

**Bebauungsplan „VBP Nördliche Hauptstraße 6.
Änderung“**

in Rielasingen

„DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE“

06.10.2021



Gemeinde Rielasingen - Worblingen

**Bebauungsplan „VBP Nördliche Hauptstraße 6. Änderung“ in Rielasingen
„DARSTELLUNG DER UMWELTBELANGE“**

Auftraggeber

Planfuchs
Frau Waltraut Fuchs
Seestraße 41

78315 Radolfzell

Projektleitung

SeeConcept
Büro für Landschafts- und Umweltplanung
Frank Nowotne
Waldweg 28

88690 Uhldingen

Tel.: 07556/931911, Fax.: 07556/931912
e-mail: seeconcept@t-online.de
www.seeconcept.de

Bearbeitung

Frank Nowotne, Dipl. – Geol., Ökologe

aufgestellt: Uhldingen, 06.10.2021



Frank Nowotne

TEXTTEIL

	Seite
I. EINLEITUNG	3
1.1 Veranlassung	3
1.2 Ziele des Umweltschutzes	6
II. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	10
2.1 Mensch	10
2.2 Pflanzen und Tiere	11
2.3 Boden	18
2.4 Wasser	19
2.5 Klima	21
2.6 Orts- Landschaftsbild	22
2.7 Kultur- und Sachgüter	23
III. KONFLIKTANALYSE	24
3.1 Mensch	24
3.2 Pflanzen und Tiere	25
3.3 Boden	28
3.4 Wasser	29
3.5 Klima	30
3.6 Orts- und Landschaftsbild	30
3.7 Kultur- und Sachgüter	31
IV. EMPFEHLUNGEN FÜR GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	24
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen	32
4.2 Maßnahmen zur Eingriffsverringerng, -minimierung	33
V. FAZIT	35
VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	36

ANHANG

- Plan Habitatstrukturen M 1 : 1.000 (im Original) im Textteil

I. EINLEITUNG

1.1 Veranlassung

Mit der geplanten 6. Änderung des Bebauungsplans „VBP Nördliche Hauptstraße 6. Änderung“ soll u.a. die Rechtsgrundlage für eine Bebauung des Grundstücks Flst. 140 /1 (Hauptstraße 32), zwischen Hauptstraße und Scheffelstraße, geschaffen werden.

Auch wenn der Vorhabensbezogene Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt werden soll, ist, im Sinne der Umweltvorsorge, ein naturschutzfachlicher Fachbeitrag (Darstellung der Umweltbelange) einschließlich einer Artenschutzrechtlichen Einschätzung erforderlich.

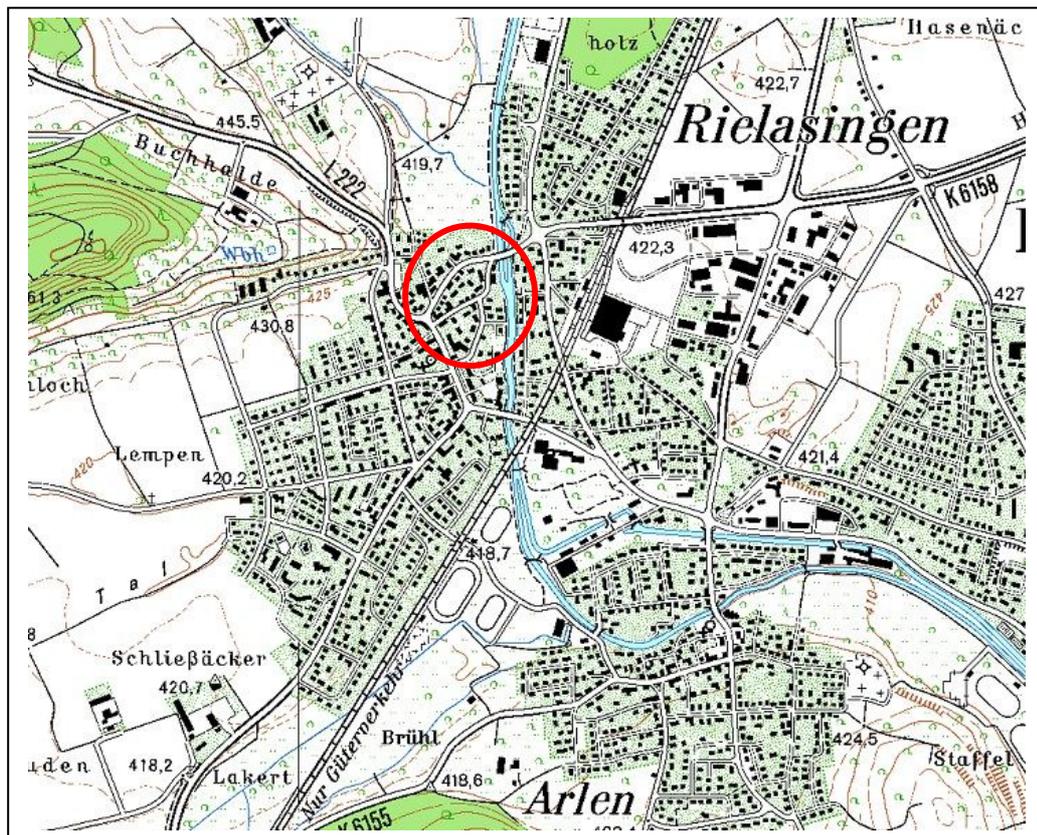


Abb. 1: Lageplan mit Lage des Untersuchungsgebietes (Grundlage: Topografische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25.000, im Original)

