Gemeinde Bad Bellingen **Gemarkung Hertingen**

BEBAUUNGSPLAN „HINTER DER KIRCHE“

UMWELTBELANGE
NACH §13 b BauGB

Stand: 27.06.2022

Bearbeitung: M.Sc. Biologie Victoria Oezkent

Auftraggeber

Gemeinde Bad Bellingen
Rheinstraße 25
79415 Bad Bellingen

Auftragnehmer:

Kunz GalaPlan
Dipl. Ing. (FH) Georg Kunz
Am Schlipf 6
79674 Todtnauberg

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 1
1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte ... 1

2 Abwägung der Umweltbelange ... 3
2.1 Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff ... 3
2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter §1(6) Nr. 7 BauGB ... 5
2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen ... 5
2.2.2 Schutzgut Boden ... 7
2.2.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser ... 9
2.2.4 Schutzgut Klima / Luft ... 10
2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ... 11
2.2.6 Schutzgut Mensch ... 12
2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter ... 12
2.2.8 Schutzgut Fläche ... 13
2.2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt ... 13
2.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung ... 13

3 Zusammenfassung ... 17

1 Einleitung

1.1 Anlass, Grundlagen und Inhalte

Anlass

Zur Regelung der Neubebauung an der Bellinger Straße zwischen Hebelhof und Hinterdorfstraße wurde 1998 eine Abrundungssatzung (Innenbereichssatzung) erlassen, die auch die damals schon vorhandene Bebauung bis zum Friedhof mit einschließt.

Diese Satzung wird durch das vorliegende Plangebiet bereichsweise überlagert.

Bei der Bebauung im Satzungsgebiet an der Bellinger Straße wurde seinerzeit Wert darauf gelegt, dass auch die Erschließung der Grundstücke in zweiter Reihe von der Bellinger Straße aus gewährleistet bleibt.

Eine direkte Fußweg- oder Wohnwegverbindung zwischen den Straßenpunkten A und A1 bleibt möglich, wurde jedoch auf Wunsch der Grundstückseigentümer nicht in die Planung aufgenommen.

Der vorliegende Entwurf ist einerseits das Ergebnis einer intensiven Abstimmungsphase mit einzelnen Grundstückseigentümern und vereinbart die planerischen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes mit den Anliegen der direkt betroffenen Altanlieger.

Andererseits waren Planungsaspekte, vor allem hinsichtlich einer Gesamterschließung des Gebietes, zu berücksichtigen, die im Moment noch gar nicht realisierbar sind, die aber zur Sicherung des historisch wertvollen Bereiches heute mit zu berücksichtigen sind, obwohl eine Realisierung der Zukunft überlassen bleibt.

Kurzfristig wird die Bildung einer ortsgerechten Platzbebauung bei C2 unter Wahrung der dort vorhandenen Dorflinde durch den Neubau von zwei ortsgerechten, stattlichen Gebäuden ermöglicht.

Die bauliche Entwicklung in den bisherigen rückwärtigen Freibereich, der die Lücke zwischen Hebelhof und Bestandsgebäuden schließt, fügt sich gestalterisch und erschließungstechnisch so ein, dass das gesamte Quartier eine Bereicherung erfahren kann.

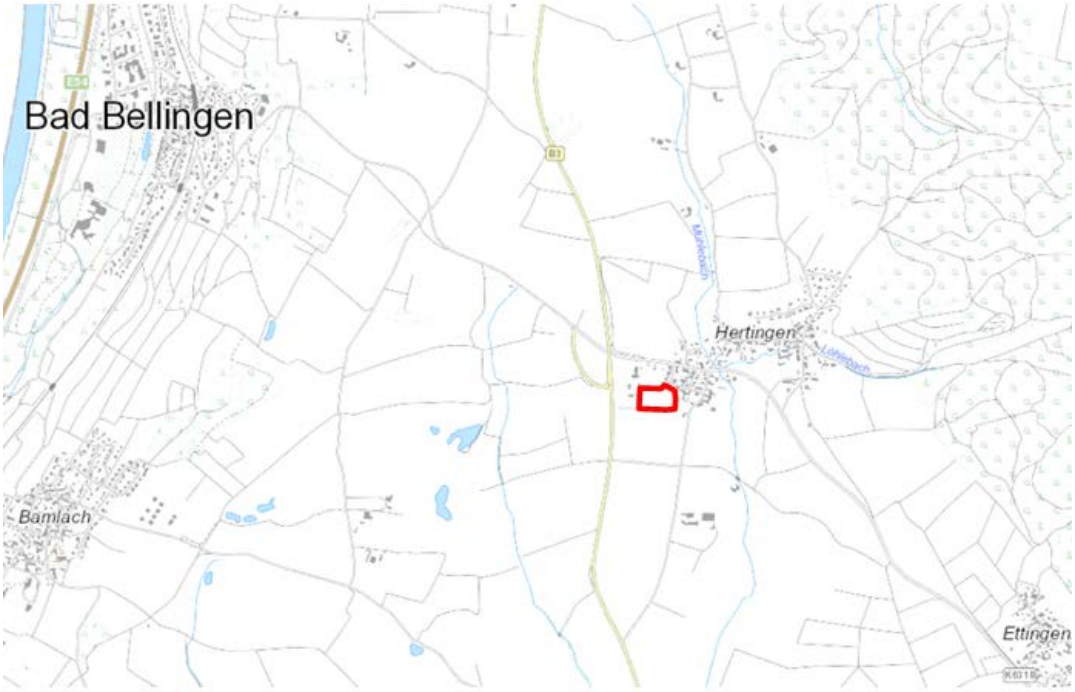


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot).

Rechtliche Grundlagen

Die Planaufstellung erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen). Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein Allgemeines Wohngebiet, welches an den bebauten Ortsteil unmittelbar anschließt und somit eine sinnvolle Abrundung des Siedlungsbestands herstellt.

Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt bei einer Nettobaufläche von ca. 6.600 m² und einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50% für Nebenanlagen ca. 3.960 m². Damit liegt die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unterhalb des vorgegebenen Schwellenwertes von 10.000 m² für Bebauungspläne nach § 13b BauGB. Andere Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, liegen nach eingehender Prüfung nicht vor.

Mit dem Verfahren nach § 13b BauGB entfallen die Durchführung einer Umweltprüfung sowie der Nachweis der naturschutzrechtlichen Kompensation. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft gelten im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Gemäß § 1a BauGB sind jedoch die umweltschützenden Belange insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung und Minimierung der zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen. In diesem Bericht werden die zu erwartenden Eingriffe beschrieben und bewertet.

Flächennutzungsplan

Dem Flächennutzungsplan (FNP) der VG Schliengen - Bad Bellingen ist zu entnehmen, dass das Plangebiet mit Stand 2020 „Flächen für Landwirtschaft“ sowie bestehende „Gemischte Bauflächen“ beinhaltet. Das erweiterte Plangebiet mit Stand 2021 umschließt zudem einen „Friedhof“. Im Westen grenzen „Sonderbauflächen (Horel/ Hebelhof) an.

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gem. §13b BauGB aufgestellt wird, ist der Flächennutzungsplan auf dem Wege der Berichtigung zu ändern. Vorgesehen ist die Ausweisung einer Mischbaufläche im auf den derzeitigen landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Friedhof bleibt dabei erhalten. Die überbaubaren Flächen und Pflanzgebote sollen im FNP angepasst werden.

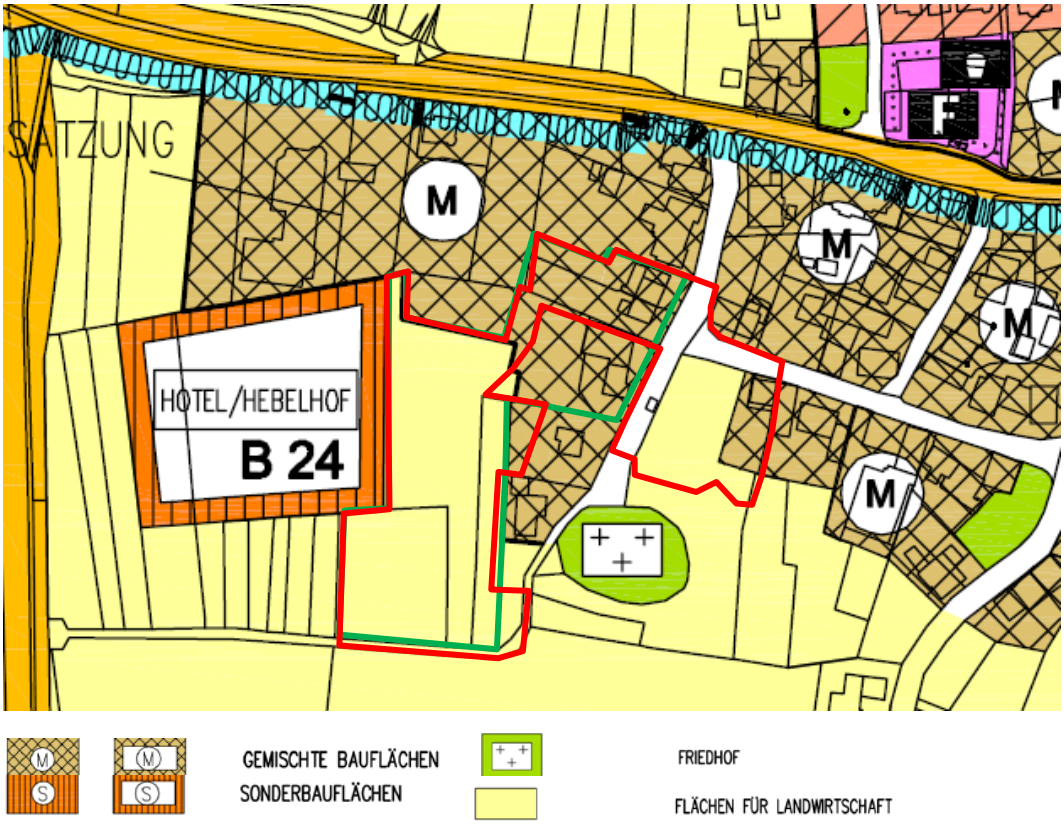


Abbildung 2: Auszug aus dem FNP VG Schliengen - Bad Bellingen; Plangebiet Stand 2020 = grün; Plangebiet Stand 2022 = rot.

Planvorhaben

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt ca. 9.700 m² (Bruttobaufläche).

Abzüglich der öffentlichen Verkehrsfläche (2.670 m²) einschließlich Verkehrsgrün (410 m²) mit insgesamt 3.100 m² ergibt sich eine Nettobaufläche von 6.600 m².

Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen beträgt die maximal zulässige Flächenversiegelung innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets somit 3.960 m².

Zusammen mit den öffentlichen Verkehrsflächen beträgt die maximale zulässige Gesamtversiegelung im Plangebiet 6.650 m².

Da sich derzeit bereits 1.100 m² versiegelte Flächen im Plangebiet befinden, beträgt die zusätzliche Flächenversiegelung, die durch den Bebauungsplan entsteht, 5.550 m².

Die nicht überbaubaren 3.050 m² werden zukünftig als Garten- und Grünfläche gestaltet.

Sonstige Fachbelange

Im Zusammenhang mit der geplanten Nachverdichtung wird ein Teil einer bisher landwirtschaftlich genutzten Wiese in Anspruch genommen. Damit sind landwirtschaftliche Belange im Hinblick auf eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme in geringem Maße betroffen.

Da zudem landwirtschaftlich genutzte Wiesen- bzw. Ackerflächen unmittelbar an das Plangebiet angrenzen, ist mit Emissionen wie Staub, Geruch und Lärm zu rechnen, welche als ortsüblich hinzunehmen sind.

Waldflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

2 Abwägung der Umweltbelange

2.1 Lage im Raum, Schutzgebiete und Eingriff

Lage im Raum

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Markgräfler Hügelland“ (Naturraum-Nr. 201) in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Großlandschaft-Nr. 20) im südwestlichen Siedlungsbereich von Hertingen (Gemeinde Bad Bellingen, Gemarkung Hertingen) auf einer Höhe von ca. 330 m ü. NN und grenzt hier westlich, östlich und nördlich an den Friedhof an.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,97 ha und beinhaltet die Flurstücke Nr. 107, 1989, 2012 sowie Teile der Flurstücksflächen 109, 130, 135, 1992, 1994 und 2006.

Das geplante Vorhaben schließt eine Baulücke zum westlich, östlich und nördlich liegenden Siedlungsbereich. Bei den westlich angrenzenden Siedlungsstrukturen handelt es sich um das ehemalige Hotel „Hebelhof“, welches mit 4 Neubauten zum Golfhotel erweitert wurde. Die sonstigen Gebäude gehören zum historischen Siedlungskern des Hertinger „Hinterdorfs“. Zentral innerhalb des Plangebiets liegt die von einer alten Mauer umgrenzte Friedhofsanlage von Hertingen.

Östlich des Friedhofs liegen historische Landwirtschaftsgebäude mit Bauerngärten- und (Streuobst)gärten. Teilweise sind hier standortgerechte Altbäume wie Birne, Nuss- und Kirschbäume vorhanden. Das denkmalgeschützte Anwesen des Landgasthofs „Rössle“ ist in der aktuellen Planfassung vom Juni 2022 nicht mehr Bestandteil der Planung.

Im Süden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Diese werden intensiv genutzt, überwiegend zum Anbau von Spargel (Folienabdeckung). Mit der Folienabdeckung ist eine Entwässerungsproblematik entstanden. Bei starken Niederschlägen bilden sich zahlreiche Kleingewässer, die seit Beginn des Spargelanbaus vor ca. 15 Jahren das Einwandern von Amphibien ermöglicht haben. Zwei weitere Kleingewässer liegen in Privatgärten entlang der zum Friedhof führenden Hinterdorfstraße.

Insgesamt ist ein Mosaik aus Gärten, Feldwegen, Hecken, Feldgehölzen, und Obst- und Nussbäumen vorhanden. Außerdem zu erwähnen ist eine ortsbildprägende Dorflinde, die bei der Abzweigung der Zufahrt zum Friedhof steht.

Schutzgebiete sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden, jedoch konnten teilweise hochwertige Habitatstrukturen nachgewiesen werden.

Aufgrund der Erweiterung des Plangebiets im Jahre 2021 erfolgen ab 2021 ergänzende Kartierungen von Reptilien, Amphibien, Fledermäusen und Vögeln.

Schutzgebiete

Natur- oder Landschaftsschutzgebiete bzw. nach §30 BNatSchG geschützte Biotope sind im Plangebiet sowie im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

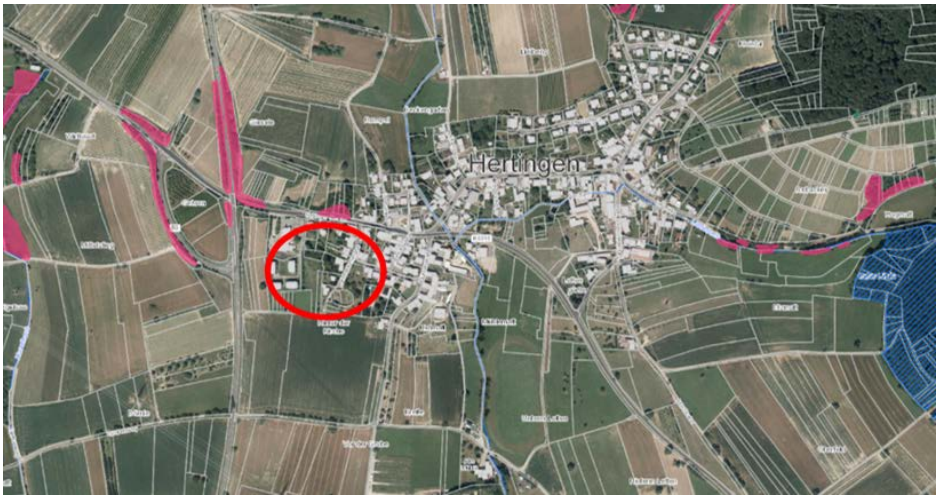


Abbildung 3: Untersuchungsgebiet (rot), geschützte Biotope (grün, pink), FFH-Gebiet (blau schraffiert). Quelle: LUBW.

FFH-Mähwiesen

In der näheren Umgebung von Hertingen sind keine FFH-Mähwiesen ausgewiesen. Die nächstgelgenen FFH-Mähwiesen befinden sich nördlich von Hertingen bei dem Ortsteil Liel. Eine Beeinträchtigung kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Biotopverbunde

Innerhalb des Planbereichs befindet sich ein Teilbereich des 1.000 m- Suchraums des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Zwar dient dieser Biotopverbund der Sicherung heimischer Arten und ihrer Lebensräume sowie ihrer Wechselbeziehung in der Landschaft, allerdings werden durch das Vorhaben lediglich die äußeren Randbereiche des Suchraums beansprucht. Kernflächen oder Kernräume sind vom Vorhaben nicht betroffen. Des Weiteren besteht die besagte Fläche aus einem geringwertigen ruderalisierten Acker. Im Hinblick auf den festzulegenden artenschutzrechtlichen Ausgleich sowie durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleiben die Verbundfunktionen innerhalb des Planbereichs erhalten.

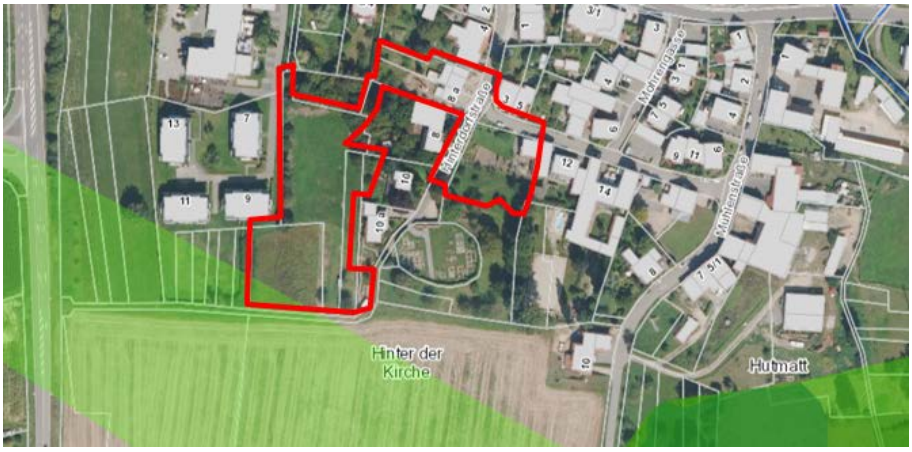


Abbildung 4: Untersuchungsgebiet (rot), Biotopverbund mittlerer Standorte (grün). Quelle: LUBW.

Wildtierkorridore

Wildtierkorridore sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der nächstgelegene Wildtierkorridor „Eichwald / Welmlingen (Markgräfler Hügelland) - Foret de la Hardt Sud / Niffer (F)“ befindet sich rund 2,5 km südlich von Hertingen. Beeinträchtigungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

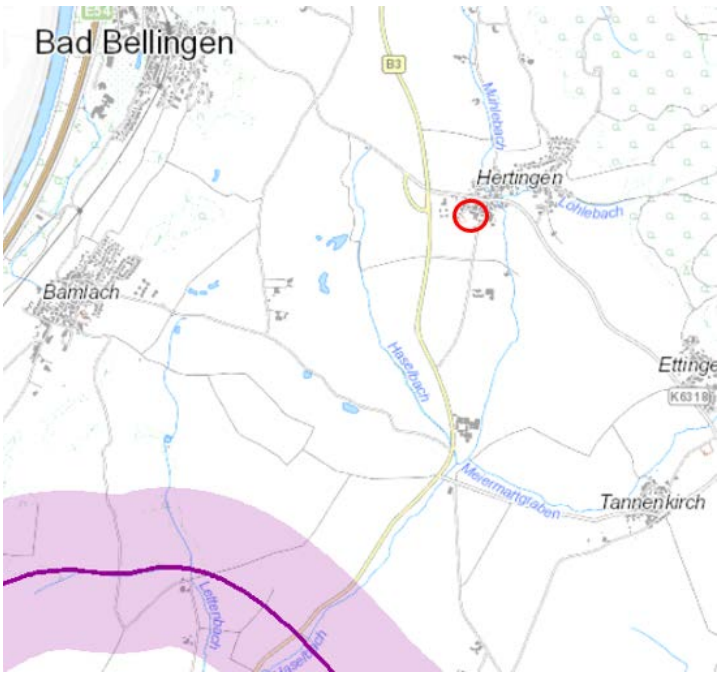


Abbildung 5: Wildtierkorridor (lila) in Relation zum Plangebiet (rot). Quelle: LUBW.

Quellenschutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Quellenschutzgebiets „WSG 010H Bad Bellingen: Markus-Therme (I), Leodegarquelle (II) und Therme III“ (QSG-Nr-Amt 336.010.

Es gelten die für die für Quellenschutzgebiete aufgestellten Schutzbestimmungen.

