

Artenschutzrechtliche Beurteilung für das BP-Gebiet 'Hardt-Horn' Immenstaad (Bodenseekreis)

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Immenstaad ändert derzeit den bestehenden Bebauungsplan "Hardt-Horn"; das überplante Gebiet ist zum Teil bereits bebaut und soll stellenweise "nachverdichtet" werden. Die aktuelle Abgrenzung des Planbereichs ist in Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1. Lage und Abgrenzung des Plangebiets Hardt-Horn. Grau: bestehende Gebäude, blaue Linien: geplante Baufenster. Plan: Büro Hornstein, Januar 2020.

Das Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG, zuletzt geändert am 4.3.2020) verlangt, dass bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren die Belange des Artenschutzes entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft und berücksichtigt werden. Das zu berücksichtigende Artenspektrum umfasst die nach BNatSchG besonders und streng geschützten Arten, die Arten des FFH-Anhangs IV und alle europäischen Vogelarten.

Wilfried Löderbusch
Diplombiologe
Büro für Landschaftsökologie
Reute 7
88677 Markdorf
StNr 87250 28021

Tel. 07544-71653
wloederbusch@t-online.de

Für diese Arten gilt das Verbot der Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG), das Verbot der erheblichen Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr.2) und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr.3). Die Vorgaben von §44, 1, Abs. 1 und 3 gelten auch für die besonders geschützten Arten.

Im Spätsommer 2019 wurde deshalb vom Verfasser im Auftrag des Büros HORNSTEIN, Überlingen, eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung durchgeführt, mit der das zu erwartende Artenspektrum und potentielle Konflikte mit den Zugriffsverboten in § 44 BNatSchG beurteilt sowie der erforderliche Umfang der artenschutzrechtlichen Prüfung 2020 festgelegt werden sollte.

Auf dieser Grundlage wurden 2020 vom Verfasser und dem Ravensburger Biologen Luis RAMOS insgesamt zehn Begehungen des Gebietes durchgeführt, bei denen die Vegetation, die Vögel und die Fledermäuse aufgenommen wurden; außerdem wurde gezielt nach Zauneidechse und Haselmaus gesucht.

2 Beschreibung des Gebiets

Das Gebiet lässt sich charakterisieren als ruhiges Wohngebiet mit lockerer Bebauung, überwiegend aus Einfamilienhäusern mit großen Gärten und zum Teil altem Baumbestand. Stellenweise finden sich Streuobstreste oder Reste von Halbstammanlagen, kleine Bereiche sind "verwildert". Nach Süden zum Seeufer schließt an die Bebauung eine teilweise durch Hecken gegliederte, zwei bis dreischürige Wiesenfläche an, die offenbar nicht gedüngt, aber wohl (wie der hohe Annuellen-Anteil nahelegt) nur gemulcht wird.

Über das ganze Gebiet verteilt ist ein strukturreicher Gehölzbestand mit etlichen alten Obstbäumen, aber auch Eichen, Eschen, Birken und mehreren alten Esskastanien; an einigen wenigen Stellen ist der Gehölzbestand mehr oder weniger feldgehölzartig verdichtet.



Abbildung 2: Blick auf das Bebauungsplangebiet von Süden, Bild vom 27.8.2019.



Abbildung 3: Blick auf das Gebiet in umgekehrter Richtung. 27.8.2019.

3 Untersuchungsmethoden

Die Begehungen fanden statt am 03.04. (Schwerpunkt Vögel), 21.04. (Vögel), 04.05. (Vegetation), 06.05. (Vögel, Ausbringung von Haselmaus-Niströhren), 25.05. (Fledermäuse, L. Ramos), 13.06. (Eidechsen, Vögel), 06.07. (Fledermäuse, L. Ramos), 20.9. (Kontrolle Haselmausröhren), 04.10. (Fledermäuse, L. Ramos), 8.10. (Kontrolle und Abbau Haselmausröhren).