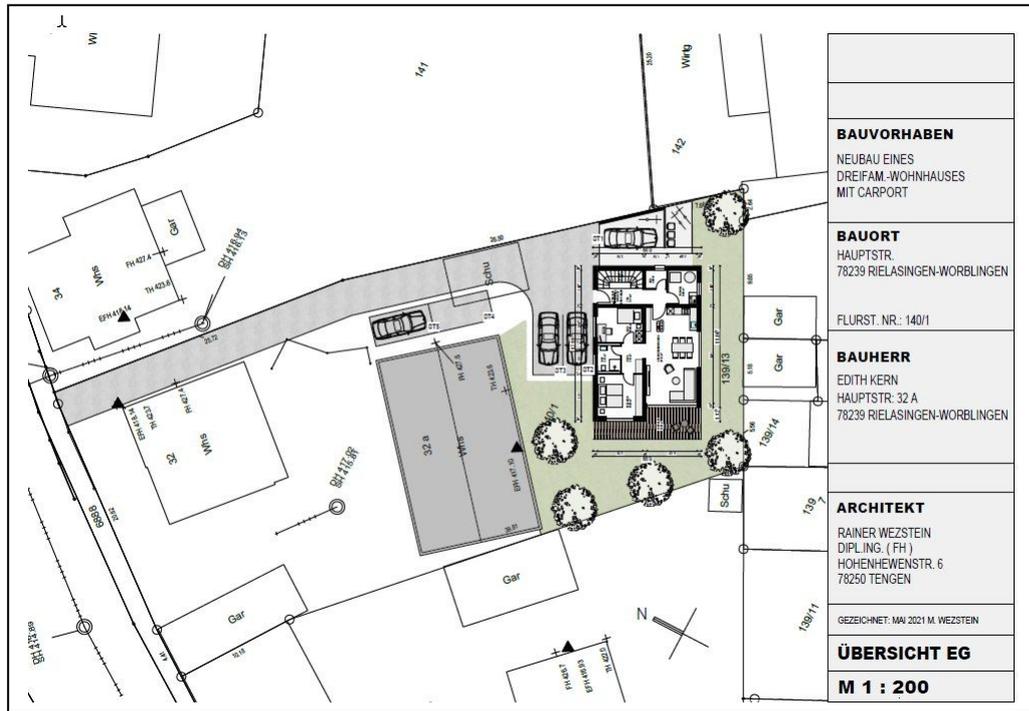


Abb. 2: Lageplan zum Bebauungsplan „VBP Nördliche Hauptstraße 6. Änderung“ in Rielasingen (ARCHITEKT R. WEZSTEIN in lit. 2021)



Abb. 3: Luftbild zum Bebauungsplan „VBP Nördliche Hauptstraße 6. Änderung“ in Rielasingen (LUBW)

Die ehemalige Dorfstruktur von Rielasingen wurde in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts stark verändert. Geprägt ist das Ortsbild heute insbesondere entlang der Hauptstraße durch eine sehr heterogene Bebauung. Im öffentlichen Raum dominieren die Belange des Straßenverkehrs und in den rückwärtigen Bereichen sind sehr unterschiedliche Bebauungsdichten kennzeichnend. Durch Expansionsdruck von Handel und Gewerbe sowie teilweise durch einseitig auf Gewinnmaximierung ausgerichtete Wohnungsbauprojekte entstehen auf absehbare Zeit zusätzliche Probleme der Maßstäblichkeit (Ortsbild) sowie der Nutzungsverträglichkeit (Wohnen - Gewerbe). Am nördlichen Ortsrand wird das Ortsbild durch zu dichte und unmaßstäbliche Bebauung bedroht (STADT SINGEN 2020).

Durch Aufstellung eines Bebauungsplanes („Nördliche Hauptstraße“ von 2006) soll nun ein Instrumentarium zur weitgehenden Erhaltung der historischen Bausubstanz sowie für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung geschaffen werden, welche insbesondere die Belange des Ortsbildes (Maßstäblichkeit, städtebauliche Dichte, Übergang zur Landschaft) sowie des verträglichen Nebeneinanders unterschiedlicher Nutzungen mit Schwerpunkt Wohnen berücksichtigt (vgl. Begründung zum Bebauungsplan „Nördliche Hauptstraße“).

Das Vorhaben auf Flurstück 140/1 ist Teil dieses Bebauungsplanes (vgl. Abb. 4).



Abb. 4: Auszug aus dem Bebauungsplan „Nördliche Hauptstraße“ mit Lage des Plangebietes (rote Kreissignatur)

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Flächennutzungsplan (2020)

Der Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen (STADT SINGEN 2020) weist das Flurstück 140/1 im Nordwesten als „besonderes Mischgebiet“ und das eigentliche Plangebiet im Südosten als „Wohngebiet“ aus (vgl. Abb. 5).

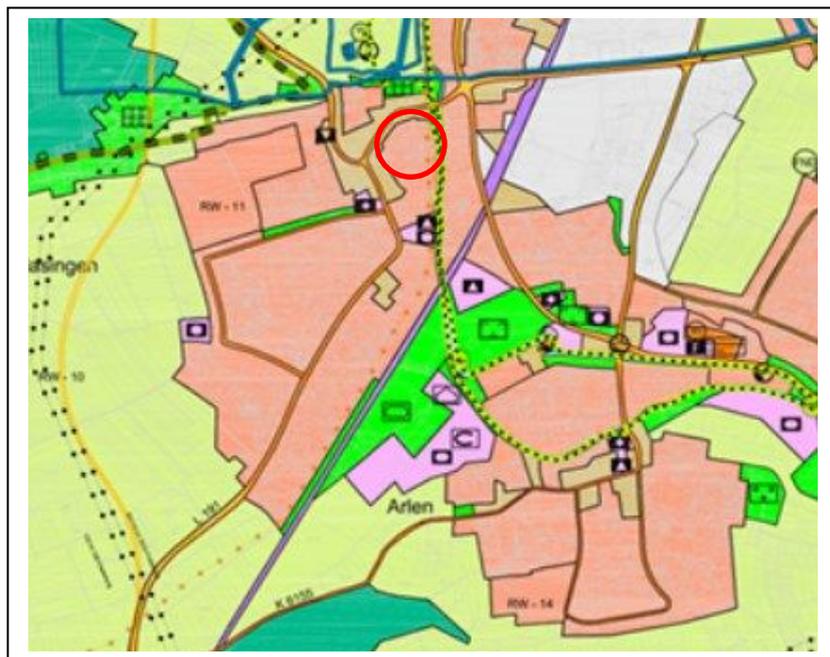


Abb. 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan mit Lage des Plangebietes (rote Kreissignatur)

Regionalplan Hochrhein - Bodensee (1998)

Im Regionalplan werden für das Plangebiet und die Umgebung keine Aussagen gemacht.

Geschützte Biotope gem. § 32 NatSchG BW bzw. § 30 LWaldG

Innerhalb des Plangebietes und im Umfeld befinden sich keine geschützten Biotope. Ufergehölze (z.T. gepflanzt) entlang der Radolfzeller Aach und östlich des Plangebietes sind bereichsweise nach § 32 NatSchG BW geschützt (vgl. Abb. 5).

