



Eingriffsregelung und Artenschutz zur
Ergänzungssatzung „Flurstück 42/1
Moosbeuren“, Gemeinde Oberstadion

Stand 04.02.2025

Anlage U1

Auftraggeber

Künster Architektur und Stadtplanung

Bearbeitung

Anna-Lena Billing
Valentin Grom
Erik Soysal

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Rechtliche Grundlagen	5
2.1	Artenschutz	5
2.2	Umwelthaftung	7
2.3	Eingriffsregelung	8
3	Durchgeführte Untersuchungen.....	8
4	Bestandsbeschreibung	9
4.1	Schutzgebiete.....	9
4.2	Biotoptypen	9
4.3	Europäische Vogelarten	10
4.4	Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV.....	11
4.5	Boden.....	11
4.6	Oberflächenwasser.....	12
5	Artenschutzrechtliche Beurteilung	12
6	Eingriffsregelung.....	13
6.1	Flächennutzung.....	13
6.2	Kompensationsbedarf.....	13
7	Maßnahmen	14
8	Literatur.....	17

Anhang 1: Checklisten zu prüfender Arten nach Anhang II und IV der
FFH-Richtlinie

Anhang 2: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

1 Einleitung

Mit der Ergänzungssatzung „Flurstück 42/1 Moosbeuren“ gem. § 34 (4) 3 Baugesetzbuch beabsichtigt die Gemeinde Oberstadion die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung eines Wohngebäudes im Osten von Moosbeuren zu schaffen (Abb. 1 und 2). Der geplante Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 0,08 ha erstreckt sich über den westlichen Teilbereich des Flurstücks 42/1, Gemarkung Moosbeuren.

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches im Raum (rot)

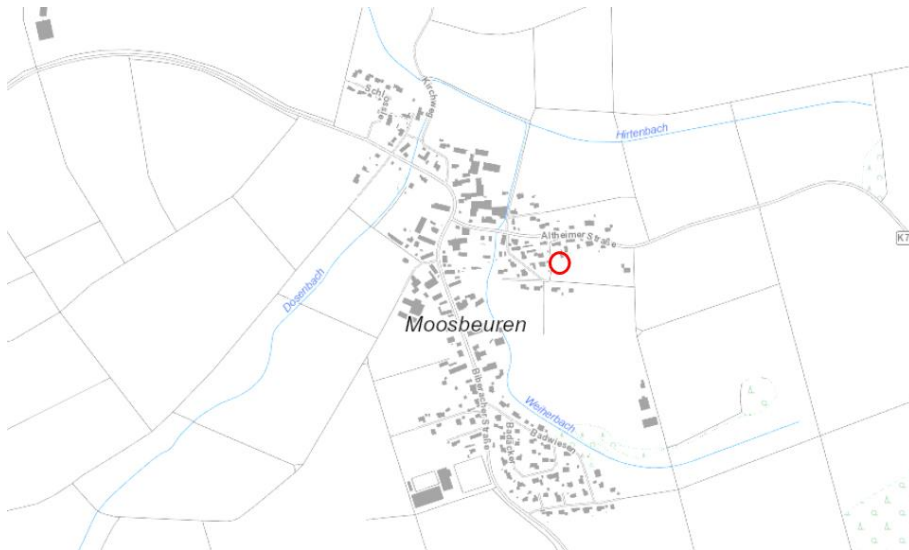


Abb. 2: Geplante Grenze des Geltungsbereichs



Die Ergänzungssatzung legt keine Grundflächenzahl (GRZ) für den Geltungsbereich fest. Eine Versiegelung ist nur innerhalb der ausgewiesenen Baufläche gestattet. Sind aufgrund einer Ergänzung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB Eingriffe in die Natur und Landschaft zu erwarten und nach § 18 Abs. 1 BNatSchG nicht zu vermeiden, so ist ein Ausgleich nach den Vorschriften des BauGB durchzuführen. Ferner sind die Belange

des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu beachten. Der vorliegende Beitrag enthält daher auch die hierfür notwendigen Informationen.

