

Gemeinde Daisendorf

Umweltanalyse

mit artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan
„Wohrenberg 2018“

Stand 11.05.2020

Auftraggeber: Gemeinde Daisendorf
Bürgermeisterin Jacqueline Alberti
Ortsstraße 22
88718 Daisendorf

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
Fax 07551 949558 9

Projektleitung: Dipl. Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdl
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: M.Sc. Viktoria Vornehm
Tel. 07551 949558 8
v.vornehm@365grad.com

Projekt-Nummer: 2217_bs

Faunistische Untersuchungen: Vögel: Manuel Fiebrich (365°)
Fledermäuse: Maritta Wolf (365°)



Inhaltsverzeichnis

1. Vorhabenbeschreibung	3
2. Schutzgebiete	4
3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund	5
4. Übergeordnete Planungen	7
5. Bestandsbeschreibung.....	9
6. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen.....	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und artenschutzfachlichen Kompensation (CEF/FCS-Maßnahmen).....	13
7.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	13
7.2 Minimierungsmaßnahmen	14
8. Artenschutzfachliche Prüfung nach § 44 BNatSchG.....	18
9. Zusammenfassung	20
10. Literatur und Quellen.....	21
Anhang.....	21

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Daisendorf.....	3
Abbildung 2: Lage der Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets	5
Abbildung 3: Lage der Flächen des Fachplans Landesweiten Biotopverbund.....	6
Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	7
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan.....	8
Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee Oberschwaben.	8
Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Anhörungsentwurf der Regionalplan-Fortschreibung	9

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Baumliste
- III. Fledermauserfassung

Pläne

22167/1 Bestandsplan

M 1:1.500

1. Vorhabenbeschreibung

Die Gemeinde Daisendorf plant am südwestlichen Ortsrand die Änderung des Bebauungsplans „Wohrenberg“ von 1965 (Geoportal Raumordnung BW). Ziel ist es durch maßvolle Nachverdichtung einige zusätzliche Bauplätze zu schaffen. Der Geltungsbereich hat eine Gesamtfläche von ca. 6,14 ha. Das Gelände steigt von der im Westen verlaufenden Meersburger Straße um ca. 30 m zum Wohrenberg im Osten an. Das Gebiet ist zum Großteil mit Wohnhäusern bebaut, es sind vereinzelt noch freie Grundstücke vorhanden. Im Nordosten befindet sich ein Kindergarten. Im Norden und Süden des Plangebietes liegen weitere bebaute Flächen, überwiegend mit Wohnbebauung. Nördlich angrenzend befindet sich zudem die Freiwillige Feuerwehr von Daisendorf. Westlich der Meersburger Straße sowie östlich des Plangebietes liegen überwiegend Wiesen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Bebauungsplanänderung wird nach § 13 BauGB durchgeführt.

Detaillierte Informationen zum vorhergehenden Bebauungsplan von 1965 liegen nicht vor.

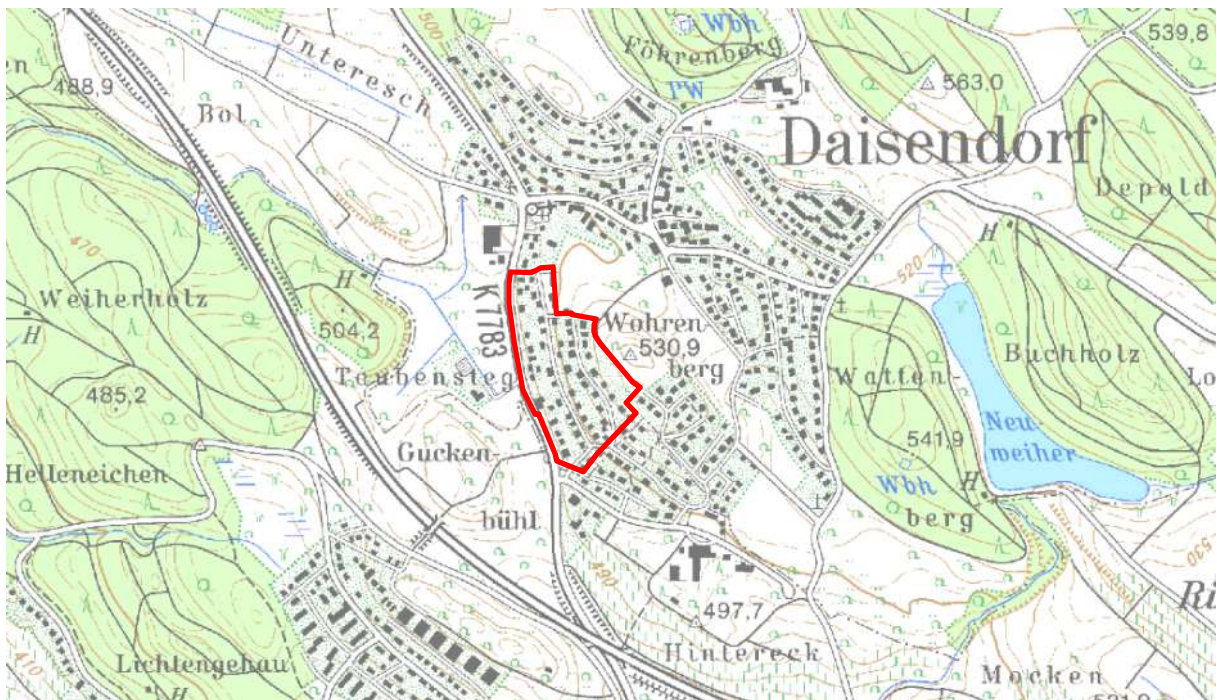


Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Daisendorf (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 13.05.2019), Plangebiet rot umrandet, unmaßstäblich

Kurzdarstellung der Bebauungsplanänderung

Durch die Bebauungsplanänderung sind zukünftig einige zusätzliche Bauplätze auf sehr großen Grundstücken möglich.

2. Schutzgebiete

Der Bebauungsplan „Wohrenberg 2018“ umfasst ca. 3.950 m² des Landschaftsschutzgebietes „Bodensee-ufer (19 Teilgebiete)“ (Nr. 4.35.031). Weitere Schutzgebiete sind durch die Bebauungsplanänderung nicht betroffen.

Natura 2000 Gebiete

Das nächstgelegene Natura2000-Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Bodenseehinterland zwischen Salem und Markdorf“ (Nr. 8221342) ca. 600 m östlich des Plangebiets sowie ca. 1,2 km südöstlich das FFH-Gebiet „Überlinger See und Bodenseeuferlandschaft“ (Nr. 8220342). Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Überlinger See des Bodensees“ (Nr. 8220404) liegt rd. 3,2 km nordwestlich. Beide Schutzgebiete sind nicht durch die Bebauungsplan-Änderung betroffen.

Landschaftsschutzgebiet

Die Umfangsgrenze des Plangebietes schließt im Osten ca. 0,4 ha des Landschaftsschutzgebietes „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ (Nr. 4.35.031) ein. Das betroffene Teilgebiet umfasst die Kuppe des 530 m hohen Wohrenberges. Eine weitere Teilfläche des Landschaftsschutzgebietes schließt westlich an das Plangebiet an.