Denkmalschutz

Innerhalb des südwestlichen Teils des Plangebiets ist nachweislich eine ehemalige Römervilla vorhanden gewesen. Entsprechende Ausgrabungen zur Erkundung der Strukturen haben bereits zwischen 1970 und 1980 stattgefunden.

2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter §1(6) Nr. 7 BauGB

Vorbemerkung

Das Baugebiet umfasst eine Fläche von ca. 0,97 ha. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Wirkungsgefüge, welche im Bebauungsplan zu berücksichtigen und bestmöglich zu vermeiden bzw. minimieren sind.

2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

2020 erfolgte eine Bestandskartierung des Plangebiets (Stand 2020). Es konnten Fettwiesen mittlerer Standorte (Biotoptyp 33.41), auf denen eine Umzäunung auf eine extensive Beweidung durch Pferde hindeutet, Äcker (Biotoptyp 37.10) sowie ein ruderalisierter Acker (Biotoptyp 37.10/ 35.60), Gebüsch mittlerer Standorte (Biotoptyp 42.20), Feldhecken mit Brombeergestrüpp (Biotoptyp 41.20/ 43.11), Brombeergestrüpp (Biotoptyp 43.11), Heckenzäune (Biotoptyp 44.30), Einzelbäume (Biotoptyp 45.30) Gebäude (Biotoptyp 60.10), Graswege (Biotoptyp 60.20) und Privatgärten (Biotoptyp 60.60) mit zwei Teichen/ naturfernen Kleingewässern (Biotoptyp 13.92) nachgewiesen werden.

Für das erweiterte Plangebiet wurde 2021 eine ergänzende Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Abbildung 6: Auszug Bestandsplan zum Bebauungsplan "Hinter der Kirche" (Quelle: Kunz GalaPlan).

Betroffenheit

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Hinter der Kirche“ ergibt sich ein dauerhafter Verlust von Fettwiesen-, Zierrasen-, Acker- und Gartenflächen. Weiterhin werden Feldgehölze, Brombeergestrüppe, eine Feldhecke sowie vereinzelt Bäume entfernt.

Bei einer Nettobaufläche 6.600 m² und einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50 % für Nebenanlagen sowie 2.670 m² öffentlichen Verkehrsfläche ist abzüglich der bereits versiegelten Bereiche mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 5.550 m² zu rechnen.

Insgesamt entsteht der Verlust von 9 Einzelbäumen.

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Des weiteren sind insgesamt 10 Einzelbäume als Pflanzbindungen zu sichern. Davon befinden sich 2 Bäume knapp außerhalb des Geltungsbereichs, südlich vom geplanten Parkplatz beim Friedhof. Wenn eine Rodung für diese Bäume unumgänglich ist, sind entsprechende Nachpflanzungen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu leisten und hochwertige Gehölzstrukturen als Totholzpyramiden/ Stammtorso zu erhalten (siehe Maßnahmenkonzept Artenschutz).

Für alle weiteren Bäume im Plangebiet gilt, dass diese ebenfalls soweit möglich erhalten werden sollen.

Kompensation

Als Teilausgleich für den Verlust von 9 Einzelbäumen erfolgt die Festsetzung von insgesamt 17 örtlich festgelegten Pflanzgebote für hochstämmige Einzelbäume im Plangebiet.

Für den Verlust der 5 Einzelbäume auf dem Flst NR. 135 werden auf diesem Flurstück die Neupflanzung von 5 Einzelbäume festgesetzt.

Weiter 6 Einzelbäme werden am südlichen und östlichen Gebietsrand (teilweise auf privaten Baugrundstücken) festgesetzt, da hier die Leitlinien für die Fledermäuse aufrecht erhalten werden müssen.

Insgesamt 6 weiter Bäume werden auf den öffentlichen Grünflächen seitlich zum Straßenraum festgesetzt.

Als weiterer Teilausgleich sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (mind. 3.050 m²) als Grünfläche oder Gartenbereich anzulegen und je angefangene 400 m² nicht überbaubare Fläche ein einheimischer, standortgerechter Laub- bzw. Obstbaum gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist dadurch mit der Pflanzung von ca.10 weiteren Bäumen zu rechnen.

Insgesamt kann somit von der Neupflanzung von ca. 27 Bäumen im Plangebiet ausgegangen werden.

Zudem sind Flachdächer von Garagen oder Carports mit einer mind. 10 cm hohen Substratschicht auszustatten und extensiv zu begrünen.

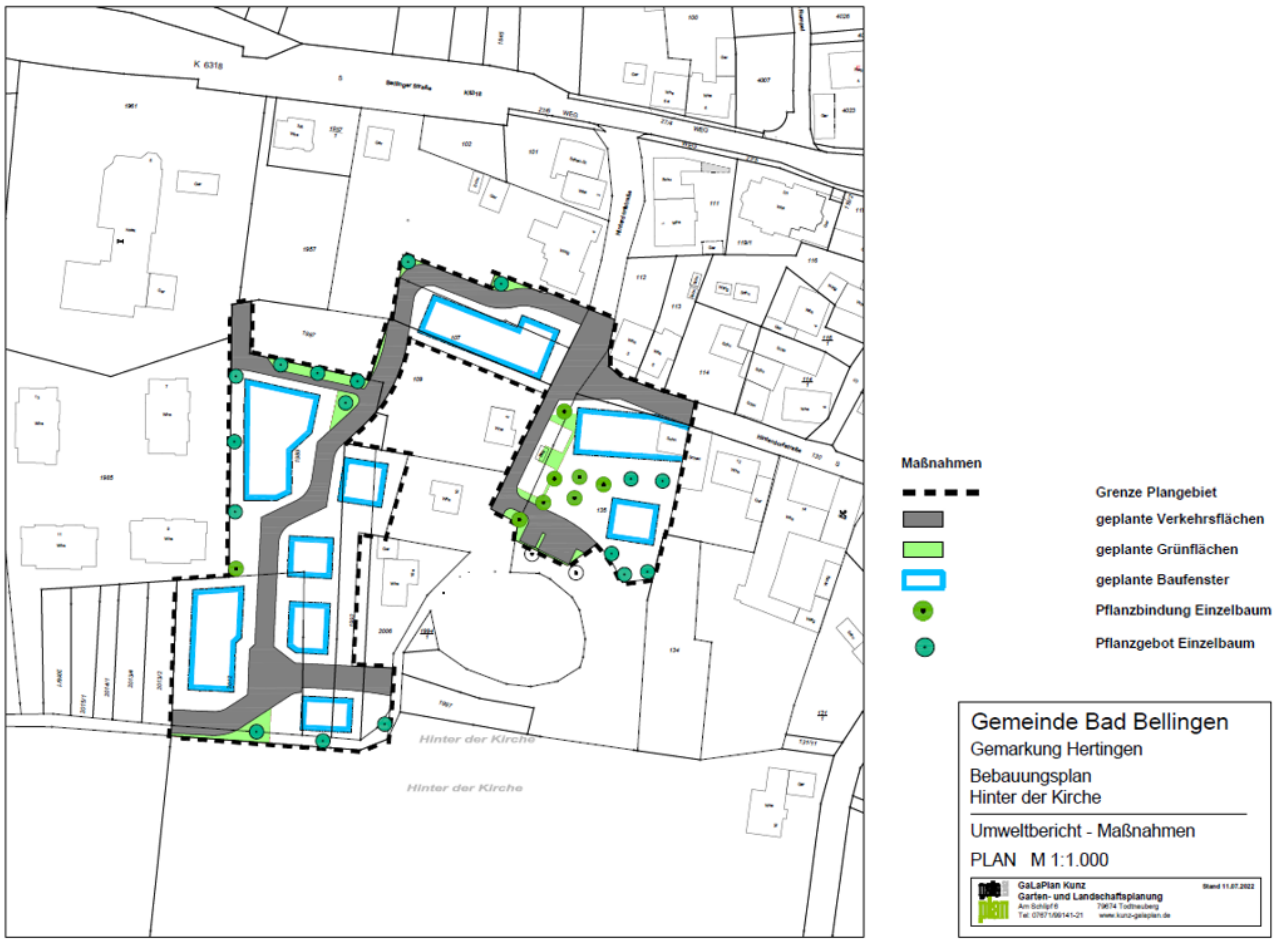


Abbildung 7: Auszug Maßnahmenplan zum Bebauungsplan "Hinter der Kirche" (Quelle: Kunz GalaPlan)

Ergebnis

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehenden Eingriffe innerhalb des Plangebietes ist hierdurch nicht möglich, jedoch aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB auch nicht erforderlich.

2.2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Unter Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem Bodenschutzgesetz folgende Funktionen zu untersuchen:

Funktion als Standort für die natürliche Vegetation

- Funktion als Standort für Kulturpflanzen
- Funktion als Filter- und Puffer für Schadstoffe
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Das Plangebiet liegt innerhalb des bereits erschlossenen Siedlungsraumes bzw. daran angrenzend.

Den Bodenkarten des Geologischen Landesamtes (LGRB) lässt sich entnehmen, dass als Bodenkundliche Einheit Pararendzina und Parabraunerde-Pararendzina aus stellenweise umgelagertem Löss zugrunde liegt.

Der Boden im Plangebiet hat eine mittlere bis hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie eine hohe Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe. Der Boden weist außerdem eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit auf. Eine hohe Standortfunktion für naturnahe Vegetation wird nicht erreicht.

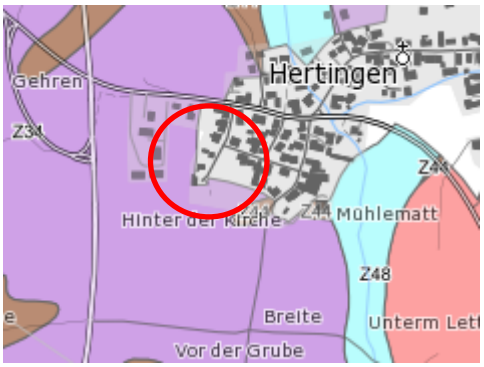


Abbildung 8: Bodentypen im Plangebiet (rot). Quelle: LGRB.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3.0)	
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)	Wald: hoch bis sehr hoch (3.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: hoch (3.0)	Wald: hoch (3.0)
Gesamtbewertung	LN: 2.83	Wald: 3.17

Abbildung 9: Bodenfunktionen Pararendzina und Parabraunerde-Pararendzina aus stellenweise umgelagertem Löss (Quelle: LGRB)

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Böden innerhalb des Plangebietes zumindest stellenweise bereits durch Abgrabungen, Aufschüttungen, Überbauung, Verdichtung usw. anthropogen überprägt sind.

