2 km südöstlich des geplanten Wohngebietes. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Pfrunger Ried und Seen bei Illmensee“ (Nr. 8122342) liegt ca. 2,7 km südlich. Aufgrund der Art des Vorhabens (Wohngebiet) und des geringen Umfangs sowie der Entfernung ist nicht von Beeinträchtigungen dieser Gebiete über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad auszugehen.

Betroffene Schutzgebiete

Vom Vorhaben betroffen sind nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG Feldhecken. Diese sind in der Biotopkartierung der LUBW von 2011 nicht dargestellt. Ein Teil dieser Hecken wurde im Frühjahr 2021 gerodet und soll südlich des Geltungsbereichs durch Neupflanzung ersetzt werden.

Die Fläche liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets Jettkofen (Nr. 437.052) innerhalb der Zone IIIB. Bei Beachtung der Bestimmungen des Wasserschutzgebietes ist durch Wohnbebauung nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Sonstige Schutzgebiete sind im Umfeld der Planung nicht vorhanden und vom Vorhaben betroffen.

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Es sind keine Flächen des Landesweiten Biotopverbunds direkt betroffen.

Es sind keine Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan von der Planung tangiert.

Überschwemmungsflächen

Im Plangebiet oder dessen weiteren Umfeld sind keine Überflutungsflächen nach Hochwassergefahrenkarte vorhanden.

4. Bestand Biotoptypen

Das Plangebiet wird überwiegend als Weide (Pferde / Esel) genutzt und weist teils offene Trittstellen auf. Im Nordwesten befindet sich ein Unterstand für Tiere mit teilversiegelten Flächen (Rasengittersteine).

Im Westen wird die Weide durch eine Feldhecke von der Schlöblestraße abgeschirmt. Die Hecke befindet sich auf einer Böschung und besteht überwiegend aus Hartriegel, Rosel, Hasel und Feldahorn, sowie vereinzelt Holunder, Linde, Spitzahorn und Weißdorn.

Nördlich der Weide befand sich bei Erstbegehung der Fläche 2020 ein weiterer Abschnitt einer Feldhecke (Länge ca. 30 m, Breite ca. 6–7 m), dieser wies neben Sträuchern (Hasel, Hartriegel, Weißdorn) auch einige Obstbäume auf (Apfel, Kirsche). Im Frühjahr 2021 wurde dieser Heckenabschnitt vollständig gerodet.

An der Einmündung der Straßen Schlöblestraße und Am Schelmenhau befindet sich eine kleine Grünfläche, die von einer großen Stiel-Eiche (Stammdurchmesser ca. 75 cm) dominiert wird und ein kleines Wegeskreuz aufweist.



Abbildung 5: Bestandsplan für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schelmenhau II“

5. Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Tabelle 3: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	<p>Der Bebauungsplan nimmt landwirtschaftliche Flächen (Weide) im Umfang von 0,25 ha in Anspruch.</p> <p>Ein möglichst schonender Umgang mit der Fläche erfolgt durch die zweigeschossige Bauweise und die GRZ von 0,4, was für Allgemeine Wohngebiete die Obergrenze darstellt.</p>	<p>Durch den Verbrauch bisher unversiegelter Flächen entsteht eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche.</p> <p>Dadurch, dass sich nördlich und östlich des geplanten Wohngebietes bereits Bebauung befindet entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidung.</p>
Boden	<p>Das Flurstück hat das Klassenzeichen SL 4D, die Bodenzahl liegt bei 41-60.</p> <p>Es handelt sich um lehmige Parabraunerden aus Geschiebemergeln. Die Böden haben eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit und mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe ist hoch.</p> <p>Der Geltungsbereich ist bisher weitgehend unversiegelt. Beeinträchtigt sind die bereits vorhandenen Straßen- und Wegeflächen sowie kleinere Versiegelungen im Bereich des Unterstands für Weidetiere.</p>	<p>Verlust von Böden mit mittlerer bis hoher Bedeutung im Umfang von ca. 0,1 ha durch Versiegelung.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u></p> <p>M 1 Schutz des Oberbodens M 2 Verwendung offenerporiger Beläge M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung)</p> <p>Die geplante Bebauung stellt trotz Umsetzung der Minimierungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden dar.</p>
Wasser	<p><u>Oberflächengewässer:</u> Ca. 130 m südöstlich verläuft in einem Tal ca. 25 m unterhalb des Plangebietes der Weiherbach (Gewässer II.-Ordnung).</p> <p><u>Überschwemmungsflächen:</u> nicht betroffen</p> <p><u>Grundwasser:</u> Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre Becken- und Moränensedimente“ (Grundwassergeringleiter) innerhalb des WSG „Jettkofen“ Zone III B (s. Kap. 3.4)</p> <p><u>Starkregen</u> In der Vergangenheit wurde beobachtet, dass bei stärkeren Regenereignissen Wasser oberflächlich über den Schotterweg Am Schelmenhau nach Osten abläuft und dabei Schotter mittransportiert. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens sind hier Entwässerungsmaßnahmen zur Entschärfung der Situation geplant. Die Fläche selber und die nordwestlich angrenzenden, oberhalb gelegenen Ackerflächen werden laut LGRB überwiegend mit einer geringen und mittleren Bodenerosionsgefährdung auf Ackerflächen angegeben.</p>	<p><u>Oberflächengewässer:</u> Es sind keine Oberflächengewässer direkt von der Planung betroffen.</p> <p><u>Überschwemmungsflächen:</u> nicht betroffen</p> <p><u>Grundwasser:</u> Bei Versickerung der anfallenden Niederschläge im Plangebiet ist die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch zusätzliche Versiegelung gering. Erhöhte Schadstoffeinträge sind nicht zu erwarten. Die Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u></p> <p>V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrstoffen und Abfall M 2 Verwendung offenerporiger Beläge M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall M 5 Dezentrale Rückhaltung von unbelastetem Niederschlagswasser M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung)</p>
Klima / Luft	<p>Die unversiegelte Fläche dient der Kaltluftentstehung, ohne besondere Siedlungsrelevanz.</p> <p>Die Hecken im Osten des Gebiets fungieren als Sauerstoffproduzenten und dienen der Kühlung durch Transpiration. Ihnen kommt eine hohe</p>	<p>Durch die Versiegelung entsteht eine geringfügige Beeinträchtigung des Lokalklimas. Aufgrund der geringen Flächengröße und der großen Ackerflächen, die westlich angrenzen führt eine Bebauung des Geltungsbereiches nicht zu einer signifikanten Beeinträchtigung des Mikroklimas.</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p>Bedeutung für das lokale Mikroklima zu.</p> <p>Von einer geringen Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung (Stäube, Spritzmittel, Abgase von Maschinen etc.) von den nordwestlich angrenzenden Flächen kann ausgegangen werden.</p>	<p>Die Auswirkungen auf das Lokalklima werden durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern gemindert.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</u></p> <p>V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-Eiche V 5 Erhalt von Feldhecken entlang der Schlöblestraße M 2 Verwendung offenporiger Beläge M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung) K 1 Pflanzung einer Feldhecke auf FlSt. 753</p>
Tiere	<p>Insgesamt kommt der Fläche eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere zu.</p> <p>Von hoher Bedeutung sind die Heckenstrukturen – diese stellen Bruträume für Vögel sowie Leitstrukturen für Fledermäuse dar. Die Weide stellt aufgrund des Insektenangebots ein lokal bedeutendes Nahrungshabitat für Vögel und ein Jagdhabitat für Fledermäuse dar.</p> <p>Faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Haselmäuse wurden im Frühjahr/Sommer 2021 für den Geltungsbereich und die angrenzende Weide durchgeführt. Details können der Artenschutzfachlichen Einschätzung (Kapitel 7) entnommen werden.</p> <p>Eine Einschätzung der Bedeutung der nördlichen Feldhecke ist nur eingeschränkt möglich, da dieser vor Beginn der faunistischen Untersuchungen gerodet wurde.</p>	<p>Der Verlust von Nahrungshabitaten (Vögel) und Jagdhabitaten (Fledermäuse) durch den Bebauungsplan ist, bei Erhalt der deutlich größeren Weidefläche südlich angrenzend als nicht erheblich einzustufen.</p> <p>Um die Rodung der nördlichen Feldhecke mit potentiell Verlust von Bruthabitaten und Leitstrukturen auszugleichen, ist südlich angrenzend an den Geltungsbereich eine neue Hecke zu pflanzen, die diese Funktion mittelfristig übernehmen kann.</p> <p>Die Hecke entlang der Schlöblestraße sowie die mächtige Stiel-Eiche müssen erhalten werden.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u></p> <p>V 2 Freimachung des Baufeldes außerhalb der Vogelbrutzeit und der Fledermaus-Sommerquartierszeit V 3 Abriss des Schuppens außerhalb der Vogelbrutzeit V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-Eiche V 5 Erhalt von Feldhecken entlang der Schlöblestraße V 6 Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit M 4 Reduktion der Lichtemission M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken M 7 Pflanzung von Hecken am westlichen Rand des Baugebietes M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung) M 10 Vermeidung von Transparenzsituationen und großflächig spiegelnden Glasscheiben M 11 Kleintierfreundliche Einzäunungen M 12 Nisthilfen für Haussperlinge K 1 Pflanzung einer Feldhecke auf FlSt. 753</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Pflanzen/ Biotope/ Biologische Vielfalt	<p>Der Bestand wurde bei einer Begehung am 03.06.2020 erstmalig erfasst, weitere Begehungen fanden im Sommer 2020 und Frühjahr 2021 statt.</p> <p>Der überwiegende Teil der Fläche wird als Weide für Pferde / Esel genutzt und weist teils offene Trittstellen auf mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Im Norden der Weide befindet sich ein Stallgebäude / Unterstand für die Tiere sowie teilversiegelte Fläche. Diese sowie die vorhandenen Straßen- und Wegeflächen haben eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.</p> <p>Von hoher Bedeutung sind die im Gebiet vorkommenden Feldhecken. Diese sind aufgrund ihrer Länge und der Zusammensetzung aus gebietsheimischen Arten nach §30BNatSchG / §33NatSchG geschützte Biotope.</p>	<p>Bereits gerodet wurde der nördliche Abschnitt der Feldhecke an der Straße „Am Schelmenhau“. Durch die Bebauung gehen weiterhin durch Versiegelungen und Gebäude ein Teil der Weide dauerhaft verloren.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u></p> <p>V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-Eiche V 5 Erhalt von Feldhecken entlang der Schlöblestraße M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken M 7 Pflanzung von Hecken am westlichen Rand des Baugebietes M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung) K 1 Pflanzung einer Feldhecke auf FlSt. 753</p>
Land- schaftsbild / Erholung	<p>Die Fläche ist von angrenzenden Flächen durch die dichten Gehölzstrukturen kaum einsehbar. Diese Gehölze dienen gleichzeitig der Eingrünung der bestehenden Gebäude gegenüber der freien Landschaft.</p> <p>Auf dem Weg im Norden des Geltungsbereichs verläuft ein ausgewiesener Wanderweg, die Straße Richtung Kalkreute im Osten des Geltungsbereichs ist ein ausgewiesener Radweg.</p> <p>Die Wegeverbindungen bleiben erhalten.</p> <p>An der Weggabelung der Schlöblestraße und der Straße „Am Schelmenhau“ steht unter einer markanten Eiche ein Feldkreuz mit der Inschrift „Gott schütze unsere Fluren“.</p>	<p>Durch die geplante Bebauung mit zwei Bauplätzen wird der Ortsrand nur in geringem Maße weiter in die Landschaft verschoben. Die Auswirkungen auf das Ortsbild sind bei Erhalt der Hecken an der Schlöblestraße und der Stiel-Eiche als nicht erheblich einzustufen. Von der westlich angrenzenden freien Landschaft aus werden die Wohnhäuser sichtbar sein, unter Betrachtung der bereits vorhandenen Wohngebiete ist stellt dies allerdings keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.</p> <p>Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen und können auch weiterhin genutzt werden.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u></p> <p>V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-Eiche V 5 Erhalt von Feldhecken entlang der Schlöblestraße M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken M 7 Pflanzung von Hecken am westlichen Rand des Baugebietes M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung) K 1 Pflanzung einer Feldhecke auf FlSt. 753</p>
Mensch	<p>Durch die neue Wohnbebauung entsteht ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die bestehenden Wohngebiete hindurch. Optische Veränderungen des Wohnumfeldes entstehen nur für die direkten Anwohner der gegenüberliegenden Straßenseiten.</p>	<p>Bei guter Eingrünung (Erhalt der Hecken an der Schlöblestraße) entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u></p> <p>M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken M 7 Pflanzung von Hecken am westlichen Rand des Baugebietes M 8 Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen M 9 Dachbegrünung (Empfehlung)</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Im Nordosten befindet sich mit einem Feldkreuz ein Kulturgut. Es trägt die Inschrift „Gott schütze unsere Fluren“ und steht unter einer ortsbildprägenden Eiche.</p> <p>Als sonstige Sachgüter können Stall und Unterstand auf der Weide und die bestehenden Erschließungsstraßen genannt werden.</p>	<p>Da das kulturhistorisch bedeutende Ensemble erhalten bleibt (öffentliche Grünfläche), ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Während der Bauphase ist auf die Durchführung entsprechender Baumschutzmaßnahmen zu achten.</p> <p>Die vorhandene Infrastruktur (Erschließungsstraßen) werden optimaler genutzt.</p> <p><u>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u></p> <p>V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-Eiche</p>

6. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur weitgehenden Vermeidung und Minimierung der vom Bebauungsplan „Schelmenhau II“ ausgehenden erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden folgende Maßnahmen zur Übernahme als Festsetzung bzw. Hinweis in den Bebauungsplan empfohlen:

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Freimachung des Baufeldes außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme:

Die Rodung von Gehölzen (Bäume und Sträucher) ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, auszuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege von den Arbeiten betroffen ist. Eine Ausnahmegenehmigung ist dann von der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen/Gelegen. Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG (Artenschutz)

V 3 Abriss des Schuppens außerhalb der Vogelbrutzeit und der Fledermaus-SommerquartierszeitMaßnahme:

Der Abriss des Schuppens / Unterstands für Tiere im Nordosten der Weide ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. November bis zum 28./29. Februar, auszuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege gebäudebrütender Vogelarten oder Einzelquartiere von Fledermäusen von den Arbeiten betroffen ist. Eine Ausnahmegenehmigung ist dann von der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von gebäudebrütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen/Gelegen. Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG (Artenschutz)

V 4 Schutz und Erhalt der Stiel-EicheMaßnahme:

Die an der Ecke Schlöblestraße – Am Schelmenhau stehende Stiel-Eiche ist dauerhaft zu erhalten. Der Baum ist vor Beginn der Bauphase durch einen Bauzaun zu sichern und während der Bauphase konsequent zu schützen. Dieser ist mit einem Abstand von 1,5 m zur Baumkrone aufzustellen, bzw. an der Fahrbahnkante der Straßen. Der Wurzelraum der Eiche darf nicht befahren werden, Abgrabungen im Wurzel- oder Kronenbereich sowie die Lagerung von Baumaterialien sind im Wurzel- und Kronenbereich nicht zulässig. Bei Ausfall ist die Eiche gleichwertig zu ersetzen. Die unter der Eiche liegende Grünfläche mit dem Feldkreuz ist auch langfristig vor Befahren und parkenden Fahrzeugen während der Bauphase und dauerhaft zu schützen.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen: Vermeidung von Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge

Schutzgut Tiere: dauerhafter Erhalt Brut- und Nahrungshabitat für Vögel, Erhalt von Leitstrukturen für Fledermäuse, Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Schutzgut Landschaft/
Ortsbild/ Kulturelles Erbe: Erhalt von markanten und prägenden Einzelbäumen, Erhalt des Feldkreuzes als kleines Kulturdenkmal

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB i. V. m. § 44 BNatSchG (Artenschutz)

V 5 Erhalt von Feldhecken entlang der Schlöblestraße

Maßnahme:

Die Flächen der Feldhecke entlang der Schlöblestraße sind vor Beschädigungen im gesamten Wurzel- und Traufbereich zu schützen. Während der Baumaßnahmen ist hierzu ein Bauzaun aufzustellen, der das Befahren und Ablagerungen in diesem Bereich verhindert. Die Hecken sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen / Tiere Erhalt von Lebensräumen für Tiere, Erhalt von Leitlinien, Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Schutzgut Landschaft Weitgehender Erhalt der Eingrünung, Minimierung der Einsehbarkeit der Bebauung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V 6 Beginn von Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit

Maßnahme:

Alle Bauarbeiten (Straßenbau und Bau der Wohnhäuser) müssen außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar beginnen.

In zwingenden Ausnahmefällen kann von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass kein Gelege durch optische oder akustische Störungen verlassen wird. Eine Ausnahmegenehmigung ist dann von der Unteren Naturschutzbehörde einzuholen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung des Risikos dass begonnene Bruten durch die Bauarbeiten verlassen werden und es zu einer Tötung von Tieren kommt. Vermeidung von Verbotstatbeständen (§ 44 BNatSchG)

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 39 und 44 BNatSchG (Artenschutz)

6.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umganges mit dem Boden sind zu beachten. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Der Oberboden ist getrennt vom übrigen Aushub abzutragen und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Um die biologische Aktivität des Oberbodens zu erhalten, ist dieser in maximal 2 m hohen Mieten bis zur Wiederandeckung/Verarbeitung zwischenzulagern. Die Mieten sind durch geeignete Profilierung vor Vernässung zu schützen. Bei Geländeauffüllungen innerhalb des Baugebiets, z.B. zum Zwecke des Erdmassenausgleichs oder der Geländemodellierung, darf der humose Oberboden des Urgeländes nicht überschüttet werden.

Begründung:

Schutzgut Boden: Weitgehender Erhalt der Bodenfunktionen, Schutz vor Erosion und Verunkrautung, Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource Oberboden

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 2 Verwendung offenerporiger BelägeMaßnahme:

Grundstückszufahrten, PKW-Stellplätze, Wege und Hofflächen sind mit offenerporigen, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Geeignete Beläge sind Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, Betonrasensteine, wasser- gebundene Decke.

Begründung:

Schutzgut Boden: Teilerhalt der Bodenfunktionen, teilweise Erhaltung der Versickerung des Niederschlagswassers, Reduktion des Oberflächenabflusses

Schutzgut Klima/ Luft: Verringerung der thermischen Belastung durch Aufheizung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem MetallMaßnahme:

Die Dächer der geplanten Gebäude dürfen keine flächige Eindeckung aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) besitzen. Kunststoffbeschichtete Metalle sind als Dacheindeckung zugelassen. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers.

Dachabdeckungen aus unbeschichtetem Metall erhöhen den Gehalt an Schwermetallen im Dachabfluss. Um eine Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers zu vermeiden, ist auf eine Eindeckung der Dächer mit den vorgenannten Materialien zu verzichten. Es wird empfohlen, für abflusswirksame Flächen Materialien zu wählen, die einen nachhaltigen Stoffaustrag und Akkumulation im Boden begrenzen.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 4 Reduktion von Lichtemissionen

Maßnahme:

Die Außenbeleuchtung von Straßen und den privaten Wohngrundstücken ist auf das absolut notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Es sind insekten-schonende Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampen-trägern zu verwenden (z.B. LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. kleiner 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper sind vollständig eingekoffert, der Lichtpunkt befindet sich im Gehäuse. Die Beleuchtungsintensität ist zwischen 23.00 und 5.00 Uhr zu reduzieren.

Es ist darauf hinzuweisen, dass gem. § 21 Abs. 1 NatSchG Beleuchtungen die in geschützte Biotop hinein-stahlen genehmigungspflichtig sind. Dies ist im Plangebiet auch bei Gartenbeleuchtungen zu beachten.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leucht-quellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen durch Erhalt der Nah-rungsgrundlage (Insekten) und dem Erhalt lichtarmer Jagd- und Transferräume.

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, Hinweis im Bebauungsplan (Beleuchtungsintensität und Beleuch-tung von geschützten Biotopen)

M 5 Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern

Maßnahme:

Die Weiterverwendung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken sind die Rück-haltung und Versickerung vor Ort. Geeignete Maßnahmen sind u. a. auch Zisternen zur Brauchwasser-nutzung und Gartenbewässerung.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Erhalt der natürlichen Grundwasserneubildung, Wiedereinbringung des Nie-derschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf, Rückhalt und Verringe-rung der Überflutungsgefahr (Starkregenereignisse).

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 6 Pflanzung von Bäumen auf Privatgrundstücken

Maßnahme:

Pro angefangenen 400 m² Grundstücksfläche ist mind. ein gebietsheimsicher Laubbaum oder ein Hoch-stamm-Obstbaum zu pflanzen. Es sind standortgerechte Bäume der Pflanzliste I im Anhang II zu verwen-den. Pflanzqualität: 3xv m B, StU 14-16 cm (Laubbaum) bzw. Hochstamm 2xv, StU 12-14 cm (Obstbaum). Die Bäume sind fachgerecht zu befestigen, dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Anbringung von Verbiss- und Wühlmausschutz. Je geplantem Bauplatz muss mind. einer der zu pflanzenden Bäume an der nördlichen Grundstücksgrenze gepflanzt werden.