Die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Teilfläche des Landschaftsschutzgebietes war bereits im Geltungsbereich Bebauungsplan „Wohrenberg“ von 1965 enthalten. Details zu den damals getroffenen Festsetzungen liegen nicht vor. In der Bebauungsplanänderung wird diese Fläche als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Jegliche Bebauung bleibt nach wie vor unzulässig.

Die Bebauungsplanänderung weist Gebäudehöhen mit Referenz über NN aus. Die Gebäude unterhalb vom Landschaftsschutzgebiet können moderat höher werden, die meisten um etwa 0,5-0,8 m. Dies beeinträchtigt die Sicht vom Höhenweg zum See nicht in erheblichem zusätzlichem Maß.



Abbildung 2: Lage der Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 17.05.2019), Plangebiet: rote Umrandung, unmaßstäblich

Sonstige Schutzgebiete

Das nächstgelegene nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG geschützte Biotop „Hecke am westlichen Ortsrand von Daisendorf“ (Nr. 182214350210) befindet sich gegenüber der Daisendorfer Straße am Westrand des Plangebietes.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Seefelder Achmündung“ (Nr. 4.059) befindet sich 3,3 km nordwestlich des Plangebiets.

Aufgrund der Entfernung zu den Schutzgebieten sowie Größe, Umfang und Art des Vorhabens sind keine erheblichen Auswirkungen über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad auf diese Schutzgebiete zu erwarten. Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsflächen.

3. Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Westlich des Plangebietes befinden sich Kernflächen und Kernräume des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die dazugehörigen Suchräume sind nach Südwesten orientiert. Auf der dem Plangebiet abgewandten Seite des Wohrenbergs befindet sich eine weitere Kernfläche mittlerer Standorte. Es ist nicht mit Beeinträchtigungen dieser Flächen durch die Änderung des Bebauungsplanes zu rechnen.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans.

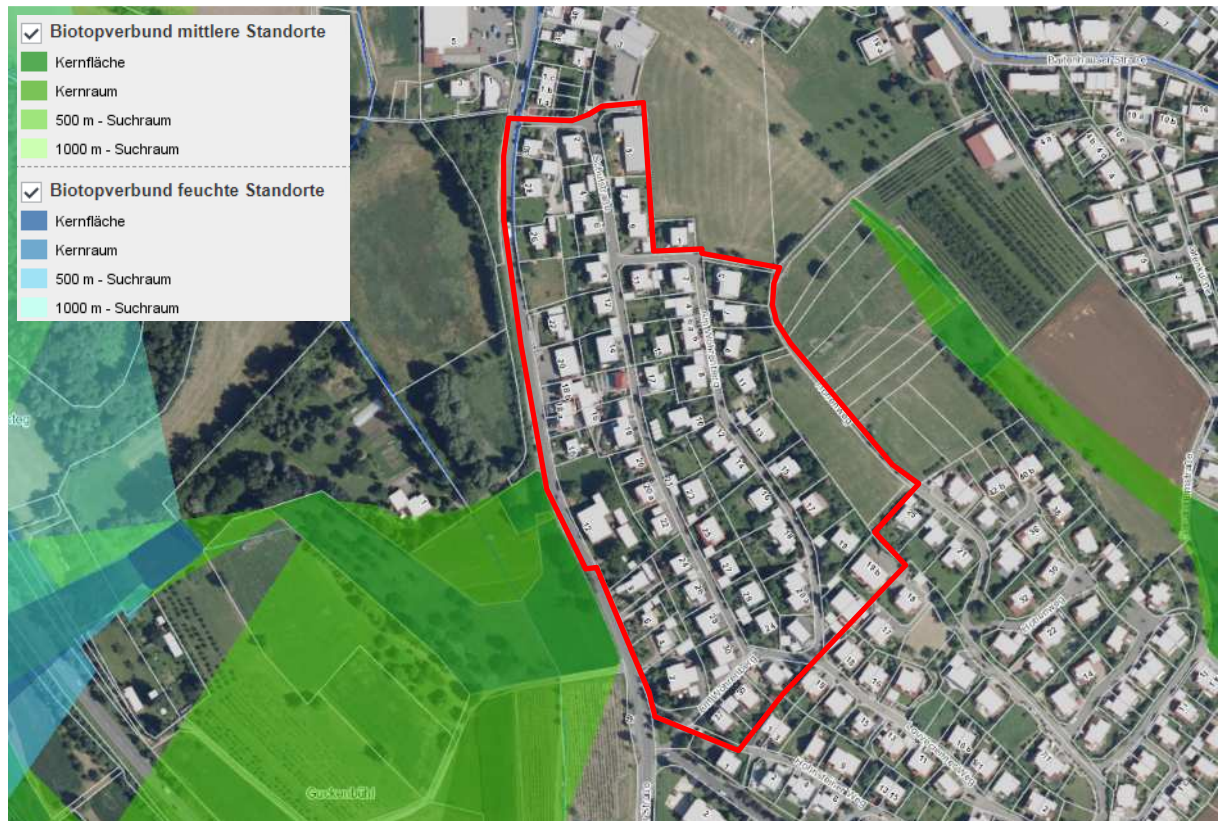


Abbildung 3: Lage der Flächen des Fachplans Landesweiten Biotopverbund in der Umgebung des Plangebiets (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 17.05.2019), Plangebiet rot markiert, unmaßstäblich

4. Übergeordnete Planungen

Flächennutzungsplan 2020, Gemeindeverwaltungsverband Meersburg(2011)

Das Plangebiet ist im FNP vollständig als Wohnbaufläche ausgewiesen. Südöstlich grenzen weitere Wohnbauflächen an. Nördlich befinden sich ein geplantes Wohngebiet, die Feuerwehr sowie ein Mischbaugbiet. Die Fläche ist umgeben von weiteren Misch- und Wohnbauflächen. Nordwestlich befindet sich ein kleines Gewerbegebiet mit einem Supermarkt. Westlich sind landwirtschaftliche Flächen sowie eine Ver- und Entsorgungsfläche dargestellt.