Im Plangebiet bestehen keine Hinweise auf Altlasten.

Betroffenheit

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet durch vorhandene versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege) auf insgesamt 1.100 m². Auch im Bereich teilversiegelter oder verdichteter Wege sind die natürlichen Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt vorhanden. Veränderungen der natürlichen Böden sind auch auf den Ackerflächen zu erwarten.

Die Aufstellung des Bebauungsplans führt im Plangebiet zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 5.550 m².

Durch die Flächenversiegelung erfolgt der vollständige Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf diesen Flächen. Die Anlage der Privatgärten wird nicht als erheblicher Eingriff gewertet, da die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit Mutterboden angedeckt werden und damit die Bodenfunktionen weitgehend wiederhergestellt werden können.

Vermeidung und Minimierung

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die Flächenversiegelungen durch die Wohnbebauung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei fachgerechter Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens sind die Vorschriften der DIN 19731 und der DIN 16639 zu beachten. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen wie Terrassen und Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen.

Zudem sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Bauvorhaben anfallender Aushub ist im Plangebiet wiederzuverwenden.
- Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel humoses Bodenmaterial abgefahren wird, wie für die Baumaßnahme unbedingt notwendig. Überschüssiger Oberboden sollte innerhalb des Flurstücks wiederverwendet werden.
- Kulturarbeiten sind nur bei trockener Witterung und trockenem Boden durchzuführen, um Verdichtungen zu vermeiden.
- Bei einer Auftragshöhe für Geländeaufschüttungen über 20 cm muss der Oberboden abgeschoben, der Unterboden ggf. aufgelockert und der abgetragene Oberboden wieder als oberste Bodenschicht aufgetragen werden.
- Baugruben und Leitungsgräben sind mit Erdmaterial (Unterboden) –kein Humus oder Bauschutt- aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken.
- Das Befahren von unbefestigten Bodenflächen ist soweit wie möglich zu vermeiden oder nur unter strikter Beachtung der Grenzen der Befahrbarkeit zu tolerieren (Baggermatten, Baustraßen auf später versiegelten Flächen).
- Grundsätzlich gilt, dass jede temporäre Befestigung von Bodenflächen nach Abschluss der Baumaßnahme sachgerecht zurückzubauen ist. Dazu sind Baumaterialien vollständig zu entfernen, der Unterboden und der Untergrund auf Verdichtungen zu überprüfen und ggf. festgestellte Schadverdichtungen durch z.B. Tiefenlockerungsmaßnahmen zu beseitigen (z.B. Abbruchlockerungsgerät).

Kompensation

Als Teilausgleich sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen oder Privatgartenbereiche zu gestalten.

Ergebnis

Eine Kompensation der für das Schutzgut Boden entstehenden Eingriffe, z. B. über die Entsiegelung versiegelter Flächen, ist innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Aufgrund der Wahl des Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine Kompensation der Eingriffe aber auch nicht erforderlich.

2.2.3 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Bestand

Oberflächengewässer

Innerhalb der Privatgärten im Plagebiet befinden sich zwei Teiche/ naturferne Stillgewässer. Hier sind keine Eingriffe vorgesehen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten sind. Weitere Fließ- oder Stillgewässer sind im Plangebiet oder der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Das Gebiet liegt nicht in einem Hochwasser-Gefahrenbereich. Auf weitere Ausführungen zum Schutzgut Oberflächengewässer kann verzichtet werden.

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung ist aufgrund der Niederschlagsmengen von durchschnittlich ca. 710 mm pro Jahr und der mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit des Bodenkörpers als mittel einzustufen.

Aus hydrogeologischer Sicht liegt der Eingriffsbereich innerhalb von Lößsediment, einer Schicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit.

Betroffenheit

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung und -überbauung von etwa 5.550 m² erfolgt eine Verringerung der Grundwasserneubildung im Plangebiet.

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Quellenschutzgebiets „WSG 010H Bad Bellingen: Markus-Therme (I), Leodegarquelle (II) und Therme III“ (QSG-Nr-Amt 336.010. Es gelten die für die für Quellenschutzgebiete aufgestellten Schutzbestimmungen.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet oder der näheren Umgebung nicht ausgewiesen.

Eingriffe in die Grundwasserstruktur durch die Gebäudefundamente sind nicht zu erwarten. Ebenso ist nicht mit erheblichen Schadstoffeinträgen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität führen könnten, zu rechnen, sofern die entsprechenden Vorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Treibstoffe, Schmiermittel) während der Bauarbeiten sowie bei der anschließenden Nutzung eingehalten werden.

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme sind Schadstoffeinträge während den Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffe bestmöglich zu vermeiden. Außerdem ist die Befestigung von Nebenanlagen wie Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen vorzunehmen, um eine Versickerung des Niederschlagswassers zu ermöglichen. Zudem wird empfohlen, das Regenwasser über Retentionszisternen mit gedrosseltem Abfluss aufzufangen.

Zudem sind folgende Maßnahmen vorzunehmen bzw. Punkte zu berücksichtigen:

- Erfüllung besonderer technischer Anforderungen bei der Abwasserbeseitigung aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines Quellschutzgebietes
- LKW befahrene Flächen sind wasserundurchlässig auszuführen
- Niederschlagswasser unbeschichteter Metalldächer ist vor Einleitung in ein Trennsystem oder bei dezentraler Entwässerung vorzubehandeln
- Für dezentrale Einleitung und Versickerung von Niederschlagswasser bei gewerblicher Nutzung ist vor Baubeginn ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Lörrach, Fachbereich Umwelt, zu stellen
- Keller sind mittels geeigneter Maßnahmen (weiße Wanne, Anbringung von Dichtungen) gegen sich im verfüllten Arbeitsraum sammelndes und aufstauendes Regenwasser und ggf. Schichtwasser zu schützen. Die Verlegung von Dränagen um das Bauwerk und deren Anschluss an die öffentlichen Schmutz – oder Regenwasserkanäle ist nicht zulässig. Ausnahmen hiervon bedürfen der Zustimmung des Betreibers der öffentlichen Kanalisation und des Landratsamtes Lörrach, Fachbereich Umwelt.
- Grundsätzlich sind die Gebäude vor Flutung bei Starkregenereignissen zu sichern.

Kompensation

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe sind innerhalb des Plangebietes derzeit nicht vorgesehen.

Ergebnis

Insgesamt entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes allenfalls geringe Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser. Eine Kompensation der Eingriffe ist aufgrund des gewählten Verfahrens nach § 13b BauGB nicht erforderlich.

2.2.4 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Klima in der Gemeinde Bad Bellingen ist warm und gemäßigt, das durchschnittliche Jahresmittel beträgt ca. 10 °C. Die mittleren Niederschlagsverhältnisse (ca. 710 mm Jahresniederschlag) sind durch die Lage im Regenschatten der Vogesen und der Aufstiegszone des Schwarzwaldes geprägt. So erhält der äußerste Westen in der Rheinebene 720 mm Niederschlag, während nach Osten die Jahresniederschläge auf 1020 mm mit dem Höhengradienten zunehmen.

Bedeutende Funktionen für das Lokalklima sind den im Süden angrenzenden weitläufigen Grünlandflächen und Gehölzen zuzuordnen. Auf der Fläche selbst sind als kleinklimatisch wirksame Strukturen ebenfalls Grünlandbereiche und Gehölze zu nennen.

Im Plangebiet bestehen mit den vorhandenen Straßen geringfügige Vorbelastungen durch Verkehrsemissionen.

Betroffenheit

Durch die Überbauung bzw. Versiegelung und den dadurch bedingten Verlust der Vegetations- und Gehölzbestände gehen kleinklimatisch wirksame Strukturen, wie z.B. 9 Einzelbäume und kleinere Heckenbestände dauerhaft verloren. Weitere Beeinträchtigungen erfolgen durch die Flächenversiegelungen und die damit einhergehenden Überhitzungserscheinungen auf den Flächen.

Da unmittelbar angrenzend an das Plangebiet viele weitere Bäume vorhanden sind und in der nahen Umgebung weiträumige Grünlandflächen als klima- und lufthygienisch bedeutsame Flächen in großem Umfang vorhanden sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft ausgeschlossen werden.

Vermeidung und Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Des weiteren sind insgesamt 10 Einzelbäume als Pflanzbindungen zu sichern. Davon befinden sich 2 Bäume knapp außerhalb des Geltungsbereichs, südlich vom geplanten Parkplatz beim Friedhof.

Für alle weiteren Bäume im Plangebiet gilt, dass diese ebenfalls soweit möglich erhalten werden sollen.

Kompensation

Als Teilausgleich erfolgt innerhalb des Plangebiets die örtliche Festsetzung von 17 Pflanzgeboten für Einzelbäume sowie die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro angefangene 400 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche. Somit können insgesamt ca. 27 Bäume gepflanzt werden.

Zudem sind Flachdächer von Garagen oder Carports mit einer mind. 10 cm hohen Substratschicht auszustatten und extensiv zu begrünen.

Ergebnis

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Klima und Luft entstehenden Eingriffe ist durch die aufgeführten Maßnahmen zwar nicht möglich, aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB aber auch nicht erforderlich.

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Im Planbereich sind Wiesen- und Ackerflächen vorhanden, zudem sind bereits Siedlungsstrukturen (Gebäude, Straßen, Gärten, Wege) vorhanden. Gehölze sind in Form von Einzelbäumen, Hecken, Gebüschen und Feldgehölzen vorhanden.

Etwa mittig des Plangebiets befindet sich ein Friedhof, hier und unmittelbar angrenzend sind keine Eingriffe vorgesehen.

Das Plangebiet ist im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild von unterschiedlicher Bedeutung. Der Westteil des Plangebiets ist durch die massiven Bauten der Golfhotelanlage sowie durch die Ackerbaunutzung bereits vorbelastet und von geringer bis mittler Wertigkeit.

Der Ostteil des Plangebiets ist jedoch historisch begründet von mittlerer bis teilweise hoher Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild. Hier befindet sich der denkmalgeschützte Landgasthof Rössle mit Traditionswirtschaft, historischen Gebäudekomplexen und einer parkähnlichen Baumgestaltung. Diese geht direkt in eine Streuobstobstwiese mit teilweise ortsbildprägenden Altbäumen von über 100 Jahren über. In diesem Komplex integriert ist ebenfalls der Friedhof als Ort der Ruhe mit seiner historischen

Friedhofsmauer, in die Teile der ehemals hier vorhandenen Dorfkirche integriert sind. Ergänzend dazu runden zwei große Linden diesen Bereich ab.