Begründung:

Schutzgut Mensch:	Erhalt der Wohn- und Erholungsqualität, Beschattung
Schutzgut Pflanzen/ Tiere:	Schaffung von Nahrungs- und Rückzugshabitaten, Stärkung der Lebensraum- und Vernetzungsfunktion für Tiere, Erhalt und Wiederherstellung von Leitlinien entlang der Straße „Am Schelmenhau“
Schutzgut Klima/ Luft:	Maßnahme zur Klimaanpassung, klimatische Ausgleichsfunktion, Staub- und Schadstofffilter
Schutzgut Landschaft:	Durchgrünung des Wohngebietes, Eingrünung, Aufwertung des Ortsbildes

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 7 Pflanzung von Hecken am westlichen Rand des BaugebietsMaßnahme

Anlage einer mind. 2 m breiten, dichten Hecke zur westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche hin. Arten nach Pflanzliste II, Anhang II. Pflanzqualität: Sträucher mind. 2xv, Höhe 100-150 cm. Geschnittene Hecken sind zulässig. Die Sträucher sind fachgerecht und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Keine Pflanzenschutzmittel.

Begründung

Schutzgut Tiere :	Rückzugs- und Lebensraum für Vögel und Insekten
Schutzgut Mensch:	Schutz vor Stoffeinträgen aus der angrenzenden Landwirtschaft
Schutzgut Landschaftsbild	Eingrünung des Wohngebietes

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

M 8 Gestaltung der unbebauten GrundstücksflächenMaßnahme:

Die unversiegelten Grundstücksflächen sind als Vegetations- und Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Die Anlage von monotonen, flächigen Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Glassteinen oder sonstigen Materialschüttungen stellt eine Versiegelung dar und ist unzulässig. Kunstrasenflächen sind ebenfalls nicht zulässig.

Bei Gehölzpflanzungen in den Hausgärten sind gebietsheimsiche Arten zu bevorzugen, auf die Pflanzung von Nadegehölzen, insb. Thuja ist zu verzichten. Artenreiche Wieseneinsaaten sind gegenüber Zierrasen zu bevorzugen.

Begründung:

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen
Schutzgut Wasser	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des

	Oberflächenabflusses (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation
Schutzgut Pflanzen/ Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten, Förderung der Biodiversität
Schutzgut Klima/ Luft:	Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration
Schutzgut Mensch/ Landschaft:	Ansprechende Gestaltung des Ortsbildes

Festsetzung: § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO i.V. mit § 21a NatschG

M 9 Dachbegrünung (Empfehlung)

Maßnahme:

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteile mit max. 5° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 12 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung oder der Fa. Rieger-Hofmann: Nr. 18 Dachbegrünung/ Nr. 19 Dachbegrünung/ Sedumsprossen). Ansaatstärke: ca. 2 g/m² bzw. 40–70 g/m². Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Beachtung der FLL-Richtlinien für Dachbegrünungen. Eine Kombination mit Photovoltaik ist zulässig und wird empfohlen.

Begründung:

Schutzgut Boden:	Teilerhalt der Bodenfunktionen durch Rückhaltung des Niederschlagswassers, Produktion von Biomasse
Schutzgut Mensch/ Landschaft:	Einbindung in das Landschaftsbild, ansprechende Gestaltung, verbesserte Schall- und Temperaturdämmung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen/ Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Nahrungshabitat für Vögel und Bienen, Jagdhabitat für Fledermäuse, Biotopvernetzungsfunktion
Schutzgut Klima/ Luft:	Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration Klimaschutz: Reduzierung von Heizenergiebedarf / Kühlung (CO ₂) durch Dämmwirkung, Lufthygiene: Schadstoff- und Staubfilterung
Schutzgut Wasser:	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (v.a. bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 10 Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und großflächig spiegelnden Glasscheiben

Maßnahme

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Sofern solche Flächen baulich nicht vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet. Siehe Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach für detaillierte Informationen (<http://www.vogelglas.info/>). (Schweizer Vogelwarte/ Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach.). Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

- mit Sprossen unterteilte Fenster, Oberlichter statt seitliche Fenster
- möglichst reflexionsarmes Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%)
- Milchglas, Kathedralglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung des Tötungsrisikos für Vögel. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) schützt wild lebende Tiere u.a. davor, verletzt oder getötet zu werden. Dieser Schutz ist insbesondere in § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten (hierunter fallen z.B. alle europäischen Vogelarten) zu verletzen oder zu töten.

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan i.V.m. § 44 BNatSchG

M 11 Kleintierfreundliche Einzäunungen

Maßnahme:

Zäune und sonstige Barriere, sofern erforderlich, sollten mindestens 10 cm über dem Boden frei enden. Sockelmauern sind nicht zulässig.

Begründung:

Tiere: Erhalt der Durchgängigkeit für Amphibien und Kleinsäuger (z.B. Igel, Erdkröten)

Festsetzung: § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

M 12 Nisthilfe für Haussperlinge

Maßnahme:

Je Baugrundstück ist eine Nisthilfe für Höhlenbrüter fachgerecht in mind. 3 m Höhe anzubringen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Erweiterung des Angebots an Bruthabitaten für Vögel

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

6.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

K1 Pflanzung einer Feldhecke auf FlSt. 753

Maßnahme:

Südlich angrenzend an den Bebauungsplan ist auf FlSt. 753 eine Feldhecke als Ersatz für die bereits im Frühjahr 2021 gerodete Hecke zu pflanzen. Gepflanzt wird eine dreireihige Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern mit einer Länge von 45 m und einer Breite von 8 m. Der Pflanzabstand in und zwischen den Reihen beträgt 2 m. Es sind Arten gemäß Pflanzliste II, Anhang II zu verwenden und gemischt zu setzen. Keine Pflanzenschutzmittel.

Die Pflege erfolgt über abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen ca. alle 10 Jahre.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Ersatz für durch Rodung potentiell verloren gegangene Brut- und Ruhestätten für Vögel

Schutzgut Pflanzen: Ersatz für bereits im Frühjahr 2021 gerodete Hecken

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der Wohngebäude nach Süden hin.

Festsetzung: öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen Eigentümer, Gemeinde und Landratsamt



Abbildung 6: Lage der Maßnahme K1 (grüne Fläche) südlich angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans (schwarz gestrichelte Linie).