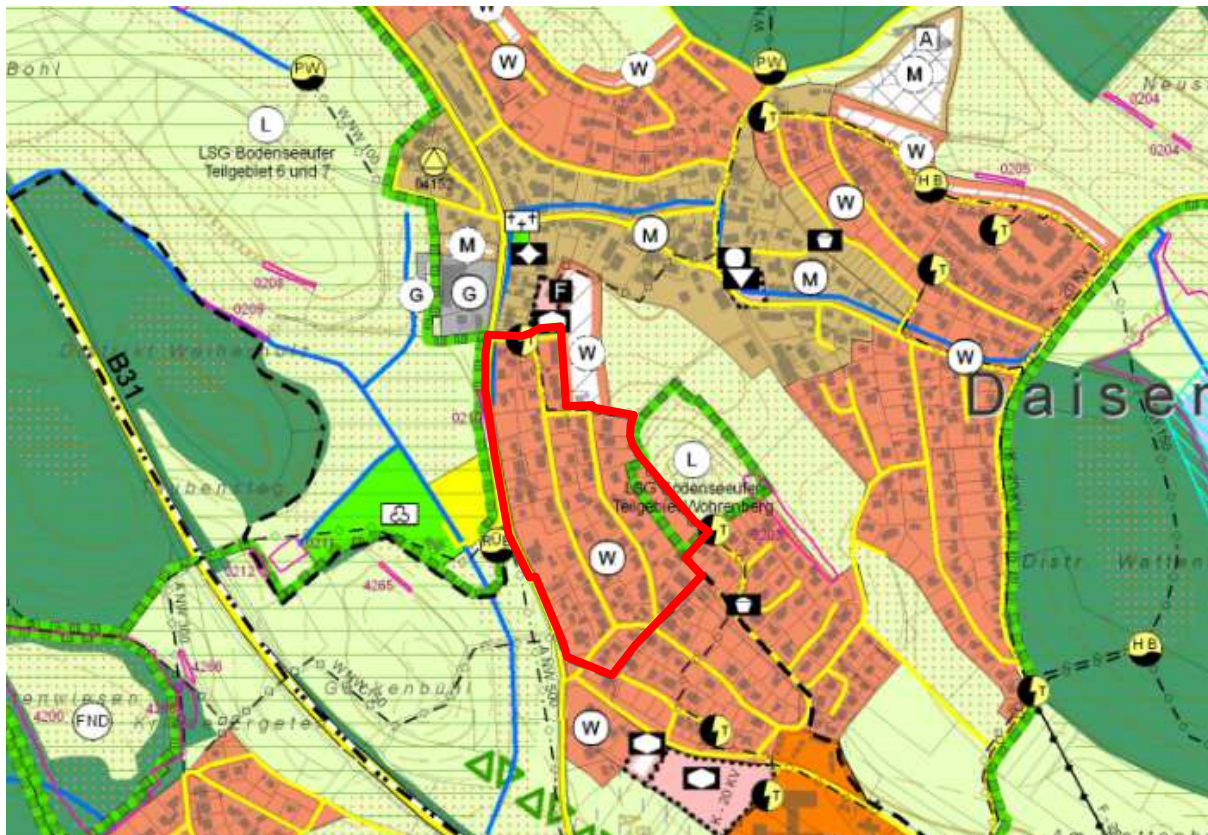


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg, Plangebiet rot umrandet

Auf der Fläche liegt bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan von 1962. Für die angrenzenden Wohngebiete bestehen ebenfalls Bebauungspläne (Geoportal Raumordnung BW, Kartenviewer online; abgerufen am 17.05.2019)

Landschaftsplan 2020, Gemeindeverwaltungsverband Meersburg (2011)

Die gesamte Fläche ist als Siedlungsfläche dargestellt. Im Osten des Plangebietes weist der Landschaftsplan eine Ökokontofläche oder geplante Ausgleichsfläche für Bebauungspläne aus. Der Boden im unbebauten Osten der Fläche weist laut Landschaftsplan eine hohe Bedeutung auf. Weitere Aussagen zur Fläche selber werden nicht getroffen.

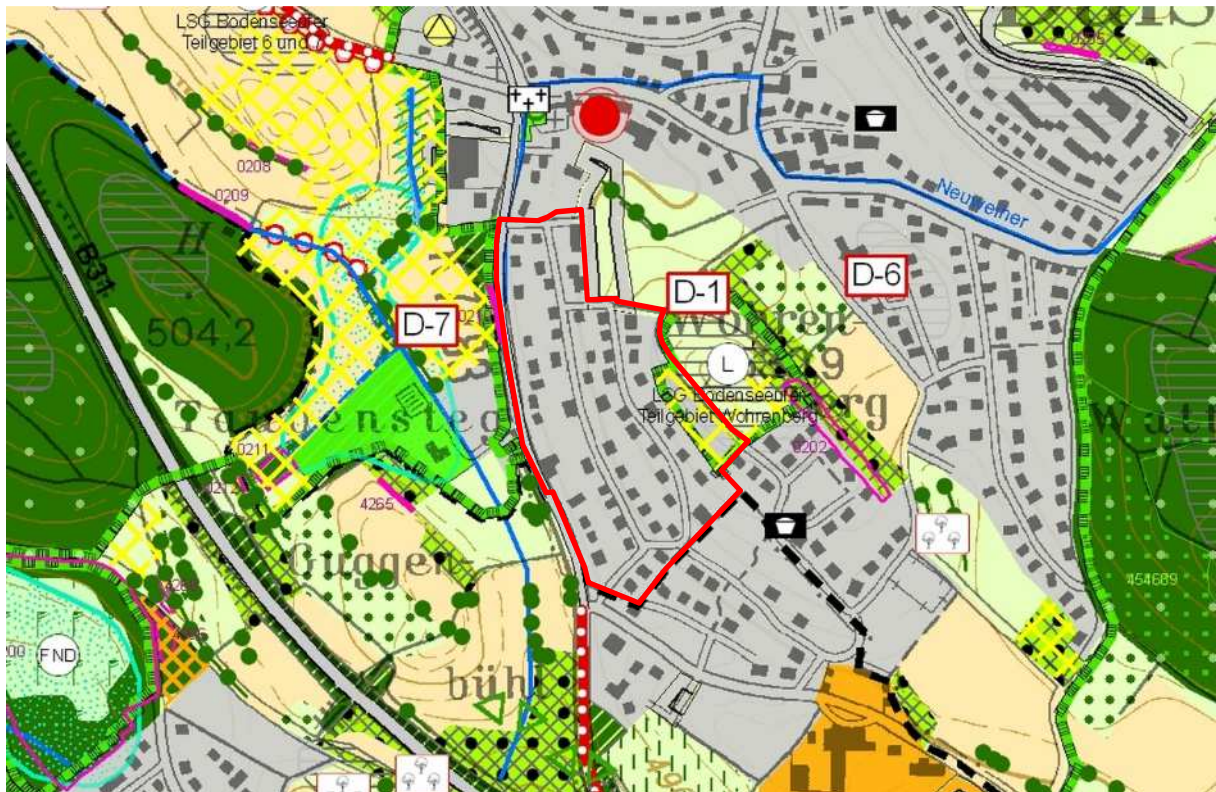


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg, Plangebiet rot umrandet

Regionalplan Bodensee–Oberschwaben

Im Regionalplan von 1994 sowie im Anhörungsentwurf der Fortschreibung des Regionalplans (2019) ist das Plangebiet als Siedlungsfläche ausgewiesen. Westlich angrenzend befindet sich ein Regionaler Grünzug.