- 18219-335-0149: Rohrglanzgrasröhricht, Seggensaum, nördl. Rielas. (rd. 150 nordöstlich)
- 18219-335-0160: Hecken Aachufer, Münchried (rd. 125 m nordöstlich2)



Abb. 5: Geschützte Biotope gem. § 32 NatSchG und Natura 2000-Gebiete im Umfeld des Untersuchungsgebietes (rote Kreissignatur).

Biotopverbund

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Biotopverbundes (vgl. LUBW) (vgl. Abb. 6).



Abb. 6: Darstellung des Biotopverbundes mittlerer Standorte (LUBW), dunkelgrün = Kernraum nordwestlich bzw. feuchter Standorte, blau = Kernraum (LUBW) im Umfeld des Plangebietes (rote Kreissignatur)

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich rd. 100 m westlich des FFH-Gebietes 8219-341 „Mettnau und Radolfzeller Ach unterhalb Singen“ (vgl. Abb. 5).

Das FFH-Gebiet „Mettnau und Radolfzeller Ach unterhalb Singen“ (Nr. 8219-341) umfasst mit rd. 1.740 ha mehrere Teilgebiete, die z.T. unter Schutz stehen. Hierzu gehören u.a. die Naturschutzgebiete „Halbinsel Mettnau“, „Radolfzeller Aachried“, „Radolfzeller Aachmündung“, „Bohlinger Aachried“, sowie das „Bodenseeufer (Konstanz)“.

II. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT

2.1 Mensch

Siedlungsstruktur

Die Gemeinde Rielasingen - Worblingen und das Plangebiet befinden sich direkt östlich der L 222, rd. 3,0 km südlich von Singen (Mittelzentrum).

Rielasingen-Worblingen ist entsprechend der vorhandenen Versorgungsfunktion als Kleinzentrum ausgewiesen.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Rielasingen - Worblingen wird aktuell mit rd. 12.032 angegeben.

Nutzungsstruktur

Das Plangebiet ist Teil des innerörtlichen Siedlungsgebietes von Rielasingen - Worblingen und befindet sich zwischen Hauptstraße und Scheffelstraße.

Die unversiegelten Flächen setzen sich gegenwärtig insgesamt aus einem kleinflächigen Mosaik aus Grünland und wenigen Einzelgehölzen zusammen.

Da es sich bei dem Plangebiet um eine innerörtliche Lage handelt, kann ihm hinsichtlich der naturnahen Erholungseignung damit insgesamt eine vergleichsweise unterdurchschnittliche Bedeutung zugewiesen werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Dem eigentlichen Planbereich kann hinsichtlich der Erholungseignung insgesamt eine geringe Bedeutung zugewiesen werden.

2.2 Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet befindet sich in der Talau der Radolfzeller Ach zwischen „Rosenegg“ im Nordwesten und dem „Schiener Berg“ im Süden, westlich der Ach.

Unter naturräumlichen Aspekten ist das Plangebiet der geplanten Änderung der Bebauungsplanänderung insgesamt dem „Voralpinen Hügel- und Moorland“ zuzuordnen. Gemäß der naturräumlichen Gliederung befindet es sich im Grenzbereich zwischen „Hegäu“ und „Bodenseebecken“. Die potentielle natürliche Vegetation stellt dabei einen Hainsimsen-Buchenwald. Entlang der Flussläufe kann von einem Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Auwald ausgegangen werden.

Bestand

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Siedlungsgebietes von Rielasingen – Worblingen, unmittelbar südlich der Hauptstraße, zwischen Hauptstraße und Scheffelstraße und wird dabei überwiegend von Wohngebäuden, einstigen landwirtschaftlich genutzten Gebäuden, modernen Wohnhäusern und Resten einstiger Gärten (u.a. Gehölze), geprägt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind grundsätzlich insbesondere die vorhandenen Baumgehölze des Plangebietes von Interesse.

So wurden im Rahmen einer Geländebegehung am 27.09.2021 die wesentlichen Gehölzstrukturen des Plangebietes erfasst und bewertet (vgl. Anhang). Es konnten hier insgesamt mindestens 3 Einzelbäume (Apfel, Quitte) und einige Gebüsche (Kirchlorbeer, Buddleja) mit einem insgesamt deutlich unterdurchschnittlichen Potential für Höhlenbrüter erfasst werden.

Gemäß dem Biotoptypenschlüssel (vgl. LUBW) handelt es sich gegenwärtig im Wesentlichen um folgende Biotoptypen (vgl. Fototafel 1 und 2):

1. Fettwiese (33.41)
2. Gebüsche mittlerer Standorte (42.20)
3. Einzelbäume (45.10 – 45.30 a)
4. Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) (ehemals)
5. Unbefestigter Weg oder Platz (60.24)

Fototafel 1: Ansichten des Plangebietes

	<p><u>Plangebiet aus Nordwesten:</u></p> <p>Ein alter Holzschuppen aus dem Jahre 1934 ist Teil des Plangebietes.</p>
	<p><u>Schuppen aus Südwesten:</u></p> <p>Der alte Holzschuppen im nördlichen Vorhabensbereich ist für Fledermäuse nur sehr bedingt geeignet. Die offenen vorhandenen Spalten und Zugänglichkeiten ermöglichen jedoch kaum Rückzugsorte.</p>
	<p><u>Apfelbaum aus Nordosten:</u></p> <p>Der vorhandene Apfelbaum (Nr. 3) ist das älteste Baumgehölz des Flurstücks.</p>
	<p><u>Plangebiet aus Südwesten:</u></p> <p>Entlang der östlichen Grenze befinden sich zwei kleinere Obstbäume (Apfel, Quitte) ohne vorhandene Höhlungen.</p>

Fototafel 2: Ansichten des Plangebietes

	<p><u>Plangebiet aus Nordwesten:</u> Unmittelbar südlich des Plangebietes schließen Garagengebäude an.</p>
	<p><u>Plangebiet aus Südosten:</u> Vorhandenes Wohngebäude von 1995 nördlich des geplanten neuen Wohngebäudes.</p>
	<p><u>Plangebiet aus Südosten:</u> Schuppen mit Apfelbaum Nr. 1 aus Südosten.</p>
	<p><u>Blick nach Nordosten:</u> Auf den nordöstlich anschließenden Nachbargrundstücken sind moderne Wohnbauten entstanden.</p>

Fauna

Vögel

Bei der Bestandsaufnahme im September 2021, (27.09.2021) wurden im Gebiet nur **4 Vogelarten** nachgewiesen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet und nahe Umgebung

Art	RL BW	RL D	BNat SchG	Status	Bemerkungen
Amsel, <i>Turdus merula</i>			b	B	
Elster, <i>Pica pica</i>			b	N	
Kohlmeise, <i>Parus maior</i>			b	N	
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>			b	N B?	