Vegetation: An drei Stellen im Gebiet wurden am 04.05.20 vor der ersten Mahd Schnellaufnahmen nach der Mähwiesen-Erfassungsmethode der LUBW durchgeführt. Dazu wurde eine repräsentative Fläche von 5x5 m ausgesucht und abgesteckt. Abschließend wurden die Fläche zehn Minuten lang nach vorkommenden Pflanzenarten abgesucht; für alle Arten wurde der Deckungsgrad notiert. Die Ergebnisse sind im Anhang zu finden. Darüber hinaus wurde im gesamten Gebiet nach Vorkommen von wertgebenden (geschützten, gefährdeten oder seltenen) Pflanzenarten gesucht.

Vögel: Die Vögel wurden bei drei frühmorgendlichen Begehungen aufgenommen (03.04., 21.04., 06.05.) und darüber hinaus auch bei allen übrigen Begehungen notiert. Die Erfassung erfolgte mit Sichtbeobachtungen und Verhören des Reviergesangs. Nach Nestern wurde nicht gesucht.

Fledermäuse: Die Erfassung der Fledermäuse wurde von L. Ramos (Ravensburg) vorgenommen; dazu wurden drei Detektorbegehungen innerhalb der Wochenstubenzeit und in der Balz- und Paarungszeit 2020 durchgeführt (25.05., 06.07., 04.10.) durchgeführt. Eingesetzt wurden ein Detektor BATLOGGER M der Fa. elekon und ein Bat-Detektor D240x von Pettersson. Anschließend wurden die erhaltenen Kontakte mit dem Programm BatExplorer der Fa. elekon analysiert.

Zauneidechse: Die Nachsuche nach der nach BNatSchG streng geschützten Zauneidechse erfolgte mit Sichtbeobachtungen bei geeigneten Wetterbedingungen an strukturell geeignet erscheinenden Stellen.

Haselmaus: Die Erfassung der Haselmaus erfolgte mit Hilfe von künstlichen Niströhren (*nest tubes*); verwendet wurden *tubes* aus schwarzem, zweischichtigem Kunststoff. Die etwa 25 cm langen Röhren weisen einen quadratischen Querschnitt von 5 x 5 cm auf; am Boden der Röhre befindet sich ein Holzsteg, der nach vorn einige Zentimeter aus der Öffnung ragt und an dessen rückseitigem Ende eine quadratische Holzplatte ange-

bracht ist, die die Röhre am Hinterende verschließt. Zehn dieser *tubes* wurden an geeigneten Stellen mithilfe von Kabelbindern in 1,5 bis 2 m Höhe befestigt. Die Ausbringung erfolgte am 06.05.2020. Kontrollen erfolgten am 21.09. und beim Abbau am 08.10..

Die Standorte der Niströhren sind in Abbildung 4 dargestellt.



Abbildung 4: Standorte der Haselmaus-Niströhren 2020 (weiße Punkte).

4 Ergebnisse

4.1 Vegetation

Die Wiesenflächen im Gebiet sind sehr unterschiedlich; sie werden teils häufig (mit dem Rasenmäher, Flst. 4084), teils zwei- bis dreischürig (4077) gemäht, teils nur gemulcht (4081). Sie sind zwar zum Teil artenreicher als der Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Wiesenflächen im Mittleren Bodenseegebiet, lassen sich aber keinem nach §30 BNatSchG geschützten Biotoptyp zuordnen und entsprechen auch nicht dem FFH-Lebensraumtyp 6510 "Magere Flachlandmähwiese".



Abbildung 5: Lage der Schnellaufnahme-Quadrate.

Drei ± repräsentative Wiesenflächen wurden mit Schnellaufnahmen untersucht (Abbildung 5). Die Flächen lassen sich wie folgt kennzeichnen:

Fläche 1: Mäßig dichte, mäßig hochwüchsige Mähwiese, vermutlich zweischürig, teilweise etwas ruderal. Im 5x5m-Quadrat 23 Arten.

Fläche 2: Offenbar regelmäßig gemulchte, dementsprechend verarmte Wiese mit dichter Streuauflage. Im 5x5m-Quadrat 14 Arten, keine Magerkeitszeiger.

Fläche 3: Sehr niederwüchsige, lichte relativ magere Wiese, vermutlich vielschürig (Rasenmäher). Relativ artenreich, wenig Nährstoffzeiger. Im 5x5m-Quadrat 24 Arten, darunter vier Magerkeitszeiger.

Keine der drei Wiesen entspricht dem FFH-Lebensraumtyp 6510. Die genaueren Ergebnisse der Aufnahmen sind im Anhang zu finden.