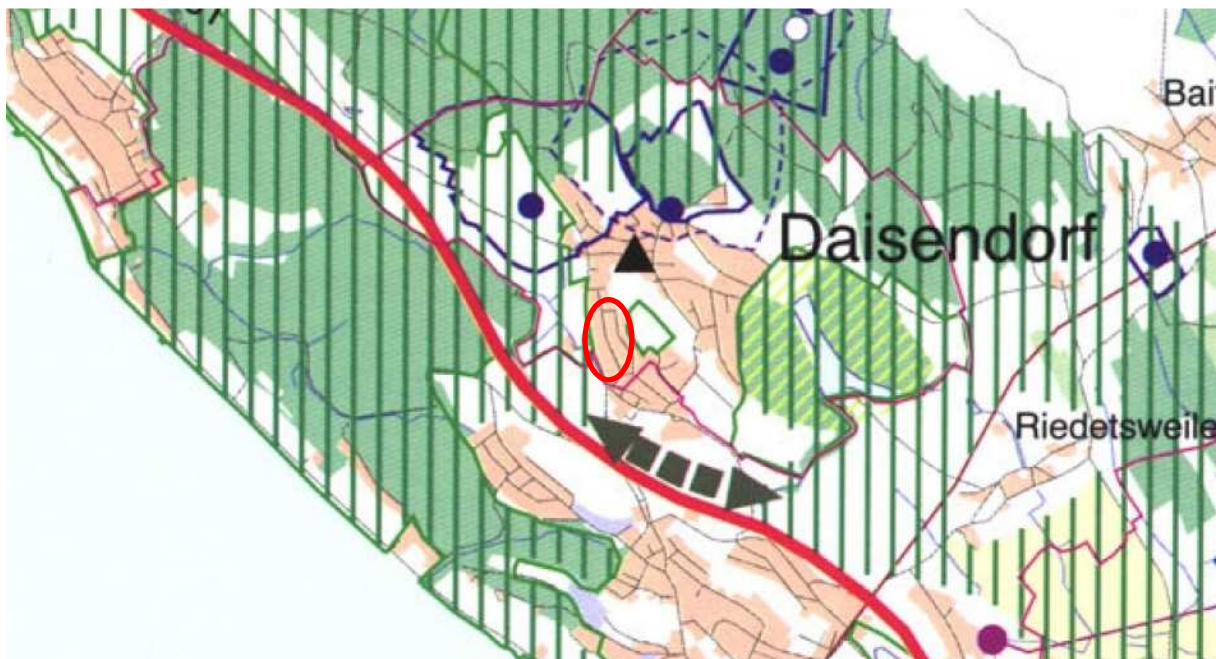


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee Oberschwaben (1994), Plangebiet roter Kreis.

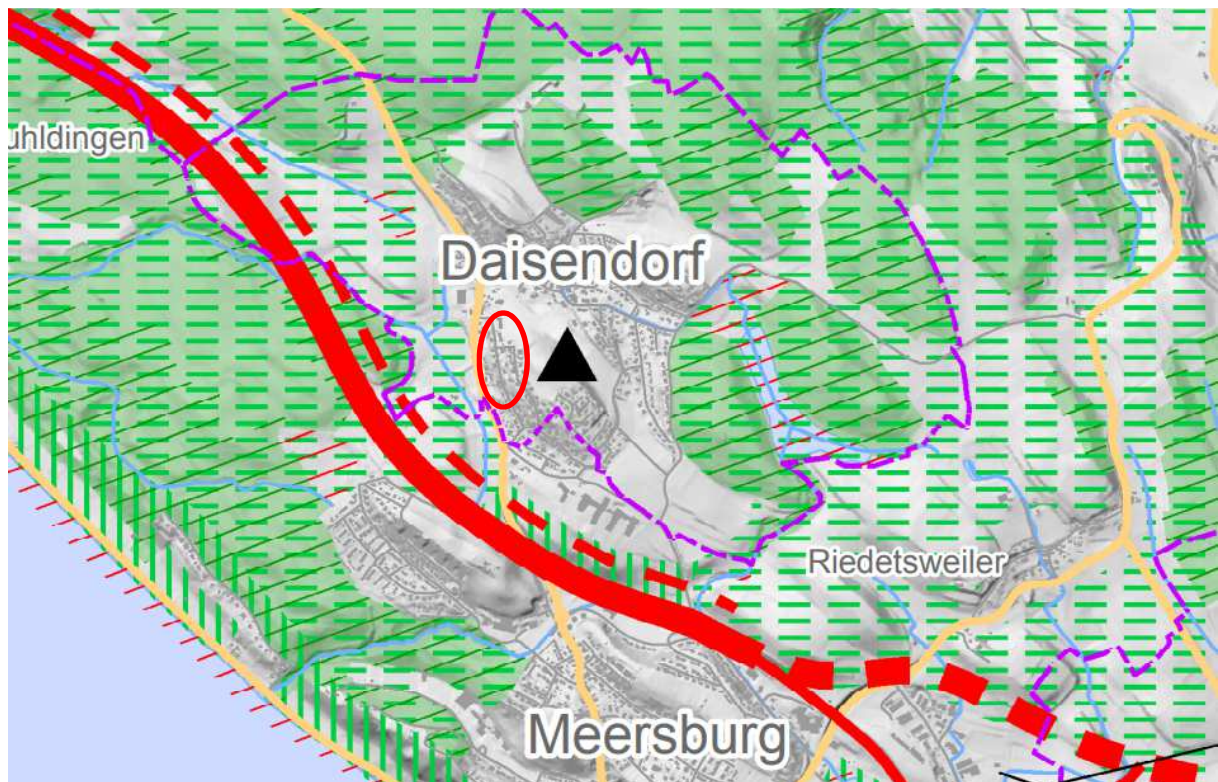


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Anhörungsentwurf der Regionalplan-Fortschreibung. Plangebiet roter Kreis.

5. Bestandsbeschreibung

Der Bestand im Wohngebiet wurde im Mai 2019 mit einer Begehung von den Straßen und Wegen aus erfasst. Insbesondere wertgebende von der Straße aus einsehbare Bäume wurden aufgenommen (s. Baumliste im Anhang und Bestandsplan). Im Bereich des Landschaftsschutzgebietes befindet sich eine Fettwiese mittlerer Standorte mit zwei Obstbäumen als charakteristische Landschaftselemente.

Im Bestandsplan sind keine detaillierten Biotoptypen im Wohngebiet dargestellt sondern eine grobe Einteilung nach der bestehenden Versiegelung durch Wohnhäuser, Nebengebäude und Zufahrten oder Schottergärten (s. Bestandsplan).

6. Bewertung und Konfliktanalyse

Durch die Änderung des Bebauungsplanes entstehen folgende Umweltbeeinträchtigungen, die sich temporär bzw. dauerhaft auf die Schutzgüter auswirken können. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und beschrieben (s. Bestandsplan)

