Umweltreport

zum Bebauungsplan "Sonnenhalde" nach § 13b BauGB



Quelle Luftbild: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg 2021

Stand: 27.10.2021

Auftraggeber: Bürgermeister Herr Amann

Schulstraße 5

88633 Heiligenberg

Projektbearbeitung: Planstatt Senner

Landschaftsarchitektur Umweltplanung

Stadtentwicklung Klima- und Baumhainkonzepte Johann Senner, Freier Landschaftsarchitekt SRL

Heiko Kima, M.Sc. Umweltnaturwissenschaften

Aliena Döll, B. Sc. Naturraum- und Regionalmanagement

Breitlestraße 21

88662 Überlingen, Deutschland

Tel.: 07551 / 9199-0 Fax: 07551 / 9199-29

info@planstatt-senner.de

www.planstatt-senner.de

Projekt-Nr. 2612

INHALT

1.	Anlass und Zielsetzung	5
2.	Gebietsbeschreibung	7
	2.1 Vorhabengebiet	7
	2.2 Naturraum	7
	2.3 Hydrologie	8
	2.4 Potentielle Natürliche Vegetation	8
	2.5 Bodenkundliche Einheit	8
3	Bestandsbeschreibung und Planung	9
4	Regelungen und geltendes Recht 1	0
	4.1 Baugesetzbuch	LO
	4.2 Eingriffsregelung	.0
5	Übergeordnete Planung1	1
	5.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 1	1
	5.2 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996 1	.1
	5.3 Flächennutzungsplan	.2
6	Naturschutzrechtliche Festsetzungen 1	3
	Naturdenkmale (nach § 28 BNatSchG, § 31 NatSchG BW)	.3
	Besonders geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW)	.3
7	Artenschutzrechtliche Belange 1	5
8	Bewertung und Konfliktanalyse2	6
9	Vermeidung und Minimierung2	8
	9.1 Kompensationsmaßnahmen	!8
	9.2 Vermeidungsmaßnahmen	<u>'</u> 8
	9.3 Minimierungsmaßnahmen 3	10
10	Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen 3	3
11	Anhang 3	4

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Bebauungsplan "Sonnenhalde", ohne Maßstab, Planstatt Senner	5
Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes (rot markiert), Quelle: LUBW 12/2018, ohne Maß	stab 7
Abb. 3: Hydrogeologische Einheiten, Vorhabengebiet rot umrandet	8
Abb. 4: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Bodensee-Obersc	hwaber
1996 mit ungefährer Lage des Vorhabengebietes	11
Abb. 5: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan, Vorhabengebiet rot un	nrandet
ohne Maßstab	12
Abb. 6: Darstellung der FFH-Gebiete um das Vorhabengebietes (rot umrandet),	Quelle:
European Environment Agency (EEA)	13
Abb. 7: Darstellung geschützter Bereiche im Umfeld der Bebauungsplanfläche (rot m	narkiert),
	14
Abb. 8: An das Vorhabengebiet (rot umrandet) angrenzende Schutzgebiete	14

1. Anlass und Zielsetzung

Mit dem geplanten Vorhaben beabsichtigt die Gemeinde Heiligenberg den südöstlichen Bereich des Flurstücks 175/5 erstmalig einer Bebauung zuzuführen. Der westliche Ortsrand von Steigen soll um eine Häuserreihe erweitert werden. Ein Waldgebiet grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich an. Die Häuserreihe soll aus Einfamilienhäusern bestehen, welche über die Verlängerung der südöstlich bestehenden Straße "Sonnenhalde" erschlossen werden. Die Dichte ist der umgebenden Wohnbebauung angepasst und fügt sich so in den Siedlungsrand ein.

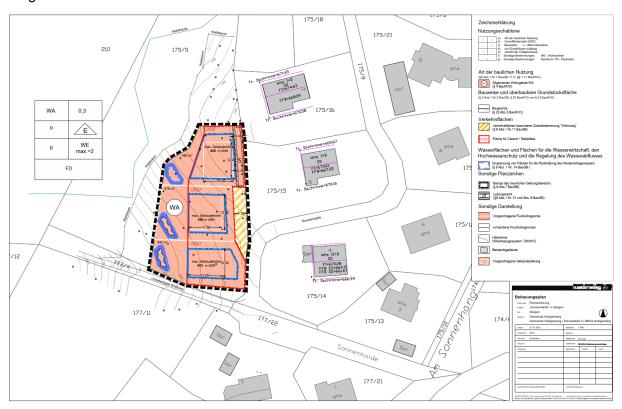


Abb. 1: Bebauungsplan "Sonnenhalde", ohne Maßstab, Planstatt Senner

Vorgesehen ist eine für die Gemeinde Heiligenberg charakteristische lockere Einzelhausbebauung am Ortsrand. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes bestehen klare Regelungen bezüglich der Bebaubarkeit im Geltungsbereich, dies schafft Rechtssicherheit für die Bauherren und auch für die Anwohner.

Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes soll sowohl der Eigenentwicklung der Gemeinde als auch einem moderaten Bevölkerungszuzug Rechnung getragen werden. Die Gemeinde Heiligenberg profitiert in ihrer Bevölkerungsentwicklung von der Nähe zum Bodensee. Es besteht eine beständige Nachfrage nach Wohnraum vor allem in dem Segment Einzelhäuser. Auf einer Gesamtfläche von ca. 0,15 ha sollen drei Baugrundstücke für Einzelhäuser mit großen Gärten entstehen.

Der Bebauungsplan wird nach § 13b BauGB "Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren" aufgestellt. Damit verbunden ist der Verzicht auf eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Darüber hinaus findet die Eingriffsregelung (§ 1a BauGB i.V.m. § 21

BNatSchG) keine Anwendung. Dennoch werden hier im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens die umweltbezogenen abwägungserheblichen Belange sachgerecht dargestellt.

Durch die Umnutzung der bisherigen Grünlandnutzung wird es zu Beeinträchtigungen der Umwelt kommen. Im vorliegenden Umweltreport werden die zu erwarteten Auswirkungen auf die Umwelt beschrieben und bewertet. Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen formuliert. Die Maßnahmen werden als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Vorhabengebiet

Das Vorhabengebiet liegt am westlichen Ortsrand von Steigen und schließt sich westlich an die bestehende Wohnbebauung an. Das Vorhabengebiet ist von Grünland geprägt und ist nicht von Bäumen bestanden. Ein Waldgebiet grenzt westlich an das Vorhabengebiet an. Südlich des Vorhabengebietes befindet sich weiteres Grünland.

Mit der Unteren Forstbehörde Bodenseekreis wurde abgestimmt, dass für das geplante Baugebiet keine Waldrodung stattfinden wird. Im Bebauungskonzept sind die Gebäude im Osten angesiedelt, um soweit wie möglich vom Wald entfernt zu bleiben. Der sukzessierende Waldsaum ist zu pflegen, damit ein ausreichender Abstand zu hochwachsenden Bäumen gesichert werden kann. In regelmäßigen mehrjährigen Abständen soll der Waldsaum abschnittsweise fachgerecht auf den Stock gesetzt werden. Hierdurch kann der Waldrand, welcher als Bindeglied zwischen Wald und Siedlungsraum fungiert, erhalten werden. Gleichzeitig können eventuelle Gefahren durch einen minimierten Waldabstand verhindert werden.



Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes (rot markiert), Quelle: LUBW 12/2018, ohne Maßstab

2.2 Naturraum

Die Gemeinde Heiligenberg, Ortsteil Steigen, liegt innerhalb der Großlandschaft "Voralpines Hügel- und Moorland" im Naturraum "Oberschwäbisches Hügelland". An diesen grenzt im Norden der Naturraum "Donau-Ablach-Platten", westlich das "Hegau", südlich das "Bodenseebecken" und östlich das "Westallgäuer Hügelland" und die "Riss-Aitrach-Platten" an.

2.3 Hydrologie

Die hydrogeologische Einheit des Gebietes wird als "Übrige Molasse (GWG)" beschrieben. Etwa 130 m südlich des Vorhabengebietes liegt das nächstgelegene amtlich festgesetzte Wasserschutzgebiet "WSG Frickingen-Bodenholz". Das Wasserschutzgebiet "WSG Heiligenberg-Steigen" liegt rund 350 m westlich des Vorhabengebietes. Quellschutzgebiete sind im Vorhabengebiet sowie der weiteren Umgebung nicht anzutreffen. Fließgewässer und Stillgewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

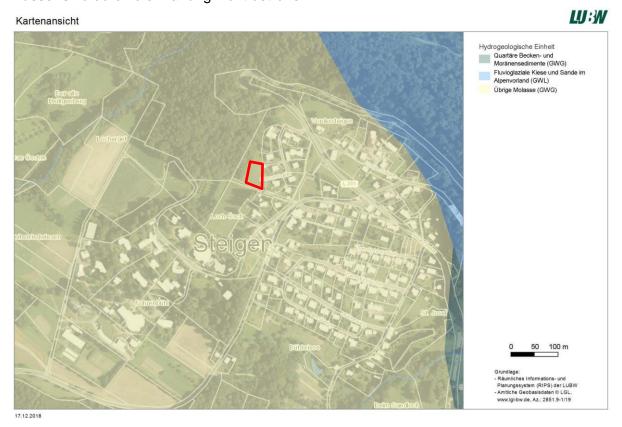


Abb. 3: Hydrogeologische Einheiten, Vorhabengebiet rot umrandet, Quelle: LUBW; Daten- und Kartenservice, 12/2018

2.4 Potentielle Natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist Waldgersten-Buchenwald; örtlich Waldmeister-Buchenwald, Seggen-Buchenwald, Edellaubholz-Steinschutt-Hangwälder oder Bergahorn-Eschen-Feuchtwald.

2.5 Bodenkundliche Einheit

Laut Bodenkarte (GeoLa BK 50) entspricht des Plangebiets vollständig dem Bodentyp Parabraunerde aus Fließerden und Hangschutt auf Oberer Süßwassermolasse (U49). Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion beträgt 1,83 (gering bis mittel) (LGRB 2018).

3 Bestandsbeschreibung und Planung

Das Vorhabengebiet befindet sich am westlichen Ortsrand von Steigen und weist eine Fläche von 0,15 ha auf. Das Vorhabengebiet wird als Grünland für Pferdeheu genutzt und ist weder von Bauwerken noch von Bäumen bestanden. Westlich grenzt ein Waldgebiet an das Vorhabengebiet an, welches einen naturnah aufgebauten Waldrand mit Arten wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eiche (*Quercus* spec.) und Holunder (*Sambucus nigra*) besitzt. Östlich grenzt die bestehende Wohnbebauung aus Einzelhäusern mit Gärten an das Vorhabengebiet an. Das Gelände ist leicht nach Westen hin abfallend.

Geplant ist eine Erweiterung der bestehenden Wohnbebauung durch den Bau von drei Einfamilienhäusern am westlichen Ortsrand von Steigen. Die Erschließung erfolgt über die Straße "Sonnenhalde". Trotz der Lage am Ortsrand der Gemeinde ist dennoch eine gute Anbindung an den Ortskern mit Schule und an das Nahversorgungsangebot in Heiligenberg gegeben. Gleichzeitig können in einigen Gehminuten Gebiete zur Naherholung und umliegende Waldgebiete erreicht werden.

Die Planung sieht die Gestaltung einer modernen, an die ländlichen Gegebenheiten angepassten Einzelhausbebauung vor, mit Grundstücksgrößen von rund 400 m² bis 500 m².

4 Regelungen und geltendes Recht

4.1 Baugesetzbuch

§ 13b BauGB Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren

Bis zum 31. Dezember 2019 gilt § 13b entsprechend für Bebauungspläne mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10 000 Quadratmetern, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans nach Satz 1 kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Absatz 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.

Nach § 13a Abs. 2 Satz 1 BauGB gelten für die Abhandlung der Umweltbelange die Vorschriften des Vereinfachten Verfahrens nach §13 Abs. 3 BauGB:

• Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 abgesehen; § 4c ist nicht anzuwenden. Bei der Beteiligung nach Absatz 2 Nr. 2 ist darauf hinzuweisen, dass von einer Umweltprüfung abgesehen wird.

4.2 Eingriffsregelung

Nach § 13b BauGB sind für Bebauungspläne unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren bis zu einer Grundfläche von weniger als 10.000 m² die Voraussetzungen für bestandsorientierte Bebauungspläne im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB gegeben. Somit gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig. Es besteht keine Erforderlichkeit eines Ausgleichs für Eingriffe in Natur und Landschaft. Es handelt sich hier um eine Interpretationsregelung zum geltenden Recht (§ 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Es bedarf keiner Ermittlung, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang sich bei der Durchführung dieses Bebauungsplans, die in seinem Geltungsbereich ohnehin bereits erfolgten oder zulässigen Eingriffe noch verstärken. Der Gemeinde bleibt es unbenommen, nach den Grundsätzen des § 1 Abs. 3, 6 und 7 und des § 9 auch im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren Festsetzungen über Grünflächenbepflanzungen, Maßnahmen für die Entwicklung für Natur und Landschaft und dergleichen zu treffen.

Nach ausgiebiger Prüfung wurde keine Erheblichkeit festgestellt, darum wurde keine E/A-Bilanz erstellt.

Es werden jedoch Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung des Eingriffes festgesetzt.

5 Übergeordnete Planung

5.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002

Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ordnet das gesamte Gemeindegebiet dem "ländlichen Raum im engeren Sinne" zu.

5.2 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben macht für das Vorhabengebiet in der Gemeinde Heiligenberg, Ortsteil Steigen, keine Angaben. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege oder regionale Grünzüge sind durch die Planung nicht betroffen (siehe Abb. 4).