Die fast bis zum Seeuferweg reichende Hecke auf der östlichen Seite von Flst. 4081 erfüllt die Kriterien für eine geschützte Hecke nach §30 NatSchG, auch wenn sie im Rahmen der kreisweiten Kartierung nicht erfasst worden ist.

Geschützte, gefährdete oder seltene Pflanzenarten wurden im gesamten Bearbeitungsgebiet nicht gefunden.

4.2 Vögel

Im Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung wurden bei den Begehungen 2020 insgesamt 27 Vogelarten beobachtet, von denen 24 dort wahrscheinlich brüten. Die Arten und ihr Status im Gebiet sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Liste der 2020 gefundenen Vogel-Arten im BPlan-Gebiet Hardt-Horn und unmittelbar angrenzenden Flächen. BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz, b – besonders geschützt, s – streng geschützt. RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016); RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016); 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste. Status: B – (wahrscheinlicher) Brutvogel, N – ± regelmäßiger Nahrungsgast, Dz – Durchzügler.

Rote Liste		§	Dt. Name	Wiss. Name	Sta-tus	Bemerkungen
D	BW					
		b	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	
		b	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	
		b	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	
		b	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	
		b	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B	mind. 2 Bp.
		b	Elster	<i>Pica pica</i>	B	
V	V	b	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	
		b	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	mind. 2 Bp
		b	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	?	eine Beobachtung am 13.6. knapp außerhalb UG
		b	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	Mind 1 Bp im Nordwesten des UG
V	V	b	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	
		b	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	B	
		b	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochropterus</i>	B	
V	V	b	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B	
		b	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	
		b	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	
	V	b	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	2 Ex. jagend am 13.6.
		s	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	N	
		b	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	
		b	Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	B	
		b	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	

Rote Liste		§	Dt. Name	Wiss. Name	Sta-tus	Bemerkungen
D	BW					
		b	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	
3		b	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	
		b	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B	
		b	Türkentaube	<i>Streptopelia dekaokto</i>	B	mehrere Brutpaare
	V	s	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	N	regelmäßig beob.; Brut wohl im Baumbestand am Seeufer
		b	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	

	alle Arten	streng geschützt	RL BW 1	RL BW 2	RL BW 3	RL BW V
Anzahl beobachtete Arten	27	2	-	-	-	5
- davon Brutvögel	23	-	-	-	-	3
- davon Nahrungsgäste	3	2	-	-	-	2

Unter den gefundenen Arten sind zwei nach BNatSchG streng geschützte Arten, der Turmfalke und der Mäusebussard; beide nutzen das engere Plangebiet nur als Nahrungshabitat, der Mäusebussard gelegentlich, der Turmfalke, der wahrscheinlich südlich des Plangebiets im Gehölzbestand am Bodenseeufeweg brütet, offenbar regelmäßig.

Die Liste der gefundenen Arten enthält neben weit verbreiteten und anspruchslosen Arten auch anspruchsvollere Arten, die charakteristisch sind für Siedlungs(rand)bereiche mit großen, zum Teil relativ naturnahen Gärten, strukturreichem Gehölzbestand und hohem Anteil an älteren Bäumen. Hierzu gehören zum Beispiel Grauschnäpper (RL V), Gartenbaumläufer, Girlitz und Türkentaube. Entscheidend für die Vorkommen dieser Arten ist vor allem der alte Baumbestand im Gebiet. Das gleiche gilt für die Höhlenbrüter, zu denen sechs der beobachteten Arten gehören: die beiden Meisen, Buntspecht und Kleiber sowie die bundesweit wegen starker Rückgänge inzwischen als gefährdet eingestuft, im Bodenseegebiet aber noch häufigen und weitverbreiteten Arten Feldsperling und Star.



Abbildung 6: Anspruchsvollere Vogelarten im Gebiet und der unmittelbaren Umgebung. Bsp: Buntspecht, Gbl: Gartenbaumläufer, Ggm: Gartengrasmücke, Gi: Girlitz, Grs: Grauschnäpper. Nicht dargestellt ist die im Gebiet mit mehreren Brutpaaren vorkommende Türkentaube.