Tabelle 1: Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Fläche	Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 6,14 ha (Geltungsbereich B-Plan). Das Wohngebiet ist mit Ein-, Doppel- oder Mehrfamilienhäusern bebaut. Einzelne Grundstücke sind unbebaut. Im Westen befindet sich außerdem eine alte Hofstelle mit größeren Grünflächen. Im Osten befindet sich im Bereich des Landschaftsschutzgebietes eine ausgewiesene Grünfläche, die mit Fettwiese bestanden ist. Es gibt keine öffentlichen Park- oder Grünflächen im Gebiet. Die GRZ beträgt 0,4.	Durch die Neuordnung eines bestehenden Bebauungsplans und die sparsame Ausweisung zusätzlicher Baufenster wird das Schutzgut Fläche geschont. Es entsteht keine zusätzliche Flächenzerschneidungswirkung.
Boden	Für die Siedlungsbereiche liegen keine Bodendaten vor. In der Umgebung kommen großflächig Parabraunerden aus Geschiebemergel vor. Auf den überbauten und versiegelten Flächen weist der Boden keine oder nur eine teilweise Funktionserfüllung auf. Die unbebaute Fläche im Osten weist laut LGRB Kartendienst eine mittlere bis hohe Bedeutung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe auf. Altlasten sowie eine Bedeutung als Geotop oder landesgeschichtliche Urkunde sind in den überplanten Flurstücken nicht bekannt.	Durch die Bebauungsplanänderung entstehen keine erheblichen zusätzlichen Versiegelungen im besiedelten Bereich. Die Wiese am Wohrenberg bleibt weiterhin unversiegelt. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 1 Verwendung offenerporiger Beläge M 2 Schutz des Oberbodens M 6 Empfehlung: Begrünung von Flachdächern M 7 Gestaltung der Freiflächen
Wasser	<u>Oberflächengewässer:</u> Im Nordwesten des Plangebietes beginnt der Hedelbach (Gewässer II.-Ordnung). Er verläuft in einer Dole entlang der Meersburger Straße (s. Bestandsplan). <u>Grundwasser:</u> Das Gebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre Becken- und Moränensedimente“ (Grundwassergeringleiter), außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die Grundwasserneubildungsrate ist durch die bestehende Bebauung und Versiegelung bereits beeinträchtigt.	Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und des geringen Umfangs der Änderungen ist nicht mit erheblichen zusätzlichen Versiegelungen und Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen. Erhöhte Schadstoffeinträge sind ebenfalls nicht zu erwarten. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 1 Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall M 1 Verwendung offenerporiger Beläge M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall M 6 Empfehlung: Begrünung von Flachdächern M 7 Gestaltung der Freiflächen

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
	<p><u>Retention:</u> Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen.</p> <p><u>Starkregen:</u> Es sind keine Schäden durch Starkregenereignisse innerhalb des Plangebietes bekannt. Durch die obere Hanglage und ein fehlendes Einzugsgebiet ist dies nicht zu erwarten.</p>	
Klima / Luft	<p>Das Plangebiet liegt im Südwesten von Daisendorf. Im Nordosten grenzt die Kuppe des Wohrenbergs an, im Südosten liegen weitere Wohngebiete. Westlich der K 7783 befinden sich unbebaute Flächen. Das Plangebiet selbst ist größtenteils bebaut, lediglich die Wiesenflächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes haben eine Bedeutung als Kaltluftentstehungs- und -abflussflächen von lokaler Bedeutung für das Wohngebiet. Die bebauten und teils stark versiegelten Grundstücke sind abhängig vom Versiegelungsgrad als klimatisch vorbelastete Flächen anzusprechen. Die Hausgärten haben bei naturnaher Gestaltung mit Sträuchern und Bäumen eine Funktion als Luftschadstofffilter und Sauerstoffproduzent und wirken sich positiv auf das Mikroklima aus.</p>	<p>Durch die Bebauungsplanänderung ist mit keiner erheblichen Zunahme des Quell- und Zielverkehrs zu rechnen, so dass die lufthygienische Situation sich nicht verändert. Ebenfalls ist nicht mit einer nennenswerten Veränderung der Gehölzstrukturen zu rechnen. Die Festsetzung einiger sehr erhaltenswürdiger Bäume trägt zur Eingriffsminderung bei.</p> <p>Es entstehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Lokalklima und die Luftqualität.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen M 6 Empfehlung: Begrünung von Flachdächern M 7 Gestaltung der Freiflächen</p>
Tiere	<p>Aufgrund der Bebauung und der Ortslage ist im Gebiet nur mit siedlungstypischen Tierarten zu rechnen. Hochwertige Habitatstrukturen finden sich mit der Fettwiese und den Obstbäumen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes. Sie bleiben erhalten.</p> <p>Detaillierte faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden durchgeführt.</p> <p>Details siehe Artenschutzfachliche Relevanzprüfung (Kapitel 8).</p>	<p>Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und des geringen Umfangs der Änderungen ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere zu rechnen.</p> <p>Artenschutzfachlich zwingend notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG sind in unten stehender Liste fett gedruckt.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen V 3 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb M 4 Reduktion von Lichtemissionen M 5 Empfehlung: Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und großflächig spiegelnden Glasscheiben M 6 Empfehlung: Begrünung von Flachdächern M 7 Gestaltung der Freiflächen</p> <p>Mit einer Beeinträchtigung von Tieren ist bei Umsetzung der Maßnahmen nicht zu rechnen.</p>
Pflanzen/ Biotope/	<p>Die Potentielle natürliche Vegetation wird im Plangebiet mit Waldmeister-Buchenwaldan-</p>	<p>Bei Erhalt der Fettwiese im Landschaftsschutzgebiet und markanter Einzelbäume entstehen durch die Bebauungsplanänderung keine erheblichen</p>

Schutzgut	Bestand und Bewertung	Konfliktanalyse
Biologische Vielfalt	<p>gegeben. Örtlich können Hainsimsen-Buchewald, Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald, Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald vorhanden sein.</p> <p>Markante und von den Straßen aus einsehbare Gehölze innerhalb des Gebietes wurden erfasst (s. Gehölzliste Tabelle 2). In den Hausgärten befinden sich weitere Sträucher und Bäume, jedoch meist nicht heimische Arten.</p> <p>Die Wiesenfläche am oberen Wohrenberghang (Landschaftsschutzgebiet) ist als Fettwiese ausgeprägt.</p>	<p>Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen/Biotop/ biologische Vielfalt.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen</p> <p>M 7 Gestaltung der Freiflächen</p>
Ortsbild / Landschaft Erholung	<p>Das Wohngebiet ist am Hang des Wohrenberges gelegen und bietet insbesondere vom östlichen Teil aus eine gute Aussicht über den Überlinger See. Am oberen Wohrenberghang verläuft östlich der Wiese ein Wander- und Spazierweg, der der Naherholung dient und insbesondere von der lokalen Bevölkerung stark frequentiert wird.</p>	<p>Die Bebauungsplanänderung weist eine geringe Anzahl zusätzlicher Baufenster aus, so dass der Gebietscharakter erhalten wird. Es erfolgt maximal eine zweigeschossige Bebauung. Die alte Hofstelle an der Meersburger Straße wird in ihrer Grundstruktur erhalten.</p> <p>Beeinträchtigungen für die Erholung entstehen nicht, die Fußwege bleiben erhalten, ebenso die wesentlichen Sichtbezüge.</p> <p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</p> <p>V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen</p> <p>M 7 Gestaltung der Freiflächen</p>
Mensch / Gesundheit	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Lärmbelastungsräumen der B 31. Westlich verläuft die K 7783, welche Daisendorf mit Meersburg verbindet.</p>	<p>Durch die Bebauungsplanänderung ist nicht mit erheblichem zusätzlichem Ziel- und Quellverkehr im Wohngebiet zu rechnen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch / Gesundheit entstehen nicht.</p>

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und artenschutzfachlichen Kompensation (CEF/FCS-Maßnahmen)

7.1 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 Grundwassers zu vermeiden. Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfall nach einschlägigen Fachnormen.