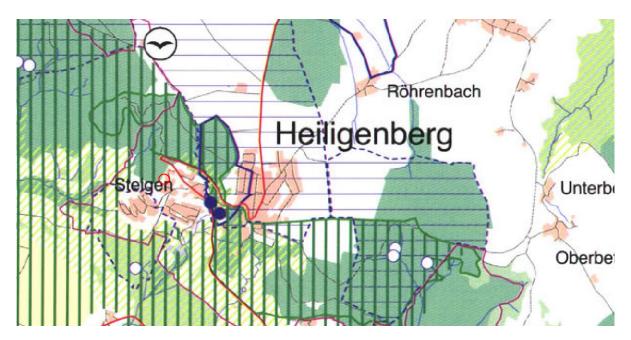


Abb. 4: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben 1996 mit ungefährer Lage des Vorhabengebietes

5.3 Flächennutzungsplan

Die Verwaltungsgemeinschaft Salem, Frickingen und Heiligenberg verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Dieser trat am 6. April 2004 in Kraft. Das gesamte Vorhabengebiet ist als unbeplante Fläche dargestellt. Gemäß § 13b BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets darf allerdings nicht beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.



Abb. 5: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan, Vorhabengebiet rot umrandet, ohne Maßstab

6 Naturschutzrechtliche Festsetzungen

Schutzgebiete und besonders geschützte Biotope

FFH-Gebiet

Es befinden sich keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete in direkter Nähe zum Vorhabengebiet. Das FFH-Gebiet Nr. 8222341 "Deggenhauser Tal" verläuft rund 2,7 km östlich des Vorhabengebietes. Das FFH-Gebiet Nr. 8221341 "Bodensee Hinterland bei Überlingen" befindet sich rund 2,2 km westlich des Vorhabengebietes. Durch den ausreichenden Abstand des Vorhabengebietes zu den Schutzgebieten sind keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete zu erwarten.



Abb. 6: Darstellung der FFH-Gebiete um das Vorhabengebietes (rot umrandet), Quelle: European Environment Agency (EEA)

Natur- und Landschaftsschutzgebiet

In der Umgebung des Vorhabengebietes befindet sich kein Naturschutzgebiet. Rund 200 m nördlich des Vorhabengebietes verläuft das Landschaftsschutzgebiet Nr. 4.35.027 "Heiligenberg".

Waldschutzgebiet

Es befindet sich kein Waldschutzgebiet in der näheren Umgebung des Vorhabengebietes.

Naturdenkmale (nach § 28 BNatSchG, § 31 NatSchG BW)

Das Naturdenkmal Nr. 84350200006 "Winterlinde" befindet sich rund 780 m östlich des Vorhabengebietes und wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Besonders geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW)

Mehrere nach § 33 NatSchG geschützte Biotope befinden sich im Umland des Vorhabengebietes. Rund 200 m nördlich des Vorhabengebietes befindet sich das geschützte Waldbiotop Nr. 281214350191 "Buchenwald W Heiligenberg". 140 m bzw. 170 m südlich des Vorhabengebietes befinden sich die geschützten Biotope Nr. 181214352395 "Feldgehölze 'Föhrenbühl' westlich Steigen" und Nr. 181214352396 "Feldgehölz 'Loch-Ösch' bei Steigen".

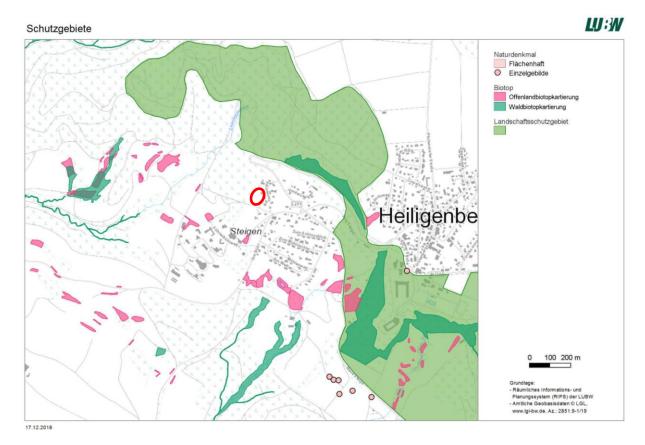


Abb. 7: Darstellung geschützter Bereiche im Umfeld der Bebauungsplanfläche (rot markiert), Quelle: LUBW; Daten- und Kartenservice, 12/2018



Abb. 8: An das Vorhabengebiet (rot umrandet) angrenzende Schutzgebiete Quelle: LUBW; Daten- und Kartenservice, 12/2018)

7 Artenschutzrechtliche Belange

Für die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurden im Vorhabengebiet am 21.03., 11.04., 08.05., 13.06. und 30.06.2019 Begehungen zur Kartierung der Avifauna durchgeführt.

Hierbei wurde die Revierkartierungsmethode gemäß den Methodenstandards von SÜDBECK ET AL. (2005) angewendet. Die Ermittlung der Revierzentren erfolgte unter Einbeziehung revieranzeigender Verhaltensweisen (z.B. Reviergesang, Futter- oder Nistmaterialeintrag), welche hierbei artspezifisch entsprechend den Methodenstandards (SÜDBECK ET AL. 2005) interpretiert wurden. Das arithmetische Mittel der räumlich erfassten revieranzeigenden Merkmale eines Brutpaares liefert das Zentrum eines Brutrevieres, welches nicht dem Neststandort entsprechen muss. Wurde ein Neststandort entdeckt, so wurde dieser zum Revierzentrum.

Fledermausarten wurden am 05.06. und 22.08.2019 kartiert.

Zusätzlich wurde das Vorhabengebiet bei den Kartierungen speziell auf das Vorkommen von sonstigen geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG überprüft.

Avifauna

Sämtliche wildlebende europäische Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Die erste Begehung zur Erfassung der Avifauna hat am 21.03.2019 stattgefunden.

Auf der Wiese des Vorhabengebietes wurde kein Brutplatz gefunden. Allerdings besitzt sie eine Bedeutung als Nahrungshabitat für viele Waldarten und für die Arten der angrenzenden Gärten. Der Wald aus überwiegend alten Laubbäumen stellt einen wichtigen Lebensraum für die Avifauna dar.

Bei der zweiten Begehung am 11.04.2019 konnten trotz der kalten Temperaturen von rund 4°C eine Vielzahl von Vogelgesängen aus dem westlich an das Vorhabengebiet angrenzenden Wald ausgewertet werden. Weitere Begehungen fanden am 08.05., 13.06. und 30.06.2019 statt. Die Anzahl der avifaunistischen Aufnahmen war weiterhin hoch, allerdings konnten im Vorhabengebiet keine Brutvögel nachgewiesen werden. Genutzte Bruthabitate sind die umgebenden Baum- und Strauchbestände sowie die Ortslage. Die einzige streng geschützte Brutvogelart ist der Grünspecht, der seine Fortpflanzungsstätten im angrenzenden Waldgebiet hat. Die streng geschützten Arten Mäusebussard, Rotmilan und Schwarzmilan wurden im Gebiet als Nahrungsgäste erfasst, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Arten der Roten Liste Baden-Württembergs oder Deutschlands wurden nicht im Vorhabengebiet oder dessen Umgebung erfasst.

Insbesondere die Baumaßnahmen stellen eine Quelle für optische und akustische Störreize dar. Diese Wirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt, die Störreize wirken nur auf kleine Bereiche des Waldes oder der Ortslage. Zudem handelt es sich bei den festgestellten Arten um häufige, ubiquitäre und weitgehend störungsunempfindliche Arten.