Die beiden Sperlingsarten, der Grauschnäpper, der Mauersegler und der Turmfalke werden in der baden-württembergischen Vorwarnliste geführt. Die Vorwarnliste enthält Arten, die derzeit noch ungefährdet sind, aber stark zurückgehen und bei Fortbe-

stehen der Rückgangsursachen in den nächsten Jahren als 'gefährdet' auf die Rote Liste kommen. Die Arten sind aber im Bodenseegebiet derzeit noch flächig verbreitet und mehr oder weniger häufig.

4.3 Fledermäuse (Bearbeitung L. RAMOS)

Bei den Begehungen in der Wochenstubenzeit (25.05., 06.07.) und in der Balz- und Paarungszeit (04.10.) wurden im Gebiet mindestens neun Fledermausarten nachgewiesen. Die Arten sind in Tabelle 2 aufgeführt. Da mit dem Detektor allein in einigen Fällen die beobachteten Arten nur eingegrenzt, aber nicht sicher bis zur Art bestimmt werden können, sind einige der aufgeführten Beobachtungen uneindeutig; in der Tabelle wird darauf hingewiesen.

Tabelle 2: Liste der 2020 gefundenen Fledermaus-Arten im BPlan-Gebiet Hardt-Horn und unmittelbar angrenzenden Flächen. BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz, b – besonders geschützt, s – streng geschützt. RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016); RL D: Rote Liste Deutschland (BRAUN & DIETERLEN 2003); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datengrundlage nicht ausreichend.

Rote Liste		§	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Bemerkungen
D	BW				
V	3	s	Langohr-Art	<i>Plecotus auritus</i> oder <i>P. austriacus</i>	Beide Arten mit Detektor nicht voneinander unterscheidbar
2	1	s			
G	2	s	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	
V	i	s	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	zusätzlich Hinweise auf Kleinen Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
-	3	s	Wasserfledermaus oder Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> oder <i>M. mystacinus</i>	Bestimmung mit Detektor nicht eindeutig
V	3	s			
	G	s	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
D	i	s	Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Bestimmung mit Detektor nicht ganz eindeutig, evtl. andere nyctaloide Art
-	i	s	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	beide Arten mit dem Detektor nicht zu trennen
-	D	s	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
-	3	s	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	

	alle Arten	streng geschützt	RL BW 1	RL BW 2	RL BW 3	RL BW D, G
Anzahl beobachtete Arten	9	9	1	1	4	2

Anmerkungen zu den Beobachtungen im Plangebiet

Langohren (*Plecotus* sp.)

Im Gebiet konnten diese schwer zu erfassenden Arten bei allen drei Begehungen detektiert werden, mit Überflügen in den frühen Nachtstunden in Nord-Süd-Richtung entlang den vorhandenen Strukturen und jagend. Die festgestellten Individuen nutzen das Plangebiet, um zwischen den vermuteten Quartieren und dem Bodenseeufer zu wechseln. Die Teilflächen (gehölzreiche Gärten mit Obst- und Laubbäumen, lineare Gehölzstrukturen Richtung See, Gehölze am Seehag usw.) sind für die relativ kleinräumig jagenden Langohren als wochenstubennahe Jagdräume von Bedeutung, zumal sie zum großen Teil lichtarm sind. Die Langohren sind generell stark strukturgebunden fliegende Arten und nutzen überwiegend lichtfreie ungestörte Korridore für den Flug zwischen Quartieren und Jagdräumen.

Aus dem Bereich Kippenhausen ist ein Wochenstubenverbund des hochgradig gefährdeten Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) bekannt. Im Bereich Immenstaad muss auch mit Wochenstuben des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) gerechnet werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Von dieser Art wurden einzelne jagende und überfliegende Individuen festgestellt. Es ist von einem Wochenstubenquartier im Umfeld des Plangebiets auszugehen. Die Art nutzt gern Verstecke im Fassadenbereich von Gebäuden.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), evtl. auch Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Von beiden Abendseglerarten sind im Raum Immenstaad Vorkommen in Gebäuden, Brückenbauten und Baumhöhlen bzw. Nistkästen bekannt. Vor allem die Alteichen- und Altbaumbestände am Seehag, aber auch die Hochhäuser in Immenstaad mit den Attikas beherbergen diese Arten regelmäßig.

Mausohr-Art (en), (*Myotis* spec.)