Das Plangebiet ist im Hinblick auf die Erholung von untergeordneter Bedeutung, da es sich innerhalb eines Siedlungsbereichs befindet und die Flächen nicht öffentlich zugänglich sind. Eingriffe in die südlich liegenden Flächen mit Feldwegen, die zum Beispiel durch Spaziergänger oder Hundehalter der Anwohnenden genutzt werden können, sind nicht vorgesehen.

Demnach ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch die geplanten Baumaßnahmen.

Betroffenheit

Durch die geplante Bebauung wird sich das Landschaftsbild im Plangebiet verändern.

Bei einer Nettobaufläche 6.600 m² und einer GRZ von 0,4 zuzüglich 50 % für Nebenanlagen sowie 2.670 m² öffentlichen Verkehrsfläche ist abzüglich der bereits versiegelten Bereiche mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 5.550 m² zu rechnen.

Weiterhin werden insgesamt 9 Einzelbäume, ein Feldgehölz, eine Feldhecke sowie ein Brombeergestrüpp gerodet. Zusätzlich werden Wiesen-, Acker- und Gartenflächen überbaut.

Vermeidung und Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe ist die Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß einzuschränken.

Des weiteren sind insgesamt 10 Einzelbäume als Pflanzbindungen zu sichern. Davon befinden sich 2 Bäume knapp außerhalb des Geltungsbereichs, südlich vom geplanten Parkplatz beim Friedhof.

Für alle weiteren Bäume im Plangebiet gilt, dass diese ebenfalls soweit möglich erhalten werden sollen.

Kompensation

Als Teilausgleich erfolgt innerhalb des Plangebiets die örtliche Festsetzung von 17 Pflanzgeboten für Einzelbäume sowie die Festsetzung zur Pflanzung von je einem Baum pro angefangene 400 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche. Somit können insgesamt ca. 27 Bäume gepflanzt werden.

Zudem sind Flachdächer von Garagen oder Carports mit einer mind. 10 cm hohen Substratschicht auszustatten und extensiv zu begrünen.

Ergebnis

Eine vollständige Kompensation der für das Schutzgut Landschaftsbild entstehenden Beeinträchtigungen ist mit Ausnahme einer möglichen Umnutzung der Streuobstwiese aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB nicht erforderlich.

2.2.6 Schutzgut Mensch

Bestand/ Betroffenheit

Der Geltungsbereich ist derzeit im FNP des VG Schliengen - Bad Bellingen als Fläche für Landwirtschaft sowie bestehende gemischte Baufläche ausgewiesen. Durch die geplante Bebauung ergeben sich für die Anwohner angrenzender Bereiche keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Erhöhung des Ziel- und Quell- sowie Anliegerverkehrs, da sich das Plangebiet im Siedlungsbereich befindet und derartige Nutzungen zu den üblichen Entwicklungen/Belastungen in Siedlungsräumen gehören.

Erhebliche Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnnutzung durch die geplante, nichtstörende Wohn-, Büro- und Gewerbenutzung ist derzeit ebenfalls nicht erkennbar.

2.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand/ Betroffenheit

Innerhalb des südwestlichen Teils des Plangebiets ist nachweislich eine ehemalige Römervilla vorhanden gewesen. Entsprechende Ausgrabungen zur Erkundung der Strukturen haben bereits zwischen 1970 und 1980 stattgefunden. Das damals festgestellte

Mauerwerk wurde wieder zugeschüttet und befindet sich daher immer noch im Boden der hier vorhandenen Eingriffsflächen. Außerdem steht das gesamte Anwesen des Landgasthof „Rössle“ am Rande des Plangebiets unter Denkmalschutz.

Die in die Friedhofsmauer integrierten Bestandteile der ehemaligen Kirche (Rundbögen, Ahnentafeln, etc.) stellen ebenfalls ein erhaltenswertes Schutzgut dar.

Außerdem muss erwähnt werden, dass der Friedhof keine Friedhofskapelle besitzt und daher bei Beerdigungen der Leichnam in der Regel in Form einer Prozession von der neuen Kirche zum Friedhof geführt wird, wobei teilweise eine große Anzahl Trauender vorhanden ist. Alle Maßnahmen rund um den Friedhof sollten also bedenken, dass das historische Bild der Friedhofsanlage sowie die Aufrechterhaltung der Friedhofsumgebung als idyllischer Ort der Ruhe aufrecht erhalten bleibt.

2.2.8 Schutzgut Fläche

Bestand/ Betroffenheit

Das Plangebiet ist bereits durch einen Bebauungsplan überplant, so dass die vorliegende Maßnahme der Innenentwicklung zuzuordnen ist. Die Flächenversiegelung kann auf ein Mindestmaß beschränkt werden, da bereits eine Teilerschließung durch die Hinterdofstraße vorhanden ist.

Somit kann der Forderung nach sparsamem Umgang des Schutzguts Fläche ausreichend Rechnung getragen werden.

2.2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt

Das Plangebiet setzt sich aus verschiedenen Strukturen zusammen. So beinhaltet es sowohl Wiesen- und Ackerflächen als auch Gehölze und Bäume.

Trotz der Lage am Siedlungsrand sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Wiesenflächen, wurde innerhalb des Planbereichs sowie im direkten Umfeld eine verhältnismäßig hohe Anzahl streng geschützter oder gefährdeter Arten nachgewiesen. Dies umfasst europaweit geschützte Arten wie den Hirschkäfer, die Spanische Fahne und die Zauneidechse sowie stark gefährdete Vogelarten der Streuobstwiesen wie den Wiedehopf, den Steinkauz und den Wendehals.

Im Hinblick auf Fledermausvorkommen wurde festgestellt, dass das Plangebiet überwiegend für die Jagd genutzt wird. Baumhöhlen o.ä. für die Nutzung als Zwischenquartier sind nur in eingeschränkter Form vorhanden.

Vor allem die alten Streuobstbäume sind bezüglich des Schutzguts Biologische Vielfalt von mittlerer bis hoher Bedeutung, während bei den anderen Flächen allenfalls geringe Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt entstehen.

Zur Aufrechterhaltung der Biologischen Vielfalt werden die Altbäume sowie die beiden in diesem Bereich vorhandenen Linden mittels Pflanzbindung gesichert. Die Baumaßnahmen rund um die Bäume betreffen mit Ausnahme eines Kirschbaums lediglich die Anlage von Stellplätzen, welche ohne tiefgründige Bodenbeanspruchungen und damit Gefährdung von Wurzelwerk und Stamm erfolgen.

Die beiden Linden stehen jedoch direkt an der Hinterdorfstraße, welche ggf. baulich beansprucht wird für Leitungsbau bzw. Straßensanierung. Falls dies der Fall ist, müssen für die Linden Maßnahmen des Wurzelschutzes erfolgen.

2.3 Zusammenfassung Artenschutzrechtliche Prüfung

Vorbemerkung

Die Darstellung der folgenden Sachverhalte wurden der als gesondertes Gutachten vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung von Kunz GaLaPlan entnommen und werden *kursiv* dargestellt.

Amphibien

Nachgewiesen wurden im Rahmen der Kartierungen 2020/2021 die Arten Seefrosch und Bergmolch im Bereich der beiden Gartenteiche außerhalb des Untersuchungsgebiets. Der Seefrosch wurde mit wenigen Individuen (1-5) im naturfernen, nördlicher liegenden Teich nachgewiesen und kam im südlichen Teich mit 3-5 Individuen ebenfalls vor. Der Bergmolch konnte lediglich im südlichen Teich mit drei Einzeltieren nachgewiesen werden.

Bei den Gärten handelt es sich um Privatgärten, die im Zuge der geplanten Maßnahmen erhalten bleiben, sodass keine Eingriffe in die Gewässerhabitate vorgesehen sind. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für die nachgewiesenen besonders geschützten Amphibienarten entfällt. Sie erfahren durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die im Hinblick auf die streng geschützten Reptilienarten festgelegt werden, einen umfassenden Schutz. Erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe der Amphibien können ausgeschlossen werden.

Bei Einhaltung der Vorgaben (= Schutzzäune für Reptilien und Amphibien) können Umweltschäden nach § 19 BNatSchG vermieden werden.

Reptilien

Im südlichen Untersuchungsgebiet wurde im Bereich eines Privatgartens auf dem Flurstück eine kleine Population an Zauneidechsen nachgewiesen. Westlich davon im Bereich der Hecke des Golfhotels und damit außerhalb des Planbereichs wurde 2020 ebenfalls eine Zauneidechse nachgewiesen. 2021 ergab sich ein weiterer Nachweis am Westrand des Flurstücks 107.

Einmalig wurden zwei Mauereidechsen im Jahre 2021 nachgewiesen. Ein Tier war an der Friedhofsmauer nachweisbar, das andere Tier an der Wand eines Schuppens auf dem Flurstück 135.

Bezüglich der Zauneidechsen auf dem Flurstück 2006 ergeben sich umfangreiche Maßnahmen der vorgezogenen Ausgleichsgestaltung, der fristgerechten Vergrämung sowie der Errichtung von Schutzzäunen. In räumlicher Nähe bieten sich die Flurstücke 1994/1, 135 und 1997 als Ausgleichsfläche an. Hier kann ein Zauneidechsen-Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu genügt ein Kombihabitat bestehend aus Reisighaufen, Wurzelstubben, liegendem Stammtotholz, Einzelsteinen und Sandlinsen. Die passenden Vegetationsstrukturen sind in diesem Bereich bereits vorhanden.

Bezüglich der Zauneidechsen auf dem Flurstück 107 genügt die freie Vergrämung dieser Tiere aus dem Baustellenbereich, da hier im direkten Umfeld ausreichend freie und gut nutzbare Strukturen vorhanden sind.

Bezüglich der Mauereidechsen genügt auf Grund der Nichtbetroffenheit der Mauer- und Wandstrukturen das Abgrenzen des Baufelds mittels Reptilienschutzzaun, damit die Tiere nicht in den Gefahrenbereich der Baustelle gelangen können.

Alle Maßnahmen sind von einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Vögel

Im Jahre 2020/2021 fanden Brutvogelkartierungen im bis dato aktuellen Planbereich statt. Sie ergaben eine direkte Betroffenheit der Brutvogelarten Haussperling und Waldohreule. Neben diesen auf Grund des strengen Schutzstatus (Waldohreule) bzw. auf Grund der negativen Bestandstrends mit Einstufung auf der Vorwarnstufe (Haussperling) planungsrelevanten Arten, ist eine vergleichbar hohe Anzahl an ungefährdeten Brutvogelarten zu verzeichnen.