Zur Feststellung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt. Hierzu erfolgte am 21.02.2024 eine Ortsbegehung, in deren Rahmen die Lebensräume und Habitate im Plangebiet begutachtet wurden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts wurden ebenfalls erfasst und bewertet. Auf eine Behandlung der Schutzgüter Mensch, Klima, Landschaftsbild und Erholung, Grundwasser und Kulturgüter wurde verzichtet, da für sie keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

2 Rechtliche Grundlagen

2.1 Artenschutz

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten, die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung in Form von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen erfolgt. Bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten aufgrund des Bebauungsplans zu erwartende Eingriffe "als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig" (§ 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB) und es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekannte Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG [z.B. Planfeststellung] oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/ Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn ökolog. Funktion weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 ¹⁾ § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
¹⁾ Vorhaben n. § 18 (2) 1 BNatSchG: ▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB ▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB ▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB						

2.2 Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadengesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Unter Schäden an Gewässern sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den ökologischen oder chemischen Zustand eines oberirdischen Gewässers und den chemischen oder mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu verstehen.

Nach § 19 BNatSchG sind unter dem Gesichtspunkt des Umweltschadens zu betrachten:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerfordernis)¹
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL
- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadengesetz zielt daher ausschließlich auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (Schumacher, 2011).

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftungsrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

2.3 Eingriffsregelung

Sind aufgrund einer Ergänzung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des BauGB erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu erwarten, ist die Vermeidung und der Ausgleich dieser Beeinträchtigungen in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

3 Durchgeführte Untersuchungen

Zur Beurteilung der im Planungsgebiet potenziell vorkommenden Arten wurde eine Prüfung der relevanten Arten anhand ihres Verbreitungsgebietes und eine Habitatpotenzialanalyse vorgenommen. Bei einer solchen Analyse werden Rückschlüsse von den vorgefundenen Habitatstrukturen auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten gezogen. Dabei wird unterstellt, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den in Frage kommenden Arten auch genutzt

¹ Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerfordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch das MLR (2014) veröffentlicht.

werden. Dies führt ohne eine konkrete Bestandsaufnahme der tatsächlich vorkommenden Arten in der Regel zu einer Überschätzung der Nutzung von Habitaten. Die zu betrachtenden Arten sind Anhang 1 zu entnehmen. Die Habitatstrukturen wurden am 21.02.2024 vor Ort erfasst.

4 Bestandsbeschreibung

4.1 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Schutzgebiete innerhalb oder in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches.

4.2 Biotoptypen

Das gesamte Flst. 42/1 sowie Teile des nördlich anschließenden Flst. 42 werden als Garten genutzt. Der Geltungsbereich wird im Süden und Westen durch einen Holzzaun begrenzt. Entlang des Zauns befinden sich Sträucher und niedrige Bäume. In den Randbereichen des Geltungsbereichs stehen zusätzlich mehrere große Obst- und sonstige Laubbäume, mehrere Totholzhaufen sowie ein Gewächshaus. Unter den Laubbäumen befinden sich zudem mehrere Asthaufen und auf der offenen Grünfläche eine Totholzablagerung (Abb. 3). Die Fläche wird mit den nördlich und östlich angrenzenden Flächen als Garten genutzt.

Abb. 3: Asthaufen und Totholzablagerung



Im Geltungsbereich sowie in der östlich anschließenden Fläche sind mehrere Nistkästen und Futterstationen für Vögel angebracht.

Abb. 4: Holzhütte mit angebrachten Nistkästen und Fledermausquartieren



In dem an den Geltungsbereich angrenzenden östlichen Teil des Flst. 42/1 bestehen ebenfalls Obstbäume sowie ein Hühnerstall. Einige der dort stehenden Obstbäume weisen Baumhöhlen auf und sind als Habitatbäume einzustufen.

Südlich des schließt Grünland an. Im Westen wird das Plangebiet von der Altheimer Straße und der bestehenden Mischbebauung begrenzt.

4.3 Europäische Vogelarten

Im Geltungsbereich und der umgebenden Gartenflächen sind mehrere Nisthilfen für Höhlenbrüter angebracht. Zusätzlich bestehen östlich des Geltungsbereichs mehrere Höhlenbäume. Hierdurch ist ein Vorkommen höhlenbrütender Vogelarten wie z.B. Star (bundesweit gefährdet) oder Feldsperling (landes- und bundesweit auf der Vorwarnliste) sowie häufigen Gehölzbrütern anzunehmen. Zudem bietet die bestehende und umliegende Bebauung Gebäudebrütern wie dem Haussperling (landesweit auf der Vorwarnliste) potenzielle Niststandorte.