Begründung

Schutzgut Wasser: Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

V 2 Dauerhafter Erhalt von Einzelbäumen

Maßnahme

10 Bäume sind dauerhaft zu erhalten (Nummern 2, 3, 5-9, 12-14; siehe Bestandsplan). Die Bäume sind bei Arbeiten durch einen Bauzaun zu schützen. Wenn kein Zaun aufgestellt werden kann, sind die Stämme mit geeignetem Material zu schützen, um Stammverletzungen zu vermeiden. Der Wurzelraum der Bäume darf nicht befahren werden. Bei einer Versiegelung des Bodens muss z. B. mit Hilfe von Baumrosten gewährleistet werden, dass eine Beeinträchtigung des Wurzelraumes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung für die Bäume wird. Bei Ausfall sind die Bäume gleichwertig zu ersetzen.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere:	Vermeidung von Stamm-, Astverletzungen und Schädigungen im Wurzelbereich durch Baustellenfahrzeuge; Erhalt von Leitstrukturen als bedeutsame Jagd-/ Transferbereiche für Fledermäuse sowie als Brut- und Nahrungshabitat für Vögel
Schutzgut Klima / Luft	Klimatische Ausgleichswirkung, Staubfilterung, Beschattung (Klimaanpassung)
Schutzgut Landschaft	Erhalt der Durchgrünung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

V 3 Zeitlich angepasster Baustellenbetrieb

Maßnahme

Die notwendige Rodung von Bäumen und Gehölzstrukturen sind außerhalb der Fledermaus-Sommerquartierszeit und Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, durchzuführen. Bei Rodung im Winterhalbjahr ist vorab ein Fledermausexperte hinzuzuziehen, um zu überprüfen, ob die Bäume als Winterquartiere genutzt werden. Falls überwinterte Fledermäuse vorgefunden werden, sind diese vor Rodung fachgerecht zu bergen. Vor Umbau- oder Abrissarbeiten ist bei den Gebäuden der alten Hofstelle ebenfalls eine Überprüfung auf Fledermausquartiere durchzuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit dem Landratsamt von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine Quartiere und / oder Gelege von den Arbeiten betroffen sind.

Begründung

Schutzgut Pflanzen / Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und Zerstörung von Brutplätzen / Gelegen / Quartieren, Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

7.2 Minimierungsmaßnahmen

M 1 Verwendung offenporiger Beläge

Maßnahme

Zufahrts-, Parkierungsflächen, Wege und Hofflächen sind mit offenporigem, wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Geeignete Beläge sind Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, Betonrasensteine, Dränpflaster, wassergebundene 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: § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO, § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M 2 Schutz des Oberbodens durch fachgerechte Zwischenlagerung und Wiederverwendung

Maßnahme

Fachgerechter Abtrag und Wiederverwertung von Oberboden im direkten Eingriffsgebiet bzw. in möglichst unmittelbarer Umgebung. Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens 2 m Höhe, bei Lagerung des Oberbodens länger als einem halben Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Anschließend flacher (Mächtigkeit Auftragschicht i. d. R. 20 cm) und landschaftsgerechter Einbau des Bodenaushubs im Gebiet.

Begründung

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

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M 3 Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall

Maßnahme

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 Beleuchtung muss im ganzen Plangebiet auf das für die Sicherheit absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden. Für die Außenbeleuchtung sind insektenschonende, sparsame Leuchtmittel (z. B. dimmbare LED-Leuchten mit Warmlicht, Lichttemperatur 3000 K) zu verwenden, die vollständig eingekoffert sind. Der Lichtpunkt ist möglichst niedrig und befindet sich im Gehäuse, der Lichtstrahl ist nach unten auszurichten. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 24:00 Uhr und 5:00 Uhr zu reduzieren. Wo möglich sind Bewegungsmelder zu verwenden.

Begründung

Schutzgut Tiere: Minimierung der Verluste von nachtaktiven Insekten durch Flug zu den Leuchtquellen, Minimierung der Beeinträchtigung von Fledermäusen.

Schutzgut Landschaftsbild / Mensch: Minimierung nächtlicher Lichtverschmutzung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, Hinweis im Bebauungsplan (Beleuchtungsdauer)

M 5 Empfehlung: Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von 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:

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

M 6 Empfehlung: Begrünung von Flachdächern

Maßnahme

Flachdächer von neu zu errichtenden Gebäuden oder Gebäudeteile mit max. 5° Dachneigung sind extensiv zu begrünen. Der Mindestaufbau der Substratschicht der Dachbegrünung beträgt 10 cm. Zur Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z. B. Saatmischung der Firma Syringa: M10 – extensive Dachbegrünung). Ansaatstärke: ca. 2 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.

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 Temperatordämmung der Gebäude
Schutzgut Pflanzen / Tiere:	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Trittsteinbiotop für Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, Biotopvernetzungsfunktion, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, Leitstrukturen und Jagdhabitats für Fledermäuse
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 (insbesondere bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung: Empfehlung, Hinweis im Bebauungsplan

M 7 Gestaltung der Freiflächen*Maßnahme*

Die Freiflächen der Baugrundstücke sind als Vegetations- und Grünflächen anzulegen und zu unterhalten. Abdeckungen von offenen Bodenflächen mit Steinschüttungen sowie wasserundurchlässige Abdeckungen aller Art sind nicht zulässig, sofern sie nicht technisch erforderlich sind (z. B. Traufstreifen). Nicht begrünte Flächen sind auf das zulässige und notwendige Maß zu begrenzen.

Begründung

Schutzgut Boden:	Teilerhaltung der Bodenfunktionen
Schutzgut Mensch / Ortsbild	Ansprechende Gestaltung des Ortsbildes,
Schutzgut Pflanzen / Tiere	Lebens- und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen, Nahrungshabitat insbesondere für Vögel und Insekten
Schutzgut Klima / Luft	Klimaanpassung: Verbesserung des Mikroklimas durch Minimierung der thermischen Aufheizung, Verbesserung der Transpiration
Schutzgut Wasser	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Rückführung in den natürlichen Kreislauf durch Verdunstung, Verringerung und Verzögerung des Oberflächenabflusses (insb. bei Starkregenereignissen), Entlastung der Kanalisation

Festsetzung: § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

8. Artenschutzfachliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Im Rahmen der Untersuchungen wurde eine Relevanzbegehung durchgeführt (365°, Mai 2019), um die Bedeutung als Lebensraum für streng oder besonders geschützte Tierarten zu ermitteln. Zudem wurden am 05.04.2019 (Vögel), 06.05.2019 (Vögel) und am 04.06.2019 (Fledermäuse) detaillierte faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Bestand

Vögel

Das Plangebiet ist Brutgebiet für typische Vogelarten der Gärten und Siedlungen. Während den beiden Relevanzbegehungen konnten die siedlungsbewohnenden Arten Amsel, Blau- und Kohlmeise, Grünfink, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Hausrotschwanz nachgewiesen werden. Seltener wurden die Arten Stieglitz, Girlitz und Buntspecht festgestellt. Türkentauben nutzten die Dächer als Sitzwarte.

Hochwertige Habitatstrukturen wie z.B. Totholz und Höhlen konnten nicht festgestellt werden. Im Untersuchungsgebiet konnte ein Nachweis der in der Roten Liste als schonungsbedürftige Arten Haus- und Feldsperling nachgewiesen werden.

Auf dem Grundstück mit der FlSt.-Nr. 210 (Gemarkung Daisendorf) brütete eine Rabenkrähe in der östlich ans Gebäude angrenzenden Kastanie. Es konnten keine Mehl- oder Rauchschnalben am Gebäude festgestellt werden. Laut Besitzer brüten seit mehreren Jahren keine Schwalben mehr an seinem Haus. Auch an allen anderen Gebäuden wurden keine Schwalbennester festgestellt.