7. Artenschutzfachliche Einschätzung nach § 44 BNatSchG

Methodik

Im Frühjahr/Sommer 2021 erfolgen faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Haselmaus. Untersucht wurde neben dem Plangebiet auch der gesamte Bereich der Wei-de mit angrenzenden Gehölzstrukturen südlich des Plangebietes.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte durch Detektorbegehungen in der Ausflugzeit und ersten Nachthälfte (Einsatz BATLOGGER M) und mit dem Daueraufnahmegerät BATLOGGER A+ (6 Nächte und weitere Nacht im September). Die Untersuchungen der Vögel fanden innerhalb der Brutzeit (April-Juni/Juli 2021) statt und erfolgten nach der Methode der Linientaxierung nach den allgemeinen Richtlinien für Brutvogelkartierungen (Berthold 1976, Bibby et al. 1999). In der Haselhecke wurden 10 Tubes angebracht, um Haselmäuse nachzuweisen. Bei guten Wetterbedingungen wurden zudem die Zauneidechsen untersucht. Im September erfolgte eine Nachsuche der jungen Zauneidechsen (Schlüpflinge). Es erfolgten die nachfolgenden Begehungen:

- Vögel/Haselmaus/Zauneidechse
29.04.2021 (Wetter trocken 15° C), 31.05.2021, 26.06.2021, 02.07.2021, 06.09.2021
- Begehungen mit Fledermaus-Detektor BATLOGGER M
26.06.2021, 02.07.2021 (Wetter trocken 23° C), 06.09.2021
- Daueraufnahmen mit BATLOGGER A+
26.06.-02.07.2021

Bei den faunistischen Untersuchungen nicht betrachtet werden konnte die Bedeutung der Feldhecke im Norden des Plangebietes, da diese zur Zeit der Untersuchungen bereits gerodet war.

Bestand

Vögel

Insgesamt wurden 44 Vogelarten im Bereich des Plangebietes beobachtet. 21 Arten nutzen das eigentliche Plangebiet (Gehölze und Schuppen) als Brutgebiet. In der angrenzenden Siedlung nördlich und östlich und im Bereich des südöstlich angrenzenden Waldstücks wurden die restlichen Brutvogelarten festgestellt. Hier brüten auch die streng geschützten Arten Mäusebussard und Waldkauz.

Im Plangebiet wurden 2 Reviere des landesweit als stark gefährdeten **Bluthänflings** registriert.

Zudem konnten hier Reviere von weiteren anspruchsvollen Arten, insbesondere Arten der Vorwarnliste, erfasst werden: **Goldammer**, **Grauschnäpper** und **Feldsperling**.

In den Wäldern im Umfeld brüten die Greifvogelarten Rotmilan und Schwarzmilan, daher wurden beide Arten regelmäßig über dem Plangebiet jagend festgestellt. Der Turmfalke brütend rund 200 m weiter auf einem Masten.

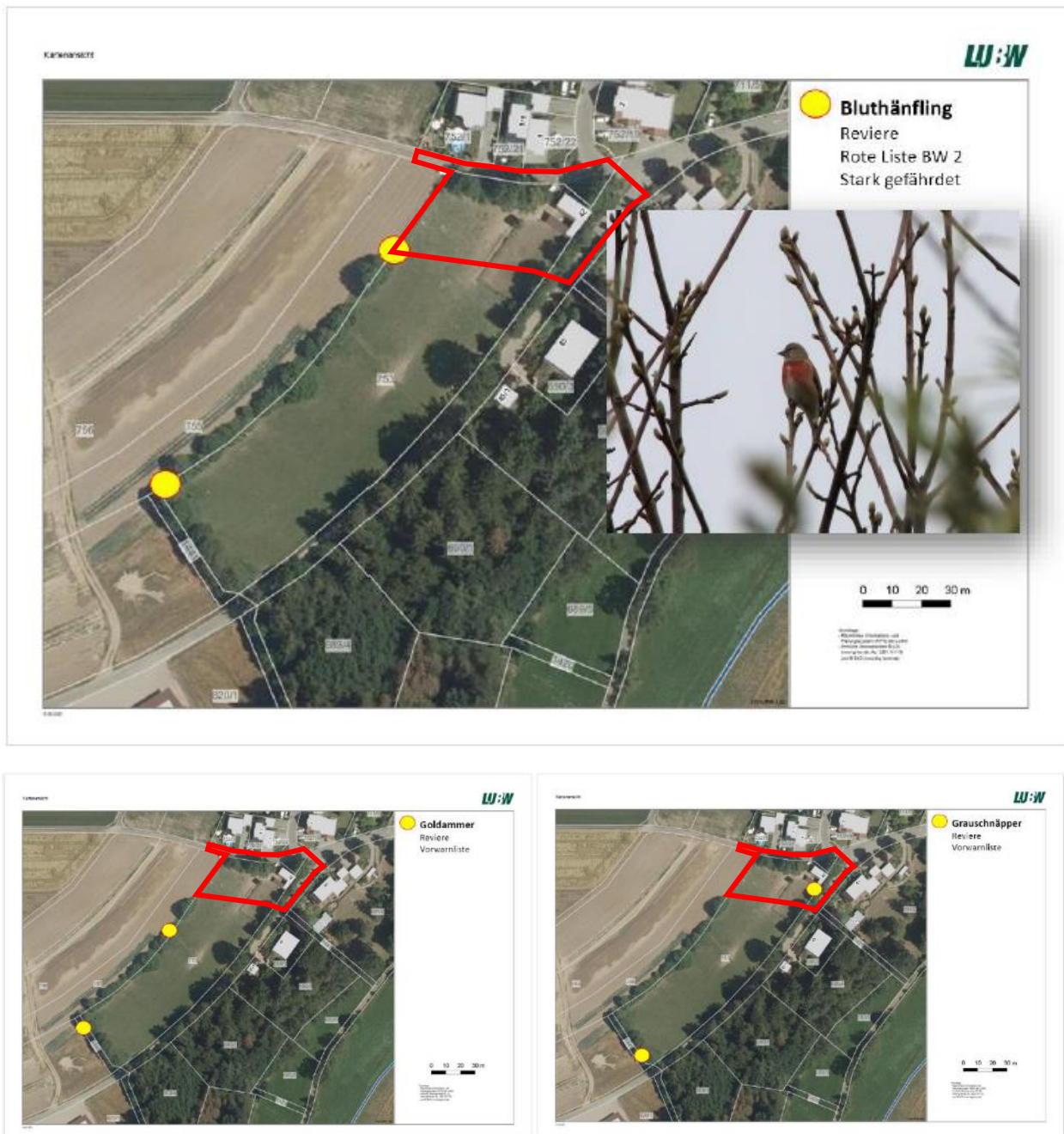


Abbildung 7: Reviere der wertgebenden Vogelarten: Bluthänfling (oben), Goldammer (unten links) und Grauschnäpper (unten rechts) sowie die Lage des Plangebietes (rot umrandet).