Da im Rahmen der Ergänzungssatzung weder in die bestehenden Gebäude noch in die östlich des Geltungsbereichs bestehenden Habitatbäume oder Nistkästen eingegriffen wird, ist mit keinen Beeinträchtigungen der hier potenziell vorkommenden Brutvogelarten zu rechnen. Tiefergehende Untersuchungen wurden daher nicht durchgeführt.

Der Gefährdungsgrad der Arten ist der landesweiten (Kramer et al., 2022) und bundesweiten (Ryslavý et al., 2020) Roten Liste entnommen. Als europäische Vogelarten sind alle festgestellten Arten nach BNatSchG besonders geschützt.

4.4 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

Zauneidechse

Die vorhandenen Asthaufen bieten Reptilien wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) potenzielle Versteck- und Sonnenmöglichkeiten. Durch die Bäume werden diese jedoch stark beschattet. Zusammen mit dem erhöhten Prädatorendruck durch Katzen ist nicht mit einem Vorkommen der Zauneidechse im Gebiet zu rechnen.

Fledermäuse

Das Vorkommen von Fledermäusen in den Habitatbäumen östlich und den bestehenden Gebäuden innerhalb des Geltungsbereichs oder den angebrachten Fledermauskästen ist potenziell möglich. Laut einer Anwohnerin wird die Fledermaushöhle jedoch nur von Sperlingen genutzt. Es ist anzunehmen, dass die Gartenfläche von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt wird. Von essenziellen Jagdgebieten ist aufgrund der geringen Größe und des reichlichen Angebots an Grünland im betroffenen Raum nicht auszugehen, zudem sind im Geltungsbereich keine Strukturen für Wochenstubenquartiere vorhanden.

Xylobionte Käfer

An dem Totholzhaufen im Geltungsbereich konnte keine Nutzung durch Käfer festgestellt werden. Ein Vorkommen streng geschützter Käferarten ist aufgrund deren Verbreitung auszuschließen.

Weitere Arten(-gruppen)

Das Vorkommen weiterer nach Anhang IV oder II der FFH-Richtlinie geschützter Arten ist aufgrund der Verbreitung dieser Arten oder der fehlenden Habitateignung auszuschließen.

4.5 Boden

Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs am Siedlungsrand, liegen in der Bodenkarten 1 : 50 000 des (LGRB, o. J.) keine Daten hinsichtlich der im Gebiet vorkommenden Bodentypen vor. Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich grenzt ein Kolluvium-Pseudogley aus holozänen Abschwemmmassen über Fließerden aus Molassematerial an. Hierbei handelt es sich um einen karbonatfreien Boden mit mittel humosem Oberboden. Es ist anzunehmen, dass dieser Bodentyp auch im Geltungsbereich vorherrscht.

Gemäß der Bodenschätzungsdaten des LGRB (2010) weisen die Böden im Geltungsbereich eine hohe Bedeutung (Wertstufe 3) in den Bodenfunktionen Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe auf. Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit wird als mittel (Wertstufe 2) eingestuft. Als Standort für die naturnahe Vegetation kommt dem Plangebiet keine hohe oder sehr hohe Bedeutung zu.

Durch die Gartennutzung sind die Böden im Geltungsbereich teils anthropogen überprägt. Es ist daher lokal von einer eingeschränkten oder fehlenden Funktionserfüllung der Bodenfunktionen auszugehen, so weisen bebaute und befestigte Bereiche keine Bodenfunktionen mehr auf.

4.6 Oberflächenwasser

Etwa 120 m westlich des Geltungsbereiches fließt der Weiherbach. Der Geltungsbereich liegt in keinem Überschwemmungsgebiet. Von dem östlich des Geltungsbereiches gelegenen Weinberg verlaufen bevorzugte Abflussbahnen bei Starregenereignissen in Richtung Geltungsbereich. Zudem sind die Flächen östlich des Geltungsbereiches mit über 3 t/ha Bodenabtrag im Jahr bei Starkregenereignissen von stark erhöhter Bodenerosionsgefährdung betroffen.