Die zu Teilen wegfallende Grünfläche, welche als Nahrungshabitat genutzt wird, kann durch heimischen Gehölzstrukturen und Solitärgehölzen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, kompensiert werden (M8). Diese fördern insbesondere den Bestand an Gliederfüßern und somit auch das Nahrungsangebot für Brutvögel in der Umgebung.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der erfassten Vogelbestände ist unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Verstöße gegen die Vorschriften des § 44 BNatSchG, insbesondere gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Tabelle 1: Avifaunistische Kartierungsergebnisse

Art		Verantwor-		RL Ba- Wü	Deutsch-	Schutzstatus Richtlinien und		n und					
Alt	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	Häufigkeit	BaWü	***	land	nach BNa	atSchG	V	/erordnur	ngen	Neobi- ota	Anmer- kung
							bes. gesch.	str. ge- sch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArtSchV	ota	Kulig
Turdus merula	Amsel	BV Wald	sh	!	*	*	b			Х			
Parus caeruleus	Blaumeise	BV Wald und Ort	sh	!	*	*	b			Х			
Fringilla coelebs	Buchfink	BV Wald und Ort	sh	!	*	*	b			Х			
Dendrocopos major	Buntspecht	BV Wald	h	(!)	*	*	b			Х			
Garrulus glandarius	Eichelhäher	BV Wald	h	!	*	*	b			Х			
Passer montanus	Feldsperling	BV Ort	h	(!)	V	V	b			Х			
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	BV Wald	h	• •	*	*	b			Х			
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel	BV angrenzend	h	!	*	*	b			Х			
Serinus serinus	Girlitz	BV Ortsrand	h	!	*	*	b			Х			
Emberiza citrinella	Goldammer	BV Waldrand	h	!	V	*	b			Х			
Muscicapa striata	Grauschnäpper	BV Waldrand	h	!	V	*	b			Х			
Carduelis chloris	Grünling	BV Ort	sh	!	*	*	b			Х			
Picus viridis	Grünspecht	BV Wald	mh	!	*	*	b	s		Х	S		4
Parus cristatus	Haubenmeise	BV Wald	h	<u> </u>	*	*	b			Х			1
Paeer domesticus	Haussperling	BV angrenzend	sh	 !	V	V	b			X			+
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	BV Ort	sh	!	*	*	b			Х			
Prunella modularis	Heckenbraunelle	BV Waldrand	sh	<u> </u>	*	*	b			Х			
Coccothraustes coc- cothraustes	Kernbeißer	BV Wald	h	!	*	*	b			х			
Sitta europaea	Kleiber	BVC Wald	sh	!	*	*	b			Х			
Parus major	Kohlmeise	BV Wald und Ort	sh	!	*	*	b			Х			
Apus apus	Mauersegler	NG Luftraum	h	(!)	V	*	b			Х			
Buteo buteo	Mäusebussard	NG	h	!	*	*	b	s	Α	Х			
Turdus viscivorus	Misteldrossel	DZ	h	!!	*	*	b			Х			
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	BV Wald	sh		*	*	b			X			
Corvus corone	Rabenkrähe	Bv Waldrand	h	 !	*	*	b			X			+
Columba palumbus	Ringeltaube	BV Wald	sh		*	*	h			X			
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	BV Wald	sh		*	*	b			X			
Milvus milvus	Rotmilan	NG	mh		*	*	b	S	Α	X			†
Milvus migrans	Schwarzmilan	NG	mh	I	*	*	b	S	A	X			+
Turdus philomelos	Singdrossel	BV Wald	sh	i	*	*	b			X			+
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	BV Wald	sh	II	*	*	b			X		1	+
Sturnus vulgaris	Star	BV Wald	sh		*	*	b			X			+
Carduelis carduelis	Stieglitz	BV angrenzend	h	<u>.</u> I	*	*	b			X			+
Parus palustris	Sumpfmeise	BV Wald	h	<u>.</u> I	*	*	b			X			+
Streptopelia ecaocto	Türkentaube	BV Ortsrand	h	<u>.</u> (!)	*	*	b			X			+
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	BV Wald	sh	(:)	*	*	b			X			+
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	BV Wald	sh	<u> </u>	*	*	b			X		+	+

Begehungen

21.3.2019 / 11.4.2019 / 8.5.2019 /13.6.2019 / 30.6.2019
Beobachtete Schmetterlinge auf der Wiese: Kleiner, Großer Kohlweißling, Grünader-Weißling, Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Heuschrecken; Feldgrille (RL V), Heuschrecken Bemerkungen

Legende

Art In Baden-Württemberg vorkommende Art. Taxonomie und Nomenklatur richten sich nach den Quellen, die am Ende der Tabelle angegeben sind.

Der deutsche Name der Art richtet sich in der Regel ebenfalls nach den angegeben Quellen. Lediglich in einzelnen Fällen, in denen der in der Quelle verwendete Name vom allgemeinen Sprachgebrauch

Deutscher Name abweicht, wurde dieser ersetzt.

Vorkommen Ba.-Wü. Vorkommensstatus der Art in Baden-Württemberg

ja aktuelles Vorkommen

ausgestorben oder verschollen (Diese Einstufung orientiert sich an den aktuellen Roten Listen. Bei Artengruppen, für die keine Rote Liste vorliegt, werden Arten, deren letzter Nachweis vor 1950 erfolgte,

0 in diese Kategorie gestellt).

? aktuelles oder ehemaliges Vorkommen der Art ist fraglich

Schutzstatus nach

BNatSchG Schutzstatus laut Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 [BGBI. I S. 2542])

b besonders geschützte Art nach BNatSchG s streng geschützte Art nach BNatSchG

Richtlinien und Verordnun-

gen Hier werden die Richtlinien und Verordnungen, aus denen sich ein Schutzstatus nach BNatSchG ergibt, aufgeführt.

EG-VO Anh. Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

A In Anhang A der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
B In Anhang B der zuvor genannten Verordnung aufgeführt

Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. [zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG

FFH-RL Anh. IV des Rates vom 20. November 2006] CONSLEG 1992L0043— EN— 01.01.2007

IV In Anhang IV der zuvor genannten Richtlinie aufgeführt

Art.1 VS-RL Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

x in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Artikel 1 der zuvor genannten Richtlinie

BArtSchV Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005

b In Anlage 1 Spalte 2 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt (besonders geschützte Art) s In Anlage 1 Spalte 3 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt (streng geschützte Art)

Neobiota Gebietsfremde Arten, die ab 1492 durch direkte oder indirekte Einflüsse des Menschen eingeführt wurden

N Neobiota

N? Status als Neobiota ist fraglich

Allgemeine Anmerkungen zu einer Art oder deren Vorkommen in Baden-Württemberg sowie Fußnoten, die in den verwendeten Richtlinien und Verordnungen angegeben sind und die gegebenenfalls den

Schutzstatus weiter spezifizieren.