Die Mausohr (*Myotis*)-Arten lassen sich nicht in allen Fällen mit dem Detektor eindeutig ansprechen; für eine eindeutige Bestimmung sind ggf. Netzfänge erforderlich. Wie die Langohren fliegen auch die Mausohren stark strukturgebunden und nutzen überwiegend lichtfreie Flugkorridore und Jagdgebiete.

Im Untersuchungsgebiet wurden im Gartengrundstück nördlich der Hardtstraße Flst 4084/4187 sowie in der großen Wiesenfläche Flst. 4081 im Süden des Plangebiets regelmäßig viele Kontakte zu Mausohren erfasst. Hier konnten sowohl jagende und auch überfliegende Tiere aus der Gattung *Myotis* detektiert werden. Wegen der Seenähe des Gebietes liegt die Vermutung nahe, dass es sich um die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) handelt, möglicherweise auch um die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*); allerdings sind auch andere Arten nicht auszuschließen, so z.B. das im FFH-Anhang II gelistete Großes Mausohr oder Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus und Fransenfledermaus. Alle fünf Arten sind im Bodenseekreis vorhanden, aber mit in der Regel eher kleinen Beständen.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Regelmäßige Kontakte und balzende Individuen waren im Oktober zu beobachten. Wochenstuben dieser Art sind in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten.

Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Die beiden Arten sind mit dem Detektor allein nicht sicher voneinander zu unterscheiden. Von diesen Arten wurden mehrere balzende Individuen beobachtet; sie sind deshalb sicher mit Balz- und Paarungsquartieren im Plangebiet oder seiner Umgebung vertreten.

Zweifarbflödermaus (*Vespertilio murinus*)

Die Bestimmung dieser Art ist nicht ganz sicher, möglicherweise handelt es sich bei den detektierten Tieren um eine andere 'nyctaloide Art'. Aus dem Gebiet werden regelmäßig Zweifarbfledermäuse gemeldet (Daten liegen dem Verfasser vor). Wie die Breitflügelgedermäuse nutzen die Zweifarbfledermäuse gerne Verstecke im Fassadenbereich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Im Gebiet gab es bei allen Begehungen zahlreiche Kontakte zu jagenden Tieren, im Oktober waren auch viele Balzaktivitäten zu beobachten. Wochenstuben sind im Plangebiet mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten.



Abbildung 7: Fledermausregistrierungen mit dem Bat-Detektor am 25.5.2020. Karte L. RAMOS.

4.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die im Gebiet ausgebrachten zehn Haselmaus-Niströhren waren bei der ersten Kontrolle am 21.9.20 alle leer. Bei der zweiten Kontrolle am 8.10. wurden in einigen Röhren Ansammlungen von eingetragenen Kirsch- und Zwetschgenkernen gefunden; anhand der radialen Nagespuren lassen sich diese Mäusen, wahrscheinlich Waldmäusen (*Apodemus sylvaticus*), zuordnen. Die typischen Haselmaus-Kobel wurden in keiner der Röhren gefunden. Angesichts der langen Standzeit der Röhren ist deshalb davon auszugehen, dass die Art im Gebiet nicht vorkommt.

4.5 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Trotz einiger strukturell geeigneter Stellen im Gebiet (Gebüschränder, offene ruderale Stellen in den Wiesen, hausnahe Gärten) und trotz gezielter Nachsuche konnte die Art

im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Anwohner berichteten von länger zurück liegenden Einzelbeobachtungen.

Die (scheinbare?) Abwesenheit von Eidechsen ist vermutlich auch auf die zahlreichen Hauskatzen im Gebiet zurückzuführen. Hauskatzen können Zauneidechsenpopulationen empfindlich schädigen: "trotz des Trends zu größerer Naturnähe fehlen Eidechsen in den meisten Wohngebieten heute völlig" (HAFNER & ZIMMERMANN 2007); so auch THIESMEIER (2013). Nach eigener Erfahrung können Zauneidechsen, die einem dauerhaften Prädationsdruck durch Katzen ausgesetzt sind, sehr scheu werden; die verbleibenden, dann sehr kleinen Populationen sind unter diesen Umständen leicht zu übersehen. Es ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass im Gebiet noch vereinzelt Zauneidechsen vorkommen.