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten im Gebiet

Nr.	Vogelarten (nur dt. Namen)	Status Vorkommen			BNatSchG VRL Anhang I	Rote Liste	Anmerkungen Details zu den Arten
		B	N	D			
1.	Amsel	B			b		
2.	Bachstelze	B			b		
3.	Blaumeise		N		b		
4.	Bluthänfling	B			b	2	
5.	Buchfink	B			b		
6.	Buntspecht		N		b		
7.	Eichelhäher		N		b		
8.	Elster	B			b		
9.	Feldsperling	B			b	Vorwarnliste	
10.	Gartenbaumläufer		N		b		
11.	Gartengrasmücke	B			b		
12.	Girlitz	B			b		
13.	Goldammer	B			b	Vorwarnliste	
14.	Grauschnäpper	B			b	Vorwarnliste	
15.	Grünfink	B			b		
16.	Hausrotschwanz	B			b		
17.	Hausperling		N		b	Vorwarnliste	
18.	Heckenbraunelle	B			b		
19.	Kernbeißer		N		b		
20.	Kleiber		N		b		
21.	Kohlmeise		N		b		
22.	Mauersegler		N		b	Vorwarnliste	
23.	Mäusebussard		N		s		
24.	Mehlschwalbe		N		b	Vorwarnliste	
25.	Misteldrossel		N		b		
26.	Mönchsgrasmücke	B			b		
27.	Rabenkrähe	B			b		
28.	Rauchschwalbe		N		b	3	
29.	Ringeltaube	B			b		
30.	Rotkehlchen	B			b		
31.	Rotmilan		N		s, VRL I		
32.	Schwarzmilan		N		s, VRL I		
33.	Singdrossel	B			b		
34.	Sperber		N		s		
35.	Star		N		b		
36.	Stieglitz	B			b		
37.	Sumpfmehse		N		b		
38.	Türkentaube		N		b		
39.	Turmfalke		N		s		
40.	Wachtel				b	Vorwarnliste	Singendes Männchen Felder nordwestlich 26.06.2021
41.	Waldkauz		N		s		
42.	Weißstorch		N		s, VRL I	Vorwarnliste	
43.	Zaunkönig	B			b		
44.	Zilpzalp	B			b		

→ Wertgebende Arten rot markiert = s streng geschützte Arten, I Arten der Vogelschutzrichtlinie VRL Anhang I, sowie Arten der aktuellen Rote Liste Baden-Württemberg: gefährdete Arten 3 und stark gefährdete Arten 2

→ Vorwarnlistenarten (Rote Liste BW) sind orange markiert.

Legende:

B Brutvögel

N Nahrungsgäste

D ziehende Arten (Durchzügler, im Gebiet rastend)

RL Rote Listen

D Gefährdungsstatus in Deutschland (Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, Ommo Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, Berichte zum Vogelschutz 52:19-67)
 BW Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg (Bauer, H.-G., Boschert, M., Förschler, M. I., Kramer, M. Mahler, U. (in Vorb.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz.

0	Bestand erloschen
1	Bestand vom Erlöschen bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Vorwarnliste
R	Art mit geografischer Restriktion
-	ungefährdet

§ Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

s	streng geschützte Art
b	besonders geschützte Art

VRL Europäische Vogelschutzrichtlinie: Arten, die im **Anhang I der Vogelschutzrichtlinie** aufgelistet sind und Zugvogelarten, die im Land brüten und für die Schutzgebiete ausgewiesen worden sind.

Fledermäuse

Die Gehölze am Rande des Plangebietes stellen eine bedeutsame Leitstruktur zwischen Siedlung und Wald dar. Diese Bereiche, vor allem der Gehölzstreifen entlang der Schlöblestraße und Ecke Am Schelmenhau/Schlöblestraße wurden bei den Untersuchungen mit vielen Individuen regelmäßig frequentiert.

Diese Gehölze wurden von den Arten auch regelmäßig und intensiv zur Jagd genutzt.

Hierbei ergaben sich während der Begehungen in der Ausflugsphase und späteren Nachtzeit mehrere hundert Kontakte. Vor allem die Zwergfledermäuse nutzten diese Bereiche sehr intensiv, da im unmittelbaren Umfeld individuenreiche Wochenstuben vorhanden sind. So z.B. in der westlichen Schlöblestraße nahe dem Plangebiet.

Jedoch werden die Gehölzstrukturen auch von den strukturgebundenen und anspruchsvolleren Arten aus der Langohr- und Mausohrgattung genutzt. So z.B. von den Braunen Langohren, Wasserfledermäusen und – nach Analyse der Rufe – zudem von Bartfledermäusen und der Fransenfledermaus. Bitte beachten, dass in diesem Zusammenhang eine abschließende Aussage nur durch weitere methodische Vorgehensweisen erreicht werden kann. So z.B. durch Netzfänge oder Suche von Quartieren in der Ausflugsphase und Schwärmphase im Sommer. Es erfolgte der Nachweis von Wasserfledermäusen, Bartfledermäusen und nach fachgutachterlicher Einschätzung und Analyse auch von der Fransenfledermaus, jedoch können die anderen relevanten Arten, wie z.B. die Bechsteinfledermaus oder die Brandtfledermaus, nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Über der Pferdekoppel wurden regelmäßig jagende Große Abendsegler registriert.

Im Rahmen der Daueraufnahmen Ende Juni/Anfang Juli wurden entlang des dichten Gehölzes an der Schlöblestraße jede Nacht zwischen 350/400 und bis zu rund 600 Rufe (schwerpunktmäßig von der Zwergfledermaus) registriert. Jedoch, wie oben bereits beschrieben, auch von Mausohren und Langohren.

Im Rahmen der einzelnen Begehungen und einer weiteren Daueraufnahme konnten auch entlang der westlichen und südlichen Gehölzstreifen eine deutliche Frequentierung durch alle Arten erfasst werden.

Insgesamt kommt dem lichtfreien bis lichtarmen Gebiet mit seinen linearen Gehölzstrukturen und insektenreichen Teilflächen (Gehölze, Randstreifen, Pferdekoppel) eine hohe Bedeutung für die lokalen Populationen der Fledermäuse zu.

Diese Bedeutung bezieht sich sowohl auf die Funktion als essentielles Jagdgebiet, als auch auf die Funktion als Leitstruktur zwischen Siedlung und Wald-Jagdgebiete südlich des Raumes. Die Bedeutung bezieht sich aber auch auf die Tatsache, dass hier nicht nur große Wochenstuben (vor allem der Zwergfledermaus) unmittelbar betroffen sind, sondern auch gefährdete und anspruchsvolle bzw. empfindliche Fledermausarten diesen Raum nutzen. Hierbei sind die Arten aus der Langohr- und Mausohrgattung gemeint, die regelmäßig im Gebiet nachgewiesen wurden.

Fledermausarten per Detektor nachgewiesen (alphabetisch geordnet):

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Mausohrart/en *Myotis spec.* – weitere Art/en aus dieser Gattung, die mit den bioakustischen Mitteln nicht eindeutig bestimmt werden können. In mind. einem Fall werden die Rufe der Kleinen Bartfledermaus zugeordnet. Andere Rufe der Art Fransenfledermaus.
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und/oder Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*). Es handelt sich hierbei um die tief rufenden sogenannten „38 kHz-Pipistrellen“.
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tabelle 5: Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten

Art (Deutscher/ Wissenschaftl. Name)	Rote Liste B.- W.	FFH	Methode/Nachweise
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere.
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere.
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	i	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	3	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere.
Mausohrart/en Gattung <i>Myotis</i> (<i>Myotis spec.</i>)	1-3	IV, II	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	i	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere
Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	D	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	IV	Detektornachweise jagender und überfliegender Tiere.

Anmerkungen zur Roten Liste Baden-Württemberg (nach Braun & Dieterlen, 2003):

Status 1 = vom Aussterben bedroht; Status 2 = stark gefährdet; Status 3 = gefährdet; Status i = gefährdete, wandernde Tierart; G = Gefährdung anzunehmen; D = Daten mangelhaft.