Häufigkeiten It. RL Ba-Wü 2013

Anmerkung

ex - ausgestorben
es - extrem selten
ss - sehr selten
s - selten
nh - mäßig häufig
h - häufig
sh- sehr häufig

0 Brutpaare

<5 Brutpaare
1-100 Brutpaare
1001-1000 Brutpaare
10001-10000 Brutpaare
> 100000 Brutpaare
> 100000 Brutpaare

0 - Kein Brutvogel BaWü's

Neo - Neueinwanderer, Gefangenschaftsflüchtlinge

Verantwortlichkeiten für Baden-Württemberg

! hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von 10–20 % vom nationalen Brutbestand

!! sehr hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von 20-50 % vom nationalen Brutbestand

!!! extrem hohe Verantwortlichkeit, Arten mit einem Bestandsanteil von > 50 % vom nationalen Brutbestand

Fledermäuse

Zur Erfassung des Fledermausaufkommens im Vorhabengebiet und dessen Umgebung wurden Begehungen am 05.06. und 22.08.2019 durchgeführt. Als Detektor kam ein Elekon-Bat-Logger mit Echtzeitaufnahme zum Einsatz. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden später am Computer digitalisiert und mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet. Die Arten wurden nach Skiba 2009 und Hammer et al. 2009 bestimmt.

Die Detektorbegehung fand im Vorhabengebiet und in den umliegenden Bereichen statt. Hierdurch kann ein Überblick über die im Vorhabengebiet vorkommenden Arten gewonnen werden. Bei den Detektorbegehungen wurden Rufaufnahmen der vorkommenden Fledermausarten aufgezeichnet. Aufgrund der fast identischen Rufeigenschaften lassen sich einige Fledermausarten rein akustisch kaum voneinander unterscheiden. Dies ist insbesondere bei der Großen und Kleinen Bartfledermaus (*Myotis brandtii / mystacinus*) und den beiden in Deutschland vorkommenden Arten der Gattung Langohrfledermäuse (*Plecotus*), dem Grauen Langohr (*P. austriacus*) und dem Braunen Langohr (*P. auritus*) der Fall. Aber auch kleine und mittelgroße Arten der Gattung Mausohrfledermäuse (*Myotis*) haben sehr ähnliche Rufeigenschaften. Dies gilt auch für die Rufe der Fledermäuse der Gattung Abendsegler (*Nyctalus*). Diese lassen sich oft nicht eindeutig einer Art zuordnen. Manche Rufe wurden außerdem nur teilweise oder nur sehr ungenau (leise und kurz) aufgezeichnet, so dass die Art nicht näher bestimmt werden konnte. Die nicht eindeutig bestimmbaren Rufaufzeichnungen wurden daher nur auf Gattungsniveau bestimmt oder nur als artunspezifischer Fledermausruf klassifiziert.

Bei den Rufaufzeichnungen ist zu beachten, dass die Anzahl der aufgezeichneten Rufdateien nicht die Anzahl der Individuen einer Art widerspiegelt. Häufig halten sich einzelne Tiere für längere Zeit jagend in der Nähe eines Detektors auf. Dennoch lassen sich durch die Anzahl der Rufaufnahmen das Häufigkeitsverhältnis einzelner Arten/Gruppen ableiten.

Insgesamt konnten innerhalb von zwei Stunden 228 Rufe von Fledermäusen aufgezeichnet werden. Nachgewiesene Arten sind die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mausohren (*Myotis* spec.), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Langohrfledermäuse (*Plecotis* spec.), Breitflügelfledermaus (*Eptescius serotinus*), Rauhautfledermaus / Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* / *kuhlii*) und Abendsegler (*Nyctalus* spec.). Zwergfledermäuse, Große Mausohren, Rauhaut- und Weißrandfledermäuse haben Quartiere sowohl in Baumhöhlen und an, bzw. in Gebäuden, Zwergfledermäuse nutzen auch dabei kleine Spaltenquartiere. Breitflügelfledermäuse sind typische Gebäudebewohner.

Das Vorhabengebiet bietet keine Quartiermöglichkeiten, es stellt vor allem ein Nahrungshabitat für die genannten Arten dar. Potentielle Leitstrukturen sind im Vorhabengebiet über den Waldrand hinaus nicht vorhanden. Bei Einhaltung des Mindestabstandes zum Wald sind hier keine artenschutzfachlichen Konflikte zu erwarten. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot und gegen den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann folglich ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen der Baumaßnahmen durch optische und akustische Störungen sind zeitlich und räumlich begrenzt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten, ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann demnach ebenfalls ausgeschlossen werden.

Tabelle 2: Fledermäuse Bodenerfassung, Höhe des Standortes: 1,5 m, Aufzeichnungsgerät: Elekon Batlogger

Aufnahme-		Anmerkung		
nummer	Fledermausart	7 tillionang	Datum	Uhrzeit
16760117	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:41:26
16730001	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:39:59
16730002	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:40:04
16730003	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:41:18
16730004	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:48:24
16730008	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:56:06
16730009	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:56:08
16730011	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:00:11
16730012	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:03:28
16730014	Myotis spec.		05.06.2019	22:15:33
16730015	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:16:12
16730016	Myotis sp. mit Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:18:55
16730017	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:19:01
16730018	Pipistrellus nathusii/kuhlii		05.06.2019	22:33:17
16730019	Pipistrellus nathusii/kuhlii		05.06.2019	22:33:20
16730020	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:34:22
16730033	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:37:51
16730035	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:38:39
16730036	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:39:11
16730037	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:39:17
16730038	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:39:19
16730039	Nyctalus spec.		05.06.2019	22:39:35
16730040	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:39:38
16730041	Nyctalus spec.		05.06.2019	22:39:42
16730042	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:40:12
16730043	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:40:14
16730044	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:40:42
16730060	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:46:50
16760001	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:35:57
16760002	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:36:19
16760005	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:37:54
16760006	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:38:12
16760007	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:39:14
16760008	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:39:21
16760009	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:39:28
16760010	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:42:04
16760013	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:47:44
16760014	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:48:07
16760015	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:50:54
16760016	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:52:05
16760017	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	21:52:23

40700040	District Home of the facility	05 00 0040	04 50 00
16760018	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:52:28
16760019	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:52:42
16760021	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:54:39
16760022	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:54:47
16760023	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:55:46
16760024	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:58:36
16760025	Myotis spec.	05.06.2019	21:58:55
16760026	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	21:59:52
16760027	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:00:34
16760028	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:02:21
16760029	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:02:23
16760030	Myotis spec.	05.06.2019	22:04:06
16760031	Myotis spec.	05.06.2019	22:04:09
16760032	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:04:58
16760033	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:05:01
16760034	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:05:32
16760035	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:05:40
16760036	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:06:28
16760037	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:06:34
16760038	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:06:45
16760039	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:06:55
16760040	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:07:09
16760041	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:07:26
16760042	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:07:37
16760043	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:07:52
16760044	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:08:00
16760046	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:09:32
16760047	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:10:22
16760048	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:10:27
16760049	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:11:48
16760050	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:11:57
16760052	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:14:37
16760053	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:16:08
16760054	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:16:29
16760055	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:16:52
16760056	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:17:14
16760057	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:17:16
16760058	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:17:20
16760059	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:17:49
16760060	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:17:51
16760061	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:18:15
16760062	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:18:33
16760063	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:19:32
16760064	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:19:51
16760065	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:20:16
16760066	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:20:50