Legende zu Tabelle 1: Im Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Randbereichen 2016 und 2017 beobachtete Vogelarten. ● RL BW: Einstufung in der Roten Liste Baden-Württemberg nach HÖLZINGER et al. (2007); ● RL D: Einstufung in der Roten Liste BRD nach GRÜNEBERG et al. (2016). ● BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz: b – besonders geschützt, s – streng geschützt. Gefährdungskategorien: 1: Vom Aussterben bedroht, 3: gefährdet, R: Art mit geographischer Restriktion, V – "Art der Vorwarnliste" ● Status: B: wahrscheinlich Brutvogel im Bebauungsplangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung, N: Nahrungsgast, Dz: Durchzügler, E: ehemaliges Vorkommen. - Sortierung nach deutschem Namen.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um verbreitete und häufige Arten des Siedlungsraumes. Ein Vorkommen von streng geschützten Arten oder Arten der baden-württembergischen Roten Liste (1-3) können aber insgesamt aufgrund des relativ eingeschränkten Habitatangebots und der innerstädtischen Lage weitgehend ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Infolge fehlender Versteckmöglichkeiten, wie z.B. Astabbrüche, Asthöhlen, Stammhöhlen, Rindenrisse u.v.m. bieten sich für einzelne Fledermausarten prinzipiell kaum geeignete Quartiermöglichkeiten. Auch wenn diese Artengruppe nicht speziell untersucht wurde, kann hinsichtlich des Plangebietes von einer unterdurchschnittlichen („geringen“) Bedeutung für Fledermäuse ausgegangen werden.

Der Holzschuppen im Eingangsbereich ist in einem übersichtlichen und vergleichsweise gut gepflegten baulichen Zustand. Infolge der zahlreichen Spalten und Öffnungen (v.a. im Giebelbereich, Seitenwände) ist der Innenraum nicht zugluftfrei und in vielen Teilbereichen relativ hell. Der Schuppen ist damit als Fledermausquartier nicht geeignet. Eine Wochenstube bzw. eine größere Fledermauskolonie in dem Schuppen kann nach der Relevanzbegehung ausgeschlossen werden.

Einzeltiere hinter uneinsehbaren Strukturen sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Allerdings konnten Kotspuren von Fledermäusen zudem nicht entdeckt werden, die auf eine gelegentliche Nutzung von Einzeltieren hindeutet.

Weiterführende Untersuchungen (z.B. Detektoreinsätze) hinsichtlich dieser Artengruppe sind nicht erforderlich.

Auch eine Nutzung des Plangebietes als regelmäßiges Jagdgebiet ist, im Unterschied zur westlichen angrenzenden Gartenfläche mit älterem Baumbestand, nicht wahrscheinlich.

Reptilien

Bei der gezielten Nachsuche nach Eidechsen am 27.09.2021 wurden keine Hinweise auf Eidechsenvorkommen gefunden.

Da für Eidechsen notwendige Habitatstrukturen wie offene, kiesige Bereiche mit Sonnenplätzen und Bereiche mit grabbarem Substrat nicht vorhanden sind, und das Gebiet zudem nach fast allen Seiten durch Gebäude begrenzt ist, ist mit Vorkommen von Zauneidechsen nicht zu rechnen. Auch eine entsprechende Befragung der Anwohner ergab keine Hinweise auf Eidechsenbeobachtungen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass Eidechsen (v.a. Zauneidechse) im Plangebiet nicht vorkommen.

Amphibien

Amphibien wurden im Rahmen der Begehung im Gebiet nicht gefunden und sind auch, infolge der Habitatstrukturen sowie der isolierten innerörtlichen Lage, nicht zu erwarten.

Insekten

Bei den Aufnahmen 2021 wurde nur eine Tagfalterart (wie z.B. Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*) beobachtet, die zu den verbreiteten und noch häufigen Arten gehört.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Biotop.

Aufgrund seiner Lage innerhalb des Siedlungsgefüges von Rielasingen - Worblingen, bestehender Vorbelastungen (versiegelte Flächen, Straßen usw.) sowie der entsprechend vorhandenen Habitatstrukturen wird dem Plangebiet, hinsichtlich seiner Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere, insgesamt eine **geringe bis mittlere Bedeutung** zugewiesen.

Plan: Habitatstrukturen o. M.



2.3 Boden

Bestand

Aufgrund der vorliegenden geologischen Situation (Grenzbereich Niederterrasse / Auelehm) sind die Böden ausnahmslos Bildungen quartärer Sedimentzusammensetzungen. So wurde die heutige Gestalt des Hegaubeckens hauptsächlich während der Würm-Eiszeit geformt. Hierbei sind die Ablagerungen von Schottern zu erwähnen.

So setzt sich der geologische Untergrund aus holozänen Aueablagerungen zusammen, die den Schottern aufliegen.

Die Böden im Bereich des Plangebietes und der Umgebung setzen sich so prinzipiell insgesamt aus Verwitterungsböden würmzeitlicher Geschiebemergel bzw. Auelehm zusammen, der die Terrassenschotter (Niederterrasse) überlagert. Bedingt durch die glaziale Entstehungsweise sind diese Lehmböden in ihrer Zusammensetzung als heterogen zu bezeichnen. Insgesamt ist dabei von feinsandigen Schluffen (geringe Wasserdurchlässigkeit) mit Geröllen auszugehen (vgl. Geologische Karte Hegau und westlicher Bodensee 1992).

Heute weisen die Böden des Plangebietes infolge der innerörtlichen Lage und der anthropogenen Ablagerungen (versiegelte Bereiche, Ablagerungen etc.) insgesamt einen hohen Hemerobiegrad auf (Grad der Veränderung von Böden infolge von anthropogenen Eingriffen).

Aufgrund der so vorliegenden geologischen Situation sind die ursprünglich vorhandenen Böden innerhalb des Plangebietes als Lehmböden anzusprechen.