Mit der Planungsaktualisierung im Jahr 2022 ist der Brutbaum der Waldohreule wieder aus dem Planbereich gefallen.

Eine besondere Bedeutung kommt der auf dem Flurstück 135 rund um den Friedhof vorhandenen Obstbaumbeständen zu. Hier gibt es Hinweise auf stark gefährdete Arten wie Wiedehopf, Wendehals und Steinkauz. Alle drei Arten haben Brutbestände im Bereich Hofgut Ettenbühl/Mühlenmatt. Alle drei Arten waren innerhalb des Planbereichs nachweisbar, wobei jedoch im Jahr 2021 kein Nachweis des Wendehalses mehr erfolgte, während die Nachweise des Wiedehopfes 2021 erstmalig erfolgten. Der Steinkauz war in beiden Jahren durch Rufe und Sichtbeobachtungen am Rande des Planbereichs nachweisbar, wobei er 2021 einmalig in den Streuobstbereich auf dem Flurstück 135 einflog.

Der innerhalb des Planbereichs liegende Anteil der Obstbäume auf dem Flurstück 135 gehört derzeit zum erweiterten Brutrevier des Brutbestands beim Ettenbühl. Es sind derzeit aber keine Beobachtungen gemacht worden, die einen Brutverdacht innerhalb des Planbereichs nahe legen.

Weitere planungsrelevante Arten kommen entweder ebenfalls als Randsiedler (Turmfalke, Mehlschwalbe) vor oder nutzen den Planbereich lediglich sporadisch zur Nahrungsaufnahme (Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Sperber, Rauchschwalbe, Weißstorch).

Als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind bauzeitlich Fristen bei der Rodung von Gehölzen oder dem Abriss von Gebäuden einzuhalten.

Als Kompensation für den Verlust an Brutstrukturen für den Haussperling, müssen gemäß Planungsstand 2022 6 künstliche Nisthilfen innerhalb oder im direkten Umfeld des Plangebiets angebracht werden. Des weiteren müssen auf Flst. Nr. 135, im Straßenraum sowie auf den weiteren Baugrundstücken 6 zusätzliche Bäume gepflanzt werden.

Unabhängig von den Baumverlusten sind entlang des neu entstehenden Straßenraums weitere Obstbaumpflanzungen vorzusehen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können so ca. 7 Einzelbäume neu gepflanzt werden. Auf den neu entstehenden Baugrundstücken ist pro 400 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ebenfalls je 1 Obstbaum zu pflanzen.

9 Atlbäume innerhalb oder direkt am Rande des Planbereichs sind zu erhalten und mit einer Pflanzbindung zu versehen. Falls einer dieser Bäume unabdingbar entgegen den Pflanzbindungen entfernt werden muss, müssen die Verluste durch Nachpflanzung innerhalb des Bestands kompensiert werden und sind, wenn es sich um totholzreiche Altbäume handelt, als stehender Stammtorso bzw. als Totholzpyramide innerhalb des Bestands zu erhalten.

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

Fledermäuse

Bei den nachgewiesenen Arten im Plangebiet 2020 und 2021 handelt es sich um die Arten Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, nyctaloide Arten (darunter wahrscheinlich Großer Abendsegler) sowie Braunes/ Graues Langohr, die sich nicht eindeutig unterscheiden lassen, von denen jedoch das Graue Langohr habitatbedingt wahrscheinlicher ist sowie Arten der Gattung Myotis. Von der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus konnten Sozialrufe detektiert werden, die auf das Vorhandensein nahe gelegener Wochenstuben hindeuten.

Entlang eines südlich verlaufenden Feldweges mit Gebüschstrukturen sowie entlang einer westlich verlaufenden Hecke konnten Flugkorridore nachgewiesen werden. So auch im Bereich der östlich verlaufenden Hinterdorfstraße. Im Bereich der Hinterdorfstraße sowie der hier angrenzenden Gehölzstrukturen konnte die höchste Aktivität festgestellt werden. Mehrere Tiere konnten bei der Jagd beobachtet werden.

Eine Baumhöhlenkartierung im Jahre 2020 erbrachte, dass keine für Fledermäuse nutzbare Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet, Planstand 2020, vorhanden sind und Zwischenquartiere vor allem in angrenzenden Gehölzen und im Bereich der vorhandenen Gebäude (Dächer, Fassaden) vorzufinden sind, die nicht genauer untersucht wurden, da keine Eingriffe vorgesehen waren.

Durch den neuen Planstand 2021 ergab sich, dass ein 2020 bereits untersuchter Baum auf dem Flurstück 1992 durch starke Zersetzungsprozesse nun doch eine nutzbare Stammhöhle aufwies. Der Baum muss aber zum Schutze der Hirschkäfer sowieso gesichert werden, so dass auch die Stammhöhlen erhalten bleiben.

Die 2021 untersuchten Bäume innerhalb der Streuobstanlage auf dem Flurstück 135 ergaben weitere nutzbare Baumstrukturen für Fledermäuse.

Ein innerhalb des Planbereichs vorhandenes Gebäude auf dem Flurstück 107 wurde im Sommer 2021 bereits abgerissen.

Daher reduziert sich eine mögliche Betroffenheit für Fledermäuse nun auf den potentiellen Verlust vom Baumquartieren, auf mögliche Störungen der Flugkorridore durch Entfernung von Bäumen, Hecken etc. sowie auf den Verlust möglicher Nahrungshabitate durch Baumrodungen und Grünlandverluste. Da jedoch wesentliche Anteile der Gehölzbestände mit der aktuellen Planung erhalten bleiben, können die Nahrungshabitatverluste als unerheblich betrachtet werden.

Durch Einhaltung der allgemeinen Schutzmaßnahmen in Form von Eingriffsbefristungen beim Roden der Bäume, Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und Minimierungsmaßnahmen bei der zukünftigen Beleuchtung, können die Verbotstatbestände weitestgehend vermieden werden.

Ergänzende Maßnahmen sind lediglich zur Aufrechterhaltung der Leitlinien der Flugkorridore nötig.

- *Die alte Linde im Bereich G 2 ist als wichtige Orientierungsmarke für Fledermäuse innerhalb des Gebiets zu erhalten. Dies gilt auch für die zweite Linde in Fortsetzung dieser Flugroute zum Friedhof hin.*
- *Ein Ahornbaum am Südrand der Hecke auf dem Flurstück 1989 muss als Leitmarke für die Fledermäuse ebenfalls gesichert werden.*
- *Nach Beendigung der Baumaßnahme sind für den Verlust der Hecke am Westrand des Planbereichs 3 weitere Einzelbäume zu pflanzen.*
- *Zwischen der Hecke am Südrand der Golfhotelanlage und den verbleibenden Altbäumen auf dem Friedhof werden als Zwischenorientierungspunkte 3 Einzelbäume gepflanzt.*
- *Im Umfeld des Friedhofs muss die Beanspruchung der Altbäume auf ein Mindestmaß reduziert werden.*

Innerhalb des Planbereichs geht eine geringfügige Anzahl an sporadisch nutzbaren Baumquartieren verloren. Mit dem Abriss des Altgebäudes gingen auch entsprechend nutzbare Gebäudestrukturen verloren. Diese müssen durch folgende Ausgleichsleistungen kompensiert werden:

- *Aufhängen von 5 Fledermaus-Kleinhöhlen an den verbleibenden Bäumen im Umfeld des Friedhofs oder der Dorflinde.*
- *Ersatz der 5 im Bereich der Baufenster auf dem Flurstück 135 entfallenden Bäume durch Nachpflanzungen im Bestand*
- *Ersatz einer alten Kirsche im Bereich der Stellplätze nördlich des Friedhofs durch Nachpflanzung im Bestand sowie durch Sicherung des Stammes als stehender Totholztorso.*
- *Erhalt der Orientierungs- und Nahrungshabitatverluste durch Pflanzbindung für 7 Obstbäume und 2 Linden im Umfeld des Friedhofs sowie eines Ahornbaumes am Westrand des Planbereichs.*
- *Erhalt der Orientierungsfunktionen und Kompensation weiterer Nahrungshabitatverluste durch die Nachpflanzung von 3 Streuobstbäumen am Westrand des Planbereichs und 3 weiteren Bäumen am Südrand des Planbereichs.*
- *Ungeachtet jeglicher Entfernung von Bestandsbäumen sind die im Seitenbereich der Erschließungsstraße entstehenden Grünflächen mit weiteren Streuobstbäumen zu bepflanzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können so ca. 7 Einzelbäume neu gepflanzt werden.*
- *Auf den weiteren Baugrundstücken wird die Pflanzung von je einem Baum pro angefangene 400 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Überschlägig können auf den Baugrundstücken weitere 10 bis 14 Streuobstbäume gepflanzt werden.*

- *Falls von den Bäumen mit Pflanzbindung dennoch ein Baum gefällt werden muss, ergeben sich weitere Maßnahmen der Kompensation. Wenn es sich dabei um einen totholzreichen Altbaum handelt, muss der Stammtorso gesichert und als Einzelbaum oder stehendes Totholz innerhalb der verbleibenden Obstbestände gesichert werden. Außerdem ist der Baum durch eine Nachpflanzung zu kompensieren.*

Bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben ist das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.

3 Zusammenfassung

Anlass

Zur Regelung der Neubebauung an der Bellinger Straße zwischen Hebelhof und Hinterdorfstraße wurde 1998 eine Abrundungssatzung (Innenbereichssatzung) erlassen, die auch die damals schon vorhandene Bebauung bis zum Friedhof mit einschließt.

Diese Satzung wird durch das vorliegende Plangebiet bereichsweise überlagert.

Bei der Bebauung im Satzungsgebiet an der Bellinger Straße wurde seinerzeit Wert darauf gelegt, dass auch die Erschließung der Grundstücke in zweiter Reihe von der Bellinger Straße aus gewährleistet bleibt.

Eine direkte Fußweg- oder Wohnwegverbindung zwischen den Straßenpunkten A und A1 bleibt möglich, wurde jedoch auf Wunsch der Grundstückseigentümer nicht in die Planung aufgenommen.

Der vorliegende Entwurf ist einerseits das Ergebnis einer intensiven Abstimmungsphase mit einzelnen Grundstückseigentümern und vereinbart die planerischen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes mit den Anliegen der direkt betroffenen Altanlieger.

Eingriffe

Die Flächengröße des Plangebietes beträgt ca. 9.700 m² (Bruttobaufläche).

Abzüglich der öffentlichen Verkehrsfläche (2.670 m²) einschließlich Verkehrsgrün (410 m²) mit insgesamt 3.100 m² ergibt sich eine Nettobaufläche von 6.600 m².