40700007	District all as a later all a	05.00.0040	00 04 44
16760067	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:21:11
16760068	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:21:54
16760069	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:22:11
16760070	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:22:44
16760071	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:22:47
16760072	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:24:52
16760073	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:25:27
16760074	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:25:49
16760075	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:25:55
16760076	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:26:43
16760077	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:27:10
16760078	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:27:33
16760079	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:27:41
16760080	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:27:47
16760081	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:27:53
16760082	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:27:57
16760083	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:28:32
16760084	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:28:53
16760085	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:28:58
16760086	Pipistrellus nathusii/kuhlii	05.06.2019	22:29:18
16760087	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:29:38
16760088	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:29:41
16760089	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:30:50
16760090	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:30:52
16760091	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:31:37
16760092	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:31:39
16760093	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:32:00
16760094	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:32:13
16760095	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:32:18
16760096	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:32:58
16760097	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:33:06
16760098	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:33:09
16760099	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:33:39
16760100	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:33:54
16760101	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:34:25
16760102	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:34:27
16760103	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:36:16
16760104	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:36:57
16760105	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:37:01
16760106	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:37:17
16760107	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:37:38
16760108	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:37:56
16760109	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:38:45
16760110	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:38:56
16760111	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:39:17
16760112	Pipistrellus pipistrellus	05.06.2019	22:39:19

10700110	D: : . # . : #		05 00 0040	00 00 11
16760113	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:39:44
16760114	Nyctalus spec.		05.06.2019	22:39:46
16760115	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:40:18
16760116	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:40:48
16760118	Myotis spec.		05.06.2019	22:42:51
16760120	Myotis spec.		05.06.2019	22:43:12
16760121	Myotis spec.		05.06.2019	22:43:15
16760132	Pipistrellus pipistrellus		05.06.2019	22:46:56
15650018	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:36:40
15650020	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:27
15650021	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:32
15650022	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:44
15650023	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:48
15650024	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:38:02
15650028	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:38:35
15650029	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:38:42
15650030	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:38:49
15650045	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:40:37
15650046	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:40:40
15650048	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:40:47
15650049	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:41:04
15650050	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:41:06
15650051	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:41:12
15650052	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:41:28
15650054	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:41:37
15650056	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:41:54
15650065	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:43:06
15650106	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:50:26
15650110	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:51:06
15650115	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:52:08
15650117	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:52:20
15650118	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:52:25
15650130	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:53:45
15650175	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:57:49
15650176	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:58:00
15650194	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	20:59:58
15650197	Myotis spec.		22.08.2019	21:00:23
15650200	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:00:41
15650201	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:00:48
15650207	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:01:21
15650208	Myotis myotis		22.08.2019	21:01:27
15650217	Myotis spec.		22.08.2019	21:02:09
15650233	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:03:34
15650236	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:03:49
15650237	Myotis spec.		22.08.2019	21:04:02
15650239	Myotis spec.		22.08.2019	21:04:11

15650271	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:06:53
15650365	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:14:40
15650450	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:20:15
15650451	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:20:20
15650485	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:22:46
15650494	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:23:24
15650670	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:34:54
15650815	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:44:44
15650848	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:47:10
15650849	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:47:13
15650951	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:55:34
15651058	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:03:48
15651060	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:04:01
15651061	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:04:08
15651062	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:04:14
15651226	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:18:29
15651228	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:18:41
15651301	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:25:58
15651332	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	22:28:50
15651517	Plecotus spec.		22.08.2019	22:45:52
15651577	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	22:51:39
16730024	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:36:51
16730027	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:15
16730030	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:37:42
16730047	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:39:09
16730182	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:49:12
16730224	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:52:44
16730225	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	20:52:48
16730307	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:00:08
16730324	Eptesicus serotinus		22.08.2019	21:01:19
16730355	Myotis spec.		22.08.2019	21:03:55
16730414	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:08:59
16730440	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:12:25
16730547	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:21:54
16730612	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:28:03
16730694	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:34:41
16730695	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:34:46
16730779	Myotis spec.		22.08.2019	21:41:22
16730850	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:46:58
16730874	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:49:05
16730900	Pipistrellus pipistrellus	mehrere	22.08.2019	21:51:08
16730942	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:54:27
16730943	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	21:54:35
16731067	Pipistrellus pipistrellus	С	22.08.2019	22:04:25
16731380	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:28:57
16731412	Pipistrellus pipistrellus		22.08.2019	22:31:39
	• • •			

16731416	Pipistrellus pipistrellus	22.08.2019	22:31:58
16731667	Myotis spec.	22.08.2019	22:51:31
16731669	Pipistrellus pipistrellus	22.08.2019	22:51:47

Sonstige geschützte Arten

Weitere besonders oder streng geschützte Arten wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Für Vorkommen von besonders der streng geschützten fehlen die entsprechenden Habitate.

Aufgrund des Fehlens von Gehölzstrukturen wie Grasfluren und Übergangsstrukturen, die sich für Kleinsäugerbauten oder Versteckmöglichkeiten eignen würden, lassen sich Vorkommen von relevanten Säugetieren und totholzbewohnenden Käfern ausschließen. Da im Vorhabengebiet keine Gewässer vorhanden sind, können ebenso Vorkommen von Amphibien, Libellen und anderen gewässerbesiedelnden Arten(-gruppen) ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Habitatausstattung des Grünlandes lassen sich relevante Fang- und Heuschrecken, sowie Schmetterlinge ausschließen. Zudem kann ein Zauneidechsenvorkommen aufgrund des Fehlens von grabbarem Substrat ausgeschlossen werden, für das Vorkommen von Schlangen, Mauereidechsen oder anderen relevanten Reptilien fehlen entsprechende Habitate.

8 Bewertung und Konfliktanalyse

In folgender Tabelle werden alle Schutzgüter analysiert, ihr Bestand im Vorhabengebiet dargestellt und mögliches Konfliktpotential durch die neue Nutzung abgewogen.

Schutzgut	Bestand	Konfliktanalyse
Mensch Das Vorhabengebiet liegt am westlichen Ortsrand von Steigen und wird als Grünland für Pferdeheu genutzt. Für die Erholungs- oder Freizeitnutzung besitzt das Vorhabengebiet keine Bedeutung, da es keine öffentlichen Wege besitzt. Südlich entlang des Vorhabengebiets verläuft ein Grasweg, welcher zu den westlich gelegenen Freiflächen führt und regelmäßig zur Naherholung genutzt wird.		Eine Einschränkung hinsichtlich der Naherholung ergibt sich durch die Überplanung des Vorhabengebietes nicht, da das Vorhabengebiet im Bestand nicht durch Wege erschlossen ist. Die Wegeverbindung in die freie Landschaft südlich des Vorhabengebietes ist allerdings für die öffentliche Nutzung zu erhalten. Lärm und Luftbelastungen verlagern sieh von einer Grünlandeutzung bie
	Vorbelastungen hinsichtlich Lärm und Luftbelastung bestehen nur in sehr kleinem Umfang durch die Bewirtschaftung des Vorhabengebiets.	sich von einer Grünlandnutzung hin zu einer privaten Nutzung, welche sich durch eine erhöhte PKW-Nutzung auszeichnen wird. Dies ist allerdings nicht als nachhaltig erheblich einzustufen. Um Luftbelastungen möglich gering zu halten, sind die Gebäude nach modernen Standards hinsichtlich des Energieverbrauchs zu planen.
		Das Vorhaben hat keine nennens- werten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.
Boden/ Fläche	Geologisch stehen im Vorhabengebiet Parabraunerden aus Fließerden und Hangschutt auf Oberer Süßwassermo- lasse an. Die Gesamtbewertung der	Auf den Flächen, die durch Woh- nungsbauten oder Verkehrsflächen versiegelt werden, geht die Boden- funktion verloren.
	Bodenfunktion beträgt 1,83 (gering bis mittel) (LGRB 2018). Die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes auf einer Gesamtfläche von 0,15 ha mit einer GRZ von 0,3 einer maximalen Versiegelung von ca. 500 m² mit Erschließungsflächen.	Das Vorhaben wirkt sich durch die Versiegelung negativ auf das Schutzgut Boden aus. Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die negativen Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert.
Wasser	Im Vorhabengebiet befinden sich weder Still-, Oberflächen-, noch Fließgewässer. Es liegen keine Wasser- oder Quellschutzgebiete vor. Hydrogeologische Einheit: "Übrige Molasse (GWG)"	Still- bzw. Oberflächengewässer sowie Wasser- und Quellschutzgebiete werden nicht beeinträchtigt. Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Oberflächengewässer. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Versiegelung verringert, dies wird allerdings nicht als erheblich eingestuft.