Die Gärten werden von den bereits erwähnten Vogelarten als Nahrungsfläche genutzt.

Westlich und östlich ans Wohngebiet grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ an, welches einen potentiellen Brut-, Nahrungs- und Rückzugsraum für gebüsch-, hecken- und siedlungsbewohnende Vogelarten darstellt. Die in der Roten Liste in der Vorwarnliste geführte Arten Grauschnäpper und Feldsperling wären hier denkbar. Der Grünspecht kommt mit hoher Wahrscheinlichkeit als Brutvogel vor, welcher gelegentlich auch die Gärten und Baumstrukturen im Untersuchungsgebiet als Nahrungsfläche nutzt.

Fledermäuse

Im Wohngebiet gibt es zahlreiche stark beleuchtete Bereiche, was sich in der ermittelten Aktivität der Fledermäuse widerspiegelte. Im Wohngebiet selbst erfolgte eine Untersuchung entlang der Straßen. Eine Untersuchung der Privatgrundstücke und insbesondere der diesbezüglichen Gärten war nicht möglich. In diesen Bereichen ist mit weiteren Fledermausaktivitäten zu rechnen. Die meisten Aktivitäten wurden jedoch vor allem entlang der westlich gelegenen Meersburger Straße festgestellt (siehe Abbildung Anhang III). Hier wurden, im Vergleich zum restlichen Wohngebiet, dunkle Bereiche festgestellt und Gehölzstrukturen, welche als Leitstrukturen dienen, sowie weiter westlich gelegen Gewässer II. Ordnung („NN-UL3“ und „Großer Ramsbach“).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet vor allem Aktivitäten aus der Gruppe der Pipistrellen (Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*, Mückenfledermaus – *Pipistrellus pygmaeus*, Rauhaut-/WeiBrandfledermaus – *P. kuhlii* oder *P. nathusii*) festgestellt. Daneben wurde eine Myotis-Art (Bechstein- oder Wasserfledermaus) jagend entlang der Meersburger Straße ermittelt und im Südosten außerhalb des Plangebietes ein Abendsegler (Nyctaloid – Kleiner oder Großer Abendsegler). Entlang der Meersburger Straße wird deshalb empfohlen, die Bäume im Westen dauerhaft zu erhalten und die Beleuchtungsintensität nicht zu erhöhen. Um die Attraktivität des Gebietes für Fledermäuse zu erhöhen, kann entlang des Höhenweges eine Baumreihe als Leitstruktur gepflanzt werden.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet hat für streng geschützte Reptilien derzeit keine erkennbare Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Sonstige Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten sind aufgrund der bestehenden Nutzung und des nicht vorhandenen Strukturangebots nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Vögel

Bei Umsetzungen von Bauvorhaben sind erforderlichen Rodungen von wenigen Gehölzen notwendig, die zum Verlust potentieller Bruthabitate für Gebüschbrüter führen. Der Verlust von Brutmöglichkeiten kann für die zu erwartenden gebüsch-, hecken- und siedlungsbewohnenden Vogelarten mit Anbringen von Nistkästen und durch Entwicklung naturnaher Gärten kompensiert werden. Zudem entstehen in den Hausgärten sowie durch die Pflanzung von Bäumen mittelfristig wieder neue Habitatstrukturen. Es ist deshalb nicht zu erwarten, dass das Überleben der lokalen Population in Frage stellt. Bei einer Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit ist es ausgeschlossen, dass es durch die Umsetzung des Bauvorhabens zu Beschädigungen, Zerstörungen oder Entfernung von Nestern und Eiern von europäischen Vogelarten während des Brutgeschäftes kommt (Maßnahmenbeschreibung siehe Kapitel 7).

Die Verluste von Nahrungshabitaten (Gärten) sind von untergeordneter Bedeutung und bleiben für die betroffenen Arten ohne erhebliche Folgen. In den angrenzenden Flächen und in der nahen Umgebung stehen geeignete Ersatzlebensräume zur Nahrungssuche zur Verfügung.

Bei den in der Umgebung zu erwartenden Arten handelt es sich um gegenüber akustischen und optischen Störungen wenig empfindliche Vogelarten. Es ist nicht zu erwarten, dass aufgrund anlagen- und betriebsbedingter Wirkungen der geplanten Wohnnutzung die in den umliegenden Gärten brütenden Arten ihre Reviere aufgeben.

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 (Tötungsverbot) zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- *Rodung von Gehölzen zwischen dem 01. Oktober und dem 28. / 29. Februar.*
- *Zur Vermeidung des Tötungsverbotes durch transparente und spiegelnde Glasscheiben werden folgende Maßnahmen empfohlen: :*
 - ⇒ *Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch eine oder mehrere Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Wo dies baulich nicht von vornherein vermieden werden kann, sind die Glasscheiben mit sichtbaren Markierungen auszustatten, die den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen folgen.*
 - ⇒ *Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben, die durch Spiegelung der Umgebung den Vögeln attraktive Landeplätze präsentieren, bei deren Anflug die Individuen mit der Scheibe kollidieren. Sofern solche Flächen baulich nicht von vornherein vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben gemäß den Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen zur Risikoreduzierung geeignet.*

Fledermäuse

Alle vorkommenden Fledermausindividuen scheinen bereits an die urbane Nutzung des Gebietes angepasst zu sein. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten werden, wenn die gärtnerische Eingrünung des Gebietes beibehalten wird, die Lichtintensität der Straßenbeleuchtung nicht erhöht wird und die Gehölzstrukturen westlich der Meersburger Straße im Westen sowie der westlich des Höhenweges gelegene Kirschbaum (Baum Nr. 5) erhalten bleiben.

Fazit Artenschutz

Mit Umsetzung des Vorhabens sind unter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu erwarten. Ebenso ergeben sich keine erheblichen Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), da hierfür in Frage kommende sehr störungsempfindliche Arten im Plangebiet nicht vorkommen. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist nicht zu erwarten, sofern die Maßnahme zum zeitlich angepassten Baustellenbetrieb (V 3) beachtet wird. Eine Barrierewirkung, Zerschneidung oder Zerstörung von bedeutsamen Jagdhabitaten und Leitstrukturen (§ 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG) ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Es ist nicht zu erwarten, dass 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.

9. Zusammenfassung

Durch die Änderung des Bebauungsplans „Wohrenberg“ von 1965 entstehen einige zusätzliche Bauplätze im Plangebiet. Die Fläche ist überwiegend bereits bebaut, frei bleibt auch weiterhin eine Fläche die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Bodenseeufer (19 Teilgebiete)“ liegt. Es entstehen keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt durch die moderate zusätzliche Ausweisung von Baufenstern.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Tieren durch das geplante Vorhaben kann nach der Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie werden bei Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeiten nicht erwartet.

10. Literatur und Quellen

Gemeindeverwaltungsverband Meersburg

Flächennutzungsplan 2020 (2011)

Landschaftsplan 2020 (2011)

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

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

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau:

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

Andere

Schweizer Vogelwarte/ SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempbach; (<http://www.vogelglas.info/>).