Bei einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. 50 % für Nebenanlagen beträgt die maximal zulässige Flächenversiegelung innerhalb des Allgemeinen Wohngebiets somit 3.960 m².

Zusammen mit den öffentlichen Verkehrsflächen beträgt die maximale zulässige Gesamtversiegelung im Plangebiet 6.650 m².

Da sich derzeit bereits 1.100 m² versiegelte Flächen im Plangebiet befinden, beträgt die zusätzliche Flächenversiegelung, die durch den Bebauungsplan entsteht, 5.550 m².

Die nicht überbaubaren 3.050 m² werden zukünftig als Garten- und Grünfläche gestaltet.

Vermeidung und Minimierung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden berücksichtigt:

- Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß,
- Sicherung von insgesamt 10 Einzelbäumen durch die Festsetzung von Pflanzbindungen.
- Fachgerechte Lagerung und Wiederverwendung des humosen Oberbodens nach Vorschriften der DIN 19731 und der DIN 16639
- Befestigung von Nebenanlagen wie Terrassen und Stellplätzen mit wasserdurchlässigen Belägen,
- Vermeidung von Schadoffeinträgen während der Bauarbeiten durch Treib- oder Schmierstoffen,
- Auffangen von Regenwasser über Retentionszisternen mit gedrosseltem Abfluss,

- Durchführung von Wurzelschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (s. Anhang Baum- und Wurzelschutz).

Kompensation

Als Teilausgleich für den Verlust von 9 Einzelbäumen erfolgt die Festsetzung von insgesamt 17 örtlich festgelegten Pflanzgebote für hochstämmige Einzelbäume im Plangebiet.

Für den Verlust der 5 Einzelbäume auf dem Flst NR. 135 werden auf diesem Flurstück die Neupflanzung von 5 Einzelbäume festgesetzt.

Weiter 6 Einzelbäme werden am südlichen und östlichen Gebietsrand (teilweise auf privaten Baugrundstücken) festgesetzt, da hier die Leitlinien für die Fledermäuse aufrecht erhalten werden müssen.

Insgesamt 6 weiter Bäume werden auf den öffentlichen Grünflächen seitlich zum Straßenraum festgesetzt.

Als weiterer Teilausgleich sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (mind. 3.050 m²) als Grünfläche oder Gartenbereich anzulegen und je angefangene 400 m² nicht überbaubare Fläche ein einheimischer, standortgerechter Laub- bzw. Obstbaum gemäß der Pflanzliste 1 im Anhang zu pflanzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist dadurch mit der Pflanzung von ca.10 weiteren Bäumen zu rechnen.

Insgesamt kann somit von der Neupflanzung von ca. 27 Bäumen im Plangebiet ausgegangen werden.

Zudem sind Flachdächer von Garagen oder Carports mit einer mind. 10 cm hohen Substratschicht auszustatten und extensiv zu begrünen.

Ergebnis

Eine vollständige Kompensation der für die Schutzgüter entstehenden Eingriffe ist durch die aufgeführten Maßnahmen nicht möglich bzw. aufgrund des gewählten Planverfahrens nach § 13b BauGB auch nicht erforderlich.

Artenschutz

Innerhalb des Planbereichs ergibt sich eine artenschutzrechtliche Prüfnotwendigkeit für die Gruppen der Vögel, Fledermäuse, Käfer und der Zauneidechse. Für alle Arten werden entsprechende Schutzmaßnahmen formuliert.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass bei Einhaltung von artspezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1 – 3 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind als Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

<u>Käfer</u>

- Umsetzung des potenziellen Habitatbaums durch Anbringung des gekappten Stammtorsos samt Wurzelstockbereich an geeignetem Trägerbaum.

<u>Reptilien</u>

- Flurstück 2006: Vergrämung mittels Leitzäunen sowie Auslegung einer schwarzen Bodenfolie in die vorgezogen angelegten Zielhabitate,
- Flurstück 107: Freie Vergrämung mittels Mahd sowie Auslegung schwarzer Bodenfolie; Errichtung eines Reptilienschutzzauns im Bereich der Golfhotelanlage,
- Schutz der Mauereidechsen durch Errichtung von Reptilienschutzzäunen im Bereich des Landwirtschaftsgebäudes (Flst. 135) sowie der Friedhofsmauer

<u>Vögel</u>

- Die Rodung von Gehölzen muss außerhalb der Brutperiode der Avifauna stattfinden (Anfang Oktober bis Ende Februar). Sollte dies nicht möglich sein, sind die betreffenden Bäume und Gebäude vor der Rodung von einer Fachkraft auf

Nester zu überprüfen und ggf. die Rodungs- bzw. Abbrucharbeiten bis auf das Ende der Brutperiode zu verschieben.

- Diese Fristen gelten grundsätzlich auch für die nötigen Gebäudeabrisse. Das betroffene Gebäude auf dem Flurstück 107 wurde bereits im Sommer 2021 inklusive der Rodung von Einzelbäumen im direkten Umfeld, abgerissen.
- 9 Ausgewählte Alt- und Großbäume im direkten Umfeld des Friedhofs sowie auf dem Flurstück 135 werden erhalten und mit einer Pflanzbindung belegt (siehe Abbildung 18).
- Der Stamm des alten Kirschbaums muss zur Sicherung der Totholzanteile, Baumhöhlen etc. jedoch als stehender Stammtorso innerhalb der Bestandsanlage wieder angebracht werden. Gleichzeitig ist der Baum durch eine Nachpflanzung zu ersetzen.
- Falls es entgegen den getroffenen Festsetzungen dennoch nötig sein sollte, einen weiteren (teilweise auch außerhalb des Plangebietes stehende Bäume) der über 50 Jahre alten Altbäume zu entfernen, muss der Stammtorso ebenfalls als Totholzpyramide bzw. stehender Stammtorso im benachbarten Streuobstbereich südlich und östlich des Friedhofs wieder errichtet werden. Gleichzeitig ist der Baum durch eine Nachpflanzung zu ersetzen.
- Fünf weitere Bäume innerhalb der beiden Baufenster auf dem Flurstück 135 müssen durch eine Nachpflanzung im Bestand ersetzt werden.
- Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen und zu begleiten.

<u>Fledermäuse</u>

- Grundsätzlich sind die Bauarbeiten nur tagsüber auszuführen, da sich die Fledermäuse dann in der Ruhephase befinden und somit Flugkorridore während der Jagdphase in der Dämmerung nicht beeinträchtigt werden.
- Beleuchtungen der Gebäudefassaden in Richtung der Flugkorridore und Jagdhabitate sollte vermieden werden, da so eine mögliche Störung der Fledermäuse während der Jagd bzw. während des Transferfluges in die Jagdgebiete vermieden werden kann.
- Sind nächtliche Beleuchtungen nicht zu vermeiden muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden (Anbringung der Beleuchtung nur dort wo unbedingt notwendig; Verwendung von „Fledermausleuchten“ mit Lichtspektrum um 590 nm, ohne UV Anteil; Die Leuchtkörper sind ausschließlich im oberen Gebäudebereich an der Außenfassade anzubringen, wobei der Lichtkegel nach unten zeigen muss).
- Eine entsprechend fledermausfreundliche Beleuchtung ist ebenfalls bezüglich der Beleuchtung neuen Straßen anzubringen.
- Ein Ahornbaum am Südrand der Hecke auf dem Flurstück 1989 muss als Leitmarke für die Fledermäuse ebenfalls gesichert werden. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind für den Verlust der Hecke 3 weitere Einzelbäume zu pflanzen.
- Die alte Linde im Bereich G 2 ist ebenfalls als wichtige Orientierungsmarke für Fledermäuse innerhalb des Gebiets zu erhalten. Dies gilt auch für die zweite Linde in Fortsetzung dieser Flugroute zum Friedhof hin.
- Zwischen der Hecke am Südrand der Golfhotelanlage und den verbleibenden Altbäumen auf dem Friedhof sind als Zwischenorientierungspunkte 3 Einzelbäume am Südrand des Planbereichs zu pflanzen.
- Im Umfeld des Friedhofs muss die Beanspruchung der gesicherten Altbäume auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind zu folgende Ausgleichsmaßnahmen notwendig:

Reptilien

- Anlage eines Kombihabitat bestehend aus Reisighaufen, Wurzelstubben, liegendem Stammtotholz, Einzelsteinen und Sandlinsen. Die Vorlaufzeit für die Anlage des Ersatzhabitats beträgt 6 Monate

Vögel

- 6 Nisthöhlen 1B Fluglochweite 32 mm (z.B. erhältlich bei Schwegler)

Fledermäuse

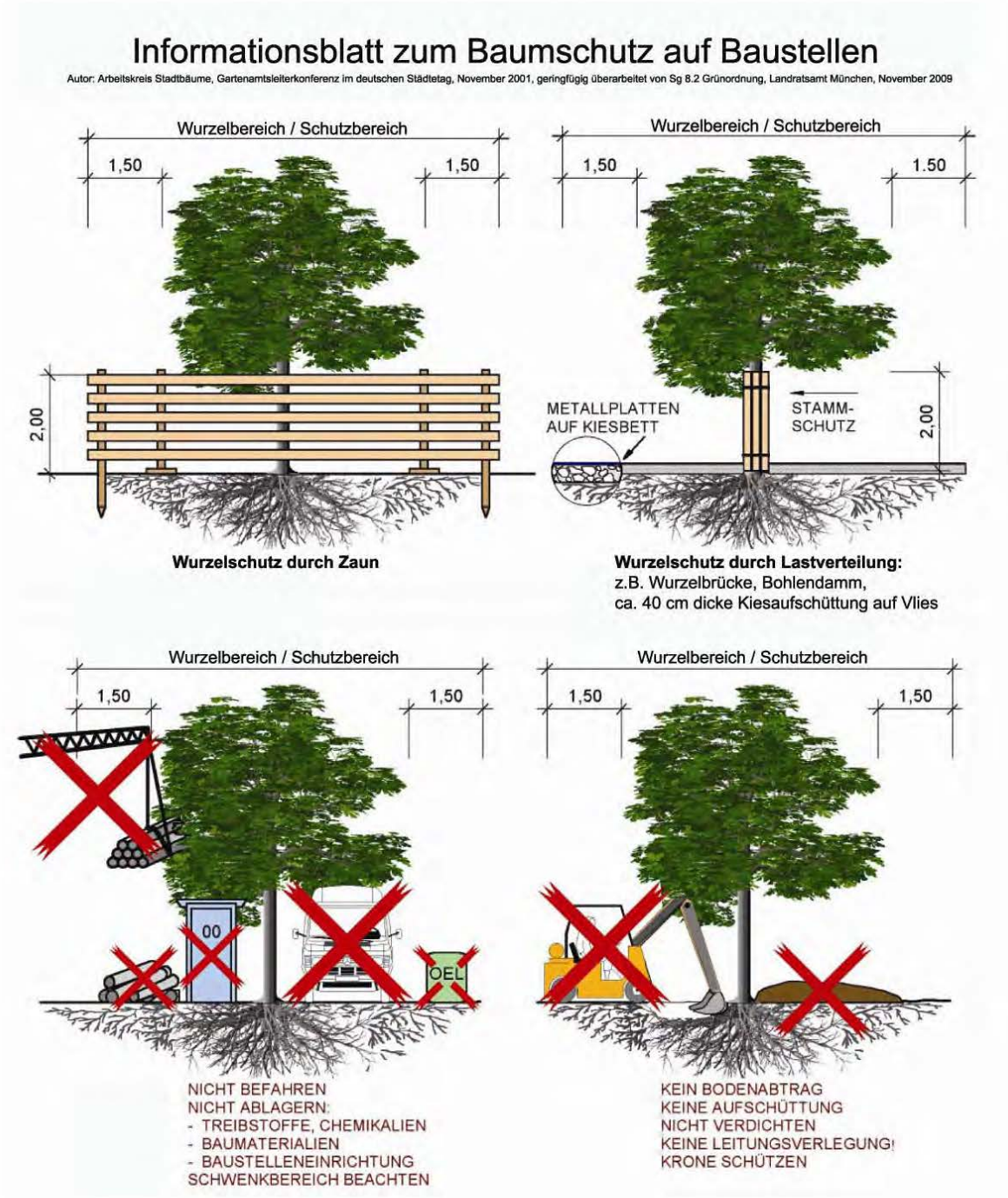
- Aufhängen von 5 Fledermaus-Kleinhöhlen an den verbleibenden Bäumen im Umfeld des Friedhofs oder der Dorflinde.