Klima/ Luft	Das Vorhabengebiet spielt aufgrund seiner Siedlungsnähe und der Kleinflächigkeit eine untergeordnete Rolle bei der Kaltluftentstehung. Geringe Vorbelastungen der Luft ergeben sich aus der derzeitigen Grünlandbewirtschaftung.	Der Untersuchungsraum hat eine geringe Relevanz für die Kalt- und Frischluftproduktion und daher keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima. Folglich ist die Empfindlichkeit als gering zu betrachten.
Pflanzen, Tiere und biologi- sche Viel- falt	Die Biodiversität im Vorhabengebiet ist aufgrund der Grünlandnutzung als gering einzustufen. Allerdings besitzt die Freifläche insbesondere als Jagdhabitat für Vögel und Fledermäuse eine Bedeutung. Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders oder streng geschützter Arten wurden im Vorhabengebiet allerdings nicht festgestellt.	Durch die geplante Nutzung der Fläche als Wohngebiet geht potenzieller Lebensraum für wildlebende Tiere verloren. Das Vorhabengebiet besitzt allerdings weder Brutvorkommen noch Bäume, welche als Lebensraum genutzt werden können. Deshalb ist die Erheblichkeit als gering einzustufen.
Land- schaftsbild / Erholung	Das Vorhabengebiet bildet einen ansprechenden Übergang zwischen Wohngebiet und Waldgebiet. Die offene Fläche sowie die Feldhecke östlich hiervon, welche einen abwechslungsreichen Waldrand bildet, bilden ein schönes Landschaftsbild. Die Einsehbarkeit in das Vorhabengebiet ist allerdings durch die Wohnbebauung und den Wald lediglich von Süden gegeben.	Durch die geplante Bebauung wird der Ortsrand leicht Richtung Westen verschoben und die Siedlungsstruktur sinnvoll ergänzt. Die geplanten Einfamilienhäuser mit Garten fügen sich gut in die bestehenden Strukturen der umliegenden Wohnbebauung ein. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht erheblich.
Emissio- nen/Abfall	Vorbelastungen durch Emissionen entstehen im Vorhabengebiet in geringem Ausmaß durch die momentane i Grünlandnutzung.	Durch die geplante Nutzung als Wohngebiet kommt es zu einer geringen Mehrbelastung der luftklimatischen Situation durch PKW. Durch die geregelte Müllabfuhr ist eine umweltgerechte Entsorgung der Abfälle gesichert, wodurch negative Auswirkungen auf das Vorhabengebiet vermieden werden können.
Risiken für die menschli- che Ge- sundheit und Um- welt	Die bestehende Grünlandnutzung hat keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu Folge.	Durch die Ausweisung eines Wohngebietes entstehen ebenso keine nennenswerten Risiken für die menschliche Gesundheit.

9 Vermeidung und Minimierung

9.1 Kompensationsmaßnahmen

§ 15 Abs. 2 BNatSchG:

"Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist."

Kompensationsmaßnahmen sind notwendig zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Sie sind geeignet, die ökologische Funktion für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang und den Erhaltungszustand der lokalen Population aufrecht zu erhalten und stellen somit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG dar.

9.2 Vermeidungsmaßnahmen

§ 15 Abs. 1 BNatSchG:

"Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen."

Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

Nachfolgend werden die empfohlenen **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** formuliert und auf die betroffenen Schutzgüter bezogen:

V 1: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte ausschließlich von bereits überbauten, versiegelten Flächen oder aber von Flächen, die im Zuge der späteren Überbauung sowieso in Anspruch genommen werden, erfolgen. Somit bleibt auch das natürliche Retentionsvermögen der Flächen erhalten.

(Schutzgut Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser)

V 2: Umgang mit dem Grundwasser

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG).

Für Grund-, Hang-, Schichtwasser ist eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis. (Schutzgut Wasser)

V 3: Vermeidung der Flächenversieglung

Die Flächenversieglung durch Bauwerke, Wege und Stellflächen ist auf ein notwendiges Minimum zu beschränken.

(Schutzgut Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser)

V 4: An das Orts- und Landschaftsbild angepasste Gestaltung der Bebauung

Geeignete Proportionierung und Dimensionierung der Bauwerke. An das Landschafts- und Ortsbild angepasste Gestaltung der privaten Grünflächen.

(Schutzgut Landschaftsbild)

V 5: Vermeidung von Verstößen gegen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG

Bei Eingriffen in Gehölz- und Waldbestände sind diese auf Vorkommen von Fledermäusen und weiteren planungsrelevanten Artengruppen zu prüfen. Bei Feststellung von Vorkommen sind diese artenschutzrechtlich zu behandeln und mögliche Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu prüfen.

Rodungen von Gehölzen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln sowie außerhalb des Zeitraums potentieller Anwesenheit von Fledermäusen ausschließlich im Zeitraum zwischen 01. November und 28./29. Februar durchzuführen.

Sollten während der Baumaßnahmen Vorkommen von artenschutzfachlich relevanten Arten festgestellt werden, sind die Baumaßnahmen zu unterbrechen, ein Fachgutachter zu verständigen und Maßnahmen zum Schutz, Bergung oder Umsiedlung der Bestände zu ergreifen.

V 6: Vermeidung von Schädigung des Waldsaums während der Bauphase

Der Waldsaum muss auch während der Baumaßnahmen in seinen bisherigen Grenzen und seiner ökologischen Funktion erhalten werden. Während der Bauarbeiten sind Materiallagerungen im Bereich des Waldsaums auszuschließen.

9.3 Minimierungsmaßnahmen

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M 1: Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)

- Soweit möglich Wiederverwendung von überschüssigem Erdaushub innerhalb des Vorhabengebiets.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung unter Verwendung von leichtem Gerät (vgl. DIN 18320).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).
- Der abgeschobene Oberboden ist vorwiegend für die Grünflächen und Gehölzpflanzungen innerhalb des Baugebietes zu verwenden.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen,
 z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase

(Schutzgut Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere)

M 2: Der natürliche Wasserkreislauf soll durch Versickerung des Regenwassers so geringfügig wie möglich unterbrochen werden (§ 9 Abs. 1, Nr. 14 BauGB).