Vorbelastung

Altstandorte befinden sich unmittelbar nordöstlich des Flurstückes 140/1 (Flurstückes 141, 146) und damit außerhalb des Plangebietes (vgl. STADT SINGEN 2020).

Bedeutung / Empfindlichkeiten

Erfahrungsgemäß kann aufgrund der vorliegenden Bodenverhältnisse damit hinsichtlich des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen allenfalls von einem „Standort geringer bis mittlerer Bedeutung“ ausgegangen werden.

Aufgrund eines insgesamt überdurchschnittlichen Hemerobiegrades kann den Böden des Plangebietes allenfalls eine **mäßige Empfindlichkeit** für den Bodenschutz zugewiesen werden.

2.4 Wasser

Bestand

Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse leiten sich von den hydrogeologischen Verhältnissen ab.

Zur überschlägigen Beurteilung der Grundwassersituation im Untersuchungsgebiet liegen Daten vor, die u.a. im Rahmen des Grundwasserbewirtschaftungskonzeptes der Stadt Singen erhoben wurden (STADTWERKE SINGEN 1996). Danach befindet sich das Untersuchungsgebiet im südlichen Randbereich des Singener Beckenkomplexes, für den eine, gemäß der geologischen Situation entsprechend, komplizierte Stockwerksgliederung verschiedener Grundwasserleiter charakteristisch ist (vgl. HYDRO-DATA 2003, GEOLOGISCHES LANDESAMT 1992).

Grundwasserführend sind hier insgesamt quartäre Terrassenschotter des Würm.

Gemäß der vorliegenden Ergebnissen von Untergrunduntersuchungen aus dem Jahr 2001 (vgl. BÜRO DR. EISELE 2001) südlich des Plangebietes (Bereich Fabrikinsel) wurde ein Grundwasserstand von etwa vier Metern unter Gelände ermittelt. im Bereich des Plangebietes kann von ähnlichen Verhältnissen ausgegangen werden.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines rechtskräftigen Wasserschutzgebietes.

Zur Grundwasserneubildungsrate liegen keine Angaben vor. Sie dürfte im unversiegelten Bereichen bei rd. 400 mm/a liegen.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Auch wenn über Grundwasserverhältnisse für das Plangebiet keine konkreten Daten vorliegen, kann dem Schutzgut Wasser, infolge der Lage im Bereich von Terrassenschotter bei gleichzeitiger Lehmüberdeckung des Grundwasserkörpers, insgesamt eine **mittlere bis hohe Bedeutung** zugewiesen werden.

Oberflächenwasser

Bestand

Innerhalb des eigentlichen Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Rund 100 m westlich ist die Radolfzeller Aach zu erwähnen.

Das Plangebiet zwischen Hauptstraße und Scheffelstraße befindet sich insgesamt außerhalb der HQ 100 Überflutungsfläche (vgl. Abb. LUBW).



Abb. 8: Überschwemmungsgebiet HQ 100 (LUBW) mit Lage des Plangebietes

Bedeutung / Empfindlichkeit

Der Planbereich besitzt, für das Schutzgut Oberflächenwasser insgesamt eine allenfalls **geringe Bedeutung**.

2.5 Klima

Bestand

Kennzeichnend für die klimatische Situation des Untersuchungsgebietes ist seine Lage im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klimaeinfluß. Es wird zudem aufgrund der Seenähe auf untergeordneter Ebene von dem typischen Seeklima geprägt. So bedingt die ausgeglichene Wirkung des Sees geringere Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter sowie zwischen Tag und Nacht.

Das Untersuchungsgebiet kann insgesamt als klimatisch begünstigt betrachtet werden. So liegen die Jahresmittel bei etwa 8° bis 8,5° C.

Die Niederschläge nehmen im allgemeinen von Westen nach Osten zu. So fallen hier, infolge der Leelage des Untersuchungsgebietes, mit rd. 750 – 800 mm vergleichsweise wenig Niederschläge.

Das Wuchsklima ist vorherrschend mäßig warm, örtlich auch warm oder mittelmäßig (LANDKREIS KONSTANZ 1968, GLA 1992).

Für das lokale Klima in Rielasingen – Worblingen hat die angedachte Bebauung aufgrund der Geringfügigkeit der Eingriffsfläche einen insgesamt unterdurchschnittlichen Funktionserfüllungsgrad. Das Gebiet ist zudem kein Bestandteil einer bedeutenden innerörtlichen Kalt- bzw. Frischluftabflußbahn.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Durch die Versiegelung (bebaute Flächen, Straßen), die vergleichsweise geringe Gebietsgröße sowie der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches von Rielasingen-Worblingen mit durchschnittlicher Siedlungsrelevanz, besitzt das kleinflächige Plangebiet insgesamt eine **geringe Bedeutung** für das Schutzgut Klima.

Die Empfindlichkeit des Lokalklimas (Frisch- und Kaltluftversorgung) gegenüber einer Versiegelung bzw. dem Verlust einer kleinräumigen Grünlandfläche ist damit insgesamt als **gering** einzustufen.

2.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird in erster Linie von den geomorphologischen Gegebenheiten geprägt. Infolge der innerörtlichen Lage wird es jedoch insgesamt durch städtische Strukturen charakterisiert.

So stellt die Geländegestalt des Plangebietes dabei in erster Linie eine insgesamt gleichförmige ebene (rd. 421,0 m NN) Fläche dar.

Seine heutige landschaftliche Prägung erhielt das Untersuchungsgebiet jedoch insbesondere durch die seit Jahrhunderten menschlichen Nutzungen. So muss das landschaftliche Erscheinungsbild des Plangebietes heute jedoch infolge der innerstädtischen Lage und vielfältiger Vorbelastungen (v.a. Straßen, Wohngebiete, intensive Nutzungen) als überdurchschnittlich beeinträchtigt gelten.

Bezüglich des aktuellen Erscheinungsbildes des Plangebietes und der nahen Umgebung handelt es sich, hinsichtlich der Attraktivität des Ortsbildes, infolge der versiegelten Flächen (v.a. vorhandene Bebauung, Straßen, Parkplätze) und wenig verbliebener Grünstrukturen um ein durchschnittlich charakteristisches Siedlungsgebiet in Rielasingen.

Bedeutung / Empfindlichkeit

Das Orts- und Landschaftsbild des Plangebietes, mit seinem unterdurchschnittlichen ortsbildgestalterischen Wert innerhalb des Siedlungsbereiches von Rielasingen - Worblingen, kann somit in seiner Gesamtheit als Gebiet **geringer Bedeutung** bewertet werden.