KARTEN

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 (<https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>)

LGRB: Online Kartenviewer (<http://maps.lgrb-bw.de/?lang=de>)

Anhang

- I. Fotodokumentation
- II. Baumliste
- III. Fledermauserfassung

Anhang I Fotodokumentation (365° 24.05.2019)

Fettwiese mit zwei Obstbäumen (Im Bild: Kirsche, nicht im Bild: Birne) oberer Wohrenberghang



Blick vom Spazierweg am östlichen Rand über das unterhalb liegende Wohngebiet.



Typischer Versiegelungsgrad innerhalb des Wohngebietes. An der Straße befinden sich viele versiegelte Stellplatzflächen und Garagen.



Wohnbebauung an der Daisendorfer Straße (K 7783) am westlichen Rand der Fläche.



An der Daisendorfer Straße befinden sich mehrere Ferienwohnungen sowie kleine Betriebe. In diesem Bereich besteht ein sehr hoher Versiegelungsgrad.



Baulücke an der Daisendorfer Straße, im Hintergrund die vorherrschende Wohnbebauung. Bestand auf der Fläche ist Fettwiese mit Magerzeigern wie Margerite.



Baumbestand (Birne, Walnuss) im Bereich der alten Hofstelle an der Daisendorfer Straße.



Blick vom Höhenweg über die Bestandsgebäude zum See.

Anhang II. Baumliste (Aufgenommen wurden nur von der Straße aus gut erkennbare Bäume. Bäume in den Hausgärten wurden nicht erfasst)

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Stamm- durchm. (cm)	Stamm- umfang (cm)	Höhe (m)	Kronen- durchm. (m)	Vitalität	Bewertung	Sonstiges	Planung
1	<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	30	94	6-8	8	+	XX	Mehrstämmig	
2	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	40	126	8-10	10	+	XXX		Erhalt
3	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	40	126	6-8	6	+	XXX		Erhalt
4	<i>Picea abies</i>	Fichte	60	188	14-16	8	+	XX		
5	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	47	148	6-8	6	+ -	XX		Erhalt
6	<i>Pyrus communis</i>	Birne	53	167	8-10	8	+ -	XXX		Erhalt
7	<i>Malus domestica</i>	Apfel	40	126	6-8	8	+	XXX		Erhalt
8	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	30	94	8-10	7	+	XXX	Mehrstämmig	Erhalt
9	<i>Pyrus communis</i>	Birne	40	126	10-12	6-8	+	XXX		Erhalt
10	<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	46	145	8-12	7	+	XXX	Außerhalb des Geltungsbereichs	
11	<i>Pyrus communis</i>	Birne	30	94	6-8	7	+	XX		
12	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	60	188	6-8	10-12	+	XXX		Erhalt
13	<i>Juglans regia</i>	Walnuss	70	220	8-10	Nicht abschätzbar	+	XXX		Erhalt
14	<i>Pyrus communis</i>	Birne	50	157	6-8	8	+	XXX		Erhalt
15	<i>Salix caprea</i>	Salweide	20+20	126	4-6	5	+	XX		
16	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	6x 10-15	283	4-6	5	+	XX	Mehrstämmig	

Vitalität

+ vital
+- eingeschränkte Vitalität
- abgehend
-- abgestorben

Bewertung

- nicht erhaltensfähig
X erhaltensfähig
XX erhaltenswürdig
XXX sehr erhaltenswürdig

Anhang III Fledermauserfassung im Plangebiet

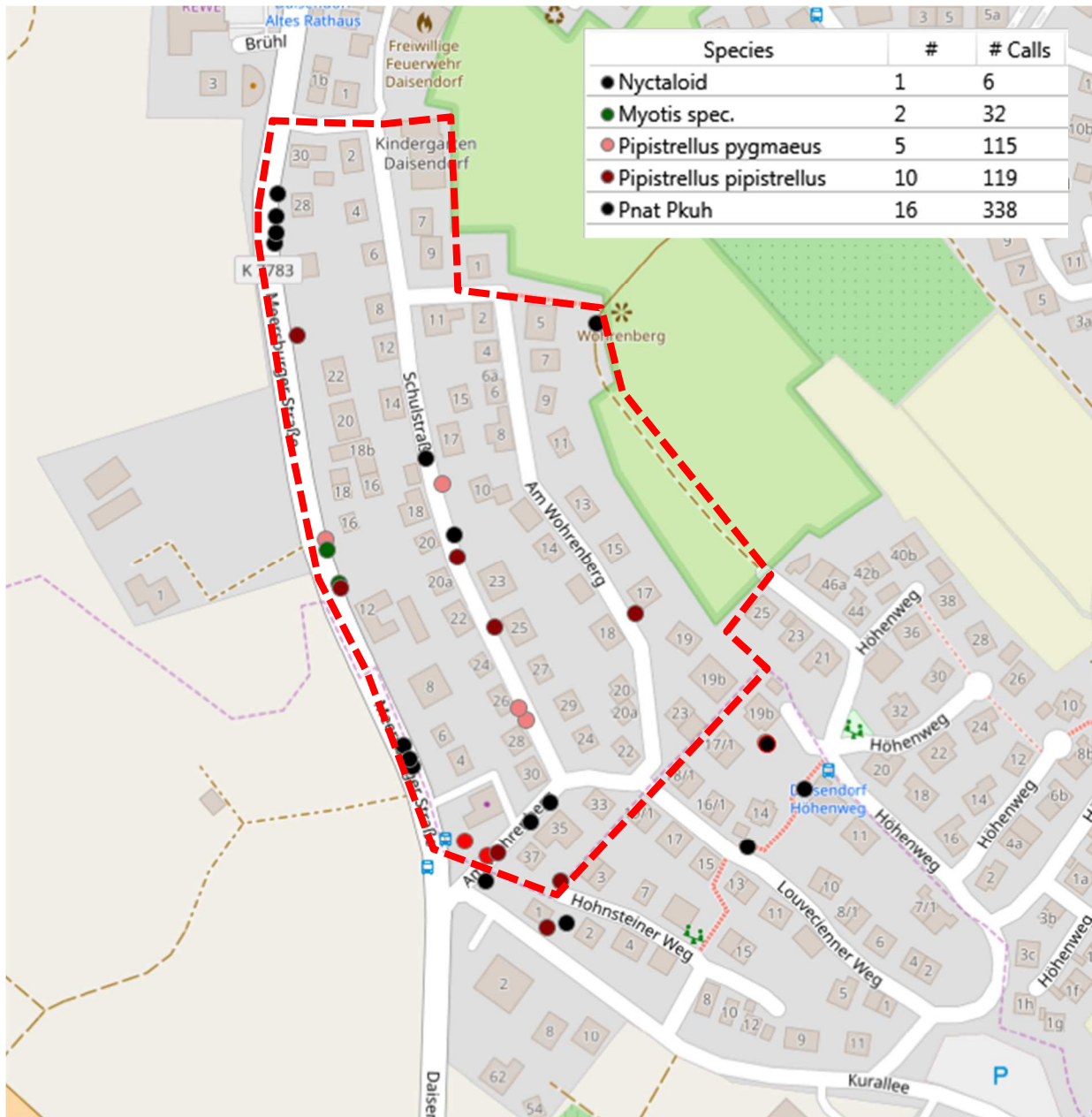


Abbildung: Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet (Untersuchungsgebiet: rote Umrandung)