 Unbelastetes Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen sollte innerhalb des Vorhabengebietes versickert oder aufgefangen werden (Regenüberlauf, Retentionsbecken, Zisternen o.ä.) unter Prüfung der Belastung kann dieses Regenwassers gedrosselt in den natürlichen Vorfluter abgeleitet werden.

(Schutzgut Boden, Wasser)

M 3: Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

 Weitgehend wasserdurchlässige Gestaltung der Belagsflächen (z.B. Wege). Empfohlene Belagsarten: wassergebundene Wegedecken, Rasengittersteine, Schotterrasen, Porenpflaster oder z.B. Beläge mit AquaDrain

(Schutzgut Boden, Wasser, Klima / Luft (vor allem Rasengittersteine und Schotterrasen wirken sich positiv auf das Mikroklima aus))

M 4: Fachgerechte Abfallentsorgung (AbfR 4.2.8, BBodSchV)

- Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial getrennt sammeln und einer Verwertung zuführen bzw. als Abfall entsorgen
- Leere Behälter und sonstige Abfallreste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

(Schutzgut Boden)

M 5: Beleuchtungsanlagen

Es sind insektenschonende LED-Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtung ist nach unten zu konzentrieren, die Leuchten sind hierbei geschlossen auszugestalten, um möglichst wenig Streulicht zu erzeugen. Der auszuleuchtende Bereich ist möglichst zielgerichtet und aus geringer Höhe anzustrahlen. Die Oberflächentemperatur der Leuchtkörper darf 60°C nicht überschreiten.

(Schutzgut Pflanzen und Tiere)

M 6: Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Bei Neubauten sind großflächige Fenster sowie Glas- und Spiegelfassaden entsprechend dem Stand der Technik vogelschlagsicher auszuführen. Dabei ist es wichtig, dass besonders in Bereichen, in denen eine Durchsicht in die freie Landschaft möglich ist, keine stark reflektierenden Gläser verwendet werden.

(Schutzgut Tiere)

M 7: Zufällige Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz sind etwaige Funde (Scherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, auffällige Bodenverfärbungen) umgehend dem Kreisarchäologen oder dem Regierungspräsidium Tübingen, Denkmalpflege zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

(Schutzgut Kultur- und Sachgüter)

M 8: Ein- und Durchgrünung des Baugebiets

Zur Ein- und Durchgrünung des Baugebiets sind Grünflächen anzulegen sowie auf den privaten Grünflächen die Pflanzung von mindestens zwei heimischen und standorttypischen Solitärgehölzen pro Grundstück vorzunehmen. Vorzüglich sind regionalverbreitete Obstbaumsorten zu pflanzen.

(Schutzgut Landschaftsbild und Erholung, Pflanzen und Tiere)

M 9: Klimaschutz durch Verringerung des Ausstoßes klimaschädlicher Gase

Aus Klimaschutzgründen ist es sinnvoll die Energieversorgung des Wohngebietes so weit wie möglich durch regenerative Energien und Wärmenutzung zu decken.

Das im Januar 2009 in Kraft getretene Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) hat das Ziel bis zum Jahr 2020 den Anteil regenerativer Energien auf 14 % zu steigern. Für Neubauten wird die Nutzung regenerativer Energien oder die Ergreifung anderer klimaschonender Maßnahmen Pflicht.

10 Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen

Aufgrund des direkten Anschluss des Vorhabengebiets an die bereits bestehende Wohnbebauung im Osten entsteht eine sinnvolle Erweiterung des Siedlungsrads. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen durch den Eingriff können als "gering bis mittel" eingestuft werden.

Wie bereits erläutert, sind durch die geplante Bebauung keine FFH-Gebiete, besonders geschützte Biotope oder Naturdenkmale sowie andere Schutzgebiete betroffen.

Bezüglich Vogel- und Fledermauspopulationen stellen die Baumaßnahmen eine Quelle für optische und akustische Störreize dar. Diese Wirkungen sind zeitlich und räumlich begrenzt, die Störreize wirken nur auf kleine Bereiche des Waldes oder der Ortslage. Zudem handelt es sich bei den festgestellten Arten um häufige, ubiquitäre und weitgehend störungsunempfindliche Arten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der erfassten Vogelbestände ist nicht zu erwarten. Durch die Eingrünung des Wohngebietes und geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird der Verlust an Biodiversität so gering wie möglich gehalten. Im Vorhabengebiet direkt konnten keine Brutvorkommen von Vogelarten nachgewiesen werden.

Verstöße gegen die Vorschriften des § 44 BNatSchG, insbesondere gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), den Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

Die Schutzgüter Wasser und Boden werden bei Umsetzung der Planung durch Versiegelung beeinträchtigt. Bei schonendem Umgang des Bodens in der Bauphase und Einbezug des Wassers bei der Bebauung (u.a. Anlage von Grünflächen zur Einleitung des anfallenden Niederschlagwassers) können die Verschlechterungen so gering wie möglich gehalten werden. Durch die GRZ von lediglich 0,25 und die festgesetzten privaten Grünflächen wird gewährleistet, dass ausreichend Grünflächen erhalten bleiben.

Mit einer erheblichen negativen Veränderung für das Schutzgut Landschaftsbild kann nicht gerechnet werden, da sich das Vorhabengebiet an die Bebauung im Osten anschließt und den Siedlungsrad sinnvoll ergänzt.

Im Zuge des Umweltreports zum Vorhabengebiet wird kein quantitativer Ausgleichsbedarf ermittelt.

11 Anhang

Pflanzliste zur Ein- und Begrünung des Vorhabengebietes

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur auf den privaten Grundstücken verwendet werden müssen. Die komplette Auflistung für Heiligenberg kann der Liste Gebietseinheimische Gehölze in Baden-Württemberg (LfU 2002), entnommen werden.

Baumarten 1. Ordnung

Acer platanoides (Spitzahorn)
Acer pseudoplatanus (Bergahorn)
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)
Quercus robur (Stiel-Eiche)

Baumarten 2. Ordnung

Acer campestre (Feld-Ahorn)
Alnus glutinosa (Schwarz-Erle)
Betula pendula (Hängebirke)
Carpinus betulus (Hainbuche)
Populus tremula (Zitterpappel, Espe)
Prunus avium (Vogel-Kirsche)

Straucharten

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)
Euonymus europaeus (Gewöhnliches Pfaffenhütchen)
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)
Prunus spinosa (Schlehe)
Rosa canina (Hundsrose)
Viburnum lantana (Wolliger Schneeball)

Daneben können für die Baumpflanzungen ebenfalls regional verbreitetet Obstbaumsorten gewählt werden. Eine ausführliche Apfel- und Birnensortenlist für den Bodenseekreis und den umliegenden Regionen ist unter folgendem Link zu finden:

http://www.kob-bavendorf.de/arbeitsbereiche/streuobst/kernobst

Eine ausführliche Streuobstartenliste für Deutschland ist unter folgenden Links frei zugängig: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/streuobst/infopapiere/nabu-so-hauptsortiment-11-2014.pdf