Die Empfindlichkeit gegenüber der Veränderung des Stadtbildes kann aufgrund der Lage im innerörtlichen Bereich insgesamt als gering bezeichnet werden.

2.7 Kultur- und Sachgüter

Die Bau- und Kunstdenkmalpflege und die archäologische Denkmalpflege stellen fest, dass für das Plangebiet bisher keine Fundstellen oder Kulturdenkmale aus dem überplanten Areal bekannt geworden sind (RP FREIBURG, DENKMALSCHUTZAMT in lit. 2021, STADT SINGEN 2020).

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird damit insgesamt als **gering** bewertet.

III. KONFLIKTANALYSE

3.1 Mensch

Die Auswirkungen lassen sich somit nur in Verbindung mit den bereits stattgefundenen Versiegelungen bzw. Bebauungen im Umfeld des Plangebietes (Flurstück 140/1) betrachten. So kann die geplante Nachverdichtung für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt bzw. eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen im Wohnumfeld bedeuten.

So muß infolge des Vorhabens von insgesamt allenfalls durchschnittlichen Auswirkungen im Zuge von Nachverdichtungen ausgegangen werden, zumal hierdurch auch Versiegelungen in nicht vorbelasteten Flächen vermieden werden und somit dem Sinne der Umweltvorsorge Folge geleistet wird.

Für den Menschen sind durch die geplante Nachverdichtung im Bereich des Plangebietes damit keine erheblichen Auswirkungen verbunden.

3.2 Pflanzen und Tiere

Im Zuge der geplanten Erweiterungen im Bereich des Plangebietes werden insgesamt allenfalls durchschnittlich empfindliche Flächen (Grünland, sowie drei Einzelgehölze), hinsichtlich ihrer Eignung als Lebensräume für Pflanzen und Tiere, verloren gehen. Erhebliche Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere sind damit insgesamt nicht verbunden, da hierdurch keine sehr wertvollen Bäume betroffen sind.

Diese Einschätzung wird auch dadurch gestützt, dass sich innerhalb des Plangebietes keine nach § 32 (NatSchG) geschützten Biotop befinden und es zudem nicht Bestandteil eines Natura 2000-Gebietes ist.

Auswirkungen für das weiter südwestlich befindliche Natura 2000-Gebiet sind nicht vorstellbar. Zwar beträgt der Abstand zum Natura 2000 – Gebiet lediglich rd. 100 m, doch stellt die dazwischen liegende Hauptstraße eine deutliche Zäsur dar, zumal funktionale Bezüge nicht erkennbar sind.

Durch den geplanten Wohnungsbau ist von einem Verlust von mindestens 3 Baumgehölzen und wenigen Gebüsch, (vgl. Anhang) auszugehen. Hiervon weisen drei Gehölze (Obstbäume) eine geringe Bedeutung auf, so dass der Eingriff hinsichtlich der betroffenen Gehölze demnach insgesamt als geringe Beeinträchtigung eingestuft werden kann.

Eine Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44, Abs. 1 bis 3 BNatSchG muß jedoch nicht befürchtet werden, wenn, wie vorgesehen, die erforderliche Gehölzentnahme (3 Einzelbäume) zwischen Oktober und März erfolgt außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende September) erfolgt.

Im Sinne einer internen Kompensation von Eingriffsfolgen sollen jedoch einige Bäume gepflanzt werden.

Fauna

Vögel

Verstöße gegen das Tötungsverbot in § 44, 1, Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind unter der Voraussetzung, dass erforderliche Baumfällungen – wie ohnehin von § 39 BNatSchG vorgeschrieben – nicht in der Zeit zwischen 01.03. und 30.9. erfolgen, nicht zu erwarten; ebenso wenig Verstöße gegen das Verbot der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44, 1, Abs. 3).

In Bezug auf das Verbot der erheblichen Störung der lokalen Populationen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) empfehlen TRAUTNER & JOOS (2008), 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 dürfte angesichts der innerstädtischen Lage für alle im Gebiet zu erwartenden Arten zutreffen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung von Lebensräumen geschützter Vogelarten und damit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch das Vorhaben ist deshalb auszuschließen.

Unter den genannten Voraussetzungen können also Verstöße gegen die Vorgaben von § 44 BNatSchG in Bezug auf die Vögel ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Für potentiell jagende Fledermäuse sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen zu befürchten. CEF-Maßnahmen werden deshalb nicht für erforderlich gehalten

Die Beleuchtung des geplanten Wohngebäudes sollte dennoch zum Schutz möglicher Fledermausvorkommen (und der Insekten) möglichst insektenfreundlich gestaltet werden.

Durch

- insektenfreundliche Leuchtmittel, vorzugsweise LED-Lampen (die nur eine schwache Anlockwirkung auf Insekten haben, EISENBEIS 2010)
- insektenfreundliche Konstruktion von Leuchten (niedrige Masthöhe, Abstrahlung nur nach unten) und
- An- und Abschaltung durch Bewegungsmelder zumindest in späteren Nachtstunden

können diese Beeinträchtigungen deutlich vermindert werden.

Unter den genannten Voraussetzungen können Verstöße gegen die Vorgaben von § 44 BNatSchG im Bezug auf potentiell vorkommende Fledermäuse ausgeschlossen werden.

3.3 Boden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden lassen sich insgesamt nur in Verbindung mit den bereits stattgefundenen Versiegelungen bzw. Bebauungen im Umfeld betrachten. So kann die geplante Nachverdichtung für sich alleine genommen nur einen Zusatzeffekt bzw. eine Verstärkung bereits vorhandener Auswirkungen bedeuten.

Im Zuge der geplanten Erweiterungen, kommt es zu einer geringen Flächen-Neuversiegelung von rd. 200 m² (Wohngebäude, Stellplätze, Zufahrt). Hiervon sind aufgrund der Vorbelastungen insgesamt Böden mit einem überdurchschnittlichen Hemerobiegrad betroffen, so dass hinsichtlich des Erfüllungsgrades der Bodenfunktionen (gem. § 1 BodSchG) diesbezüglich mit vergleichsweise unterdurchschnittlichen (geringen) Auswirkungen zu rechnen ist.

Mit der Umsetzung des Vorhabens in Bereich des Plangebietes sind durch die Neuversiegelung jedoch dennoch erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden verbunden, da die Bodenfunktionen gemäß § 2 BodSchG aufgehoben werden.