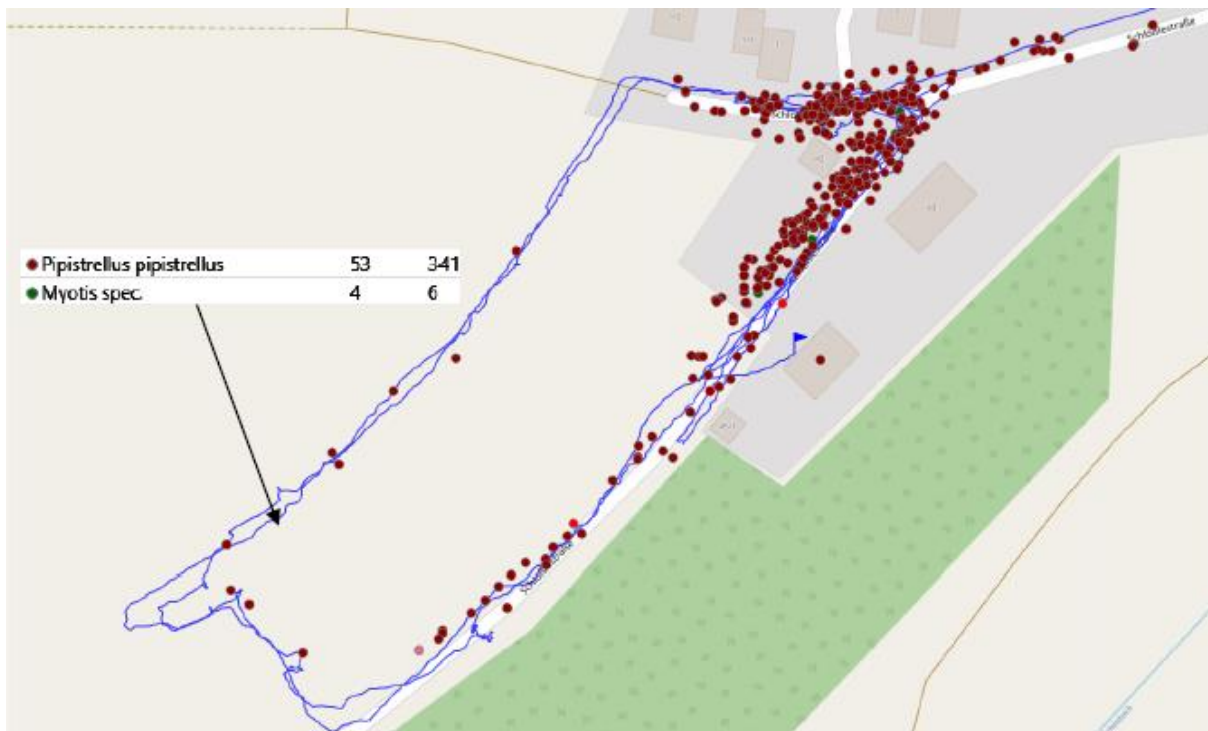


Abbildung 8: Auszug der Fledermausrufe samt Transekten (BATLOGGER M und A+) zwischen Juni und September 2021. Quelle: Aus dem BatExplorer-Programm generierte Kontakte der detektierten Fledermäuse, Karte OpenStreet-Map.

Haselmäuse

Am 31.05.2021 wurden 10 Haselmaustubes in den Haselnushecken im Plangebiet angebracht. Bei der Nachkontrolle am 06.09.2021 wurden keine Hinweise auf Haselmäuse festgestellt. In dem Tube Nr. Hm0003 wurde eine Vorratskammer der Gelbhalsmaus festgestellt.



Abbildung 9: Haselmaustubes in den Hasel- und Strauchhecken am Rande des Plangebietes

Zauneidechsen

Im Rahmen der Relevanzbegehungen und Überprüfungen zwischen April und September 2021 wurden keine Zauneidechsen festgestellt.

Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Mit einem Vorkommen sonstiger streng geschützter Tierarten ist nicht zu rechnen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Töten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Vögel: Sofern die Baufeldfreimachung und der Abriss des Schuppens im Nordosten der Weide außerhalb der Vogelbrutzeit stattfinden und die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit beginnen, ist nicht mit einer Tötung von Tieren oder dem Verlassen von begonnenen Bruten zu rechnen. Zur Minimierung des Tötungsrisikos von Vögeln durch Vogelschlag sind großflächige Glasscheiben in denen sich die angrenzenden Heckenstrukturen spiegeln können zu vermeiden. Auf gängige Techniken zur Strukturierung von Glas ist hinzuweisen.

Fledermäuse: Mit der Tötung von Fledermäusen ist nicht zu rechnen, da in den Hecken und im Schuppen keine geeigneten Quartiere vorhanden sind.

Lärm – akustische und optische Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Vögel: Bei Umsetzung des Vorhabens ist baubedingt mit akustischen Störungen (Lärm) zu rechnen. Sofern die Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit beginnen kann davon ausgegangen werden, dass Bruten nicht begonnen und damit auch nicht durch die Bauarbeiten verlassen werden. Erhebliche Anlagen- oder betriebsbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Fledermäuse: Die Beleuchtung im Gebiet ist auf ein für die Sicherheit notwendiges Mindestmaß zu reduzieren, die Hecken und Gehölze dürfen nicht direkt angestrahlt werden. Um Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten als Nahrungsgrundlage zu vermeiden, sind insektenschonenden Leuchten und Lampenträger (vorzugsweise LED, Lichttemperatur <3000 K) zu verwenden. Die Lampen sind so zu wählen, dass sie das Licht bündeln und zielgerichtet auf den Boden lenken.

Flächeninanspruchnahme und Zerstörung von Fortpflanzungshabitaten, Ruhestätten, Jagdhabitaten und Leitlinien (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Vögel: Die Hecken an der Schlößlestraße stellen eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte für eine Vielzahl an Vögeln dar, deren Verlust als erheblicher Eingriff zu werten wäre. Die Rodung der Hecke im Norden ist bereits als erheblicher Eingriff zu werten und muss an gleicher Stelle oder im engen Umfeld durch Neupflanzung ersetzt werden. Damit können potentiell verloren gegangene Fortpflanzungs- und Ruhestätten ersetzt werden und es ist nicht von einem weiteren Verlust von Revieren von Bluthänfling, Goldammer oder Grauschnäpper auszugehen. Um den Verlust von Brutplätzen für den Feldsperling auszugleichen sind Nisthilfen für Höhlenbrüter anzubringen. Sofern die südlich angrenzende Fläche weiterhin als

Weide bewirtschaftet wird, stellt die geplante Bebauung keinen erheblichen Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten dar.

Fledermäuse: Bei Erhalt der (noch) vorhandenen Hecken und Bäume ist nicht mit einer Zerschneidung oder Leitstrukturen zu rechnen. Im Bereich der gerodeten Hecke im Norden sollten Gehölze oder Bäume nachgepflanzt werden, um die ehemals vorhandenen Strukturen wieder herzustellen. Die Weide stellt im Verbund mit den Hecken und dem südöstlich gelegenen Waldrand ein Jagdgebiet für Fledermäuse dar, bei Bebauung mit zwei Gebäuden ist jedoch nicht von einem Verlust des gesamten Jagdgebiets zu sprechen und sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich einzustufen.