5 Bewertung und planerische Konsequenzen

Die vorliegende Untersuchung gibt einen Überblick über die vorhandenen und zu erwartenden artenschutzrechtlich relevanten Arten. Derzeit steht nicht fest, welche baulichen Maßnahmen geplant sind.

Hinsichtlich der **Vögel** sind Eingriffe in den Gehölzbestand, vor allem die Entfernung älterer Bäume, potentiell mit Konflikten mit den Zugriffsverboten in §44 BNatSchG verbunden. Verstöße gegen das Tötungsverbot in §44, 1, 1 und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in §44, 1, 3 können dadurch vermieden werden, dass Gehölzbeseitigungen nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (also in der ohnehin nach §39 vorgegebenen Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) vorgenommen werden. Das gleiche gilt wegen des Vorkommens von Gebäudebrütern (Hausrotschwanz, Bachstelze, Haussperling) auch für Gebäudeabriss- und Arbeiten an bestehenden Fassaden; diese müssen ggf. außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit *begonnen* werden. Vor der Beseitigung von älteren Bäumen müssen diese auf Höhlen untersucht werden; Bruthöhlen von anspruchsvolleren Arten sind durch entsprechende Nistkästen o. ä. zu ersetzen.

§44, 1, 2 BNatSchG verbietet "... Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören"; Kriterium für eine Störung ist die Verschlechterung des Erhaltungszustands der *lokalen Population*. Diese "lokale Population" ist nicht definiert und bei mobilen Arten wie den Vögeln auch kaum definierbar. In einer Stellungnahme des Ministeriums für Ernährung und Ländli-

chen Raum Baden-Württemberg (2009) wird "als Abgrenzungskriterium (*für die lokale Population, Verf.*) bei flächig verbreiteten Arten (z.B. Feldlerche) und bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen (z.B. Rotmilan) empfohlen, auf die Naturräume 4. Ordnung abzustellen". Im vorliegenden Fall ist das der Naturraum 031 Bodenseebcken, in dem alle im Gebiet gefundenen Brutvogelarten praktisch flächendeckend verbreitet sind. TRAUTNER & JOOS (2008) empfehlen, bei der artenschutzrechtlichen Prüfung bei "mäßig häufigen Arten mit hoher Stetigkeit bis sehr häufigen Arten sowie verbreiteten Arten mit hohem Raumanspruch... regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen"; dies gilt "ggf. auch [für] Arten der Vorwarnliste". Diese Einstufung trifft auf alle im Gebiet brütenden Arten zu.

Auch hinsichtlich der **Fledermäuse** gelten die oben für die Vögel genannten zeitlichen Einschränkungen. Im Fall von Gebäudeabrissen sind Dachstühle und ungenutzte Kellerräume vor Beginn der Arbeiten auf Fledermausquartiere und –Wochenstuben abzusuchen. Die Beseitigung von größeren Wochenstuben ist erst möglich, wenn im Rahmen einer vorgezogenen Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) ein geeignetes Ersatzquartier geschaffen und dessen Funktionieren nachgewiesen worden ist; das gleiche gilt für Eingriffe in bestehende Gebäudefassaden.

Die Beseitigung von Gehölzen, vor allem älteren Bäumen und Höhlenbäumen, führt ebenfalls zu Konflikten mit den Vorgaben von §44 BNatSchG; auch hinsichtlich der Fledermäuse sind die oben genannten zeitlichen Einschränkungen zu beachten. Da wegen des seenahen milden Klimas auch mit Überwinterern (Bartfledermaus u.a.) in Baumhöhlen zu rechnen ist, müssen solche Bäume vor der Fällung auf Höhlen, Rindentaschen und andere fledermausrelevante Strukturen untersucht werden. Falls Höhlen vorhanden sind, ist eine Nachsuche nach überwinternden Fledermäusen mit einer Endoskop-Kamera erforderlich; gefundene Fledermäuse sind zu bergen und zur weiteren Versorgung an eine fachkundige Person weiterzugeben; leere Höhlen werden bis zur Fällung unzugänglich gemacht, um eine Besiedlung zu verhindern.