Infolge der Kleinräumigkeit der Eingriffsfläche, der Vorbelastungen des Schutzgutes Boden (z.B. Hemerobie), sowie zu berücksichtigender Minimierungsmaßnahmen relativieren sich die Eingriffsfolgen in ihrer Schwere jedoch deutlich, so dass in der Bilanz von einer „Erheblichkeit“ nicht mehr ausgegangen werden muss.

Dies zumal das Vorhaben insgesamt den Zielen des Bodenschutzes entspricht, wonach vorbelastete Böden bei Planungen vorrangig in Anspruch genommen werden sollten (vgl. LUBW 2012). Unbelastete oder nur gering belastete Flächen werden dadurch geschont (Vermeidungsgebot).

So soll im Zuge der Bauphase der Boden (v.a. kulturfähiger Boden) sachgerecht gewonnen bzw. wiederverwendet (u.a. Trennung verschiedener Bodenhorizonte, Anlage von Mieten, vgl. UMWELTMINISTERIUM B.W., Heft 10) und (v.a. Oberboden) zumindest zu einem Teil Vorort wieder eingebracht werden. Überschüssige Massen (v.a. Unterboden) sollten abgefahren und an anderer Stelle wieder eingebracht werden (z.B. Rekultivierung von Abbauflächen in der Umgebung).

Der Eingriff in das Schutzgut Boden hat damit insgesamt durchschnittliche (mittlere) Beeinträchtigungen zur Folge.

3.4 Wasser

Im Zuge des geplanten Vorhabens sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten, da in den Grundwasserkörper innerhalb des Plangebietes nicht eingegriffen werden soll.

Die Lage außerhalb eines Wasserschutzgebietes stützt diese Einschätzung.

Durch die Versiegelung von Boden ist zwar von einem veränderten Abflussregime auszugehen. So wird das anfallende Niederschlagswasser im Vergleich zur gegenwärtigen Situation ungleichmäßig verteilt werden. Infolge der Geringfügigkeit der Eingriffsfläche und des damit vergleichsweise geringen Versiegelungsgrades hinsichtlich der Grundwasserneubildung, sind damit nur gering veränderte Verhältnisse zu erwarten.

Der den Grundwasserkörper überdeckende Lehmboden bietet zudem einen ausreichenden Schutz vor möglichen Schadstoffeinträgen, so dass im Zuge der geplanten Nachverdichtung mit erheblichen Beeinträchtigungen nicht gerechnet werden muß.

Trotz der „mittleren“ Bedeutung des Schutzgutes Wasser, muß mit erheblichen Beeinträchtigungen, infolge der geplanten Nachverdichtung (Flächenversiegelung) nicht gerechnet werden.

3.5 Klima

Im Zuge der geplanten Neuversiegelungen kann insgesamt von allenfalls durchschnittlichen Auswirkungen für das Schutzgut Klima ausgegangen werden.

Erhebliche Auswirkungen müssen jedoch nicht befürchtet werden, da zum einen durch das Planvorhaben keine bedeutenden Kalt- bzw. Frischluft produzierende Flächen mit unterdurchschnittlicher Siedlungsrelevanz verloren gehen und zudem die Eingriffsfläche vergleichsweise gering ist.

Die geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen können zudem als positiver Effekt für das Klima betrachtet werden, so dass sich in der Bilanz die Eingriffsfolgen weiter reduzieren lassen.

Der Eingriff in das Schutzgut Klima kann in der Summe somit als **geringe Beeinträchtigung** gewertet werden.

3.6 Orts- und Landschaftsbild

Die geplante Nachverdichtung im Rahmen des geplanten Bauvorhabens entspricht der Flächenschonung im Außenbereich und schont damit auch insgesamt die landschaftlich sensible Lage der Gemeinde Rielasingen - Worblingen (z.B. Natura 2000 – Gebiete im Umfeld).

Dennoch stellt die geplante Bebauung prinzipiell eine Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes im innerörtlichen Bereich der Gemeinde Rielasingen – Worblingen dar. So bewirkt v.a. die geplante Bebauung im Bereich einer Grünfläche (Einzelbäume), eine weitere technische Überformung des innerörtlichen Siedlungsraumes, die als Beeinträchtigung für das Orts- und Landschaftsbild in Rielasingen - Worblingen gewertet werden muß.

Beeinträchtigungen von Sichtbezügen

Einsehbarkeiten ergeben sich prinzipiell vor allem aus dem nahen Umfeld, insbesondere von der „Hauptstraße“ aus. Infolge des bereits vorhandenen Wohnhauses „Hauptstraße 32“ wird die Einsehbarkeit aus nördlicher Richtung jedoch bereits deutlich eingeschränkt.

Da sich zudem die geplante Gebäudehöhe am Bestand (Hintergrundkulisse) orientiert, muss mit **nachhaltigen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen** für Sichtbezüge und das Ortsbild insgesamt **nicht gerechnet** werden (→ Mensch).

Diese Einschätzung wird dadurch gestützt, da es sich hinsichtlich des Ortsbildes um einen zum Teil vorbelasteten innerörtlichen Bereich handelt (s.o.) und sich der geplante Neubau (einschließlich Stellplätze) an dem bestehenden Baukörper orientiert.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild von Rielasingen - Worblingen kann damit insgesamt als allenfalls durchschnittliche (mittlere) Beeinträchtigung gewertet werden.

3.7 Kultur- und Sachgüter

Da bislang keine archäologischen Fundstellen für das Plangebiet bekannt sind, sind Beeinträchtigungen für das Kulturelle Erbe nicht zu befürchten.

IV. EMPFEHLUNGEN FÜR GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Mögliche Festsetzungen für erforderliche Grünordnerische Maßnahmen und Begründung

Gemäß § 1 Abs. 6, Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen „die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (a), die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (b), umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (c) (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen

Definition: Unter **Vermeidung** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen, d. h. ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als **Minimierung** bezeichnet.

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden § 1a BauGB.
- Die vorgesehene Bebauung soll sich weitgehend in das Orts- bzw. Landschaftsbild einfügen.
- Eine bereichsweise erforderliche Gehölzentnahme darf nur außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende September) erfolgen § 44, Abs. 1 bis 3 BNatSchG.