5 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Für das geplante Wohnhaus muss ein Kirschbaum in der Nähe des Gewächshauses entfernt werden. Dieser besitzt keine Höhlen und kommt u.U. lediglich für freibrütende häufige gehölzbrütende Vogelarten als Niststandort in Betracht. Sofern der Baum außerhalb der Vogelbrutzeit entnommen wird, ist kein Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu erwarten. Das Entfernen von Gehölzen, die ausschließlich häufigen Gehölzbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen, ist grundsätzlich nicht als verbotsrelevant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen (Trautner et al., 2015). Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 ist weiterhin erfüllt, weil eine zeitlich vorgezogene Entwicklung auf Landschaftsebene in den letzten Jahren stetig zu einem steigenden Gehölzbestand geführt hat.

Die für höhlenbrütende Vogelarten sowie Fledermäuse als Niststätte bzw. Quartier geeigneten Höhlenbäume östlich des Geltungsbereichs sowie Nist- und Quartierhilfen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Ebenfalls erfolgen keine Eingriffe in die umliegende Bebauung. Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie das Töten und Verletzen der hier potenziell vorkommenden Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Durch die Nähe zur bestehenden Bebauung sind im Geltungsbereich insbesondere störungsunempfindliche Arten wie Amsel oder Star zu erwarten. Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der potenziell vorkommenden Vogel- und Fledermausarten können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf deren lokale Populationen zu erwarten sind.

6 Eingriffsregelung

6.1 Flächennutzung

Der Flächenbedarf innerhalb des Geltungsbereiches gliedert sich wie folgt:

Tab. 2: Flächeninanspruchnahme

Geplante Bebauung	ca. m ²
Versiegelung im Bereich des Geltungsbereiches durch Gebäude und Zufahrt	255
Restliche unversiegelte Fläche (Hausgarten)	520
Gesamt	775

Der Bilanz liegt der Entwurf des Bebauungsplans zugrunde (s. Abb. 5).

Abb. 5: Geplanter Geltungsbereich (schwarz umrandet) mit geplanter Bebauung



6.2 Kompensationsbedarf

Für die geplanten baulichen Eingriffe müssen nach § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen stattfinden. Um die Angemessenheit der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nachzuweisen, wurde für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Boden eine Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durchgeführt. Eine detaillierte Aufstellung zur Bilanz enthält Anhang 2.

Bei der Berechnung der Flächeninanspruchnahme wird die Versiegelung einer ca. 255 m² großen Fläche durch das Wohngebäude, die Zufahrt sowie die bereits bestehende Bebauung angenommen.

Durch die zusätzliche Überbauung kommt es zu einem Verlust des Biototyps Garten. Für die Berechnung des Kompensationsbedarfes für Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde die Wertveränderung des Biotop-Ausgangszustandes und -Zielzustandes berechnet. Aufgrund der Überbauung im Bereich geringwertiger Rasenflächen ergibt sich durch die geplante Bebauung ein Wertverlust von **-1 365 Ökopunkten**.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wurde nach der Arbeitshilfe der LUBW „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ berechnet (LUBW, 2024). Dabei wurde die Gesamtbewertung nach den Bodenfunktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ einbezogen. Die detaillierte Berechnung findet sich im Anhang 2. Das Defizit zwischen Ausgangszustand und Zielzustand des Bodens ergibt eine Wertveränderung von **-1 997 Ökopunkten**.

Insgesamt errechnet sich somit ein Ausgleichsbedarf von **3 362 Ökopunkte**. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der Maßnahme 4. Hierdurch wird ein Wertgewinn von 3 640 Ökopunkte erzielt. Die Beeinträchtigungen können somit vollständig ausgeglichen werden.

7 Maßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte. Sie sind erforderlich, um einen rechtskräftigen Bebauungsplan ohne Ausnahmen oder Befreiungen von naturschutzrechtlichen Vorgaben zu erhalten.