Für die stärker strukturgebunden fliegenden Fledermäuse (vor allem die *Plecotus*- und *Myotis*-Arten) sind darüber hinaus auch kleinere Bäume, Hecken und Gebüsche als Bestandteile des Jagdreviers und als Verbindung zwischen Siedlungsbereich und See wesentlich; dies gilt vor allem für die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hecken im südlichen Teil des Plangebiets. Um Beeinträchtigungen dieser Fledermausarten zu vermeiden, wird deshalb empfohlen, keine größeren Eingriffe in die Gehölzbestände des

Gebiets, vor allem in die nord-südorientierten Hecken im Süden des Gebietes und in die alten Baumbestände vorzunehmen. Wesentlich ist zur Wahrung des 'guten Erhaltungszustandes' der Fledermäuse darüber hinaus, die bereichsweise relativ lichtarmen Verhältnisse möglichst beizubehalten. Die vorhandene und im Rahmen von Neubauten ggf. hinzukommende Beleuchtung sollte insekten- und fledermausfreundlich gestaltet werden (LED, Abstrahlung nur nach unten, geschlossener Kasten, keine Anstrahlung von Wänden, Einsatz von Bewegungsmeldern in der zweiten Nachthälfte).

Vorkommen der streng geschützten **Zauneidechse** und der ebenfalls streng geschützten **Haselmaus** wurden im Gebiet trotz Nachsuche nicht gefunden; die Arten sind also nicht betroffen.

18.10.2020



Dipl.-Biologe W. Löderbusch
Büro für Landschaftsökologie

Anhang:

Bilddokumentation

Vegetationsaufnahmen



Abbildung 8: Blick auf das BPlangebiet von Nordosten. 27.8.2019.



Abbildung 9: Blick auf das BPlangebiet von Nordwesten. Erkennbar ist auf beiden Bildern der lockere, strukturreiche, durch Gärten und alte Baumbestände geprägte Charakter des Gebiets. 27.8.2019.



Abbildung 10: Schnellaufnahme-Quadrat 2 auf Flst. 4081. 4.5.2020.



Abbildung 11: Schnellaufnahme-Quadrat 3 auf Flst. 4084. 4.5.2020.



Abbildung 12. Blick nach Norden über Flst. 4084 und 4167. 4.5.2020.



Abbildung 13: Haselmaus-Niströhre am Westrand von Flst 4084.

Immenstaad BP Hardt-Horn, Schnellaufnahme von 5x5 m-Quadraten nach LUBW-Methode

	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3
Gräser			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>			w
<i>Arrhenatherum elatius</i>			z
<i>Avena pubescens</i>			z
<i>Carex hirta</i>		z	z
<i>Carex muricata</i>	w		z
<i>Dactylis glomerata</i>	z	z	w
<i>Festuca pratensis</i>	z		
<i>Festuca rubra</i>			z
<i>Luzula campestris</i>	w		z
<i>Poa pratensis</i>	z	d	
Kräuter			
<i>Achillea millefolia</i>	z	z	
<i>Ajuga reptans</i>			z
<i>Artemisia vulgaris</i>		z	
<i>Bellis perennis</i>	z	z	
<i>Cerastium holosteoides</i>	z	z	z
<i>Conyza canadensis</i>		z	w
<i>Galium mollugo</i>	w	w	w
<i>Geranium pyrenaicum</i>	w	z	
<i>Glechoma hederacea</i>			z
<i>Hypochoeris radicata</i>	w		z
<i>Lotus corniculatus</i>			z
<i>Lysimachia nummularia</i>			w
<i>Plantago lanceolata</i>	w	z	z
<i>Potentilla reptans</i>	z		z
<i>Ranunculus acer</i>			z
<i>Ranunculus repens</i>	w		
<i>Rumex acetosa</i>			z
<i>Rumex obtusifolius</i>	w		
<i>Stellaria media</i>	z	z	
<i>Taraxacum officinale</i>	w	z	z
<i>Trifolium dubium</i>	z		
<i>Trifolium pratense</i>		z	z
<i>Trifolium repens</i>	z		
<i>Veronica chamaedrys</i>	z		z
<i>Veronica filiformis</i>	w		
<i>Veronica persica</i>	w		
<i>Veronica serpyllifolia</i>			w
<i>Vicia angustifolia</i>	z		
Anzahl Arten	23	14	24
Anzahl Magerkeitszeiger	1	-	5