Fledermäuse / Vögel / Käfer

- Ersatz der 6 im Bereich der Baufenster auf dem Flurstück 135 entfallenden Bäume durch Nachpflanzungen im Bestand
- Ersatz einer alten Kirsche im Bereich der Stellplätze nördlich des Friedhofs durch Nachpflanzung im Bestand sowie durch Sicherung des Stammes als stehender Totholztorso.
- Erhalt der Orientierungs- und Nahrungshabitatverluste durch Pflanzbindung für 7 Obstbäume und 2 Linden im Umfeld des Friedhofs sowie eines Ahornbaumes am Westrand des Planbereichs.
- Erhalt der Orientierungsfunktionen und Kompensation weiterer Nahrungshabitatverluste durch die Nachpflanzung von 3 Streuobstbäumen am Westrand des Planbereichs und 3 weiteren Bäumen am Südrand des Planbereichs.
- Ungeachtet jeglicher Entfernung von Bestandsbäumen sind die im Seitenbereich der Erschließungsstraße entstehenden Grünflächen mit weiteren Streuobstbäumen zu bepflanzen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können so ca. 7 Einzelbäume neu gepflanzt werden.
- Auf den weiteren Baugrundstücken wird die Pflanzung von je einem Baum pro angefangene 400 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche im Bebauungsplan festgesetzt. Überschlägig können auf den Baugrundstücken weitere 10 bis 14 Streuobstbäume gepflanzt werden.

  Falls von den Bäumen mit Pflanzbindung dennoch ein Baum gefällt werden muss, ergeben sich weitere Maßnahmen der Kompensation. Wenn es sich dabei um einen totholzreichen Altbaum handelt, muss der Stammtorso gesichert und als Einzelbaum oder stehendes Totholz innerhalb der verbleibenden Obstbestände gesichert werden. Außerdem ist der Baum durch eine Nachpflanzung zu kompensieren.

Anhang Baum- und Wurzelschutz



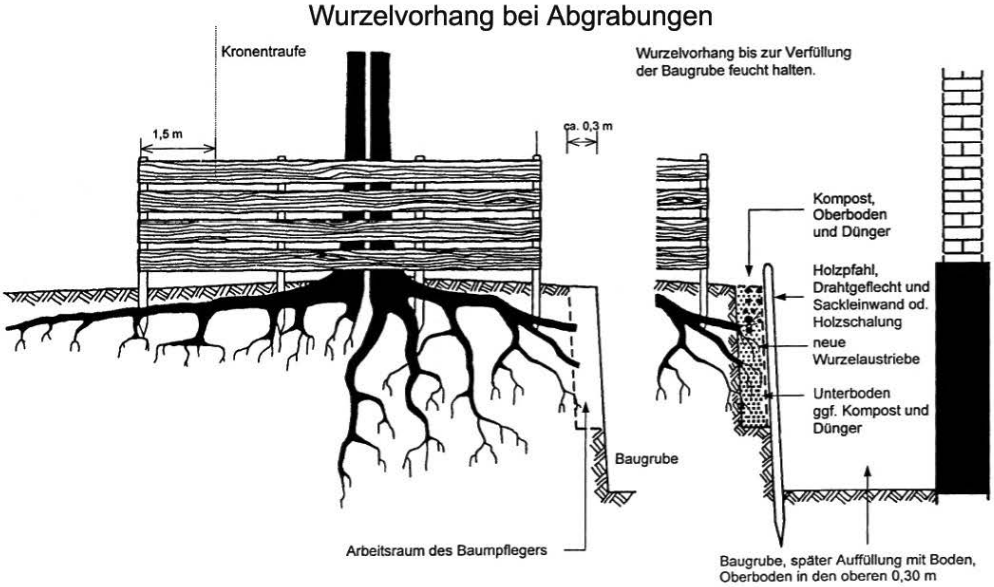
Außerdem zu beachten:

- **DIN 18920** Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- **RAS-LP4** Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
- **Baumschutzverordnungen der Gemeinden**

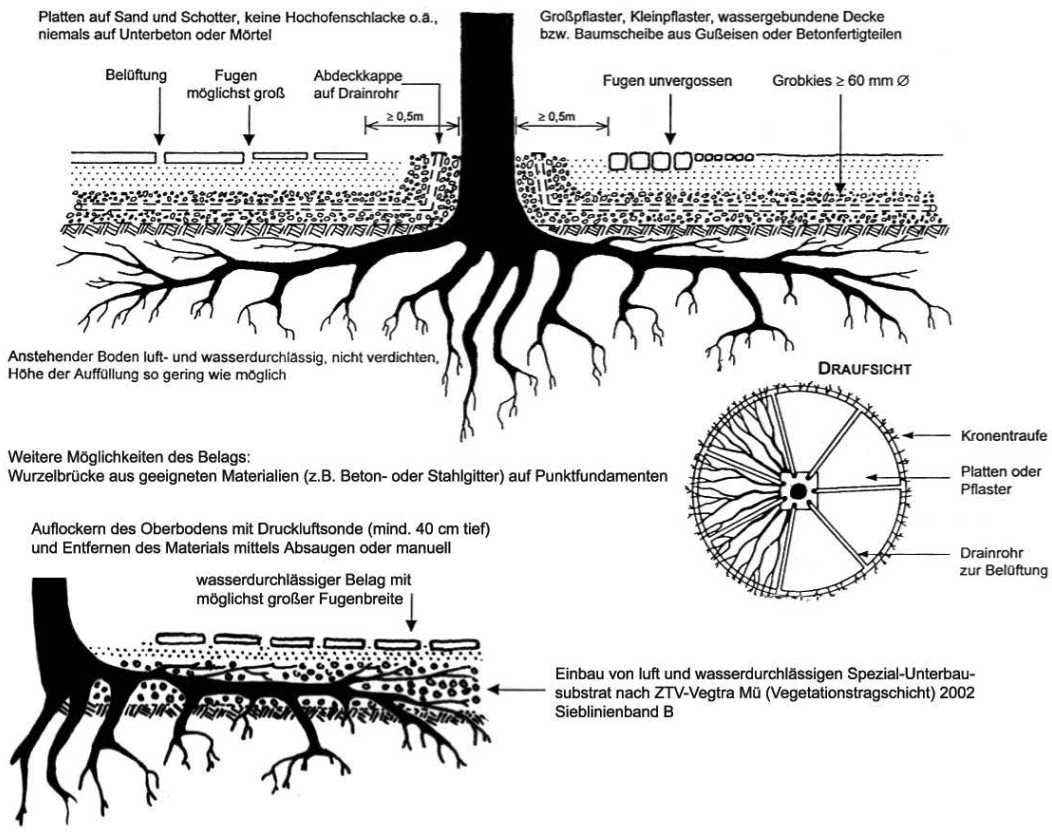
Information:

Landratsamt München
Sachgebiet 8.2 Grünordnung
Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München
Tel.: 089 / 6221 -2432, -2510, -2515
E-Mail: gruenordnung@lra-m.bayern.de

Wurzelvorhang bei Abgrabungen



Wegeaufbau bei Befestigungen des Wurzelbereiches



Die Ausführungen basieren auf dem FGSV-Regelwerk FGSV 293/4 RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) Ausgabe 1999. Sie wurden vom Sachgebiet 8.2 Grünordnung des Landratsamts München ergänzt und mit der Erlaubnis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. wiedergegeben.

Pflanzliste

Bäume

Carpinus betulus	Hainbuche
Castanea sativa	Edel-Kastanie
Juglans regia	Echte Walnuss
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus sylvestris	Holz-Apfelbaum
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus pyraster	Holz-Wildbirne
Quercus robur	Stiel-Eiche (auch in Sorten)
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche (auch Sorte Edulis)
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere
Tilia cordata	Winter-Linde in Sorten
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Obstbäume

Äpfel: Blauacher, Kaiser Wilhelm, Oldenburg, Jakob Fischer, Brettacher, Boskoop, Gewürzluiken, Blenheim Goldrenette, Trierer Weinapfel, Ananasrenette, Gravensteiner, Danziger Kant, Goldparmäne, Berlepsch Goldrenette, Bohnapfel, Zuccalmaglio

Birnen: Gute Luise, Sülibirne, Gelbmöstler, Conference, Gellerts Butterbirne, Alexander Lucas, Schweizer Wasserbirne

Kirschen: Burlat, Beutelsbacher, Büttners rote Knorpelkische

Nussbäume: Walnuss

Sträucher z. B.:

Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel, heimisch
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball, heimisch
Corylus avellana	Haselnuss
Cornus mas	Kornelkirsche, heimisch
Rosa ssp.	Wildrosenarten
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Sambucus nigra	Holunder, heimisch