Maßnahme 1 – Zeitliche Begrenzung von Gehölzfällungen

Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG müssen notwendige Gehölzfällungen und Rodungsarbeiten außerhalb der Fortpflanzungsperiode europäischer Vogelarten im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Maßnahme 2 – Schonender Umgang mit Böden

Der humose Oberboden ist vor Baubeginn auf allen baubedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen abzuschieben und getrennt in Bodenmieten zu lagern. Der humusfreie Erdaushub sollte abseits des Baubetriebes in Mieten zwischengelagert werden. Es darf keine Vermischung von Oberboden und Erdaushub (humusfreier Unterboden) erfolgen. Ein Befahren der Bodenlager ist nicht gestattet.

Erdarbeiten sind bei trockener Witterung und trockenem, bröseligem Boden auszuführen. Der günstigste Bodenzustand ist die halbfeste und feste Konsistenz, die nach DIN EN ISO 14688-2 und DIN 18915, Blatt 1 geschätzt oder nach DIN 17892-12, Teil 1 (Konsistenzzahl $I_c \geq 1$), ermittelt werden kann. Der halbfeste Zustand ist gegeben, wenn der Boden bröckelt und nicht klebt oder schmiert.

Bereiche späterer Grünflächen sind soweit möglich vom Baubetrieb freizuhalten. Böden im Bereich der nicht zu bebauenden Flächen, die baubedingt beeinträchtigt werden, sind nach Beendigung der Baumaßnahme fachgerecht wiederherzustellen.

Maßnahme 3 –Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen und Umgang mit Niederschlagswasser

Zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasserhaushalt sind unbelastete Stellplätze, Parkierungsflächen, Platzbefestigungen und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Schotterrassen, Pflasterflächen mit wasserdurchlässigen Fugenteilen, offenporigen Belägen oder Rasengittersteinen herzustellen.

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Belagsflächen ist zur Anreicherung des Grundwassers vor Ort über die bewachsene Bodenzone zu versickern. Alternativ ist das Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu sammeln und in Regenwasserkanälen oder Retentionsmulden zurückzuhalten und ggf. dem Vorfluter zuzuleiten. Dachdeckungen und Regenfallrohre aus Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

Maßnahme 4 – Pflanzung von Einzelbäumen

Für den Ausgleich des Eingriffes sind insgesamt 7 heimische Bäume zu pflanzen. Für die Bäume sind die Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden. Abgehende Bäume sind zu ersetzen. Die Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 14 - 16 cm zu pflanzen, sollen Obstbäume gepflanzt werden, haben diese einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm aufzuweisen. Der Ausgleich erfolgt auf den Flurstücken 4166 und 4167, Gemarkung Munderkingen (s. Abb. 6).

Der durchwurzelbare Raum für Bäume muss ein Volumen von mindestens 12 m³ aufweisen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen. Ungeschützte unterirdische Leitungen haben zu den Baumstandorten einen Abstand von mindestens 2,5 m (zum Baummittelpunkt) einzuhalten. Wenn der Leitungsabstand unterschritten wird, sind Wurzelschutzmaßnahmen erforderlich.

Pflanzliste 1

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>
Hänge Birke	<i>Betula pendula</i>
Obstbaumarten in Sorten	

Abb. 6: Ausgleichsflächen: Flurstücke 4166 und 4167, Gemarkung Munderkingen



8 Literatur

- Kramer, M., Bauer, H. G., Bindrich, F., Einstein, J., & Mahler, U. (2022). Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019. *Naturschutz-Praxis Artenschutz*, 11. <https://pd.lubw.de/10371>
- LGRB. (o. J.). *LGRB-Kartenviewer*. <https://maps.lgrb-bw.de/>
- LGRB (Hrsg.). (2010). *Digitale Bodenschätzungsdaten*.
- LUBW (Hrsg.). (2024). *Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe zu Bewertungsregelungen und Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und zur schutzgutinternen Eingriffskompensation. Fortschreibung 2024. Bodenschutz 24*.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbek, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz*, 57.
- Schumacher, J. (2011). Kommentar zu § 19 BNatSchG. In J. Schumacher & P. Fischer-Hüftle (Hrsg.), *Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz* (S. 1041). Kohlhammer, Stuttgart.
- Trautner, J., Straub, F., & Mayer, J. (2015). Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten - Was ist wirklich erforderlich und angemessen? *Acta ornithoecologica*, 8(2), 75–95. citeulike-article-id:13923989