4.2 Maßnahmen zur Eingriffsverringerung, -minimierung

- Eine Reduzierung von Erdmassenbewegungen ist prinzipiell anzustreben.
- Es sollte möglichst wenig Erdaushub-Überschuss anfallen und dieser im Plangebiet, wie vorgesehen, wieder eingebracht werden.
- Auf Untergrundverdichtungen innerhalb und außerhalb des Baugrundstückes ist soweit als möglich zu verzichten.
- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. § 74 (1) LBO.
- Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen. Im Einzelfall ist die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens angeraten § 74 (3) LBO § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB.
- Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB).
- Grünflächen sind weitgehend naturnah mit standortgerechten, heimischen Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen § 9 Abs.1 Nr.15 BauGB.
- Die Außenbeleuchtung ist zum Schutz von nachtaktiven Arten (z.B. Fledermäuse, Nachtfalter) auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten sollten so zur Beleuchtung „insektenfreundliche“ Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen (Farbtemperatur < 3000 K) oder LED-Leuchten verwendet werden (bei Neuinstallation mit nach unten gerichteten vollständig eingekofferten Lampen, full-cut-off-Leuchten).

Das gelbe Licht dieser Lampen bietet einen guten Kompromiß, indem es durch sein Maximum im langwelligen Bereich für die meisten nachtaktiven Insekten nicht anziehend wirkt, aber dennoch eine gewisse Farbwiedergabe ermöglicht (Verkehrs- und Arbeitssicherheit).

- Um Kollisionen mit Vögeln zu vermeiden, sollten großflächige Verglasungen, Sonnenschutzgläser und andere reflektierende Gläser sowie verglaste Eckbereiche und transparente Balkone- und Terrassenbereiche möglichst vermieden werden. Sollte das nicht möglich sein, können Gebäude mit Vogelschutzglas ausgestattet werden. Weitere geeignete Maßnahmen sind in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen“ der Vogelwarte CH Sembach von 2012 (Seiten 18/19 Nr. 1-12) aufgeführt. (vgl. auch SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE.CH 2008).

V. FAZIT

Das Gebiet der geplanten Bebauung auf Flurstück 140/1 in Rielasingen, besitzt aufgrund der innerörtlichen Lage, bestehender Vorbelastungen sowie der aktuell vorhandenen Habitatstrukturen für das **Schutzgut Pflanzen und Tiere** insgesamt eine **geringe bis mittlere Bedeutung**.

Auch das angetroffene unterdurchschnittliche Artenspektrum bei Vögeln und Fledermäusen, mit den im Hegau typischen Arten der Ortslagen und Gärten, spiegelt diese Einschätzung wider.

Trotz der geplanten Nachverdichtung (v.a. Versiegelung von kleinflächigem Grünland, punktueller Verlust von Einzelgehölzen) sowie geplanter Bepflanzungsmaßnahmen sind für „besonders und streng geschützte“ Arten grundsätzlich jedoch insgesamt **keine erheblichen Beeinträchtigungen** zu befürchten.

Zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände (gem. § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG), v.a. für Vögel, sind jedoch neben Maßnahmen wie der gesetzlich vorgeschriebenen Beachtung der Zeiten für die Gehölzrodung (empfohlener Zeitraum für eine Rodung: Anfang September bis Ende Februar) ggf. auch Maßnahmen zur Kompensation (z.B. Anbringung von Nisthilfen) sinnvoll (**Schutzgut Pflanzen und Tiere**).

Für die **übrigen betroffenen Schutzgüter** (v.a. **Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima, Orts- und Landschaftsbild**) ist durch die geplante Nachverdichtung ebenso insgesamt mit allenfalls durchschnittlichen (mittleren) Beeinträchtigungen zu rechnen.

VI. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- DR. EISELE / IUB (2002): Historische Altlastenerkundung „Fabrikinsel“ Rielasingen.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN - WÜRTTEMBERG (1992): Geologische Karte Hegau und westl. Bodensee, 1 : 50.000, Freiburg, Stuttgart.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (GLA) (1973, 2. Auflage 1989): Geologische Karte M 1:25.000, Blatt 8219 Singen.
- LANDESSTELLE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Die potentielle natürliche Vegetation von Baden – Württemberg.
- LANDKREIS KONSTANZ (1968): Der Landkreis Konstanz .- Jan Thorbecke Verlag.
- LAUFER, FRITZ, SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.- Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LFU (2004): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe.
- LUBW (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Gestattungsverfahren.- Karlsruhe.
- SPROLL, A. (2017): Artenschutzrechtliches Gutachten (Relevanzprüfung Fledermäuse) für das Gelände „Gänsweide“ in Rielasingen.-
- STADTWERKE SINGEN (1996): Grundwasserbewirtschaftungskonzept Singen.- Radolfzell – Göttingen.
- STADT SINGEN (2020): Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen, Rielasingen-Worblingen, Steißlingen und Volkertshausen. – Singen.
- TRAUTNER & JOOS (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung Naturschutz und Landschaftsplanung 40, (9).

VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SINGEN (HOHENTWIEL)-RIELASINGEN-WORBLINGEN-STEIßLINGEN-VOLKERTSHAUSEN (2020): Flächennutzungsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen (Hohentwiel) – Rielasingen - Worblingen - Steißlingen – Volkertshausen.- Singen.

VEREINBARTE VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT SINGEN (HOHENTWIEL)-RIELASINGEN-WORBLINGEN-STEIßLINGEN-VOLKERTSHAUSEN (2020): Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Singen (Hohentwiel)- Rielasingen-Worblingen - Steißlingen – Volkertshausen.- Singen.

ANHANG

Gehölzliste (wesentliche Gehölze) Bestand (Plangebiet)

NR.	ART	STAMM	VITALITÄT	BIOTOPWERT (z.B. Höhlenbrüter, v.a. Grünspecht, Käfer)	BEMERKUNG
		∅ in m Umfang In cm			
1	Apfel	0,15	1	2	Verwachsungen
2	Quitte	0,2	1	2	abgeplatzte Rinde, wenig Totholz
3	Apfel	0,4	1	2	Heisterwuchs, flach ausgefallter Astanschnitt, abgeplatzte Rinde, Moos, wenig Totholz

Bewertung in der Tabelle:

Vitalität: 3 = sehr gut, 2 = gut, 1 = leicht geschädigt 0 = stark geschädigt

Biotopwert: 4 = sehr hoch (Spechthöhle, viel Mulm = grau hinterlegt), 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = weniger bedeutend, 0 = standortfremd