Fazit Artenschutz

Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des im Norden der Weide gelegenen Plangebietes erfolgte auf Basis von faunistischen Untersuchungen des gesamten Flurstücks zu Vögeln, Fledermäusen sowie Haselmäusen und Eidechsen. Weitere streng geschützte Tierarten werden auf den vom Vorhaben betroffenen Flächen nicht erwartet.

Folgende Maßnahmen sind für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zwingend notwendig:

- Freimachung des Baufeldes und Abriss des Schuppens außerhalb der Vogelbrutzeit sowie Beginn der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit
- Reduktion der Lichtemission und Vermeidung der Beleuchtung von geschützten Biotopen
- Vermeidung von Vogelschlag an großflächig spiegelnden Glasscheiben
- Ersatzpflanzung für die bereits gerodete Hecke im Norden der Weide
- Anbringen von Nisthilfen für Höhlenbrüter

Folgende Maßnahmen werden weiter zur Minimierung der Auswirkungen empfohlen:

- Naturnahe Gestaltung der Hausgärten

Bei Beachtung der angegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist eine Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist nicht zu erwarten. Ebenso ergeben sich keine erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Bei Erhalt der Gehölzstrukturen und Ersatzpflanzungen sind keine dauerhaften Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu erwarten. Eine Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG) ist durch Pflanzung von Bäumen im Norden der Baugrundstücke sowie Reduktion der Lichtemissionen zu vermeiden.

Es ist nicht zu erwarten, dass – sofern alle genannten Maßnahmen beachtet werden – bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie eintreten sofern die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt werden. Ein Ausnahmeverfahren gem. §45 (8) BNatSchG ist nicht erforderlich.

8. Zusammenfassung

Die Gemeinde Ostrach möchte einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufstellen um zusätzliche Wohnbauflächen zu schaffen. Das Plangebiet mit einer Flächengröße von 0,25 ha liegt am westlichen Rand von Ostrach.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass von der Umsetzung des Bebauungsplanes **erhebliche Eingriffe** in den Naturhaushalt entstehen. Durch die geplante Versiegelung von maximal 0,1 ha entstehen **erhebliche Eingriffe** in die Schutzgüter Fläche und Boden (Versiegelung). Das geplante Wohngebiet umfasst zwei Bauplätze und grenzt im Norden und Osten an bestehende Bebauung an; es entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidung in der Landschaft. Eine **erhebliche Beeinträchtigung** von Pflanzen / Biotopen und Tieren entsteht durch den Wegfall eines Teils einer Weide sowie durch die bereits durchgeführte Rodung einer Hecke. Eine geringe Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und des Lokalklimas entsteht durch die Versiegelung.

Es sind aufgrund der geringen Größe und guten Eingrünung keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Mensch, Landschaft, Ortsbild, Klima / Luft sowie Oberflächengewässer zu erwarten.

Um Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren sind folgende Maßnahmen umzusetzen: Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und zeitlich angepasster Baustellenbetrieb, Erhalt von Einzelbäumen und Hecken, Schutz des Oberbodens, Verwendung offenerporiger Beläge, Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall, Reduktion der Lichtemission, Dezentrale Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswässern, Pflanzung von Bäumen und Hecken, Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen, Begrünung von Flachdächern, Vermeidung von baulichen Transparenzsituationen, kleintierfreundliche Einzäunungen, Nisthilfen für Haussperlinge sowie die Pflanzung einer Feldhecke südlich angrenzend an das Plangebiet als Ersatz für die gerodete Hecke im Norden. Die Überprüfung der Umsetzung obliegt der Gemeinde Ostrach.

Auch nach Umsetzung und dauerhaftem Erhalt aller genannten Maßnahmen verbleiben **erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 13b BauGB findet trotz der erheblichen negativen Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Fläche die Eingriffsregelung keine Anwendung und muss rechtlich kein Ausgleich erfolgen.

Literatur und Quellen

Gemeinde Ostrach

Bebauungsplan „Schelmenhau II“ (Stand 15.12.2021)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.):

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau:

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben – Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten (2019)

KARTEN

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau BW: Geologische Karte M 1:25.000

Landesvermessungsamt Baden-Württemberg: Top25 V3-Viewer, Topographische Karte BW

LUBW: Online Daten- und Kartendienst (<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau – Regierungspräsidien – Träger der Regionalplanung: Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg: Topographische Karte, M 1:25.000

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben: Klimaanalysekarte, Blatt Nord, M: 1:50.000, 2000

Anhang I Fotodokumentation (03.06.2020, 27.07.2020, Fotos 365°)



Blick von Süden auf die Weide.



Im Osten des Geltungsbereichs verläuft die Schlöblestraße, hier Blick nach Norden. Die Feldhecke links befindet sich auf einer Böschung, dahinter liegt die Weide



Blick von Nord nach Süde entlang der Schlöblestraße. Rechts der Gehölze befindet sich die Weide.



Abzweigung der Schlöblestraße links und der Straße „Am Schelmenhau“ rechts. Zentral in der Gabelung steht eine ortsbildprägende Eiche, darunter ein Feldkreuz. Die Flächen unter der Eiche werden als PKW-Stellplätze genutzt.



Im Norden der Weide befinden sich neben einem Stall und Unterstand (links außerhalb des Bildes) eine teilversiegelte Fläche mit Rasengittersteinen. Die Fläche wird mit Eseln beweidet.



In Verlängerung der Straße „Am Schelmenhau“ führt ein geschotterter Weg in die freie Landschaft. Zwischen diesem und der Weide befindet sich eine weitere Feldhecke.



Blick von der nördlich gelegenen Ackerfläche auf die Weide.



Blick über die Weide auf das Stallgebäude / den Unterstand



Nahaufnahme des Feldkreuzes im Bereich der Straßengabelung. Inschrift: „Gott schütze unsere Fluren“.

Anhang II Pflanzlisten

Pflanzliste I: Pflanzung von Laub- oder Obstbäumen (M6)

Laubbaumarten zur Pflanzung auf Privatgrundstücken. Pflanzqualität: 3xv m B, StU 14-16 cm (Laubbaum) bzw. Hochstamm 2xv, StU 12-14 cm (Obstbaum). Sie sind mind. mittels Zweipflock zu befestigen, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Obstbäume

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	
<i>Malus domestica</i>	Apfel	Regionaltypische Sorten
<i>Pyrus communis</i>	Birne	Regionaltypische Sorten
<i>Prunus domestica</i>	Zwetschge	Regionaltypische Sorten
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	Regionaltypische Sorten

Laubbäume

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	
<i>Acer platanooides</i>	Spitz-Ahorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche, auch i.S. 'Schloss Tiefurt'	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche, auch i.S.	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde, auch i.S.	

Pflanzliste II: Pflanzung von Hecken (M7 + K1)

Pflanzung von gebietsheimischen und standortgerechten Sträuchern. Pflanzabstand in der Reihe sowie zwischen den Reihen 2 m. Pflanzqualität: 2x verpflanzt, Höhe von 100-150 cm.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Nur M7
<i>Coryllus avellana</i>	Haselnuss	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Nur K1
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Hartriegel	
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	

<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Wildrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Hunds-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball